



*Etude des relations entre les eaux  
souterraines et les eaux superficielles  
phase 1 : collecte des données  
et synthèse*

## Objectifs

- Faire le point sur les connaissances en matière de relations hydrauliques entre les eaux souterraines et les eaux libres (cours d'eau, lagunes forestières, crastes et autres points d'eau...) ;
- Proposer aux différents acteurs un réseau de point de mesure pour un suivi hydrométrique et piézométrique.

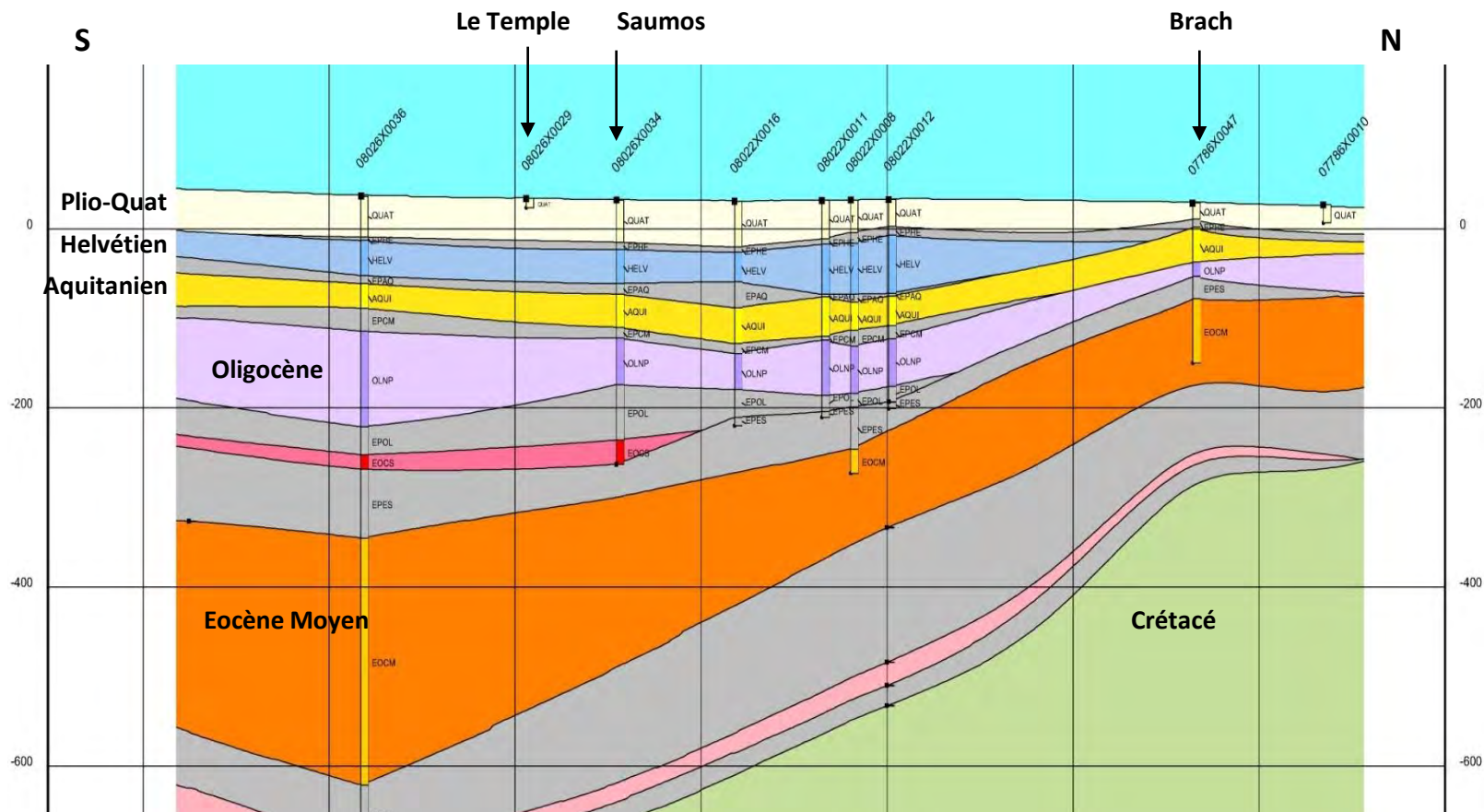
## Trois phases :

