

## **Annexe 4. Études spécifiques à l'identification des zones humides**

Cette annexe contient 21 pages.

# AMENAGEMENT DU SECTEUR A DE LA ZAC « CENRE- VILLE » D'AMBARES-ET-LAGRAVE

NOTE COMPLEMENTAIRE SUR LE DIAGNOSTIC « ZONES HUMIDES »

Version 2.0 : 05 mai 2022

# SOMMAIRE

---

I.	CONTEXTE ET ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES.....	3
II.	ZONE NORD-OUEST.....	4
III.	ZONE NORD-EST .....	7
	ANNEXES (photographies des sondages pédologiques)	

# I. CONTEXTE ET ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

Dans le cadre de notre mission auprès de Bordeaux Métropole d'accompagnement sur la mise en œuvre de mesures compensatoires, nous avons été amenés à travailler sur la compensation du projet d'aménagement du secteur A de la ZAC « Centre-ville » à Ambarès-et-Lagrave. En effet, l'étude menée par Ecosphère (janvier 2017) a établi qu'au total, 1,05 ha de zones humides est impacté par le projet, dont environ 5 000 m<sup>2</sup> de végétation herbacée mésophile et mésohygrophile des friches et bandes enherbées (CCB 87.1).

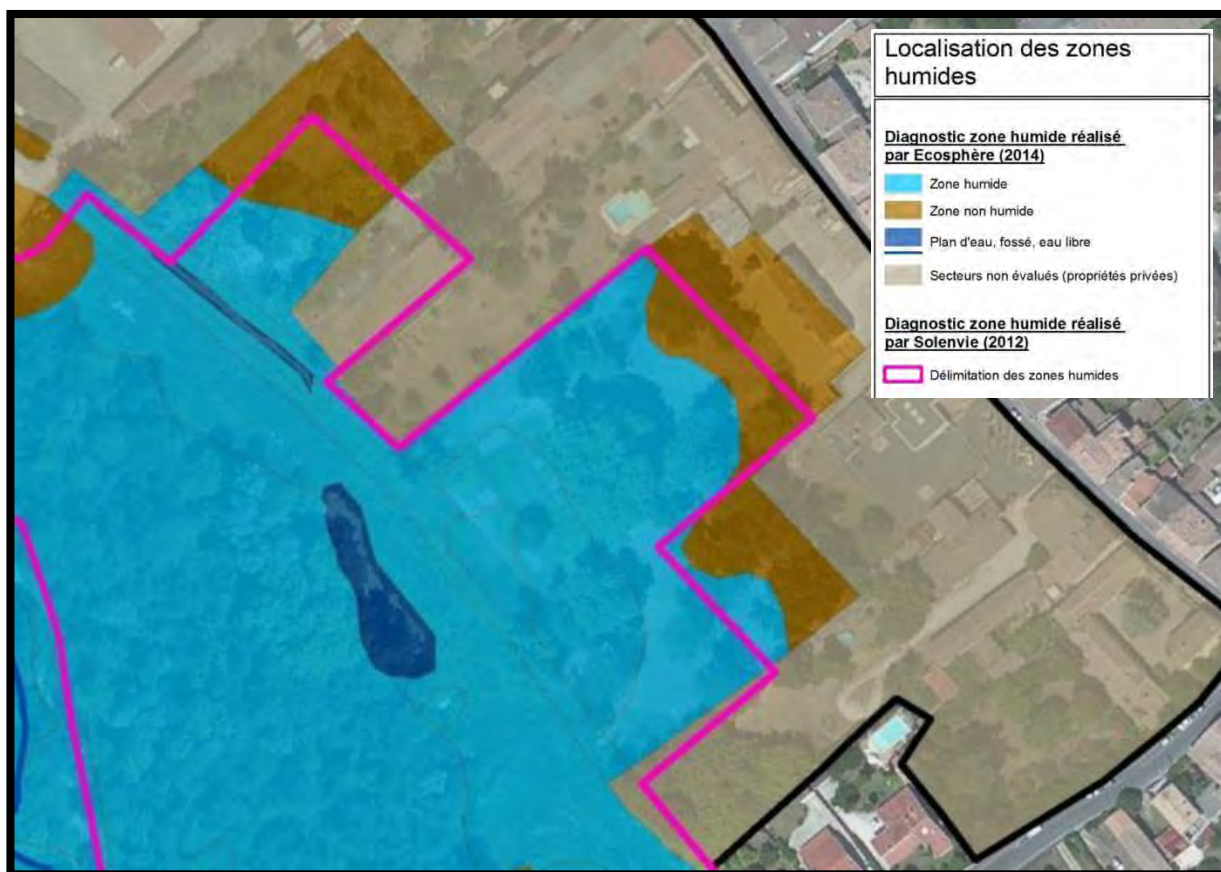


Figure 1 - Extrait de la carte des zones humides impactées (Ecosphère 2017).

