

Camping Château la Forêt : Extension de camping

Annexe n° 8.2.1 : Inventaire Zone Humide [AGGRA Concept, Novembre 2024]



AGGRACONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

Maitre d'ouvrage :

HOMAIR VACANCES – Camping Château la Forêt

Adresse : 570 avenue du club hippique / Le derby - 13097 AIX EN PROVENCE

Référent : M. FIQUETT Julien, 07 70 06 00 19

INVENTAIRE ZONES HUMIDES

Adresse du projet : 3, rue de la Forêt - 85150 SAINT-JULIEN-DES-LANDES

Etude dans le cadre du réaménagement et de l'extension du
Camping Château La Forêt

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Inventaires : Clément JOUBEL
Alain BERRIAU

Rédacteurs : Clément JOUBEL
Calyse BONAMY

Date de visite : 5 mars et 29 mai 2024
Date de rendu : Novembre 2024

Table des matières

I. OBJET DE LA CONSULTATION	3
II. PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE.....	3
III. DONNEES INITIALES SUR LE SITE DU PROJET	4
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	4
2. PLAN CADASTRAL.....	5
3. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES	7
4. CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES.....	7
IV. CONTEXTE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	8
1. GENERALITES	8
2. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES	8
3. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES	9
4. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE FLORISTIQUE	10
5. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE PEDOLOGIQUE	10
V. ANALYSE DU SITE	12
VI. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES	13
1. GENERALITES	13
2. SYNTHESE	14
VII. ANNEXES.....	14

Table des illustrations

Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/30.000 ^{ème} [IGN, AGGRA Concept]	4
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet dans son environnement au 1/5.000 ^{ème} [IGN, AGGRA Concept]	5
Figure 3 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/5.000 ^{ème} [Cadastre.gouv , AGGRA Concept]	6
Figure 4 : Extrait de la carte géologique 1 / 30.000 ^{ème} [BRGM, AGGRA Concept]	7
Figure 5 : Extrait de la carte des sols [Géoportail, AGGRA Concept].....	7
Figure 6 : Inventaire des milieux potentiellement humides au 1/2500 ^{ème} [SIG Zones humides].....	9
Figure 7 : Inventaire des zones humides validées par le SAGE [SAGE Vie et Jaunay]	10
Figure 8 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH de 1981, Baize et Ducommun	11
Figure 9 : Cartographie de la zone humide identifiée sur le site à partir des sondages réalisés au 1/2.500 ^{ème} [IGN, AGGRA Concept].....	12

I. OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent rapport et les différentes cartographies qui l'accompagnent présentent l'inventaire des zones humides réalisé à la demande du Camping Château la Forêt, dans le cadre d'un futur projet de réaménagement et d'extension du site.

Dans le cadre de cette étude, il convient d'identifier la présence ou non de zones humides réglementaires sur le site du projet.

L'analyse du site a été effectuée les mardi 5 mars et lundi 29 mai 2024.

II. PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE

AGGRA Concept est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie de **l'Eau et l'Environnement**. Depuis plus de 15 ans, sur l'ensemble du territoire national, AGGRA Concept intervient sur les thématiques :

- ***D'assainissement collectif ou non,***
- ***Du réglementaires au titre du Code de l'environnement :***
 - ***Cas par Cas,***
 - ***Loi sur l'Eau,***
 - ***Études d'impact,***
 - ***ICPE,***
- ***Sur l'hydraulique pluviale,***
- ***Sur les conseils en écologie appliquée,***
- ***Sur les inventaires zones humides,***
- ***Sur les diagnostics faune et flore.***

Pour nous rencontrer : [**www.aggraconcept.com**](http://www.aggraconcept.com).

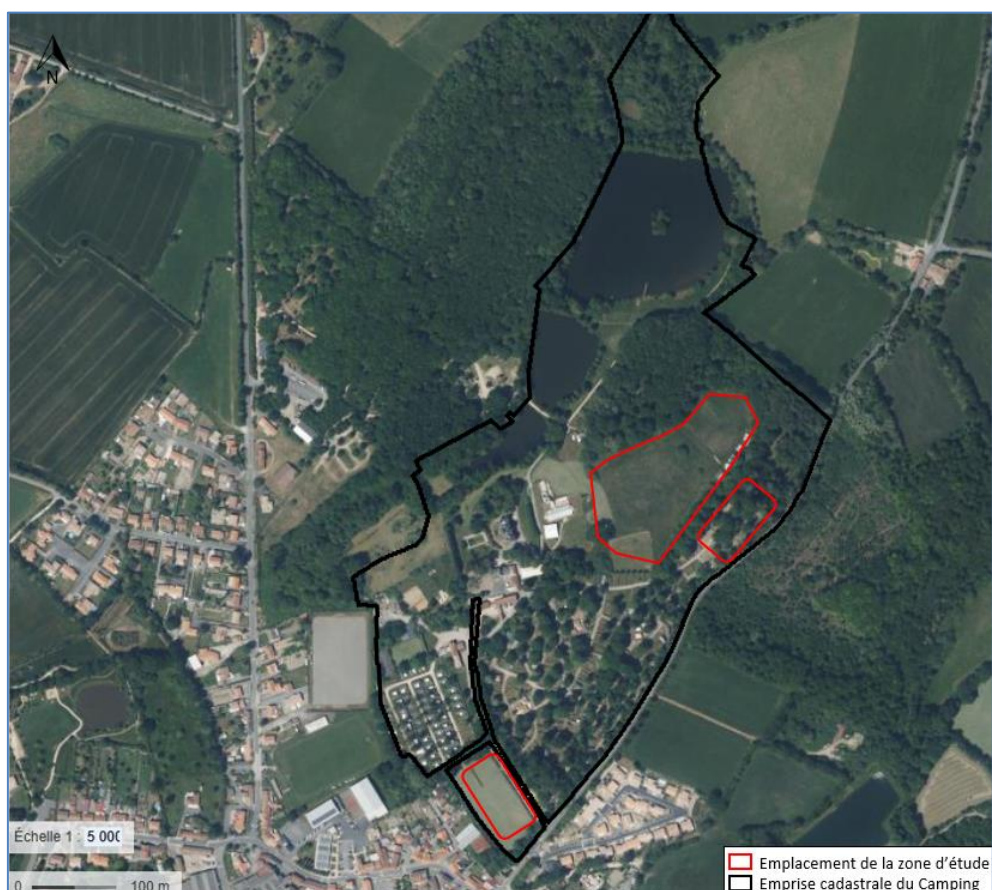


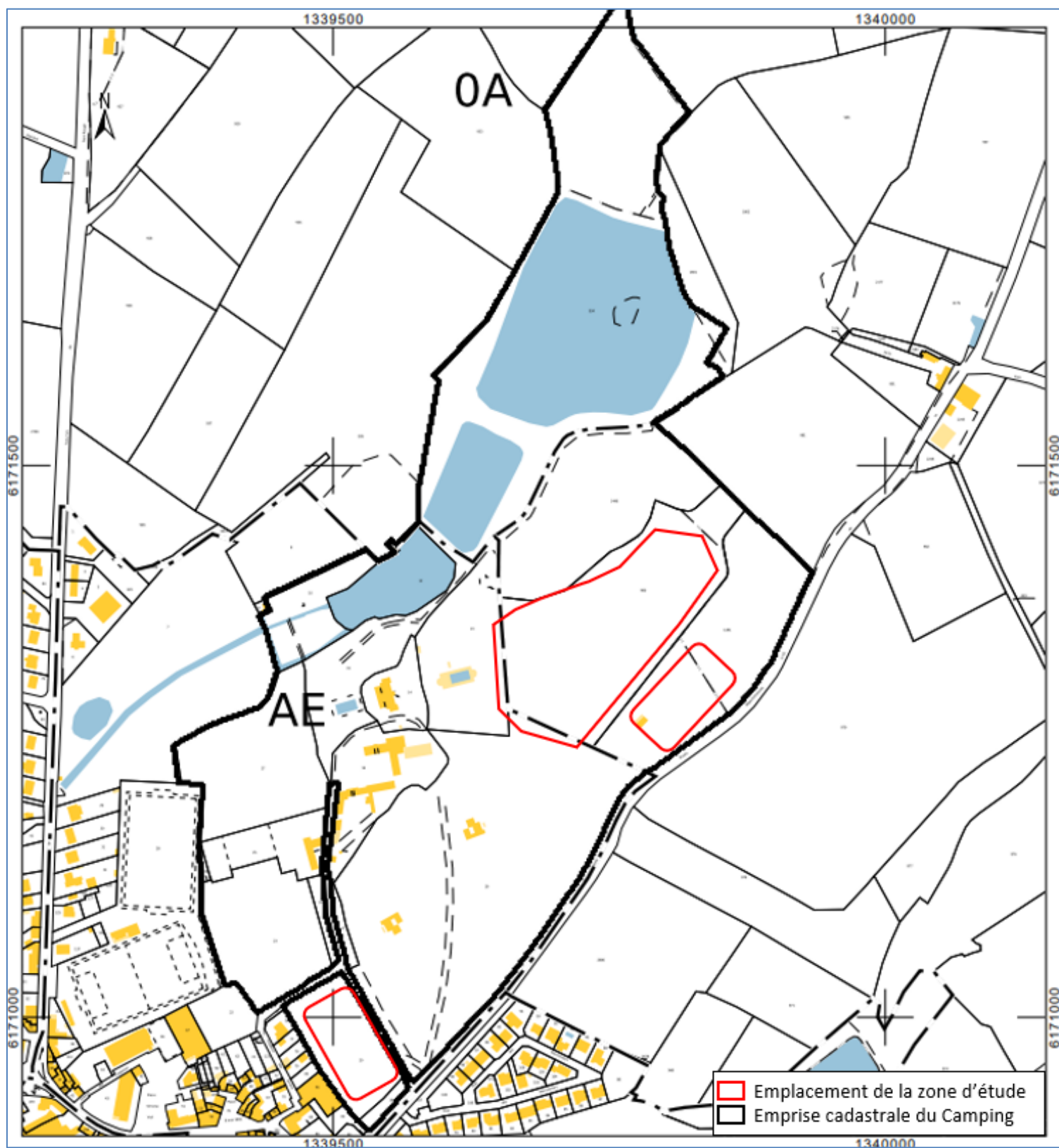
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet dans son environnement au 1/5.000^{ème} [IGN, AGGRA Concept]

