

Projet de champ captant des Landes du Médoc

Etude des relations eaux souterraines – eaux superficielles

Phase 3 : Proposition d'un réseau d'instrumentation piézométrique et hydrométrique sur la zone d'étude

Février 2016

A82629/B



BORDEAUX METROPOLE

Direction de l'eau

Esplanade Charles de Gaulle

33076 BORDEAUX

Interlocuteur : Mme Maud MICHAUD-AFANGNIKE

Présenté par



55 rue de la Villette
69425 Lyon cedex 03

Tel : 04 72 91 82 60



Direction Régionale OUEST – SUD-OUEST

Pôle Eau

Europarc - 19 Avenue Léonard de Vinci

33600 PESSAC

Tél : 05 57 26 02 80

Sommaire

1. Contexte et objectifs	5
2. Localisation	6
3. Réseaux de mesure existant	7
3.1. Le portail de données ADES	7
3.2. Autres réseaux	8
3.2.1. ONF	8
3.2.2. BRGM	9
3.2.3. Autres mesures	9
4. Méthodologie de proposition de réseau de mesures.....	10
4.1. Les objectifs.....	10
4.2. Les constats	10
4.3. Le réseau d'étude.....	10
4.4. Le réseau de suivi d'impact	11
5. Réseau d'étude proposé	12
5.1. Plio-Quaternaire.....	12
5.1.1. Méthodologie de sélection.....	12
5.1.2. Réseau proposé.....	12
5.1.3. Type d'équipement	14
5.2. Plans d'eau	15
5.2.1. Méthodologie de sélection.....	15
5.2.2. Réseau proposé.....	15
5.2.3. Type d'équipement	15
5.3. Réseau hydrographique	16
5.3.1. Etat des connaissances	16
5.3.2. Méthode proposée.....	17
5.3.3. Stations hydrométriques envisagées	17
5.3.4. Type d'équipement	19
5.4. Miocène.....	19
5.5. Oligocène	19
6. Réseau de suivi d'impact	20
6.1. Plio Quaternaire	20
6.2. Eaux superficielles.....	20
6.3. Miocène.....	20

6.4. Oligocène	21
6.5. Eocène	23
7. Conclusion	25

Figures :

Figure 1 : Plan de localisation	6
Figure 2 : Localisation des différents points de mesures des réseaux disponibles depuis le portail ADES (Source ADES).....	7
Figure 3 : réseau de piézomètres au Plio-Quaternaire proposé.....	13
Figure 4 : réseau de mesure proposé sur le réseau hydrographique et les plans d'eau ..	18
Figure 5 : réseau de piézomètres au Miocène proposé.....	21
Figure 6 : réseau de piézomètres à l'Oligocène proposé.....	22
Figure 7 : réseau de piézomètres à l'Eocène	23

Annexes :

Annexe A : Listes des points avec suivis piézométriques disponibles sur le portail ADES

Annexe B : piézomètres complémentaires proposés pour le suivi de la nappe du Plio-Quaternaire et fiches de points

Annexe C : Plans d'eau et réseau hydrographique et fiches de points

1. Contexte et objectifs

Le SAGE Nappes Profondes approuvé le 18 juin 2013, et sa précédente version qui avait initié les études de ressources de substitution aux prélèvements dans les nappes profondes de Gironde, prévoit la mise en œuvre de ces solutions, dans les dispositions 40 à 47.

Dans le cadre du projet « Champ captant des Landes du Médoc » et de la concertation engagée avec les acteurs et partenaires associés au projet, Bordeaux Métropole a confié à Naldeo – Antea Group la mission d'approfondir les connaissances sur les relations eaux superficielles – eaux souterraines.

Cette démarche a pour objectifs :

- De 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...) ;
- De proposer un programme d'instrumentation pour un suivi hydrométrique et piézométrique.

Cette présente étude va se dérouler en trois phases :

- Phase 1 : collecte des données existantes et synthèse ;
- Phase 2 : production de cartes piézométriques de références et de points de calage hydrographiques ;
- Phase 3 : proposition d'un réseau d'instrumentation piézométrique et hydrométrique.

Ce rapport concerne la troisième phase. Il a pour objectif de proposer un réseau d'instrumentation piézométrique (niveau de nappe) et hydrométrique (niveau d'eau superficielle et débit des cours d'eau).

Ce réseau vise :

- Les eaux superficielles (cours d'eau, crastes, plan d'eau ou lagune...) ;
- Les eaux souterraines (de l'Eocène au Plio-Quaternaire).

L'étude vise à proposer 2 types de réseau :

- Un réseau à vocation d'étude destiné à l'amélioration de la connaissance générale en complétant le réseau départemental déjà existant ;
- Un réseau à vocation de suivi d'impact du projet, créé pour le projet, avec des points de mesure dans la zone d'impact présumée, complété par des témoins de fonctionnement en dehors de la zone d'impact en nombre plus limité.

2. Localisation

Le projet se localise au niveau du SAGE des « Lacs médocains » à l'ouest de Bordeaux et autour des communes de Sainte-Hélène, Saumos et Le Temple (Figure 1).

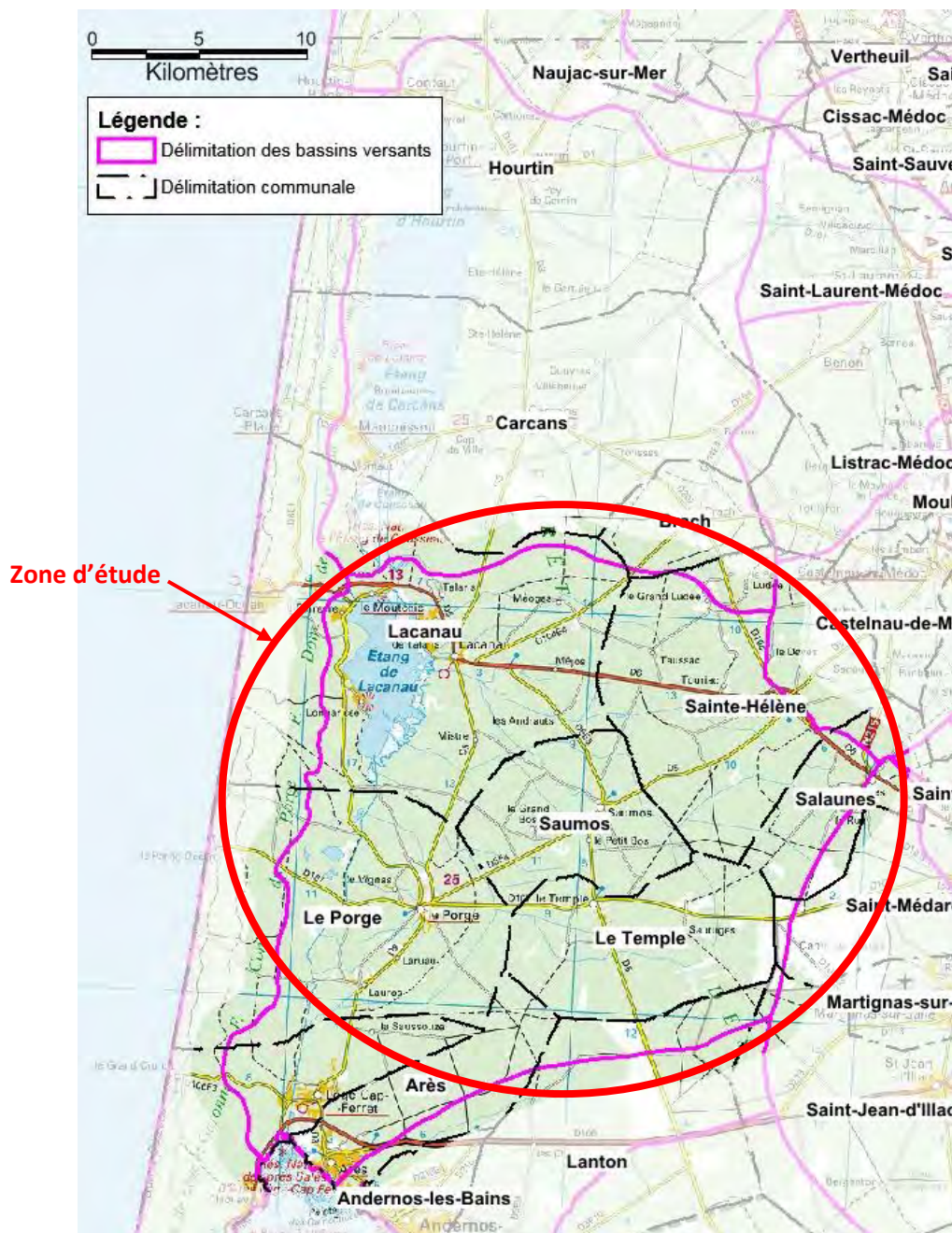
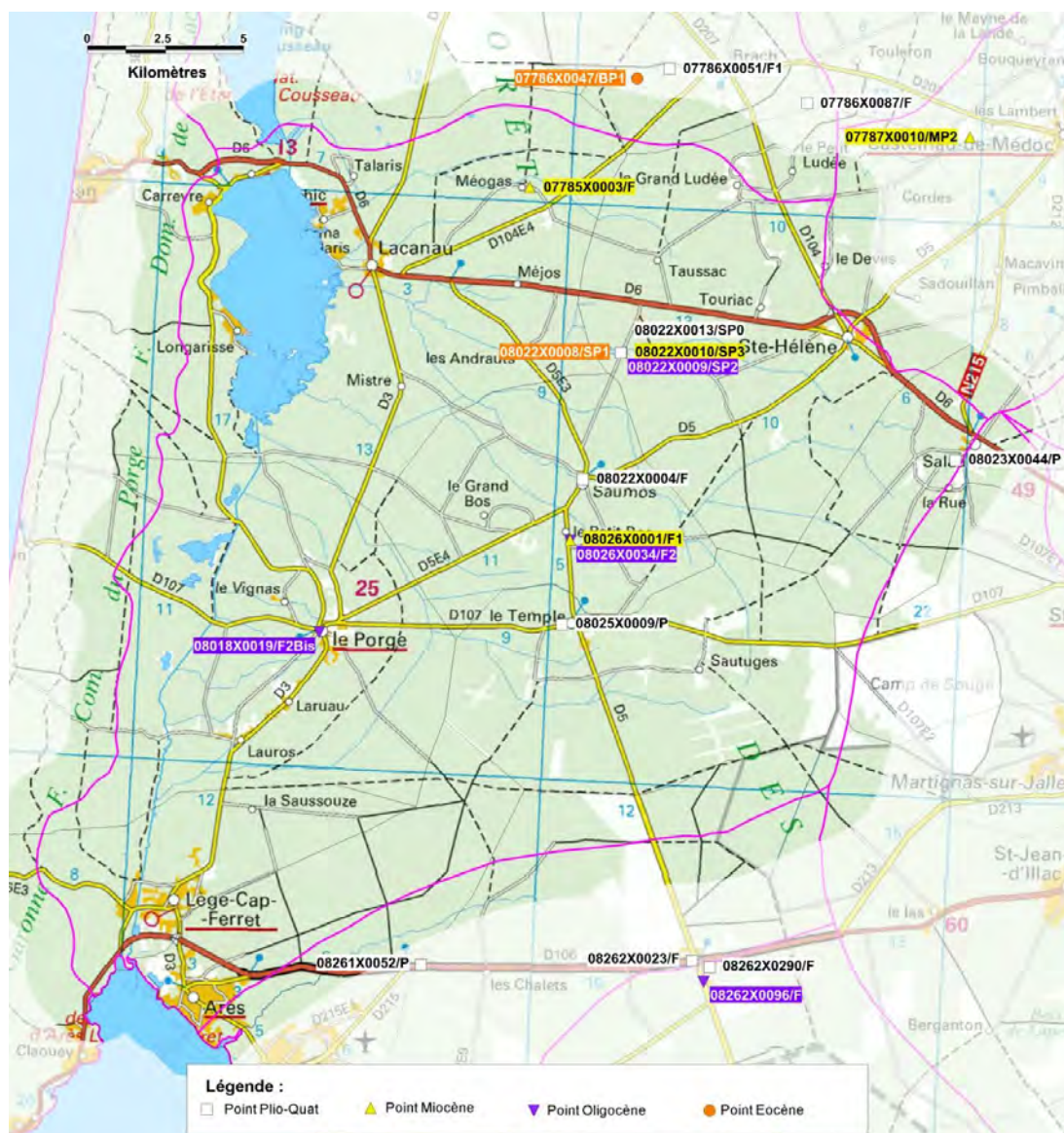


Figure 1 : Plan de localisation

3. Réseaux de mesure existant

3.1. Le portail de données ADES

Le réseau de suivi accessible sur le portail de données ADES qui intéresse notre étude comprend 19 points de suivi, actifs début 2016, et répartis sur 4 aquifères : le Plio-Quaternaire (9), l'Aquitainien (4), l'Oligocène (4) et l'Eocène moyen (2). Leur localisation est présentée sur la Figure 2 et la liste des piézomètres au tableau de l'Annexe A.