**Phase 1 : Collecte des données existantes et synthèse ;**

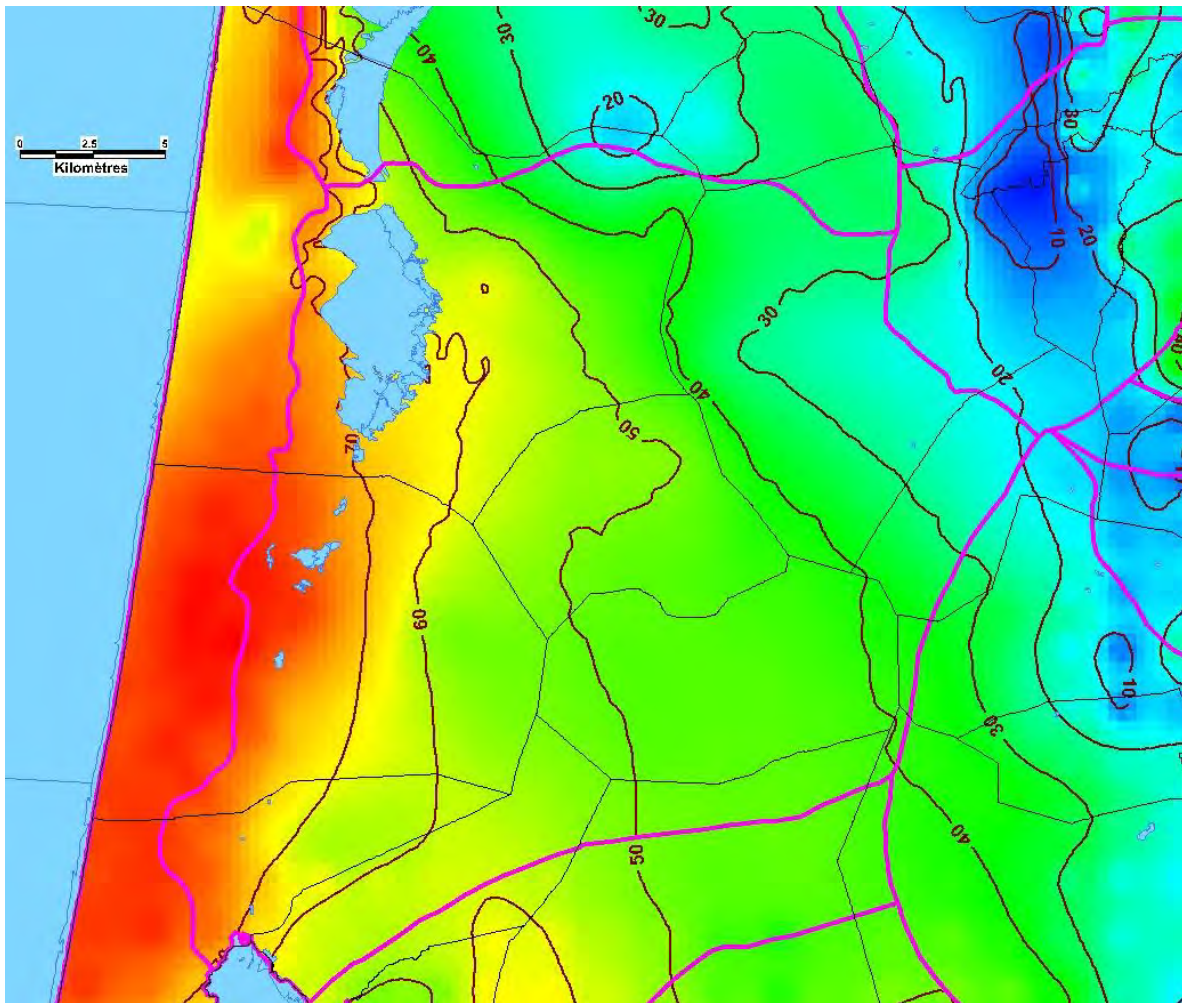
Phase 2 : faire des mesures sur le terrain et produire une carte des niveaux d'eau en basses eaux (carte piézométrique) de référence et de points de calage hydrographiques – en cours

Phase 3 : Proposition d'un réseau d'instrumentation piézométrique et hydrométrique – restitution décembre 2015

