



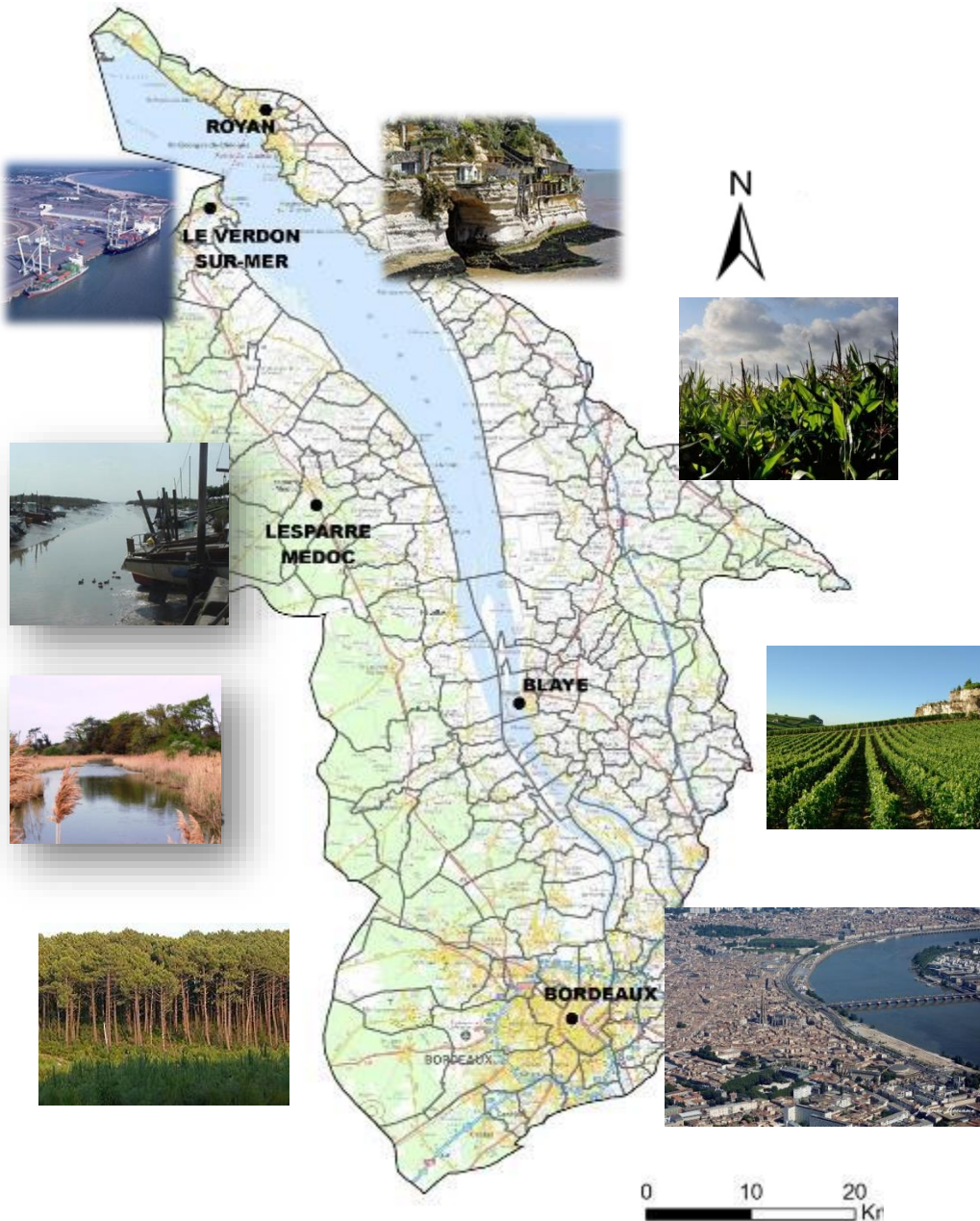
# Guide méthodologique adapté territoire du SAGE Estuaire de la Gironde pour l'évaluation du critère pédologique dans le cadre d'inventaire de zones humides