Le forage d'Andernos (08262X0023/F au Mio-Plio-Quaternaire), figurant sur la carte, ne fournit plus de données depuis 2010.

L'ensemble des piézomètres appartient à un ou plusieurs réseaux mais toujours à celui géré par le Conseil Général de Gironde.

Les pas de temps d'acquisition sont :

- Journaliers pour la majorité des forages ;
- Mensuels pour 4 forages :
 - o 07786X0047/BP1 (Brach) à l'Eocène ;
 - o 08262X0096/F (Lanton – Blagon) à l'Oligocène (AEP).
 - o 08026X0001/F1 (Saumos) au Miocène ;
 - o 08026X0034/F2 (Saumos) à l'Oligocène.

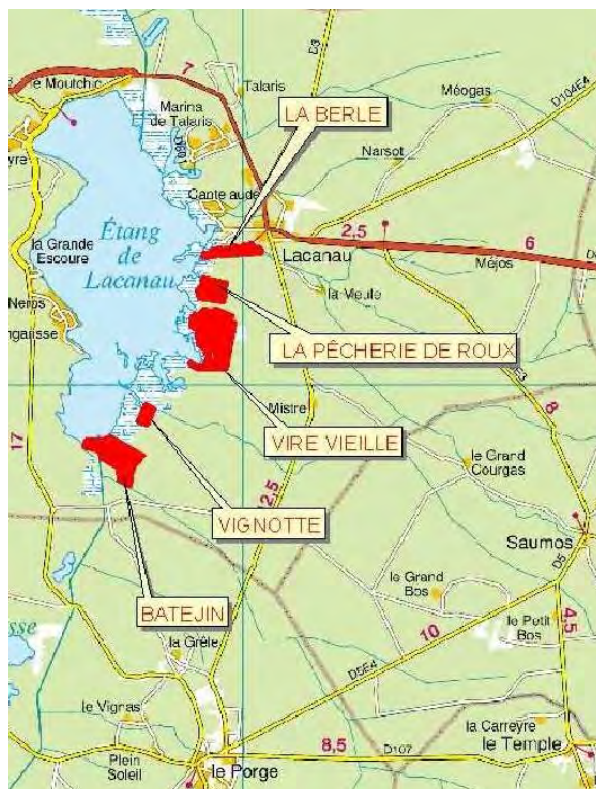
3.2. Autres réseaux

3.2.1. ONF

L'ONF dispose d'un réseau de 15 piézomètres concentré sur l'espace de la Réserve biologique dirigée (RBD) de Vire Vieille, Vignotte et Batejin (Commune de Lacanau) sur la rive Est du lac de Lacanau.

Cette réserve est d'une surface de 214, 67 ha. Elle est composée de 5 entités disjointes (voir ci-contre), qui sont propriétés :

- du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL),
- de l'Etat : le site de Batejin, faisant partie de la Forêt domaniale de Lacanau,
- du Conseil Général de la Gironde : l'Espace Naturel Sensible du canton de Vignotte



Les piézomètres sont disposés sur 5 lignes sensiblement perpendiculaires à la rive du lac et d'une longueur de 1 300 m pour la plus longue située sensiblement le long du cours du canal de la Berle à l'Ouest de la piste cyclable Lacanau – le Porge.

Ils sont destinés à suivre les variations relatives du niveau de la nappe superficielle du Plio-Quaternaire au voisinage du lac sur les 5 secteurs. Ils sont suivis avec une mesure mensuelle tous les 15 du mois environ et la durée du suivi est celle du plan de gestion de 6 ans qui va jusqu'à fin 2017.

3.2.2. BRGM

Le BRGM gère en propre plusieurs piézomètres suivis au pas de temps annuel sur l'Aquitaine mais aucun n'est situé dans le secteur d'étude

3.2.3. Autres mesures

La DFCI de Saumos réalise depuis 2015 des suivis sur un certain nombre de piézomètres mais la localisation des points de mesures ainsi que les données ne sont pas mises à disposition en février 2016.

Des mesures seraient également réalisées par la profession agricole mais la localisation des points de mesures ainsi que les données ne sont également pas mises à disposition en février 2016.

4. Méthodologie de proposition de réseau de mesures

4.1. Les objectifs

Les objectifs sont doubles :

- Dans un premier temps, améliorer la connaissance pour mieux comprendre les relations entre les eaux souterraines et les eaux superficielles notamment pour mieux ajuster le modèle hydrogéologique ;
- Dans un second temps, pouvoir suivre les impacts éventuels d'un champ captant à l'Oligocène.

L'étude vise donc à proposer 2 types de réseau :

- Un réseau à vocation d'étude destiné à l'amélioration de la connaissance générale en complétant le réseau départemental déjà existant ;
- Un réseau à vocation de suivi d'impact du projet, créé pour le projet avec des points de mesure dans la zone d'impact présumée, complété par des témoins de fonctionnement en dehors de la zone d'impact en nombre plus limité.

4.2. Les constats

Les phases 1 et 2 nous ont montré que :

- la nappe du Plio-Quaternaire (nappe à surface libre très influencée par la recharge, la topographie et le réseau hydrographique) ne disposait que d'un suivi piézométrique très ponctuel alors que de nombreux forages seraient potentiellement utilisables ;
- le réseau hydrographique, très complexe, ne bénéficiait de pratiquement aucun suivi continu de niveau et de débit.
- Les autres nappes (nappes captives) disposent d'un réseau de suivi qui pourrait être complété en profitant des opportunités des quelques ouvrages disponibles non équipés et des projets de forage d'étude à venir comme celui du Temple (projet de réalisation de 4 forages d'étude au Plio-Quaternaire, au Miocène (Helvétien et/ou Aquitanien) et Oligocène).

4.3. Le réseau d'étude

Il apparaît donc essentiel de pouvoir engager un programme de suivi sur la nappe du Plio-Quaternaire et les cours d'eau dès 2016 pour une mise en place à l'été 2016 et un suivi d'étude prévisionnel de 2 ans (deux cycles hydrologiques complets).

Pour la nappe du Plio-Quaternaire et sous réserve d'obtention des autorisations des propriétaires, ce réseau s'appuierait à la fois sur des forages ou puits existants mais également sur quelques forages à réaliser en complément sur certains secteurs moins bien couverts.

Ce suivi de la nappe sera complété par le suivi des niveaux de quelques plans d'eau en relation avec la nappe du Plio-Quaternaire.

Pour les cours d'eau, nous proposons d'utiliser des franchissements existants sans modifier l'état actuel du cours d'eau.

Les points de mesures seraient équipés avec des installations légères (tube de mesure en PVC, capteurs de pression immergés avec et sans télétransmission) et un pas de mesure horaire.

Les données seraient gérées sur un portail par Bordeaux Métropole avec vocation d'être mises à disposition de l'ensemble des partenaires concernés.

A l'issue de la période d'étude, la connaissance des relations nappe-hydrographie sera améliorée et un bilan de fonctionnement et de représentativité pourra être établi.

Ceci permettra une meilleure pertinence pour sélectionner un nombre plus restreint de points de mesures qui pourra être pérennisé dans un réseau de suivi d'impact avec des installations adaptées à une plus longue durée de fonctionnement.

4.4. Le réseau de suivi d'impact

Ce réseau a pour objectif de compléter l'état initial et de suivre les impacts éventuels.

L'ensemble des masses d'eau est concerné (aquifères de l'Eocène au Plio-Quaternaire et eaux superficielles).

Il s'agira d'installations pérennes dans la zone d'impact supposée et en dehors. L'avancement des modélisations hydrogéologiques réalisées par le BRGM permettra de disposer à ce moment d'une spatialisation améliorée des secteurs où des impacts piézométriques sont attendus.

Ce réseau pourra comprendre la mise en place de stations de jaugeage avec des aménagements dans le lit mineur le cas échéant.

A titre indicatif, ce réseau pourrait avoir une durée de 5 à 10 ans avec une date de démarrage fonction de la réalisation prévue.

Les points de mesure seraient télétransmis avec des mesures au pas de temps journalier et les données mises à disposition de l'ensemble de la communauté sur le portail ADES par exemple.

5. Réseau d'étude proposé

Le réseau d'étude proposé concerne principalement :

- Le Plio-Quaternaire ;
- Des plans d'eau ;
- Le réseau hydrographique ;

Nous proposons également d'équiper quelques ouvrages au Miocène et à l'Oligocène selon les opportunités de réalisation (notamment le projet de forage d'étude au Temple).

Les réalisations des équipements d'ouvrages existants ou la réalisation de nouveaux ouvrages piézométriques sont bien sûr subordonnées à l'accord des propriétaires des lieux.

5.1. Plio-Quaternaire

5.1.1. Méthodologie de sélection

La méthodologie de sélection a été la suivante :

1. Compléter le réseau mis à disposition sur ADES en recherchant le meilleur maillage dans la zone d'influence attendue (Ouest de Sainte Hélène, Est Saumos et Nord Le Temple) mais également en dehors (vers le Porge, Lacanau, Brach, Salaunes...) ;
2. S'appuyer sur des forages ou des puits dont l'accès ne devrait pas présenter de difficultés particulières (présence de piste carrossable, domaine public privilégié, ouvrages entretenus bien représentatifs de la nappe du Plio-Quaternaire et peu utilisés) ;
3. Compléter le réseau par des propositions de réalisation de piézomètres complémentaires :
 - sur les secteurs où des ouvrages n'ont pas pu être trouvés ou dont les accès n'étaient pas autorisés de façon explicite ou implicite ;
 - sur les secteurs où la profondeur des ouvrages retenus nous a fait estimer qu'il fallait compléter les mesures à proximité par un ouvrage plus court captant la partie superficielle de la nappe. Ceci serait fait afin de vérifier l'absence ou l'existence de cloisonnement vertical dans la nappe du Plio-Quaternaire ;
 - à proximité de plans d'eau suivis pour étudier les relations respectives avec la nappe.

5.1.2. Réseau proposé

Le réseau proposé est présenté sur la carte de la Figure 3.

Une version de la carte agrandie au format A3 est présentée en Annexe B, ainsi que les fiches associées.