## Contexte géologique : les différentes formations géologiques



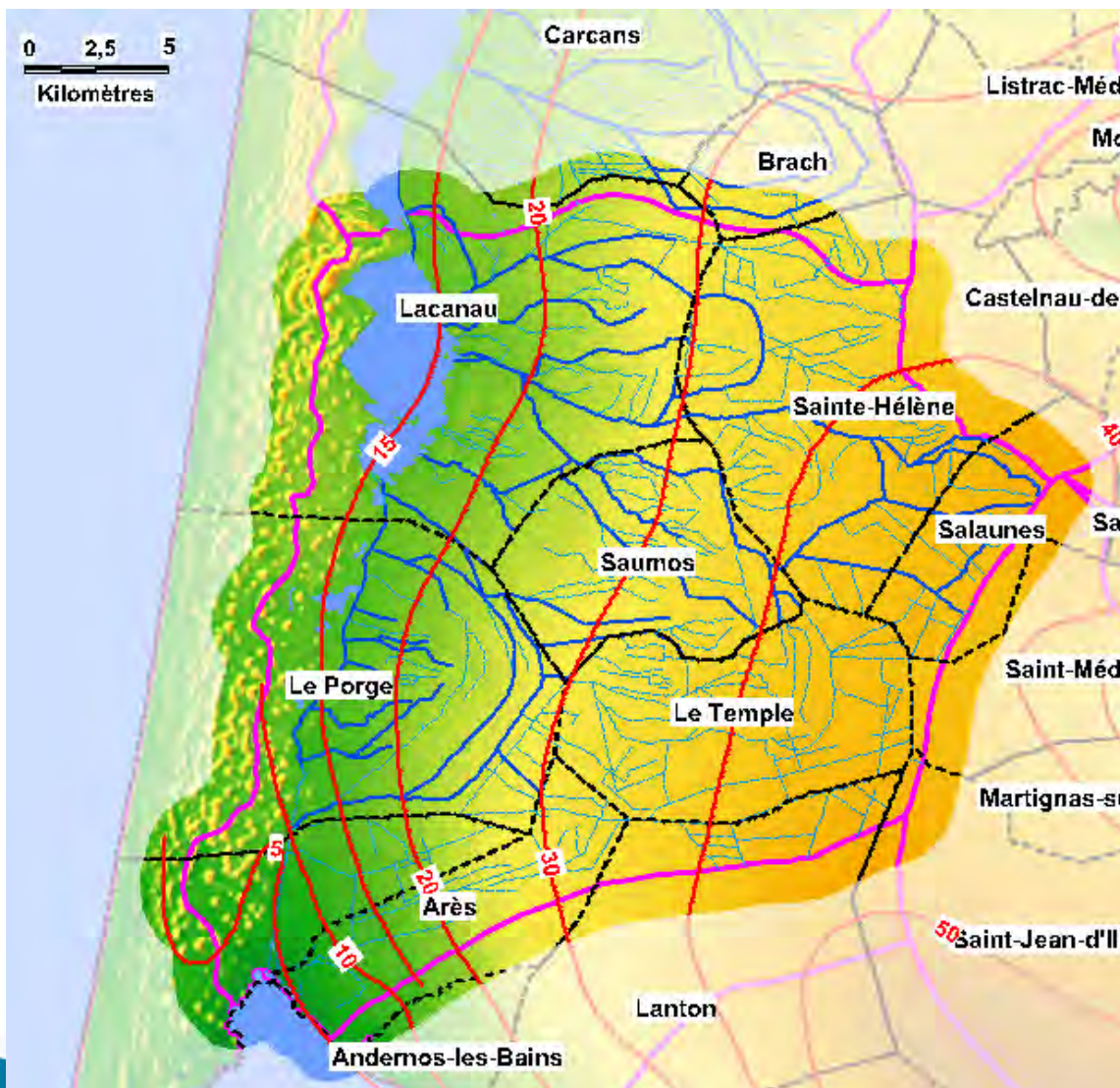
## Contexte géologique : nature et épaisseur du Plio-Quaternaire



- un ensemble complexe
- superposition de plusieurs séquences de dépôts détritiques en milieu continental
- chaque séquence débute par des dépôts fluviaux plus grossiers (graviers et sables) suivi de dépôt de plus en plus fins, jusqu'à des argiles et des lignites au sommet.
- Erosion plus ou moins forte entre chaque séquence. Les argiles de fin de séquence peuvent être absents ou présents selon les endroits
- une épaisseur augmentant d'Est (20 m) en Ouest (60 à 70 m)