2. Plan cadastral

Le camping actuel est situé sur la commune de Saint-Julien-des-Landes, sur les parcelles cadastrales suivantes (toute ou partie) :

parcelles cadastrales suivantes (toute ou partie) :					
Feuille cadastrale	Référence cadastrale	Contenance cadastrale (m²)	Feuille cadastrale	Référence cadastrale	Contenance cadastrale (m²)
OA 05	934	62 840	AE 01	16	7 626
OA 06	980	25 500		17	562
	1 490	17 340		18	48 820
	1 491	18 130		19	653
AE 01	10	4 997		20	7 170
	11	48		23	10 893
	12	5 481		24	830
	13	10 253		25	4 640
	14	3 190		26	127
	15	7 923		27	12 890
TOTAL		155 702	TOTAL		94 211
TOTAL 249 913 m²					

Les zones prospectées concernent surtout les parcelles dédiées à l'extension : OAE06 n°980 et n°1 491 ainsi que AE 01 n°20, soit environ une surface de 5 ha.



3. Caractéristiques géologiques

D'après la carte géologique du Poiré-sur-Vie au 1/50.000^{ème}, le projet est situé sur des « Formations cénozoïques - Formations superficielles : Formation des plateaux : limons, cailloutis résiduels de quartz, plus ou moins émoussés, altérites (argiles, arènes) ».

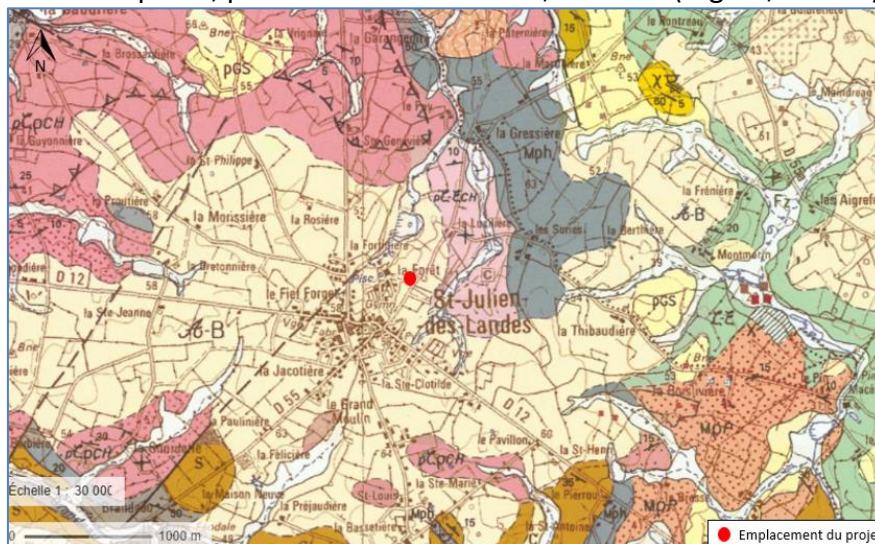


Figure 4 : Extrait de la carte géologique 1 / 30.000^{ème} [BRGM, AGGRA Concept]

4. Caractéristiques pédologiques

Les données présentées par la carte des sols du « Programme inventaire gestion et conservation des sols - région Pays de la Loire - département de Vendée » attestent de « sols des plateaux ondulés, sur schiste ou rhyolite porphyroïde altéré et limons résiduels, occupés par le bocage ; moyennement épais, naturellement acides, limon sableux en surface, plus argileux en profondeur et le plus souvent lessivés et hydromorphes ».

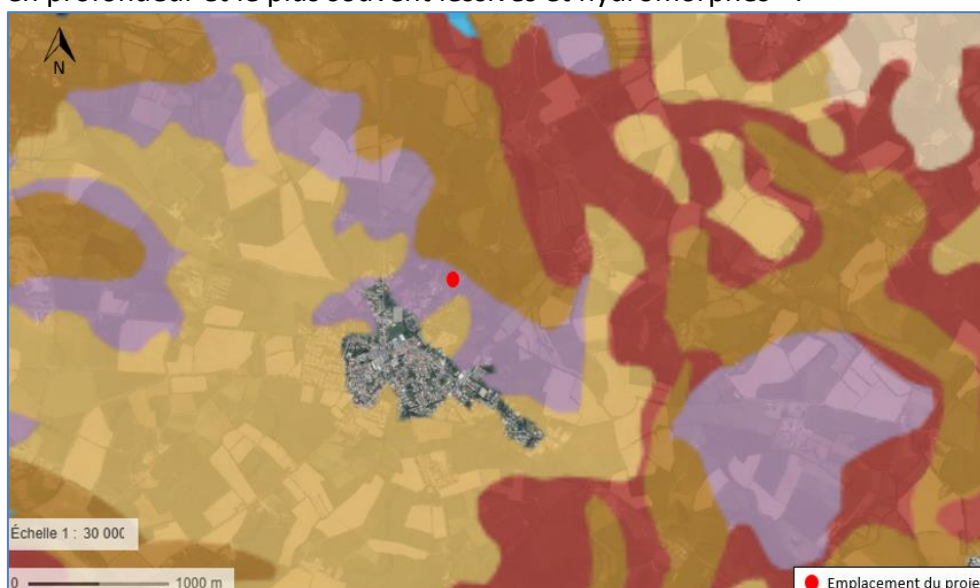


Figure 5 : Extrait de la carte des sols [Géoportail, AGGRA Concept]

Cette carte laisse présager la présence de traces d'hydromorphies lors des futurs sondages réalisés sur site, il restera à déterminer si ces traces permettront de catégoriser les sols comme des sols de type zone humide ou non.

IV. CONTEXTE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

1. Généralités

D'après l'article 211-7-1 du Code de l'environnement, les zones humides sont définies comme « des terrains, exploitées ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

D'un point de vue scientifique, ce sont des milieux variés dont le point commun est une hydromorphie permanente ou temporaire à proximité de la surface du sol pour le facteur hydrologique et/ou des caractéristiques d'écotones ou zones de transition entre milieu terrestre et milieu aquatique pour le facteur écologique.

De nombreux zonages et inventaires existent permettant de localiser ces milieux, notamment les zones humides présentant un intérêt à l'échelle globale comme les zones RAMSAR (espaces désignés en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau) ou référencées comme étant des bassins alluviaux ou les zones humides remarquables référencées à l'échelle locale dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ; ou encore les milieux potentiellement humides (MPH) qui modélisent les enveloppes qui sont susceptibles de contenir des zones humides selon des critères géomorphologiques et climatiques.

2. Dispositions réglementaires relatives aux zones humides

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement :

La note technique du 26 juin 2017 du ministère de la transition énergétique et solidaire, précise la notion de "végétation" inscrite à l'article L.211-1 du Code de l'environnement, à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

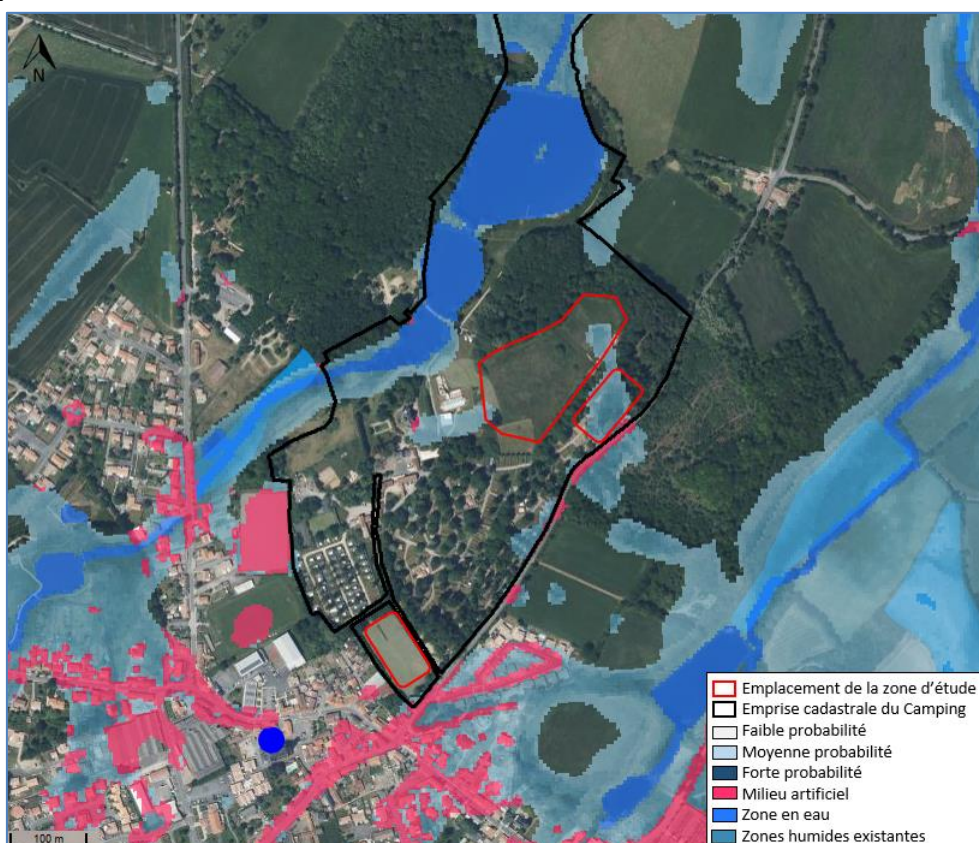
- Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

- Cas 2 : En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

3. Pré-localisation des zones humides

La première étape d'une démarche d'identification de zones humides consiste à examiner les atlas cartographiques disponibles sur le site du projet (bibliographie, données SIG).

