



Notice Permis d'Aménager

Parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et
XM0042, à La Grande Roulière, commune de
Vieillevigne (44)

Table des matières

Description du projet	1
Emplacement de l'aménagement	1
Localisation géographique	1
Communes et établissements publics concernés	2
Parcelles cadastrales	2
Maîtrise foncière	3
Historique du site	4
Objectif	5
Problématique de la parcelle et stratégie de gestion	6
Problématique	6
Stratégie de correction – valorisation	6
L'apport de terres exogènes	6
Contexte	6
Capacités techniques et financières	6
Description du projet	15
Typologie des matériaux acceptés	15
Contexte régional	16
Description des travaux	17
Phasage	17
Durée de l'aménagement du site	18
Principe d'aménagement	18
Etat initial et remise en état final du site	20
Méthode d'aménagement	22
Aménagement de l'installation	26
Prescriptions applicables à l'aménagement	29
Voiries et réseau divers	29
Ouvrages techniques et servitudes d'utilité publique	29
Nuisances diverses	30
Matières dangereuses	33
Déchets	34
Synthèse des enjeux	34
Zonage de l'aménagement	34
Descriptif phase exploitation	34
Principes généraux	34

Usages futurs du site	35
Intégration paysagère	36
Exploitation future	37
Demande d'autorisation	37
Avis des propriétaires sur la remise en état	37
Contexte naturel et anthropique et incidences	38
Topographie	38
Contexte	38
Impact	38
Mesures	38
Géologie, géomorphologie, pédologie	38
Géologie	38
Géomorphologie	39
Pédologie	40
Climatologie	41
Faune, flore, biotope	41
Schéma régional de cohérence écologique	41
Natura 2000	42
Inventaire et protection des milieux naturels	42
Milieux naturels, faune et flore du site	42
Incidence	42
Hydrographie et hydraulique du site	43
Contexte hydrographique	43
Incidence du projet sur les eaux pluviales	45
Hydrogéologie	46
Contexte hydrogéologique	46
Impact du projet	47
Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE	47
Analyse loi sur l'eau	47
Contexte paysager et culturel	47
Contexte paysager	47
Patrimoine archéologique, culturel et naturel	48
Activités humaines	49
Habitat et population	49
Activités économiques	49

Activités touristiques	49
Historique d'aménagement /	49
Compatibilité avec les textes en vigueur et incidences	49
Textes réglementaires applicables au site.....	49
Code de l'urbanisme	49
Code de l'environnement.....	50
Code du patrimoine	50
Compatibilité du projet avec l'affectation des sols	51
Schéma directeur régional.....	51
Schéma de cohérence territoriale.....	51
Plan local d'urbanisme.....	53
Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes	53
Documents relatifs à la gestion de l'eau	53
Documents relatifs à la gestion de l'air.....	54
Documents relatifs à la gestion des déchets	55
Risques naturels et technologiques.....	56
Autres documents de planification	56
Bibliographie.....	58
Annexes	60
Le SAGE Bassin Versant de Grand Lieu.....	60
Extraits du SCOT Vignoble Nantais (2015)	61
Analyse classification IOTA.....	64
Diagnostic faune flore	66
Pièces annexes pour le permis d'aménager	67
PA1 : Plan de situation.....	67
PA2 : Notice	67
PA3 : Plan de l'état actuel du terrain et de ses abords	67
PA4 : Plan de composition du terrain dans les 3 dimensions	68
PA 5 : 2 vues et coupes faisant apparaître le projet dans le profil du terrain naturel	69
PA 6 : Photographies situant le terrain dans son environnement proche	70
PA 7 : Programme et plan des travaux.....	70
PA 8 : Risques sismicité	71
PA 9 : Liste des matériaux type.....	72
PA 10 : Diagnostic zone humide.....	1
Contexte de l'étude.....	4

Objectif de l'étude	4
Zone de l'étude	4
Contexte règlementaire	6
Méthodologie	7
Caractérisation de zones humides	7
Bases de données utilisées pour l'exploration cartographique	10
Réseau hydrographique	11
Zones humides	11
Protocole d'identification sur le terrain	11
Localisation du projet et emprise de la zone d'étude	11
Résultats de l'exploration cartographique	14
Historique	14
Géologie	15
Pédologie	16
Hydrographie	17
Potentielles zones humides	18
Résultats des observations terrain	19
Eléments de paysage	19
Diagnostic végétation	20
Diagnostic pédologique	20
a. Plan d'échantillonnage	21
Résultats sondages 26/06/2023	21
Résultats sondages 26/10/2023	22
Synthèse	25
Conclusion	28
Annexes	29
Photo des sondages	29
PA 11 : Prestation LEVE	63
Contexte de l'étude	66
1.1 Objectif de l'étude	66
Présentation du site	66
1.2 Zone de l'étude	66
1.3 Visite de site	69

Sources d'énergies utilisées	69
Gestion des eaux.....	69
Gestion des déchets	69
Mise en sécurité du site	69
Etude historique.....	69
1.4 Sources d'informations	69
1.5 Évolution des activités sur le site	69
Dans le passé	69
Actuellement	70
1.6 Étude des photographies aériennes.....	70
1.7 Synthèse des sources de pollutions identifiées à l'issue de l'étude historique	74
Etude documentaire	75
1.8 Informations recueillies sur les bases de données BASIAS, BASOL, ICPE et ARIA	75
BASIAS.....	75
BASOL	76
SIS	77
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	78
Contexte environnemental.....	79
Climatologie	79
Topographie	79
Géologie	79
Hydrographie.....	80
Hydrogéologie.....	80
Usage des eaux souterraines.....	81
Usage des eaux superficielles.....	81
Espaces naturels remarquables	81
Vulnérabilité du milieu.....	82
Risques naturels et technologiques.....	82
Conclusions et recommandations	84

CONFIDENTIAL

Description du projet

Emplacement de l'aménagement

Localisation géographique

Le projet se situe sur une parcelle agricole située au lieu-dit « La Petite Senardière », à proximité immédiate de la route départementale D753 à Vieillevigne (44116), le long de l'A83.

L'emplacement de cette parcelle est isolé du centre-bourg entre Vieillevigne (44) et Montaigu (85).



FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET EN LOIRE ATLANTIQUE – GEOPORTAIL

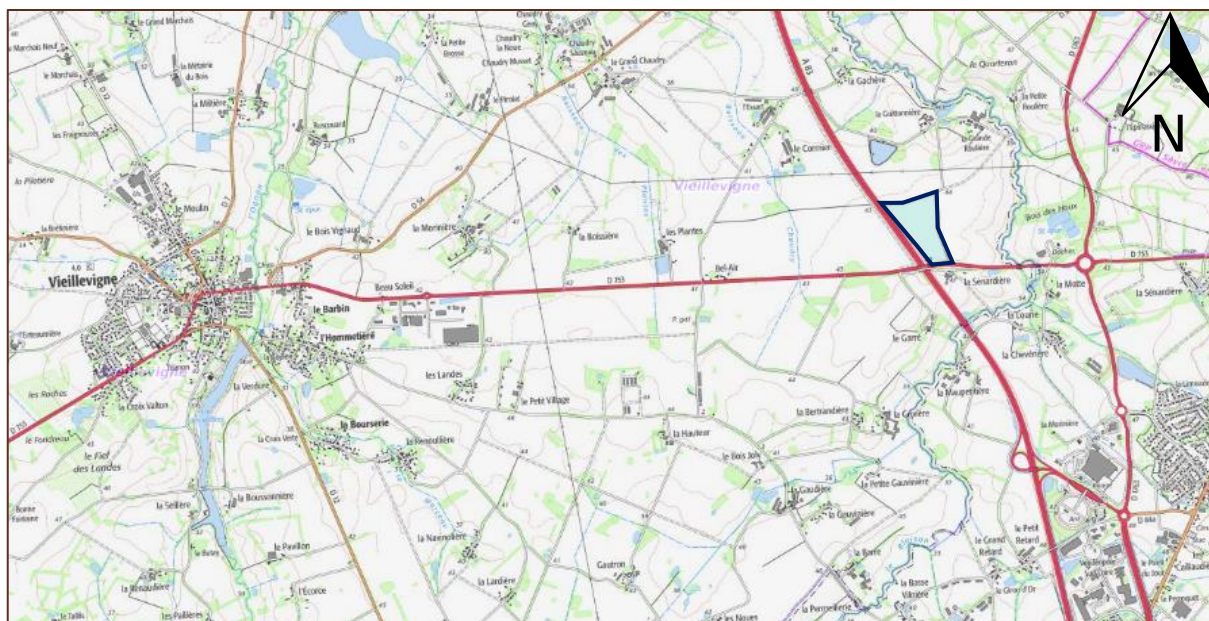


FIGURE 2 : LOCALISATION DU PROJET SUR LA COMMUNE DE VIEILLEVILLE – GEOPORTAIL

Communes et établissements publics concernés

Le projet est situé sur la commune de Vieilleville.

Le SCOT du Pays du Vignoble Nantais oriente les aménagements locaux.

Le SAGE concerné est celui du Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu.

Parcelles cadastrales

Le foncier concerné sur la commune de Vieilleville, est constitué de plusieurs parcelles cadastrales.

L'emprise du projet de 96 180 m² est précisée en bleue sur la carte:

XM0042 d'une contenance de 14 510 m², située au lieu-dit La Petite Sennardière, dont 1 660 m² d'emprise du projet.

XM0006 d'une contenance de 53 130 m², située au lieu-dit La Petite Sennardière, dont 21 540 m² d'emprise du projet.

XM0007 d'une contenance de 64 830 m², située au lieu-dit La Petite Sennardière, dont 64 830 m² d'emprise du projet.

XM0008 d'une contenance de 0,118 km², située au lieu-dit La Petite Sennardière, dont 8 150 m² d'emprise du projet.



FIGURE 3 : EMPRISE FONCIERE DU PROJET SUR LES PARCELLES XM0042, XM0006, XM0007 ET XM0008 A VIEILLEVILLE – GEOPORTAIL

Maîtrise foncière

Le propriétaire est M. Elie JARNOT pour les parcelles XM0006, XM0007 et XM0008. La parcelle XM0042 en propriété de Vinci est en cours d'acquisition par M. Elie JARNOT.

L'exploitant agricole est M. Elie JARNOT pour l'ensemble des parcelles.

L'analyse du contexte et l'étude du besoin de la parcelle sont réalisées par le bureau d'études Terra Innova, spécialisé dans la valorisation agronomique et environnementale des terres par économie circulaire. Les travaux d'aménagement seront par la suite réalisés par la société GIRARDEAU TP.

L'attestation en annexe 5.4 prouve l'accord des propriétaires et exploitants pour cette délégation de mandat.

Historique du site

Monsieur Elie JARNOT, exploitant des parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042 et propriétaire, est confronté à des sols peu profonds et de natures séchantes. La parcelle XM0042, en cours d'acquisition auprès de Vinci, a fait l'objet de remblaiement de matériaux tout venant entraînant les problématiques suivantes :

D'une part, les sols de la parcelle XM0042 sont très peu fertiles du fait d'une faible épaisseur de terres végétales (quinzaine de cm) qui repose sur un horizon de matériaux minéraux compact ne laissant pas s'infiltrer les eaux de pluie. Cela engendre des sols très humides en hiver et très secs en période estivale. Cette parcelle est de ce fait conduite en prairie uniquement, faute de pouvoir accéder à la parcelle en période de semis pour les cultures de printemps et faute d'humidité résiduelle suffisante pour des cultures céréalières.

D'autre part, la parcelle XM0042 surplombe les parcelles en aval du fait du remblaiement et entraîne un ruissellement des eaux de pluie en contrebas.



FIGURE 4 : PHOTO AERIEENNE MONTRANT LES REMBLAIS APPORTES ET LE COMPACTAGE DE SOLS ASSOCIE DANS LA PARCELLE XM 0042 A VIEILLEVIGNE – GEOPORTAIL "REMONTER LE TEMPS", MISSION AERIEENNE MAI 1990



FIGURE 5 : PHOTO AERIENNE MONTRANT LES REMBLAIS APPORTES ET LE COMPACTAGE DE SOLS ASSOCIE (FLECHE ROUGE) DANS LA PARCELLE XM 0042 A VIEILLEVIGNE – GEOPORTAIL "REMONTER LE TEMPS", MISSION AERIENNE JUILLET 1992

Dans la parcelle, XM0007 de Vieillevigne concernée par le projet d'aménagement, on constate sur les photos aériennes la dégradation des sols liés à la modification des écoulements d'eau. Il s'agit de zones lessivées et ou tassées visibles sur la photographie de juillet 1992. Il en résulte une diminution progressive de la fertilité.

Objectif

L'objectif premier de l'opération est la **limitation de l'érosion induite par la pente depuis la parcelle XM0042 et l'amélioration de la texture des sols lessivés, par un apport de limons argileux plus à même de retenir l'eau et les éléments fertilisants.**

M. Elie JARNOT, exploitant de la parcelle concernée, et gérant de l'EARL LA ROULIERE, propriétaire de la parcelle, souhaite aménager sa parcelle en la nivelant depuis son point haut afin de la rendre compatible avec la culture de céréales.

Problématique de la parcelle et stratégie de gestion

Problématique

Les sols des parcelles XM0006, XM0007 et XM0008 sont de texture limono-sableuse et sujets à la sécheresse faute d'une épaisseur de sols suffisantes.

Stratégie de correction – valorisation

Il s'agit d'apporter des terres minérales et organo-minérales de bonne qualité pour améliorer la fertilité du sol.

Le projet propose de venir corriger le ruissellement et favoriser l'infiltration de l'eau par un adoucissement de la pente entre la parcelle XM0042 et les parcelles limitrophes et d'épaissir le sol pour améliorer sa fertilité. **Girardeau TP sélectionnera des matériaux fertiles pour reconstituer un sol ayant de meilleures propriétés de fertilité.**

La pente générale du terrain sera adoucie afin de limiter l'écoulement des eaux de ruissellement, et donc de supprimer la nécessité de drainer les parcelles XM0006, XM0007 et XM0008 (ANTONI et coll., 2006).

Le projet respectera les orientations d'aménagement durable des différents documents réglementaires et notamment, les habitats et les espaces faunistiques et floristiques protégées, ainsi que la fonctionnalité des sols en place.

L'apport de terres exogènes

Contexte

Le projet consiste en un aménagement agro écologique de la parcelle, caractérisé par un exhaussement avec des **terres de remblais homogènes**, puis par des terres fertiles, issues de l'économie circulaire (chantiers de terrassement locaux).

La parcelle va être reprofilée afin de limiter la prise de vitesse de l'eau pour diminuer l'érosion. L'épaississement de la couche fertile va permettre à l'exploitant de retrouver une réserve en eau plus importantes des sols, de nature à permettre une plus grande résilience climatique des sols de la parcelle.

Le reprofilage topographique permettra également de faciliter la culture de céréales.

Cet apport se fait par la société GIRARDEAU TP. Le bureau d'études TERRA INNOVA accompagne la société GIRARDEAU TP dans la conception agronomique du projet, et dans le dépôt du dossier de Permis d'Aménager, et pourra intervenir dans l'agrément et la traçabilité des matériaux à venir.

Capacités techniques et financières

GIRARDEAU

Renseignements administratifs

S.A. GIRARDEAU TP

Siret : 320 239 460 00019

Située : La Roseraie – BP 3 - 85 600 Treize Septiers

Tel : 02.51.41.72.41

Mail : contact@girardeau-sa.com

2 agences sur le territoire.

Présentation de GIRARDEAU TP

Créée en 1971 par M. et Mme Girardeau, l'entreprise se veut familiale et se développe autour d'une clientèle variée, fidèle et grandissante.

Situées à Treize Septiers et aux Herbiers, les entreprises Girardeau sont spécialisées aujourd'hui dans la réalisation de chantiers de travaux publics, la production de matériaux de carrière, la fabrication de béton et le transport de matériaux.

Les entreprises interviennent principalement en Vendée et Sud Loire Atlantique avec une forte notoriété sur le secteur de Montaigu.

Le directeur général Benoit GIRARDEAU est la tête de la Holding Val, regroupant 3 sociétés :

- GIRARDEAU TP et Carrière : Entreprise de travaux publics et carrière, basée à Treize Septiers – Effectif : 47 personnes ;
- SEVRE ET MAINE BETONS : Entreprise de fabrication de bétons et de chape comprenant une centrale à Treize Septiers et une centrale aux Herbiers – Effectif : 11 personnes ;
- EVIATRANS : société de transport basée à Treize Septiers – Effectif : 11 personnes ;

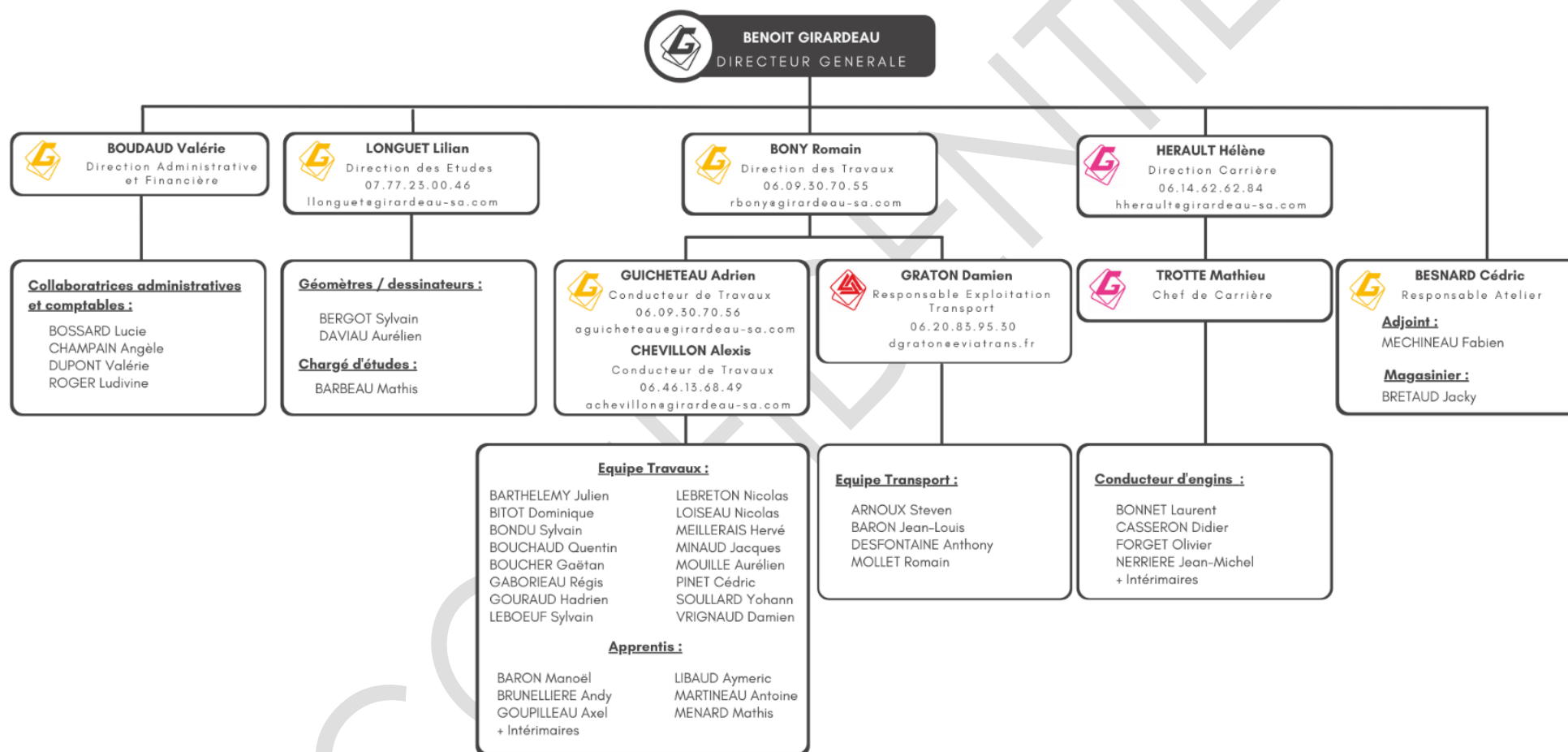
Aujourd'hui forte des industries et des sociétés qui l'entourent (carrière, centrales à béton et transport), l'entreprise Girardeau TP réalise tous type de travaux de terrassement, de réseaux, d'aménagements de voirie et de démolition en Vendée et Loire Atlantique.

Historique de l'entreprise :

Lors de sa fondation en 1971 par Jean-Pierre et Marie-Andrée GIRARDEAU, l'entreprise commence par une activité d'aménagement rural, et migre ensuite vers la création de plans d'eau, de plateformes pour bâtiments industriels et d'aménagement de lotissements. Aujourd'hui spécialisée dans toutes les activités VRD, carrière et transport, l'entreprise s'est développée et Benoit GIRARDEAU, l'un des fils, est aujourd'hui PDG du groupe.







Moyens humains et matériels

Moyens humains :



Moyens matériels :

Matériel et Outils informatiques

	4 Licences : Logiciel de conception, dessin (CAO/DAO)	
GEOMENSURA	4 Licences : Logiciel de métré, cubatures et topographie	
	4 Licence : Logiciel de conception, dessin (CAO/DAO)	
AUTODESK AUTOCAD		
	1 Système d'implantation et de relevé topographique par guidage GPS	
	1 Laser rotatif	
	1 Station totale robotisée pour relevés et implantation	
AUTRES	1 Traceur de plans grand format et 1 plieuse de plans	

PARC MATERIEL - GIRARDEAU TP

PELLES A CHENILLES	HITACHI	ZX210LC-3	Pelle Hydraulique 20T -
	HITACHI	ZX210LC-3	Pelle Hydraulique 20T -
	HITACHI	ZX250LCN-5	Pelle Hydraulique 25T -
	HITACHI	ZX210LC-5	Pelle Hydraulique 20T
	KOMATSU	PC210CC	Pelle Hydraulique 20T
PELLES A PNEUS	TEREX	TW85	Pelle sur Pneus
	KOMATSU	PW148-8	Pelles sur Pneus
CHARGEUR A CHENILLES	CATERPILLAR	D6 MXLFTC	Tracteur à chaînes (Bulldozer)
	CATERPILLAR	963	Chargeuse sur chaînes - équipée GPS
	DYNAMIC	JCB 3CX4T	Tracteur

TRACTEURS	CATERPILLAR	432D	Tracteur
MINI PELLES	HITACHI	ZX17U-2	Mini Pelle Hydraulique 1,7T
	HITACHI	ZX22U-2	Mini Pelle Hydraulique - 3
	HITACHI	ZX85USB-5	Mini Pelle Hydraulique
	HITACHI	ZX26U-5	Mini Pelle Hydraulique
	HITACHI	ZX55U-5	Mini Pelle Hydraulique
COMPACTEURS	INGERSOLL	SD100D	Compacteur Vibrant
	CATERPILLAR	CB224D	Compacteur Tandem Vibrant
	HAMM	DV6,42	Cylindre Tandem Vibrant
	BOMAG	BW90 AD-2	Cylindre Tandem Vibrant
	BOMAG	BW120 AD-4	Compacteur Double Bille
	BOMAG	BW177-D4	Cylindre Compacteur
	BOMAG	BW138 AD-5	Cylindre Tandem Vibrant
	BOMAG	BW90 AD-5	Cylindre
CHARIOTS ELEVATEURS	JCB	JCB526S	Télescopique Télé-Agri
	MANITOU	MLT725	Chariot Elévateur
	MANITOU	MT732	Elévateur Télescopique
	JCB	JCB524-50	Chariot Télescopique
DUMPER-SAMBRON	AUSA	350 AGH-	Dumper
NIVELEUSE	CATERPILLAR	140H	Niveleuse - équipée GPS
FINISSEUR	VOLVO	ABG5820	Finisseur sur chenilles

Moyens financiers :

Chiffre d'affaires

- 01/04/2020 au 31/03/2021 : 7 985 500 €
- 01/04/2021 au 31/03/2022 : 10 756 000 €
- 01/04/2022 au 31/03/2023 : 10 164 500 €

Références

Désignation du marché	Lieu d'exécution	Maitrise d'ouvrage / maitre d'œuvre	Montant H.T
2016			
Extension du groupe scolaire	Treize Septiers	COMMUNE DE TREIZE SEPTIERS	21 516,88 €
Lotissement Chardonneau	Boufféré	GUY CHARDONNEAU / PROGEO CONSEILS	47 729,00 €
Le Clos des Vignes	Clisson	DURET PROMOTEUR	78 055,20 €
Extension salle Maxime Bossis	Montaigu	TERRES DE MONTAIGU / COMMUNE	98 580,50 €
DEFONTAINE Bâtiment RJE	La Bruffière	DEFONTAINE	100 000,00 €
Construction d'un lotissement Pointe à Pitre	La Bruffière	COMMUNE / TERRES DE MONTAIGU	449 577,10 €
Aménagement rue du stade	Boufféré	COMMUNE / TERRES DE MONTAIGU	159 670,00 €
Création du parking Gustave Roch	Aigrefeuille sur Maine	COMMUNE D'AIGREFUEILLE / CDC CONSEILS	123 000,00 €
Construction d'un laboratoire	Saint Georges de Montaigu	SODEBO	178 198,00 €
Construction d'une STEP	Saint Malo du Bois	BIE ENVIRONNEMENT	132 000,00 €
Travaux de voirie 2016	La Bruffière	LA BRUFFIERE / TERRES DE MONTAIGU	64 570,00 €
DACHSER - Extension de bureaux	La Verrie	SNC LAVALIN - DACHSER	78 500,00 €
SODEBO - Restaurant d'entreprise	Saint Georges de Montaigu	SODEBO / ARCHI URBA DECO	60 000,00 €
Assainissement Lotissement La Chardonniere	Treize Septiers	COMMUNE / TERRES DE MONTAIGU	117 944,50 €
Orvia	Saint Hilaire de Loulay	ORVIA	540 000,00 €
Travaux de voirie 2016	Treize Septiers	TERRES DE MONTAIGU	33 954,00 €
Assainissement Rue de la Fontaine	Treize Septiers	TERRES DE MONTAIGU	43 415,00 €

Extension du lycée Léonard de Vinci	Montaigu	REGION PAYS DE LA LOIRE	374 550,76 €
Construction d'un atelier STBM	Vieilleville	STBM	138 162,91 €
Extension de la Mairie	Aigrefeuille sur Maine	CBH HABITAT	42 877,00 €
SHAPERS	Aigrefeuille sur Maine	DELTA ENGINEERING	637 000,00 €
LA BRUFFIERE Extension ateliers	La Bruffière	TERRES DE MONTAIGU	46 611,00 €
LE BIGNON Extension resto scolaire	Le Bignon	ARCHI URBA DECO	67 984,00 €
2017			
Extension ateliers municipaux	La Bruffière	COMMUNE DE LA BRUFFIERE	46 611,13 €
Construction de bureaux et d'un atelier	Boufféré	SCI LEONARD / SODEBO	408 740,76 €
Aménagement Rue Pointe à Pitre	La Bruffière	COMMUNE DE LA BRUFFIERE	380 000,00 €
Extension Goodwich 2	Saint Georges de Montaigu	SODEBO	890 000,00 €
Aménagement Rue Bois Joly	Treize Septiers	COMMUNE DE TREIZE-SEPTIERS	69 295,00 €
Construction d'une maroquinerie	Saint Hilaire de Clisson	C 3 P	470 413,00 €
Travaux de voirie 2017	La Bruffière	COMMUNE DE LA BRUFFIERE	89 855,40 €
Extension du périscolaire	Boufféré	JEPS	7 782,50 €
Construction d'un Réservoir d'eau	Cugand	EGDC	171 373,40 €
Construction d'un Réservoir d'eau	La Bruffière	ROTURIER	131 077,25 €
Restructuration de la Salle du Cercle	Saint Hilaire de Loulay	COMMUNE DE ST HILAIRE DE LOULAY	37 000,00 €
Travaux de voirie 2017	Treize Septiers	COMMUNE DE TREIZE-SEPTIERS	137 773,50 €
Extension et restructuration de l'EHPAD (lot 01 TP VRD)	Cugand	EQUIPE INGENIERIE (CHOLET)	176 000,00 €
Construction d'un atelier / salle	Treize Septiers	SCI TIMME / ARTS CAD	97 021,50 €
Construction d'une habitation	Rocheserviere	M RICHE BARBOT / ARTS CAD	51 910,00 €
Construction atelier artisanal	Saint Georges de Montaigu	CBH HABITAT / ID 2 TECH	95 769,40 €
Lotissement LE BOIS DE L'ILE	Treize Septiers	VENDEE EXPANSION / SAET	182 500,00 €
2018			
Construction SO FRESH	Saint Georges de Montaigu	SODEBO	1 698 510,60 €
RESTAURANT SCOLAIRE COLLEGE VILLEBOIS MAREUIL	Montaigu	ARCHI URBA DECO	165 000,00 €
Construction d'un lotissement (des fusains)	La Bruffière	COMMUNE LA BRUFFIERE	19 957,50 €

