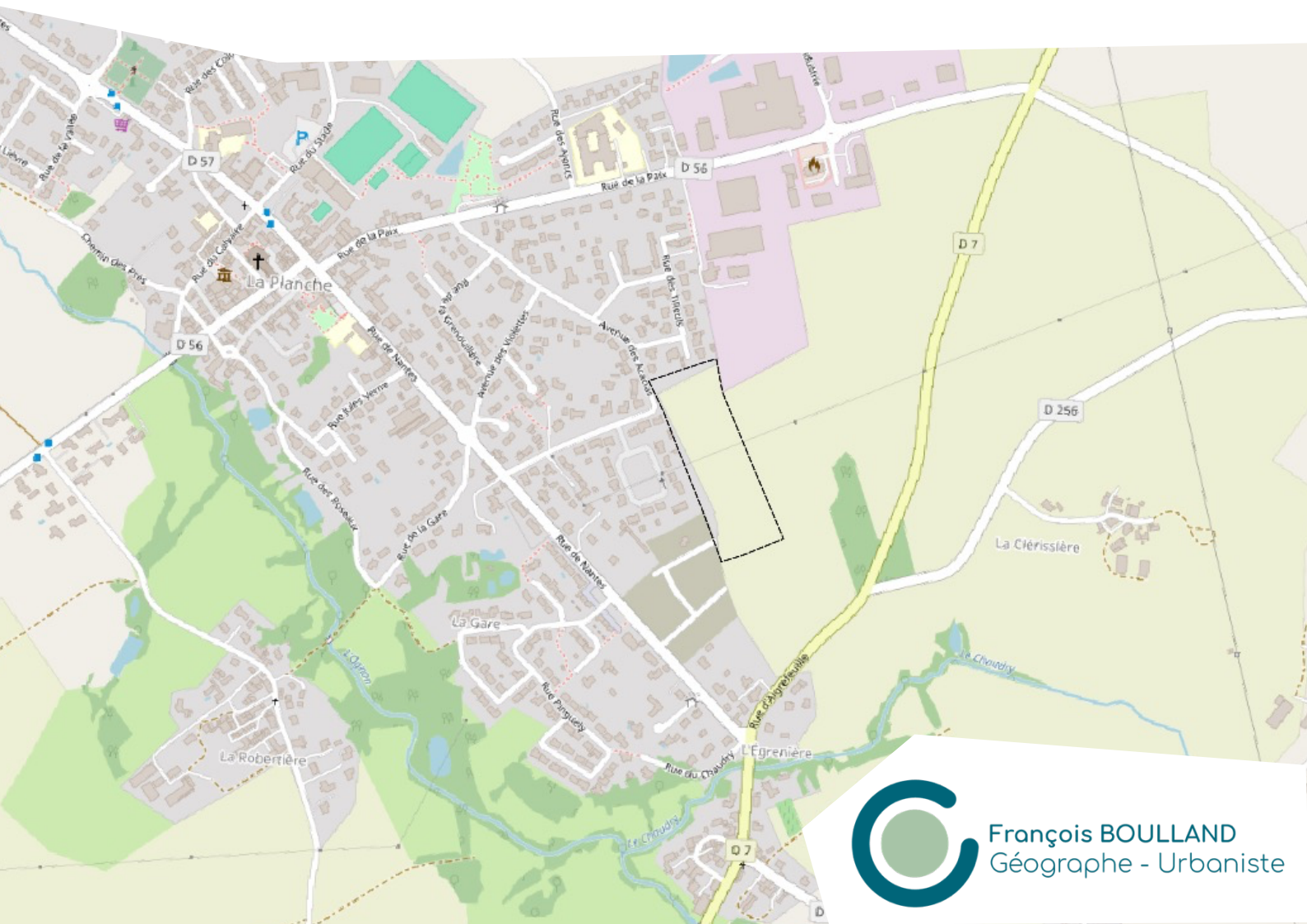




Zones Humides

- Inventaires complémentaires -



François BOULLAND
Géographe - Urbaniste

Préambule	3
<i>Rappel des objectifs du SDAGE Loire-Bretagne</i>	<i>3</i>
<i>Rappel des objectifs du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu</i>	<i>4</i>
Méthodologie	5
<i>Pré localisation.....</i>	<i>5</i>
<i>Cadre administratif.....</i>	<i>5</i>
<i>Critères pédologiques de caractérisation d'une zone humide</i>	<i>5</i>
<i>Critères flore / habitats de caractérisation d'une zone humide</i>	<i>6</i>
Analyses préalables	7
<i>Topographie générale du territoire</i>	<i>7</i>
<i>Localisation de la zone de projet</i>	<i>8</i>
<i>Des terrains à faible pente.....</i>	<i>8</i>
<i>Géologie et pédologie de la commune.....</i>	<i>9</i>
<i>Situation par rapport aux zones à dominante humide</i>	<i>10</i>
<i>Analyse des inventaires existants</i>	<i>10</i>
<i>Données historiques : la carte d'État-Major.....</i>	<i>11</i>
<i>Données écologiques : caractérisation des milieux</i>	<i>12</i>
Analyses de terrain	13
<i>Prélèvements de sol</i>	<i>13</i>
<i>Analyse phytosociologique</i>	<i>13</i>
Synthèse	14
<i>clichés des prélèvements sur le secteur</i>	<i>14</i>

Préambule

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2009 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art 23 modifiant l'article L211-1 du Code de l'environnement), on entend par zone humide « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les caractéristiques de la végétation, des habitats et des sols des zones humides. Il présente également une méthodologie détaillée pour le travail de terrain.