D'après le *zonage de pré-localisation des zones humides de 2023* établi notamment par le CNRS, l'INRAE et l'Institut Agro Rennes-Angers, sur l'échelle nationale, modélisant les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 à l'échelle nationale, **le site étudié présente une probabilité faible à moyenne suivant les zones d'être situées en zone humide.**



Selon les inventaires réalisés sur le territoire du SAGE Vie et Jaunay* et répertoriés sur les cartes de l'article 5 du règlement concernant les zones humides, en vigueur depuis le 03/03/2011, **les parcelles étudiées semblent être en dehors de zones humides validées.**

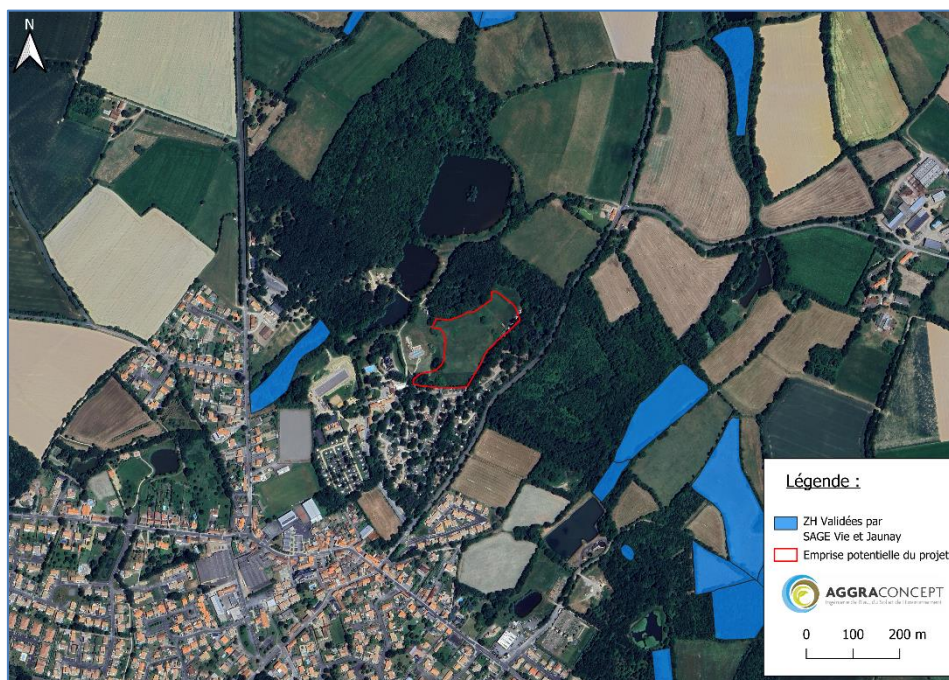


Figure 7 : Inventaire des zones humides validées par le SAGE [SAGE Vie et Jaunay]

Comme cet inventaire n'est pas exhaustif, nous sommes également amenés à réaliser une expertise sur le site en question afin de vérifier la présence ou non des indices déterminant une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain.

4. Méthodologie d'identification des zones humides selon le critère floristique

Du fait de leur engorgement permanent ou temporaire durant tout ou partie de l'année, les zones humides sont favorables à l'expression d'une flore hygrophile et/ou d'associations végétales des milieux humides. Ce critère présente l'avantage d'être rapide à utiliser, mais ne peut être exploité qu'en période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination (même si certaines plantes restent reconnaissables tout de même une bonne partie de l'année). L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes positionnées, par secteur homogène du point de vue de la végétation, suivant le contour général de l'emprise du projet.

La base de ce critère est l'identification d'un maximum d'espèces hygrophiles, à l'endroit même où l'on suppose être en présence d'une zone humide. Pour que ce critère soit considéré comme significatif, l'abondance/dominance des espèces indicatrices de zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 doit être majoritaire et/ou correspondre à un habitat indicateur des zones humides.

A noter que ces observations viennent en complément des sondages pédologiques permettant de caractériser l'engorgement temporaire ou permanent des sols par l'eau.

5. Méthodologie d'identification des zones humide selon le critère pédologique

L'hydromorphie des sols est appréciée en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée). L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Dans les horizons rédoxiques (Horizon g) ou pseudo-gleys, on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (couleur rouille) et des traits de dégradation du fer (grises). Ces horizons caractérisent des sols temporairement engorgés par l'eau. Dans les horizons réductiques (Horizon G) ou gley, à dominante grise, le fer est réparti de manière homogène et est en quasi-permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydro géomorphologiques.

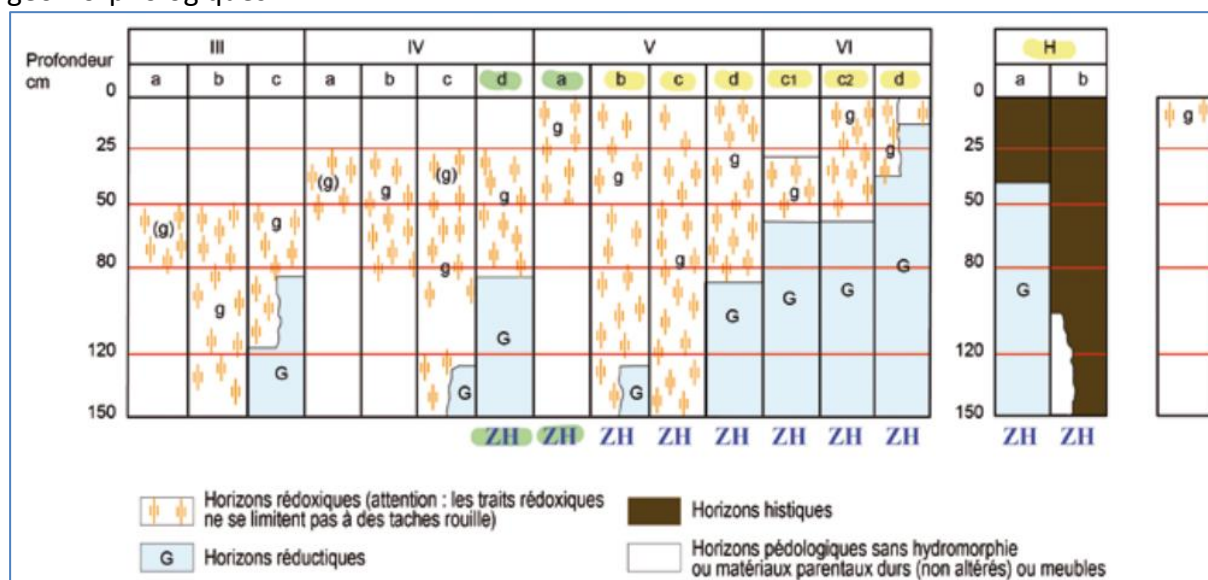


Figure 8 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH de 1981, Baize et Ducommun