Sources de données : BRGM modèle Phonème




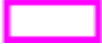

## Eaux souterraines : piézométrie moyenne du Plio-Quaternaire



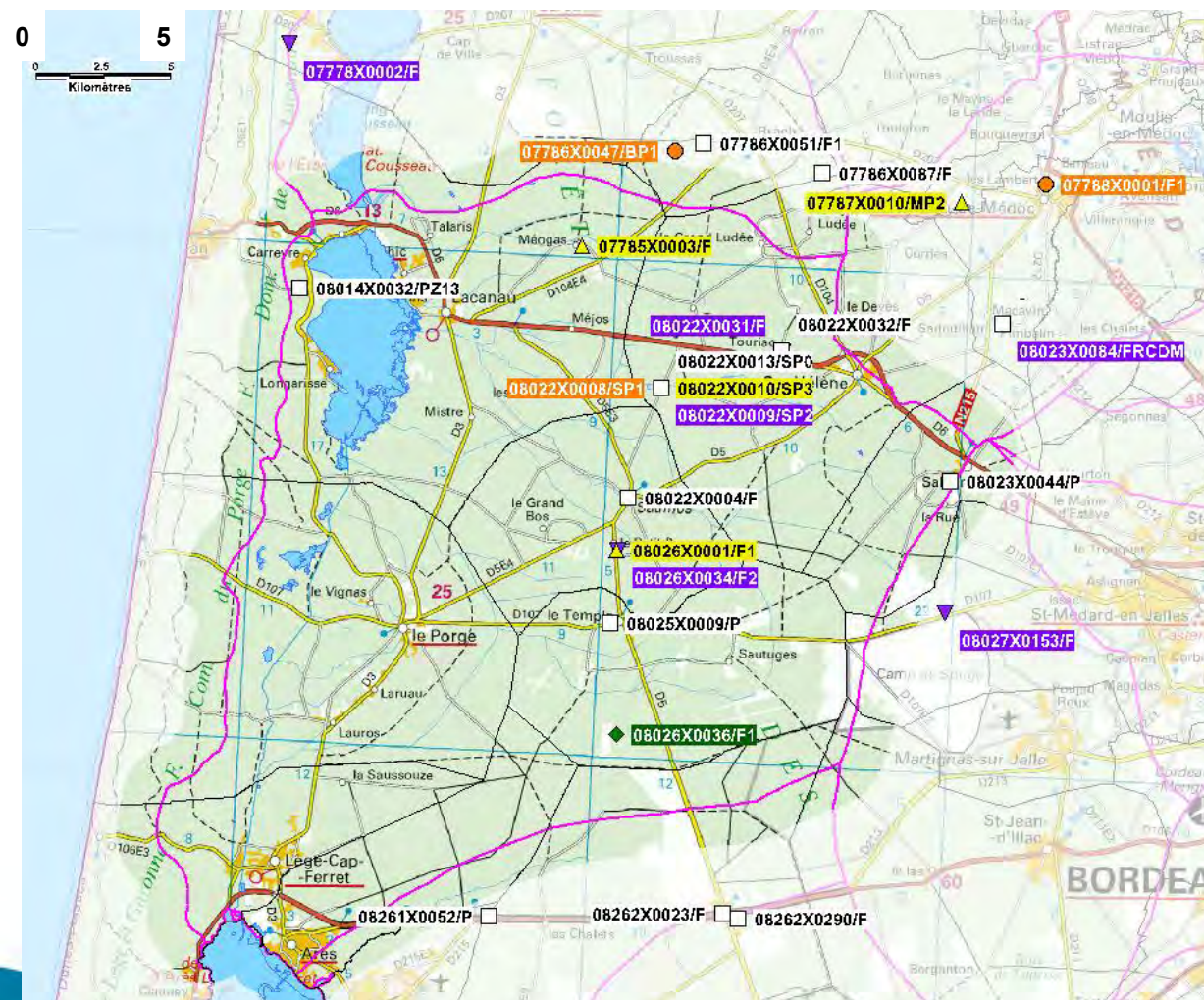
- Ecoulement général vers l'Ouest

- Débordement vers les fossés et les cours d'eau variable selon les saisons

### Légende :

-  Isopièzes
-  Crastes principales
-  Crastes secondaires
-  Limite BV
-  Limite de commune

# Eaux souterraines : ensemble des piézomètres du réseau national ADES (toutes nappes)



26 points ADES :

 Plio-Quaternaire (12)