Les zones humides sont donc caractérisées selon les critères de sols et de végétation avec **d'au moins un des paramètres suivants** :

- La présence d'un **sol hydromorphe (caractérisation pédologique GEPPA)**,
- La présence d'au moins **50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides** dans la liste des espèces indicatrices de zones humides de l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008
- La présence d'un **habitat indicateur de zone humide** selon le référentiel européen « CORINE Biotopes ».

Rappel des objectifs du SDAGE Loire-Bretagne

L **Disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021**

Le SDAGE indique que les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Loi sur l'eau

La nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement définit que l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou de marais :

- sont soumis à autorisation si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 1ha,
- sont soumis à déclaration si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.

extrait du SDAGE

Rappel des objectifs du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu

Le SAGE, dans son plan d'aménagement et de gestion durable, aborde les objectifs sur les zones humides à travers différents objectifs :

OBJECTIFS DE RESULTATS

Préserver et valoriser les fonctionnalités des zones humides pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Ces objectifs de préservation et de valorisation des zones humides nécessitent de s'appuyer sur les orientations suivantes :

3.1 Connaître et préserver les zones humides,

3.2 Valoriser les zones humides,

3.3 Orienter la mise en œuvre des mesures compensatoires,

3.4 Communiquer et sensibiliser sur la thématique zones humides.

extrait du PAGD du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu

Méthodologie

C'est le critère pédologique qui est regardé en premier lieu au vu de la nature dominante des terrains (terres arables et remaniées dominantes) et la période qui ne permet pas de rendre compte de l'ensemble de la flore (passage hivernal).

Pré localisation

Une pré localisation des zones humides potentielle est extraite depuis les inventaires départementaux et l'inventaire du SAGE Logne Boulogne, Ognon et Grand Lieu au démarrage de l'étude.

Une analyse cartographique est ensuite réalisée pour chaque secteur : analyse topographique, étude des cartes d'état-major, identification de la flore et de l'environnement du secteur, identification des données pédologiques. Cette analyse préalable permet de faciliter la phase terrain et définir préalablement les secteurs potentiellement humides.

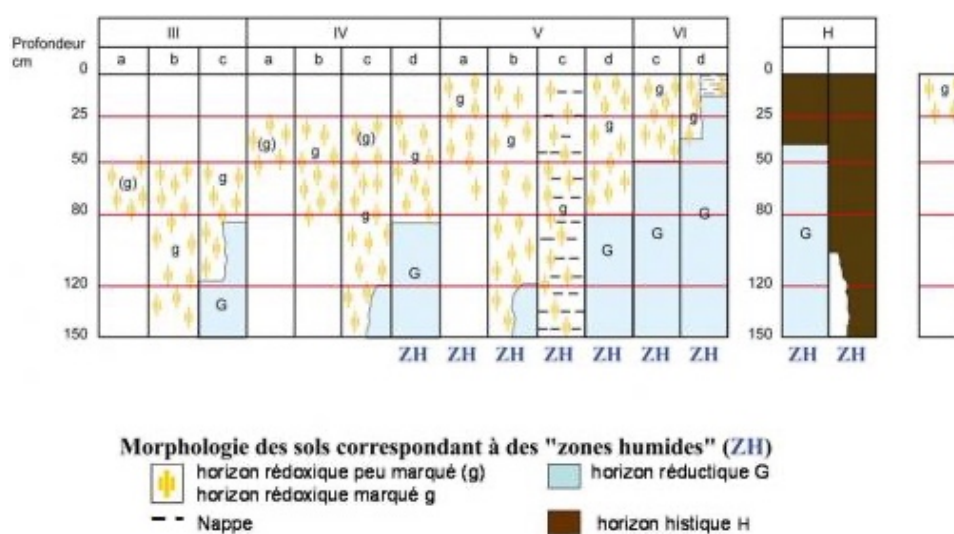
Cadre administratif

La commune s'assurera de la possibilité pour le bureau d'études de passer sur le terrain soit par accord avec le propriétaire, soit à minima par une lettre de décharge.