Diane-Laure **SORREL**, Chargée de mission Zones humides

Philippe **CHÉRY**, Bordeaux Sciences Agro



# L'estuaire de la Gironde



- **Plus vaste estuaire d'Europe :**  
150 km de long, 12 km de large à l'embouchure
- **Mosaïque de paysages et de milieux naturels**
- **Réservoir de biodiversité** (espèces aquatiques et avicoles) : reproduction, nutrition, repos...
- **Forte présence de zones humides :**  
présentant de nombreux enjeux, mais actuellement menacées...
- **Nombreuses activités économiques :**  
voie navigable depuis l'antiquité, forte industrialisation portuaire, activités agricoles variées, développement de la métropole bordelaise.

# LE SAGE "ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MILIEUX ASSOCIÉS" REGROUPE 74 DISPOSITIONS ET 5 RÈGLES AUTOUR DE NEUF ENJEUX PRIORITAIRES.

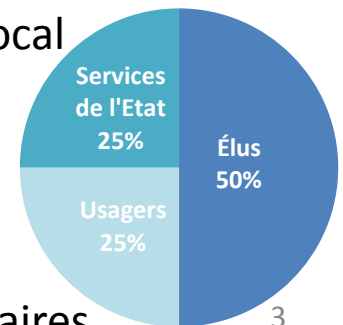


- 3800 km<sup>2</sup>, 185 communes
- Approuvé en 2013
- Structure porteuse : le SMIDDEST



- Enjeu « zones humides » : Améliorer les connaissances, Préserver, Restaurer  
⇒ Inventorier : critère flore & critère sol
- CLE = Commission Locale de l'Eau  
≈ Parlement local de l'eau

88 membres



⇒ La CLE émet des avis dans le cadre de dossiers réglementaires

# Problématique / constat

Evaluation du critère pédologique très aléatoire selon les études d'impact des dossiers réglementaires

Cadrage juridique flou\* : 1,5 sondages par hectare, à adapter en fonction du contexte...!

=> Dossiers instruits de mauvaise qualité concernant les inventaires des ZH

⇒ Difficulté pour la CLE d'émettre des avis sur certains dossiers

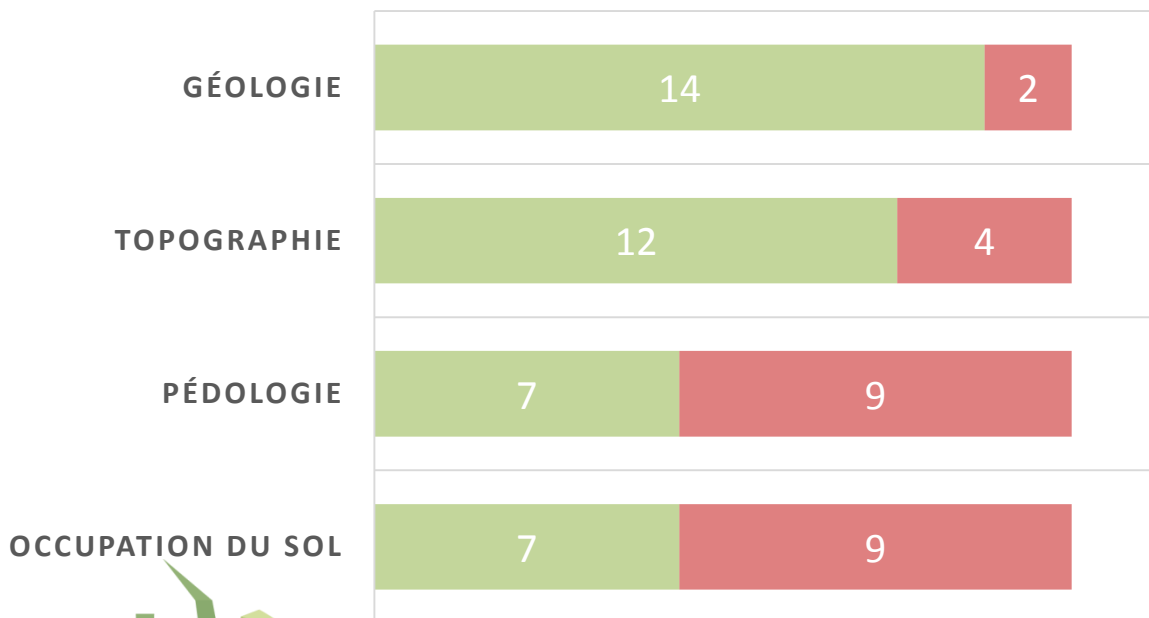
Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