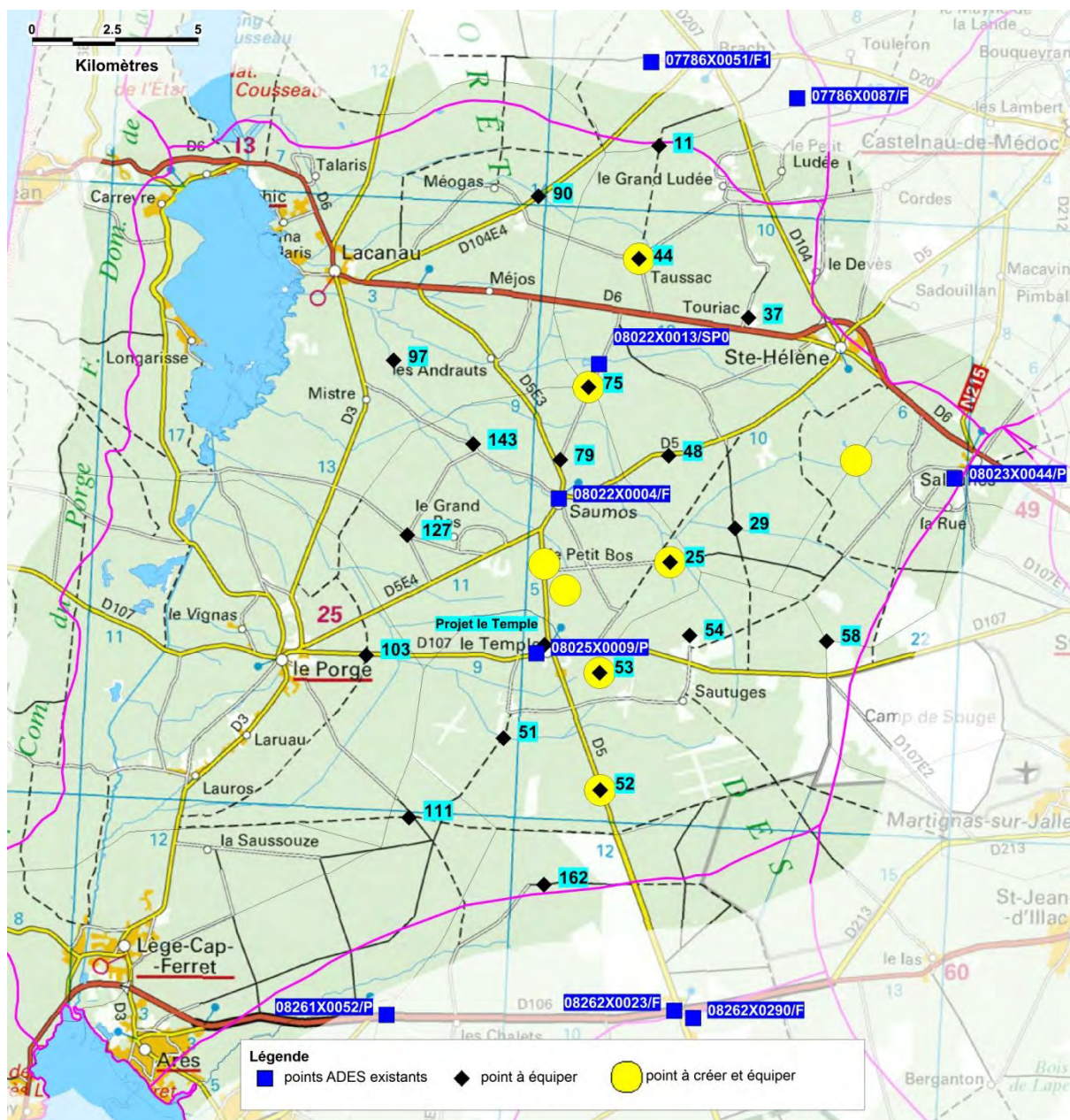


Figure 3 : réseau de piézomètres au Plio-Quaternaire proposé

Pour compléter le réseau actuel de 9 piézomètres déjà accessibles sous le portail ADES, nous proposons :

- l'équipement de 20 forages existants dont 18 forages DFCI et 2 puits ;
- l'équipement du forage au Plio-Quaternaire « Le Temple bourg » projeté dans le cadre des études pour le projet de champ captant (réalisation d'un triplet oligocène- miocène et plio-quaternaire) ;
- la réalisation de 8 nouveaux forages au Plio-Quaternaire à des profondeurs de 6 m environ :
 - o 5 à proximité d'un forage DFCI ;

- 2 sur des secteurs où la couverture doit être améliorée :
 - un sur l'emprise de terrain du forage AEP oligocène de Saumos (08026X0034/F2) près du lieu-dit « Le Petit Bos) où l'on trouve également un forage miocène servant de piézomètre (08026X0001/F1) – les suivis piézométriques de ces deux ouvrages étant disponibles sous le portail ADES ;
 - un à l'Ouest de la commune de Salaunes (emplacement précis à trouver) ;
- un à proximité de la lagune Brioux qui sera suivi par ailleurs (propriété de la commune de Saumos selon nos informations).

5.1.3. Type d'équipement

Les points de mesure sont équipés de capteurs-enregistreurs de pression relative immergés et suspendu à l'extrémité d'un câble de mesure permettant la mise à pression atmosphérique (par capillaire ou par la tresse) et la remontée en surface du signal enregistré. En surface, le câble de mesure est muni d'une prise de connexion pour y brancher ponctuellement un ordinateur ou une tablette, voire y ajouter en permanence un modem permettant de la télétransmission de données

Ce matériel est autonome en alimentation électrique sur plusieurs années de fonctionnement grâce à des piles lithium. L'ensemble reste très discret et ne nécessite pas de panneaux solaires par exemple. Ce matériel est de faible encombrement (diamètre de capteur de moins de 3 cm) et peut être retiré et remis en place en cas de nécessité en prenant simplement la précaution de ne pas cogner le capteur et en le protégeant pendant sa période de retrait.

Les forages DFCI sont appelés à servir pour des pompages en cas de feu de forêt ou une fois par an pour y réaliser des pompages de maintenance. Le capteur enregistreur en place est aisément retirable et le tube du forage redevient entièrement libre. Une information de sensibilisation des acteurs susceptibles d'enlever provisoirement le capteur est à prévoir pour éviter les manipulations malencontreuses.

Le relevé des données s'effectue sur site à l'aide d'un ordinateur portable ou d'une tablette PC.

Nous recommandons la mise en place en complément d'une télétransmission via GSM ou GPRS sur 8 des 29 points de suivis de façon à pouvoir être informé en permanence de l'état des niveaux d'eau et planifier au mieux des campagnes de terrain.

En pratique, l'installation effective de dispositif de télétransmission dépendra également des possibilités d'équipement acceptées en surface du sol car la mise en place de l'antenne du modem ne peut se faire dans les têtes métalliques des forages DFCI et nécessite d'ajouter un support externe, plus fragile et plus visible.

Les piézomètres non munis de télétransmission feront l'objet d'un passage tous les 2 mois pour relever les mesures et procéder aux maintenances.

5.2. Plans d'eau

5.2.1. Méthodologie de sélection

Lors de nos relevés de terrain de fin septembre, nous avons effectué le repérage de quelques plans d'eau sur le secteur :

- 5 lagunes servant essentiellement à la DFCI ;
- Le plan d'eau de la Levade sur la commune de Sainte Hélène (ancienne gravière).

Ces plans d'eau sont en relation avec la nappe du Plio-Quaternaire.

5.2.2. Réseau proposé

Pour le suivi des plans d'eau, nous proposons d'équiper deux points de mesure sur ces plans d'eau :

- Le plan d'eau de la Levade (propriété de la commune de Sainte Hélène) ;
- La lagune Le Brieux sur la commune de Saumos (propriété de la commune selon nos informations).

Le plan d'eau de la Levade dispose déjà d'un suivi piézométrique à la nappe du Plio-Quaternaire à son voisinage.

Ce qui n'est pas le cas pour la lagune Le Brieux où un piézomètre au Plio-Quaternaire devra être réalisé à proximité immédiate pour vérifier les variations relatives entre le niveau de la nappe et le niveau dans la lagune.

Le réseau proposé est présenté sur la carte de la Figure 4.

Une version de la carte agrandie au format A3 est présentée en Annexe C ainsi que les fiches associées.

5.2.3. Type d'équipement

Le type de capteur-enregistreur muni ou non de télétransmission est identique à la description faite au paragraphe 5.1.3, page 14.

Pour descendre le capteur-enregistreur, un tube guide en PVC, crépiné à la base et muni de bouchon doit être mis en place dans le plan d'eau et fixé au sol des berges. La pose de ce matériel ne nécessite pas l'emploi d'engins mécaniques et est réalisé manuellement avec un accès pédestre. La pose doit être réalisée en situation de basses eaux pour s'assurer que l'équipement mis en place soit calé aux bonnes cotes.

La prise de connexion avec l'ordinateur de l'opérateur chargé des relevés doit rester hors d'eau en permanence et être accessible y compris en période de très hautes eaux.

5.3. Réseau hydrographique

5.3.1. Etat des connaissances

Le réseau hydrographique est constitué d'un ensemble de cours d'eau et de fossés, la partie amont des cours d'eau étant le plus souvent constitué d'un ensemble complexe de fossés aménagés par l'homme.

La campagne piézométrique de fin septembre s'est déroulée durant la période d'étiage. Par conséquent de nombreux cours d'eau se trouvaient secs.

Nous ne disposons pas de relevé en période de hautes eaux, ce qui serait souhaitable, mais nous pouvons cependant faire une première proposition de points de mesure de niveaux et débit sur le réseau hydrographique. Cependant, cette proposition pourra subir des modifications suite aux constats qui pourraient être faits en hautes eaux.

Les réseaux hydrographiques drainant la zone centrale du bassin versant où des baisses de niveau de la nappe du Plio-Quaternaire pourraient se manifester sont, du Nord vers le Sud :

- Le réseau Pont des Tables, tributaire du lac de Lacanau ;
- Le réseau Berle-Levade, tributaire du lac de Lacanau ;
- Le Réseau Caupos – Eyrone, tributaire du lac de Lacanau ;
- Le Réseau Dreyt-Goupilleyre, affluent du canal en aval du lac de Lacanau ;
- Le Réseau Goupilleyre-Ceinture, affluent du canal en aval du lac de Lacanau.

Selon nos relevés de fin septembre 2015, les quatre premiers réseaux présentaient toujours un écoulement au moins dans la partie à l'aval, certes très réduit par endroits.

Par ailleurs, nous rappelons que la crête de l'Eyrone présente plusieurs seuils artificiels munis de palplanches.

Nous avons constaté sur le terrain qu'il y avait des possibilités ponctuelles de jaugeage mais une réelle difficulté à trouver des sections, sous des franchissements par exemple, qui soit favorable à leur équipement en stations de jaugeage permanentes à cause :

- Du caractère non pérenne pour les parties amont des réseaux hydrographiques ;
- De la sinuosité et/ou des irrégularités du lit des réseaux ;
- De l'absence fréquente de seuil pour des raisons de continuité écologique et pour maîtriser les érosions régressives ;
- Des ensablements fréquents et variables qui modifient le fond du lit et rendent l'établissement d'une courbe hauteur – débit aléatoire.

Les aménagements hydrauliques comme les radiers bétons ou les seuils sur l'Eyrone présentent un intérêt pour l'installation de stations de jaugeages permanentes du fait de la restriction d'écoulement qu'ils présentent et de leurs formes géométriques. Ces aménagements sont cependant situés sur des cours d'eau classés au titre de la continuité écologique. Les seuils présents sur ces cours d'eau provoquent actuellement une discontinuité écologique et sont susceptibles d'être réaménagés dans les années à venir ce qui pourrait compromettre la pérennité d'une éventuelle station de mesure permanente.

5.3.2. Méthode proposée

Il est donc délicat d'avoir des certitudes concernant l'aptitude d'un point à constituer une station de jaugeage permanente en l'état actuel des lits du réseau hydrographique. Par ailleurs, à ce stade du projet, nous ne disposons pas de suffisamment d'informations pour envisager des travaux plus lourds en lit mineur qui nécessiteraient des études et des autorisations spécifiques.

En l'état actuel, la seule méthodologie qui nous paraît applicable est :

- de proposer plusieurs points sur les 5 réseaux principaux potentiellement concernés, en choisissant les positions les moins défavorables ;
- de disposer ces points le long des réseaux avec des positions les plus à l'aval possibles ainsi que des points supplémentaires à l'amont ;
- de procéder à leur équipement en mesure de niveau sans toucher au lit existant ;
- de réaliser plusieurs jaugeages à des périodes de régime hydraulique variées sur une année hydrologique (environ 12 par an en répartissant entre périodes de régimes variés) ;
- de faire le bilan au bout d'un an et d'adapter le réseau de station hydrométrique en fonction des résultats.

5.3.3. Stations hydrométriques envisagées

Le réseau hydrographique proposé comprend 24 points de mesure avec mise en place d'enregistreurs de niveau et réalisation de jaugeage.

Il est présenté sur la carte de la Figure 4.

Une version de la carte agrandie au format A3 est présentée en Annexe C avec les fiches associées.

Certains points du réseau présentent un écoulement pérenne, d'autres un écoulement non pérenne avec des périodes d'assecs plus ou moins longues allant, selon les années, jusqu'à des assecs de 8 mois.