Critères pédologiques de caractérisation d'une zone humide

La détermination des zones humides est réalisée par prélèvement à l'aide d'une tarière, avec application des critères de l'arrêté de 2009, correspondant à la présence de :

- Traces d'oxydations par la présence de traces de couleur rouille dans les 50 premiers centimètres du sol avec la présence de trace de réduction (de couleur bleu grisâtre) entre 80 et 120 cm de profondeur.
- Traces d'oxydations caractérisées par la présence de traces de couleur rouille dans les 25 premiers centimètres du sol (Redoxisol)
- Traces de réduction (de couleur bleu grisâtre) retrouvées dans les 50 premiers centimètres du sol (réductisol)
- Les traces de végétaux non décomposés dans les 50 premiers centimètres du sol, caractéristiques des types de sol Histiques, tourbeux, n'a jamais été observés)



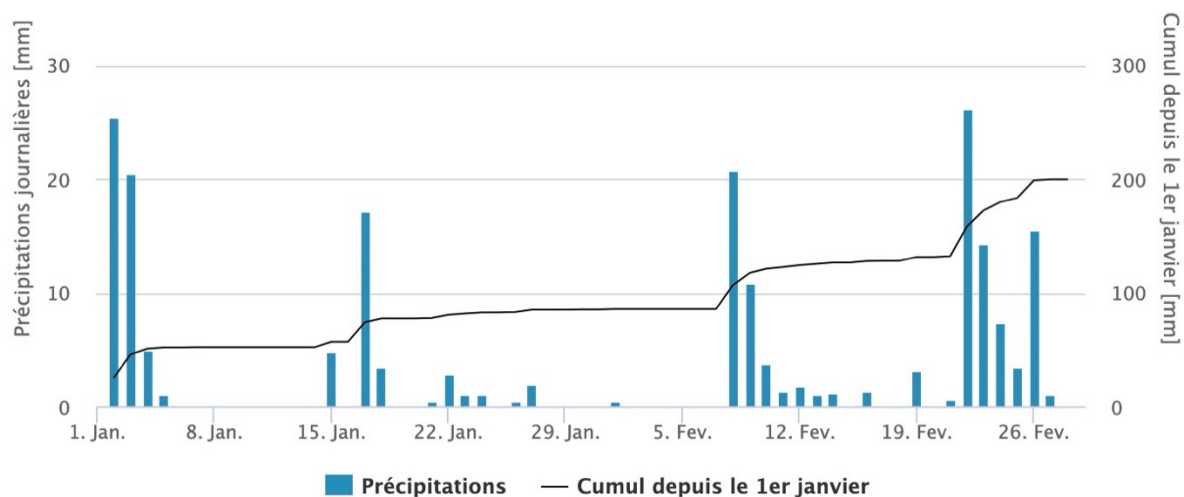
D'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Table GEPPA identifiant les classes d'hydromorphie

Les sondages pédologiques sont retranscrits sur plan avec le logiciel QGIS. La table attributaire renseigne pour chaque point la profondeur des traces constatées et la nature de la classification du sol selon le tableau GEPPA (voir ci-contre). Une fois, la couche "points" réalisée, une enveloppe est alors dessinée sur le contour des points positifs ZH.

Des photographies de chaque sondage seront annexées.

Un passage a été effectué le 26/02/2024, précipitations cumulées du mois de février 2024, station de Bouguenais = 114 mm.



Précipitations cumulées - Nantes Atlantique, Janvier-Février 2024 – sources : infoclimat.fr

Critères flore / habitats de caractérisation d'une zone humide

La végétation hygrophile est un indicateur assez facile à reconnaître qui permet de visualiser plus facilement les zones humides. Or celle-ci n'est pas visible en toute saison.

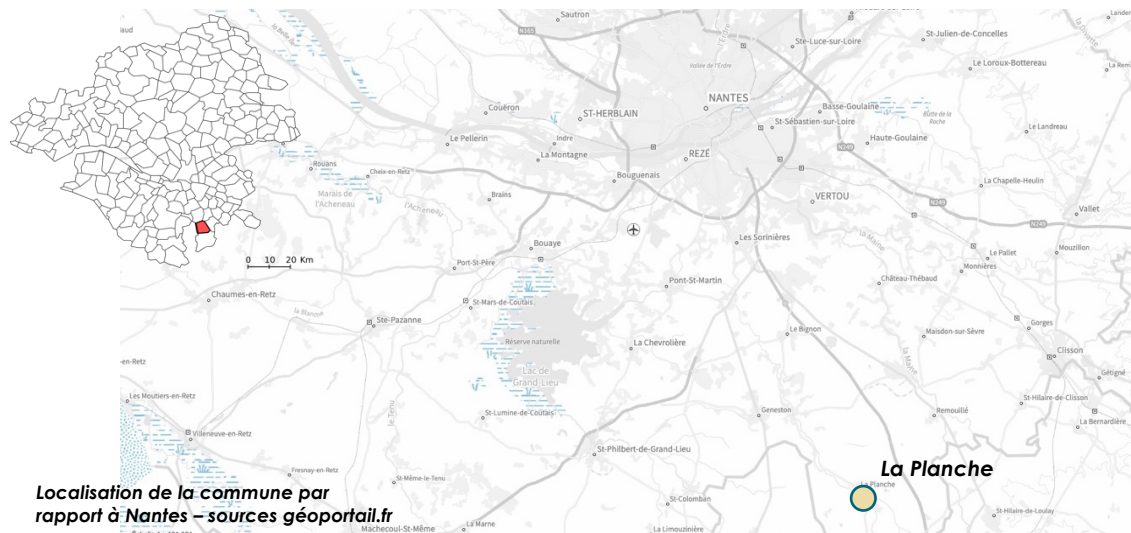
La liste d'espèces hygrophiles recensées par le Muséum d'histoire naturelle en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 sert de référence et leur recouvrement doit être supérieur à 50%.