# Étude cartographique préliminaire

## ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

- Nombre de projets qui l'ont étudiée
- Nombre de projets qui ne l'ont pas étudiée

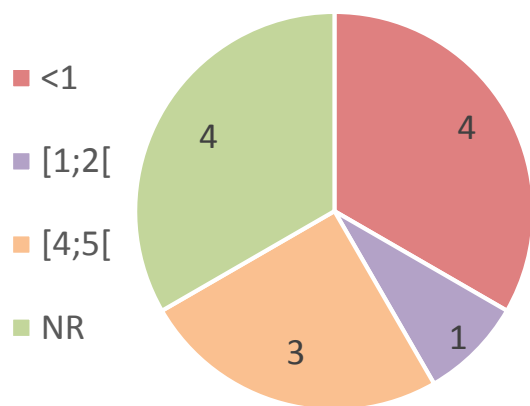


Sur 16 projets analysés :

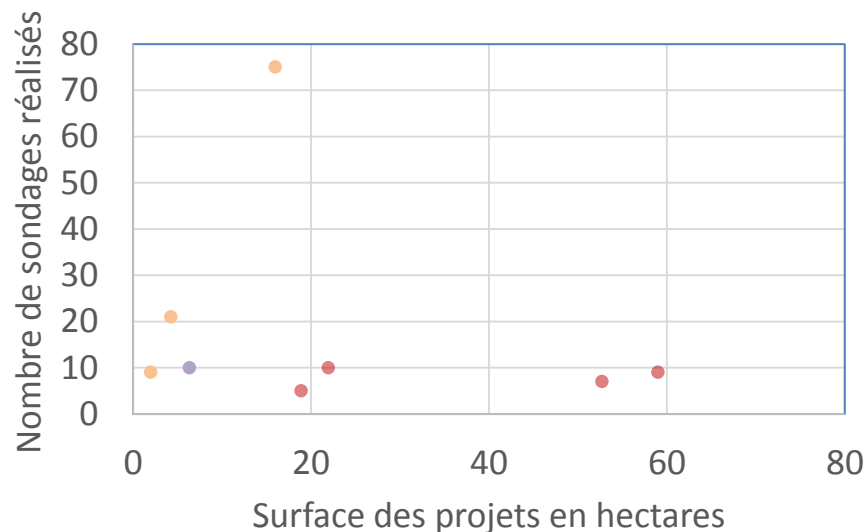
- Tous les projets étudient au moins un type d'information.
- La moitié des projets étudie moins de 3 types d'information.

# Par exemple, nombre de sondages réalisés :

Trop faible, parfois non renseigné  
Non corrélé à la surface du projet



Répartition du nombre de projets selon le nombre de sondages réalisés par hectare



# Quels sont les guides à disposition ?

14 guides étudiés

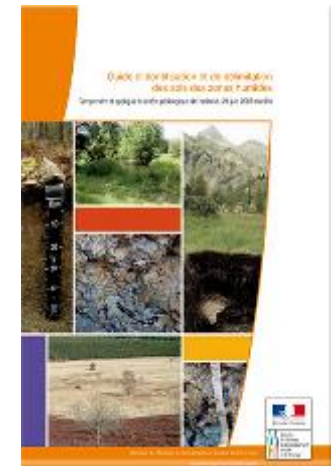
3 guides développent l'utilisation des critères pédologiques

## Guides trop généraux

- Protocoles d'échantillonnage jamais développés.
- Peu d'explications sur l'utilisation du matériel sur le terrain.
- Pas de modification des protocoles selon les spécificités du milieu.