Les points de mesure les plus à l'aval et donc les plus pérennes sur ces réseaux sont, du Nord vers le Sud :

- Point 96 : Le pont au franchissement de la RD6 (ou du contournement du bourg de Lacanau) sur le réseau « pont des tables » ;
- Point 98 : Le pont au franchissement de la piste cyclable au sud du bourg de Lacanau sur le réseau « Berle Levade » (référence CG33 : RD80 PR13+480 - 08.108) ;
- Point 139 : Le pont au franchissement de la RD3 (Lacanau – Le Porge) sur le réseau « Caupos - Eyron » (référence CG33 : RD3 PR57+454 - 08.014) ;
- Point 137 : Le pont au franchissement de la route passant au Sud du lac de Lacanau sur le réseau « Dreyt-Goupilleyre » (pas de référence locale relevée).

Nota : nous n'avons pas relevé de point d'écoulement pérenne sur le Réseau Goupilleyre-Ceinture, au sud du secteur d'étude.

Les 20 autres points sont répartis sur les franchissements repérés. Ils présentent pour la plupart des assecs plus ou moins importants ou des écoulements très faibles en période de basses eaux.



Figure 4 : réseau de mesure proposé sur le réseau hydrographique et les plans d'eau

5.3.4. Type d'équipement

Le type de capteur-enregistreur muni ou non de télétransmission est identique à la description faite au paragraphe 5.1.3, page 14.

Le capteur-enregistreur doit être placé de préférence à l'amont du franchissement. Selon les cas, il peut être protégé totalement ou partiellement par un tube guide en PVC rigide ou PEHD souple. L'ensemble doit être solidement fixé dans le lit du cours d'eau et au bâti du franchissement pour résister au courant sans être arraché ni déplacé.

La pose de ce matériel ne nécessite pas l'emploi d'engins mécaniques. Il est réalisé manuellement à l'exception de l'utilisation d'une perceuse sans fil pour mettre en place les fixations au bâti.

La pose doit être réalisée en situation de basses eaux pour s'assurer que l'équipement mis en place soit calé aux bonnes cotes.

La prise de connexion avec l'ordinateur de l'opérateur chargé des relevés doit rester hors d'eau en permanence et être accessible y compris en période de très hautes eaux.

Sur les 24 points, il devra être réalisé a minima 6 jaugeages de débit en période d'écoulement variés afin de vérifier la pertinence d'une relation hauteur d'eau – débit.

Pour les 4 points situés les plus à l'aval, nous recommandons la mise en place d'une télétransmission et la réalisation de jaugeages complémentaires.

Pour les 20 points situés à l'amont, nous préconisons de ne pas mettre en place de télétransmission. Les relevés étant effectués manuellement par l'opérateur qui sera chargé des opérations de suivi et de maintenance ainsi que de la réalisation des jaugeages des débits. Les tournées sur le terrain seront prévues tous les deux mois.

5.4. Miocène

Les ouvrages existant et ceux dont la réalisation est projetée ou proposée sont présentés au chapitre 5.4.

Ces derniers comprennent :

- Le projet de forage au Miocène Aquitanien et à l'Helvétien au Temple ;
- La proposition de compléter le réseau par la réalisation de deux forages complémentaires.

Dans le cadre du réseau d'étude, ces forages pourraient être équipés d'un enregistreur de niveau (dont 2 avec télémessure) tel que décrit au chapitre 5.1.3 page 14.

5.5. Oligocène

Les ouvrages existant et celui dont la réalisation est projetée sont présentés au chapitre 5.5.

Le projet de forage est celui de l'Oligocène au Temple.

Dans le cadre du réseau d'étude, le forage pourrait être équipé d'un enregistreur de niveau avec télémessure tel que décrit au chapitre 5.1.3 page 14.

6. Réseau de suivi d'impact

6.1. Plio Quaternaire

A l'issue du programme d'étude, une sélection pourra être faite des points les plus représentatifs. A titre indicatif, une dizaine de points pourraient être retenus en première approche.

6.2. Eaux superficielles

A l'issue du programme d'étude, une sélection pourra être faite des points les plus représentatifs. A titre indicatif, une dizaine de points pourraient être retenus en première approche pour les cours d'eau et deux points pour les plans d'eau.

6.3. Miocène

La méthodologie de sélection a été de compléter les ouvrages accessibles via le portail ADES existant en recherchant les ouvrages non utilisés ou en projet dans le secteur Sainte Hélène, Saumos, Le Temple.

L'aquifère capté par les ouvrages existants est l'Aquitainien.

Le projet de forages d'étude au Temple a prévu la réalisation d'un forage captant la partie aquitainienne du Miocène et, en fonction de la coupe géologique qui sera constatée sur le terrain, la possibilité de réaliser un forage captant la partie helvétique du Miocène si elle se révèle suffisamment développée et isolée de l'Aquitainien.

Nous proposons également la réalisation de deux nouveaux piézomètres au Miocène-Aquitainien sur des emplacements à trouver.

Le réseau proposé est présenté sur la carte de la Figure 5.

Pour compléter le réseau actuel de 4 piézomètres du portail ADES, nous proposons :

- l'équipement du forage au Miocène-Aquitainien « Le Temple bourg » projeté dans le cadre des études pour le projet de champ captant (réalisation d'un triplet oligocène-miocène et plio-quaternaire) ;
- si l'ouvrage est réalisé, l'équipement du forage au Miocène-Helvétique au même endroit.
- La réalisation de deux nouveaux piézomètres à l'Aquitainien sur des sites où il est proposé d'implanter également des nouveaux piézomètres au Plio-Quaternaire (emplacement précis à trouver) :
 - Un au Sud du Temple
 - un à l'Ouest de la commune de Salaunes;

Ces nouveaux points au Miocène pourraient faire l'objet d'un équipement en suivi de niveau dès leur réalisation achevée dans le cadre du réseau d'étude.



Figure 5 : réseau de piézomètres au Miocène proposé

6.4. Oligocène

La méthodologie de sélection a été de compléter les ouvrages accessibles via le portail ADES existant en recherchant les ouvrages non utilisés ou en projet dans le secteur Sainte Hélène, Saumos, Le Temple.

Nous ne proposons pas, en première approche et compte tenu également des coûts de réalisation, la réalisation de nouveaux piézomètres à l'Oligocène.

Ce nouveau point au Temple pourrait faire l'objet d'un équipement en suivi de niveau dès sa réalisation achevée dans le cadre du réseau d'étude.

Par ailleurs, il faut rappeler que l'ensemble des ouvrages du champ captant sera également suivi ce qui complètera le réseau de suivi d'impact.

6.5. Eocène

Compte tenu de la profondeur de l'Aquifère et des incidences faibles, nous ne proposons pas de compléter les ouvrages accessibles via le portail existant. Le réseau existant est présenté sur la carte de la Figure 7.



Figure 7 : réseau de piézomètres à l'Eocène

7. Conclusion

La synthèse quantitative de l'ensemble des propositions est présentée dans le Tableau 1 ci après.

	Points déjà suivis	Ouvrage existant à équiper	Ouvrage à créer et à équiper	Total équipable	total à équiper en réseau d'étude	total à équiper en suivi d'impact
Plio-Quaternaire	9	20	9 dont 1 du projet Le Temple	29	29	10**
Miocène	4	0	4 dont 2* du projet Le Temple	4 dont 2* du projet Le Temple	4 dont 2* du projet Le Temple	4 dont 2* du (projet Le Temple
Oligocène	4	5	1 (du projet Le Temple)	6	1 (du projet Le Temple)	6
Eocène	2	0	0	0	0	0
Plan d'eau	0	0	2	2	2	2**
Cours d'eau	0	0	24	24	24	10**

Tableau 1 : synthèse quantitative de l'ensemble des propositions

Nota :

- La quantité marquée d'un astérisque (*) correspond aux deux forages au Miocène (Aquitainen et Helvétien) sur le projet Le Temple sachant que la réalisation du forage à l'Helvétien ne sera réalisée que si l'aquifère est effectivement représenté.
- Les quantités marquées avec deux astérisques (**) correspondent à une estimation pour le Plio-Quaternaire, les plans d'eau et des cours d'eau qui sera à confirmer à l'issue de la phase d'étude.

La densité du réseau d'étude au Plio-Quaternaire est de :

- 29 ouvrages pour 400 km² environ en réseau d'étude ;
- Et de 10 ouvrages pour 400 km² environ en réseau de suivi d'impact.

Il s'agit de densités bien plus fortes que celle préconisée à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif au programme de surveillance de l'état des eaux (d'un ouvrage pour 500 km² pour un aquifère alluvial).

Par ailleurs, il faut rappeler que l'ensemble des ouvrages du champ captant seront également suivis ce qui complètera le réseau de suivi d'impact à l'Oligocène.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

ANNEXES

Annexe A :
Listes des points avec suivis piézométriques
disponibles sur le portail ADES

(3 pages)

*Projet de champ captant des Landes du Médoc
Etude des relations eaux souterraines – eaux superficielles
Phase 3 : proposition d'un réseau piézométrique et hydrométrie*

N°BSS	Commune	X (L93)	Y (L93)	Z (m)	Profondeur (m)	Aquifère	Fréquence de mesure	Appartenance à un réseau
07786X0047/BP1	Brach	387094	6445419	29,32	179	Eocène	Mensuelle	Oui à 4
07786X0051/F1	Brach	388144	6445735	29,99	9	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 1
07786X0087/F	Brach	392560	6444639	34,02	30	Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 4
07787X0010/MP2	Moulis-en-médoc	397787	6443536	30,12	32	Miocène	Journalière	Oui à 1
07785X0003/F	Lacanau	383649	6441926	26,32	71	Miocène	Journalière	Oui à 4
08018X0019/F2bis	Le Porge	376877	6427629	22,09	296	Oligocène (AEP)	Journalière	Oui à 2
08022X0004/F	Saumos	385351	6432540	31,85	10	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 7

Antea Group

BORDEAUX METROPOLE
Projet de champ captant des Landes du Médoc
Etude des relations eaux souterraines – eaux superficielles
Phase 3 : proposition d'un réseau piézométrique et hydrométrique

