

**S.M.N.E.P (Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau)**

**PROJET D'INTERCONNEXION  
DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE**

**IDENTIFICATION ET DELIMITATION  
DE ZONE HUMIDE AUX ABORDS DU LOMBRE**

**(COMMUNE DE GER – 64)**



# SOMMAIRE

---

<b>1. CONTEXTE DE L'ETUDE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. METHODOLOGIE.....</b>	<b>2</b>
2.1. Contexte du site .....	2
2.2. Périmètre d'étude .....	3
2.3. Méthodologie.....	3
<b>3. RESULTATS .....</b>	<b>4</b>
3.1. Formations végétales inventoriées.....	4
3.2. Délimitation de la zone humide .....	10
3.2.1. <i>Zone humide identifiée</i> .....	10
3.2.2. <i>Réglementation associée à la zone humide</i> .....	11
3.3. Caractérisation et fonctionnement de la zone humide .....	11
3.3.1. <i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	11
3.3.2. <i>Valeur écologique de la zone humide</i> .....	12
3.4. Observations complémentaires.....	12
<b>4. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LA ZONE HUMIDE .....</b>	<b>13</b>

## 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Le projet global concerne l'interconnexion des réseaux d'eau potable du Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP) et de celui du SIAEP de TARBES NORD. A cette fin de nouvelles canalisations doivent être installées. L'objet de ce dossier est la pose d'une canalisation sur la commune de Ger par le SMNEP et l'impact potentiel que cela pourrait avoir sur une zone humide du secteur.

Nous avons investigué ce secteur pour détecter la présence de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, et déterminer si les travaux prévus ressortent de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

L'expertise terrain et la rédaction ont été réalisées en mars 2017 par Savannah Le Bars, technicienne écologue AMIDEV.

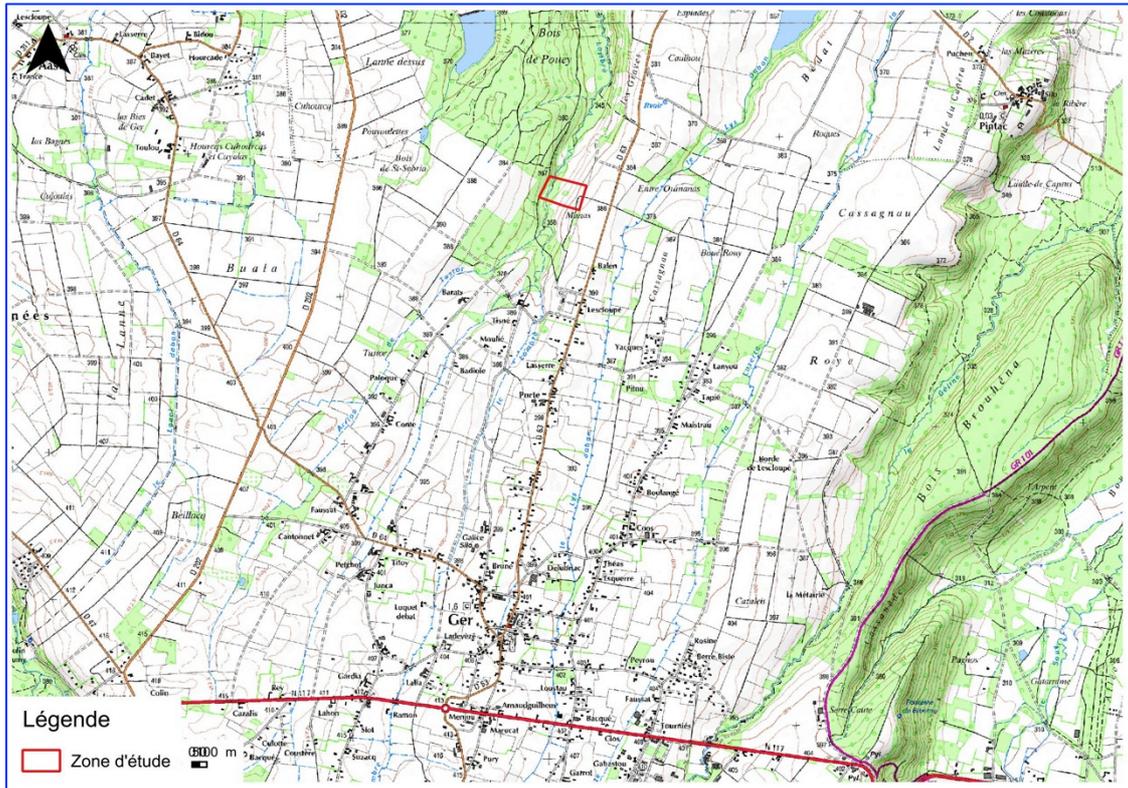
La relecture a été effectuée par Sabine de REDON, ingénieur écologue AMIDEV, chef de projet.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. CONTEXTE DU SITE