**Guide méthodologique –  
Inventaire et caractérisation des  
zones humides**  
Édité par le Forum des Marais  
Atlantiques.



**Guide d'identification et de  
limitation des sols des zones  
humides**  
Rédigé par l'Institut National de la  
Recherche Agronomique.

**Méditerranée**  
Rédigé par le Conseil Aménagement  
Espace Ingénierie.

# Partenariat avec Bordeaux Science Agro

5 étudiants ingénieurs en 5<sup>ème</sup>, spé. Gestion des Espaces Agricoles  
oct. 2015 => mars 2016 (1,5 j/sem.)

Comment inventorier des zones humides selon des critères  
pédologiques ?

Application au territoire du SAGE

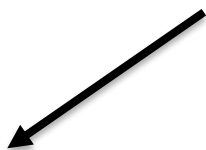
**=> Elaboration d'un guide**

Objectifs *in fine* pour la CLE du SAGE (*en cours*) :

- émettre des préconisations
- diffuser un guide méthodologique



# Contenu du document produit par les étudiants



## Sols des ZH du SAGE

Cartes de  
pré-zonage  
(données du GIS Sol)



# Fiches descriptives des différents types de sols de zones humides du SAGE

## CARACTERISTIQUES DES HISTOSOLS

### Présentation :

« Un histosol est composé de matières organiques et d'eau. Le solum se construit à partir de débris végétaux morts qui se transforment lentement, en conditions d'anaérobiose, en raison de son engorgement permanent ou quasi permanent. Un histosol est constitué presque exclusivement d'horizons histiques notés H » [6].

### Localisation générale :

- ◊ Replats ou dépressions, le plus souvent sur de petites surfaces [8]
- ◊ Parfois dans des grandes vallées [8]
- ◊ Parfois dans des bassins sédimentaires d'effondrement [8]
- ◊ Lacs et étangs ; bordure des cours d'eau ou du littoral, dans des conditions d'eau stagnante ou à faible écoulement [7]



Paysage sur histosols fibriques. photo réalisée à Rigaud, Ludon-Médoc, le 02/02/2010 [0]

Condition pédologique nécessaire pour identifier une zone humide en présence d'un histosol en accord avec l'arrêté du 1er octobre 2009 :

AUCUNE

« Pour les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'horizons H du OBR (annexe 1) » [6]