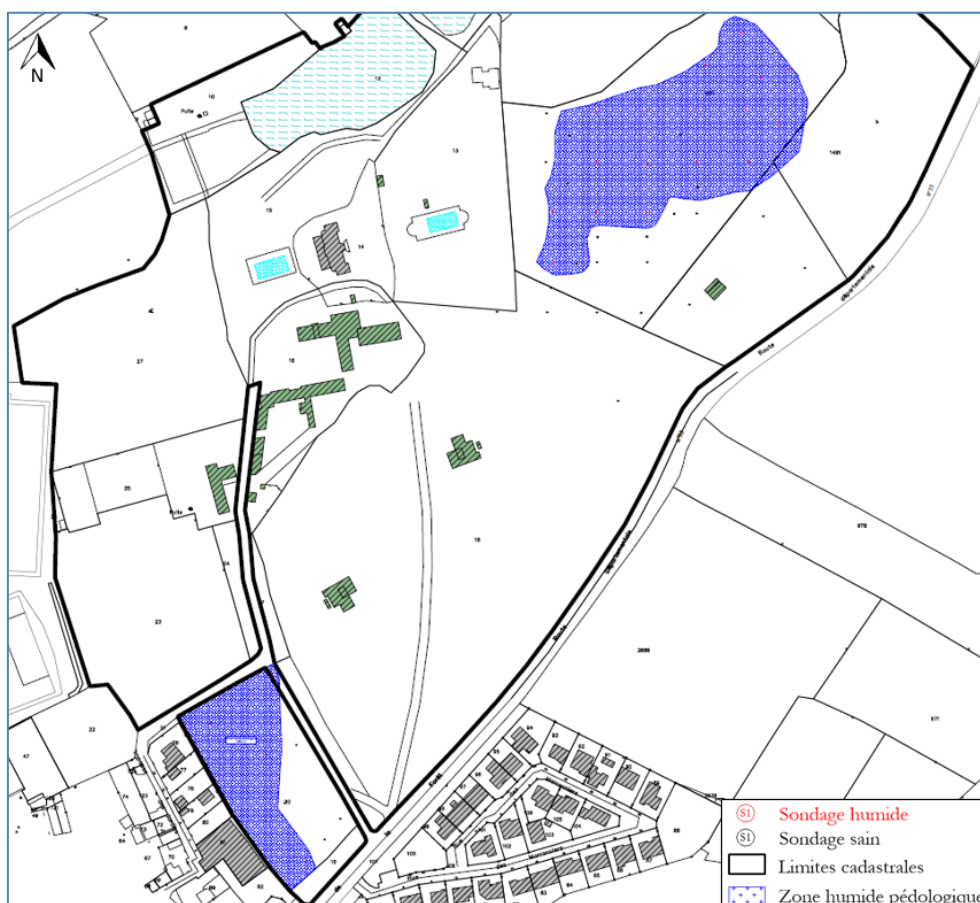
L'examen des sols doit porter prioritairement sur des points dont le nombre, la répartition et la localisation précise dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques. Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

V. ANALYSE DU SITE

Lors des investigations terrain menées le 5 mars 2024, la période d'intervention ne respectait pas le calendrier de floraison et lors du passage complémentaire le 29 mai 2024, la prairie venait d'être fauchée.

Ainsi lors des investigations zones humides, le critère floristique ne permettait pas de statuer avec certitude sur la présence de zones humides. *Le détail de la flore observée sur le site est disponible dans le diagnostic faune/flore réalisé sur une année entière.*

Pour l'aspect des zones humides pédologiques, des relevés ont été réalisés le 5 mars et le 29 mai 2024 à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Une cinquantaine de sondages ont été effectués pour inventorier la présence des zones humides sur le terrain. *Le détail des sondages est disponible en Annexes 1 et 2, et la carte ci-dessous est reprise en Annexe 3.*



A travers l'ensemble des sondages réalisés sur l'aire du projet et en s'appuyant sur la classification des sols sur la base de critère pédologique, **une zone humide d'une surface de 12 800 m² a été identifiée en partie Nord et une seconde de 4 800 m² sur la partie Sud du site.**

Remarques :

L'inventaire réalisé par le SAGE Vie et Jaunay n'avait pas permis d'identifier ces zones humides. Cela s'explique par leur modélisation et relévés qui date de 2011, soit une quinzaine d'années (règlement, méthode et cartographie au niveau du site du projet en Annexe 4). Il est rappelé que cet inventaire n'est pas exhaustif et se doit d'être complété par des expertises terrain comme nous l'avons réalisé.

De plus, il est à préciser que les inventaires zones humides n'ont été réalisés que sur la partie de l'extension projetée. En effet, la partie existante était déjà aménagée ce qui empêchait la réalisation de relvés pédologiques.

VI. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

1. Généralités

Le projet étant soumis à la Loi sur l'eau pour la rubrique 2.1.5.0. (gestion des eaux pluviales sur un site de plus de 1 ha), la rubrique 3.3.1.0. (impacts sur des zones humides) doit être appliquée peu importe le seuil atteint.

Le projet est localisé sur le SDAGE Loire-Bretagne, qui en vertu de sa disposition 8B-1, précise 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.** » A 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.

Le projet est localisé sur le SAGE Vie et Jaunay, qui en vertu de son article 5 précise que : « **Dans les zones humides répertoriées par la CLE comme devant être préservées de toutes menaces, les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, sont interdites. Les zones humides soumises à cette interdiction sont cartographiées dans le présent document.** » et sur les compensations : « **le maître d'ouvrage du projet devra compenser cette perte par la re-crédation ou la restauration de zone(s) humide(s) dégradée(s) :**

- **équivalente(s) sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité,**
- **d'une surface au moins égale à la surface impactée,**
- **située(s) sur le périmètre du SAGE, si possible dans le bassin versant de la masse d'eau impactée ».**

Pour finir le projet est soumis au PLUi du Pays des Achards qui précise que : « **En l'absence d'alternative de moindre impact démontrée, toute atteinte à une zone humide doit s'accompagner de la mise en place de mesures compensatoires en accord avec les règles définies par le SAGE ».**

2. Synthèse

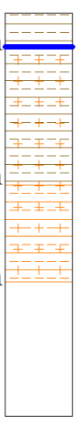
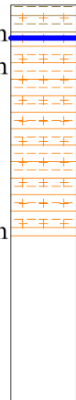
Le Maître d’Ouvrage se doit, conformément à la réglementation en vigueur, décliner la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) pour permettre au projet d'aboutir.

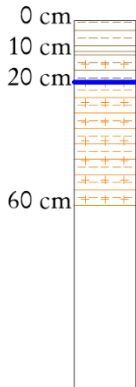
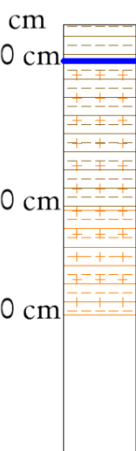
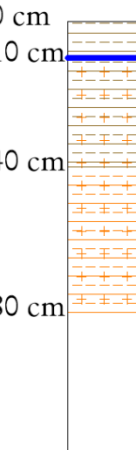
- Dans un premier temps, il lui faut **éviter** au maximum les zones humides impactées. Cet évitement strict passe par exemple par la réduction des zones constructibles voire la suppression de certains hébergements, le déplacement des voiries et des stationnements en dehors des zones humides...
- En second lieu, si après l'évitement, des zones humides sont toujours impactées alors des **mesures de réduction** sont à mettre en œuvre, se matérialisant il faut **réduire les impacts** par la diminution des emprises au sol des hébergements, des voiries, des stationnements ... par l'utilisation de revêtement plus perméables ... Il faut **justifier pourquoi des surfaces de zones humides sont toujours impactées**, pour des raisons rationnelles de rentabilité par exemple.
- Enfin, si et seulement si, après l'évitement et la réduction, des impacts persistent toujours sur les zones humides, il faut réaliser des **mesures compensatoires** sont à **mettre en œuvre pour pondérer les pertes fonctionnelles des zones humides entraîné par la mise en œuvre du projet**. Ces mesures se basent sur le calcul d'un **ratio entre les surfaces impactées et les surfaces dédiées à la compensation**. Pour cela, il faut appliquer **la méthode nationale d'évaluation des fonctionnalités des zones humides** sur le terrain impacté et sur le terrain dédié à la compensation.

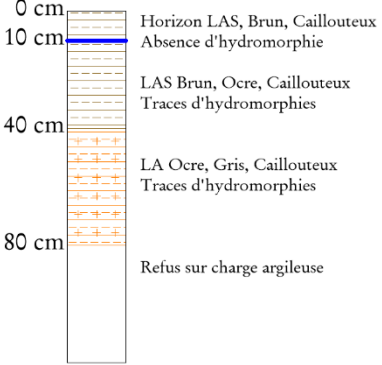
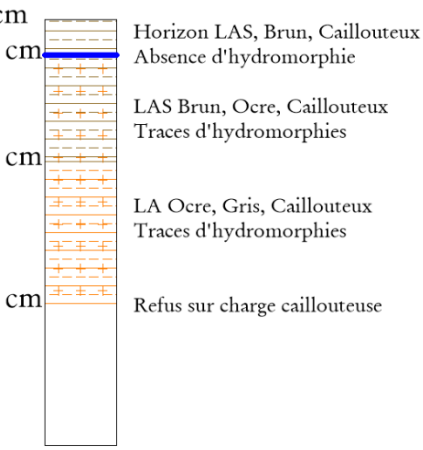
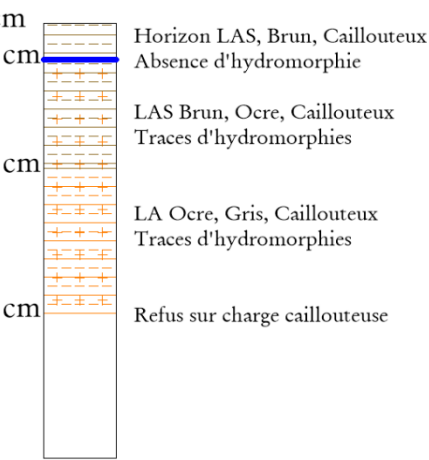
VII. ANNEXES