La zone d'inventaires se situe à l'ouest de la station d'épuration de Ger. Nous ne connaissons pas l'historique et le niveau d'aménagement passé (fauchages, déblais, remblais, réseaux,...) de cette zone d'inventaires.

Carte n° 1 : Situation géographique



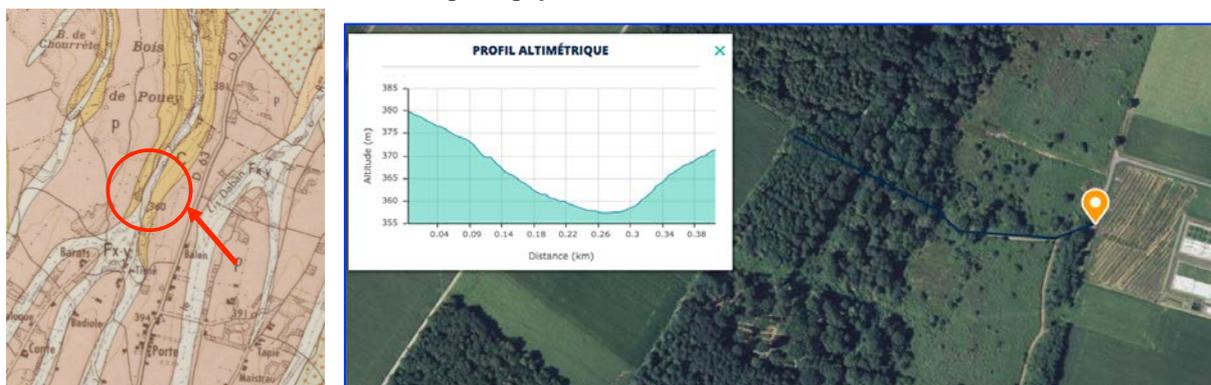
Source : Fond IGN

**Situation géomorphologique :** La canalisation traverse le cours d'eau du Lombré.

**Topographie :** Le Lombré se trouve être le point le plus bas de la zone d'étude avec une altitude d'environ 358 mètres.

**Situation géologique :** La zone d'étude se trouve sur des colluvions (orange) et des loess et limons colluvionnés (rose pâle).