Au titre de la Loi sur l'Eau et selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, adopté par arrêté préfectoral du 1er décembre 2015, la surface en zone humide éligible à la compensation équivaut à 1,5 fois la surface impactée. Afin de mettre en œuvre cette mesure compensatoire, Bordeaux Métropole a fait le choix de rechercher les superficies compensatoires au plus près de la zone humide impactée par le projet, ce qui correspond parfaitement aux principes de la doctrine « Eviter – Réduire – Compenser ».

Afin de mener notre mission à bien, il nous faut caractériser au mieux les zones humides impactées pour pouvoir quantifier le gain obtenu après compensation. Un premier travail de terrain a été effectué le 10 juin 2020 par le CEREMA, ELIOMYS et APEXE. Sur la partie nord-est du projet nous n'avons malheureusement pas pu caractériser de zone humide sur les zones impactées. Deux zones sont concernées. Elles sont en contact avec le centre-ville (rue du Président Coty et rue Edmond Faulat). Ce premier travail a été complété par

une expertise complémentaire le 21 avril 2022, c'est-à-dire à une saison réputée très favorable à l'étude des traits hydromorphiques des sols.

## II. ZONE NORD-OUEST

La zone nord-ouest correspond aux zones humides cartographiées au contact des habitations longeant la rue du Président Coty, à l'arrière de la Grande pharmacie du Centre. Sur cette zone, Ecosphère avait fait un relevé de végétation (RF18 ; cf. figure 2) pour lequel aucune plante caractéristique des zones humides n'avait été recensée. Le cortège végétal a été expertisé comme une « *végétation herbacée mésophile des friches et bandes enherbées* » (CCB 87.1). Etant un code CORINE biotopes référencé « *pro parte* » dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, ils ont procédé à trois sondages pédologiques (SP01, SP02 et SP03 ; cf. figure 2). Le 1<sup>er</sup> au sud près du fossé a été interprété comme humide ; les deux, plus au nord, comme non humide.

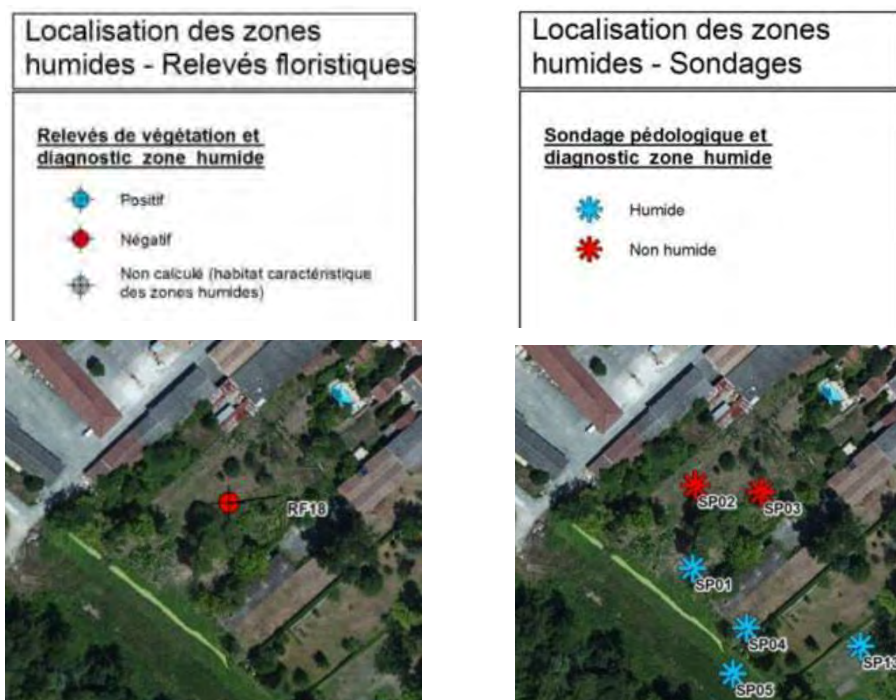


Figure 2 - Extraits du diagnostic d'Ecosphère (octobre 2014).