Enfin, si dans un même secteur homogène, la présence d'un cortège d'espèces indicatrices de zones humides permet d'identifier un habitat identifié comme indicateurs de milieux humides selon la typologie EUNIS.

Toutefois, les usages du sol dans les espaces agricoles et domestiqués ont une grande influence sur la composition de la flore, c'est donc la morphologie des sols qui est étudiée.

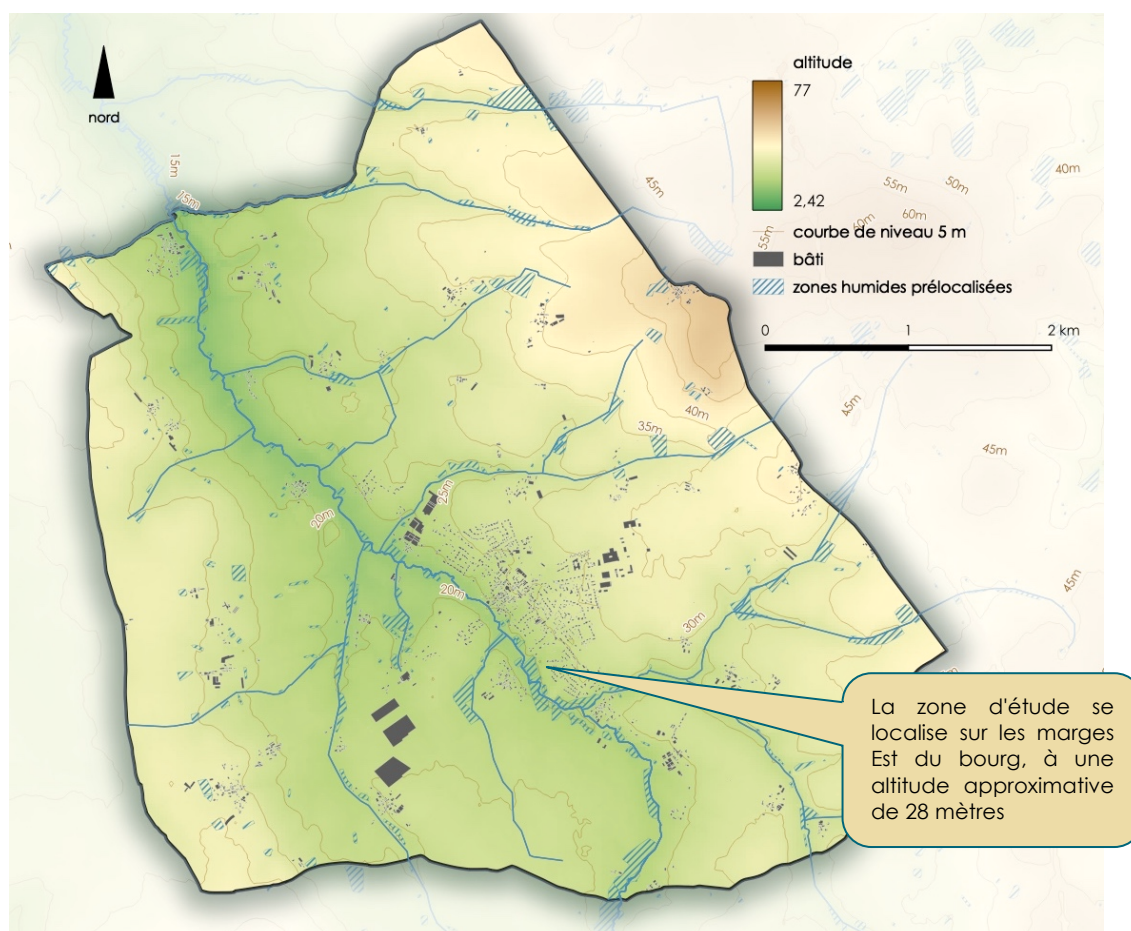
Analyses préalables

Située dans le département de Loire-Atlantique, à 30 km au Sud de Nantes, La Planche est une commune d'environ 24,4 km². Qualifié de territoire rural, la population est d'environ 2800 habitants (2021).