Construction d'une maroquinerie	Sallertaine	C3P	356 651,50 €
Travaux de voirie 2018	La Bruffière	TERRES DE MONTAIGU	43 500,00 €
Aire de covoiturage	La Bruffière	TERRES DE MONTAIGU	224 753,93 €
Place Vincent Ansquer	La Bruffière	VENDEE EXPANSION	178 749,65 €
Travaux de voirie 2018	Treize Septiers	TERRES DE MONTAIGU	83 793,70 €
Extension Bâtiment Industriel UNISTA	Treize Septiers	UNISTA	233 006,66 €
Extension de la STEP SODEBO	Saint Georges de Montaigu	ROTURIER	235 000,00 €
Extension INBO 2	Saint Georges de Montaigu	SODEBO	222 000,00 €
Extension Plateforme Expédition	Saint Georges de Montaigu	SODEBO	640 000,00 €
Aménagement Impasse des Ecoles	Treize Septiers	COMMUNE TREIZE-SEPTIERS	182 980,00 €
Lotissement lieu-dit LES LANDES	Treize Septiers	SARL LOTIBAT	200 371,00 €
Construction d'une salle multi activités	Montaigu	MONTAIGU	76 612,24 €
Travaux d'aménagement - Cheminement Centre Bourg	La Bernardière	TERRES DE MONTAIGU	366 547,50 €
2019			
Extension de l'abattoir SOLIPAG	Bouaye	LABEYRIE	155 000,00 €
Construction de la nouvelle STEP communale	La Bruffière	ROTURIER	130 728,00 €
LLDV Extension du bâtiment F2	La Guyonnière	CONSEIL REGIONALE DES PAYS DE LA LOIRE	36 132,00 €
Extension de l'unité de Production KIM ARMOR	Saint Georges de Montaigu	SODEBO / AUD	220 000,00 €
SCHENKER - Extension d'un quai de transit	Boufféré	DB SCHENKER / JOYAU ARCHI	690 000,00 €
Extension de l'unité de Production KIM ARMOR	Saint Georges de Montaigu	SODEBO / AUD	191 500,00 €
Parking maison de santé - rue des Margelles - MONTAIGU VENDEE	Boufféré	COMMUNE DE MONTAIGU VENDEE	22 559,00 €
Extension et Restructuration du groupe scolaire Jean de la Fontaine	Remouillé	COMMUNE DE REMOUILLE	143 000,00 €
Travaux de voirie - Programme 2019	Treize Septiers	COMMUNE DE TREIZE-SEPTIERS	80 924,40 €
Travaux de voirie - Programme 2019	La Guyonnière	COMMUNE DE MONTAIGU VENDEE	83 043,50 €
Construction d'un Office Notarial - Rue Edouard Marchand	Montaigu	TABELLION	33 744,86 €
Extension de bâtiments industriels	Machecoul	CETIH	565 584,63 €

Construction Maison de santé, pharmacie, 22 logements collectifs	Montaigu	OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT VENDEE HABITAT	47 460,00 €
Travaux d'aménagement Village de St Père	La Bruffière	COMMUNE DE LA BRUFFIERE	255 562,30 €
SOFARS - Extension d'entrepôts	La Bernardière	SCI LIAIGRE	87 155,10 €
Reserve incendie + voie de desserte pompiers	Boufféré	TERRES DE MONTAIGU	194 118,00 €
Construction d'un bâtiment d'activités TPL VISION	La Chevrolière	GERIM	96 500,00 €
Aménagement accès Collège Villebois Mareuil	Montaigu	AGECAM	61 771,09 €
Construction de la nouvelle Station d'épuration	Cugand	ROTURIER	350 334,60 €
Construction d'un local froid	Saint Georges de Montaigu	SODEBO / AUD	8 719,37 €
Démolition des ateliers existants	Treize Septiers	COMMUNE DE 13S / ARCHITECTE 6-K	16 721,15 €
Construction des ateliers municipaux	Treize Septiers	COMMUNE DE 13S / ARCHITECTE 6-K	86 167,35 €
Création d'une voie de desserte	Boufféré	TERRES DE MONTAIGU	194 118,00 €
Réfection parking MOBIS	Montaigu	SCI GRENAT	78 000,00 €
Construction d'un bâtiment d'activités	Saint André Treize voies	ANP ARCHITECTE	57 026,00 €
Projet ORYX PARTNER	La Séguinière	GERIM CONTRACTANT GENERAL	118 435,00 €
2020			
Création de quais DELPIERRE	Saint Aignan Grandlieu	DELPPIERRE / ESSOR AGRO	118 000,00 €
Construction des ateliers municipaux	Treize Septiers	COMMUNE TREIZE-SEPTIERS	81 867,51 €
Construction d'un bâtiment artisanal SLIABH	Dompierre sur Yon	6-K	60 712,20 €
Construction d'ateliers de réparation	La Chapelle Achard	SCI FINAM	101 800,00 €
Construction d'un parc inter-entreprises	Vigneux de Bretagne	FABRIK	203 643,50 €
Construction du collège Mère Teresa	Boufféré	ARCHI URBA DECO	298 000,00 €
Reserve incendie + voie de desserte pompiers	Saint André Treize voies	TERRES DE MONTAIGU	68 000,00 €
Déconstruction d'un bâtiment	Saint Hilaire de Loulay	TERRES DE MONTAIGU	123 188,44 €
Lotissement lieu-dit LES LANDES - tranche 2	Treize Septiers	SARL LOTIBAT	243 697,00 €
Construction d'une maison de petite enfance (crèche)	Challans	ARCHI URBA DECO	92 000,00 €
Déconstruction de 3 bâtiments	La Bernardière	COMMUNE DE LA BERNARDIERE	23 700,00 €
Construction plateforme logistique	Dompierre sur Yon	LEROY LOGISTIQUE	430 000,00 €

Construction de 3 logements	Treize Septiers	VENDEE EXPANSION / COMMUNE 13S	56 520,87 €
Projet bâtiment industriel	Montreverd	ACLC	53 500,00 €
Projet ITBF	Montbert	ARBOMAT	39 750,00 €
Travaux d'aménagement d'un lotissement LA PRAIRIE	La Bernardière	TERRES DE MONTAIGU	122 918,50 €
Agrandissement M. Mme Gouraud	Saint Georges de Montaigu	M MME GOURAUD	59 000,00 €
Aménagement parking MODUL & CO (Franck Poiraud)	Aigrefeuille sur Maine	FRANCK POIRAUDEAU (PRIVE)	22 400,00 €
Extension d'un bâtiment CYRUS INDUSTRIE	Haute Goulaine	TIERSEN ARCHITECTE	26 628,68 €
Travaux d'aménagement d'un lotissement LE VERGER	La Bernardière	TERRES DE MONTAIGU	230 926,50 €
Construction d'un bâtiment artisanal JOEL MOREY	Dompierre sur Yon	GONZO ARCHITECTE	58 000,00 €
Travaux de voirie TREIZE SEPTIERS	Treize Septiers	TERRES DE MONTAIGU	56 948,50 €
Travaux de voirie LA BRUFFIERE	LA BRUFFIERE	TERRES DE MONTAIGU	133 327,00 €
Travaux d'aménagement d'un lotissement LES POTIERS	LA BRUFFIERE	TERRES DE MONTAIGU	450 000,00 €
Construction d'un bâtiment SCI FONTENY	COUERON	SCI FONTENY / C.I.S	21 000,00 €

Description du projet

Typologie des matériaux acceptés

Le projet ne concerne que des matériaux **naturels non pollués**, qui ont des propriétés agronomiques intéressantes et sont valorisés à ce titre.

Ces matériaux sont issus des chantiers d'excavation des bâtiments et travaux publics locaux (distance sites générateurs inférieure à 15km). D'un point de vue administratif, ils entrent dans la catégorie des déchets, car les maîtres d'ouvrage de ces chantiers sont dans l'obligation de se s'en défaire. A ce titre, une procédure de traçabilité des matériaux depuis le site émetteur vers le site récepteur devra être mise en place.

Le ministère de l'environnement (2022) précise, qu'au sens de la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE modifiée par la directive 2018/851/CE, le déchet est défini, au niveau européen, comme « toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ». Dans ce cadre, le déchet dispose d'un statut juridique spécifique qui a pour objectif d'éviter les risques pour l'environnement et la santé publique qui pourraient être liés au fait que le déchet soit abandonné. La qualification de déchet entraîne l'obligation de respecter un certain nombre de précautions nécessaires pour assurer la bonne gestion, des déchets, c'est-à-dire leur collecte, transport, valorisation et élimination dans le respect de l'environnement et de la santé humaine.

Certains déchets peuvent avoir une utilité, c'est-à-dire un potentiel de valorisation et donc une valeur économique ; ils peuvent être vendus et achetés. La réglementation et la jurisprudence prévoient dans quelles modalités les déchets peuvent quitter le statut de déchet.

Contexte régional

Le SRADDET adopté par l'Assemblée régionale le 16 et 17 décembre 2021 puis approuvé par le préfet de région le 7 février 2022 (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) reprend les orientations de l'ancien plan régional de préventions et de gestion des déchets. Les élus mettent en avant un fort besoin de revalorisation des ressources afin d'éviter un gaspillage actuellement important, mettant en exergue l'économie circulaire.

Selon cette source, les déchets inertes représentent la principale part des déchets du BTP : 10,9 millions de tonnes de déchets inertes sont produits par les activités du BTP dont 71% de terres et matériaux meubles non pollués. 36 % de ce tonnage sera orienté vers des remblais, exhaussements, des plateformes de stockage internes aux entreprises mais aussi malheureusement vers des dépôts non encadrés, voire sauvages et illégaux.

Description des travaux

Phasage

Le phasage des travaux sera réalisé selon les étapes suivantes :

Décapage des horizons A et B (ces horizons ont été préalablement identifiés et analysés, afin de déterminer l'épaisseur à conserver pour l'aménagement final)

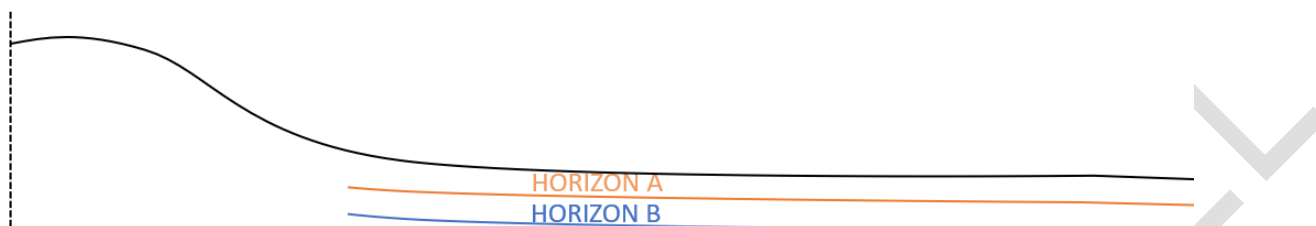


FIGURE 6 : DECAPAGE DES HORIZONS A ET B

Stockage, préservation, enrichissement de ces horizons

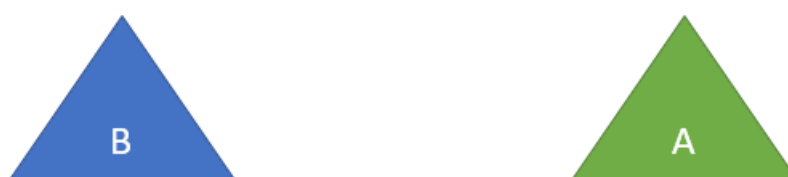


FIGURE 7 : STOCKAGE DES HORIZONS A ET B

Empierrement des accès et futures zones de stockage

Apport de déblais exogènes, caractérisés (non pollués), tracés pour constitution des fonds de formes (molasses).

Apport de terres limoneuses fertiles, caractérisées (non pollués), tracées pour reconstitution du support de l'horizon B (limons).

Remise en place des horizons B, puis A.

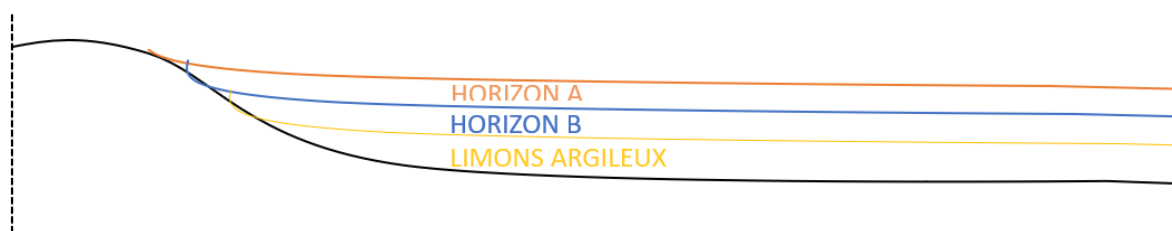


FIGURE 8 : RENAPPAGE DES HORIZONS A ET B APRES APPORTS DE MATERIAUX LIMONO ARGILEUX

Régénération des horizons de culture par l'itinéraire technique agricole.

Durée de l'aménagement du site

L'objectif de l'opération est de perturber le moins possible le cycle de production agricole. L'aménagement est prévu de se dérouler à partir de septembre 2024 sur 4 ans, il se fera par casiers afin de permettre le maintien d'une activité agricole.

Principe d'aménagement

Horaires de travail

Le chantier se déroule au rythme des horaires des entreprises de Bâtiment et travaux publics de la région. L'ouverture de la parcelle est prévue de 7h 00 à 19 h 00 sans interruption (hors week-ends et jours fériés où le site sera fermé).

Trafic routier

Le trafic routier lié à cet aménagement sera de l'ordre d'une vingtaine de camions (type semis) maximum par jour

Itinéraires d'accès

L'itinéraire d'accès sera réalisé en accord avec le Conseil Départemental de Loire Atlantique. La route qui permet d'accéder au projet étant sous leur exploitation (D753).

L'itinéraire suivant est donc envisagé : accès par la D753 au sud et retour par le village au nord.

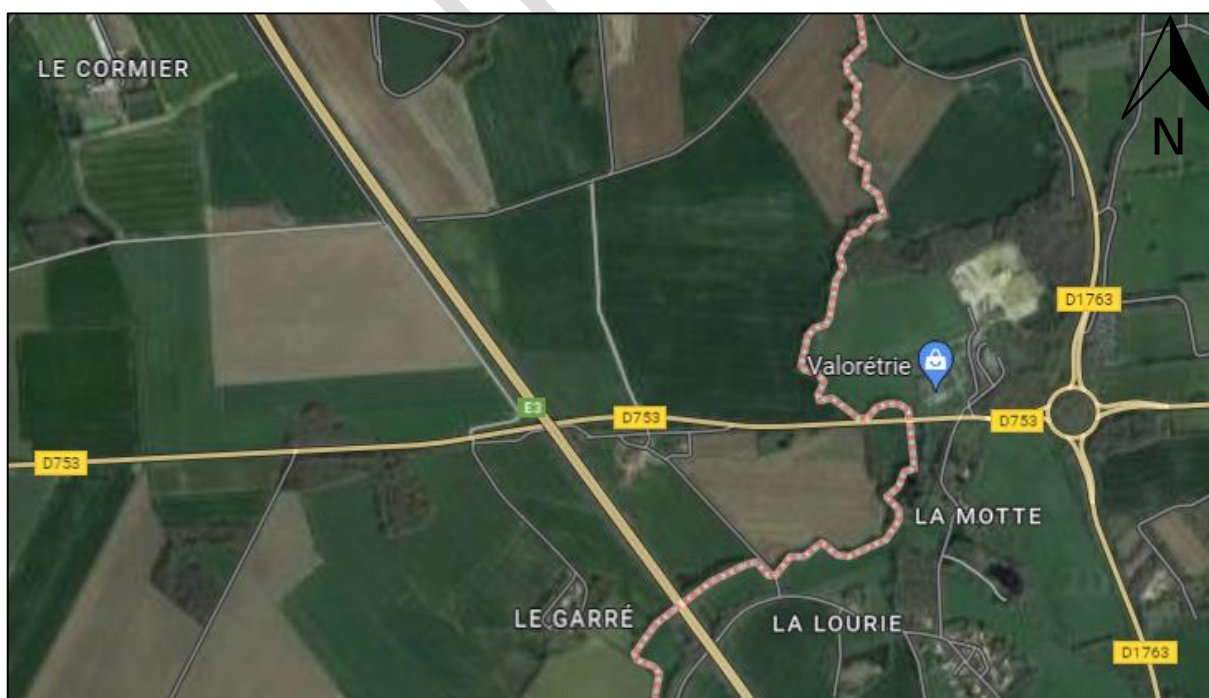


FIGURE 9 : ACCES AU SITE DEPUIS LA D753

Phasage du chantier

Le permis d'aménager est prévu par phases de travaux sur 4 ans.

La première phase débutera par la partie sud au niveau de la jonction des parcelles de références cadastrales XM0042-XM0007 et XM0008. Les phases suivantes remonteront peu à peu vers le nord de la parcelle selon le plan ci-dessous.

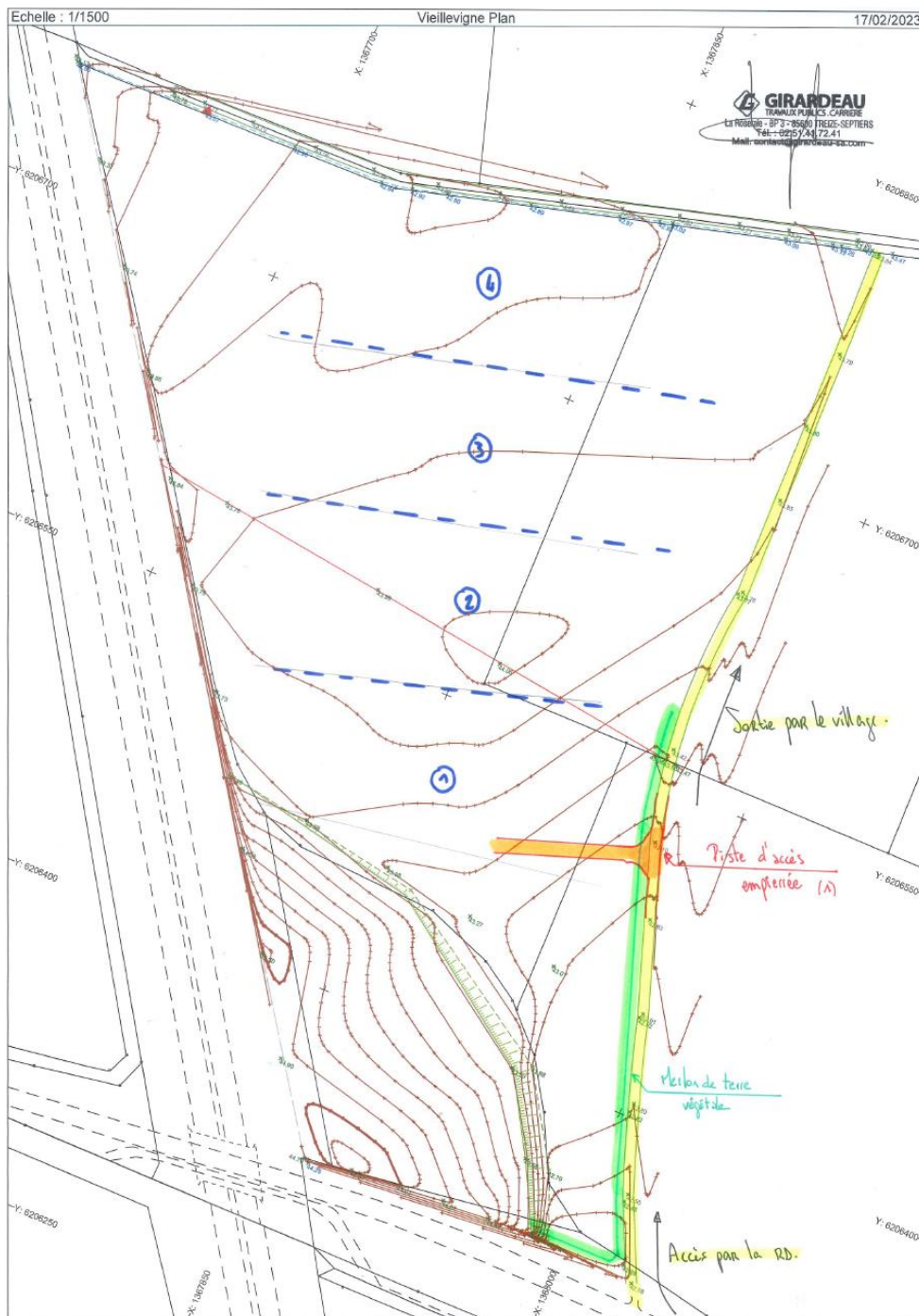


FIGURE 10 : PHASAGE DES TRAVAUX SUR 4 ANS, PHASAGES NUMEROTES DE 1 A 4 PAR ANNEE

Spécificité de travail de nuit

Il n'est pas envisagé de travail de nuit.

Mise en œuvre spécifique selon les matériaux

Il ne sera accepté sur le chantier que des matières naturelles type terres minérales ou organo-minérales. Il n'y a pas de dispositions spécifiques prévues.

Etat initial et remise en état final du site

Etat initial

La parcelle sera restituée à l'exploitant avec lequel un accord de remise en état jusqu'au stade du semis de la culture suivante a été convenu. L'exploitant reprendra donc, à l'issue des travaux, son cycle de production normal. L'impact paysager n'interviendra donc que pendant la période d'interculture, par la présence des engins de terrassement.

A l'issue du chantier, le site sera remis en culture. Cela nécessite le nivellement de l'ensemble des matériaux en respectant le plan de l'aménagement.

Les planches suivantes présentent un plan et coupe en travers et en long de la sous parcelle de 96 180 mètres carrés qui fera l'objet de l'exhaussement. La carte des sols de la parcelle reflète la variabilité des matériaux géologiques, des situations géomorphologiques et de la pédogénèse.

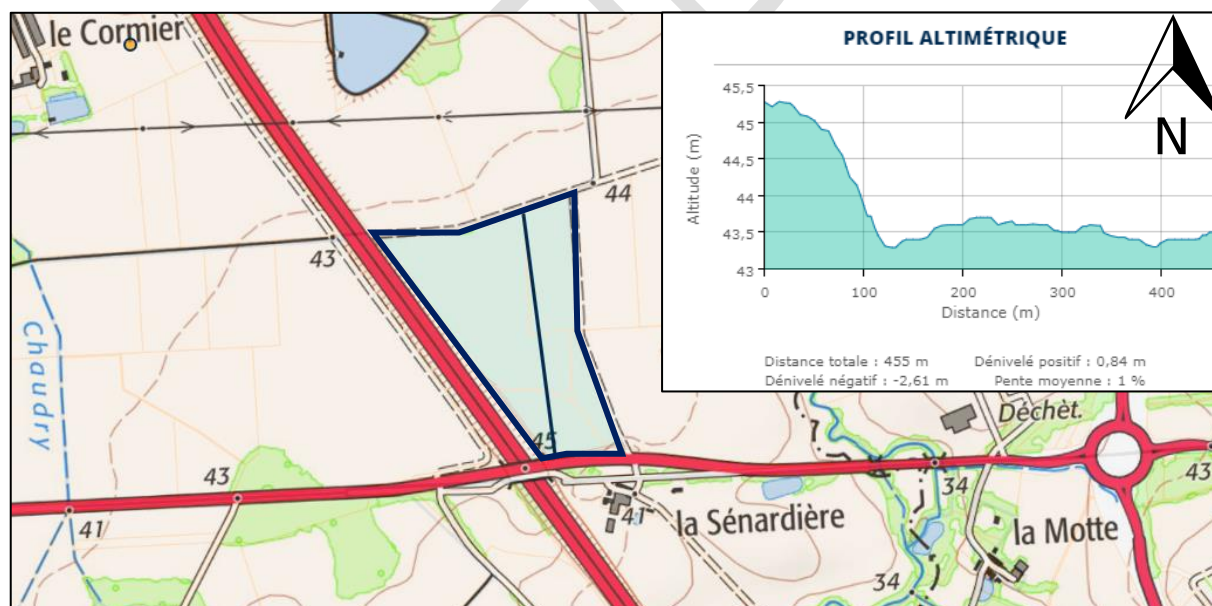


FIGURE 11 : VUE EN COUPE DE LA PARCELLE



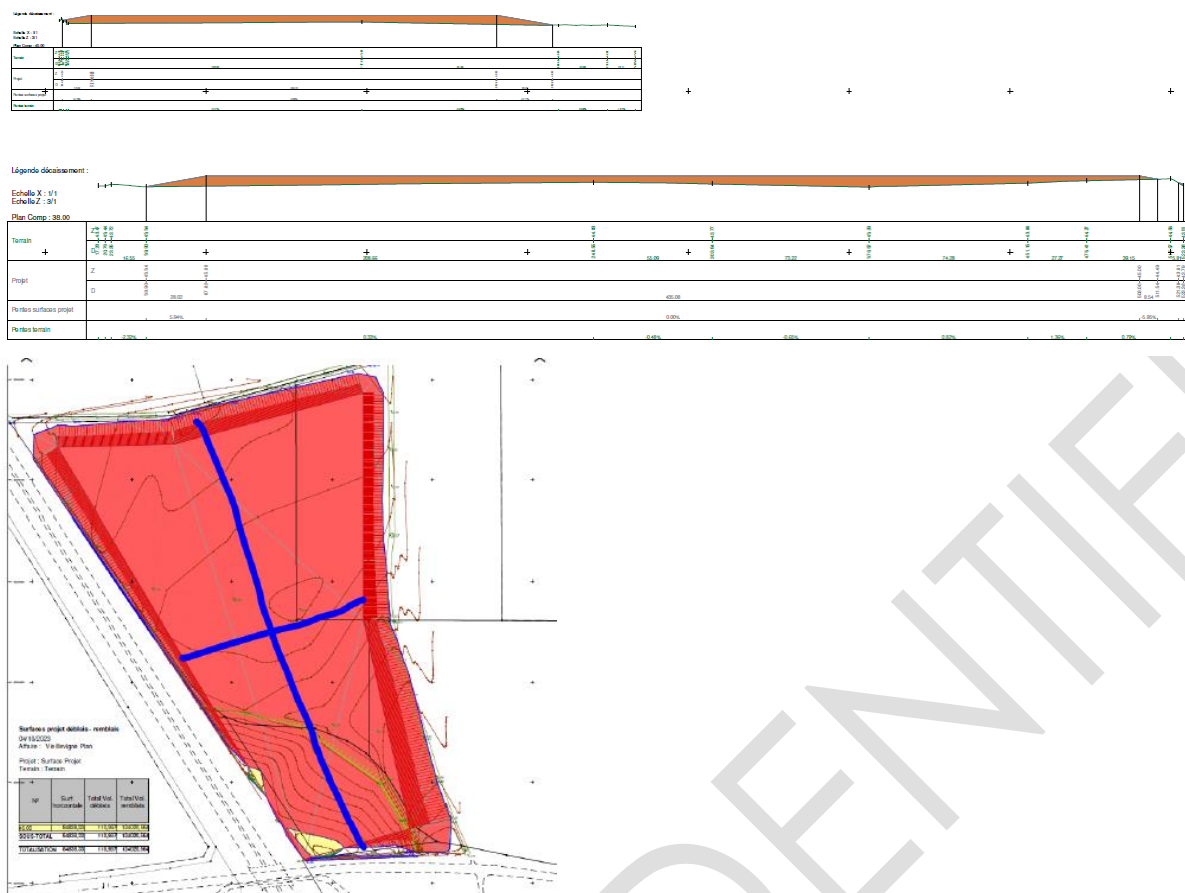


FIGURE 12 : COUPE DE L'ETAT FINAL DU PROJET D'APPORT

Méthode d'aménagement

Exécution de terrain

Le plan initial décrit l'état actuel de la parcelle avant les travaux.

Le plan d'aménagement intègre le cahier des charges de la remise en état.

Ce plan validé par le propriétaire et exploitant est programmé sur les installations de pilotage automatique sur les engins de chantiers, guidés par GPS, dans les trois dimensions pour le respect du cahier des charges de l'exhaussement.

Mesures préalables à l'acceptation sur site

Statut de déchet des déblais :

Nous appliquons les normes mises en place par le Ministère de la transition écologique et solidaire, direction générale de la prévention des risques, sous-direction déchets et économie circulaire, dans la note « Modalités d'application de la nomenclature des installations classées pour le secteur de la gestion des déchets (MTES, 2017). Conformément à cette note, « les terres évacuées du site de leur excavation, qu'elles soient polluées ou non, prennent le statut de déchet. [...] Dans le cas d'une ICPE, la notion de « site » correspond à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant. Dans les autres cas, il s'agit de l'emprise foncière, constituée de parcelles proches,

comprise dans le périmètre d'une opération d'aménagement ou sur laquelle sera réalisée une opération de construction faisant l'objet d'un même permis d'aménagement ou faisant l'objet d'un même permis de construire. ». C'est pourquoi les déblais obtiennent le statut de déchet dès qu'ils franchissent le périmètre foncier du site sous la maîtrise du maître d'ouvrage.

Dès lors, la hiérarchie des modes de traitement s'applique conformément à l'article L. 541-1 du code de l'environnement :

À savoir :

La réduction de la production et de la nocivité

Le réemploi des déblais sur site

La valorisation matière (notamment en aménagement ou via le remblaiement de carrières)

L'élimination

Quel que soit le mode de traitement, il est nécessaire de prendre en compte la caractérisation des déblais pour décider si l'exutoire envisagé est bien adapté.

Admission des matériaux

Les matériaux acceptés seront les terres issues des chantiers locaux compatibles avec de la récréation de sols agricoles, à condition qu'ils entrent dans deux catégories restreintes (voir tableau ci-dessous) : les terres (hors terre végétale), les matériaux pierreux. Ces deux catégories ne se décomposent pas, ne peuvent pas être brûlés et ne produisent aucune autre réaction physique ou biologique. Ainsi, ils sont considérés comme ne présentant pas d'impact pour l'environnement.