Présentation générale du sol

Localisation préférentielle avec illustrations sur le territoire

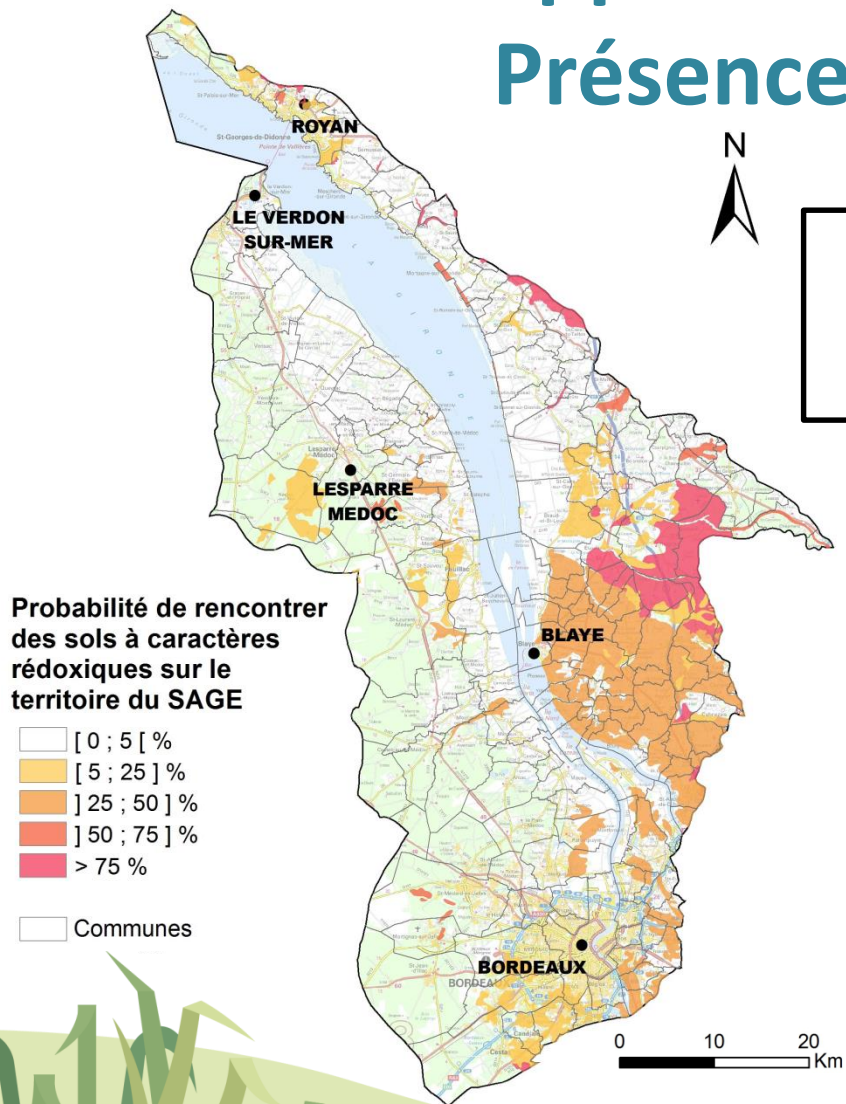
Condition nécessaire pour associer le sol à une zone humide

La figure 2 rend compte de la localisation des histosols sur le territoire du SAGE

Estuaire de la Gironde et milieu associé »

D-L. SORREL / SMIDDEST

# Enveloppes cartographiques de Présence de ces sols



**Probabilité** de rencontrer le sol considéré (Rédoxisols) en fonction de l'emplacement de la zone d'étude sur le territoire

=> Extraction des UTS des UCS pour identifier les différents types de sols et leur probabilité de présence

Nb : la probabilité n'est jamais nulle !

# Contenu du document produit par les étudiants

## Sols des ZH du SAGE

Cartes de pré-zonage

(données du GIS Sol)

## Démarche pratique

- 1) Phases préliminaires au terrain
- 2) Plan et stratégie d'échantillonnage
- 3) Réalisation des sondages
- 4) Réalisation des cartes



# Bilan et perspectives



- une méthode d'accompagnement des BE non spécialisé en pédologie
- document adapté au territoire du SAGE



- ne remplace pas l'expertise d'un BE en pédologie
- document assez dense (70 pages)



## Poursuite du projet :

- Produire un document diffusable
- Proposer des préconisations pertinentes (en lien avec les services de l'Etat)
  - Éléments à renseigner (fiche de sondage claire et détaillée, ...)
  - Choix justifié de la stratégie d'échantillonnage retenue
  - Nb de sondages minimum, *etc.*

# Merci de votre attention

Pour plus d'informations :

- ✓ Diane-Laure Sorrel, SMIDDEST, [dl.sorrel@smiddest.fr](mailto:dl.sorrel@smiddest.fr)
- ✓ Philippe Chéry, Bordeaux Sciences Agro, [philippe.chery@agro-bordeaux.fr](mailto:philippe.chery@agro-bordeaux.fr)