Topographie générale du territoire

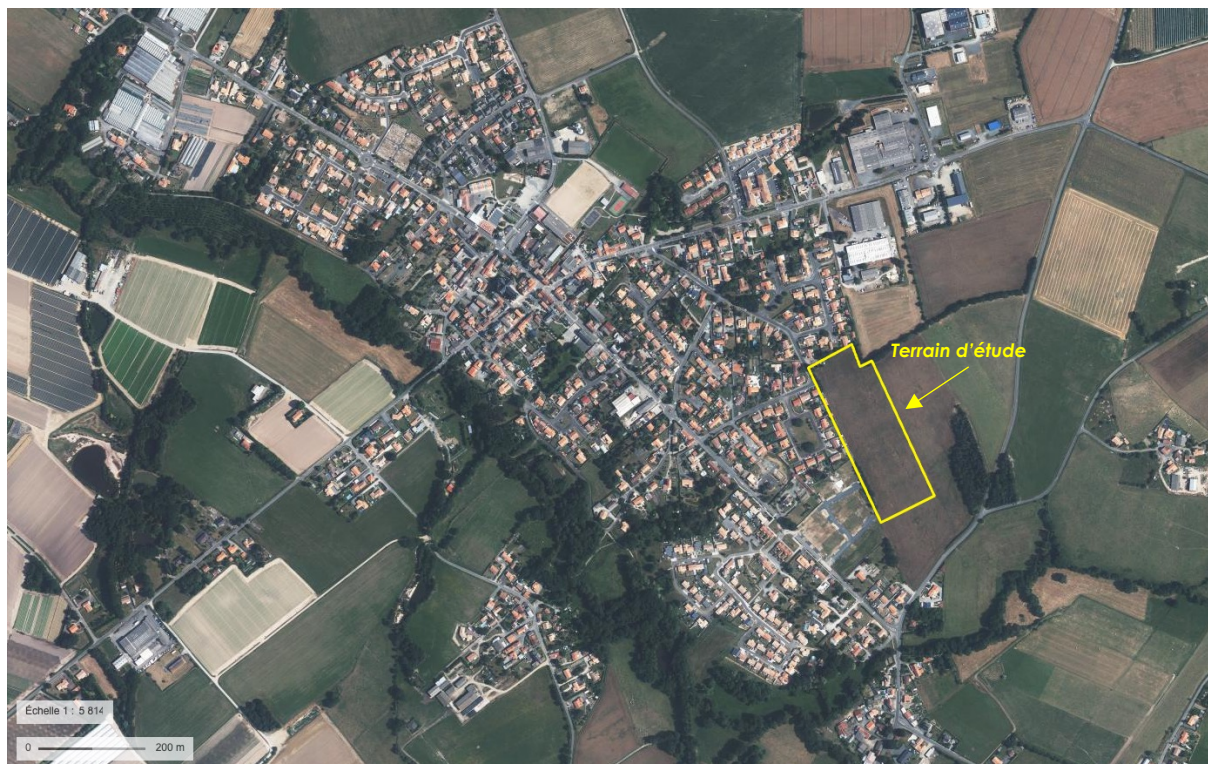
La commune de La Planche est située dans un secteur de plaine avec un relief peu chahuté. Les altitudes varient entre 52m et 13m. Le point le plus haut se situe près du hameau de l'Abbaye. Le territoire est marqué par le bassin versant de l'Ognon qui draine plusieurs cours d'eau affluents à l'instar du ruisseau du bois ou celui du Chaudry. Le bourg se déroule le long du cours d'eau principal sur un versant Sud-Ouest oscillant sur des altitudes de 20 et 30m.



Topographie du territoire – sources IGN (BDalti) et sigloire.fr

Localisation de la zone de projet

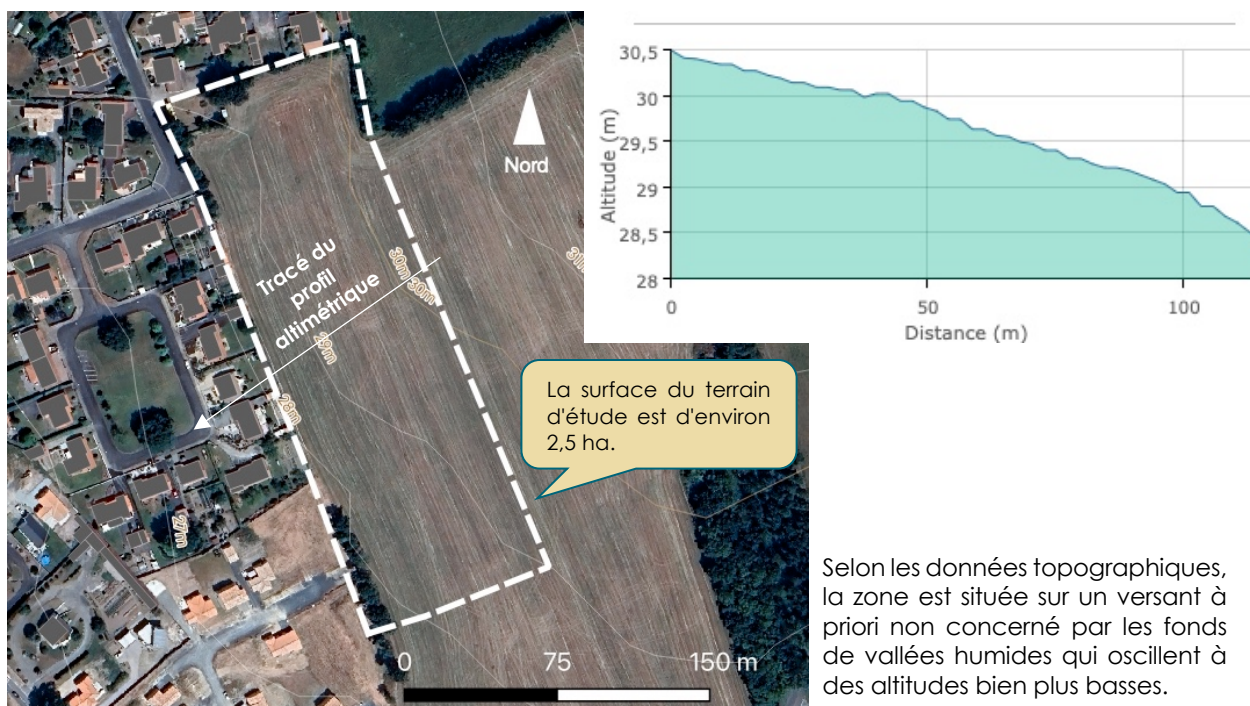
Situé à l'Est du bourg, ces terrains occupent une surface d'environ 2,5 hectares. Ils sont ceinturés au Nord et à l'Ouest par un tissu pavillonnaire avec notamment des lotissements récents dans la partie la plus au Sud. Sur le reste des franges, c'est un paysage agricole ouvert et peu bocager qui domine.