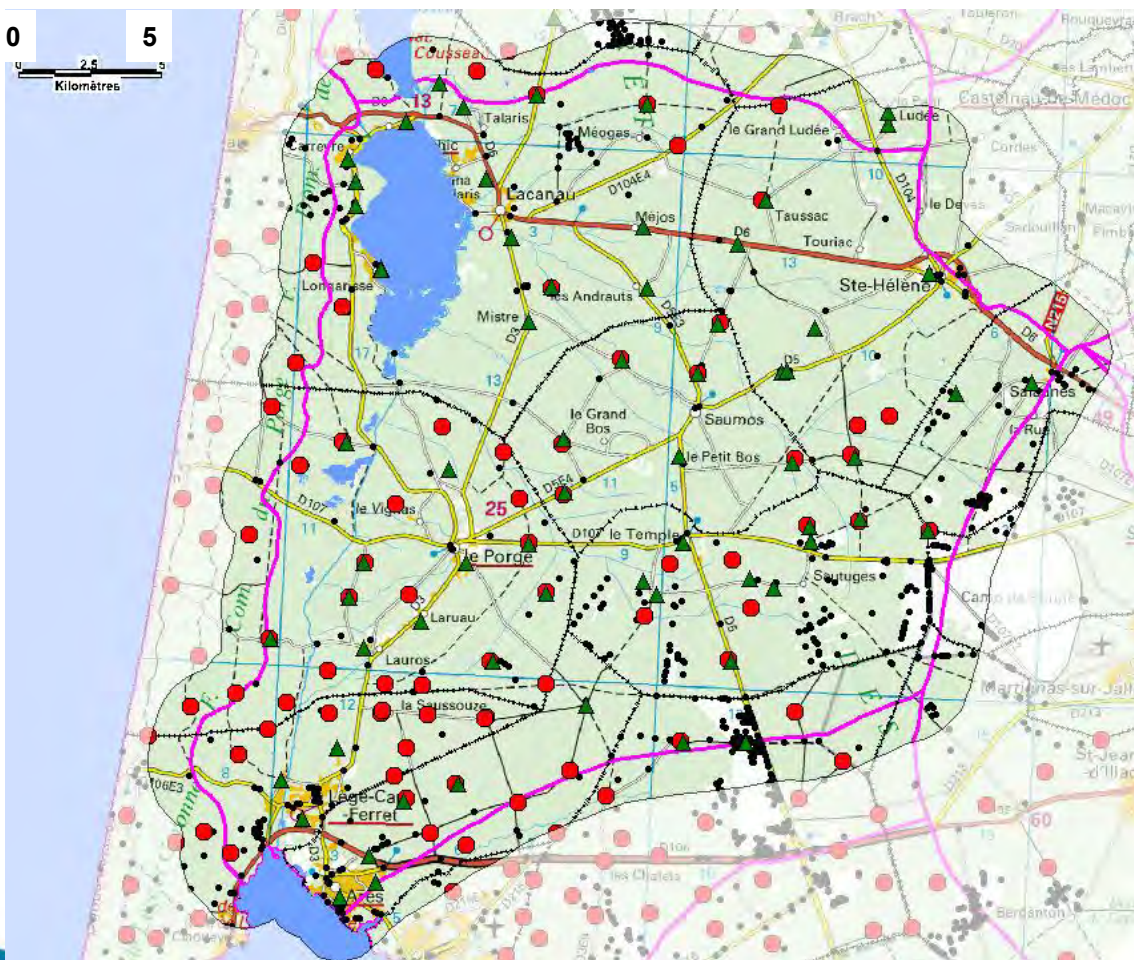
 Miocène (4)




 Oligocène (6)

 Eocène (3)

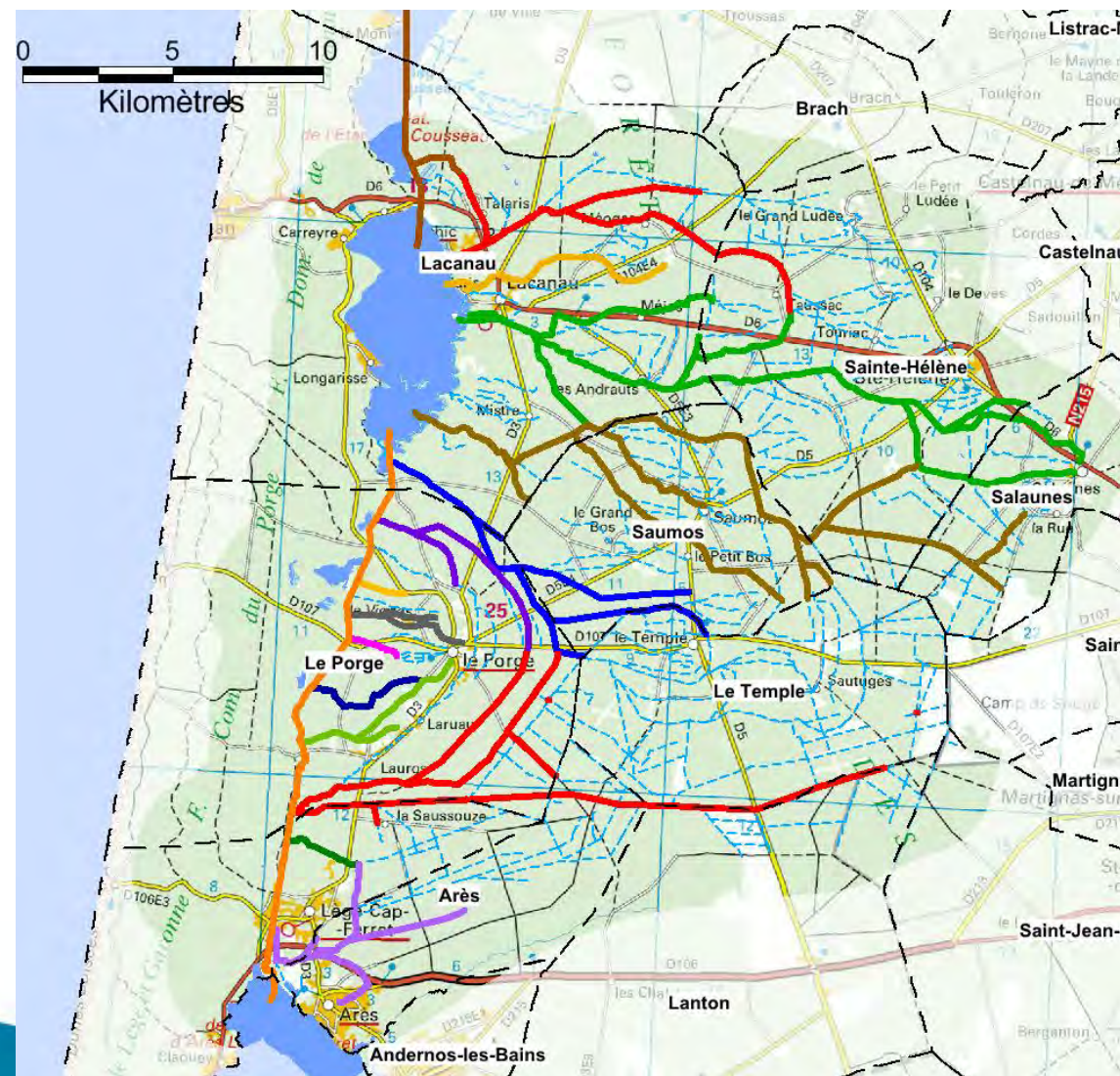
 Cénomaniens (1)