N°A82629/B

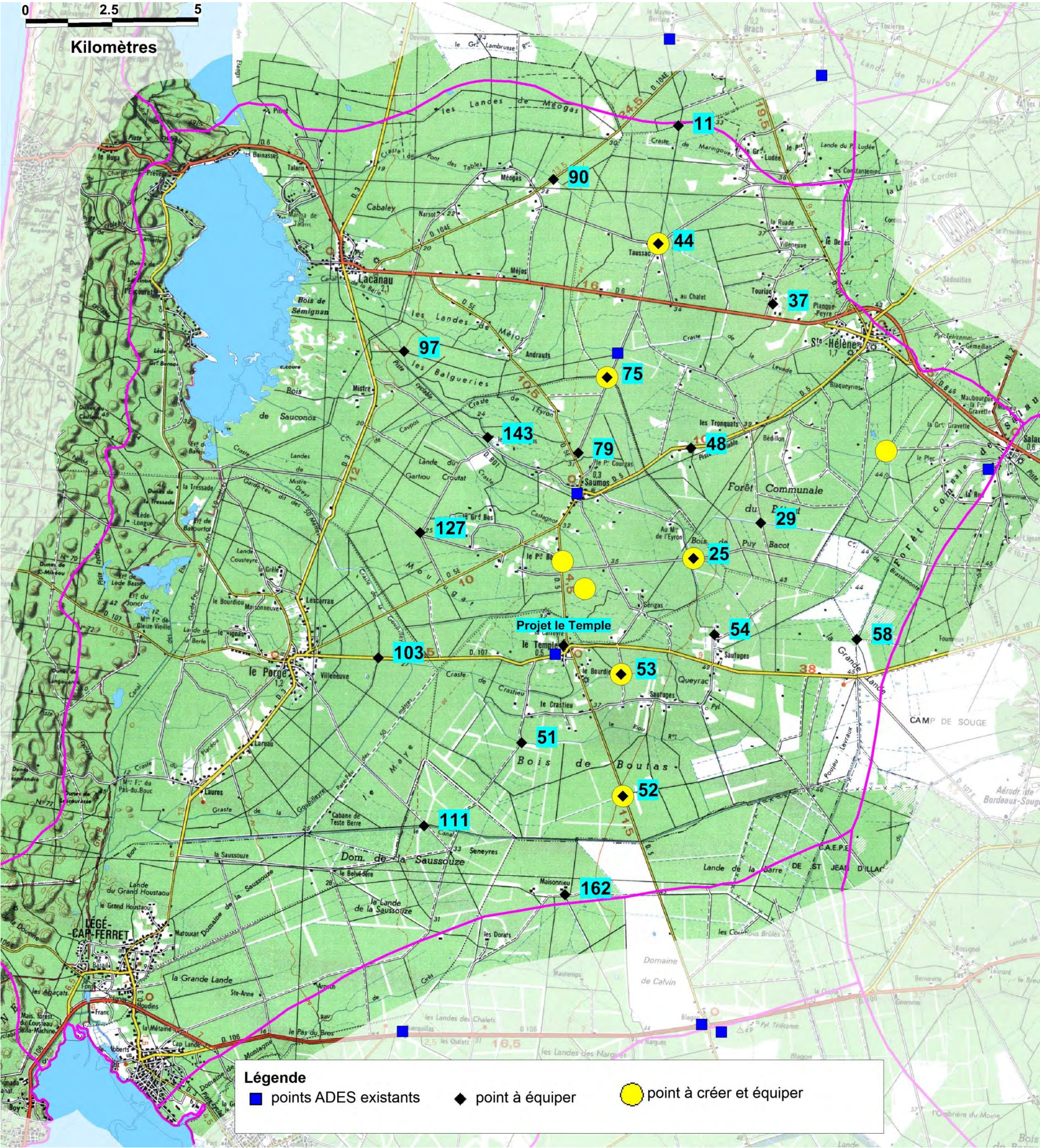
N°BSS	Commune	X (L93)	Y (L93)	Z (m)	Profondeur (m)	Aquifère	Fréquence de mesure	Appartenance à un réseau
08022X0008/SP1	Sainte-Helene	386582	6436610	32,42	305	Eocène	Journalière	Oui à 1
08022X0009/SP2	Sainte-Hélène	386587	6436612	32,35	215	Oligocène	Journalière	Oui à 1
08022X0010/SP3	Sainte-Hélène	386592	6436614	32,41	142	Miocène	Journalière	Oui à 1
08022X0013/SP0	Sainte-Hélène	386568	6436611	32,12	12	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 1
08023X0044/P	Salaunes	397322	6433151	48,81	5	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 1
08262X0096/F	Lanton (Blagon)	389 228	6 416 386	48	291	Oligocène (AEP)	Mensuelle	Oui à 2
08026X0001/F1	Saumos	384934	6430591	32,39	155	Miocène	Mensuelle	Oui à 7

N°BSS	Commune	X (L93)	Y (L93)	Z (m)	Profondeur (m)	Aquifère	Fréquence de mesure	Appartenance à un réseau
08026X0034/F2	Saumos	384945	6430575	32,39	295	Oligocène	Mensuelle	Oui à 2
08026X0036/F1	Le Temple	384912	6423710	36,86	1550	Cénomanien	Journalière	Oui à 7
08025X0009/P	Le Temple	384673	6427871	33,66	2	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 2
08261X0052/P	Andernos-les-Bains	380142	6416944	26,5	-	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière mais plus de données depuis 2010	Oui à 1
08262X0023/F	Lanton	388848	6417076	46,22	9	Mio-Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 2
08262X0290/F	Lanton	389415	6416851	47	45	Plio-Quaternaire	Journalière	Oui à 4

**Annexe B :
piézomètres complémentaires
proposés pour le suivi de la nappe
du Plio-Quaternaire
et fiches de points**

(22 pages)

Réseau de points de mesure au Plio-Quaternaire proposé



N° du point d'eau :

11

07786X0050

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 388 382.25

Y (en m) : 6 443 205.55

Z (en m NGF) : 31.90

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.37 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 18.0 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Brach

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 21/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.9 m

Niveau piézométrique / NGF : 30.0 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

25

08026X0093

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 388 725.31

Y (en m) : 6 430 626.41

Z (en m NGF) : 39.19

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.34 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 15.9 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.22 m

Niveau piézométrique / NGF : 36.97 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

29

08022X0014

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 390 685.42

Y (en m) : 6 431 641.80

Z (en m NGF) : 42.20

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

sur bouchon ventouse

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube PVC

Hauteur du repère : 0.22 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 15.05 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire : DFCl

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.75 m

Niveau piézométrique / NGF : 40.45 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

capot ventouse

N° du point d'eau :

37

Type de point d'eau :

Forage

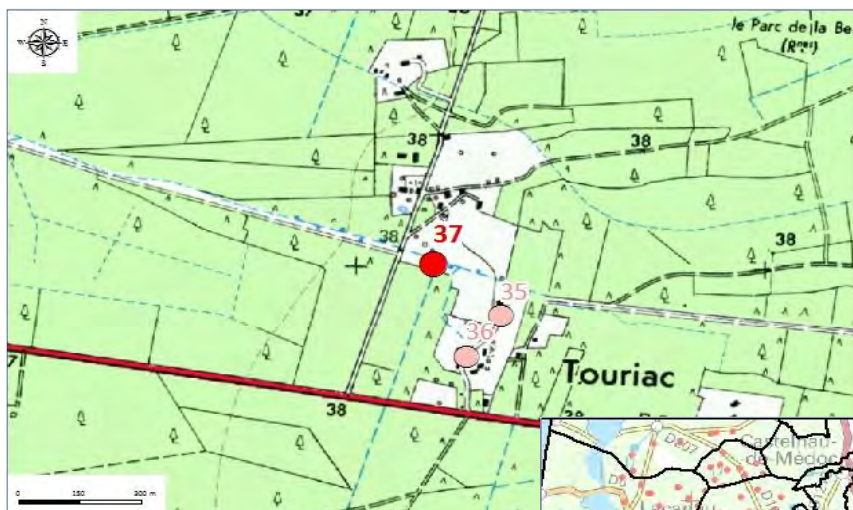


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 391 094.76

Y (en m) : 6 438 007.49

Z (en m NGF) : 37.97

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

sol

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.61 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 13.4 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire : commune de Sainte Hélène

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 3.57 m

Niveau piézométrique / NGF : 35.01 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

forage de secours AEP de 250 m de profondeur à côté, dossiers réglementaires en cours

N° du point d'eau :

44

08022X0026

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 387 776.95

Y (en m) : 6 439 788.48

Z (en m NGF) : 33.73

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.4 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 21.1 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.81 m

Niveau piézométrique / NGF : 31.92 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

48

Type de point d'eau :

Puits



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 388 676.21

Y (en m) : 6 433 840.11

Z (en m NGF) : 37.08

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

sol

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : margelle

Hauteur du repère :

0.55 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

2.58 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire : scierie Medoc pin

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

2.25 m

Niveau piézométrique / NGF :

35.38 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

puits situé au niveau de l'accueil de la scierie

N° du point d'eau :

51

08025X0023

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 383 676.08

Y (en m) : 6 425 305.97

Z (en m NGF) : 34.87

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.38 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 20.7 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Temple

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.16 m

Niveau piézométrique / NGF : 32.71 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

52

08026X0090

Type de point d'eau :

Forage



Carte de localisation de l'ouvrage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 386 609.36

Y (en m) : 6 423 734.37

Z (en m NGF) : 40.56

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère :

0.46 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

21.35 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Temple

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

3.02 m

Niveau piézométrique / NGF :

37.54 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau : **53** **08026X0046/F** Type de point d'eau : **Forage**

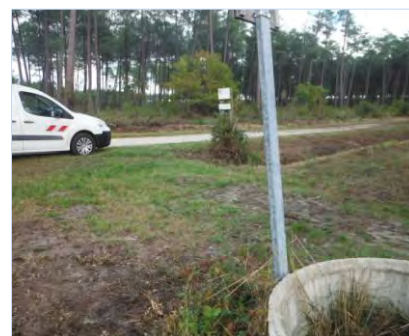


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : **386 585.51**

Y (en m) : **6 427 277.46**

Z (en m NGF) : **37.78**

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : **0.02 m**

Précision Z : **0.03 m**

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : **tube métal**

Hauteur du repère : **0.3 m**

Profondeur ouvrage (m/repère) : **18.04 m**

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : **Le Temple**

Propriétaire : **DFCI**

Piézométrie :

Date de visite : **23/09/2015**

Niveau piézométrique / sol : **1.9 m**

Niveau piézométrique / NGF : **35.88 m**

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : **Plio-Quaternaire**

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

54

08026X0094

Type de point d'eau :

Forage



Carte de localisation de l'ouvrage

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 389 314.12

Y (en m) : 6 428 411.38

Z (en m NGF) : 41.84



Photo 01



Photo 02

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.41 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 21.25 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Temple

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.02 m

Niveau piézométrique / NGF : 39.82 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

58

08027X0152

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 393 456.55

Y (en m) : 6 428 233.76

Z (en m NGF) : 44.52

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.15 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 17.55 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Salaunes

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.22 m

Niveau piézométrique / NGF : 42.45 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

75

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 386 255.74

Y (en m) : 6 435 912.70

Z (en m NGF) : 32.32

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.04 m

Précision Z : 0.06 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.44 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 15.35 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.21 m

Niveau piézométrique / NGF : 30.11 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

79

08022X0027

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 385 394.37

Y (en m) : 6 433 718.28

Z (en m NGF) : 31.63

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.07 m

Précision Z : 0.11 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.5 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 15.4 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.93 m

Niveau piézométrique / NGF : 29.7 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

90

Type de point d'eau :

Forage

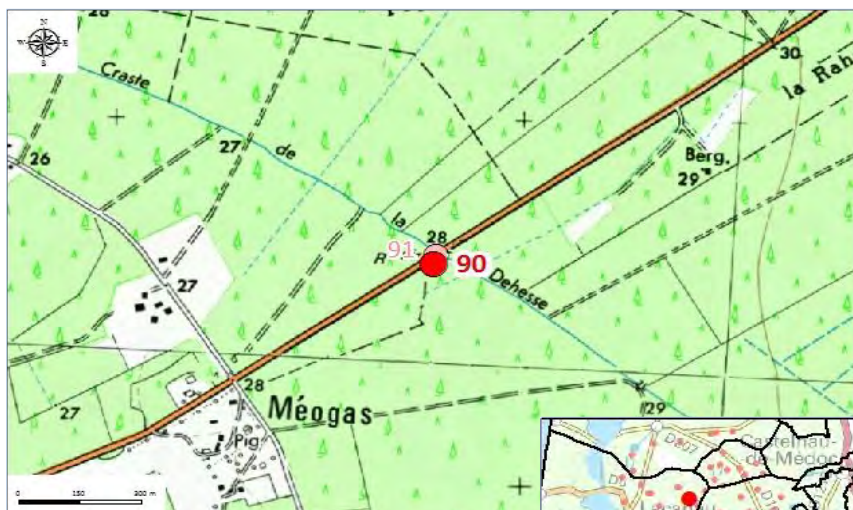


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 384 737.88

Y (en m) : 6 441 675.35

Z (en m NGF) : 28.82

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.36 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 17.85 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.97 m

Niveau piézométrique / NGF : 26.85 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

97

Type de point d'eau :

Forage

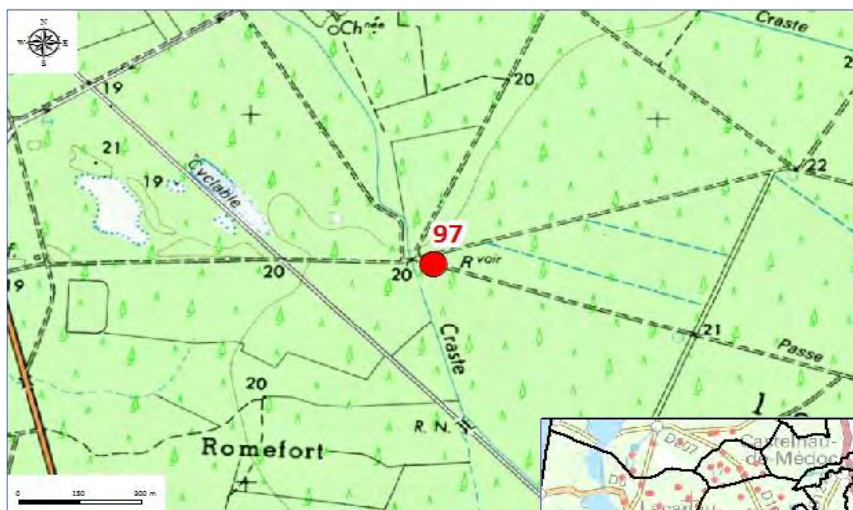


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 380 351.45

Y (en m) : 6 436 720.33

Z (en m NGF) : 20.21

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.32 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 17.69 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.08 m