Les déblais non inertes non dangereux qui sont des déchets qualifiés comme étant ni inertes, ni dangereux pour l'environnement et la santé. Nous valorisons certaines de ces terres naturelles exclusivement, après vérification de leur absence d'impact sur la santé et l'environnement.

De plus, selon la liste des déchets admissibles issue de l'arrêté du 12/12/2014, voir Figure 13 : Annexe I de l'arrêté du 12/12/2014 : liste des déchets admissibles sans réalisation de la procédure d'acceptation préalable ci-dessous, seuls les déchets relevant des codes 17 05 04 « terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse » et 20 02 02 « terres et pierres » seront acceptés.

Aucun des matériaux suivants ne seront acceptés sur le site :

Déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* et les agrégats d'enrobés relevant du code 17 06 05* ;

Déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30% ;

Déchets dont la température est supérieure à 60°C ;

Déchets non pelletables ;

Déchets pulvérulents ;

Déchets radioactifs.

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de pollution	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés
(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.		

FIGURE 13 : ANNEXE I DE L'ARRETE DU 12/12/2014 : LISTE DES DECHETS ADMISSIBLES SANS REALISATION DE LA PROCEDURE D'ACCEPTATION PREALABLE

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées précédemment, l'exploitant s'assurera :

Qu'ils aient fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;

Que les déchets ne proviennent pas de sites contaminés / pollués.

Contexte du guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagements (MTES, 2020)

Comme précisé précédemment, l'acceptabilité des matériaux sera limitée aux terres excavées issus des chantiers du BTP. Pour cela, le guide du BRGM servira de référence ce qui concerne les valeurs seuils à respecter.

Pour tout projet d'aménagement, pour que les terres excavées puissent être valorisées, elles doivent présenter des teneurs mesurées en contenu total (analyse sur brut) respectant les valeurs seuils pour les éléments traces métalliques et les composés organiques persistants suivantes :

Famille	Substance	Valeurs seuils de niveau 1 (mg/kg MS, analyse en contenu total)
Eléments traces métalliques	As	25
	Cd	0,4
	Cr	90
	Cu	40
	Hg	0,1
	Ni	60
	Pb	50
	Zn	150
Composés organiques persistants	Dioxines/furanes*	2 ng/kg MS (exprimé en TEQ OMS 1998 (nd=LQ) et hors contribution PCB-dl)
	Somme des 16 HAP*	10

* Les dioxines/furanes et les HAP sont vérifiés dans les zones à feux de forêt avérés.

FIGURE 14 : LISTE DES VALEURS SEUILS POUR LES ELEMENTS TRACES METALLIQUES ET LES COMPOSES ORGANIQUES PERSISTANTS - GUIDE BRGM

En outre, il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission ci-dessus mentionnés.

Contrôle et admission

La procédure d'accueil des matériaux sur le site obéira à la séquence suivante :

1^{er} contrôle visuel du chargement au départ du site générateur. Si le chargement est jugé non conforme, le camion est refusé ;

2^{ème} contrôle visuel du chargement à l'arrivée sur site. Si le chargement est jugé non conforme, le camion est refusé ;

Enregistrement des caractéristiques du chargement sur un bon de livraison mentionnant :

Le nom et les coordonnées du producteur de déchets,

S'il n'est pas le producteur, le nom et les coordonnées du transporteur,

L'origine des déchets

La nature des déchets (code à 6 chiffres en référence à la figure XX)

La quantité des déchets en tonnes ou mètres cubes,

La date et l'heure d'acceptation des déchets.

Orientation des camions par fléchage jusqu'à la zone de dépôt ;

2^{ème} contrôle visuel des matériaux apportés, au sol après déchargement. Si ceux-ci sont jugés non conformes, le camion est rechargé et réorienté vers un site adapté.

Traçabilité des matériaux

La **procédure de traçabilité des matériaux issus des chantiers** a été mise en place par le Ministère de la transition écologique, Direction générale de la prévention des risques (Service des risques technologiques Bureau du sol et du sous-sol) et décrite dans le Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (MTES, 2020). La notion de potentiellement pollué est systématique, c'est-à-dire qu'il faut lever la présomption de pollution des matériaux.

Un producteur de terres excavées doit être en mesure d'assurer la traçabilité de toutes les terres évacuées d'un chantier. La traçabilité des terres fait en effet partie intégrante de leur valorisation : ainsi, toute opération de valorisation devra faire l'objet d'une conservation des informations sur l'origine, la destination et la qualité des terres excavées, en utilisant les outils de traçabilité existants à l'heure actuelle. Elle permet également la sécurisation des opérations de valorisation et leur justification auprès des services de l'État.

La traçabilité des mouvements de terres excavées peut être assurée par l'utilisation de documents de suivi de type Bordereau de Suivi des Terres Valorisables (BSTV) et/ou de type Bordereau de Suivi de Déchets (BSD). C'est la procédure utilisée par Terra Innova pour l'ensemble des terres valorisées.

En accord avec le décret n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments, le registre national (RNDTS) sera renseigné par les acteurs concernés et/ou par Terra Innova, après délégation de cette obligation par les acteurs concernés.

Cette mission fait partie des activités de base du bureau d'études Terra Innova, qui tient, depuis sa création, un registre de mouvement des terres valorisées par son intermédiaire, et a reçu récemment, pour un grand projet (250 000t) sous maîtrise d'ouvrage publique, pour attribution de saisir ces informations auprès du RNDTS, et après délégation de mission par le MOA.

Réception du chantier

Plan de récolement

A l'issue des travaux un plan de récolement est réalisé.

Procès-verbal de réception

Le procès-verbal concerne le bon achèvement des travaux et l'enlèvement de l'ensemble des annexes de chantier, la route aménagée dans la parcelle, ... **Il est préconisé la mise en place d'un conseil et suivi agronomique des parcelles pendant 3 années culturales.**

Aménagement de l'installation

Piste d'accès

Un aménagement adapté sera mis en place pour la circulation sur site, une piste d'accès carrossable sera aménagée à l'entrée du site afin d'assurer l'accessibilité à la parcelle par toute saison (voir figure ci-dessous, principe de circulation).

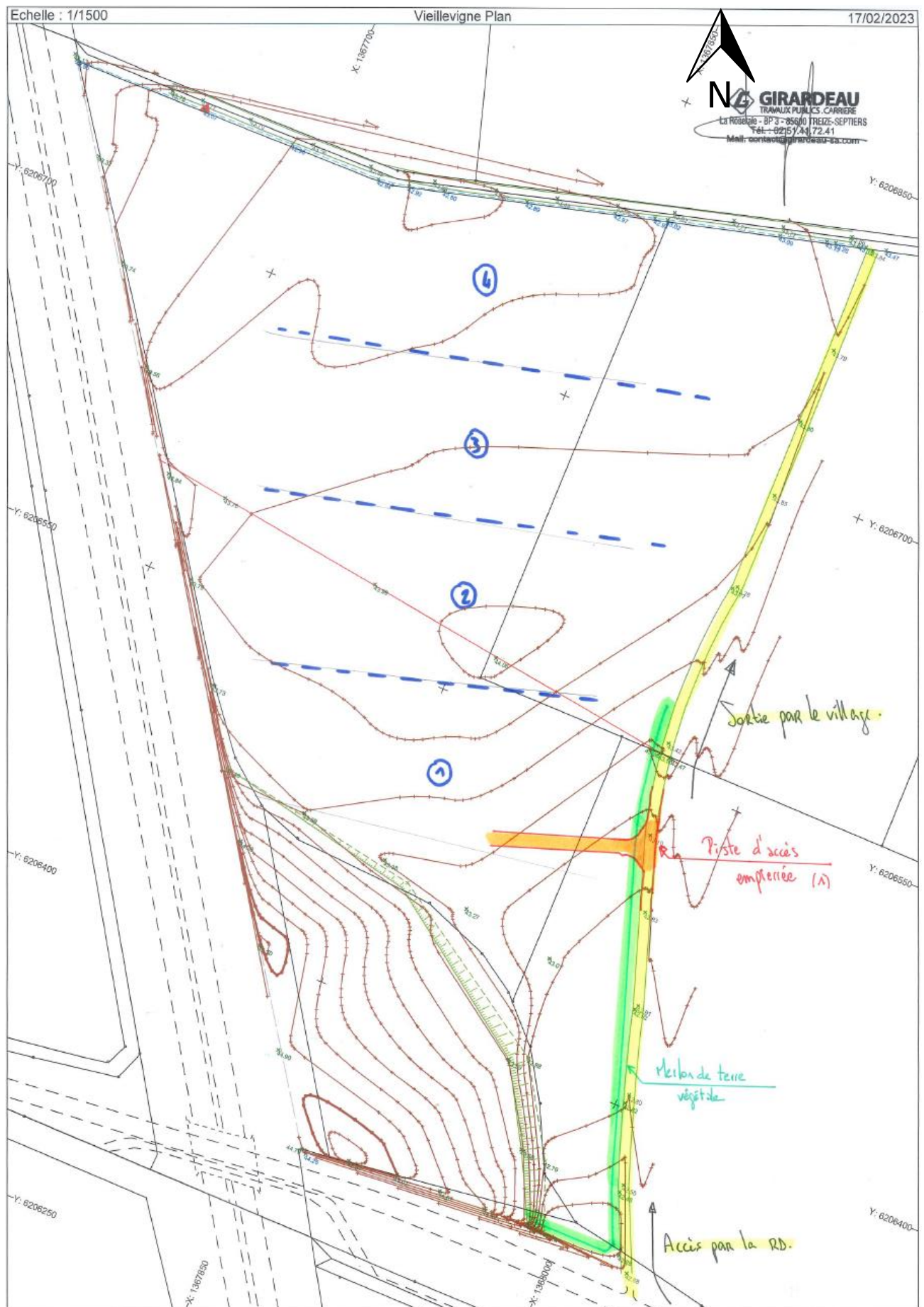


FIGURE 15 : PISTE D'ACCES

Entretien et propreté des voies

La gestion du site prendra en compte toutes les dispositions nécessaires afin de préserver la propreté des voiries empruntées à proximité. A minima, des passages de balayeuse seront régulièrement programmés.

Clôture, accès et visibilité

Au niveau de l'entrée / sortie du site, une barrière de chantier type « Héras » cadenassée sera installée, le long du chemin communal, un merlon de terre de 2m de haut sera mis en œuvre afin de délimiter le site et interdire l'accès à toute personne ou engin étrangers au site.

Entrée du site depuis la RD753 :



FIGURE 16 : ENTREE AU SITE DEPUIS LA D753

Poste de réception

L'aménagement fera l'objet d'une surveillance continue afin d'en assurer l'intégrité et la traçabilité de la filière de valorisation.

Aire de stationnement des véhicules

Un aménagement temporaire permettant l'arrêt des véhicules en sécurité sera réalisé par un empierrement l'entrée sur le foncier de la parcelle.

Personnes autorisées sur le site

Une liste sera établie avant l'ouverture du site recensant les personnes autorisées à y accéder durant l'activité.

Déchargement des matériaux

L'aménagement des accès temporaire sur la parcelle prévoit des aires de retournement (raquettes) empierrées permettant le déchargement camions en sécurité et avec propreté.

Prescriptions applicables à l'aménagement

Voiries et réseau divers

Etat initial

GIRARDEAU TP se mettra en relation avec les gestionnaires des voies empruntés. Un constat d'huissier sera réalisé sur les voies.

Impact

L'impact du passage répété de camion sur les voies est connu. Il peut y avoir un affaiblissement de la structure de la voie, une dégradation du revêtement.

Mesures

Si nécessaire, GIRARDEAU TP envisagera, en accord avec les gestionnaires des travaux initiaux sur les voiries avant d'emprunter les voies d'accès direct au foncier. En fin d'exploitation, en lien avec les gestionnaires des voies, GIRARDEAU TP procédera à un nouvel examen des voiries et réalisera les travaux nécessaires à une éventuelle remise en état.

Ouvrages techniques et servitudes d'utilité publique

Etat initial

Aucune servitude publique n'est à signaler mais présence de lignes électriques, ENEDIS a effectué le 12 décembre 2022 un relevé des hauteurs de ligne HTA afin de s'assurer de la faisabilité du projet d'exhaussement.

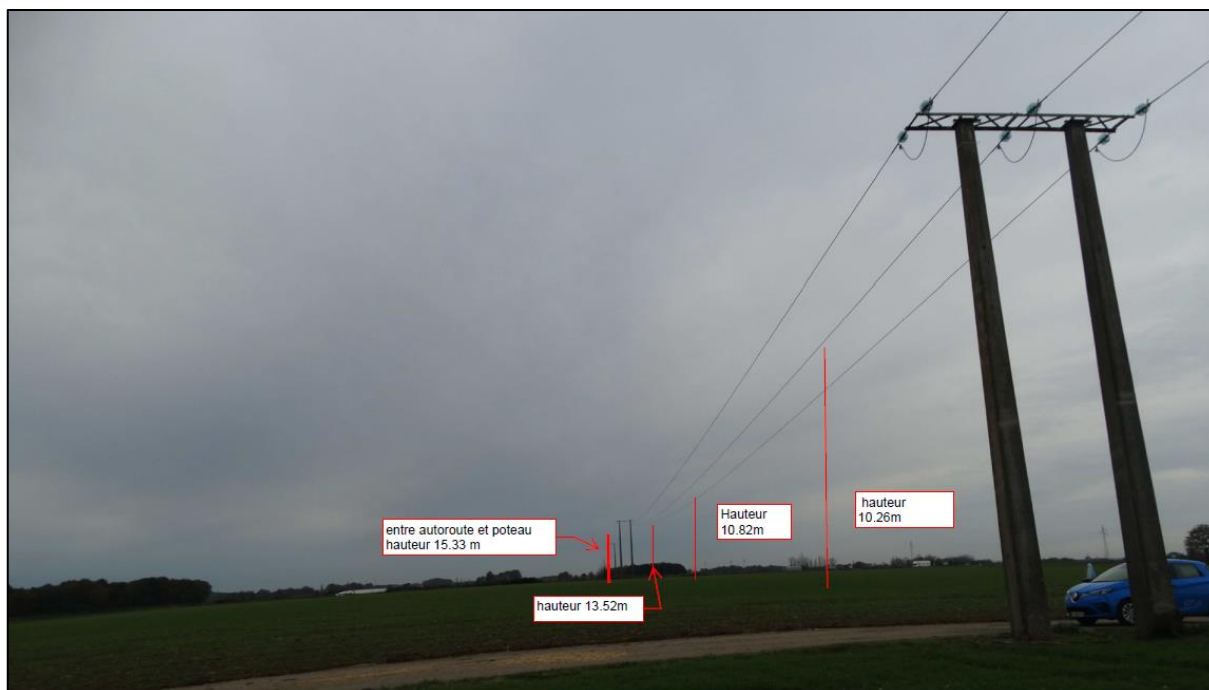


FIGURE 17 : MESURE DE LA HAUTEUR DES LIGNES HTA 12/12/22 - ENEDIS

Impact du projet

Le projet pourrait générer un risque en cas d'exhaussement excessif sous les lignes.

Mesures

L'exhaussement au droit des lignes électriques sera limité.

Nuisances diverses

Emissions sonores

C'est la norme ISO 9533 : v2010v(Fr) Engins de terrassement — Avertisseurs sonores de déplacement et de recul montés sur engins — Méthodes d'essai et critères de performance qui fixe les règles d'usage des alarmes sonores équipant les véhicules.

Les engins sont équipés d'alarme de recul d'une puissance évolutive allant de 80 à 107 dB sous une tension de 12 ou 24V.

Selon l'organisation Bruiparif, les sons des véhicules sont de type source ponctuelle. La décroissance du bruit est de l'ordre de 6 décibels au doublement de la distance. Pour 107 décibels, le son n'est plus que de 101 décibels à 2 mètres, 95 db à 4 m, 89 db à 8 mètres, 83 db à 16 mètres, 77 db à 32 mètres et ainsi de suite. A 250 mètres du chantier le bruit émis est couvert par une conversation normale entre 2 personnes, selon l'échelle publiée par Éric Moutot (2020).

La maison la plus proche du chantier, se situe à environ 100 mètres du chantier. A cette distance, le son résiduel serait inférieur à 66 décibels, soit un niveau de bruit correspondant à un trafic

automobile, et n'engendrant donc aucune incidence supplémentaire du fait de la proximité de la RD 753.



FIGURE 18 : DISTANCE ENTRE LES HABITATIONS ET LE SITE DE L'AMENAGEMENT

Emissions lumineuses

Le chantier n'émet pas de pollution lumineuse car il ne se déroule pas en dehors des horaires de journée.

Emissions atmosphériques

Contexte

Selon le [Ministère](#) de l'environnement, le niveau de pollution aux particules fines en région Pays de la Loire est inférieur aux normes de risques pour la santé humaine. Les pics de pollution atmosphériques se caractérisent lors d'épisodes climatiques particulier, absence de vent, pression atmosphérique forte (anticyclone puissant).

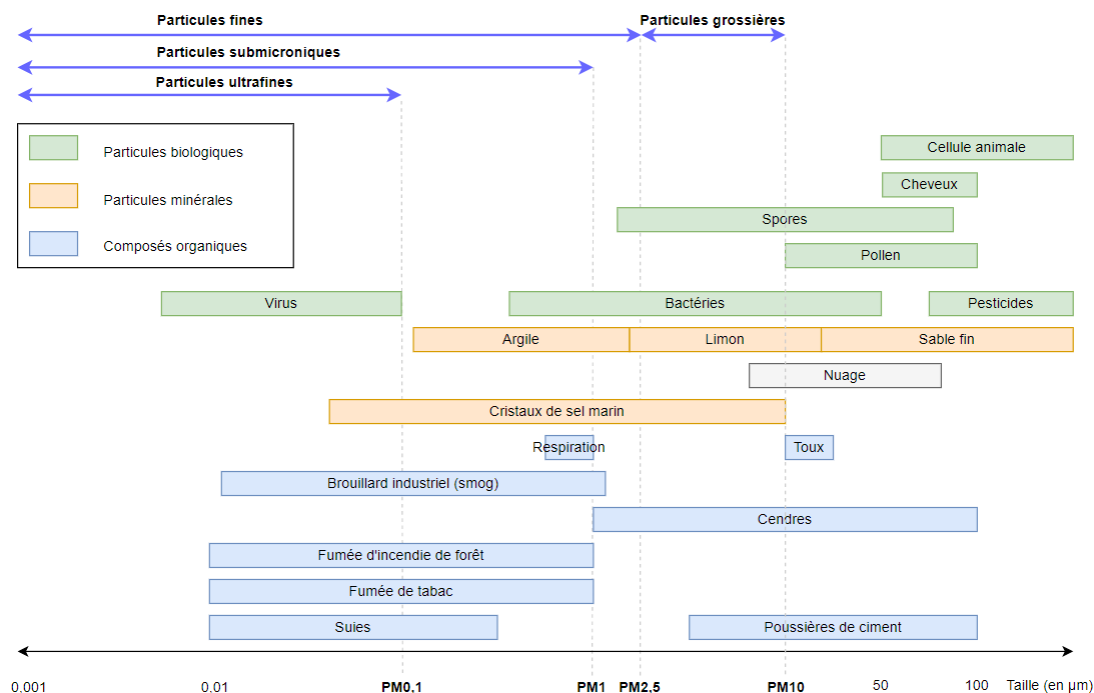
Le schéma régional climat Air Energie (SRCAE, intégré au SRADDET, 2022) présente les risques de pollutions atmosphériques sur la région. Pour les particules fines, le chauffage au bois, les transports et l'agriculture sont les principaux émetteurs.

Impact du projet

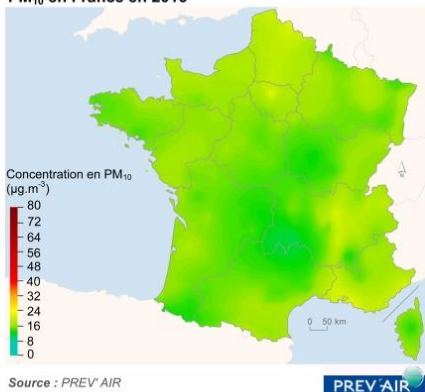
Sur le projet envisagé, outre la circulation sur les routes, la circulation des camions sur le chantier engendre l'émission de poussières (PM10 et PM 2.5) qui se soulèvent de la route mais aussi par le soulèvement des matières fine depuis la benne du camion, les manipulations sur l'aménagement.

Mesures

GIRARDEAU TP exigera des transporteurs qu'ils ferment la bâche de recouvrement de la benne afin de limiter les émissions de poussières. L'entreprise procédera à un arrosage des pistes en cas de période sèche prolongée.

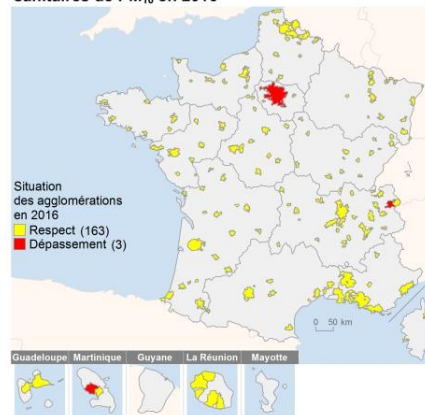


Les concentrations moyennes annuelles de fond en PM₁₀ en France en 2016



Note : norme annuelle pour la protection de la santé humaine : 40 µg/m³ ; cette carte résulte de la combinaison de résultats de simulation de modèle de qualité de l'air et d'observations des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (Aasqa) issues de la base de données nationale Géo d'Air. Elle montre la répartition spatiale en situation de fond des concentrations moyennes annuelles en PM₁₀ mais n'est pas suffisamment précise pour faire apparaître des dépassements locaux de la norme annuelle pour la protection de la santé. Des cartes à l'échelle urbaine représentant les situations d'exposition au trafic sont réalisées par les Aasqa dans les grandes agglomérations. Source : PREV AIR

La situation des agglomérations vis-à-vis des normes sanitaires de PM₁₀ en 2016



Note : normes pour la protection de la santé humaine prises en compte : norme journalière : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par année civile ; norme annuelle : 40 µg/m³ en moyenne sur l'année civile. Source : Géo d'Air, juillet 2017. Traitements : SDES, 2017

FIGURE 19 : DONNEES DU MINISTERE SUR LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Concernant les émissions de GES, les camions bennes proviendront d'un rayon de 15 min autour de la zone d'aménagement. Aujourd'hui, il existe trois décharges alternatives à la solution étudiée :

- la carrière de la Roseraie à Treize-Septiers (exploitée par Girardeau)
- la carrière de CMGO à St Philbert de Bouaine
- la carrière de CMGO à La Ferrière.

Ces installations se situent à des distances plus grandes des futurs chantiers de l'entreprise Girardeau. Cette réduction de la distance de transit entre les chantiers émetteurs de terres et le site récepteur permettra de réduire d'autant les émissions de GES générées par ces transports.

Vibrations - Géologie et stabilité des terrains

Contexte

Le territoire de Vieilleville se situe dans un périmètre de zone sismique en aléa modéré (annexe PA 8).

Impact du projet sur la stabilité des terrains

Les matériaux apportés sont des matériaux géologiques locaux, voir en annexe la description des terres "type". Il s'agit de limons à limons argileux, dont la granulométrie est comparable aux matériaux trouvés au droit de la parcelle concernée.

Les émissions de vibration du chantier sont de deux ordres. Lors du transport, et lors des déplacement des engins de chantiers dans l'emprise du projet d'aménagement.

La distance entre le chantier et les habitations est de nature à atténuer toute vibration terrestre et ce d'autant plus que la géologie locale est particulièrement argilo limoneuse.

Seules les vibrations dues au passage des camions sur les routes pourront être ressenties par les riverains. C'est une nuisance habituelle au ras des infrastructures de transport (HUNAIDI, 2000). La durée du chantier sera de moins de 48 mois.

Mesures

Matières dangereuses

Selon le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, les classes de marchandises dangereuses sont les suivantes :

Classe 1 : Matières et objets explosibles

Classe 2 : Gaz

Classe 3 : Liquides inflammables

Classe 4.1 : Matières solides inflammables, matières auto réactives, matières explosibles désensibilisées solides et matières qui polymérisent

Classe 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Classe 4.3 : Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Classe 5.1 : Matières comburantes

Classe 5.2 : Peroxydes organiques

- Classe 6.1 : Matières toxiques
- Classe 6.2 : Matières infectieuses
- Classe 7 : Matières radioactives
- Classe 8 : Matières corrosives
- Classe 9 : Matières et objets dangereux divers

Aucune matière dangereuse ne sera admise sur le site.

Déchets

Les matériaux d'exhaussement sont des matières valorisées et ils sont juridiquement des déchets qui sont recyclés sans traitement. Ce sont des matériaux naturels, non modifiés. Ils sont caractérisés, tracés.

Synthèse des enjeux

L'aménagement est un exhaussement agricole qui doit répondre aux attentes de l'exploitant agricole et propriétaire.

Pour autant, l'aménagement doit s'intégrer aux schémas, orientations et législation en vigueur sur la parcelle concernée.

Les objectifs agricoles sont :

- Favoriser l'infiltration des eaux de pluie tout en n'obérant pas les cycles naturels et les restitutions au milieu
- Corriger la réserve utile du sol diminuée par la perte de la fraction fine du sol par un apport exogène réalisé par sélection de terres naturelles extraites dans les chantiers de BTP de la région en valorisant ces matériaux.
- Limiter le risque d'érosion des sols.

L'ensemble des textes, schémas, plans concernant la valorisation des déchets et les exhaussements en milieu agricole ont été analysés.

Zonage de l'aménagement

Cf. plans en annexe PA 4 / PA 5

Descriptif phase exploitation

Principes généraux

L'activité de production agricole est maintenue sur la parcelle jusqu'au démarrage des travaux de terrassement.

Après le terrassement, la parcelle sera cultivée en céréales et oléoprotéagineux.

Il n'y aura pas de changement d'usage du site, classé en zone A au PLU, il demeurera en usage agricole.



FIGURE 20 : EXTRAIT DES ZONAGES DU PLU DE VIEILLEVILLE (44)

Usages futurs du site

Espace agricole

L'ensemble du projet est classé en zone A du PLU de la commune de Vieilleville.

Espace forestier

Il n'y a pas d'espace forestier sur la parcelle.

Une haie discontinue jouxte la parcelle sur la bordure Sud.

Cette trame végétale sera conservée.



FIGURE 21 : TRAME VEGETALE

Zone humide

Il n'y a pas de zone humide identifiée sur l'emprise du projet. (cf diagnostic ZH en annexe 10)

Intégration paysagère

Accès et cheminements futurs

Les chemins créés à l'occasion du chantier sont entièrement démontés à l'issue de l'exploitation. L'empreinte paysagère n'est donc pas permanente.

Plaine agricole

L'espace agricole sera restitué au propriétaire et à l'exploitant afin d'assurer une continuité agronomique.

Exploitation future

Gestion des espaces aménagés

L'ensemble des espaces aménagés restera en zone agricole.

Relations avec l'exploitant

Par convention, GIRARDEAU TP maintient une relation avec l'exploitant agricole pendant 3 saisons de végétation.

Suivi des assolements et des composantes des rendements

Afin d'assurer un suivi de la performance de l'aménagement, pendant les trois saisons de végétation qui suivent la fin des travaux, il est préconisé le passage d'un ingénieur agronome de afin de recueillir, avec l'aide de l'exploitant agricole, les composantes du rendement sur la parcelle remblayée. Il s'agit d'évaluer l'impact de l'aménagement.

Gestion hydraulique

La modification des pentes par aplanissement et diminution des zones d'accélération des eaux de surface va engendrer une moindre érosion de la parcelle et donc limiter le transfert de particules fines vers les baisses de la parcelle.

Par ailleurs, le nivellement de la parcelle permettra également une meilleure infiltration et épuration des eaux de ruissellement, permettant ainsi de diminuer considérablement le transfert de produits phytosanitaires et autres engrais, tout comme l'érosion par ruissellement.

La parcelle, actuellement drainée, ne fera plus l'objet de drainage en fin d'opération.

Demande d'autorisation

Copie du Permis d'aménager

Non requis

Avis des propriétaires sur la remise en état

Le propriétaire et exploitant agricole a mandaté la société GIRARDEAU TP, pour étudier une solution d'aménagement des sols de la parcelle qui permette d'améliorer le potentiel agronomique des sols. A ce titre GIRARDEAU TP a mandaté la société Terra Innova pour assurer l'ensemble des études et démarches administratives. La société GIRARDEAU réalisera l'ensemble des mesures techniques

liées au terrassement (Annexe 4). La convention Propriétaire / exploitant / GIRARDEAU TP pourra être fournie à première demande.

Contexte naturel et anthropique et incidences

Topographie

Contexte

La parcelle se situe sur un plateau dominant la plaine alluviale du Blaison. Cette bande de terres se situe à une quarantaine de mètres d'altitude. Elle présente une pente depuis la parcelle XM0042 vers le reste de la parcelle culturale de 4 %, pente suffisante pour créer des débuts d'érosion sur ce matériaux sablo-limoneux, instable.

Impact

Les pentes érosives ne sont pas favorables à l'implantation des cultures céréalières car les sols lessivent les argiles en profondeur.