La délimitation de la zone humide a été faite à mi-distance entre les sondages SP01 et SP02, l'un étant humide, l'autre non humide (cf. figure 1).

Nous avons cherché à affiner ce tracé car ni la végétation, ni la topographie, **n'étaient** en cohérence avec celui-ci. Le CEREMA ayant effectué un sondage pédologique près de SP02, confirmant le caractère non humide de la parcelle, et le fossé longeant le chemin hébergeant une végétation nettement humide (plantes caractéristiques de zones humides



> 50%), nous avons réalisé, le 28 juillet 2020, un transect de 4 sondages pédologiques afin de déterminer où se situait exactement la limite de la zone humide (cf. figure 3).

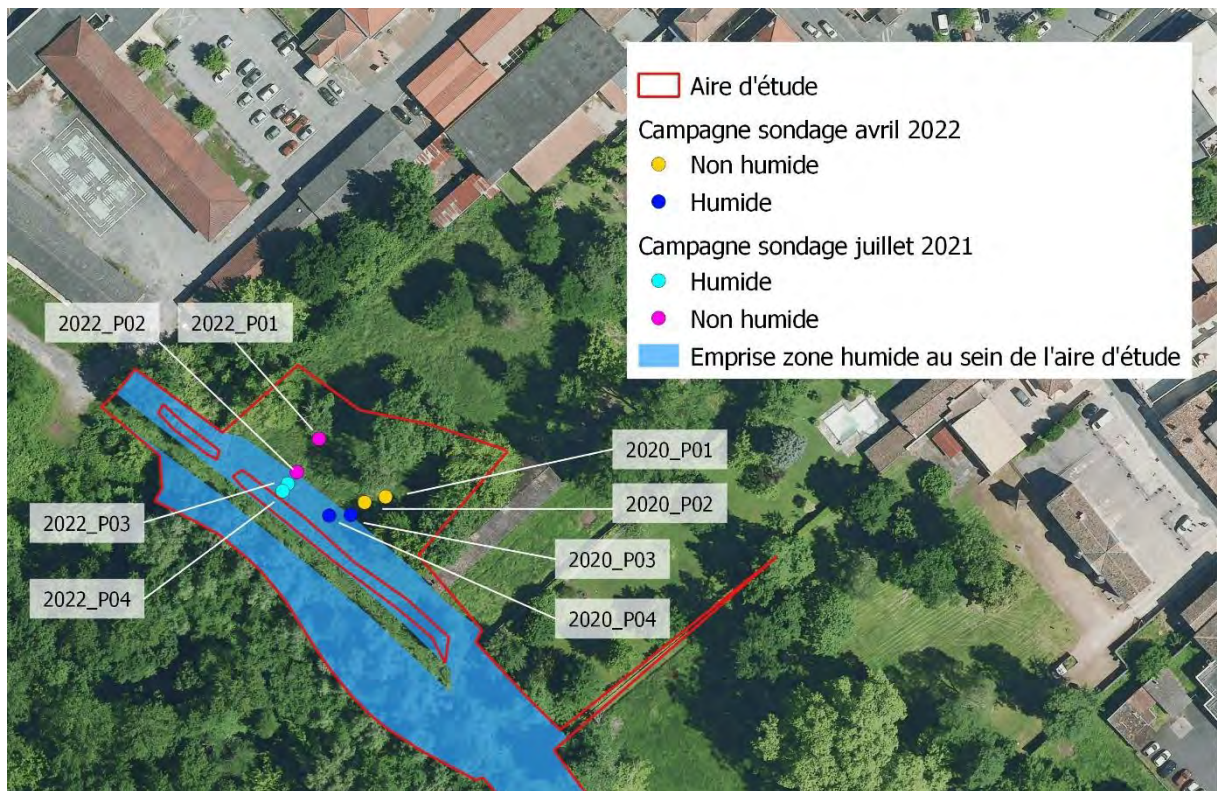


Figure 3 – Deux transects de 4 sondages pédologiques permettant de situer précisément la limite de la zone humide (juillet 2020 et avril 2022).