Localisation du terrain d'étude en frange Est du bourg de La Planche

Des terrains à faible pente

Le terrain d'étude, entre une altitude de 30 et 28 mètres environs. Le sens de la pente descendante suit grossièrement un axe Nord-Est - Sud-Ouest.

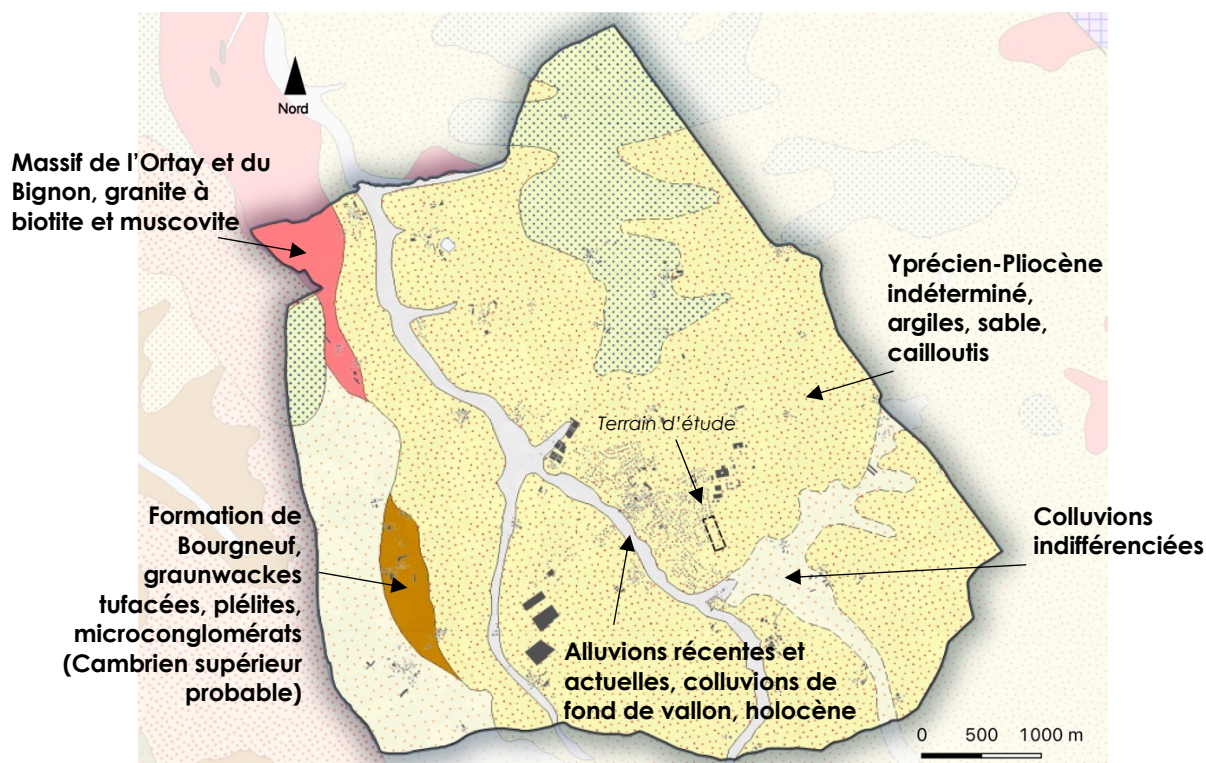


Selon les données topographiques, la zone est située sur un versant à priori non concerné par les fonds de vallées humides qui oscillent à des altitudes bien plus basses.

Focus sur l'altimétrie de la zone d'étude – sources BD alti et googlemap

Géologie et pédologie de la commune

Les données issues du BRGM indiquent la nature du sous-sol en majorité composée de formations sablo-argileuses à graviers et galets. Ce type de socle offre des conditions de drainage plutôt bonnes.