Mesures

L'exploitant souhaite aplanir la zone de culture afin d'optimiser les conditions d'implantation des cultures de céréales et optimiser les conditions de travail. L'exhaussement agroécologique est une solution permettant d'améliorer les facteurs de productions : amélioration de la réserve utile du sol en vue de minimiser l'irrigation, amélioration de la capacité d'échange cationique du sol par approfondissement de la couche fertile.

Géologie, géomorphologie, pédologie

Géologie

Le dépôt géologique est homogène sur la parcelle du projet, il s'agit d'un secteur lithologique e4, ce sont des terrains sédimentaires.

Cette formation géologique est constituée essentiellement de matériaux solides tels du sable, de l'argile, des galets, et des cailloutis, transportés par les eaux d'un cours d'eau, le plus souvent intermittent.

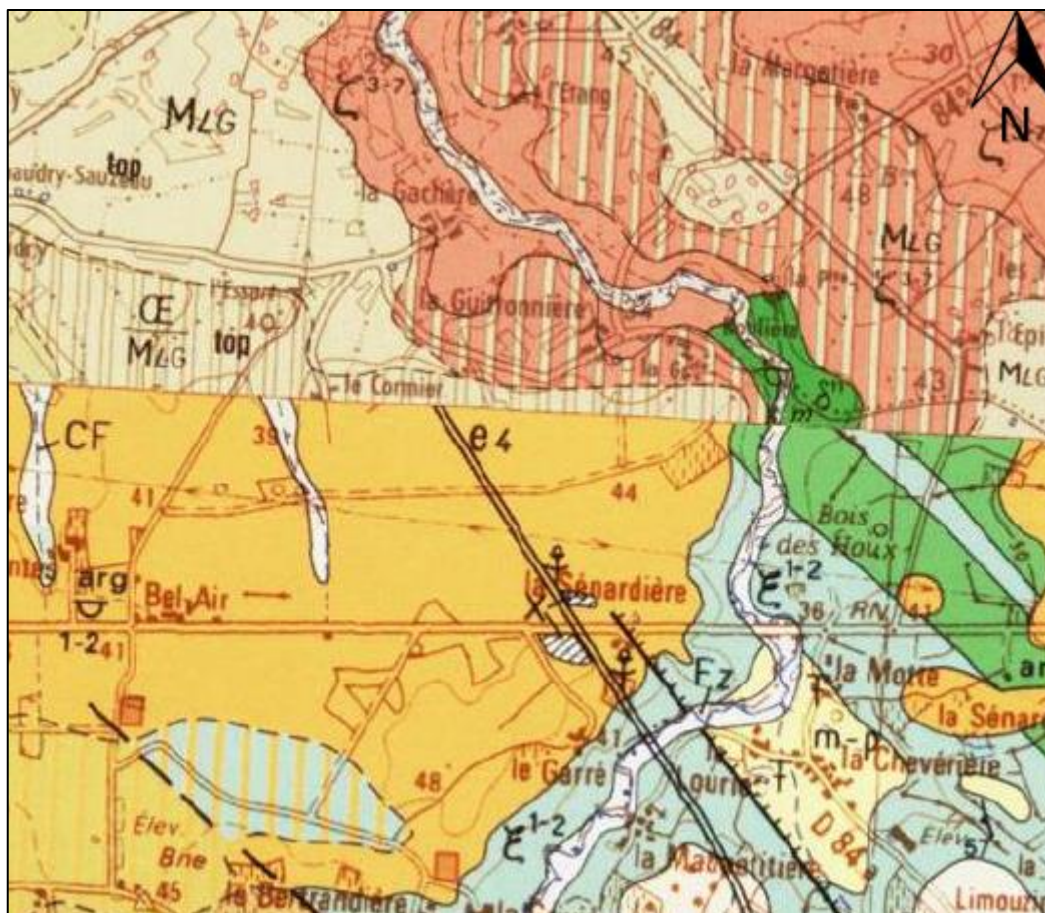


FIGURE 22 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA FRANCE AU 1/50 000, FEUILLE MONTAIGU

Les couvertures cénozoïques (e4) sont décrites comme des formations tertiaires, sédiments fluviatiles composés de cailloutis à galets de quartz et de silex, de sables, et d'argiles (Yprésien).

Géomorphologie

L'encaissement des vallées actuelles par l'érosion fluviale de l'Ognon demeure proportionnel au relief local, partout inférieur à 40 m. Il détermine l'élévation des versants de vallées, qui constituent un second type de versants, après les coteaux singuliers, d'origine tectonique. Peu élevés, ces versants sont aussi peu inclinés. Les formations superficielles qui s'y rapportent en atténuent encore les profils et contribuent ainsi au gommage des formes.

Pédologie



FIGURE 23 : REFERENTIEL PEDOLOGIQUE REGIONAL,

Le référentiel régional pédologique levé par M. DUCOMMUN décrit les sols dans l'unité cartographique des sols N° 35. Ce sont des « Sols des buttes, plateaux et légères dépressions, issus de placages sablo-argileux du pliocène, cultivés ; très épais, sableux, souvent lessivés et hydromorphes ».

Cette UCS est composée de 6 Unité(s) Typologique(s) de Sol (UTS) Surface : 24 694 ha n°113 (43%), n°100 (28%), n°112 (15%), n°111 (10%), n°115 (2%) et n°114 (2%) Pourcentages de surface des UTS dans l'UCS Informations relatives aux Unités Typologiques de Sols (UTS)

- UTS n° 113 : Sol sablo-limoneux épais, hydromorphe, issu de sable pliocène - Type de sol : BRUNISOL EUTRIQUE - REDOXISOL sable limoneux issu de sable pliocène - Matériau parental : sable pliocène
- UTS n° 100 : Sol sablo-limoneux sur argile sableuse, profond, hydromorphe à très hydromorphe, en position de bas de versant - Type de sol : LUVISOL TYPIQUE - REDOXISOL (surrédoxique) planosolique sablo-limoneux sur argile limoneuse épais- Matériau parental : colluvions sur argile
- UTS n° 112 : Sol limono-sableux, devenant progressivement limono-argileux en profondeur, très épais, très hydromorphe - Type de sol : NEOLUVISOL - REDOXISOL surrédoxique, limon sablo-argileux, très épais, issu de résidus pliocènes - Matériau parental : dépôts pliocènes limono-sableux
- UTS n° 111 : Sol limono-sableux graveleux, épais, sur altérite de micaschiste - Type de sol : BRUNISOL EUTRIQUE bilithique limon sablo-argileux, graveleux, issu de résidus pliocènes sur altérite - Matériau parental : Pliocène (sables, argiles, graviers) sur altérite de micaschiste
- UTS n° 114 : Sol sablo-limoneux épais, peu hydromorphe, issu de sable pliocène - Type de sol : BRUNISOL EUTRIQUE rédoxique sable limoneux issu de sable pliocène - Matériau parental : sable pliocène
- UTS n° 115 : Sol sablo-limoneux sur argile sableuse, profond, peu hydromorphe à très hydromorphe, en position de bas de versant - Type de sol : LUVISOL TYPIQUE rédoxique sablo-limoneux sur argile limoneuse épais - Matériau parental : Colluvions sur argile

Ici la parcelle est occupée par les sols limon-sableux qui correspondent l'unité cartographique des sols : 111.

Climatologie

Le climat est de type océanique atlantique. Il en résulte une pluviométrie globalement faible (environ 820mm par an) et des étés tempérés. Les températures sont douces (12,7°C en moyenne sur l'année). La moyenne mensuelle est d'environ 18,6°C en été et ne descend généralement pas sous les 3°C en hiver. Les températures les plus élevées peuvent atteindre 40°C plusieurs jours consécutifs, notamment durant les mois de juin, juillet et août ; les températures les plus froides atteignent les -13°C en janvier ou février. Par ailleurs, des vents dominants sont répartis entre Nord-Ouest et Sud-Est apportant l'humidité atlantique.

Faune, flore, biotope

Schéma régional de cohérence écologique

La zone de Vieillevigne apparaît au schéma comme assez pauvre au niveau des corridors écologiques.

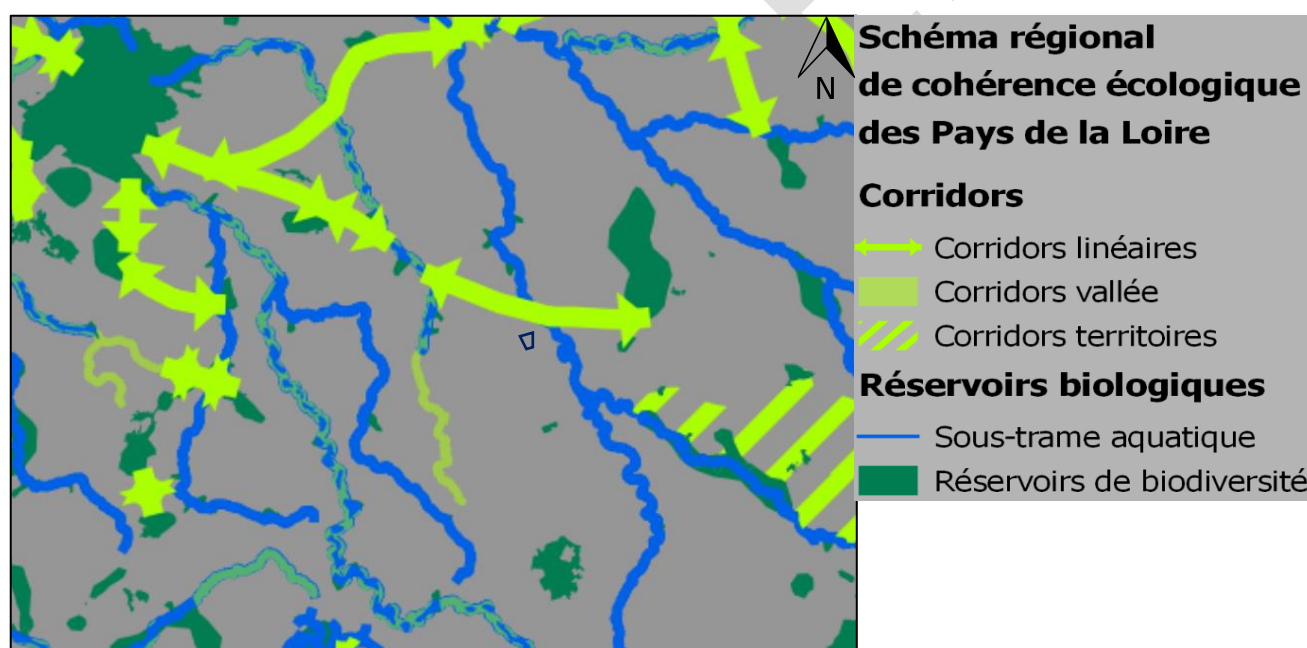


FIGURE 24 : SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Natura 2000

Les parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042 n'entrent pas dans un périmètre classé Natura 2000.

Inventaire et protection des milieux naturels

Les parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042 ne sont pas concernées par des zonages de type ZNIEFF de type 1 ou 2, ou de classement en réserve géologique.

Il n'y a aucune zone de protection des milieux naturels à proximité de la parcelle culturale concernée. La ZNIEFF la plus proche se trouvant à plus de 5 Km

Milieux naturels, faune et flore du site

Le site est cultivé en agriculture conventionnelle. L'exploitant alterne céréales et tournesol.

La présence d'espèces menacées n'a pas été constatée par nos soins lors des visites de terrain sur la parcelle à l'été 2023. Les enjeux qui ressortent de nos passages (réalisés conjointement avec le BE environnement ATLAM) concernent plutôt la haie discontinue présente en périphérie Sud de l'aire d'étude, haie qui sera conservée.

Incidence

Environnement | occupation du sol

- Pas d'espace naturel remarquable sur le site d'étude (Natura 2000, ZNIEFF, ...). Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 22 km. Les ZNIEFF les plus proches sont localisées à plus de 5 km du site du projet, avec à 6 km environ la ZNIEFF de type 1 "(Aérodrome de Montaigu | Saint-Georges)" et la ZNIEFF de type 2 "(Vallée de la Grande Maine de la Bultière à Saint-Georges-de- Montaigu)"

Site s'inscrivant dans un contexte agricole (entouré de cultures), et en bord de routes (autoroute A83 à l'ouest et départementale 0753 au sud).

Le site est divisé en deux parties : une partie au sud, sur butte, en prairie de fauche améliorée sur 2,4 ha, quasi-exclusivement recouverte par le ray-grass anglais (*Lolium perenne*). Une autre au nord en grande culture (culture d'orge en 2023) sur 9,0 ha. On trouve deux haies buissonnantes peu denses au sud le long de la prairie, ponctuées de chênes pédonculés (*Quercus robur*) et une à l'ouest doublée dans son début d'une haie arbustive également peu dense.

Potentialités Faune/ Flore

Le passage en période estivale (relevés du 28/ 07/ 23) a permis de mettre en évidence plusieurs enjeux :

Enjeu faible concernant le groupe des mammifères sur la parcelle de fauche. La présence du lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus* - espèce menacée dans la région) a été établie tout le long des haies au sud du site, et dans le début de la haie buissonnante à l'ouest. Les terriers sont localisés à l'intérieur de ces dernières. Une partie de son habitat d'alimentation sera conservée lors des travaux, qui épargnent une bande d'une vingtaine de mètres de large au niveau des haies, permettant ainsi de ne pas remettre en cause la population du secteur.

- Enjeu avifaunistique faible. Une seule espèce d'oiseau patrimonial a été observée lors du passage, il s'agit du faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*). Un individu a été observé en alimentation en périphérie du site et n'est pas susceptible d'établir sa nichée dans son aire.

- Au global, les haies du site représentent un enjeu modéré pour la faune puisqu'elles constituent l'habitat de reproduction du lapin de garenne.



FIGURE 25 : ENJEUX FAUNE-FLORE

Hydrographie et hydraulique du site

Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique présent à proximité de la zone d'étude est relativement simple. En effet, la seule entité hydrographique notable est le cours d'eau Le Blaison, qui se situe à l'Est de la zone d'étude.

Globalement la déclivité est orientée de l'Ouest (point haut) vers l'Est au point le plus bas le long du cours d'eau.

A l'heure actuelle, le bassin versant dans laquelle se situe la parcelle culturale, est coupé en deux par l'A83 et la RD753. Les aménagements de ces deux axes bloquent toute arrivée d'eau de ruissellement sur la parcelle. La parcelle se situe sur le point haut du bassin versant, l'ensemble des eaux de pluie réceptionné sur la parcelle s'écoule vers point bas, au nord-est, en direction du Blaison.

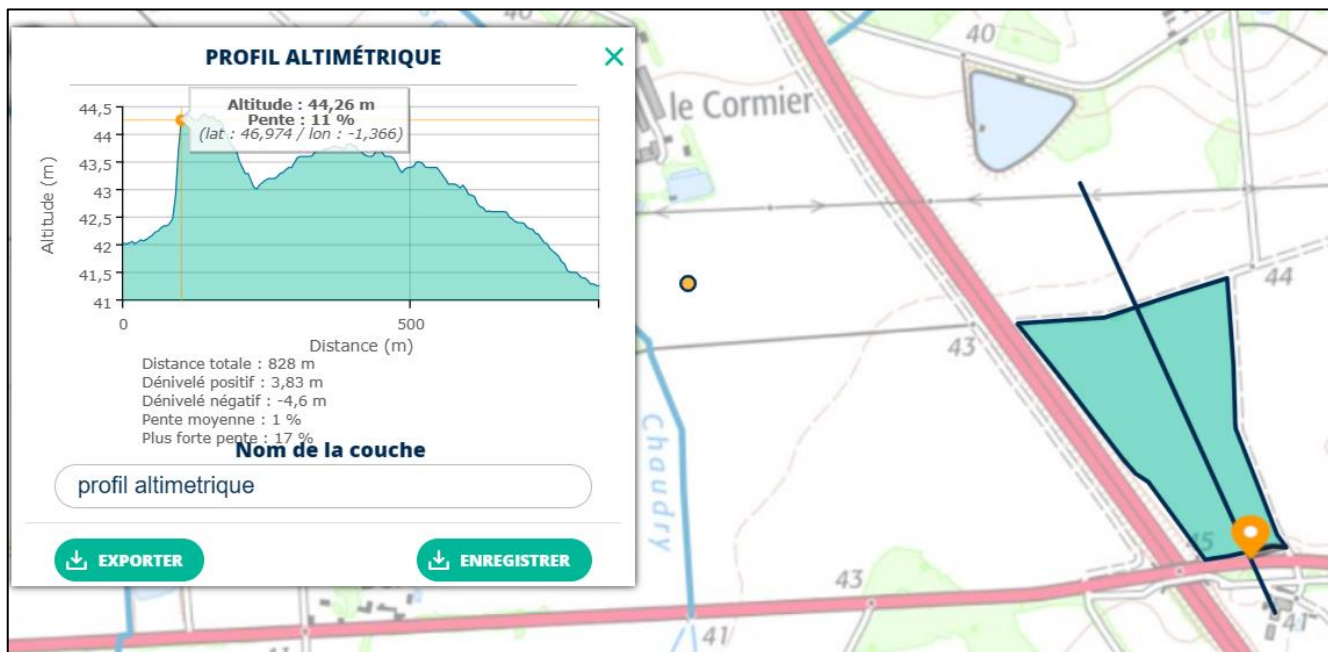


FIGURE 26 : BASSIN VERSANT ET INCLINAISON DES PENTES SUD - NORD

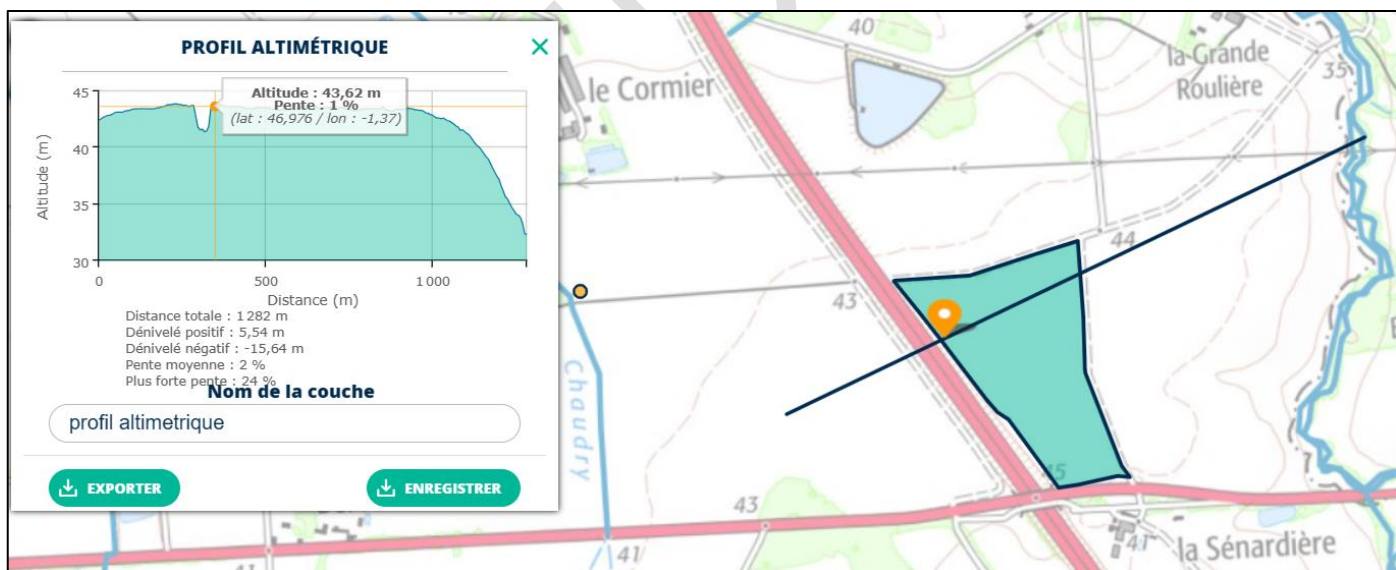


FIGURE 27 : BASSIN VERSANT ET INCLINAISON DES PENTES SUD-OUEST - NORD-EST

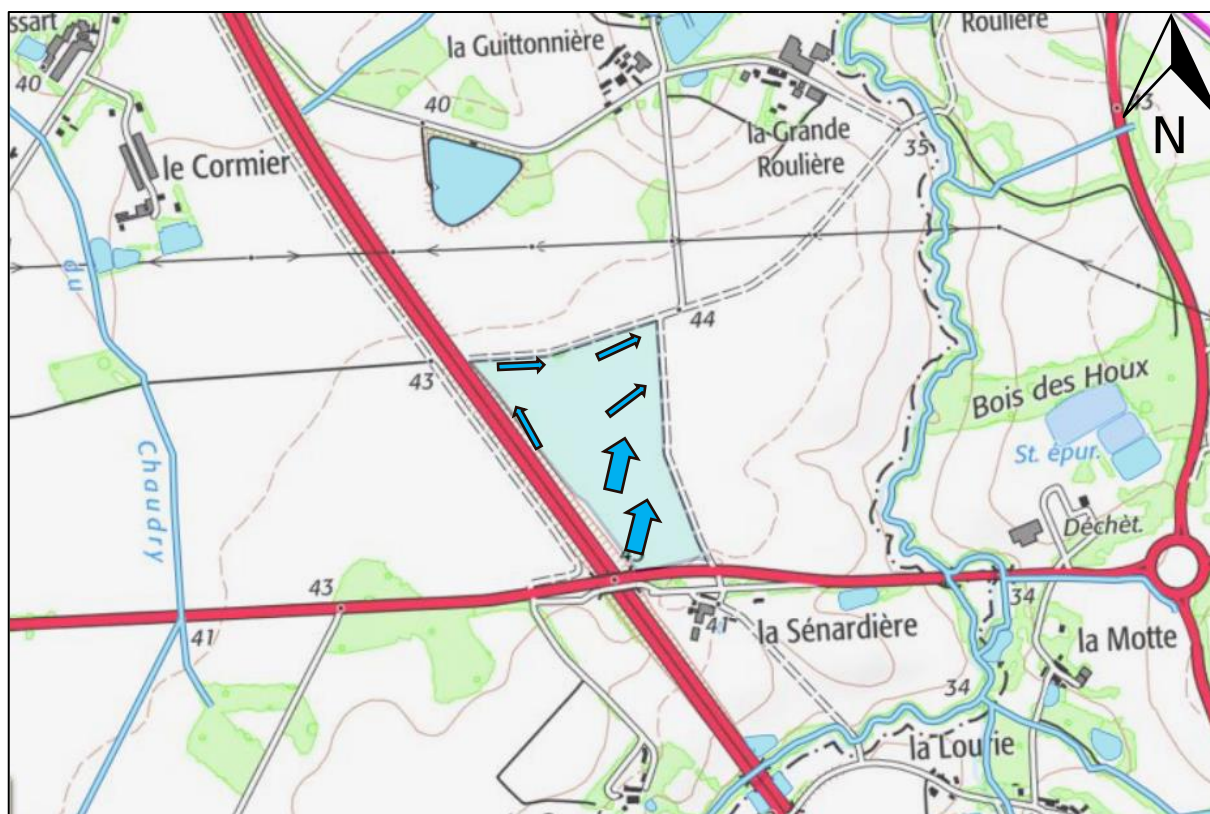


FIGURE 28 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET ECOULEMENT DES EAUX AVANT-PROJET

Incidence du projet sur les eaux pluviales

Le projet va ralentir la circulation de l'eau en surface et faciliter son infiltration. La circulation de l'eau dans le sol ne sera pas modifiée à une profondeur supérieure à 20 cm. Les eaux pluviales continueront donc de s'écouler vers la rivière et les circulations hypogées et plus profondes ne seront pas modifiées.

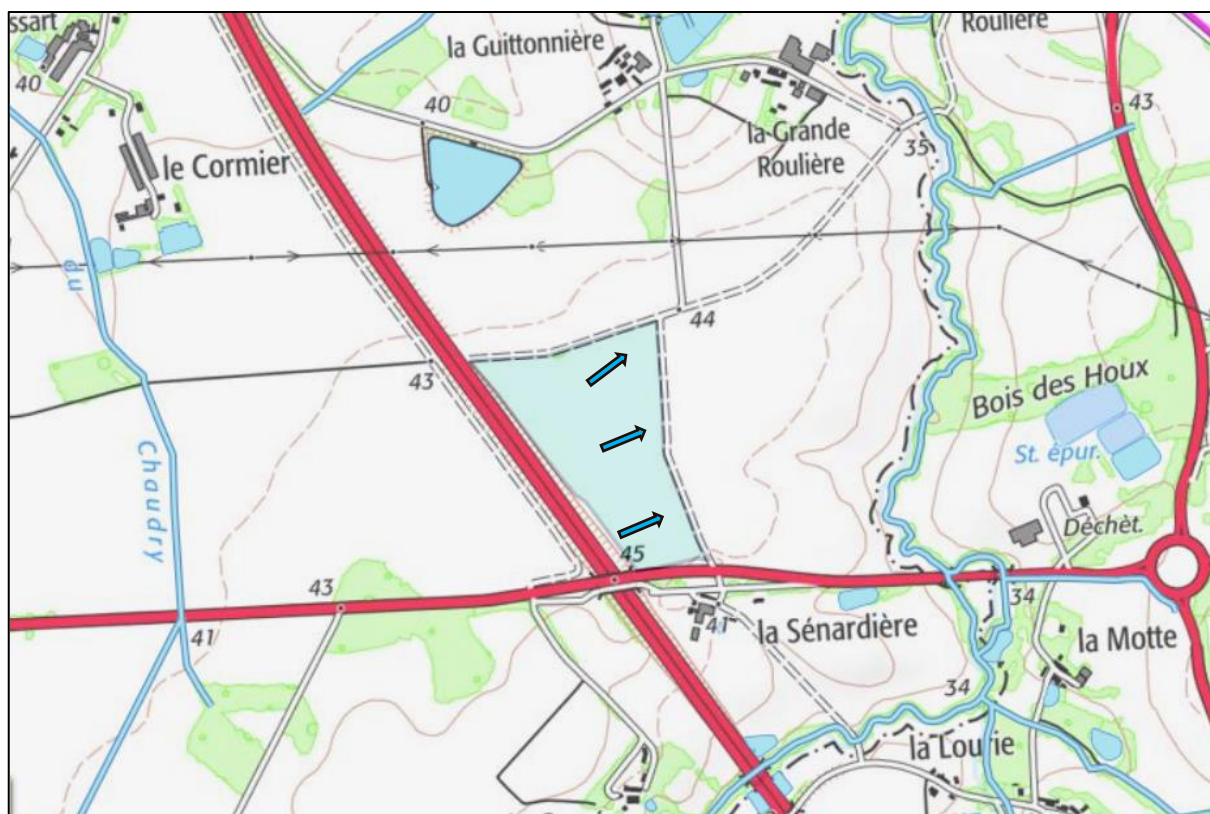


FIGURE 29 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET ECOULEMENT DES EAUX POST PROJET

Hydrogéologie

Contexte hydrogéologique

Selon les auteurs du SAGE, au niveau des discontinuités et à la faveur de cassures ou de filons, les roches du socle sont localement aquifères, mais ne répondent que de façon très limitée par des débits de quelques mètres cubes heure à, très rarement, quelques dizaines de mètres cubes heure. Les capacités en eaux souterraines du socle sont donc réduites et se présentent sous forme de nappes discontinues de faible extension. Seules les fissures du massif cristallin peuvent drainer cette ressource en eau et c'est au niveau des zones de contact avec les massifs granitiques, là où l'auréole métamorphique associée présente une fracturation plus fréquente et plus forte, que l'on trouve les forages les plus productifs.

Les ressources en eau sont très inégalement réparties au niveau des formations tertiaires qui constituent localement de bons réservoirs : La grande dépression de St Philbert de Grand Lieu abrite un véritable bassin tertiaire qui s'étend sous le lac de Grand-Lieu. C'est une vaste zone effondrée, selon un losange approximatif de 9 km sur 7 (superficie d'environ 63 km²) alimentée en eau par l'Ognon et la Boulogne. Sous la couverture récente, des sédiments meubles d'âge tertiaire remplissent ce bassin d'effondrement sur une épaisseur moyenne d'une trentaine de mètres. Il s'agit principalement de sables et de graviers, mais on y trouve également des calcaires et des grès.

D'autres bassins plus petits sont également présents, en particulier au niveau de la commune de Montbert ou au sud du rejet de faille du secteur du Maupas, en limite extérieure du bassin versant du lac de Grand-Lieu.

Impact du projet

Les apports minéraux seront essentiellement des limons argileux qui présentent une porosité de nature à ne pas modifier voire favoriser l'infiltration de l'eau. L'exhaussement ne modifie donc pas le fonctionnement hydrogéologique local.

Par ailleurs, les matériaux apportés ne sont pas pollués et appartiennent au fond géochimique régional. Il n'y a donc pas de risque de pollution de surface.

Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE

SDAGE et SAGE présentent le contexte régional de l'état et potentiel écologique des cours d'eau comme moyen (cf. Synthèse de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne 2019).

Le projet d'exhaussement ne modifie pas le régime hydrogéologique du site. La perméabilité des matériaux sélectionnés sur le site permet l'infiltration des eaux de pluies et permet de maintenir les fonctionnalités de la zone vis-à-vis du Blaison (Soulé et coll., 1977).

Par ailleurs, le projet d'aménagement va entraîner une diminution du ruissellement et par conséquent de l'érosion par diminution du pourcentage des pentes.

Analyse loi sur l'eau

La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier "loi sur l'eau" soit de déclaration, soit d'autorisation.

Toute personne qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau.

Le projet d'aménagement ne rentre dans aucune rubrique de la loi sur l'eau au titre de la classification IOTA.