Les deux premiers sondages (AMB\_20200728\_P01 – P02) ont révélé des sols non humides. Ceci est en cohérence avec une végétation seulement fraîche : prairie mésophile à fraîche à Renoncule acre - *Ranunculus acris*, Fromental élevé - *Arrhenatherum elatius*, Trèfle rampant - *Trifolium repens*, Trèfle des prés - *Trifolium pratense*, Dactyle aggloméré - *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*, et ourliée avec du Cerfeuil sauvage - *Anthriscus sylvestris*, de Lierre terrestre - *Glechoma hederacea* et de la Laïche hérissée - *Carex hirta* (CCB 38.21 x 37.72). **Le troisième (AMB\_20200728\_P03) s'est avéré un sol humide mais en limite** (végétation affectionnant les situations très fraîches avec une prédominance de la Laïche hérissée, et un **sol de type IVd avec les premières traces d'hydromorphie** au-delà de 45 cm de profondeur). Le quatrième (AMB\_20200728\_P04) est nettement humide (végétation mésohygrophile et taches rédoxiques dès 22 cm de profondeur, puis taches réductiques au-delà de 38 cm). La limite de la zone humide se situe au niveau du point de sondage **AMB\_20200728\_P03, c'est-à-dire lorsque les plantes caractéristiques des zones humides viennent à être dominantes. C'est aussi à ce niveau que topographiquement s'amorce une pente douce vers le fossé** (CCB 89.22). Parmi les plantes caractéristiques des zones humides présentes, on note la Menthe à feuilles rondes - *Mentha suaveolens*, le Lotier des fanges - *Lotus pedunculatus*, **l'Iris des marais - *Iris pseudacorus*** et la Renoncule rampante - *Ranunculus repens* ; cette dernière pouvant, par place, être largement dominante (CCB 37.21). **Le phénomène d'ourliification est quant à lui marqué par la présence d'espèces nitrophile** telles que l'Ortie - *Urtica dioica* subsp. *dioica*, le Gaillet

gratteron – *Galium aparine* **et l'Angélique sauvage** – *Angelica sylvestris* ; cette dernière étant une espèce caractéristique des zones humides (CCB 37.72).

Un nouveau transect de quatre sondages pédologiques (AMB\_20220421\_P01 à P04) a été réalisé le 21 avril 2022 quelques mètres plus au nord-ouest, avec les mêmes conclusions sur la limite de la zone humide (voir figure 3) ; le transect allant de situations mésophiles, fraîches, puis très fraîches, et enfin mésohygrophiles à hygrophiles au niveau du fossé.

Finalement, nous avons donc décalé vers le sud-ouest la limite de la zone humide afin **d'être en cohérence** à la fois avec la végétation, les points de sondages pédologiques et la topographie.

Ajoutons pour terminer que le chemin lui-même a été créé par remblai de la zone humide **initiale. Ce chemin forme donc aujourd'hui une enclave non humide au** sein de la vaste zone humide qui s'étend jusqu'à l'Estey du Gua.

### III. ZONE NORD-EST

La zone nord-est correspond aux zones humides cartographiées au contact des habitations longeant la rue Edmond Faulat, à l'arrière de la Poste. Sur cette zone, Ecosphère avait fait deux relevés de végétation (RF13 et RF14 ; cf. figure 4) pour lesquels aucune plante caractéristique des zones humides n'avait été recensée. Le cortège végétal a été expertisé comme une « *végétation herbacée mésophile des friches et bandes enherbées* » (CCB 87.1) pour RF14 et « *mésohygrophile* » (même code CORINE biotopes) pour RF13. Etant un code référencé comme « *pro parte* » dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, ils ont procédé à trois sondages pédologiques (SP06, SP07 et SP08 ; cf. figure 4). SP06 et SP07 ont été interprétés comme humide ; SP08 comme non humide.