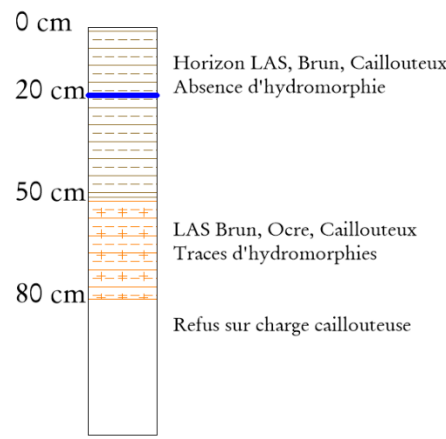
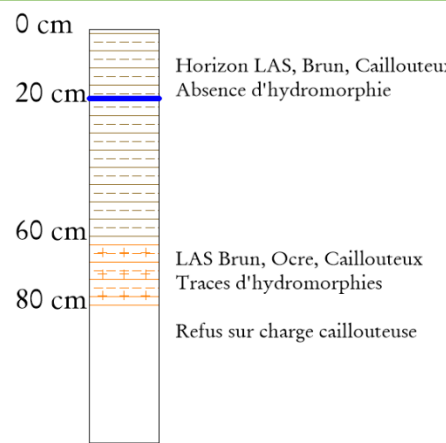
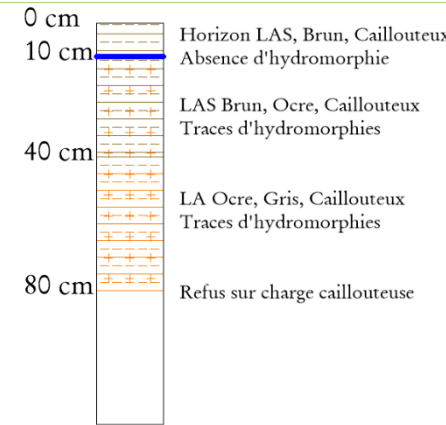
1. *Coupes des sondages pédologiques du site d'étude – Partie Nord [AGGRA Concept, 05/03/2024]*
2. *Coupes des sondages pédologiques du site d'étude – Partie Sud [AGGRA Concept, 29/05/2024]*
3. *Carte de localisation des zones humides inventoriées par rapport au cadastre et au dernier plan projet [AGGRA Concept, Novembre 2024 – Marvillia Parks, 25/07/24]*
4. *Règlement et méthode des inventaires zones humides du bassin versant de la Vie et du Jaunay & Carte de Saint-Julien-des-Landes [SAGE Vie et Jaunay, 2011]*

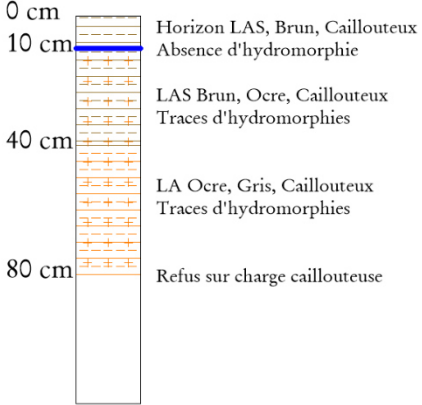
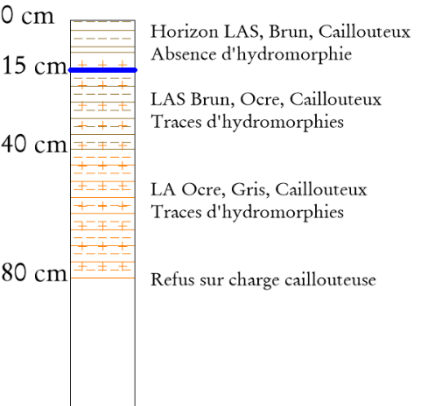
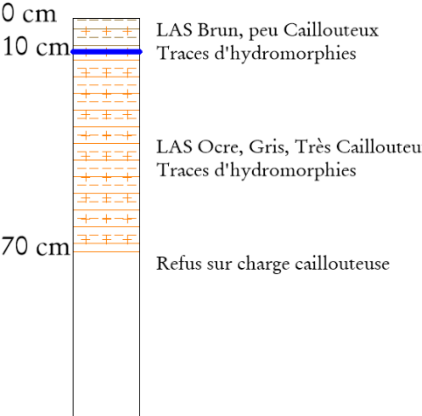
Annexe 1 - Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 05/03/2024)

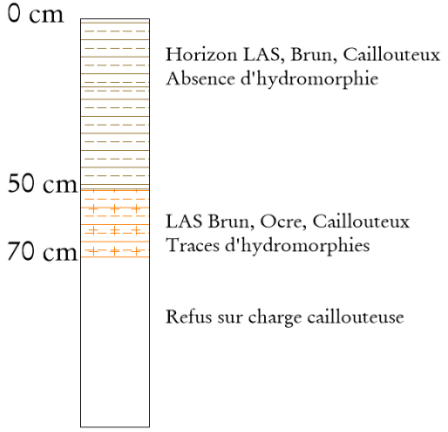
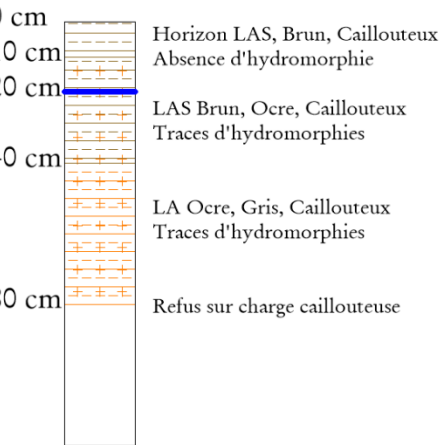
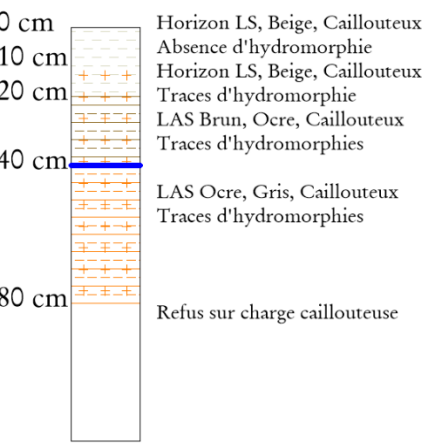
Coupes des sondages pédologiques	Photographies des sondages pédologiques	Commentaire	Interprétations
0 cm 10 cm  Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies 50 cm LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies 80 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 1 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
0 cm 10 cm  Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies 50 cm LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies 70 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 2 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
0 cm 10 cm 20 cm  LAS Brun, peu Caillouteux Traces d'hydromorphies 20 cm LAS Ocre, Gris, Très Caillouteux Traces d'hydromorphies 70 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 3 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur .	Redoxisol Classe IVb Zone humide

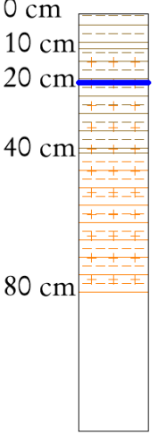
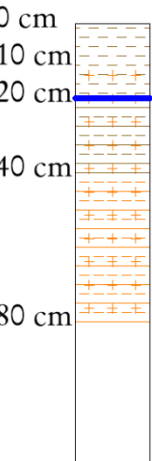
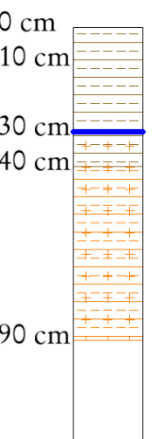
 Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie Horizon LAS, Brun, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies Sondage 4 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies Refus sur charge caillouteuse Sondage 5 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies Refus sur charge caillouteuse Sondage 6 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide

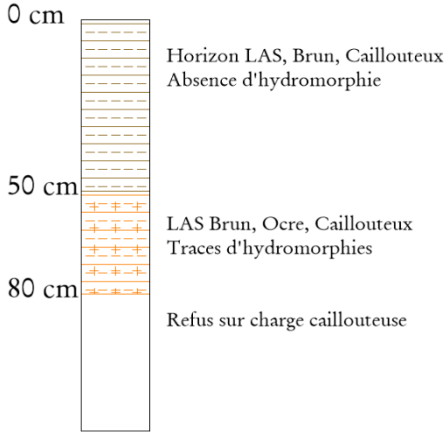
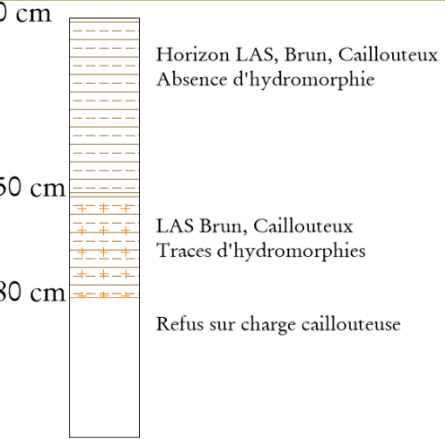
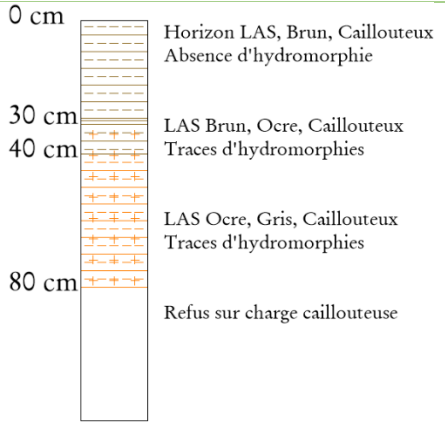
 Sondage 7 (NH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 8 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Sondage 9 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur un horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide

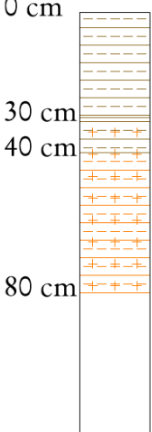
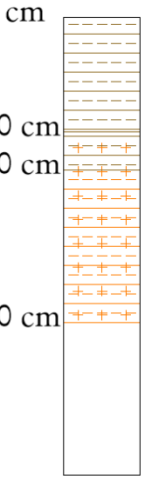
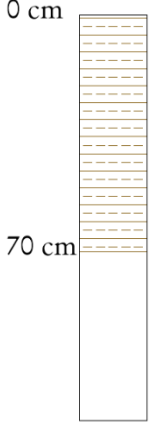
 Sondage 10 (NH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 11 (NH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 12 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide

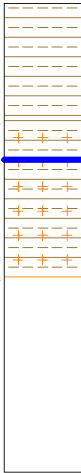
 Sondage 13 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Sondage 14 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 15 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Sondage 15 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 10 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur.	Redoxisol Classe IVb Zone humide

 Sondage 16 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 70 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 17 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 Sondage 18 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 40 cm		Sol Limono- Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide

 0 cm 10 cm 20 cm 40 cm 80 cm Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies Refus sur charge caillouteuse Sondage 19 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 0 cm 10 cm 20 cm 40 cm 80 cm Horizon S, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie Horizon S, Brun, Caillouteux Traces d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LAS Ocre, Brun, Caillouteux Traces d'hydromorphies Refus sur charge caillouteuse Sondage 20 (ZH) Profondeur de la nappe : atteinte à 20 cm		Sol - Sableux Traits rédoxiques commençant avant 25 cm s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux.	Redoxisol Classe IVb Zone humide
 0 cm 10 cm 30 cm 40 cm 90 cm Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LAS Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies Refus sur charge caillouteuse Sondage 21 (NH) Profondeur de la nappe : atteinte à 30 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide

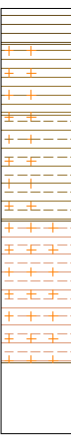
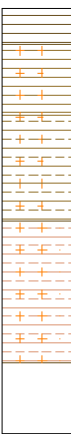
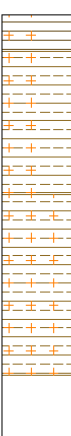
 Sondage 22 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 23 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 24 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide

 Sondage 25 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 26 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
 Sondage 27 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 70 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques saints.	Brunisol Classe IIIa Non humide

0 cm  70 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 28 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 70 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques saint.	Brunisol Classe IIIa Non humide
0 cm  30 cm 40 cm 70 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 29 (NH) Profondeur de la nappe : atteinte à 40 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
0 cm  80 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 30 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques saint.	Brunisol Classe IIIa Non humide

0 cm Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie 30 cm 40 cm LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies 80 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 31 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide
0 cm Horizon LAS, Brun, Caillouteux Absence d'hydromorphie 30 cm 40 cm LAS Brun, Ocre, Caillouteux Traces d'hydromorphies LA Ocre, Gris, Caillouteux Traces d'hydromorphies 80 cm Refus sur charge caillouteuse Sondage 32 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol Limono-Argilo-Sableux Traits rédoxiques s'accroissant en profondeur sur horizon plus argileux. Traits rédoxiques commençant après 25 cm.	Néoluvisol Classe IIIa Non humide

Annexe 2 - Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 29/05/2024)

Coupes des sondages pédologiques	Photographies des sondages pédologiques
0 cm 10 cm 30 cm 60 cm 100 cm  Horizon LS, brun foncé, sain Horizon LS, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon AS, brun orangé, Traces nombreuses d'hydromorphie Sol frais Refus sur roche indurée Sondage 1 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm	
0 cm 10 cm 30 cm 60 cm 100 cm  Horizon LS, brun foncé, sain Horizon LS, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon AS, brun orangé, Traces nombreuses d'hydromorphie Sol frais Refus sur roche indurée Sondage 2 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm	
0 cm 10 cm 50 cm 100 cm  Horizon LS, brun foncé, traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon ALS, brun, traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon ALS, brun, traces nombreuses d'hydromorphie Sol frais Refus sur altérites Sondage 3 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm	

Annexe 2 - Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 29/05/2024)

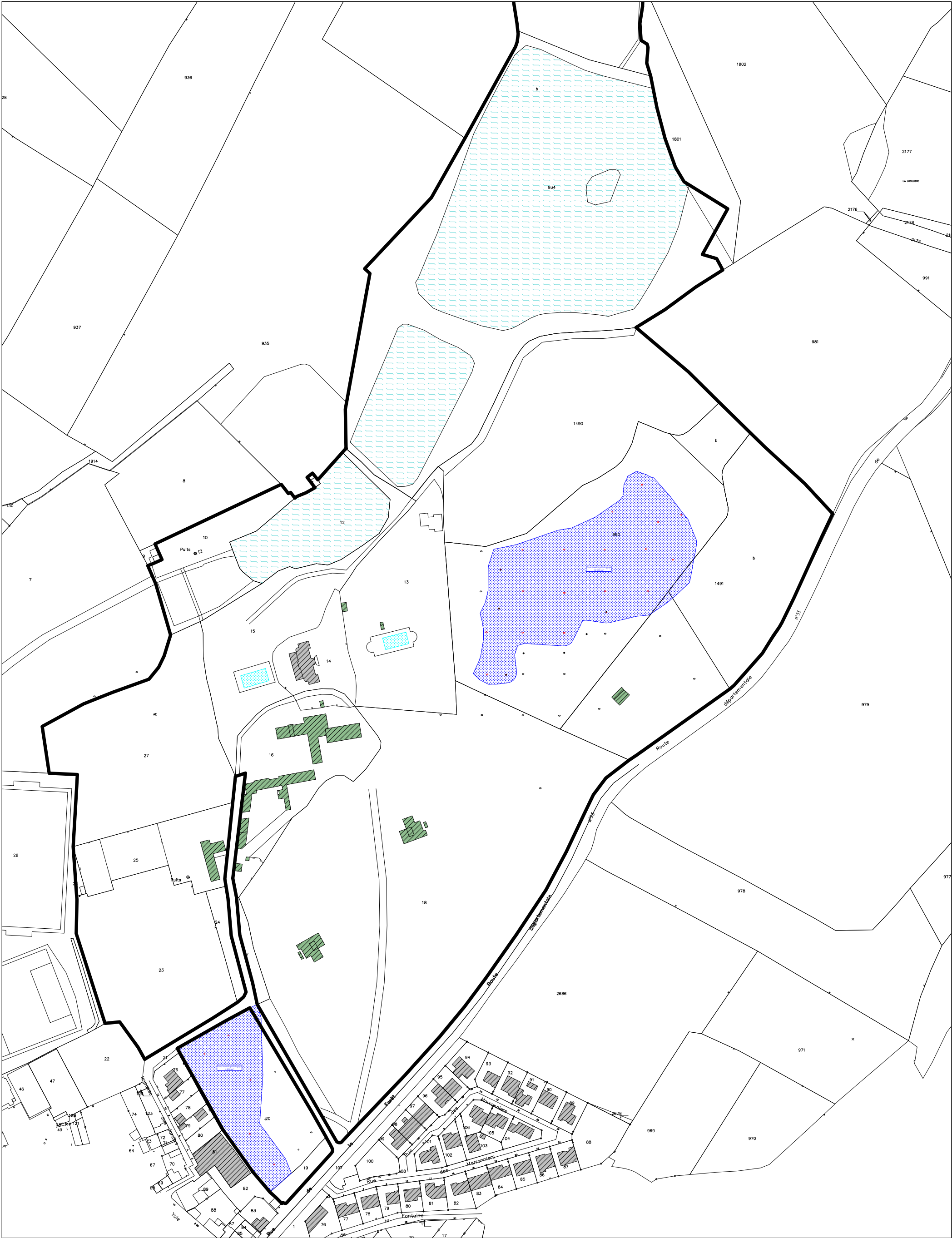
0 cm 10 cm 50 cm 100 cm Horizon LS, brun foncé, traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon ALS, brun, traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon ALS, brun, traces nombreuses d'hydromorphie Refus sur altérites Sondage 4 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm	
0 cm 10 cm 30 cm 60 cm 100 cm Horizon LS, brun foncé, sain Horizon LS, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon AS, brun orangé, Traces nombreuses d'hydromorphie Sol frais Refus sur roche indurée Sondage 5 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm	
0 cm 10 cm 30 cm 60 cm 90 cm Horizon LS, brun foncé, sain Horizon LS, brun, Traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon LA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon AS, brun orangé, Traces nombreuses d'hydromorphie Refus sur roche indurée Sondage 6 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm	

Annexe 2 - Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 29/05/2024)

0 cm 10 cm 30 cm 50 cm 70 cm Horizon LS, brun foncé, Traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon LS, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LSA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LAS, brun orangé, Traces nombreuses d'hydromorphie Sol très frais Refus sur roche indurée Sondage 7 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 70 cm	
0 cm 10 cm 30 cm 60 cm Horizon LS, brun foncé, Traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon LSA, brun, Traces assez nombreuses d'hydromorphie Horizon LAS, brun, Traces nombreuses d'hydromorphie Refus sur roche indurée Sondage 8 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 60 cm	
0 cm 30 cm 60 cm Horizon LS, brun, Traces très peu nombreuses d'hydromorphie Horizon LA, brun, Traces nombreuses d'hydromorphie Refus sur roche indurée Sondage 9 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 60 cm	

Annexe 2 - Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 29/05/2024)