Niveau piézométrique / NGF : 18.13 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

103

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 379 528.96

Y (en m) : 6 427 810.91

Z (en m NGF) : 26.32

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.05 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.37 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 18.7 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Porge

Propriétaire : DFCE

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.11 m

Niveau piézométrique / NGF : 24.21 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

111

Type de point d'eau :

Forage

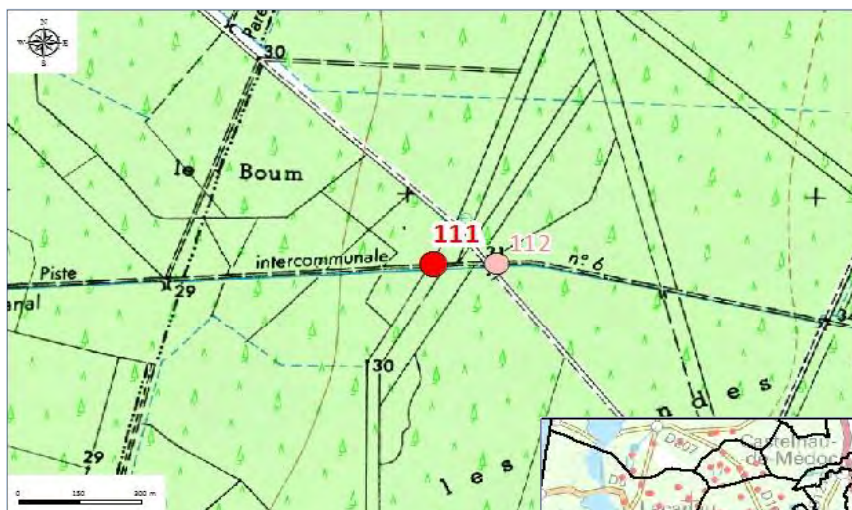


Photo 01

Photographie
non disponible

Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 380 820.72

Y (en m) : 6 422 911.28

Z (en m NGF) : 29.41

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

sol décalé

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère :

0.5 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

20.9 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Ares

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

2.35 m

Niveau piézométrique / NGF :

27.555 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

mesure GPS impossible : cheminement avec niveau

N° du point d'eau :

127

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 380 772.28

Y (en m) : 6 431 444.93

Z (en m NGF) : 24.88

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.32 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 17.9 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 28/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.78 m

Niveau piézométrique / NGF : 23.1 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

143

08021X0027

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 382 760.51

Y (en m) : 6 434 194.01

Z (en m NGF) : 25.37

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.33 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 18.4 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire : DFCI

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.0 m

Niveau piézométrique / NGF : 23.37 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

162

08262X0314

Type de point d'eau :

Forage



Photo 01

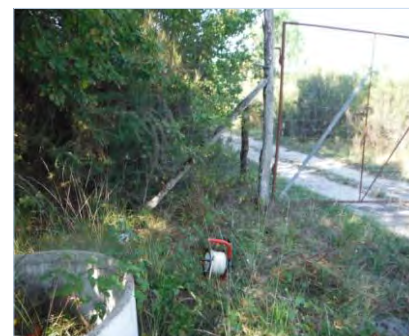


Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 384 905.80

Y (en m) : 6 420 877.81

Z (en m NGF) : 38.77

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

dessus capot métal

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : tube métal

Hauteur du repère : 0.35 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 18.2 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lanton

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.25 m

Niveau piézométrique / NGF : 36.52 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté : Plio-Quaternaire

ou

Cours d'eau :

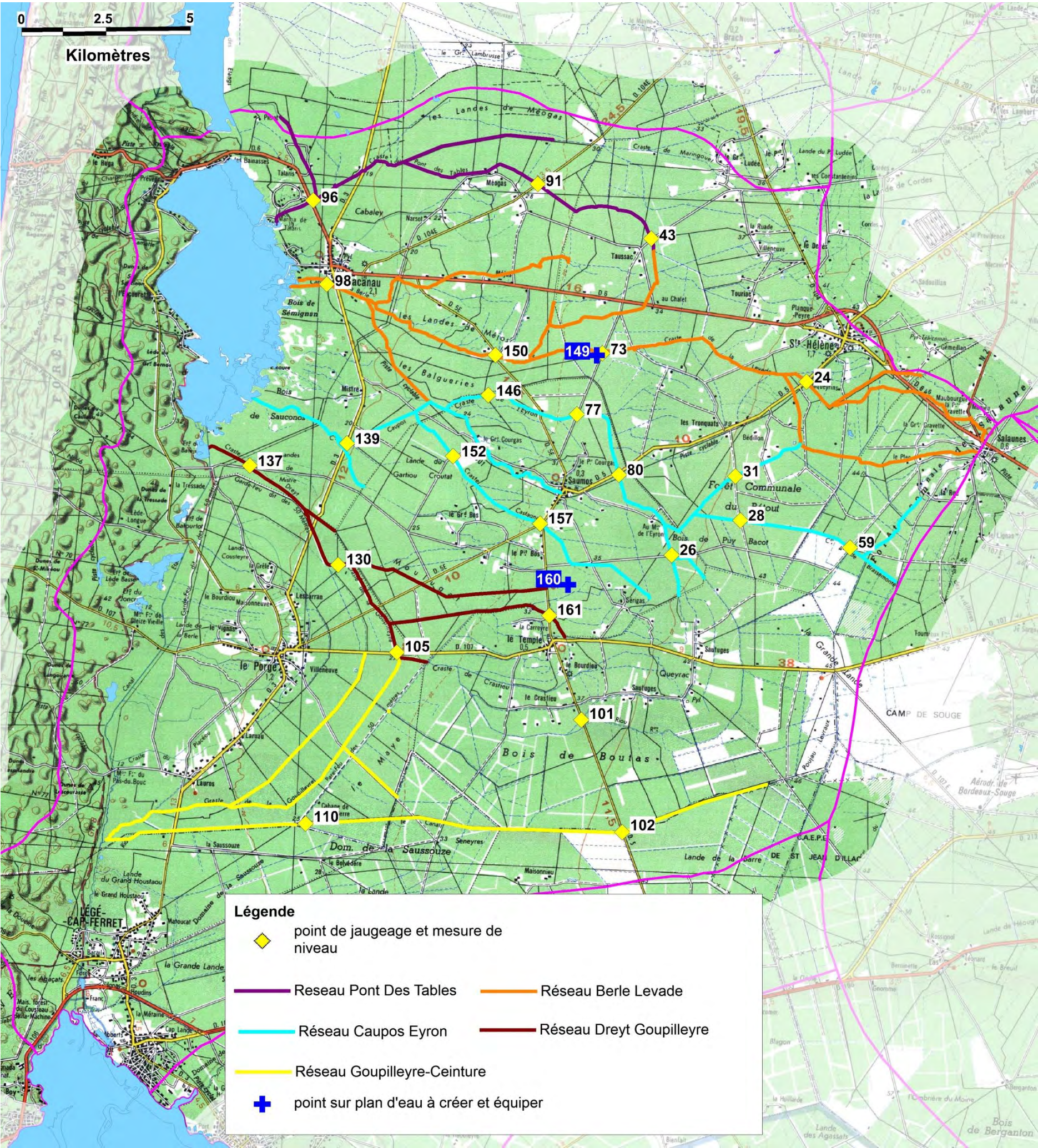
Commentaires :

un autre n°BSS est inscrit dessus (voir photo)

Annexe C : Plans d'eau et réseau hydrographique et fiches de points

(28 pages)

Réseau de points de mesures hydrographiques et sur plans d'eau proposé



N° du point d'eau :

149

Type de point d'eau :

étang



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 386 457.02

Y (en m) : 6 436 592.45

Z (en m NGF) : 31.55

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

plot

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : plot

Hauteur du repère : 0.04 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.08 m

Niveau piézométrique / NGF : 29.47 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Etang de la Levade

Commentaires :

N° du point d'eau :

160

Type de point d'eau :

lagune

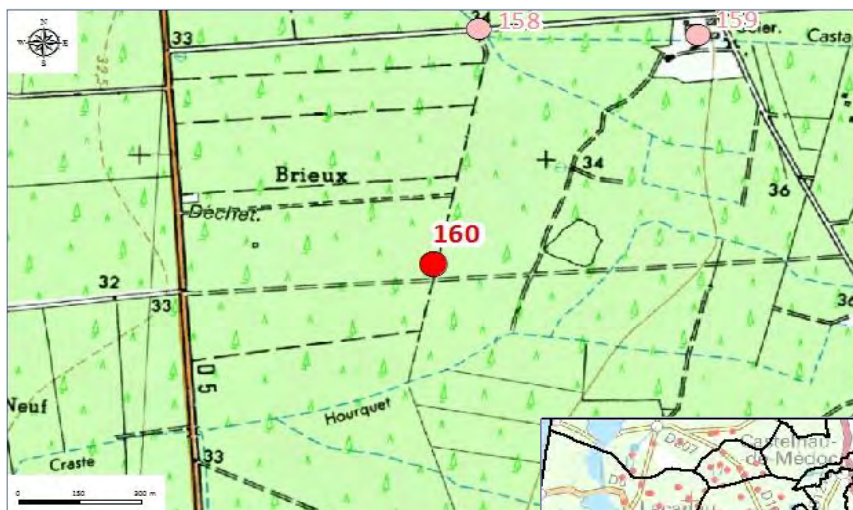


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 385 545.49

Y (en m) : 6 429 774.43

Z (en m NGF) : 34.22

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

plot

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : plot

Hauteur du repère : 0.04 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.95 m

Niveau piézométrique / NGF : 32.27 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Lagune Saumos sud

Commentaires :

N° du point d'eau :

24

Type de point d'eau :

Cours d'eau

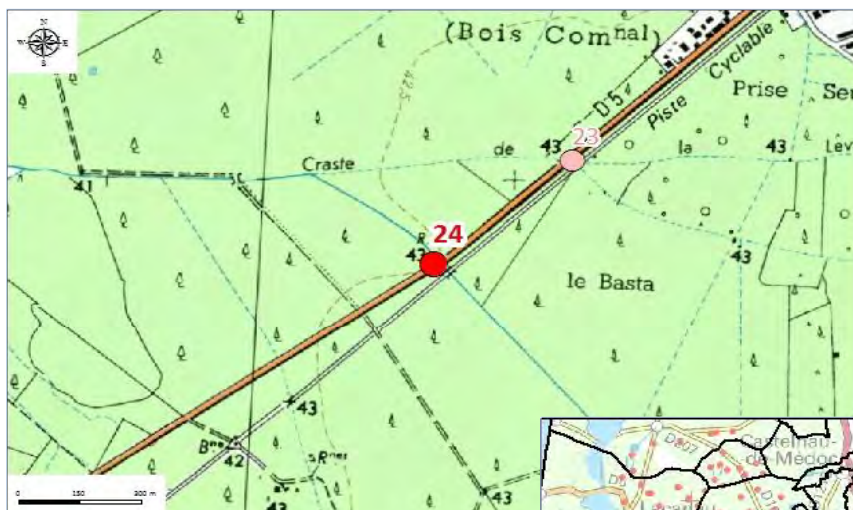


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 392 689.23

Y (en m) : 6 435 757.48

Z (en m NGF) : 42.70

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.04 m

Précision Z : 0.05 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1,5 à 2

Largeur cours d'eau : 1.5 m

Ecoulement du cours d'eau : eau stagnante

Etat du lit du cours d'eau : végétation et enrochement

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<41.2

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de Climens

Commentaires :

point GPS pris au niveau du pont de la route et de la piste cyclable

N° du point d'eau :