Extrait de la carte géologique harmonisée au 1/50 000 du BRGM

Du point de vue pédologique, les données de l'IGN indiquent une prédominance de brunisols, ou sols bruns, qui sont particulièrement communs en zone tempérées. Ils offrent de bonnes potentialités agricoles.

Les fluvisols qui composent les fonds de vallées (donc en dehors de la zone d'étude) sont formés d'alluvions fluviales ou lacustre récents. Ces sols révèlent la présence d'une nappe phréatique non réductrice. Ils sont riches et représentent une grande importance éco-agricole.



Extrait de la carte des sols – sources : geoportail.fr

Situation par rapport aux zones à dominante humide

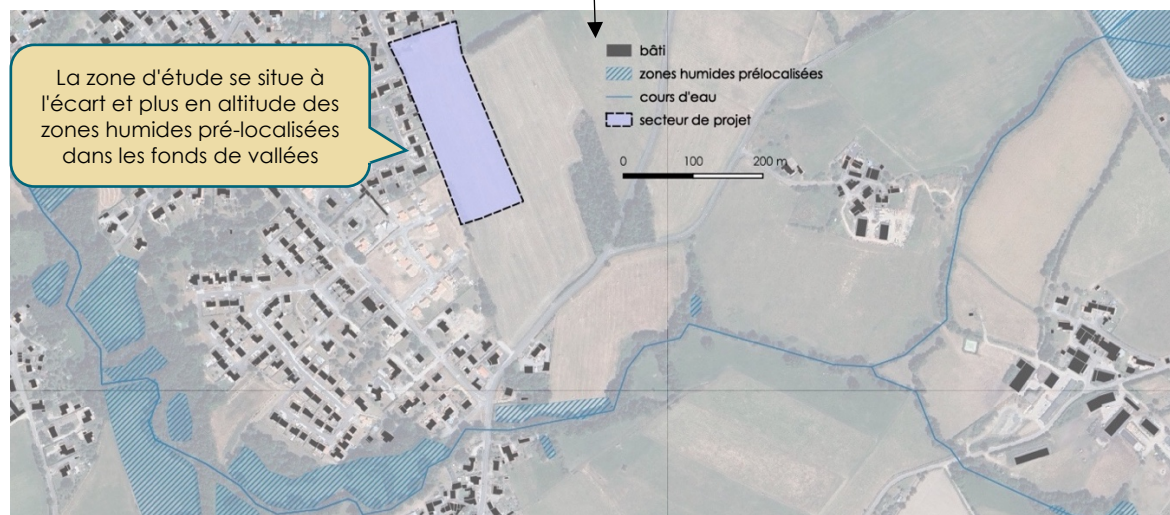
Comme évoqué précédemment, l'hydrographie du territoire est structurée par le ruisseau de l'Ognon. De nombreux affluents viennent s'y jeter au gré de son cheminement dans la plaine. Les abords de ce réseau se composent aussi de zones humides et de plans d'eau dont une partie est d'origine anthropique.

Analyse des inventaires existants

L'inventaire départemental des zones humides pré-localisées indique une concentration de ces types de terrain dans les fonds de vallée, à proximité des cours d'eau. Pour sa part, la zone de projet se situe en dehors de ces parties basses.



carte des zones humides et cours d'eau sur la commune



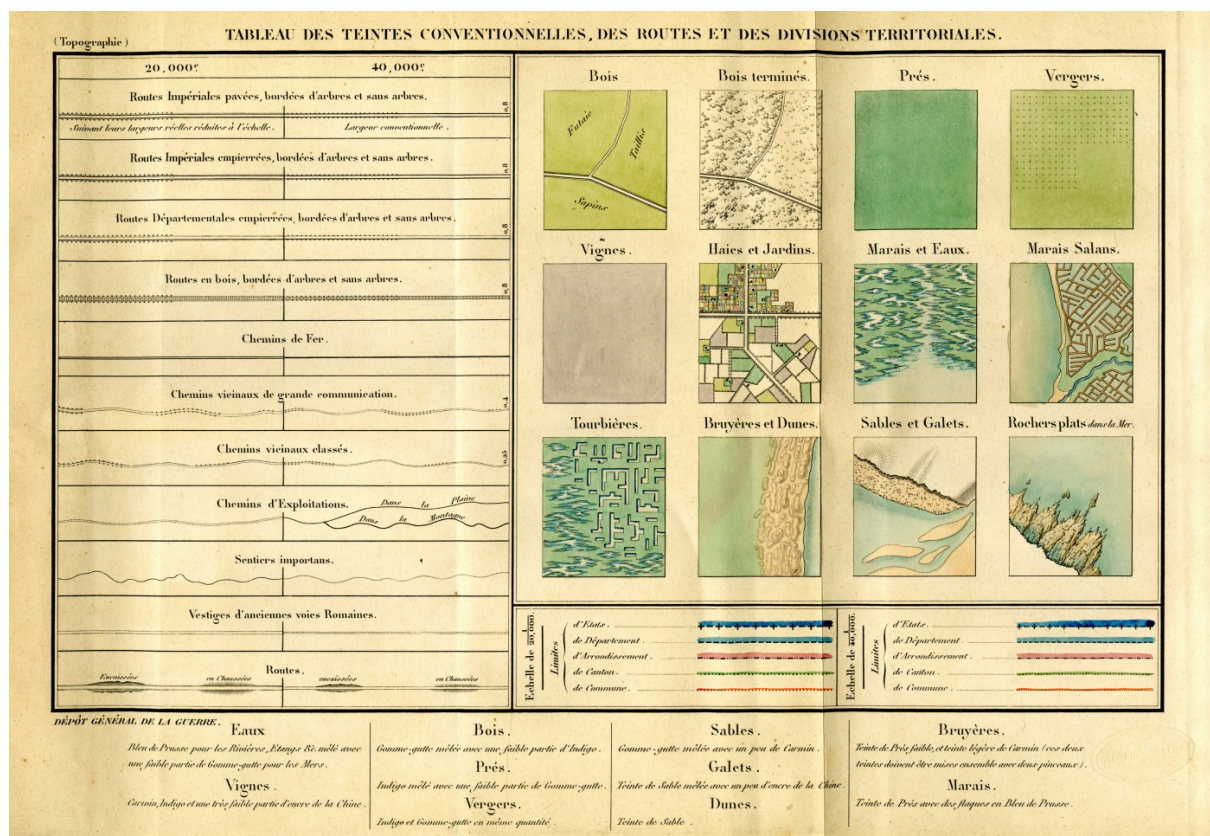
Données historiques : la carte d'État-Major