Carte n° 2 : Carte géologique et altimétrie de la zone d'étude



Source : BRGM et Géoportail



### 3. RESULTATS

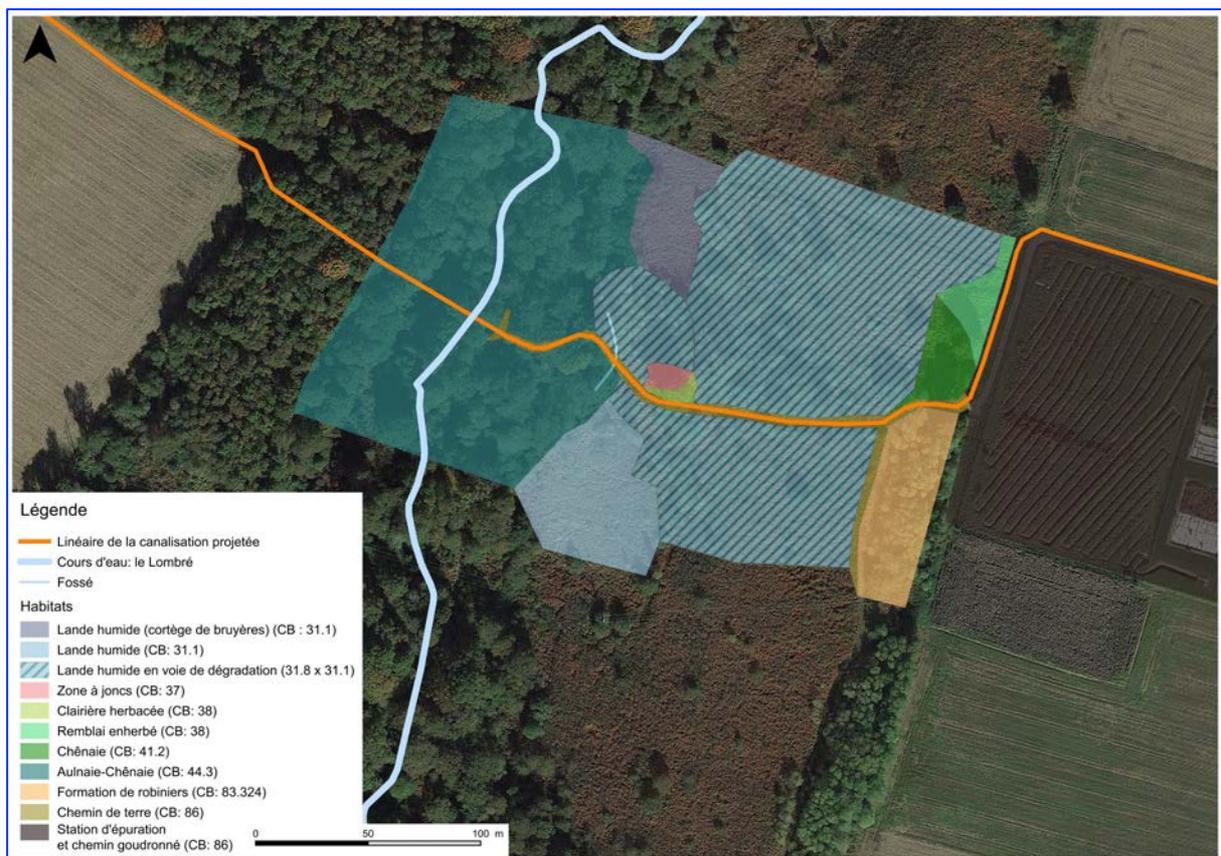
En raison de la période d'inventaire précoce par rapport au débourrement des arbres et arbustes, mais également par rapport aux végétations herbacées, relativement peu d'espèces ont pu être identifiées.

Cependant, de grands habitats ont tout de même été déterminés et leur humidité a pu être mise en avant du fait des quelques espèces tout de même identifiables.

#### 3.1. FORMATIONS VEGETALES INVENTORIEES

Il a été distingué les habitats naturels suivants :

Carte n° 4 : Habitats naturels



Source : AMIDEV, SMNEP

### **Lande humide (CB : 31.1)**

Habitat présent au nord et au sud du chemin. La saison n'est pas idéale pour inventorier ce type d'habitat cependant des espèces caractéristiques sont tout de même présentes. Sur la zone nord, il a été observé un cortège de bruyères caractéristiques : la Bruyère à quatre angles *Erica tetralix*, la Bruyère cendrée *Erica cinerea* et la Callune *Calluna vulgaris*, ainsi que des ajoncs nains *Ulex minor* et des poacées en touradons. Ces poacées n'ont pas pu être déterminées précisément, cependant, au vu des autres espèces présentes, il est fort probable que ce soit de la Molinie bleu *Molinia caerulea*. Au sud, il été principalement vu des poacées en touradons et des ajoncs nains.