26

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 388 642.52

Y (en m) : 6 430 631.97

Z (en m NGF) : 39.17

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.2 m

Largeur cours d'eau : 3.5 m

Ecoulement du cours d'eau : eau stagnante

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.16 m

Niveau piézométrique / NGF : 37.01 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de l'Eyron

Commentaires :

N° du point d'eau :

28

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 390 689.82

Y (en m) : 6 431 641.40

Z (en m NGF) : 42.21

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.28 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.4 m

Largeur cours d'eau : 2. m

Ecoulement du cours d'eau : léger écoulement

Etat du lit du cours d'eau : végétation et sable, fond irrégulier

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.35 m

Niveau piézométrique / NGF : 39.86 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Canal de Brassemonthe

Commentaires :

mesure côté amont

N° du point d'eau :

31

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 390 542.40

Y (en m) : 6 432 957.43

Z (en m NGF) : 41.03

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.22 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.5 m

Largeur cours d'eau : 1.5 m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau : végétation et sable

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 22/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<39.53

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de Climens

Commentaires :

présence d'une petite mare stagnante

N° du point d'eau :

43

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 388 112.44

Y (en m) : 6 440 049.65

Z (en m NGF) : 34.13

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.03 m

Précision Z : 0.05 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.26 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.5 m

Largeur cours d'eau : 2. m

Ecoulement du cours d'eau : eau stagnante

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<32.63

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste Déhesse

Commentaires :

petit radier, double buse

N° du point d'eau :

59

Type de point d'eau :

Cours d'eau

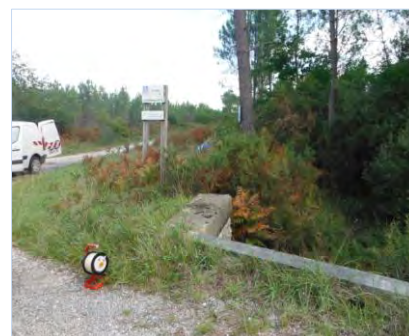


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 393 951.53

Y (en m) : 6 430 808.77

Z (en m NGF) : 44.66

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.21 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.2 m

Largeur cours d'eau : 1.5 m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Salaunes

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 23/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<42.46

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Canal de Brassemonthe

Commentaires :

N° du point d'eau :

73

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 386 624.41

Y (en m) : 6 436 648.40

Z (en m NGF) : 32.44

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.03 m

Précision Z : 0.04 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

1.7 m

Largeur cours d'eau :

2.5 m

Ecoulement du cours d'eau :

écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

enrochement

Commune : Sainte Hélène

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.62 m

Niveau piézométrique / NGF : 30.82 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

la Levade

Commentaires :

mesure amont, petite chute d'eau de 50 cm à l'aval

N° du point d'eau :

77

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 385 851.82

Y (en m) : 6 434 843.69

Z (en m NGF) : 31.98

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau : 3. m

Ecoulement du cours d'eau :

écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.59 m

Niveau piézométrique / NGF : 29.39 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Craste de l'Eyron

Commentaires :

mesure coté aval

N° du point d'eau :

80

Type de point d'eau :

Cours d'eau

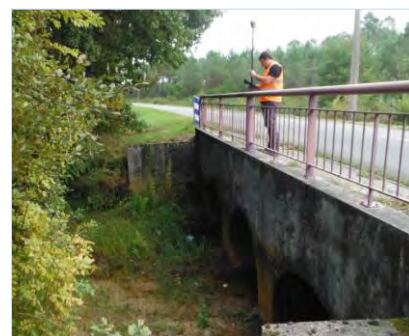


Photo 01

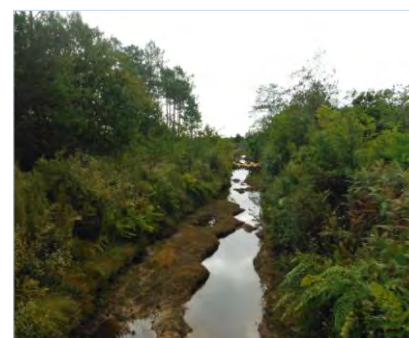


Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 387 072.61

Y (en m) : 6 433 107.34

Z (en m NGF) : 35.68

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau : 5. m

Ecoulement du cours d'eau : eau stagnante

Etat du lit du cours d'eau : végétation et sable

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.53 m

Niveau piézométrique / NGF : 33.15 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de l'Eyron

Commentaires :

3 buses constituent le passage sous pont, mesure aval

N° du point d'eau :

91

Type de point d'eau :

Cours d'eau

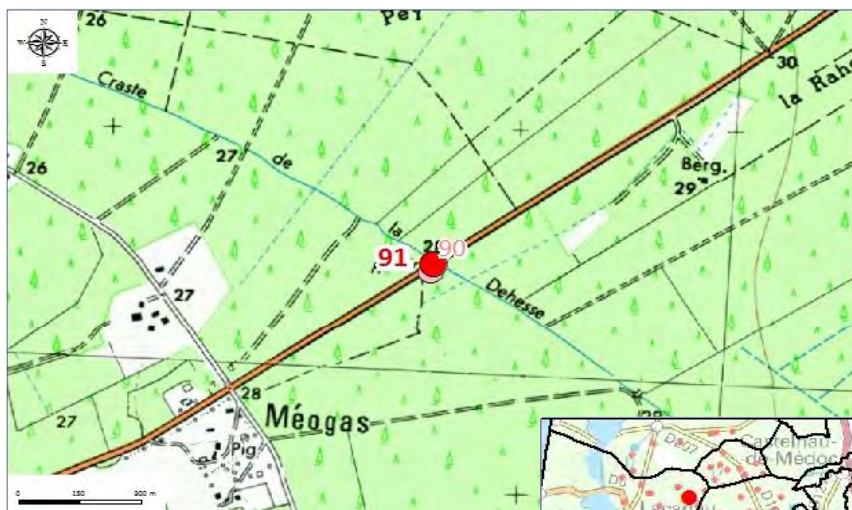


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 384 742.98

Y (en m) : 6 441 698.29

Z (en m NGF) : 28.89

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.0 m

Largeur cours d'eau : 2.5 m

Ecoulement du cours d'eau : eau stagnante

Etat du lit du cours d'eau : fond irrégulier avec surcreusement au centre

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<26.89

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

96

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 378 060.60

Y (en m) : 6 441 265.82

Z (en m NGF) : 17.93

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 3.3 m

Largeur cours d'eau : 3. m

Ecoulement du cours d'eau : écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 3.2 m

Niveau piézométrique / NGF : 14.73 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Pont des Tables

Commentaires :

mesure aval

N° du point d'eau :

98

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 378 445.23

Y (en m) : 6 438 769.04

Z (en m NGF) : 16.22

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

sol

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.05 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau : 5. m

Ecoulement du cours d'eau : écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 24/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.22 m

Niveau piézométrique / NGF : 14.0 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Canal de la Berle

Commentaires :

mesure aval, radier, piste cyclable lacanau, chute d'eau d'environ 50 cm à l'aval - RD80PR13+480(08-108)

N° du point d'eau :

101

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 385 911.91

Y (en m) : 6 425 749.52

Z (en m NGF) : 37.57

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.28 m

Largeur cours d'eau : 2. m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Temple

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<36.29

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Craste Neuve

Commentaires :

N° du point d'eau :

102

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 387 100.25

Y (en m) : 6 422 399.14

Z (en m NGF) : 42.02

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.8 m

Largeur cours d'eau : 2.5 m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lanton

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<40.22

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

105

Type de point d'eau :

Cours d'eau

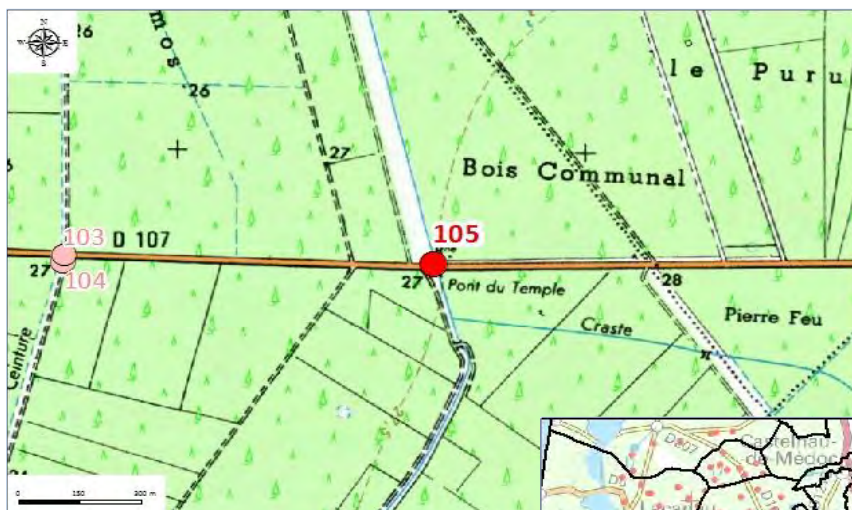


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 380 437.48

Y (en m) : 6 427 806.62

Z (en m NGF) : 27.30

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau : 3. m

Ecoulement du cours d'eau : écoulement

Etat du lit du cours d'eau : sable et enrochement

Commune : Le Porge

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.53 m

Niveau piézométrique / NGF : 25.77 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de Goupilleyre

Commentaires :

mesure aval

N° du point d'eau :

110

Type de point d'eau :

Cours d'eau

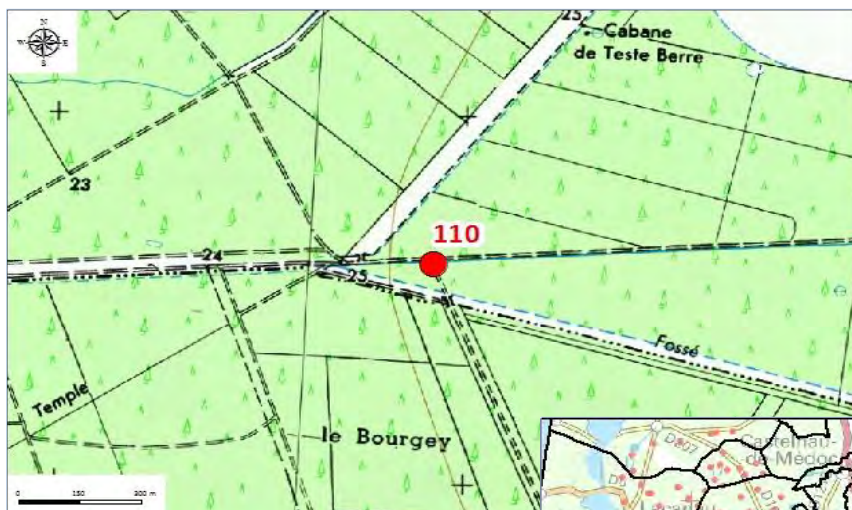


Photo 01

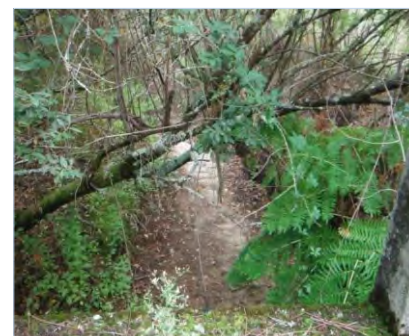


Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 377 679.69

Y (en m) : 6 422 735.72

Z (en m NGF) : 25.50

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.0 m

Largeur cours d'eau : 2.5 m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau : sable et arbres

Commune : Le Porge

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 25/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<23.5

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Commentaires :

N° du point d'eau :

130

Type de point d'eau :