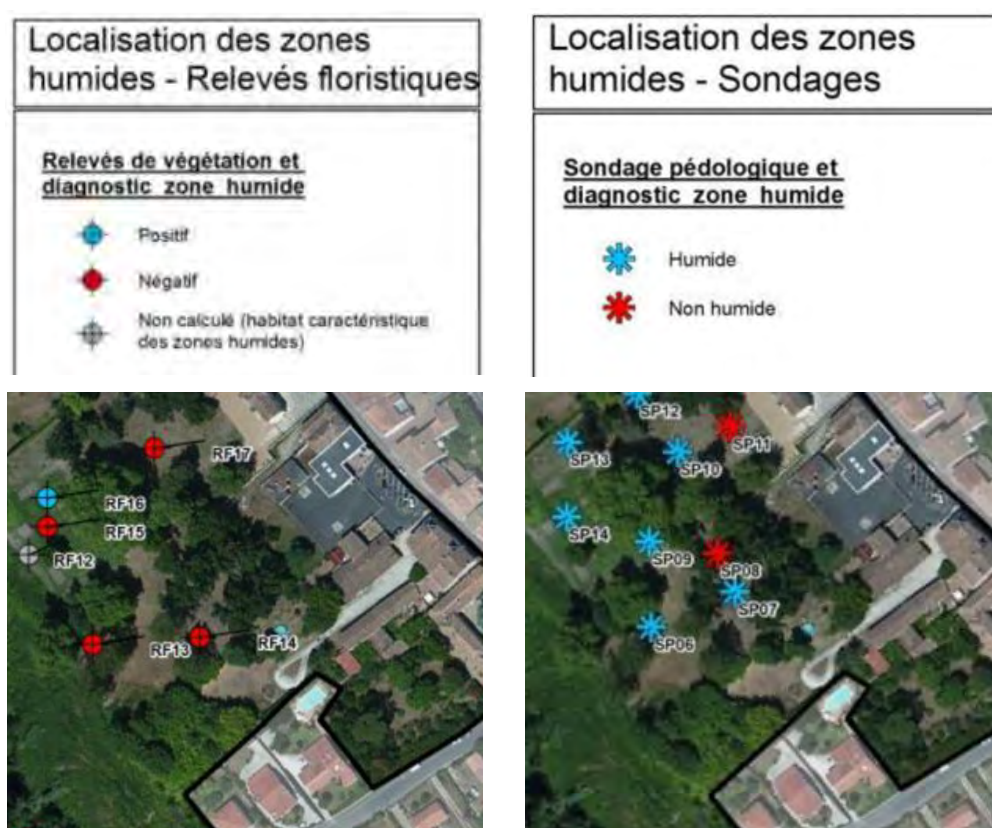


Figure 4 - Extraits du diagnostic d'Ecosphère (octobre 2014).

Si le caractère humide du sol de SP06 est cohérent avec une végétation décrite comme « *mésohygrophile* », il y a une incohérence entre la végétation décrite comme « *mésophile* » et le SP07 révélant un caractère humide du sol. Le résultat du sondage SP07 paraît d'autant plus incohérent que SP08, au même niveau topographique, révèle un caractère non humide du sol ! Quant au tracé de la limite de la zone humide, cherchant à englober au final le sondage SP07, intègre à la zone humide une partie de la végétation pourtant expertisée comme « *mésophile* » et sans aucune plante caractéristique des zones humides.

Nous avons donc cherché à repréciser la limite de la zone humide dans cette zone.



Tout d'abord nous confirmons l'absence de plante caractéristique des zones humides dans la partie nord-est, c'est-à-dire au plus près de la Poste. Il s'agit d'une prairie de fauche ourlifiée et rudéralisée, similaire à celle de la zone nord-ouest (CCB 38.21 x 37.72). Dans cette prairie, nous avons fait un sondage pédologique (AMB\_20200728\_P05), entre SP06 et SP07, maximisant la probabilité de trouver un sol montrant des traces d'hydromorphie (cf. figure 5).

De type IIIb à IIIc, ce sol n'est pas humide. La végétation au point de sondage AMB\_20200728\_P05 est tout juste fraîche. Le sondage SP07 a donc dû être mal interprété. Nous avons, en effet, la présence de traces rédoxiques, mais trop profondément et surtout sans taches réductiques dans les 120 cm explorés. Un sondage pédologique supplémentaire (AMB\_20220421\_P05) a été réalisé le 21 avril 2022. Il est rigoureusement identique à celui fait en juillet 2020 et confirme le caractère non humide de la zone.