## *Eaux souterraines : état des connaissances en septembre 2015 sur les différents ouvrages susceptibles de capter la nappe superficielle du Plio-Quaternaire (selon Infoterre et DFCI)*



-  Ouvrage utilisés en 2012 pour les études du SAGE (66)
-  Forages DFCI (70)
-  Autres ouvrages recensés sous Infoterre (723)

## Eaux superficielles : cours d'eau



### Légende :

--- Réseau secondaire

### BV Canal des Etangs

— Canal des Etangs

### BV Lac de Lacanau

— Réseau Pont des tables

— Réseau Planquehaute

— Réseau Berle-Eyron

— Réseau Caupos-Eyron

### BV Canal du Porge

— Canal du Porge

— Réseau Dreyt-Goupilleyre

— Réseau Grande craste Ceinture

— Réseau Bourdiou

— Réseau Outbrey

— Réseau Berle

— Réseau Grand Champs

— Réseau Placéou

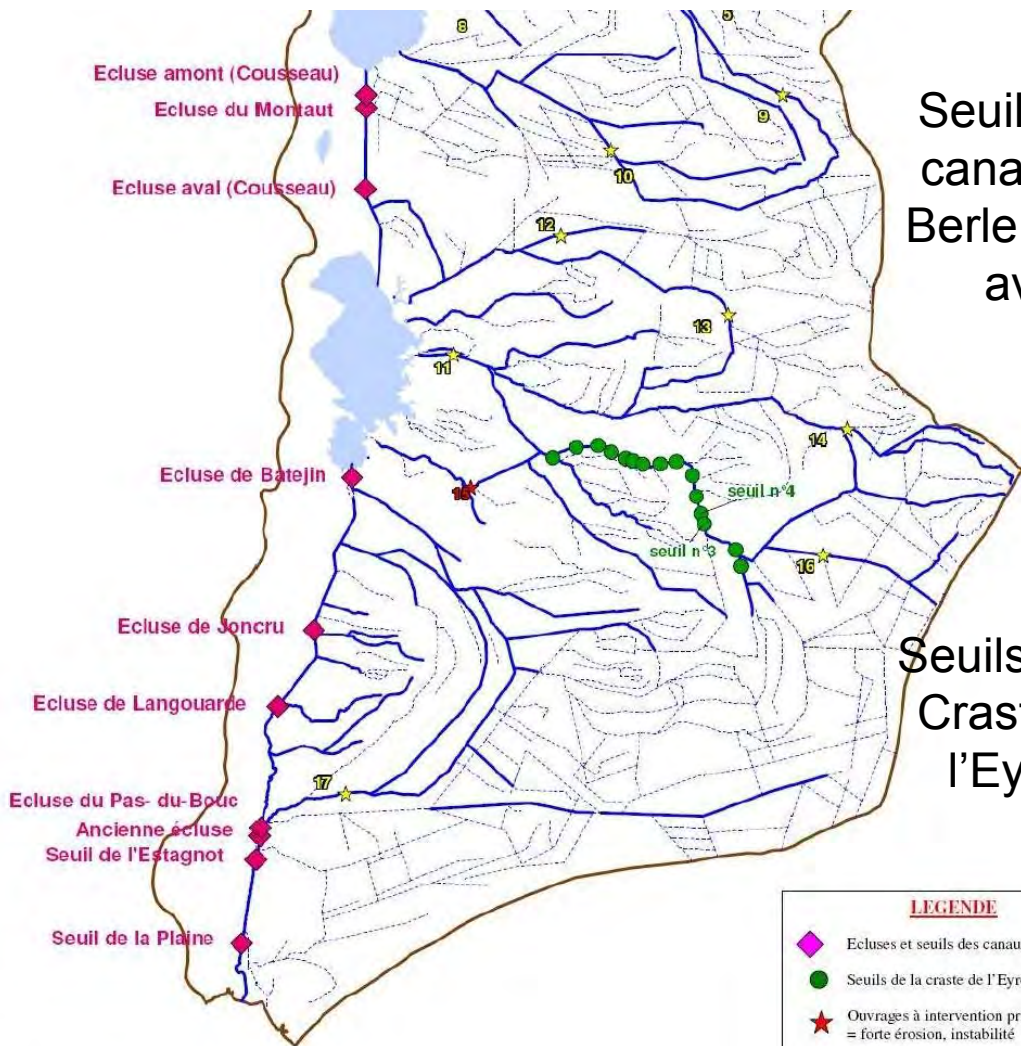
— Réseau Goupilleyre-Ceinture

— Réseau Daubine

— Réseau Machinotte-Déhesse



# Eaux superficielles : ouvrages hydrauliques sur cours d'eau



Seuil sur le canal de la Berle (partie aval)



Seuils de la Craste de l'Eyron



**LEGENDE**

- ◆ Ecluses et seuils des canaux principaux
- Seuils de la craste de l'Eyron
- ★ Ouvrages à intervention prioritaire = forte érosion, instabilité
- ★ Ouvrages à intervention secondaire = érosion modérée, à surveiller

1 : 200 000 - 1cm = 2 km

## Hydrométrie

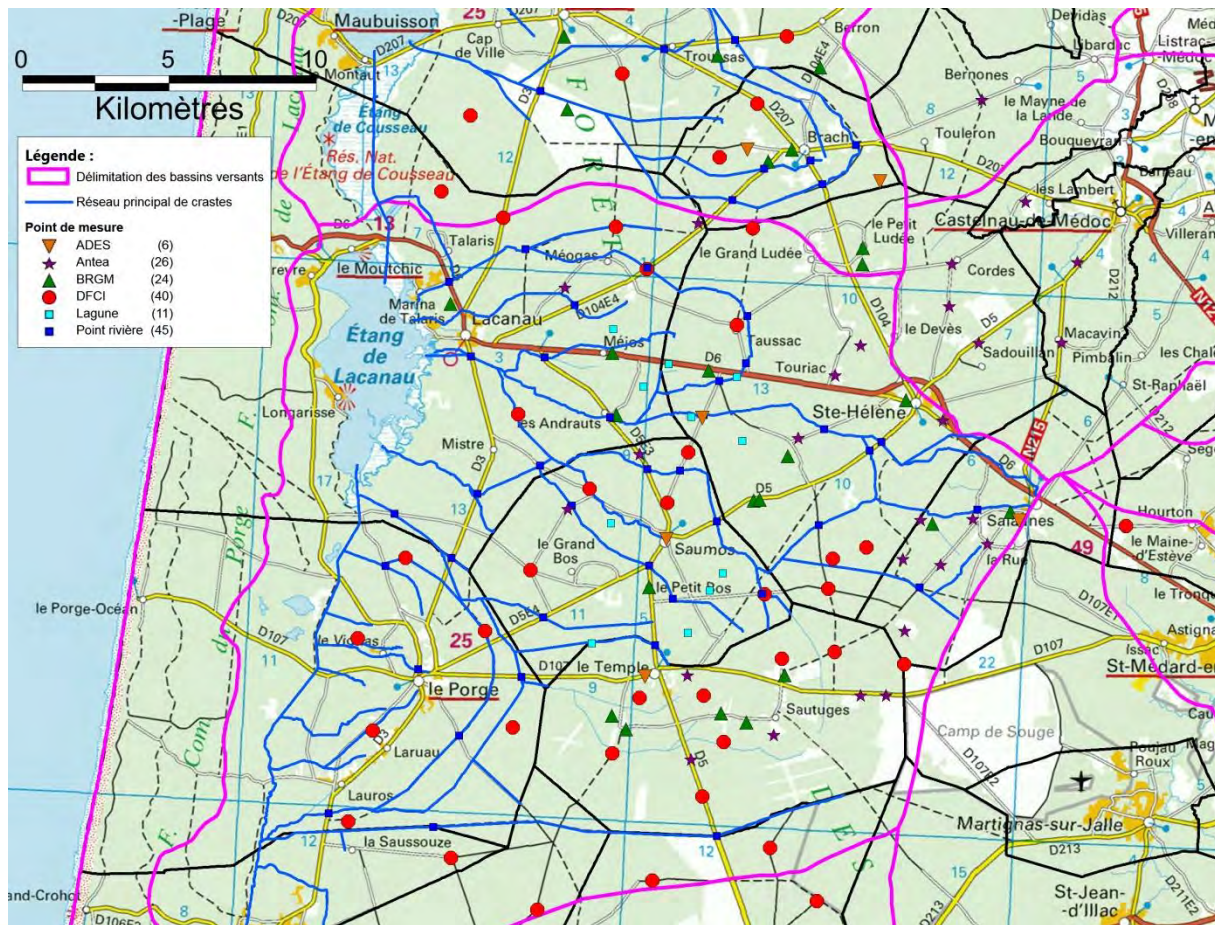
Absence de station permanente de jaugeage sur le secteur