Cours d'eau

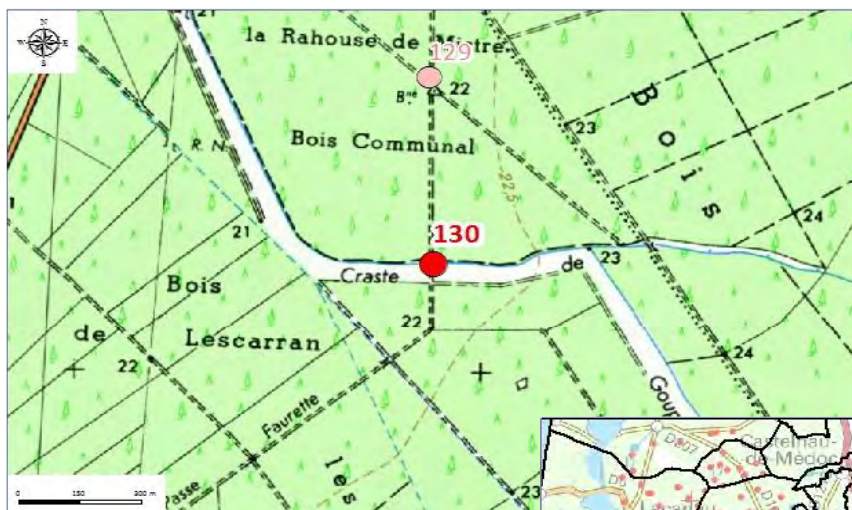


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 378 713.45

Y (en m) : 6 430 424.17

Z (en m NGF) : 22.78

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.0 m

Largeur cours d'eau : 2. m

Ecoulement du cours d'eau : écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Le Porge

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 28/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.69 m

Niveau piézométrique / NGF : 21.09 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de Goupilleyre

Commentaires :

mesure amont

N° du point d'eau :

137

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 376 133.37

Y (en m) : 6 433 366.53

Z (en m NGF) : 17.85

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.0 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 2.8 m

Largeur cours d'eau : 2.5 m

Ecoulement du cours d'eau : écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 28/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.68 m

Niveau piézométrique / NGF : 15.17 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste Dreyt

Commentaires :

mesure aval

N° du point d'eau :

139

Type de point d'eau :

Cours d'eau

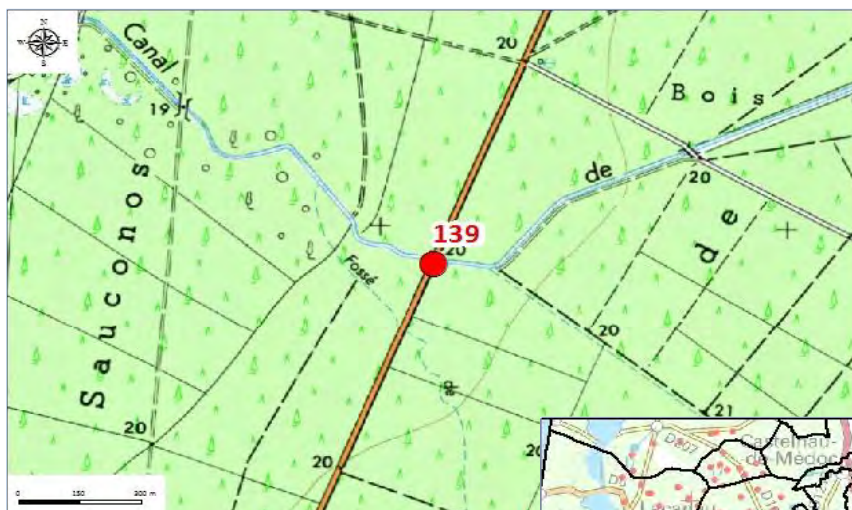


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 379 006.51

Y (en m) : 6 434 031.13

Z (en m NGF) : 20.19

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.03 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.13 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

radier, enrochement, enrobé

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 1.95 m

Niveau piézométrique / NGF : 18.24 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Canal de Caupos

Commentaires :

mesure amont, ref CG33 : RD3 PR57+454-08.014

N° du point d'eau :

146

Type de point d'eau :

Cours d'eau

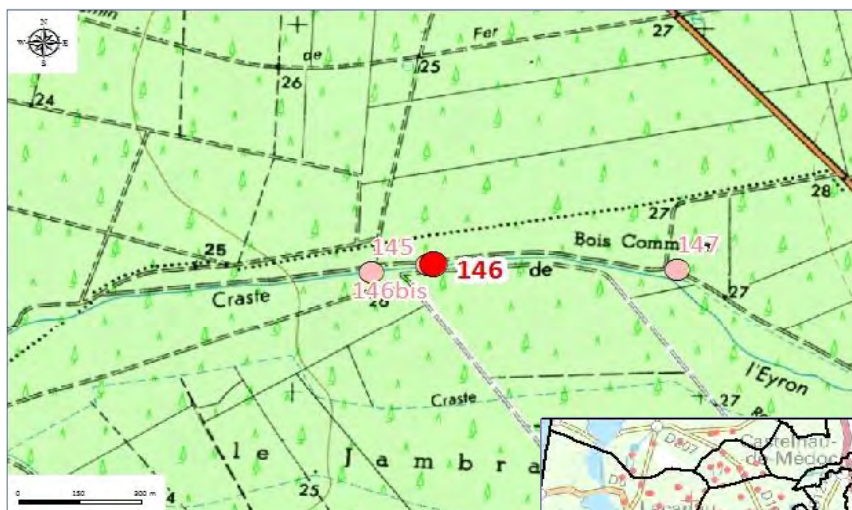


Photo 01

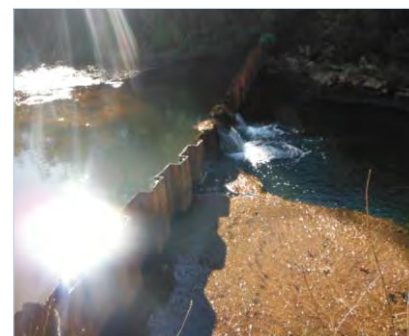


Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 383 223.98

Y (en m) : 6 435 438.93

Z (en m NGF) : 25.19

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

palplanche (voir photo)

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.02 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : seuil palplanche

Hauteur du repère :

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 0.77 m

Niveau piézométrique / NGF : 24.42 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : Craste de l'Eyron

Commentaires :

mesure amont, mesure aval : 1,27 m/rep

N° du point d'eau :

150

Type de point d'eau :

Cours d'eau

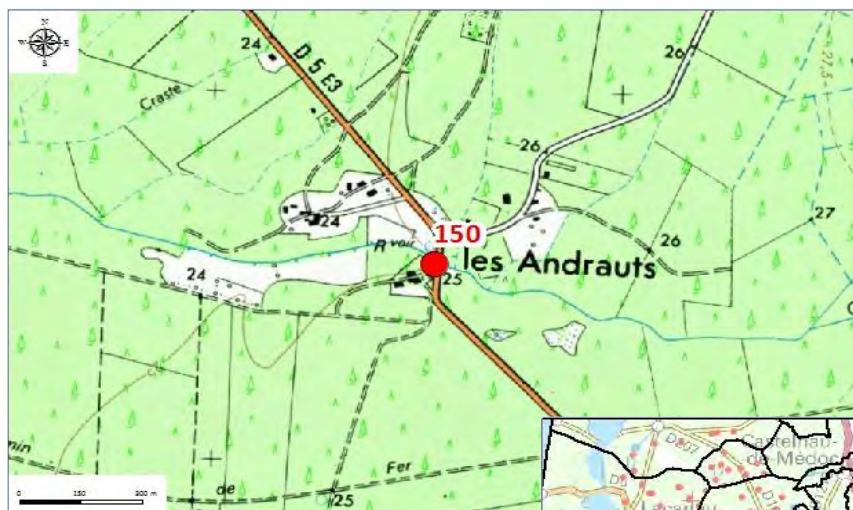


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 383 441.30

Y (en m) : 6 436 621.19

Z (en m NGF) : 25.34

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.04 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.25 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

écoulement

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Lacanau

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol : 2.77 m

Niveau piézométrique / NGF : 22.57 m

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau : les Androts

Commentaires :

mesure aval, radier quasi effondré

N° du point d'eau :

152

Type de point d'eau :

Cours d'eau

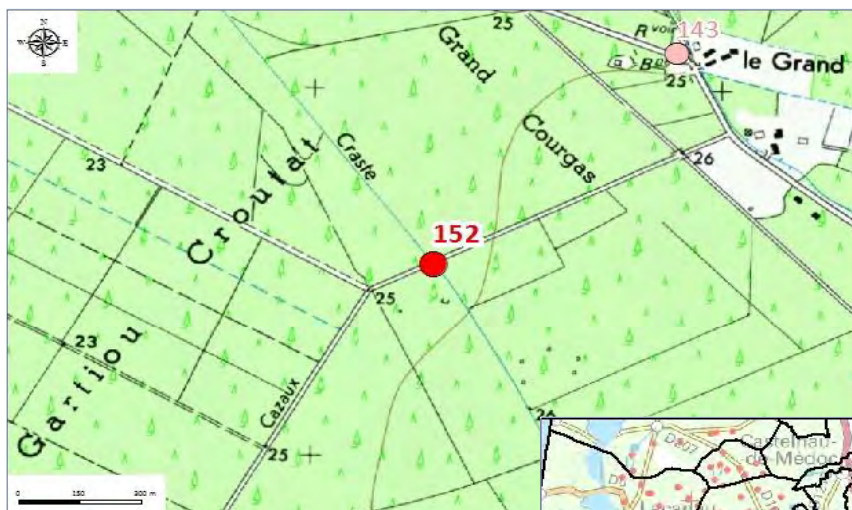


Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 382 161.86

Y (en m) : 6 433 623.82

Z (en m NGF) : 24.63

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.01 m

Précision Z : 0.01 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère :

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.28 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<23.35

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Craste Castagnet

Commentaires :

N° du point d'eau :

157

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographiques :

Lambert 93

X (en m) : 384 732.39

Y (en m) : 6 431 599.79

Z (en m NGF) : 32.24

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.02 m

Précision Z : 0.03 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.3 m

Profondeur ouvrage (m/repère) :

1.1 m

Largeur cours d'eau :

Ecoulement du cours d'eau :

sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<31.14

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Craste Castagnet

Commentaires :

N° du point d'eau :

161

Type de point d'eau :

Cours d'eau



Photo 01



Photo 02

Coordonnées géographique :

Lambert 93

X (en m) : 384 983.10

Y (en m) : 6 428 865.63

Z (en m NGF) : 34.25

Caractéristiques GPS :

Nature du repère GPS :

bord de pont béton

Précision XY : 0.03 m

Précision Z : 0.04 m

Caractéristiques de l'ouvrage :

Nature du repère : Bord de pont

Hauteur du repère : 0.12 m

Profondeur ouvrage (m/repère) : 1.6 m

Largeur cours d'eau : 2. m

Ecoulement du cours d'eau : sec

Etat du lit du cours d'eau :

Commune : Saumos

Propriétaire :

Piézométrie :

Date de visite : 29/09/2015

Niveau piézométrique / sol :

Niveau piézométrique / NGF :

<32.65

Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques :

Aquifère capté :

ou

Cours d'eau :

Craste Courtieux

Commentaires :

Rapport

Titre : *Projet de champ captant des landes du Médoc – Etude des relations eaux souterraines – eaux superficielles – Phase 3 : Proposition d'un réseau d'instrumentation piézométrique et hydrométrique sur la zone d'étude*

Numéro et indice de version : A82629/B

Date d'envoi : février 2016

Nombre de pages : 26

Diffusion (nombre et destinataires) :

1 ex. Client PDF

1 ex. Auteur PDF

Nombre d'annexes dans le texte : 3

Nombre d'annexes en volume séparé : 0

1 ex. BOR

Client

Coordonnées complètes : Bordeaux Métropole
Pôle de proximité
Direction de l'eau
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX

Nom et fonction des interlocuteurs :

Maud MICHAUD-AFANGNIKE chef de projet

ANTEA GROUP

Unité réalisatrice : *Direction Ouest – Sud-ouest – Pôle Eau*

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Interlocuteur commercial : A. JOBARD

Responsable de projet : G. CHEVALIER-LEMIRE

Auteurs : G. CHEVALIER-LEMIRE, J. POGNARD

Secrétariat : D. CARPENTIER



Qualité

Contrôlé par : B. MARSAUD

Date : 5 février 2016 - Version A

26 février 2016 – Version A



N° du projet : AQUP150136

Références et date de la commande : *Commande Naldéo du 15 juin 2015*

Mots-clés : eaux souterraines, eaux de surface, environnement