**Illustration n° 1 : Zone nord, vue vers les grands chênes de la clairière et *Erica tetralix***

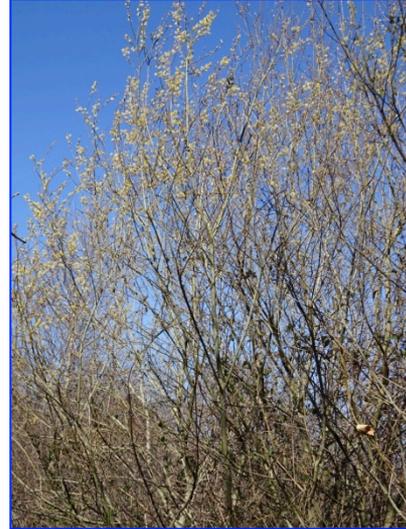


**Illustration n° 2 : Zone sud, présence des ajoncs plus importante**

Présence d'au moins un pied d'Arbre à papillon *Buddleia davidii* sur la zone nord (espèce invasive).

### **Lande humide en voie de dégradation (31.1 x 31.8)**

Habitat présent plus haut sur le versant, en continuité des landes humides, au sud et au nord du chemin. La strate arbustive y est moins dense, on y rencontre des arbustes indéterminés, des chênes, des troènes et des saules. La couverture est avant tout liée au développement de fougères *Pteridium aquilinum* et de ronces bien que des poacées en touradons soient également présentes.



**Illustration n° 3 : Landes humides en voie de dégradation**



**Illustration n° 4 : Vue du chemin vers le bois de Pouey au nord**

### **Zone à joncs (CB : 37)**

Zone de végétation plus ou moins rase le jour de la visite de terrain où l'on voit se développer des joncs (fort probablement le Jonc épars *Juncus effusus*). Le secteur est en continuité des landes humides mais il se situe déjà sur la pente est. Il semble que cette zone soit réalimentée en eau du fait du débordement d'une arrivée d'eau, cette eau stagne plus ou moins sur la zone suivant la pente.



**Illustration n° 5 : Zone à joncs**



**Illustration n° 6 : Zone à proximité immédiate de l'arrivée d'eau**

### **Clairière herbacée (CB : 38)**

Secteur de petite taille situé juste en amont de la zone à joncs, sous les chênes. Il s'agit d'une clairière dont l'origine nous est inconnue. La strate herbacée y est rase et est composée de poacées.



**Illustration n° 7 : Clairière et chênes de grandes tailles ou âgés**

### **Remblai enherbé (CB : 38)**

Zone en transition ayant probablement subi des terrassements. On y rencontre une pelouse bien développée mais sans réelle appartenance à un habitat naturel référencé.

### **Chênaie (41.2)**

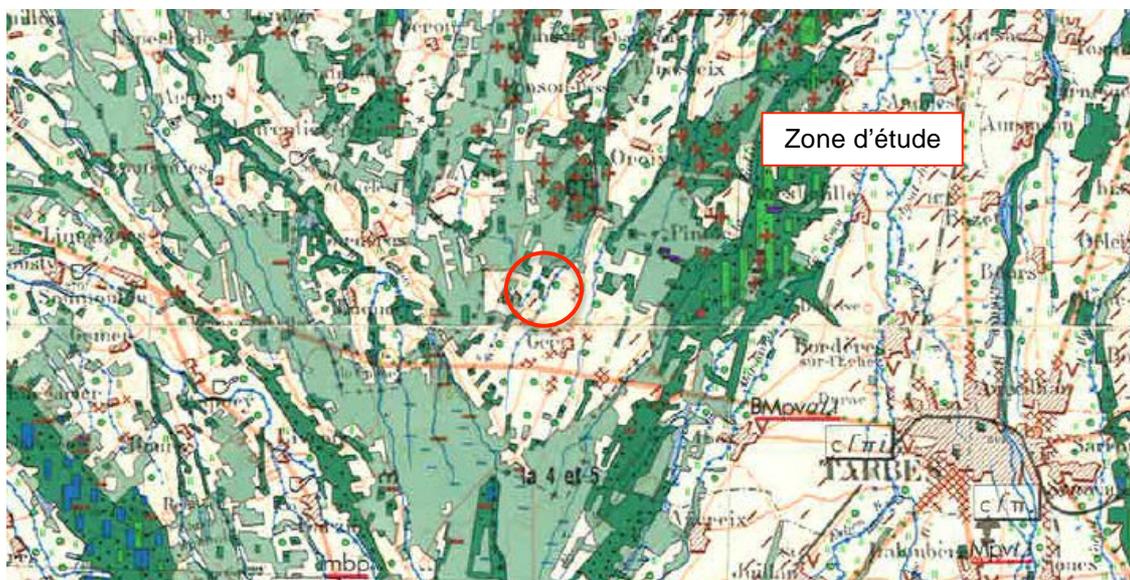
Il s'agit d'un fragment de chênaie relictuel se situant à l'est de l'aire d'étude, en haut du chemin. Ce boisement ne présente pas de cortège floristique classant cet habitat en zone humide.