Contexte paysager et culturel

Contexte paysager

Le département a publié l'Atlas des paysages du département. Il décrit la commune de Vieillevigne comme faisant partie du plateau bocager méridional.

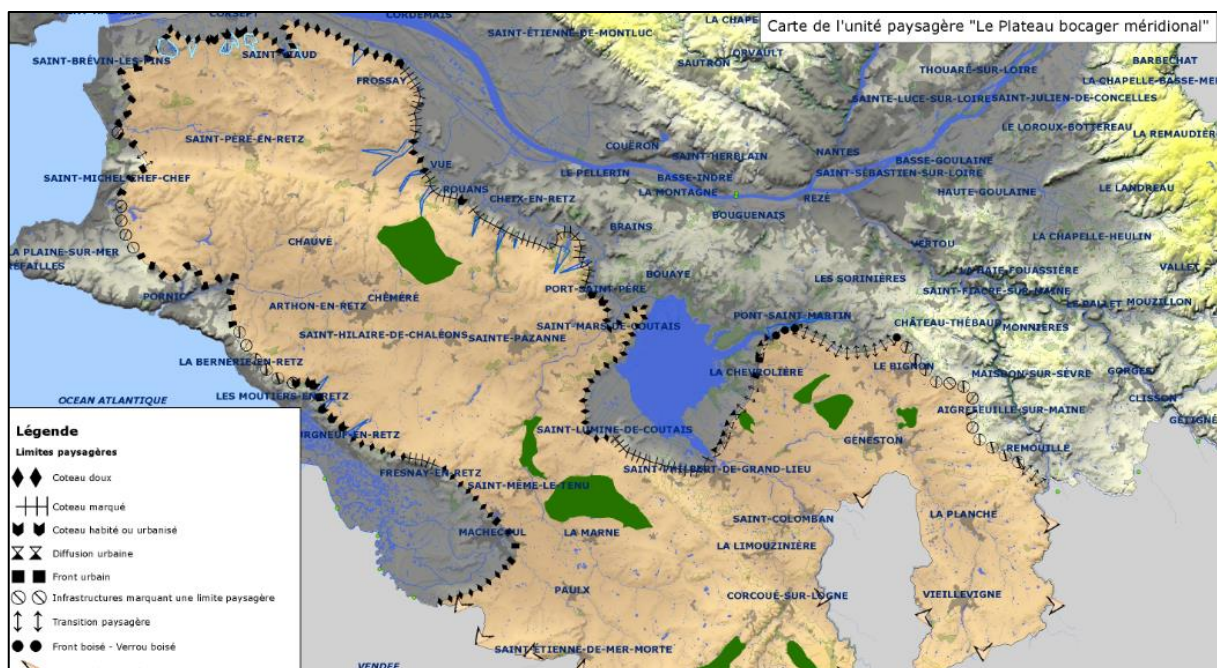


FIGURE 30 : CONTEXTE PAYSAGER DE VIEILLEVIGNE

Le bassin de vie rural de Vieilleville est très industriel et non monospécialisé. Le paysage de la parcelle se situe dans la partie rurale de Vieilleville qui est constitué principalement de cultures et n'est que peu boisé. Il s'agit donc d'un vaste espace ouvert relativement plat.

Patrimoine archéologique, culturel et naturel

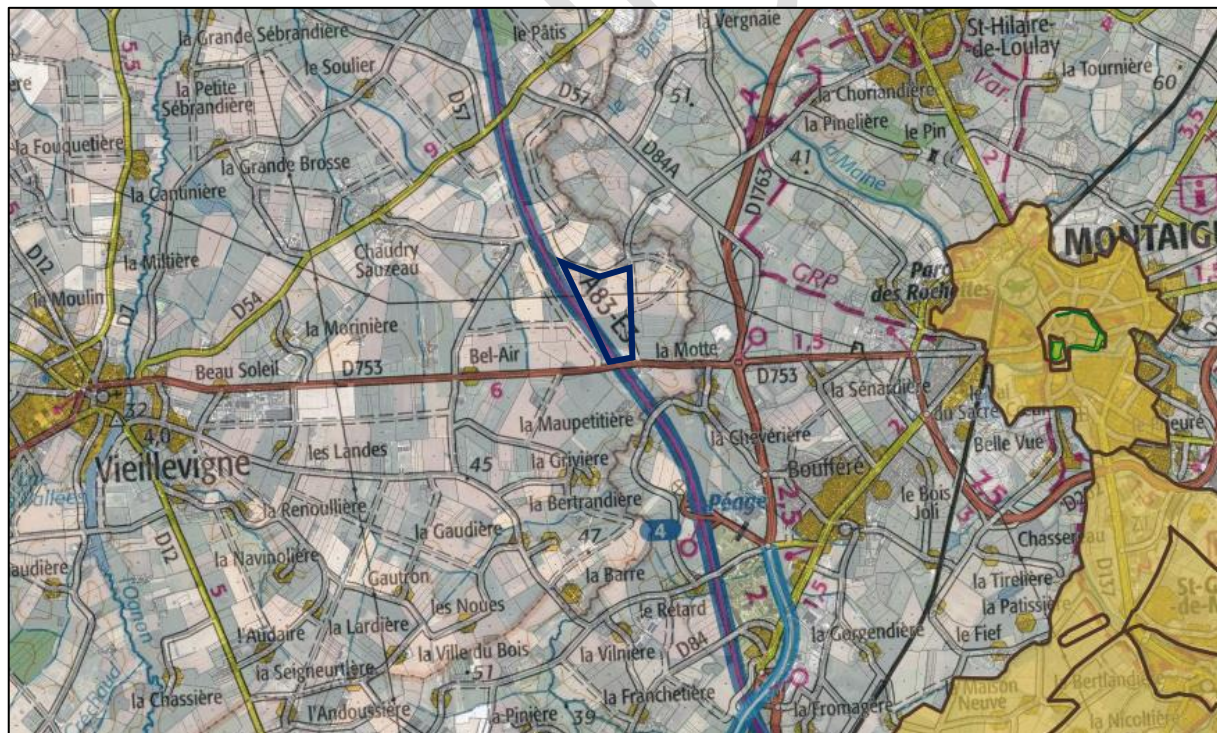


FIGURE 31 : ATLAS DES PATRIMOINES

L'atlas des patrimoines (2021) ne signale pas de présence de périmètre de sites et monuments historique à proximité du foncier envisagé.

Activités humaines

Habitat et population

La population de Vieillevigne est de 4 040 habitants en 2020, contre 2 793 habitants en 1975. Ce solde naturel est toujours en légère augmentation + 2,49% depuis 2014. Le taux de chômage est particulièrement bas (5,5%). La population reste jeune grâce à un renouvellement constant de la population.

Activités économiques

Le nombre d'actifs occupés est de 1 858 dans la ville de Vieillevigne, sur ce nombre d'actifs 1 613 ont un emploi salarié et 245 sont des non-salariés, chefs d'entreprises, artisans, commerçants ou indépendants.

Activités touristiques

La commune de Vieillevigne est une commune rurale, elle fait partie des communes peu ou très peu denses, au sens de la grille communale de densité de l'Insee.

Parmi les attractions touristiques, on note le Pont des douzils, enjambant la rivière de l'Ognon, qui fut construit aux environs du XIIe ou XIVe siècle. Il a été restauré en 2013 dans le cadre de la création d'une voie de circulation douce dans la vallée de l'Ognon, jusqu'au lac des Vallées.

Historique d'aménagement /

La parcelle a toujours eu un usage agricole sans activité de stockage ou de dépôt. Cependant, la parcelle culturale a fait l'objet d'aménagement à la suite de la construction de l'A83 dans les années 1990. Le sud de la parcelle, de référence cadastrale XM0042, a été exhausé avec des matériaux inertes issus du chantier. Une prestation LEVE, conformément à la norme NF X31-620, a permis de lever le doute sur un risque de pollution. Cette étude LEVE est disponible en annexe 11.

Compatibilité avec les textes en vigueur et incidences

Textes réglementaires applicables au site

Code de l'urbanisme

Le PLU de Vieillevigne établit un lien puissant avec le code de l'urbanisme. Il autorise les exhaussements en lien avec les usages de la zone, ici l'agriculture qui va être renforcée par l'aménagement.

L'opération d'exhaussement est nécessaire pour le maintien de l'activité agricole de production M. JARNOT. En effet, à ce jour, la parcelle culturale subit des engorgements dus à la butte créée artificiellement lors de l'aménagement de l'A83 dans les années 90. La butte en elle-même ne peut pas être conduite en grande culture mais seulement laissée en herbe du fait de la présence de matériaux exogènes très peu perméables. L'aménagement sera aussi l'occasion de supprimer le drainage réalisé dans les années 80 et non efficient à l'heure actuelle entraînant un excès d'eau en hiver et des sols très séchants l'été.

Le présent exhaussement prévoit une amélioration agronomique du terrain, avant remise en place des horizons superficiels décapés, préservés durant l'opération d'exhaussement, puis remis en place et régénérés en fin d'opération : en effet, les terres apportées seront des terres fertiles, composées de limons argileux issus de chantiers de terrassement locaux. L'exhaussement, si réalisé dans des conditions maîtrisées de mise en œuvre, permettra une augmentation significative de la réserve utile des sols en place, et donc une diminution des besoins en irrigation.

L'exhaussement envisagé dépasse les limites d'exonération de démarches administratives. C'est donc le permis d'aménager qui répond aux exhaussements de plus de 2 mètres et de plus de 100 mètres carrés.

Code de l'environnement

Le projet présente une emprise de 96 180 m² au sol, surface inférieure au seuil de 10 Ha pour entrer dans le cadre de l'étude d'impact, dite aujourd'hui évaluation environnementale. Néanmoins, la surface est supérieure à 5 Ha, le projet s'inscrit donc dans le cadre de l'examen au cas par cas d'après la Rubrique 39 de l'annexe R 122-2 du Code de l'environnement.

Concernant l'origine des terres excavées, c'est le code de l'environnement article L 541 – 1 et suivant qui s'applique. La Direction du risque et de la prévention au sein du Ministère de la transition écologique et solidaire a consigné des recommandations dans deux guides de valorisation ; celles-ci seront largement appliquées et scrupuleusement respectées (MTES, 2020 et MTES 2020).

Aucune rubrique ICPE concernée

Le projet est un projet d'aménagement simple par exhaussement avec des matériaux minéraux issus des chantiers de la région. Il ne s'agit d'une opération de valorisation de déchets et non d'une opération d'élimination. Aucune rubrique ICPE n'est donc impactée au titre du présent projet.

Aucune rubrique IOTA concernée

Le projet est implanté en dehors du lit mineur et majeur du ruisseau du Blaison.

Selon la classification des rubriques IOTA, ce projet n'a pas d'impact sur les milieux aquatiques (voir en annexe 5).

Code du patrimoine

Aucun périmètre de monuments historiques ne concerne les parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042.

Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

Schéma directeur régional

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2050 a été adopté les 16 et 17 décembre 2021. Le schéma de cohérence territorial est en conformité avec les orientations générale du SRADDET. Parmi les objectifs de gestion du territoire, le SRADDET dégage dans le chapitre sur l'objectif thématique « Faire de l'eau une grande cause régionale », la volonté de remplir l'objectif fixé dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne, à l'échelle de chaque bassin versant, de stopper la dégradation de la qualité de la ressource en eau et d'amorcer une dynamique de reconquête, en agissant à la mesure de ses compétences pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Schéma de cohérence territorial

Contexte

La préservation des abords des cours d'eau ou encore la lutte contre le ruissellement sont des objectifs centraux du SCOT (syndicat mixte du SCOT Vignoble Nantais, 2015).

Le PADD du SCOT Vignoble Nantais s'est donné ces objectifs en matière de gestion environnementale du territoire (voir annexe 2) :

- Préserver et valoriser la biodiversité en mettant en place une trame verte et bleue
- Préserver la ressource en eau du Pays du Vignoble Nantais
- Améliorer la qualité de l'air et favoriser la transition énergétique

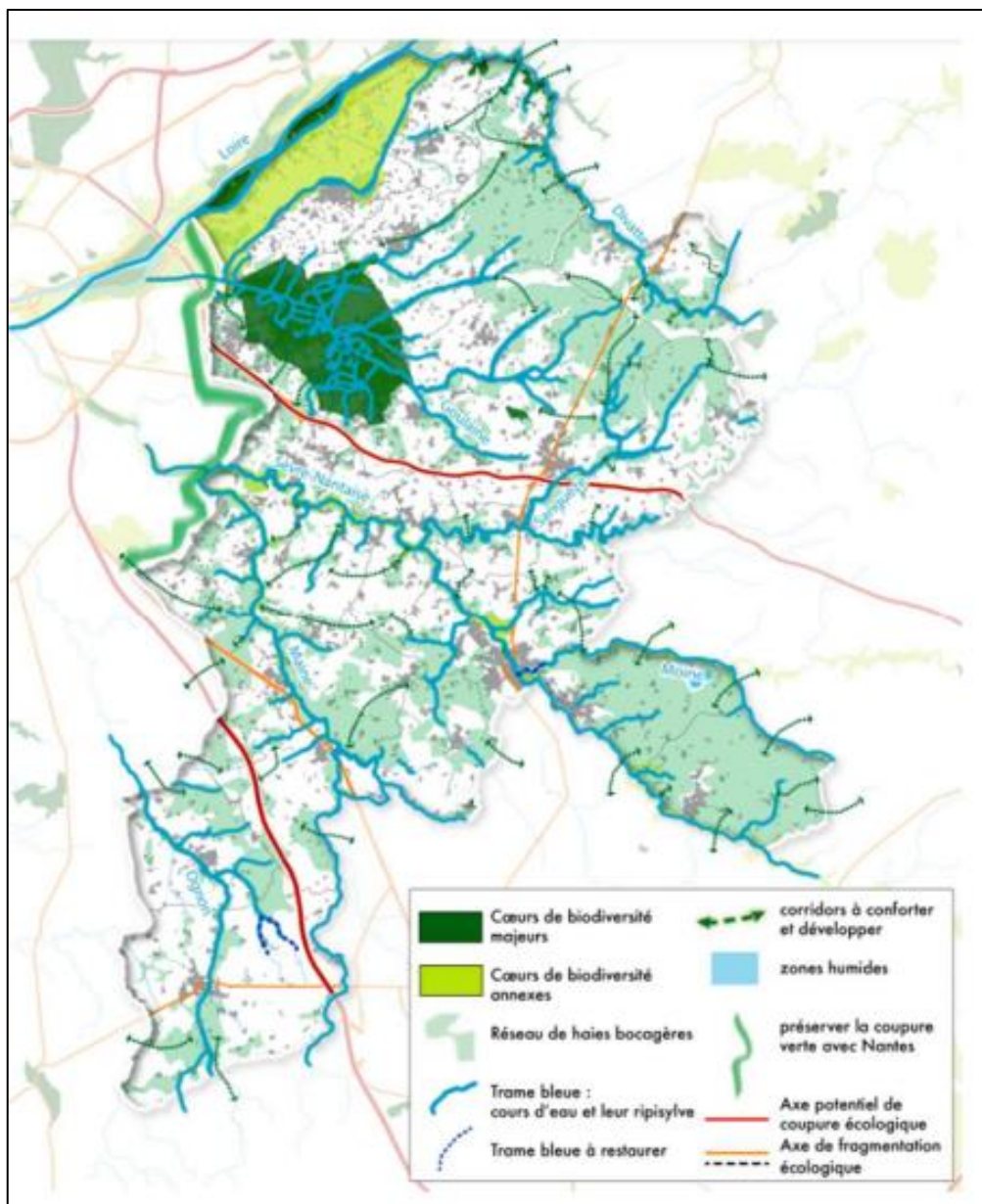


FIGURE 32 : EXTRAIT DE LA REPRESENTATION GRAPHIQUE DES TRAMES VERTE ET BLEUE DU SCOT VIGNOBLE NANTAIS.

Le PADD du SCOT Vignoble Nantais s'est donné ces objectifs en matière de gestion économique et agricole du territoire (voir annexe 2) :

- Gérer et maîtriser les pressions urbaines pour un espace agricole fonctionnel et dynamique
- Faciliter la diversification des activités agricoles
- Réduire et maîtriser la consommation d'espaces

Incidence

Le projet d'aménagement ne vient en rien modifier les orientations et objectif du PADD du SCOT Vignoble Nantais, bien au contraire, puisque l'aménagement envisagé vient lutter contre l'érosion du sol en amont du Blaison, ce qui participe à la protection et à l'amélioration de la qualité de la

ressource en eau et à réduire l'impact de l'activité agricole sur les milieux aquatiques et humides. Enfin le projet permet de renforcer la résilience de l'exploitation agricole en lui donnant une plus forte résistance face aux modifications climatiques et vient aussi renforcer la fertilité des sols, permettant une plus grande diversité des pratiques agricoles et des cultures envisageables pour une diversification.

Plan local d'urbanisme

Le PLU de la commune de Vieillevigne a été arrêté le : 16 mai 2019. Des modifications et révisions allégées ont été approuvées le 09 janvier 2020.

Dans le Plan local d'urbanisme de la commune de Vieillevigne, les parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042 sont classé en zone agricole (A).

Compatibilité avec le plan de zonage du PLU

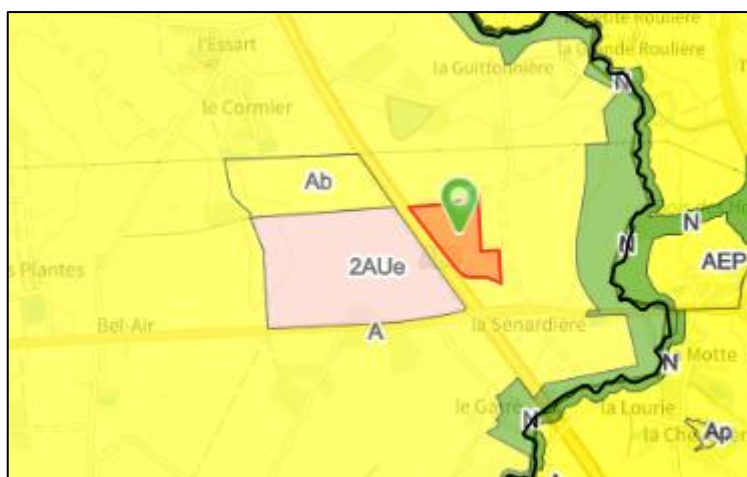


FIGURE 33 : ZONAGE PLU

Incidence

Aucune incidence n'est à noter par rapport aux éléments du PLU.

Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

Documents relatifs à la gestion de l'eau

Sdage

Contexte

Le SDAGE a été publié en 2022 par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (2022). Les rédacteurs de l'administration dégagent plusieurs orientations parmi lesquelles nous avons notés l'objectif fixé à 61 % des rivières, plans d'eau et eaux côtières en bon état en 2027 :

en concentrant une partie des moyens et des efforts sur ces 10 % proches du bon état pour une progression rapide à courte échéance,
en faisant progresser les eaux en état médiocre ou mauvais vers le bon état.

Au chapitre 1-A sur la vulnérabilité des sols à l'érosion, le SDAGE précise la nécessité de **réduire les pollutions dues au ruissellement des eaux pluviales**, ainsi qu'au chapitre de la réduction des pollutions d'origine agricole et assimilée la promotion des **pratiques agronomiques qui limitent l'érosion des sols** et le transfert d'éléments polluants.

Incidence

Le projet d'aménagement est conforme aux objectifs du SDAGE Loire-Bretagne, notamment au regard de ses objectifs de limitation du ruissellement pluvial, à l'origine de risque d'érosions.

Sage

Contexte

Le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu confronté à des problématiques d'érosion des sols met dans ses axes d'action la lutte contre l'érosion grâce à l'aménagement de l'espace rural qui peut entraîner des conséquences dans le transfert vers les cours d'eau de substances tant toxiques que fertilisantes (nitrates et phosphore) par érosion puis ruissellement.

La structure porteuse du SAGE, identifie et met en œuvre un programme d'actions visant la maîtrise des pollutions diffuses. Ce programme d'actions se base sur un principe de volontariat et vise l'ensemble des activités agricoles. En cohérence avec les objectifs du SAGE, il est mené prioritairement sur le bassin versant de l'ognon, mais également sur les bassins versants de la Logne. Il met en avant des actions de conseils, des expérimentations, des essais, des échanges d'expériences.

Incidence

Le projet d'aménagement est conforme aux objectifs du SAGE car il vise à limiter le ruissellement, ce qui a pour conséquence de limiter l'érosion des sols et l'entraînement de substances pouvant causer des pollutions diffuses.

Documents relatifs à la gestion de l'air

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)

L'aménagement tient compte des recommandations du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie Pays de la Loire approuvé en 2022 et intégrées dans le SRADDET en février 2022.

Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

Un plan de protection de l'atmosphère avait été adopté en 2005 et couvrait 58 communes. Il a été révisé le 13 août 2015 par le préfet de la Loire-Atlantique, du fait d'évolutions réglementaires destinées à prendre en compte des enjeux sanitaires mieux identifiés.

Documents relatifs à la gestion des déchets

Le projet ne constitue pas une installation de stockage de déchets. L'aménagement sera en revanche réalisé en partie par la valorisation de terres excavées issues de l'économie circulaire, et qui prennent à ce titre le statut de déchet valorisé, cf. art. L541-1 du code de l'environnement ([Article L514-1 - Code de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/Article/L514-1))

Plan national de prévention des déchets

C'est le plan national de prévention des déchets 2021-2027 qui encadre la politique nationale des déchets en France.

Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets

La seule catégorie de déchets acceptée sur le projet sont des déchets composés de terres minérales, ou altérations de roches sédimentaires pour les zone sen reprofilage topographique, et de terres organo-minérales fertiles d'un point de vue agronomique pour les horizons supérieurs.

Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PPRGD)

Au niveau régional, la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) a été mise en œuvre par l'ordonnance¹ du 27 juillet 2016 relative à l'intégration dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) des schémas régionaux sectoriels, et le décret du 3 août 2016 relatif au SRADDET.

Le SRADDET de la région Pays de la Loire affiche pour ambition de valoriser 78% des déchets du BTP pour l'horizon 2030 (Région Pays de la Loire, 2022).

Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs

Aucun déchet radioactif ne peut entrer sur le site.

Risques naturels et technologiques

Synthèse des risques

Le risque majeur est le risque sismique, la commune de Vieillevigne se trouvant dans un périmètre de sismicité modéré.

L'ensemble de la partie Est de la commune de Vieillevigne est concerné par un risque de retrait gonflement des argiles de niveau modéré.

Impact du projet et mesures

Le projet d'aménagement sur la parcelle concernée est peu sensible au retrait gonflement des argiles et au risque de sismicité.

Autres documents de planification

Natura 2000

Le périmètre du site n'entre pas dans un périmètre concerné par la réglementation européenne Natura 2000.

Schéma départemental des carrières

L'aménagement n'entre pas dans les dispositifs de carrière (DRIRE, 2002).

Programme d'action régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

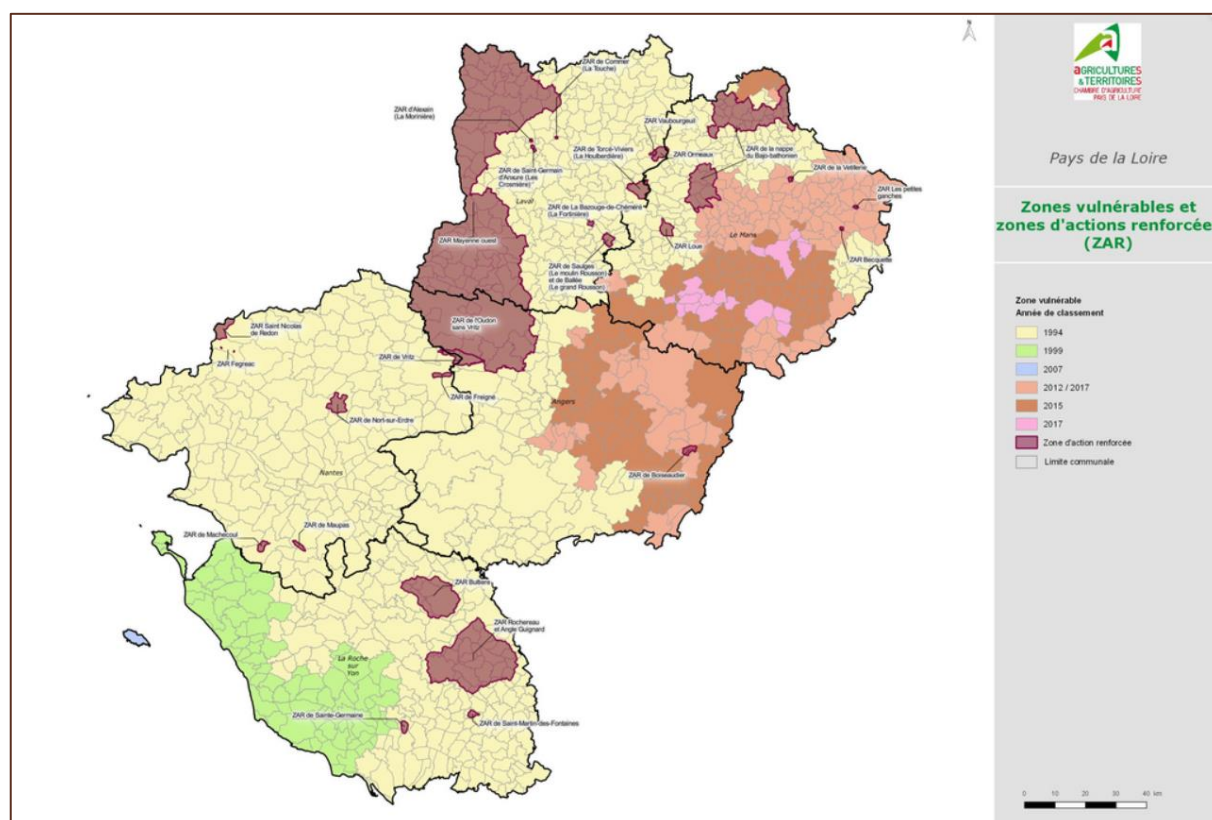


FIGURE 34 : PROGRAMME D'ACTION REGIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

La commune de Vieillevigne est classée en Zone vulnérable au titre de la directive Nitrate de la communauté européenne selon l'arrêté préfectoral du 02 février 2017 (SGAR Pays de la Loire, 2017). Si la parcelle est concernée par ce périmètre, l'exhaussement ne constitue pas un épandage de matière organique et n'engendre pas de conséquences vis-à-vis de ce périmètre. Au contraire, le nivellement de la parcelle et l'implantation en son point bas d'une haie sur talus favorisera l'infiltration et l'épuration des reliquats azotés.

Bibliographie

Agence de l'eau Loire-Bretagne, Préfecture de région Pays de la Loire, préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Agence Française pour la Biodiversité Direction Régionale Pays de la Loire (2022) – Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, 236 p.

Bureau de recherche géologique et minière, 2001 – carte géologique de la France au 1/50 000 coupon de Montauigu. Editions BRGM, Paris. 2001.

HUNAIDI, O. 2000 - La vibration des bâtiments sous l'effet de la circulation HUNAIDI Osama in Solution constructive ; no. 39, 2000-06-01, 6p.

INRA, L'aléa d'érosion des sols par petite région agricole, GIS SOL-INRA-SOeS, (2011).

LE BISSONNAIS Y., J. THORETTE, C. BARDET, J. DAROUSSIN. (2002) - L'érosion hydrique des sols en France, INRAE, IFEN. 105 p. et annexes.

LEMEE, G. (1978) – Précis d'écologie végétale. Masson. 291 p.

MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'écologie, du développement durable- et de l'énergie, Groupement d'intérêt scientifique Sol, 63 p.

Ministère de la transition écologique et solidaire, direction générale de la prévention des risques, sous-direction déchets et économie circulaire, (2017) - Modalités d'application de la nomenclature des installations classées pour le secteur de la gestion des déchets, 2017, 76 p.

Ministère de la culture (2021) – Atlas des patrimoines (géoportail).

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, Ministère de la transition énergétique (2022) _ Différentes catégories de déchets (Différentes catégories de déchets | Ministères Écologie Énergie Territoires (ecologie.gouv.fr))

Ministère de la transition écologique et solidaires, Direction générale de la prévention des risques Service des risques technologiques Bureau du sol et du sous-sol (2020) - Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, 2020, 60 p.

Ministère de la transition écologique et solidaires, Direction générale de la prévention des risques Service des risques technologiques Bureau du sol et du sous-sol (2020) - Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, 2020, 60 p.

MOUTOT, E. (2020) - DB (A) et DB (C), in Tutoriel son, Sono Magazine, septembre 2020.

Région Pays de la Loire, (2022) – Schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires. 22 documents téléchargeables

SGAR Pays de la Loire (2021), 2021R76-2021-07-15-00023 - Arrêté portant désignation et délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne

Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu, 2015. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant de Grand Lieu - Plan d'Aménagement et de gestion durable et règlement

CONFIDENTIEL

Annexes

Le SAGE Bassin Versant de Grand Lieu

Sources de pollution

L'agriculture est la principale activité sur le bassin versant. Il s'agit essentiellement de la production bovine (lait dans la partie aval et viande dans la partie amont). Les secteurs les plus intensifs en densité d'élevage sont l'amont de l'Ognon et l'amont de la Boulogne. La partie aval du bassin versant est principalement occupée par les cultures maraîchères et viticoles.