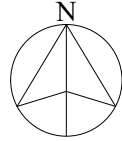


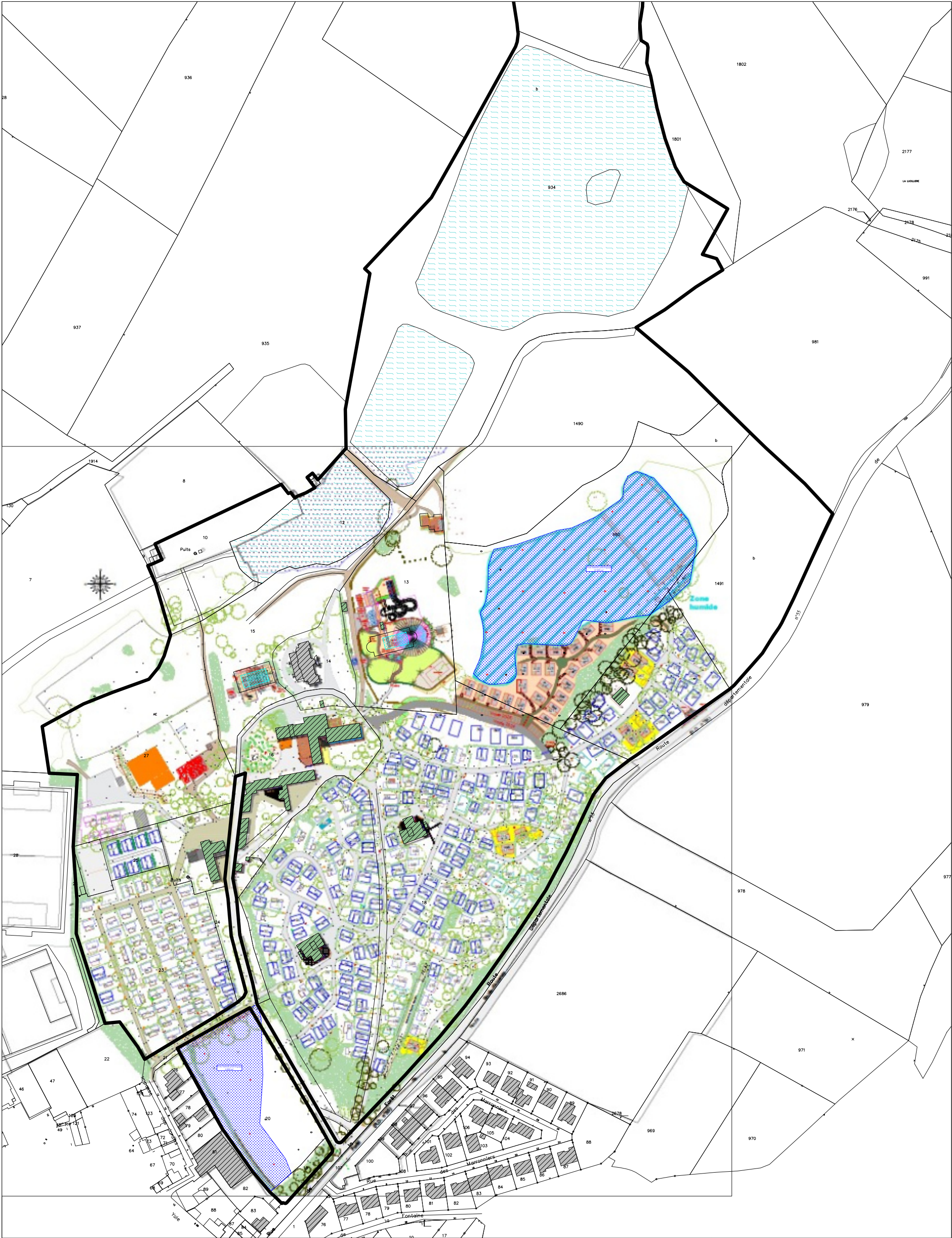


Camping Château La Forêt
3, rue de la forêt
85150 SAINT-JULIEN-DES-LANDES

Localisation des sondages réalisés et des zones humides identifiées
Echelle 1:2500 - Version du 26/11/2024

- Légende
- Sondage humide
 - Sondage sain
 - Limites cadastrales
 - Zone humide pédologique

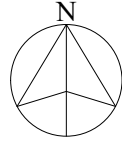




Camping Château La Forêt
3, rue de la forêt
85150 SAINT-JULIEN-DES-LANDES

Localisation des sondages réalisés et des zones humides identifiées
Echelle 1:2500 - Version du 26/11/2024

- Légende
- Sondage humide
 - Sondage sain
 - Limites cadastrales
 - Zone humide pédologique



ARTICLE 5. PROTEGER LES ZONES HUMIDES ET LEURS FONCTIONNALITES

Contexte

Les zones humides, telles que définies aux articles L.211-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, outre leur intérêt propre en terme de patrimoine naturel, contribuent au stockage de ressources en eau, à la régulation des crues et à la préservation de la qualité des eaux.

A l'échelle du bassin versant de la Vie et du Jaunay, une démarche est engagée par les acteurs locaux pour la mise en place d'une gestion concertée et renforcée relative à la préservation des zones humides.

Les prescriptions du SAGE Vie Jaunay :

Dans les zones humides répertoriées par la CLE comme devant être préservées de toutes menaces, les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, sont interdites. Les zones humides soumises à cette interdiction sont cartographiées dans le présent document.

Dans le cas où une destruction ou dégradation d'une zone humide répertoriée par la CLE ne peut être évitée pour des opérations présentant un caractère d'intérêt général au sens des articles L.211-7 du code de l'environnement et à l'article R.121-3 du code de l'urbanisme, le maître d'ouvrage du projet devra compenser cette perte par la re-créeation ou la restauration de zone(s) humide(s) dégradée(s) :

- équivalente(s) sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité,
- d'une surface au moins égale à la surface impactée,
- située(s) sur le périmètre du SAGE, si possible dans le bassin versant de la masse d'eau impactée.

La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.

Le document d'incidence du dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau doit comporter un argumentaire renforcé explicitant l'absence d'alternatives au projet et un exposé des moyens permettant de prévenir toute atteinte irréversible aux espèces protégées et aux habitats Natura 2000 ou aux espèces et milieux protégés par un arrêté de biotope.

En application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement ainsi que des articles L.212-5-2 et R.212-47 de ce même code, **les prescriptions établies par le présent article du règlement sont sans effet sur la nature des pratiques culturelles mises en œuvre dans ces zones.**

L'état et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements, concourent par les décisions prises dans leur domaine de compétences au respect de cette règle.

Les zones humides, répertoriées par la CLE comme devant être préservées au titre de l'article 5 du règlement du SAGE, font l'objet des documents cartographiques suivants.

COMMUNE	PAGE	COMMUNE	PAGE
AIGUILLON SUR VIE (L')	12	LUCS SUR BOULOGNE	31
AIZENAY	13	MACHE	32
APREMONT	14	MARTINET	33
BEAUFOU	15	NOTRE DAME DE RIEZ	34
BEAULIEU SOUS LA ROCHE	16	PALLUAU	35
BELLEVILLE SUR VIE	17	POIRE SUR VIE (LE)	36
BRETIGNOLLES SUR MER	18	SAINT CHRISTOPHE DU LIGNERON	37
CHAIZE GIRAUD (LA)	19	SAINT ETIENNE DU BOIS	38
CHALLANS	20	SAINT GEORGES DE POINTINDOUX	39
CHAPELLE HERMIER (LA)	21	SAINT GILLES CROIX DE VIE	40
CHAPELLE PALLUAU (LA)	22	SAINT HILAIRE DE RIEZ	41
COEX	23	SAINT JULIEN DES LANDES	42
COMMEQUIERS	24	SAINT MAIXENT SUR VIE	43
FENOUIILLER (LE)	25	SAINT PAUL MONT PENIT	44
GENETOUZE (LA)	26	SAINT REVEREND	45
GIVRAND	27	SAINTE FLAIVE DES LOUPS	46
GRAND'LANDES	28	SOULLANS	47
LANDERONDE	29	VENANSALT	48
LANDEVIEILLE	30		



Inventaire des zones humides du bassin versant de la Vie et du Jaunay

Méthode

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
du bassin de la Vie et du Jaunay

La méthode d'inventaire



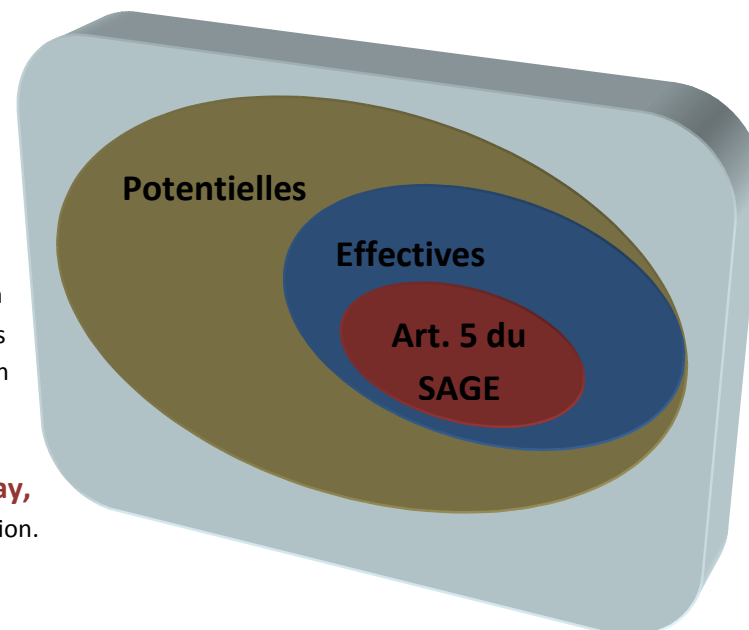
Qu'est ce qu'une zone humide ?