### **Aulnaie-Chênaie (44.3)**

Il s'agit d'une Aulnaie-Chênaie en continuité avec le bois du Pouey, formée en ripisylve le long du Lombré sur le secteur. Elle est essentiellement composée de Chêne pédonculé *Quercus robur*, d'Aulnes glutineux *Alnus glutinosa*, de Châtaigner *Castanea sativa* et d'espèces classiques de ce type de chênaies (Noisetiers *Coryllus avellana*, Chèvrefeuille des bois *Lonicera periclymenum*, Lierre *Hedera helix*) mais l'on trouve également plus ponctuellement des Peupliers, des Frênes, des Chênes rouge d'Amérique.

La quantité d'Aulnes présents n'étant pas appréciable à la période d'inventaire nous nous appuyons sur la carte de la végétation de la France de Tarbes qui montre la présence d'Aulne en ripisylve le long du Lombré (figuré de points bleus le long du cours d'eau).

**Carte n° 5 : Extrait de la carte de la végétation de la France n°70 Tarbes**



Source : Carte de la végétation de la France n°70 Tarbes - CNRS



*Illustration n° 8 : Aulnaie-Chênaie rive gauche*

**Formation de robiniers (CB : 83.324)**

Bosquet où les essences de chênaie ont été supplantées par le développement de robiniers faux acacia. Le Robinier faux acacia *Robinia pseudoacacia* étant une plante classée comme invasive avérée sur le territoire français, il convient de prendre garde à ne pas favoriser son expansion hors de la zone où il est présent actuellement.

**Chemin de terre (CB : 86)**

Chemin de terre dans l'emprise duquel la canalisation sera placée.