Les activités industrielles sont limitées à quelques pôles. Les plus polluantes sont des négoces de vin et quelques industries agro-alimentaires (salaisons).

La densité de population est faible (environ 60 hab/km²). Les dispositifs d'assainissement collectif (environ 30) sont de types boues activées pour 50 % des dispositifs et lagunage pour 37 %. Les rendements globaux (réseaux + station) apparaissent peu satisfaisants pour la plupart des dispositifs.

Des flux de pollution ont été calculés pour ces différentes activités et pour les principales matières polluantes des eaux : matières organiques, matières azotées (nitrates et azote ammoniacal et organique) et matières phosphorées, sur les deux saisons hydrologiques (basses eaux et hautes eaux).

En basses eaux, les pollutions domestiques sont prépondérantes pour les matières organiques, les matières azotées et le phosphore sur tout le bassin versant (en particulier Ognon et Boulogne amont). Les pollutions industrielles sont parfois importantes en basses eaux pour les matières azotées et phosphorées, sur la Boulogne amont et le pourtour du lac.

En hautes eaux, les pollutions agricoles prédominent. Les rejets des bâtiments d'élevage sont importants en matières organiques, azotées et phosphorées. Les apports de phosphore par les cultures (érosion), représentent la source de pollution des hautes eaux, après les rejets d'élevages. Les flux de pollution nitrique (nitrates) sont dus en majorité, en hautes eaux, aux excédents de fertilisation des grandes cultures.

L'amont des cours d'eau Ognon et Boulogne apparaissent comme les secteurs les plus intensifs avec des excédents d'azote supérieurs à 100 kg N/ha SAU/an.

Le contenu des actions de communication/sensibilisation

Volet sur la réduction des flux de phosphore

L'animation globale en matière de gestion du phosphore a pour objet de sensibiliser l'ensemble des agriculteurs à une évolution des pratiques concernant :

- la réduction des apports d'engrais minéraux contenant du phosphore, d'autant plus importante que les apports réguliers d'effluents ont entraîné un enrichissement souvent conséquent des sols en phosphore
- une meilleure gestion des effluents, du fait de leur teneur importante en phosphore

- une modification des rotations culturales permettant de réduire considérablement la proportion de sols nus l'hiver et ainsi de diminuer les risques d'érosion des sols ; l'érosion favorisant l'entraînement de phosphore particulaire vers les eaux de surface
- l'aménagement du paysage, afin de recréer ou d'entretenir les barrières naturelles au transfert du phosphore entre les parcelles cultivées et le réseau hydrographique (bandes enherbées et réseau bocager)

Extraits du SCOT Vignoble Nantais (2015)

Rapport d'état initial Environnement

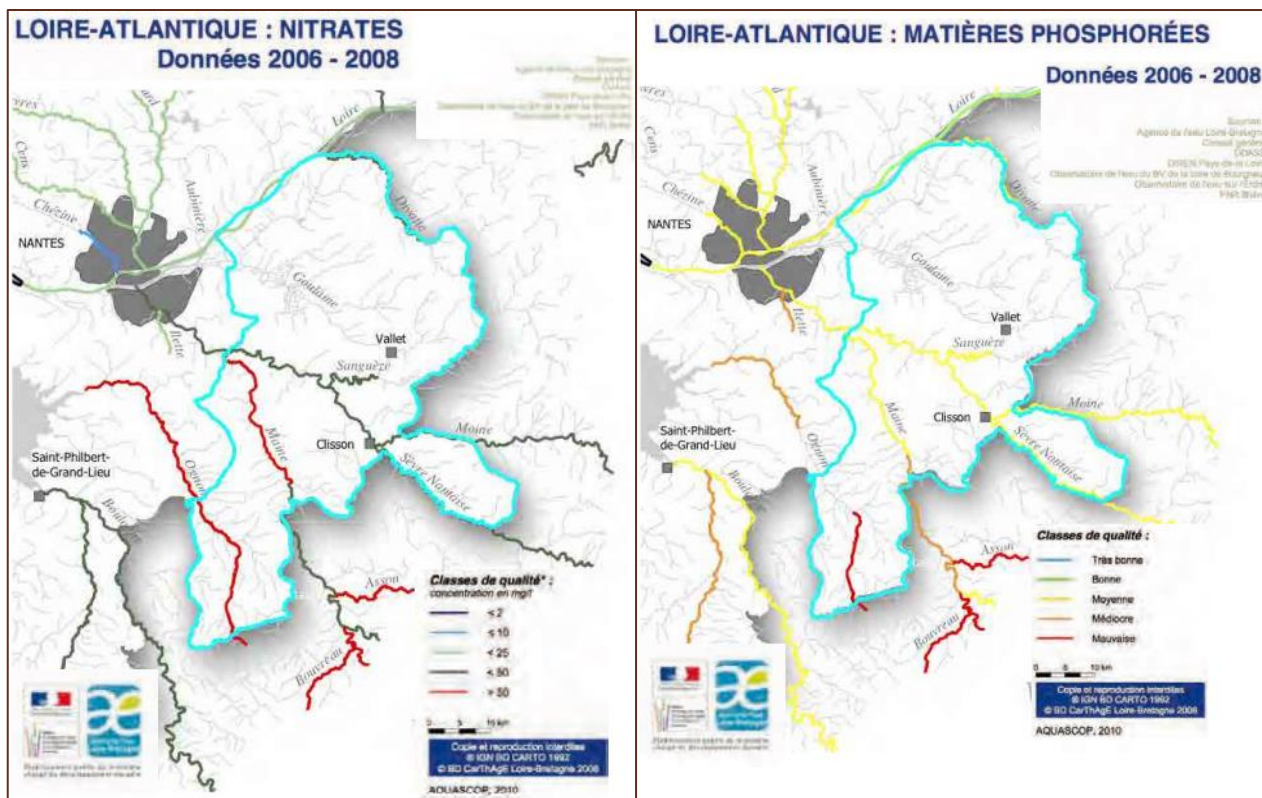
QUALITÉ DES EAUX

D'après la campagne de mesures effectuée entre 2006 et 2008, on peut résumer l'état physico-chimique des principaux cours d'eau dans le tableau suivant

Cours d'eau	Nitrates	Autres matières azotées	Matières organiques et oxydables	Matières phosphorées
Loire	Passable	Passable	Très mauvais	Passable
Divatte	Mauvais	Passable	Passable	Passable
Ognon	Très mauvais	Passable	Très mauvais	Mauvais
Maine	Mauvais	Passable	Passable	Bon
Moine	Mauvais	Passable	Passable	Passable
Sanguèze	Passable	Passable	Très mauvais	Très mauvais
Sèvre Nantaise	Mauvais	Passable	Passable	Bon

La qualité de l'eau en fonction du critère « Nitrates » et « Matières organiques et oxydables » est relativement mauvaise. La pollution provient essentiellement de l'activité agricole sur le territoire.

La qualité de l'eau en termes de « Matières phosphorées » est passable. Des problèmes au niveau des structures d'assainissement, ainsi que les rejets urbains sont à l'origine de la pollution de l'eau.



Les mesures effectuées sur ces cours d'eau montrent que la pollution est présente dans les petits affluents (chevelu secondaire). Aux différents niveaux de confluence, le taux de polluants augmente donc au lieu d'être dilué.

Les activités agricoles ainsi que les rejets urbains impactent de manière croissante les eaux du territoire jusqu'aux petits ruisseaux. Cette problématique des activités agricoles doit donc être prise en compte par le SCoT.

Concernant les pesticides, les mesures effectuées entre 2006 et 2008 montrent une qualité globalement moyenne des eaux superficielles du territoire du SCoT.

Seules 2 stations, l'une sur la Divatte et l'autre sur l'Ognon montrent une qualité médiocre des eaux de ces cours d'eau.

Orientations du PADD

Chapitre 2 : Valoriser l'identité territoriale par une politique touristique et une gestion patrimoniale et environnementale lisible et durable

➔ 1. Le territoire préserve les cœurs de biodiversité qu'il abrite :

La préservation des cœurs de biodiversité implique sur le territoire : Une gestion qualitative des eaux de surface :

Par la poursuite des efforts faits en termes d'assainissement (construction de nouvelles stations d'épuration, assainissement individuel ou collectif, gestion des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, procédures de réhabilitation...) ;

Par une meilleure maîtrise de l'érosion des sols et des transferts de pollution, notamment par la sauvegarde, voire la recréation d'un maillage de haies bocagères, de bandes enherbées ou même la reconstitution de bosquets...

Par la poursuite des efforts menés dans le sens d'une meilleure maîtrise des pollutions d'origine agricole mais aussi des particuliers, des entreprises et de la collectivité

➔ 2. Le Pays du Vignoble Nantais affirme les continuités écologiques qu'il a déterminées :

Dans les espaces bocagers : par la préservation de continuités permettant de connecter les vallées et ce, par la sauvegarde ou la plantation de haies et de bosquets en accompagnement du mouvement de remembrement du parcellaire agricole. En effet, le réseau de haies ne doit pas être considéré comme « immuable » dans l'état actuel qu'il présente. Ses formes et dispositions peuvent évoluer, mais doivent conserver leur rôle central de liaison.

Dans les espaces viticoles : par le renforcement ou la création de perméabilités, notamment par la préservation de bosquets parsemés au sein du parcellaire viticole, par exemple.

CONFIDENTIEL

Analyse classification IOTA

Le projet est implanté en dehors du lit mineur et majeur du Blaison.

Selon la classification des rubriques IOTA, ce projet n'a pas d'impact sur les milieux aquatiques.

Nous reprenons chaque rubrique de la classification IOTA ci-dessous en barrant les rubriques qui ne concernent pas le projet sur les parcelles XM0006, XM0007, XM0008 et XM0042 à Vieilleville.

Il ne s'agit ni de prélever de l'eau (~~titre I de la classification IOTA~~), ni d'en rejeter (~~titre II de la classification IOTA~~), il n'y a pas d'impact sur les milieux marins (~~titre IV de la classification IOTA~~),

Pour les titres III et V, ...

Titre III

~~3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau,~~

~~3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :~~

~~3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :~~

~~3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :~~

~~3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet~~

~~3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0,~~

~~3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :~~

~~3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non :~~

~~3.2.5.0. Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A).~~

~~3.2.6.0. Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions :~~

~~-système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 (A) ;~~

~~-aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 (A) ;~~

~~3.2.7.0. Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L. 431-6 (D).~~

~~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 (A) ;~~

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

~~3.3.2.0. Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :~~

~~3.3.3.0. Canalisations de transports d'hydrocarbures liquides ou de produits chimiques liquides de longueur supérieure à 5 kilomètres ou dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est supérieur à 2 000 mètres carrés (A).~~

~~3.3.4.0. Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs :~~

Titre V

RÉGIMES D'AUTORISATION VALANT AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L. 214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les règles de procédure prévues par la section 3 du chapitre unique du titre VIII du livre Ier et les articles R. 214-6 à R. 214-56 ne sont pas applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités figurant dans ces rubriques, lesquels sont régis par des dispositions particulières.

~~5.1.1.0. Réinjection dans une même nappe des eaux prélevées pour la géothermie, l'exhaure des mines et carrières ou lors des travaux de génie civil,~~

~~5.1.2.0. Travaux de recherche et d'exploitation de gîtes géothermiques (A).~~

~~5.1.3.0. Travaux de recherche, de création, d'essais, d'aménagement ou d'exploitation des stockages souterrains soumis aux dispositions du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 :~~

~~5.1.4.0. Travaux d'exploitation de mines :~~

~~5.1.5.0. Travaux d'exploitation de stockages souterrains de déchets radioactifs (A).~~

~~5.1.6.0. Travaux de recherches des mines :~~

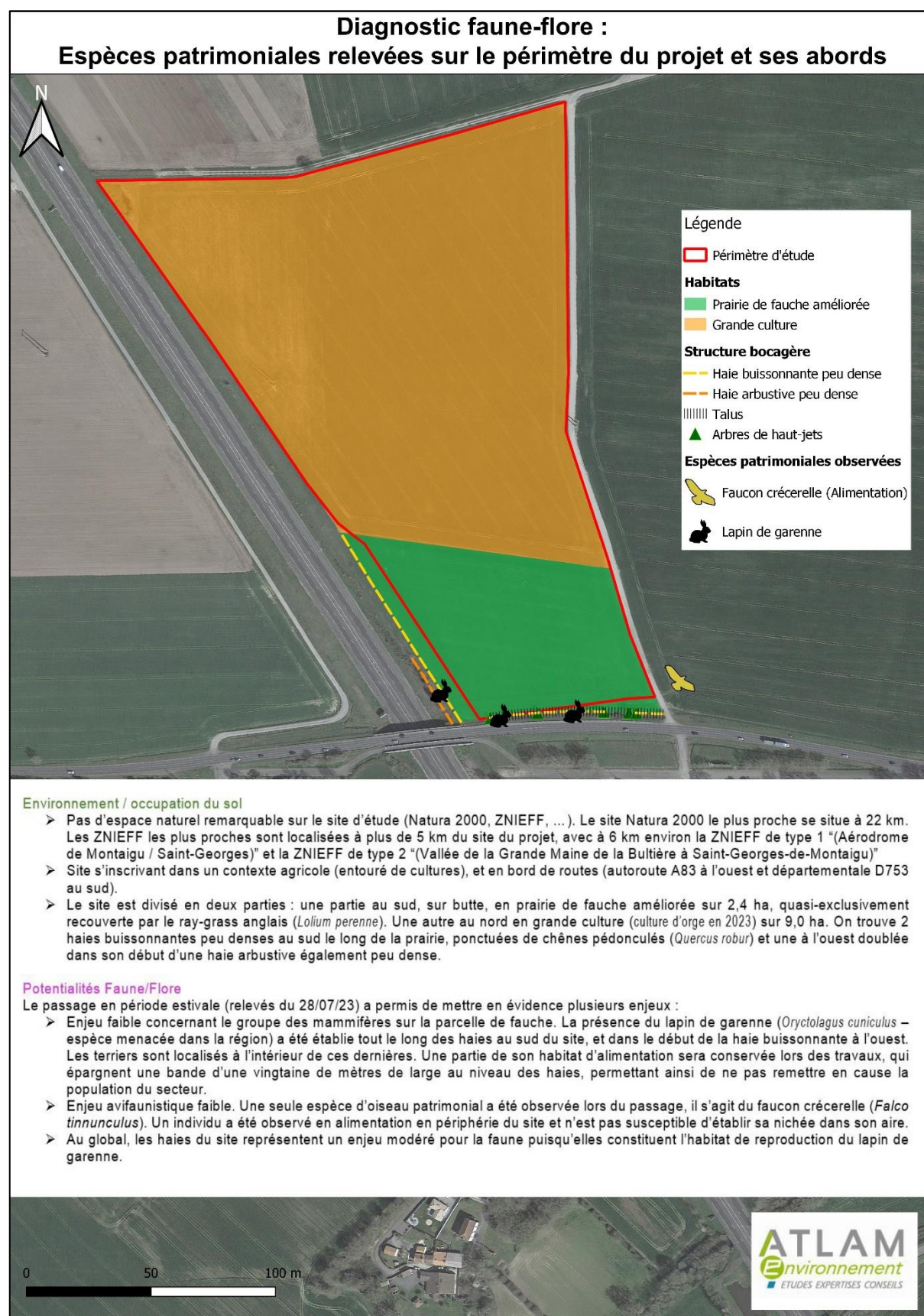
~~5.1.7.0. Travaux de prospection, de recherche et d'exploitation de substances minérales ou fossiles non visées à l'article 2 du code minier et contenues dans les fonds marins du domaine public (A).~~

~~5.2.1.0. (Rubrique supprimée)~~

~~5.2.2.0. Concessions hydrauliques régies par le livre V du code de l'énergie (A).~~

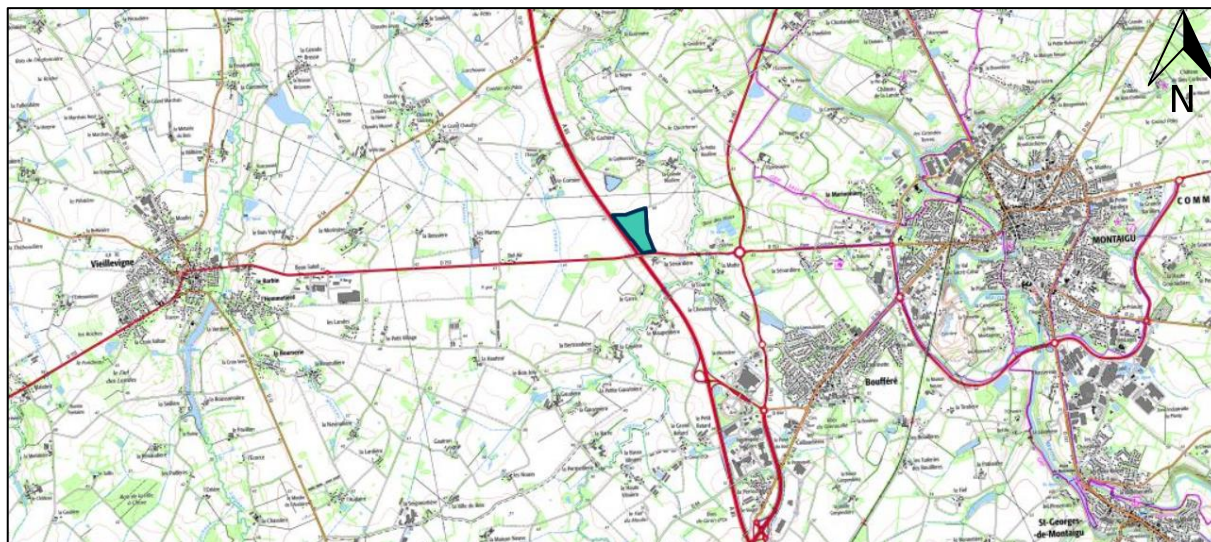
~~5.2.3.0. Les travaux décidés par la commission d'aménagement foncier comprenant des travaux tels que l'arrachage des haies, l'arasement des talus, le comblement des fossés, la protection des sols, l'écoulement des eaux nuisibles, les retenues et la distribution des eaux utiles, la rectification, la régularisation et le curage des cours d'eau non domaniaux (A).~~

Diagnostic faune flore



Pièces annexes pour le permis d'aménager

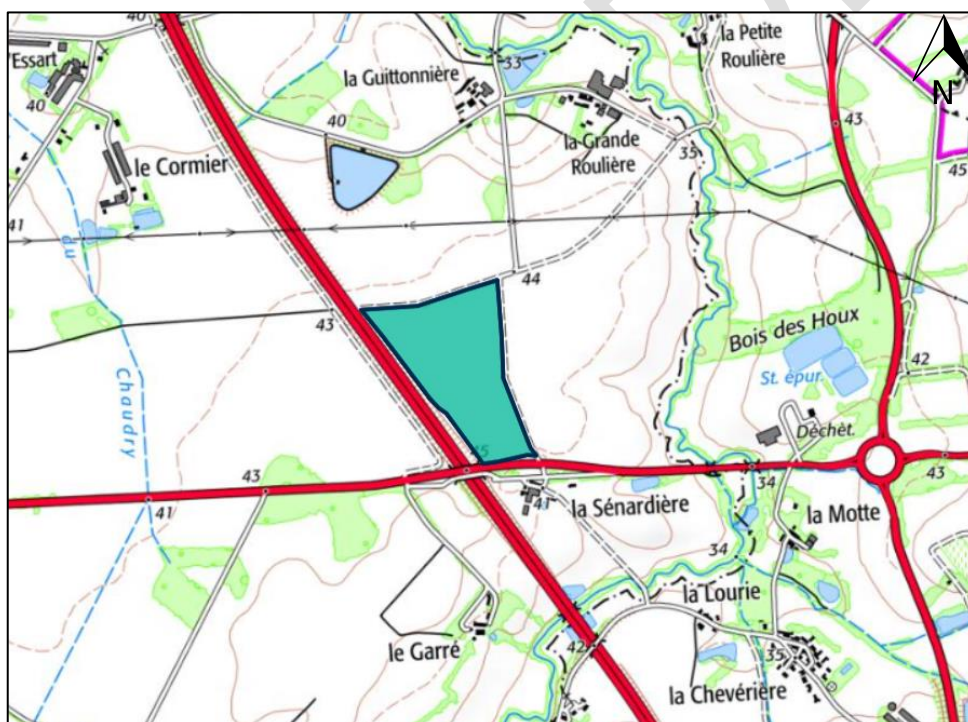
PA1 : Plan de situation



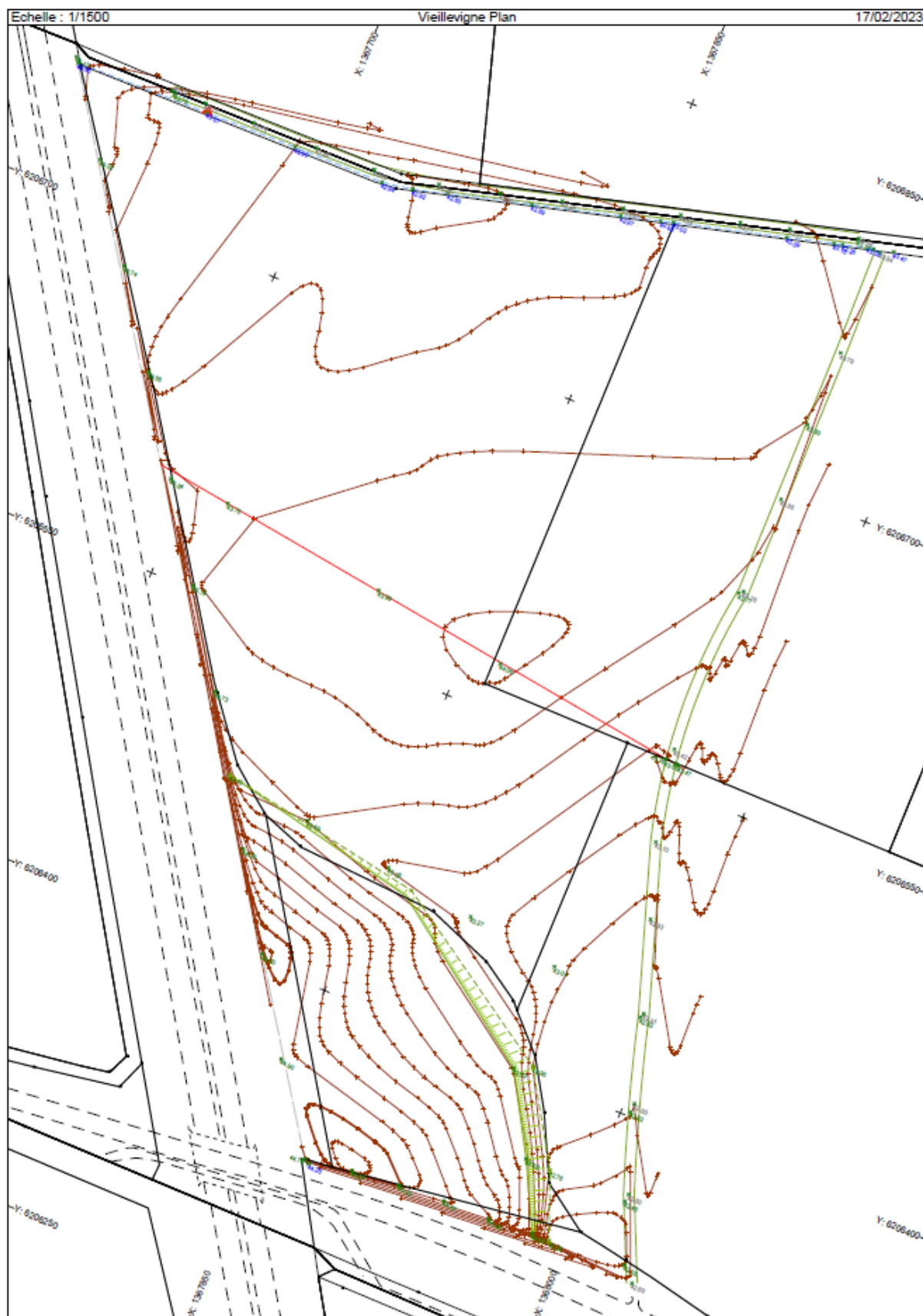
PA2 : Notice

(Présent document)

PA3 : Plan de l'état actuel du terrain et de ses abords



PA4 : Plan de composition du terrain dans les 3 dimensions



PA 5 : 2 vues et coupes faisant apparaitre le projet dans le profil du terrain naturel



PA 6 : Photographies situant le terrain dans son environnement proche



PA 7 : Programme et plan des travaux

Premier trimestre 2024 : obtentions des autorisations administratives

Second trimestre 2024 : purge des recours

Troisième trimestre 2024 : démarrage travaux

Les risques près de chez moi

📍 Adresse recherchée : 2 La Petite Senardiere 44116 Vieillevigne



Échelle : **RISQUE EXISTANT** **RISQUE EXISTANT - IMPORTANT** **RISQUE EXISTANT - MODÉRÉ** **RISQUE EXISTANT - FAIBLE**
INFORMATION NON DISPONIBLE

Risques naturels identifiés : 4

Certains phénomènes naturels (séisme, inondations, volcans etc.) peuvent être dangereux pour les personnes et pour les biens lorsqu'ils surviennent sur des territoires accueillant des habitations ou des activités économiques. On parle alors de risque naturel. La gravité des conséquences humaines et économiques d'un phénomène naturel dangereux dépend de l'intensité du phénomène, de sa soudaineté et de son ampleur.

INONDATION



📍 Risque à mon adresse **INFORMATION NON DISPONIBLE**

🏠 Risque sur ma commune **RISQUE EXISTANT**

Certaines parties du territoire de votre commune : Vieillevigne sont inondables



SÉISME



📍 Risque à mon adresse **RISQUE EXISTANT - MODÉRÉ**

🏠 Risque sur ma commune **RISQUE EXISTANT - MODÉRÉ**

Des tremblements de terre, séismes, peuvent toucher votre adresse



RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES



Risque à mon adresse **RISQUE EXISTANT - MODÉRÉ**

Risque sur ma commune **RISQUE EXISTANT - MODÉRÉ**

Votre adresse est exposée au retrait-gonflement des argiles

→

RADON



Risque à mon adresse **RISQUE EXISTANT - IMPORTANT**

Risque sur ma commune **RISQUE EXISTANT - IMPORTANT**

Votre adresse est exposée au radon, un gaz radioactif qui s'échappe naturellement du sol

→

PA 9 : Liste des matériaux type

REFERENCE DE L'ECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°1 envoyé par le client semaine 09 2023.

% > 4 mm dans le TV	S2, 2W
% < 63 µm dans le TV	IS, 4t

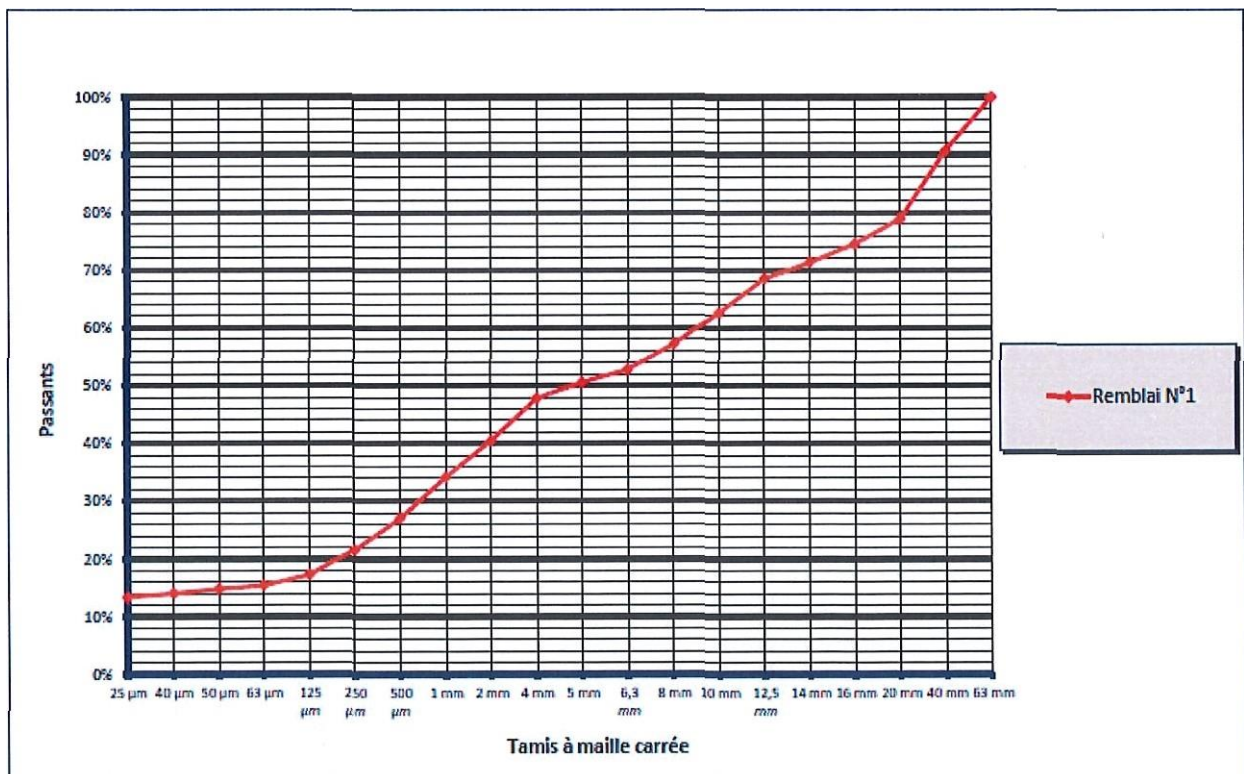
MB du TV (NF EN 933 9+A1) : 6
 Huilinité du IV : 9,3%
 teneur en eau du TV (NF EN 1097-5) : Jo,2%



Présence de micas et d'envoisés dans l'échantillon.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

			20mm	16mm	14mm	12,5mm	10mm	8mm	6,3mm	5mm	4mm
Refus cumulés (%)	0,095	9,3%	21,1%	25,5%	28,7%	31,5%	37,4%	42,8%	47,2%	49,4%	52,2%
		1mm	500µm	250µm	125µm	63µm	50µm	40µm	25µm		
Refus cumulés (%)	59,5%	65,9%	73,0%	78,4%	82,7%	84,6%	85,2%	86,0%	86,7%	Total	
										100%	



L'échantillon « remblai n°1 » présente un % < 63 pm modéré (15,4 %) et un MB élevé (6) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une quantité importante d'éléments > 4 mm (52,2 %).

REFERENCEDELECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°2 envoyé par le client semaine 09 2023.

% < 63 µm dans le TV	33,9%
----------------------	-------

MB du TV (NF EN 933 9*Ai) : 13,5

Humidité du TV : t0,1%

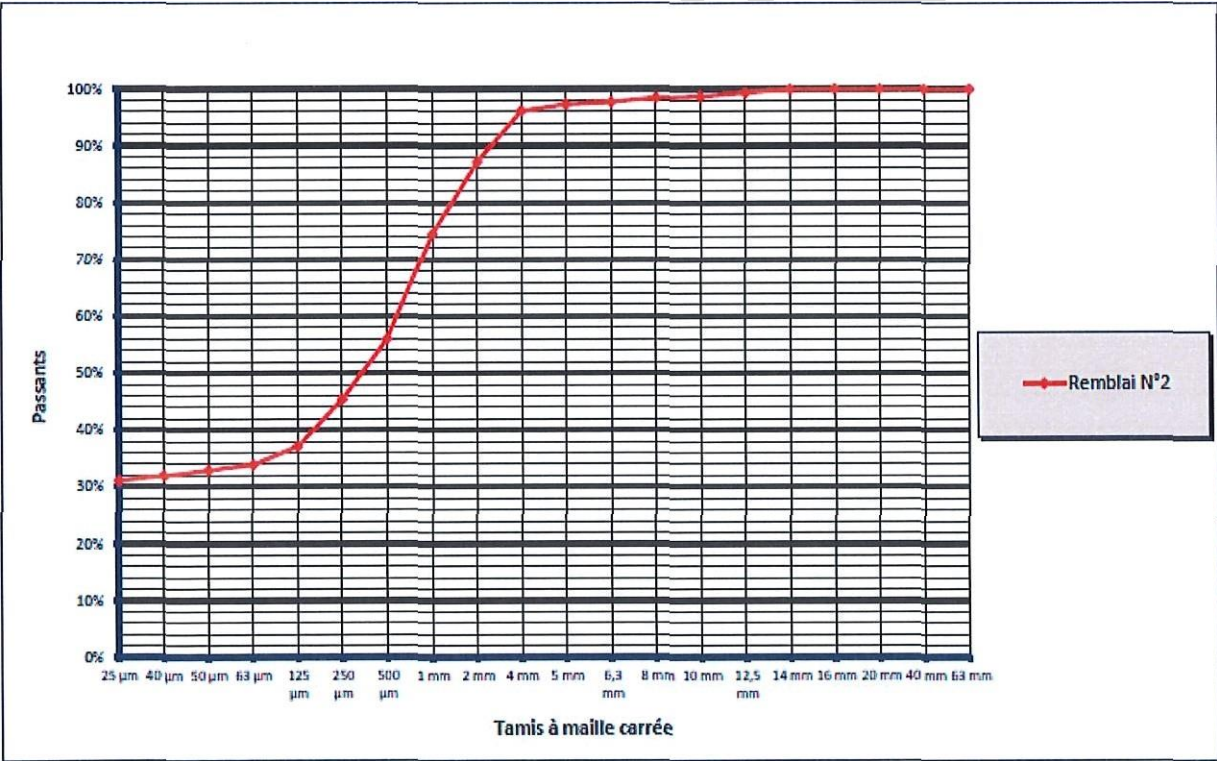
Teneur e î eau du W (Nfi EN î097-S) : tî,î%



Présence d'fdme/tts friables, irficas et boulettes d'argile dans l'chantillon.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

Refus cumulés (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	1,3%	1,6%	2,3%	2,7%	3,8%
Tamis	125µm	63µm	50µm	40µm	25µm						
Refus cumulés (%)	12,8%	25,5%	44,1%	54,7%	62,9%	66,1%	67,1%	68,1%	68,9%	100%	



L'échantillon « remblai n°2 » présente un % < 63 km élevé (33,9 %) et un MB très élevé (13,5) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une très faible quantité d'éléments > 4 mm (3,8 %).

REFERENCE DE L'ECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°3 envoyé par le client semaine 05 2023.

% > 4 mm dans le TV	13,5%
% < 63 µm dans le TV	31,1%

MB du TV (NF EN 933-9+A1) : 9

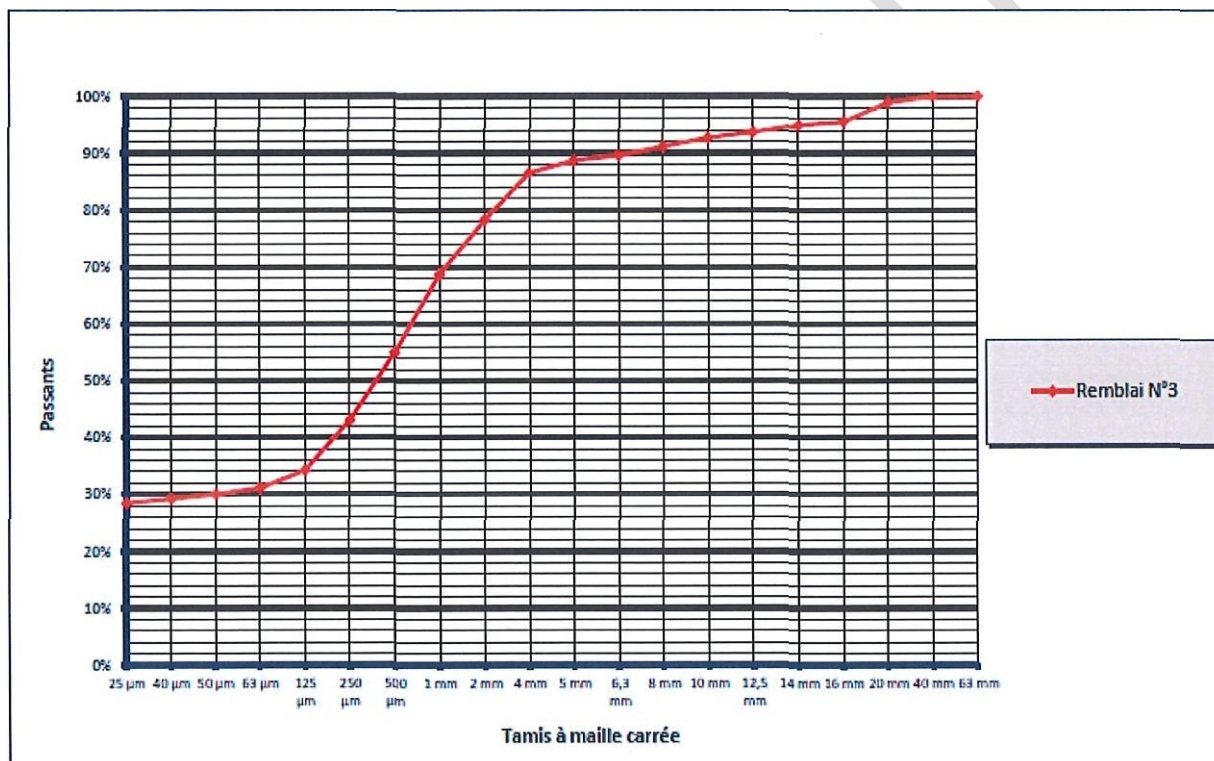
Humidité du TV : 11,5%

Teneur en eau du TV (NF EN 1097-5) : 12,9%



ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

Tam	63mm	40mm	20mm	16mm	14mm	12,5mm	10mm	8mm	6,3mm	5mm	4mm
		1mm	500µm	250µm	125µm	63µm	50µm	40µm	25µm	Total	
Tam	2mm	31,3%	45,1%	57,0%	65,8%	68,9%	70,0%	70,8%	71,5%	100%	
Refus cumulés (%)	21,7%										



L'échantillon « remblai n°3 » présente un % < 63 µm élevé (31,1 %) et un MB très élevé (9) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une faible quantité d'éléments > 4 mm (13,5 %).

REFERENCE DE L'ECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°4 envoyé par le client semaine 09_2023.

N° 4mm d'essai	
X < 6g pmdans lei	21,1%



MB du TV (Nfi EN 933-9*A1) 7

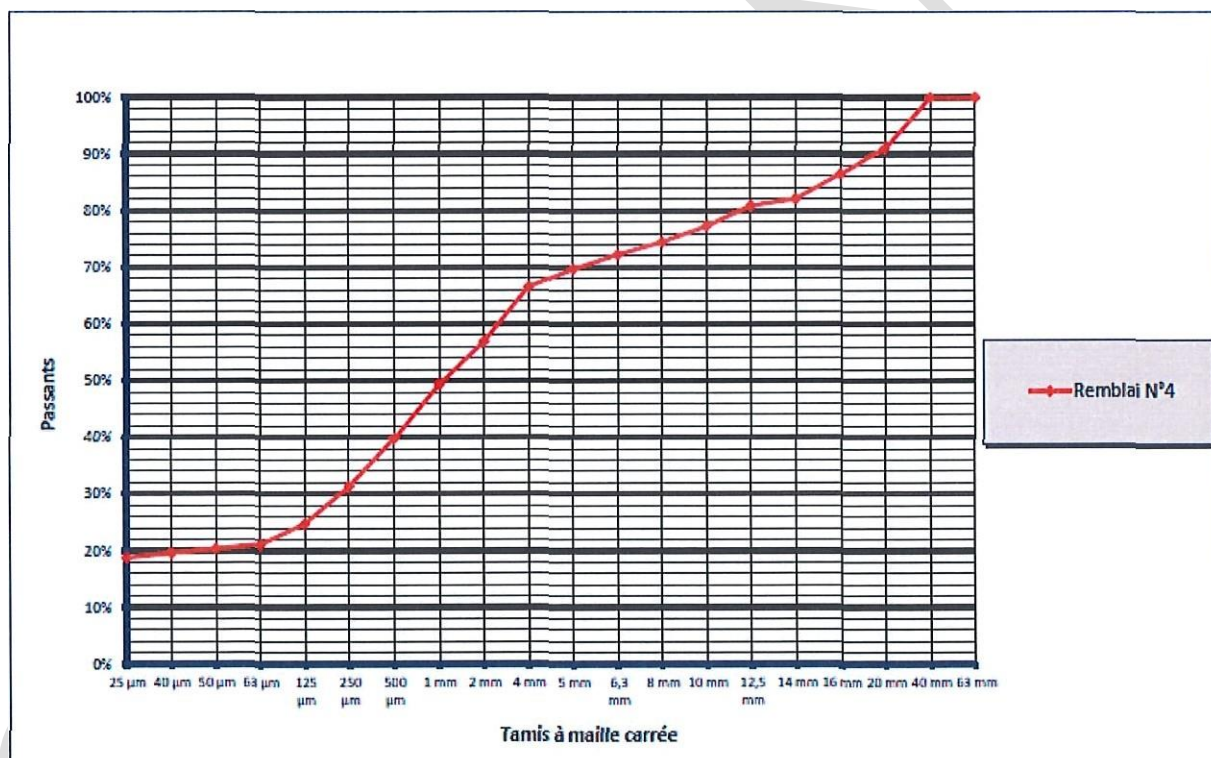
Humidité du TV : 3,3%

Teneur en eau du TV (Nfi EN 933-9) : 14,5%

Présence de racines et/ou cailloux dans l'échantillon.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

	wu	w+n	zoniae	mm	zsæn	zz,sm	ton		csv	sram	Mme
	2mm	1mm	500µm	250µm	125µm	63µm	50µm	40µm	25µm	Total	
Refus cumulés (%)	43,1%	50,7%	60,2%	68,7%	75,2%	78,9%	79,6%	80,5%	81,3%	100%	



L'échantillon « remblai n°4 » présente un % < 63 µm élevé (21,1 %) et un MB élevé (7) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une quantité importante d'éléments > 4 mm (33,5 %).

REFERENCE DE L'ECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°5 envoyé par le client semaine 09_2023.

X s 63 µm dans le IV	35,5%

MB du TV (NF EN 933-9+A1) : 11

Humidité du TV : 15,3%

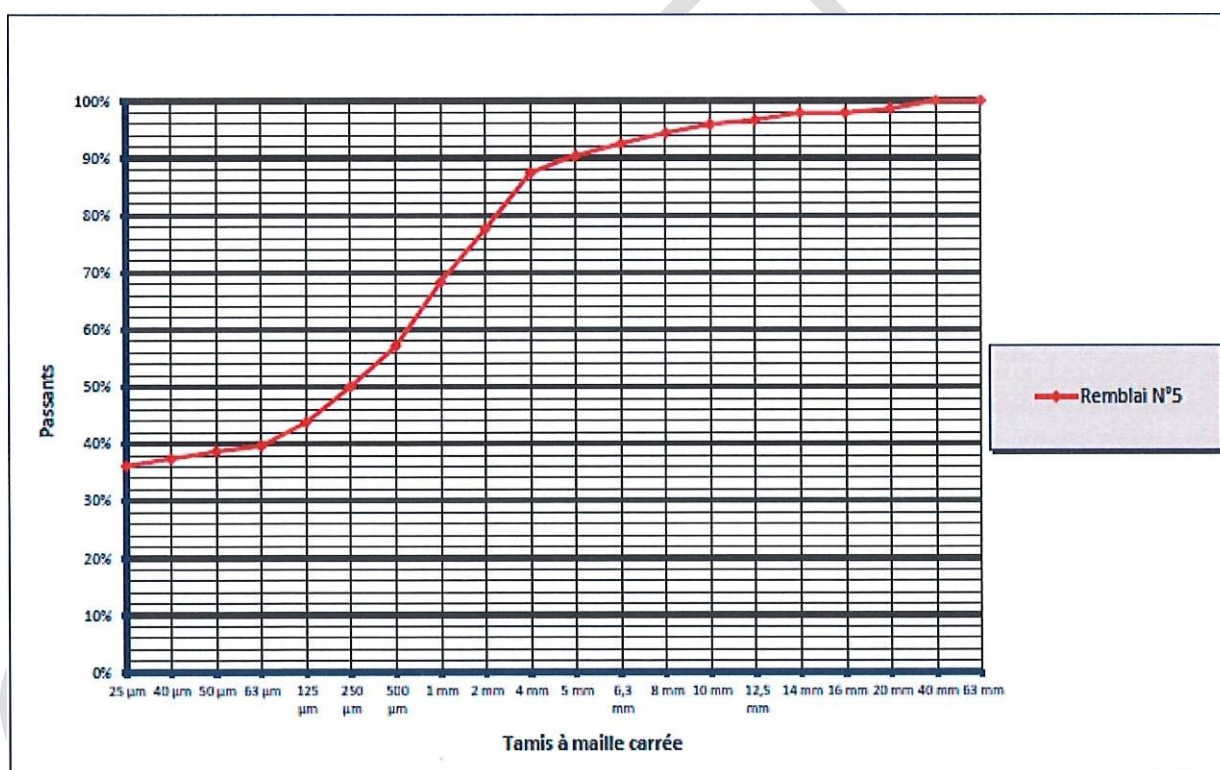
Teneur en eau du TV (NF EN 1097-5) : 18,1%



Présence de racines et inclusions dans l'échantillon.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

	63 µm	125 µm	250 µm	500 µm	1 mm	2 mm	4 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	40 mm	63 mm
Refus cumulés (%)	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	2,1%	2,1%	3,4%	4,1%	5,6%	7,5%	9,6%	12,6%			



L'échantillon « remblai n°5 » présente un % < 63 µm très élevé (39,6 %) et un MB très élevé (11) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une quantité faible d'éléments > 4 mm (12,6 %).

REFERENCE DE L'ECHANTILLON

Nature de l'échantillon : Remblai N°G envoyé par le client semaine 09_2023.

% > 4 mm dans le TV	28,4%
% < 63 µm dans le TV	

MB du Tv INr En 93s g*A1) : 9

Humidité du TV : tS,2%

Teneur en eau du TV Nfi EN 1095-5): 7,8%

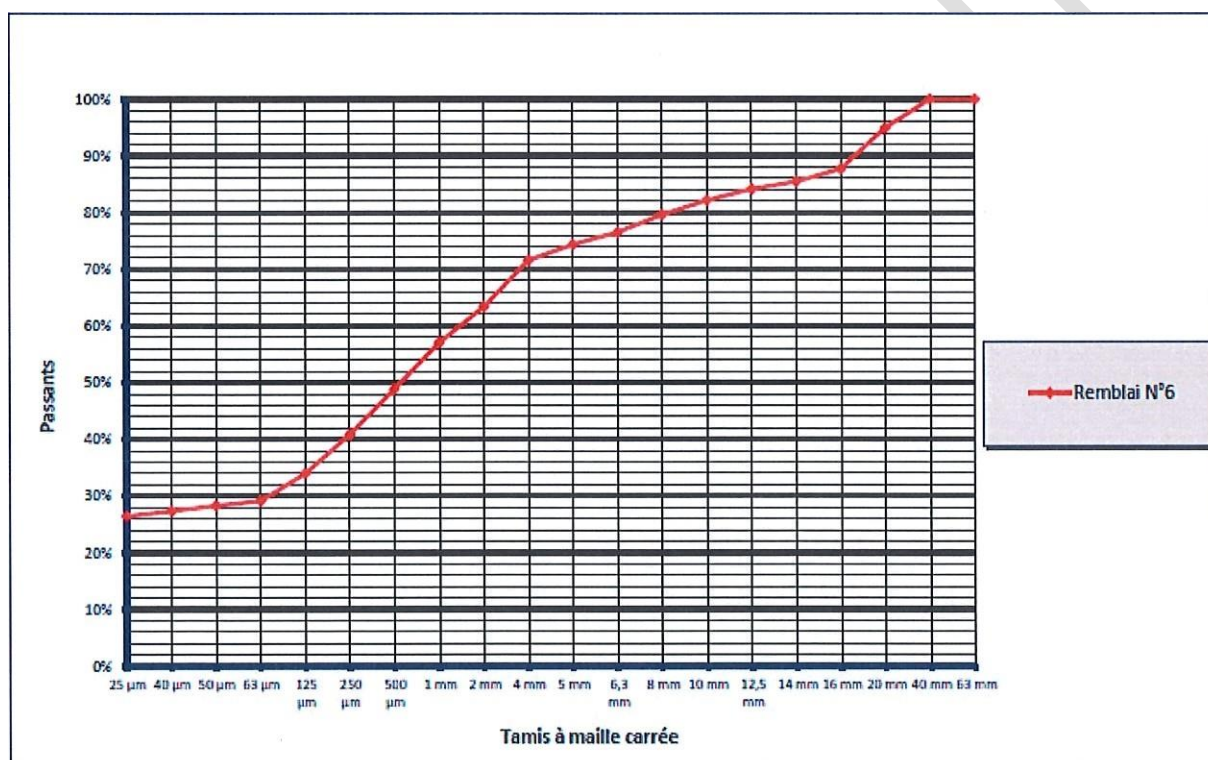


Présence de racines et micas dans l'échantillon.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE (NF EN 933-1 ET NF EN 933-2) :

		10mm	20mm	16mm	14mm	12,5mm	10mm	8mm	6,3mm	5mm	4mm
Refus cumulés (%)	0,0%	0,0%	5,1%	12,3%	14,6%	15,8%	17,6%	20,4%	23,5%	25,7%	28,4%

		1mm	500µm	250µm	125µm	63µm	50µm	40µm	25µm	Total
Refus cumulés (%)	36,7%	42,9%	51,1%	59,2%	66,0%	70,9%	71,7%	72,7%	73,5%	100%



L'échantillon « remblai n°6 » présente un % < 63 µm très élevé (70,9 %) et un MB très élevé (9) traduisant une forte activité argileuse, mais aussi une quantité importante d'éléments > 4 mm (28,4 %).



Diagnostic Zones Humides

Projet d'exhaussement de M. JARNOT,
lieu-dit La Petite Sénardière –
Vieilleville (44)

Date
30/10/23

Indice
V0

Rédacteur
R. MAHE

Relecteur
T.HADEN

Table des matières

Contexte de l'étude	4
Objectif de l'étude	4
Zone de l'étude	4
Contexte réglementaire	6
Méthodologie	7
Caractérisation de zones humides	7
Bases de données utilisées pour l'exploration cartographique	10
a. Réseau hydrographique	11
b. Zones humides	11
Protocole d'identification sur le terrain	11
Localisation du projet et emprise de la zone d'étude	11
Résultats de l'exploration cartographique	14
Historique	14
Géologie	15
Pédologie	16
Hydrographie	17
Potentielles zones humides	18
Zones inondables	19
Résultats des observations terrain	19
Éléments de paysage	19
Diagnostic végétation	20
Diagnostic pédologique	20
a. Plan d'échantillonnage	21
b. Résultats sondages 26/06/2023	21
c. Résultats sondages 26/10/2023	22
d. Synthèse	25
Conclusion	28

<u>Figure 1 : Localisation du projet en Loire Atlantique – Géoportail</u>	4
<u>Figure 2 : localisation du projet sur la commune de Vieillevigne – Géoportail</u>	5
<u>Figure 3 : localisation de la parcelle - vue orthophoto - sig.reseau-zones-humides.org</u>	5
<u>Figure 4 : Schématisation de la méthodologie de délimitation des zones humides</u>	7
<u>Figure 5 : Table GEPPA, Illustration des caractéristiques des sols de zones humides</u>	9
<u>Figure 6 : emprise du futur projet de terrassement (contour en Bleu)- cadastre- source Géoportail IGN</u>	12
<u>Figure 7 : Périmètre étudié pour la recherche de zone humide (en Bleu) - source Géoportail IGN</u>	13
<u>Figure 8 : Photographie aérienne 1950-1965 - IGN remonter le temps</u>	14
<u>Figure 9 : Carte géologique imprimée 1/50 000 - Source Infoterre.brgm.fr</u>	15
<u>Figure 10 : Carte des sols de la zone d'étude - Géoportail</u>	16
<u>Figure 11 : Réseau hydrographique – Géoportail</u>	17
<u>Figure 12 : Milieux potentiellement humides du secteur - sig.reseau-zones-humides.org</u>	18
<u>Figure 13: Vue depuis la butte sur la parcelle de référence XM0042 le 26/06/2023</u>	20
<u>Figure 14 : Plan de sondage pédologique</u>	21

Contexte de l'étude

Objectif de l'étude

M Elie JARNOT, agriculteur à Vieillevigne (44116) a sollicité Terra Innova pour l'accompagner dans son projet d'amélioration de la fertilité de ses terres. Terra Innova a réalisé sur la future zone de travaux une caractérisation des zones humides conforme aux exigences de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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, sur la base des données obtenues à la suite des différentes prospections menées sur le terrain.

L'équipe de travail est composée de Rémi MAHE, Ingénieur Agronome chez Terra Innova pour le secteur Ouest, et Nathaniel Beaumal, Dirigeant Fondateur de Terra Innova. Rémi MAHE est en charge de la prospection terrain et de la rédaction du diagnostic, Nathaniel Beaumal est le garant de la qualité du travail exécuté.

Zone de l'étude

Le projet d'exhaussement concerne une parcelle agricole située au lieu-dit « La Petite Senardière », à proximité immédiate de la route départementale D753 à Vieillevigne (44116), le long de l'A83.

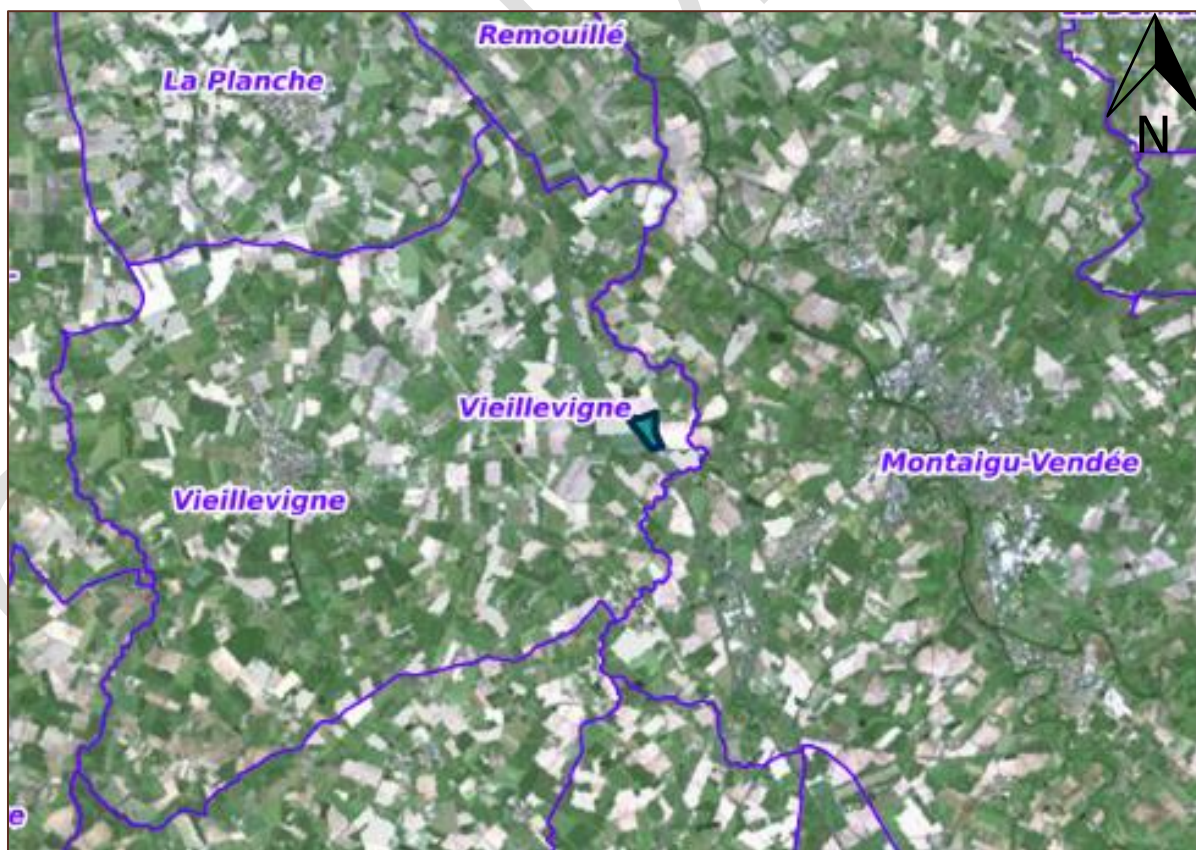


FIGURE 35 : LOCALISATION DU PROJET EN LOIRE ATLANTIQUE – GEOPORTAIL



FIGURE 36 : LOCALISATION DU PROJET SUR LA COMMUNE DE VIEILLEVILLE – GEOPORTAIL



FIGURE 37 : LOCALISATION DE LA PARCELLE - VUE ORTHOPHOTO - SIG.RESEAU-ZONES-HUMIDES.ORG

Contexte réglementaire

Définies par la convention de Ramsar en 1971, intégrées au droit français par la loi sur l'eau en 1992, les zones humides (ZH) sont définies comme « les terrains, exploités 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 ».

Les zones humides sont des milieux rares (4 % du territoire national) et menacés. En 1994, la publication de l'évaluation des effets des politiques publiques relatives aux zones humides en France (Bernard, 1994) a mis en évidence la destruction de près de 67 % des zones humides métropolitaines depuis le début du siècle dont plus de la moitié sur les années 1960 à 1990.

Une deuxième étude publiée en 2006 par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN), montre que les régressions de superficie et les détériorations se poursuivent sur la période 1990 à 2000 mais de manière plus lente.

La loi sur l'eau et rubriques IOTA

La loi indique que tous projets d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) ayant une influence sur l'eau ou le fonctionnement des milieux aquatiques sont soumis à deux régimes délivrés par la police de l'eau.

La rubrique 3.3.1.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement rappelle que tout assèchement, mise en eau, imperméabilisation et remblais de zones humides ou de marais est réglementé.

De plus, sont soumis à autorisation ou à déclaration les projets « entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux... » (Article L. 214-1 du code de l'Environnement).

Ainsi, ces projets doivent être en cohérence avec les intérêts visés à l'article L 211-1 dont « la préservation des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ».

Tout projet impactant une surface de zones humides supérieure ou égale à 0,1ha (1000m²) est soumis à la Police de l'Eau. Lorsque cette surface est comprise entre 0,1ha et 1 ha, le projet doit être argumenté d'un dossier de déclaration déposé auprès de l'administration compétente. Lorsque cette surface dépasse les 1ha alors le projet est soumis à un dossier d'autorisation.