L'art L 211-1 du code de l'environnement définit comme Zones humides « Les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eaux douces, salées ou saumâtres de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Le SAGE ne crée pas de droit et donc s'appuie sur les définitions réglementaires de la loi sur l'eau (art. L.211-1 du code de l'environnement). Cette définition est complétée par le décret d'application sur les critères de délimitation des zones humides (Décret d'application n°2007-135 précisant les critères de délimitation des zones humides). La démarche d'inventaire du SAGE repose donc sur l'identification des critères explicités dans ces textes, à savoir : **un hydrodynamisme caractéristique, une flore hygrophile et/ou une morphologie de sol liée à la présence prolongée d'eau.**

Afin d'optimiser notre travail d'expertise sur le terrain, notre méthode d'inventaire distingue trois niveaux d'identification des zones humides, croissants selon le degré d'investigation :

- ❖ **Les zones humides potentielles** qui représentent l'enveloppe des zones à forte probabilité d'être humides grâce à leur **hydrodynamisme caractéristique** mais qui peuvent avoir disparu sous l'effet direct ou indirect de l'anthropisation (assèchement, comblement, réseau routier, etc.). Ce zonage potentiel est un outil de travail servant à optimiser la phase de terrain en évitant de prospecter la surface totale de la commune.
- ❖ **Les zones humides effectives**, délimitées sur le terrain car elles présentent une **flore** ou un **sol caractéristique**, répondent à la définition de l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Elles peuvent correspondre à la totalité ou à une partie du zonage potentiel, principalement en fonction des aménagements opérés sur le territoire donné.
- ❖ **Les zones humides soumises à l'article 5 du règlement du SAGE Vie et Jaunay**, résultat de la concertation, ce sont les milieux qui font consensus au niveau local pour leur protection.



Détermination des zones humides potentielles

La délimitation des zones humides potentielles sur le SAGE est basée sur l'identification cartographique des sols hydromorphes de bas-fonds par un **modèle prédictif (logiciel MNTsurf) se basant sur la géomorphologie**. Une technique de traitement d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT) d'un pas de 50 mètres, élaboré à partir des données topographiques délivrées par l'IGN (BD alti), a été utilisée.

Détermination des zones humides effectives

La définition de la loi sur l'eau de 1992 précise trois critères pour identifier une zone humide :

- L'hydrologie caractéristique d'un fonctionnement de zone humide (inondation, saturation permanente ou temporaire),
- La présence de sols dont la morphologie est caractéristique de la présence prolongée d'eau,
- La prédominance d'une végétation hygrophile.

Etant donnée la surface à inventorier, il nous est impossible matériellement de réaliser une étude hydrologique pour chaque parcelle inventoriée. L'hydrologie conditionnant le **type de végétation** et le **type de sol**, l'analyse de ces deux derniers critères permet de délimiter une zone humide.

Les étapes de la concertation

La démarche locale

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du bassin de la Vie et du Jaunay, en accord avec les exigences du SDAGE Loire-Bretagne de 1996 et de celui qui sera validé en 2009, réalise un inventaire des zones humides du bassin versant. La volonté de la CLE, pour répondre à cet objectif vital du SDAGE, est de réaliser cet inventaire en interne et d'associer les acteurs du territoire le plus en amont possible et tout au long de la démarche, afin de prendre en compte les différentes contraintes liées au contexte du bassin de la Vie et du Jaunay.

Concrètement, la démarche locale s'est articulée en 8 étapes :

1. **Réunion cantonale à l'initiative de la chambre d'agriculture à l'intention des exploitants du canton**
2. **Réunion communale des représentants agricoles animée par la chambre d'agriculture** (présentation de la méthode d'inventaire du SAGE et localisation des zones humides et des projets de retenues par les agriculteurs)
3. **Réunion d'information avec le groupe multi acteurs communal animée par le SAGE**

4. **Envoi d'un courrier aux exploitants par la mairie ou le SAGE pour informer les agriculteurs du passage sur le terrain**
5. **Phase d'expertise de terrain**
6. **Réunion de restitution en groupe multi-acteurs et phase de concertation**
7. **Réunion de validation du groupe multi-acteurs**
8. **Délibération du Conseil Municipal**

La phase de concertation a pour but d'identifier les zones humides que le groupe multi-acteurs souhaite préserver au titre de l'article 5 du règlement du SAGE. Cette démarche permet par ailleurs aux participants de répondre aux obligations réglementaires en intégrant les zones humides dans les documents d'urbanisme sous trois ans après la validation du SAGE.

Article 5 du projet de règlement du SAGE

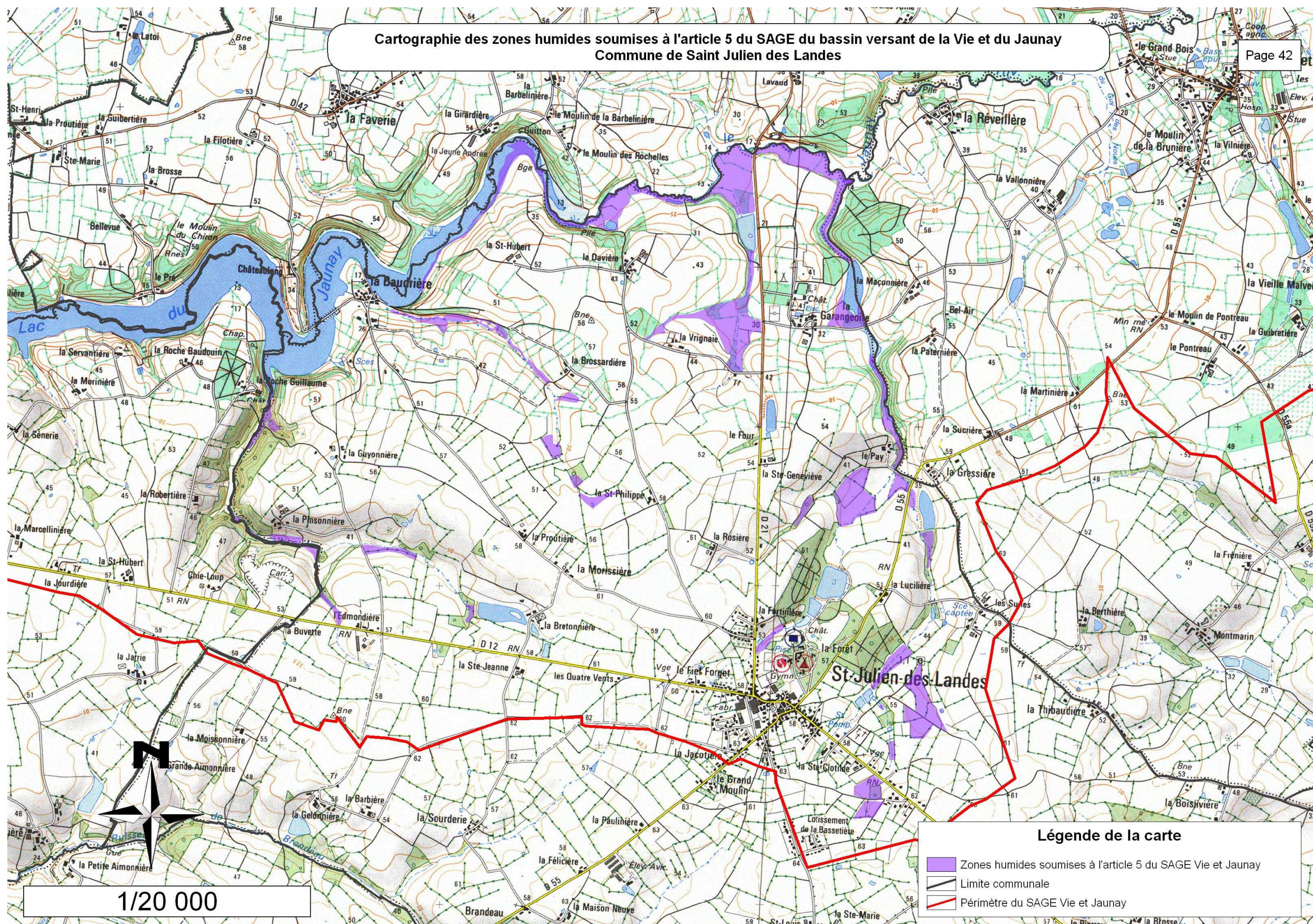
Dans les zones humides répertoriées par la CLE comme devant être préservées de toutes menaces, les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement sont interdites, sauf si elles sont déclarées d'utilité publique

Dans cette hypothèse, le document d'incidence du dossier de déclaration ou d'autorisation doit comporter un argumentaire renforcé explicitant l'absence d'atteinte irréversible aux espèces protégées et aux habitats Natura 2000 ou aux espèces et milieux protégés par un arrêté de biotope.

Toute opération entraînant la disparition d'une zone humide répertoriée par la CLE sera compensée par la création d'une zone humide équivalente dont la surface représentera au moins le double de la surface impactée.

Cartographie des zones humides soumises à l'article 5 du SAGE du bassin versant de la Vie et du Jaunay
Commune de Saint Julien des Landes

Page 42





Légende :

-  ZH Validées par SAGE Vie et Jaunay
-  Emprise potentielle du projet