*Illustration n° 9 : Chemin, vu vers la ripisylve*

## 3.2. DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE

### 3.2.1. *Zone humide identifiée*

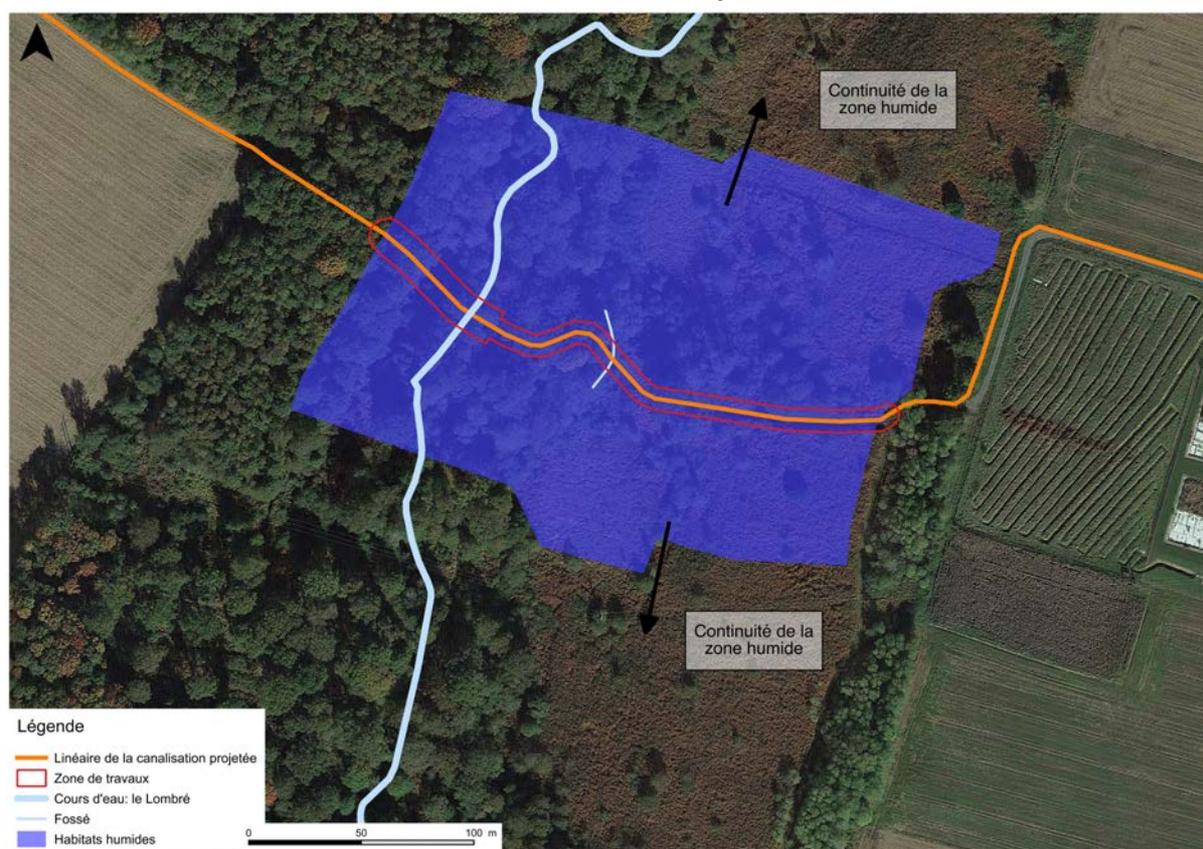
La surface de zone humide relevée au sein de la zone étudiée est d'environ **4,2 ha** (42383 m<sup>2</sup>). Cependant, elle se poursuit bien au delà au nord et au sud.

Les travaux liés à la canalisation au sein de la zone humide représentent une surface d'environ **3 100 m<sup>2</sup>**.

La zone de travaux, qui sera réduite au stricte nécessaire, s'étire sur 255 ml depuis l'Aulnaie-chênaie en rive gauche jusqu'en limite est de la lande humide, en haut de pente, rive droite. La largeur de la zone de travaux a été fixée à 16 m sur la rive gauche et quelques mètres en rive droite, puis à 10 m jusqu'en limite est de la zone humide.

La zone d'étude est parcourue en partie Est par un chemin rural. Bien que ce chemin ne présente pas de caractère de zone humide en superficie, via la végétation, il a été considéré comme faisant partie de cette zone humide. En effet, du fait de la présence de zones humides en amont et en aval, des circulations d'eau dans le sous-sol sont fort probables et nécessaires au maintien de ces zones humides.

**Carte n° 6 : Zone humide identifiée et emprise des travaux**



Source : AMIDDEV

### 3.2.2. Réglementation associée à la zone humide

L'article R 214-1 du code de l'environnement liste la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement.

La rubrique concernée par le projet est :

3.3.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).

**La surface de zone humide impactée par le projet étant de 3 100 m<sup>2</sup> le projet est soumis à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement.**

### 3.3. CARACTERISATION ET FONCTIONNEMENT DE LA ZONE HUMIDE

#### 3.3.1. Fonctionnement hydraulique

Ce secteur étudié s'inscrit dans l'ensemble des landes atlantiques humides présentes sur le plateau de Ger. Deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) relève des landes humides sur la commune de Ger ou à proximité :