Les cartes d'État-Major représentent de manière simplifiée l'occupation du sol dans la première moitié du XIX^e siècle. Ces cartes distinguent les zones bâties, forestières, les voies de communication, les cours d'eau, le relief, et « des zones bleues » assimilées à des zones difficilement franchissables par l'armée.

Leur recensement témoigne de la répartition éventuelle des zones humides anciennes ou historiques. Ainsi, la carte d'État-Major permet d'avoir une analyse critique de la répartition des zones humides ou potentiellement humides, et d'orienter également les prospections de terrain, en particulier dans les secteurs de zones humides dégradées (labours ou prairies mésophiles). La carte d'État-Major indique des vallées ou vallons humides mais aussi des entités plus petites à l'échelle parcellaire qui peuvent être le témoin de petites dépressions humides.



extrait de la carte d'État-Major - sources : Géoportail.fr



Données écologiques : caractérisation des milieux

La parcelle est essentiellement composée de sols de culture labourés. À noter la présence d'un bocage périphérique sur talus composés en majorité de chênes et de quelques frênes de taille moyenne sur la partie Nord et de spécimens plus hauts au Sud-Ouest.



Bocage composé de chênes en limite Sud-Ouest de la zone. Le reste de la parcelle est agricole et ne présente pas de trace de végétation spécifique aux zones humides.



Bocage périphérique à l'angle Nord-Ouest du site d'étude – essentiellement composé de chênes et frênes de taille moyenne



Carte des formations végétales sur et autour de la zone d'étude

Analyses de terrain

Prélèvements de sol

Les analyses de sols ont été effectuées le 26/02/2024. Au regard de la topographie homogène et des caractéristiques du terrain, l'analyse s'est limitée à deux points de prélèvements (LP01 et LP02). Sur ces deux points de prélèvement, les échantillons ont été classés IVc selon la nomenclature GEPPA. Les horizons rédoxiques apparaissent à des profondeurs plus importantes (35-40cm). En d'autres termes, les sols ne sont pas perçus comme hydromorphes au regard de cette méthode.



carte des prélèvements effectués sur la zone d'étude

Analyse phytosociologique

Ces terrains ont fait l'objet de travaux agricoles plus de deux ans auparavant. Cela aurait potentiellement permis à certains végétaux de se développer, notamment en périphérie. Pour autant, la prospection d'espèces végétales permettant d'appréhender la présence de zone humide n'a pas rien révélé.

Espèces hygrophiles présentes > 50%	-
Espèces hygrophiles présentes < 50%	-
Classe GEPPA des sondages humides	-
Surface totale de zones humides estimée	0 ha

Synthèse

Secteur "OAP 7"		0%	de la zone couverte par des zones humides
Surface de la zone d'étude	1,9 ha		
Surface de zone humide	0 ha		

L'analyse pédologique menée sur la zone ne révèle aucune présence de sols peu profonds à horizon rédoxique (inférieurs à 25 cm). Les traces d'oxydation apparaissent à des profondeurs supérieures (35-40 cm). **Sur les critères du classement GEPPA ces sols ne peuvent pas être qualifiés d'humides.**

En parallèle, l'analyse botanique du secteur n'a révélé aucune présence d'espèce témoin. En dehors du fait que la parcelle ait fait l'objet de travaux mécanisés au moins deux ans auparavant, la végétation présente sur ses pourtours n'indique en rien la présence de zone humide

clichés des prélèvements sur le secteur