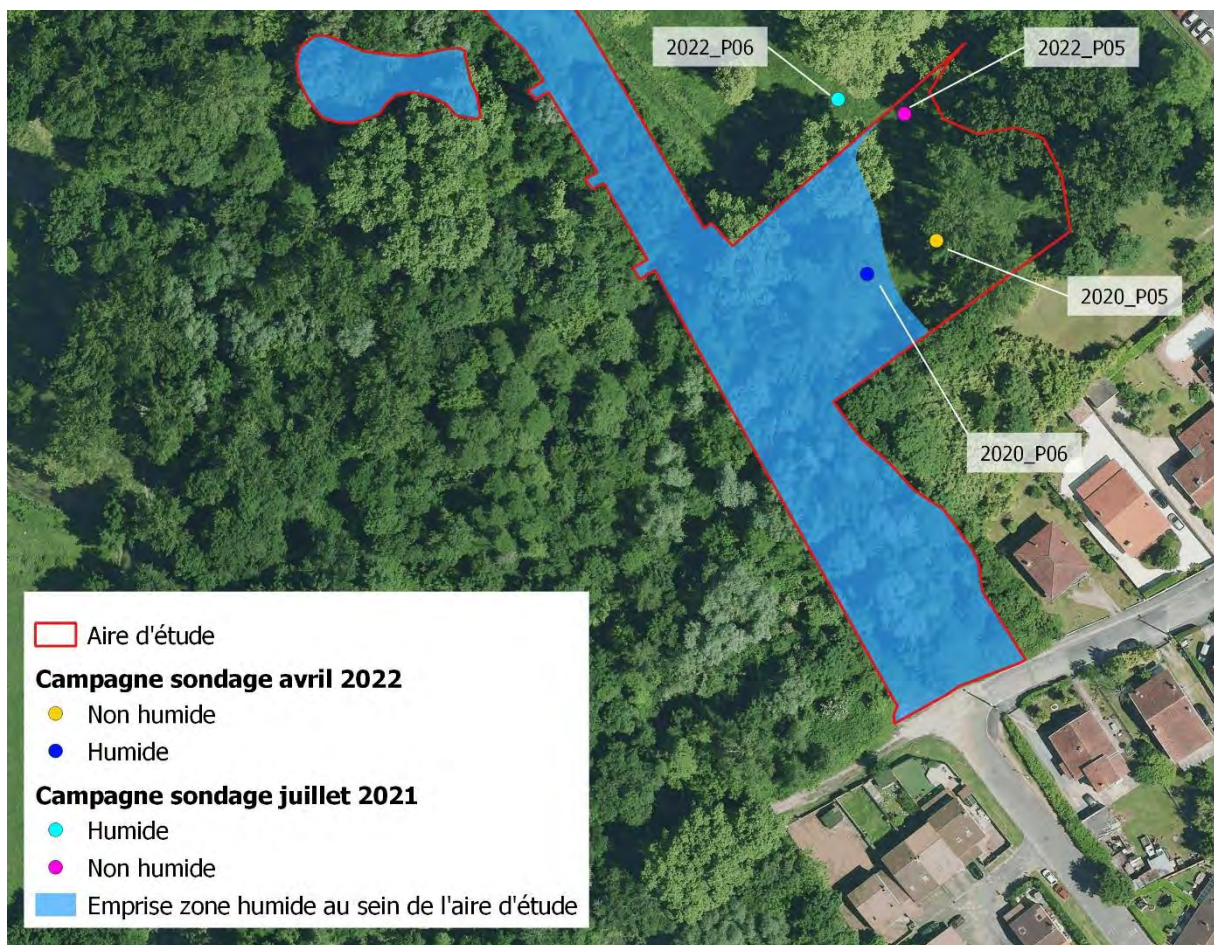


Figure 5 – Localisation des 3 points de sondages pédologiques (juillet 2020 et avril 2022).

Quant au second point de sondage pédologique (AMB\_20200728\_P06 ; cf. figure 5), nous l'avons refait à proximité immédiate de SP06 d'Ecosphère. Les premières taches rédoxiques apparaissent dès 40 cm de profondeur, et les taches réductiques dès 90 cm. Il s'agit donc bien d'un sol humide de type IVd. La végétation en place est typique des situations très fraîches avec la Menthe à feuilles rondes et le Souchet bai - *Cyperus badius* qui dominent ici la prairie ourlifiée (37.21 x 37.72) ; dans des secteurs plus localisés et en dépression, et donc plus humides, la Baldingée - *Phalaris arundinacea* y est dominante.



Nous avons ensuite délimité la zone humide en nous basant à la fois sur la topographie et sur la végétation. Finalement, nous avons été amenés à fortement réduire la superficie de zones humides impactées.



*Figure 6 – Délimitation de la zone humide de la zone nord-est.*

# ANNEXES

---



**Annexe I: Sondage 2020\_P01**





**Annexe II: Sondage 20020\_P02**





**Annexe III: Sondage 2020\_P03**





**Annexe IV: Sondage 2020\_P04**





**Annexe V: Sondage 2020\_P05**





**Annexe VI: Sondage 2020\_P06**





**Annexe VII: Sondage 2022\_P01**





**Annexe VIII: Sondage 2022\_P02**





**Annexe IX: Sondage 2022\_P03**





**Annexe X: Sondage 2022\_P04**





**Annexe XI: Sondage 2022\_P05**