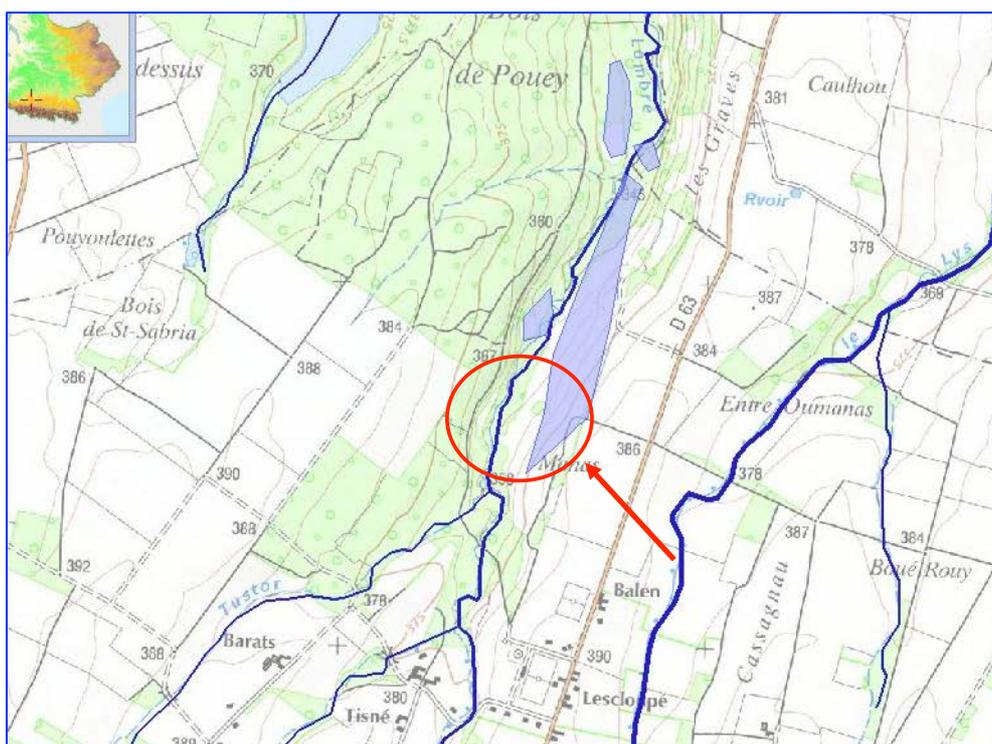
- ZNIEFF de type 2 : Plateau de Ger et coteaux de l'ouest tarbais, 730002959

- ZNIEFF de type 1 : Landes humides du Plateau de Ger, 730011469

Il ne semble donc pas étonnant de retrouver des habitats de type « Lande humide atlantique » sur la zone d'étude.

Au sein de cet ensemble, une zone humide élémentaire avait, de plus, déjà été identifiée (cf. carte n°7).

**Carte n° 7 : Zones humides élémentaires (en bleu)**



Source : SIEAG (Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour Garonne)

Plus localement, les deux principaux facteurs qui génèrent la présence d'une zone humide semblent être :

- le creux topographique, qui concentre les ruissellements du secteur vers le Lombré,
- L'imperméabilité du sous-sol (argileux) qui favorise une hydromorphie de surface,
- Localement, la présence d'un écoulement d'eau dans le cas de la zone à joncs.

### **3.3.2. Valeur écologique de la zone humide**

Au vu de la période d'inventaire les conclusions quant à la valeur écologique de ces zones humides sont relatives.

La zone humide identifiée au nord du chemin présente des caractéristiques de **l'habitat d'intérêt communautaire : Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix (4010)** et de faciès dégradés. Les zones humides du secteur d'étude étant en continuité entre elles et étant rattachées, d'après la carte des zones humides élémentaires, à un vaste secteur au nord, la **valeur écologique de cet ensemble est forte.**

### **3.4. OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES**

Aucune espèce végétale protégée n'a été repérée sur la zone d'étude.  
Aucune expertise faune n'a été réalisée.