Des cours d'eau avec des ensablements fréquents, de fortes variations de débits et des périodes d'assec

Des possibilités de jaugeages ponctuels à des endroits à moduler selon l'état des eaux (hautes ou basses)

Deux ou trois sections sous des franchissements existants que l'on peut envisager d'équiper en stations de jaugeage permanentes dans la partie à l'aval (Bassin Versant du Lac de Lacanau : Canal de la Berle et Canal de Caupos, Bassin Versant du canal du Porge : Craste Dreyt ?) avec des aménagements plus ou moins importants – à confirmer suite aux visites de terrain

*Proposition d'une première sélection de points de mesure pour la phase 2 – à adapter et/ou compléter par les relevés de terrain en cours depuis le 21 septembre et jusqu'au 2 octobre 2015*



Au total environ **150 points** de mesure sont pré-identifiés dont des points au franchissement de cours d'eau

avec comme objectif de retenir **environ 100 points** pour la carte piézométrique  
Avec densité plus importante dans le secteur Saumos – Ste Hélène et Le Temple

## *Relevés et mesures réalisées en phase 2 (débutée le 21 sept pour 2 semaines)*

### **Sur des ouvrages captant la nappe superficielle** (puits, forages....) :

- Relevé géométrique (nature, profondeur, diamètre, état...)
- mesure de l'altitude du repère (précision : centimétrique) et de sa hauteur par rapport au sol
- mesure de la profondeur de l'eau

### **Sur des cours d'eau** (points de franchissement ou ouvrage hydraulique) :

- mesure de l'altitude du repère (précision : centimétrique)
- mesure de la profondeur de l'eau et du fond
- évaluation de la largeur et de la nature du fond
- évaluation de l'état d'écoulement : sec, eau stagnante, écoulement

### **Sur des lagunes :**

- mesure de l'altitude d'un repère à poser au sol (précision : centimétrique)
- mesure de la profondeur de l'eau

## *Contacts pris pour la phase 2*

**Mails d'information et de demande d'accès** aux communes de Lacanau, Le Porge, Brach, Saumos, Le Temple, Sainte Hélène et Salaunes (Maires + Président des ASA de DFCI)

**Rendez vous en mairies** (Saumos, Le Temple, Sainte Hélène, Salaunes) – sollicitations pour permettre de demander des autorisations d'accès à des puits ou forages de propriétaires privés sur certains secteurs sans puits sur domaine public

**Visites accompagnées sur le terrain** avec les Présidents des ASA de DFCI (Saumos, Le Temple, Sainte Hélène) ou un représentant de la mairie (Salaunes)

Ces informations permettront de modifier et/ou compléter les points de mesure pré-identifiés

## *Principes pour la proposition de réseau de mesure*

- Réseaux de mesure portant sur l'ensemble des eaux souterraines de l'Eocène au Plio-Quaternaire.
- Proposition d'un réseau à vocation « patrimoniale » destiné à la connaissance générale ;
- Proposition d'un réseau à vocation de suivi d'impact du projet dans la zone d'impact présumée, complété par des piézomètres témoins de fonctionnement non influencés en dehors en nombre plus limité;
- Deux ou trois stations de jaugeage permanentes – éventuellement seuils à aménager complétés par des points de jaugeage manuels ponctuels ;
- Choix des implantations définitives du réseau de mesure après concertation

*Merci de votre attention*