#### 4. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LA ZONE HUMIDE

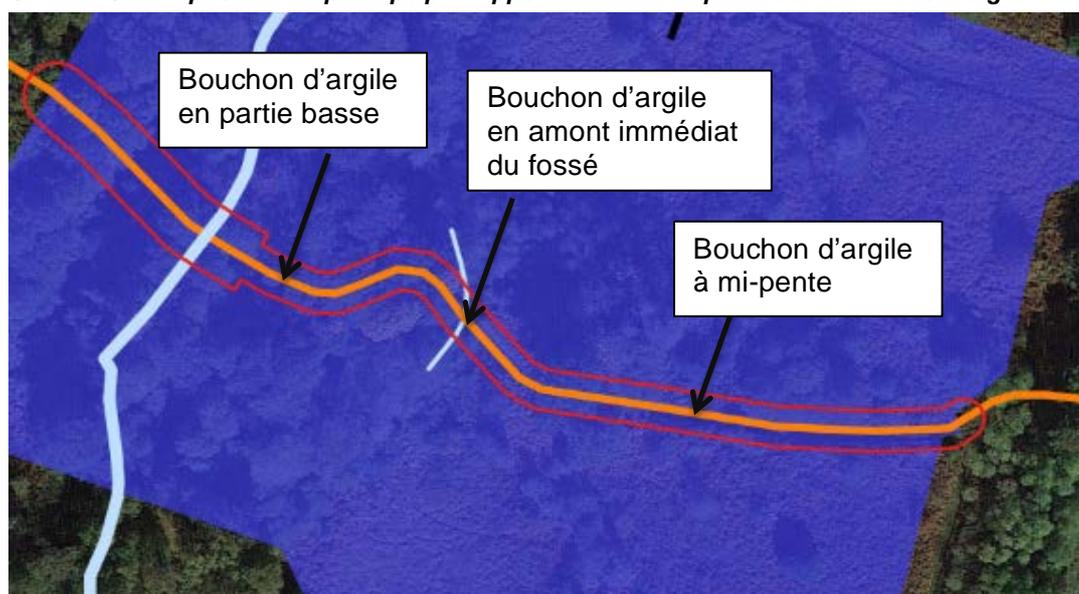
Le projet prévoit le passage d'une canalisation dans un chemin rural situé au sein d'une vaste zone humide.

Des impacts indirects pourraient également avoir lieu à proximité de la zone de travaux (dégâts sur la végétation ou le sol en cas de divagations des engins). Afin d'éviter tout dommage à la zone humide il est indispensable que les travaux ne débordent pas de la zone travaux prévue (cf. carte n°6)

**Tableau n° 1 : Synthèse des impacts potentiels du projet et des mesures prévues**

Eléments impactés	Impacts potentiels	Mesures
Topographie	Tassement du aux déplacements des engins	Pose de la canalisation au sein du chemin, balisage de l'emprise pour empêcher tout débordement des travaux.
Hydrologie	Risque de drainage de la zone humide	Mise en place de bouchons d'argile. (cf. carte n°8) Tri des matériaux de déblais (tourbe, argile,...) à déposer de part et d'autre de la tranchée sur les bandes prévues à cet effet au sein de la zone travaux et à reposer dans le même ordre, sans mélange.
Pollution	Pollution du sol et de l'eau du a des rejets d'hydrocarbures ou autres produits	Aucun déversement de substance polluante ne sera réalisé pendant la phase chantier. Pas de stockage de produits ou d'engins à proximité de la zone humide ou du cours d'eau (utilisation par exemple de la zone de remblai derrière la station d'épuration). Engins en bon état de fonctionnement.
Flore et habitats de zone humide	Destruction d'individus et/ou d'habitats par les engins	Pose de la canalisation au sein du chemin, balisage pour empêcher tout débordement des travaux. La durée de stockage des déblais dans l'emprise des travaux sera réduite au maximum, de l'ordre de la journée avec pose de la canalisation au fur et à mesure de l'avancement.

**Carte n° 8 : Proposition de principe par rapport à la mise en place des bouchons d'argile**



Source : AMIDEV

Le bouchon d'argile en pied de talus doit être situé en amont immédiat du fossé existant pour éviter qu'il serve de drain.