Méthodologie

Caractérisation de zones humides

L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme « 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 une partie de l'année ».

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) précise la méthodologie et les critères pour la délimitation des zones humides sur le terrain (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du code de l'environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants :

Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- Soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.
- Soit par des espèces indicatrices de zones humides, liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 + liste additive d'espèces arrêtée par le préfet si elle existe.

Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés.

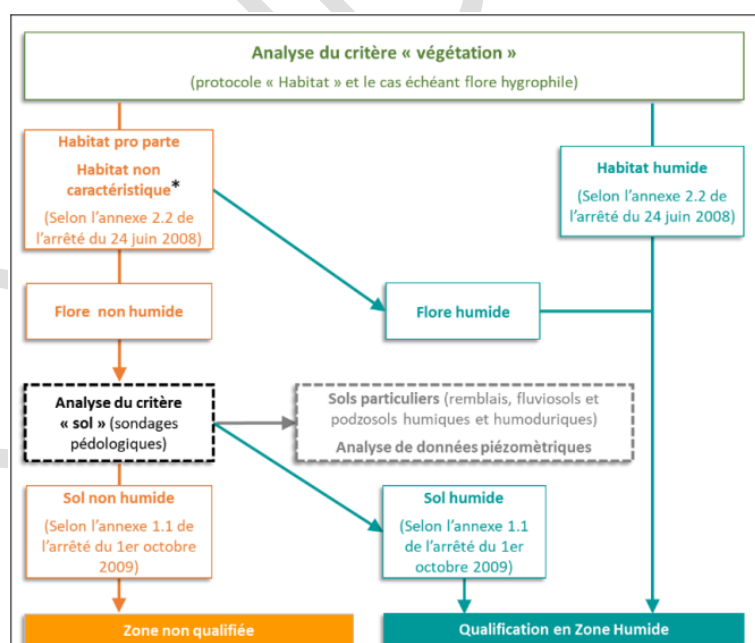


FIGURE 38 : SCHEMATISATION DE LA METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

a. Délimitation de la végétation humide

La cartographie de la végétation est utilisée pour l'inventaire des zones humides. La délimitation est alors établie sur la base du contour des habitats identifiés selon la nomenclature CORINE Biotope (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997) ou le Prodrome des végétations de France (Bardat et al., 2004). Elle permet ainsi de différencier les habitats dits « humides » « H » des habitats « potentiellement ou partiellement humides » « pro parte, p. », au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

b. Délimitation des sols humides

L'observation des traits d'hydromorphie au sein d'un profil de sol peut être réalisée toute l'année, même si l'hiver est déconseillé (sol gelé). Le printemps est la saison idéale pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, souvent période de l'engorgement maximal. Il faut tout de même noter que les traits d'hydromorphie sont permanents, et peuvent donc être observés à toute saison.

Ces traits d'hydromorphie sont de plusieurs types :

- Présence de tourbe (horizon histique), accumulation de matière organique morte dans un milieu saturé en eau, de couleur brune à noirâtre.
- Présence d'un horizon réductique, à engorgement prolongé par une nappe phréatique d'eau privée d'oxygène, qui provoque des phénomènes d'anaérobiose et de réduction du fer, de couleur bleu-vert gris.
- Présence d'un horizon rédoxique, dans des horizons à engorgement temporaire et à nappe circulante, avec apparition de traces d'oxydo-réduction du fer (taches rouille et zones décolorées) et de nodules ou concrétions de fer/manganèse, de couleur noire.

Afin de délimiter une zone humide grâce au critère pédologique, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. La localisation précise et le nombre de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Chaque sondage pédologique sur ces points doit être si possible d'une profondeur de 1,2 mètre.

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 et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm.

Il peut également être précisé que si aucune trace d'horizons histiques, rédoxiques ou réductiques n'apparaît dans les premiers 50 cm, il ne devient pas nécessaire de continuer plus profondément le sondage, puisque dans tous les cas le sol ne rentre

pas dans le cadre des sols caractéristiques de zone humide selon les classes du GEPPA.

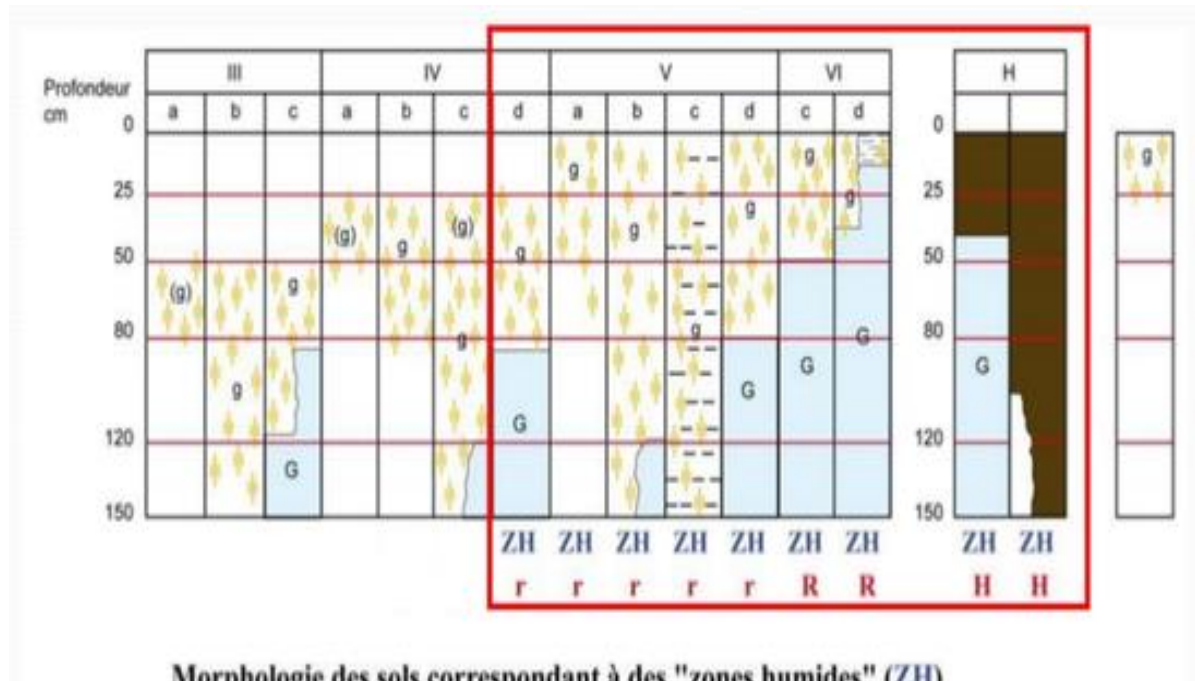


FIGURE 39 : TABLE GEPPA, ILLUSTRATION DES CARACTERISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES

Dans certains cas, l'examen du critère pédologique ne permet pas de conclure quant au caractère humide du sol. Pour les cas particuliers de sols, énoncés dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques doivent être examinés. En effet, certains sols peuvent être saturés en eau mais ne pas présenter de traits pédologiques d'hydromorphie visibles. C'est le cas de certains fluviosols, qu'ils soient pauvres en fer, ou pourvus d'un fort drainage naturel.

Une étude complémentaire doit dans cette situation être mise en œuvre pour préciser la « profondeur maximale » du toit de la nappe et la « durée d'engorgement » en eau afin de justifier la présence d'un engorgement à moins de 50 cm (analyse piézométrique). L'expertise pédologique se base sur des sondages ponctuels, à partir desquels la délimitation des zones humides est faite par extrapolation. Tracer un contour précis de zone humide grâce à la pédologie peut nécessiter un nombre important de sondages pour se rapprocher de l'exhaustivité. La meilleure solution est de s'approcher au plus près de la limite de la zone humide, et de tracer un polygone reliant ces limites (amont/aval et bordures).

Dans les cas où la zone est connectée au cours d'eau, seuls quelques points de sondages suffisent pour délimiter la zone humide, en amont de cette dernière. Lorsque la zone est déconnectée du cours d'eau (cas des zones humides en tête de bassin versant), la délimitation par la pédologie devient plus difficile et nécessite la prise en compte de facteurs topographiques et hydrologiques pour évaluer au plus près la limite réelle de la zone humide.

c. Limites méthodologiques

La réglementation indique que l'expertise pédologique peut être réalisée toute l'année avec une période optimale en fin d'hiver. En pratique, il peut être difficile de réaliser les sondages au cours d'une période sèche.

Le caractère exploitable des sondages dépend de la possibilité d'atteindre une profondeur suffisante (en théorie de l'ordre de 1,20 m). Cette exigence ne peut être satisfaite lorsqu'un arrêt à faible profondeur est imposé par la présence de cailloux ou de racines, ou par un durcissement du sol : cas fréquent en présence d'aménagements anthropiques.

Les sols agricoles peuvent poser des difficultés d'interprétation. En effet, leur partie superficielle est souvent homogénéisée par le labour et obscurcie par un enrichissement en matière organique, ce qui rend problématique l'observation des traces d'hydromorphie. Une alternative peut consister à se reporter sur des sondages dans des milieux adjacents moins perturbés.

Les sols remaniés (anthroposols), parmi lesquels les remblais, se reconstituent lentement et reflètent rarement le fonctionnement du site. Les traits pédologiques caractéristiques de zone humide peuvent ne pas se développer et lorsque des traces d'hydromorphie sont présentes de façon hétérogène ou localisée (pouvant être liées à la nature du matériau apporté ou à un phénomène de tassement superficiel), il est parfois impossible de conclure sur le caractère humide ou non des sondages.

Les traces d'hydromorphie sont liées à l'oxydo-réduction du fer : certains types de sols très pauvres en fer, notamment sableux, ne permettent pas d'obtenir des résultats concluants. Les cailloux, graviers et racines peuvent induire des traces d'hydromorphie : ces traces peuvent aussi être confondues avec la coloration de certains substrats.

Bases de données utilisées pour l'exploration cartographique

Une exploration cartographique est menée au préalable afin d'identifier la présence de zones potentiellement humides et d'identifier le réseau hydrographique dans l'emprise du projet. Cette étude préliminaire ne saurait se suffire à elle-même pour exclure la présence de zone humide, elle est donc complétée par des observations sur le terrain.

Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est pré-identifié au moyen de cartes disponibles sur le site Géoportail :

- Carte du réseau hydrographique fourni par l'IGN, m à j en avril 2022. Cette carte permet de localiser les lacs, réservoirs et cours d'eau en France.
- Carte IGN topographique, m à j en 2018 pour le secteur étudié. Cette carte permet de repérer les talwegs par les courbes de niveau.

Zones humides

La base de données utilisée est la carte des Milieux potentiellement humides de France disponible sur le catalogue geosass.fr et consultable sur [SIG Réseau zones humides \(reseau-zones-humides.org\)](http://SIG_Réseau_zones_humides_(reseau-zones-humides.org)) : enveloppes de milieux potentiellement humides en 3 classes de confiance. Source : UMR 1069 SAS INRAE - Agrocampus Ouest / US 1106 InfoSol INRAE

Protocole d'identification sur le terrain

L'observation sur le terrain doit permettre de relever les éléments du réseau hydrographique de surface que l'étude cartographique n'aurait pas pu mettre en évidence : mare, fossés non identifiés comme « cours d'eau », zone de stagnation de l'eau dans les parcelles, traces d'engorgements et talwegs.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hydrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

Des sondages à la tarière Edelman ont été réalisés pour apprécier l'hydromorphie des sols en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), présenté en Figure 5.

Localisation du projet et emprise de la zone d'étude

La parcelle cultivée d'une surface d'environ 11ha est localisée au point GPS 46.975820, -1.368192 et correspond aux parcelles cadastrales XM0042, XM0006

,XM0007 et XM0008. Le terrassement concerne une surface <10ha sur ces parcelles cadastrales.



**FIGURE 40 : EMPRISE DU FUTUR PROJET DE TERRASSEMENT (CONTOUR EN BLEU)- CADASTRE-
SOURCE GEOPORTAIL IGN**



FIGURE 41 : PERIMETRE ETUDIE POUR LA RECHERCHE DE ZONE HUMIDE (EN BLEU) - SOURCE GEOPORTAIL IGN

Bien que le projet de terrassement ne concerne pas la totalité de la parcelle culturale, la recherche de zone humide se fera sur la totalité des parcelles cadastrales composant la parcelle culturale (périmètre figure 7), ce qui représente une surface diagnostiquée de 11,1 ha.

Résultats de l'exploration cartographique

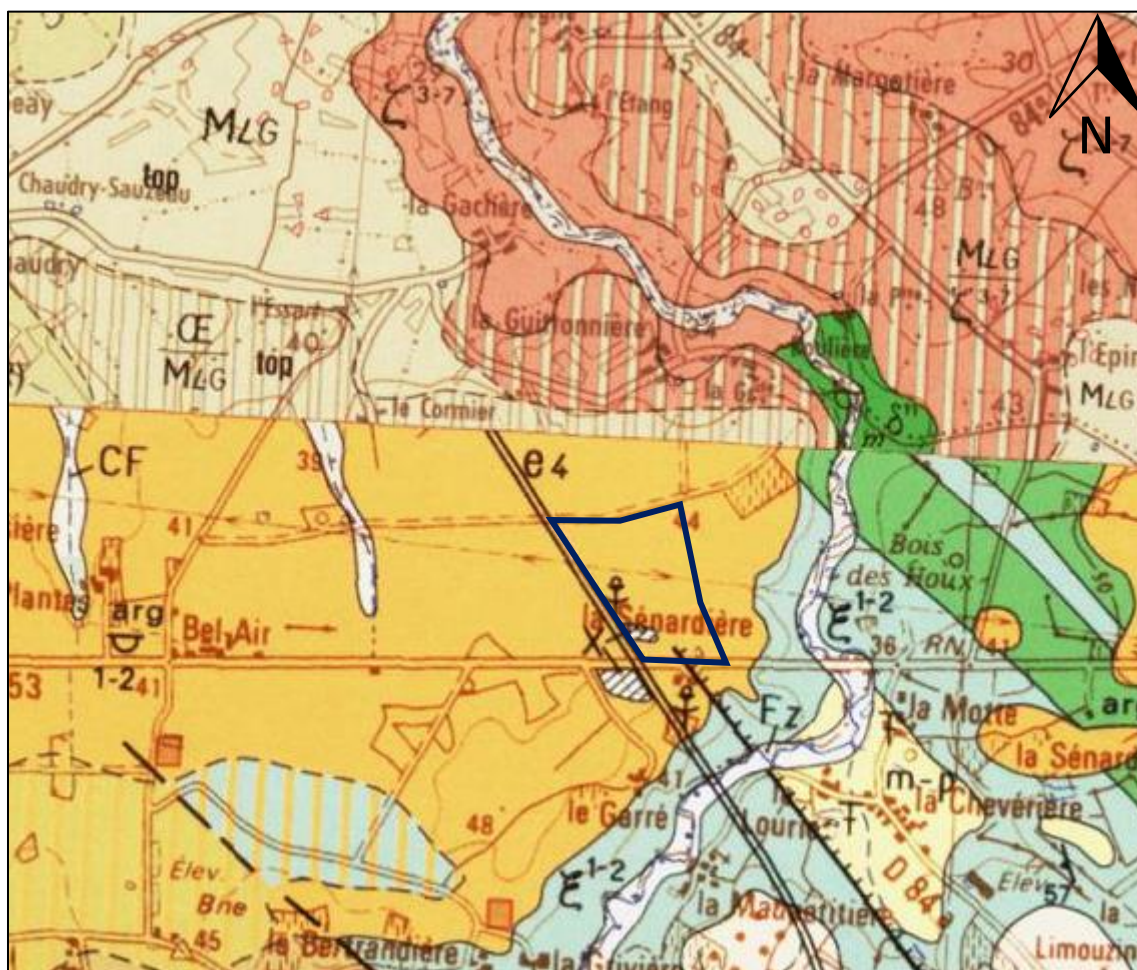
Historique



FIGURE 42 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE 1950-1965 - IGN REMONTER LE TEMPS

L'analyse des archives historiques nous permet de considérer la potentialité de présence de zones humides comme faible sur la majorité de l'aire d'étude.

Géologie




 : e4 Couverture cénozoïque. Formations tertiaires. Sédiments fluviatiles: cailloutis à galets de quartz et de silex, sables, argiles (Yprésien)

FIGURE 43 : CARTE GEOLOGIQUE IMPRIMEE 1/50 000 - SOURCE INFOTERRE.BRGM.FR

La zone d'étude se divise en un secteur lithologique e4, ce sont des terrains sédimentaires.

Cette formation géologique est constituée essentiellement de matériaux solides tels du sable, de l'argile, des galets, et des cailloutis, transportés par les eaux d'un cours d'eau, le plus souvent intermittent.

L'analyse des données géologiques, au regard des caractéristiques physiques des secteurs d'étude, nous permet de considérer la potentialité de présence de zones humides comme moyenne à forte.

Pédologie

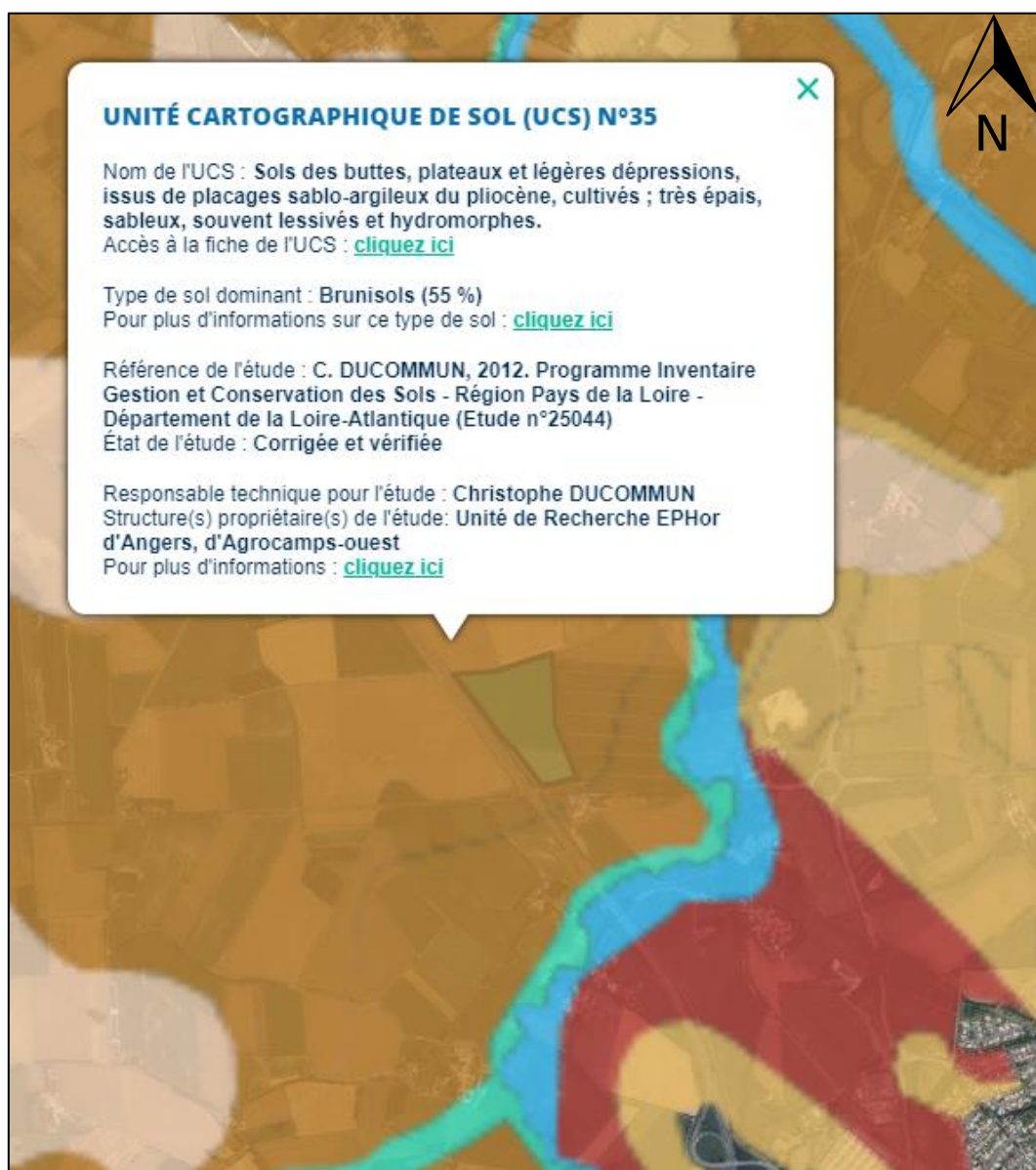


FIGURE 44 : CARTE DES SOLS DE LA ZONE D'ETUDE - GEOPORTAIL

D'après la carte des sols (fig 10), la zone d'étude présente un sol de type « Brunisol » caractéristique des plateaux. Ces sols sont des sols limono-sableux, devenant progressivement limono-argileux.

Selon le propriétaire de la parcelle, le sol des parcelles XM0006, XM0007 et XM0008 est de texture limono-sableuse et sujets à la sécheresse faute d'une épaisseur de sols suffisantes. Déjà peu dotés en argile, le ruissellement indu par la parcelle XM0042 accentue le lessivage des argiles en profondeur accentuant le caractère séchant des sols et par la même entraîne une diminution de la réserve utile du sol (Si cette réserve est importante, cela permet d'éviter l'irrigation notamment).

L'analyse des données pédologique au regard des caractéristiques physiques des secteurs d'étude, nous permet de considérer la potentialité de présence de zones humides comme moyenne à forte.

Hydrographie

Le réseau hydrographique présent à proximité de la zone d'étude est relativement simple. En effet, la seule entité hydrographique notable pouvant induire la présence de zones humides à proximité est le cours d'eau Le Blaison, qui se situe à l'Est de la zone d'étude.

Globalement la déclivité est orientée de l'Ouest (point haut) vers l'Est au point le plus bas le long du cours d'eau.

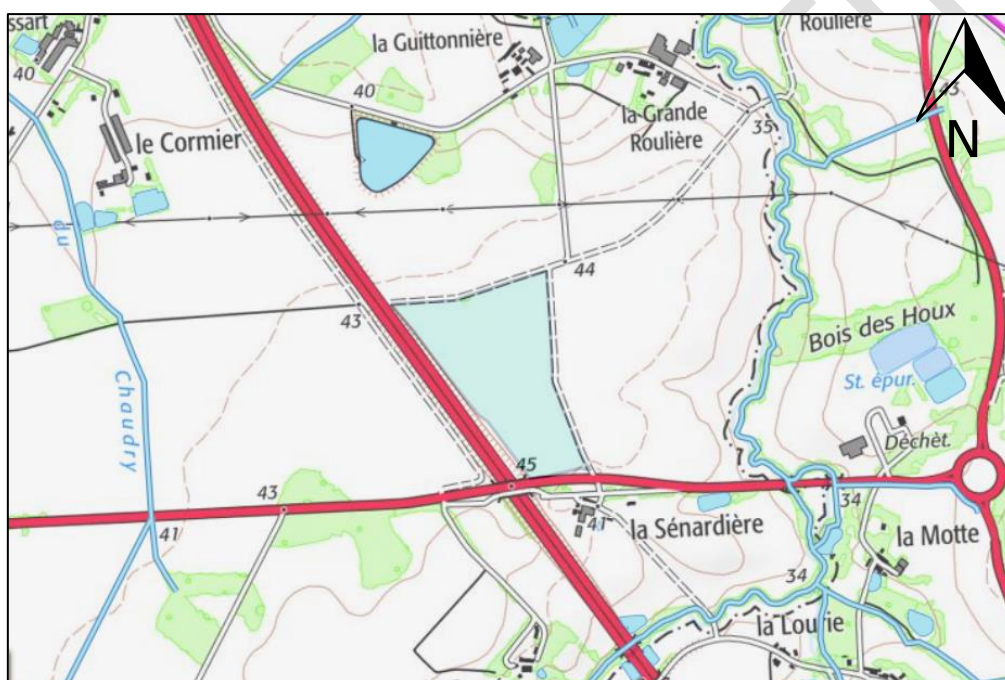


FIGURE 45 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE – GEOPORTAIL

Ces informations nous permettent de définir la potentialité de présence de zones humide comme faible.

Potentielles zones humides

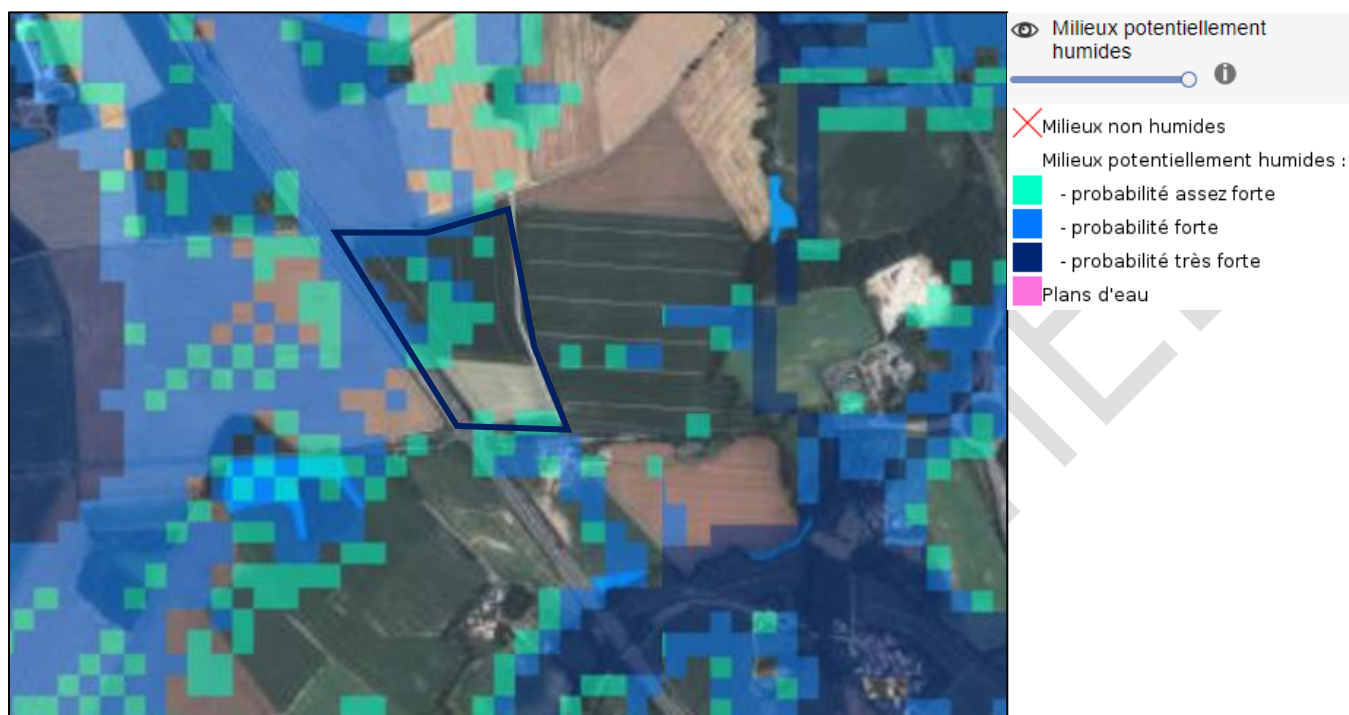


FIGURE 46 : MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES DU SECTEUR - SIG.RESEAU-ZONES-HUMIDES.ORG

La parcelle au nord se situe dans une zone à probabilité nulle à assez forte de présence de zone humide, tandis que la parcelle au sud est dans une zone à probabilité nulle de présence de zone humide.

Zones inondables

La Commune de Vieilleville est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (A.Z.I.) du Bassin Versant de Grandlieu qui a été notifié le 23 janvier 2009. Sur le territoire vieillevignois, des zones inondables sont identifiées en lien avec les rivières de l'Ognon, de l'Issoire et du Rauindique mais aucune avec Le Blaison.

Cette situation est plutôt favorable à l'absence de zones humides.

Sur la base des informations bibliographiques, la zone d'étude présente une probabilité globalement modérée de présence de zones humides.

En conclusion, sous réserve de variations localisées ou d'éléments absents des données bibliographiques exploitées, la probabilité d'identifier tout ou partie de la zone d'étude en zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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 est globalement modérée.

Résultats des observations terrain

La prospection terrain a eu lieu le 26/06/2023, la météo était clémente (26°C), la parcelle était sèche. Elle a été complétée le 26 et 27/10/2023 en conditions pluvieuses automnales. Les points de sondages sont effectués à la tarière Edelman.

Éléments de paysage

La parcelle culturale est convexe depuis la parcelle XM0042 puis légèrement concave au pied de la butte, le reste à une tendance plane.



FIGURE 47: VUE DEPUIS LA BUTTE SUR LA PARCELLE DE REFERENCE XM0042 LE 26/06/2023

Diagnostic végétation

La zone étudiée est une parcelle agricole cultivée, le sol y est travaillé tous les ans etensemencée en culture annuelle. Au 26/06/23 elle est moissonnée, les chaumes toujours présents. En l'absence de végétation spontanée, il est impossible de conclure quant à la présence de zone humide sur la base du critère végétation. Un diagnostic pédologique s'impose. Lors du 2nd passage fin octobre, la parcelle est semée avec un couvert d'interculture constitué de vesce.

Diagnostic pédologique

Une expertise pédologique a été menée sur l'aire d'étude afin de compléter les informations apportées par l'analyse des critères flore et habitats.

a. Plan d'échantillonnage

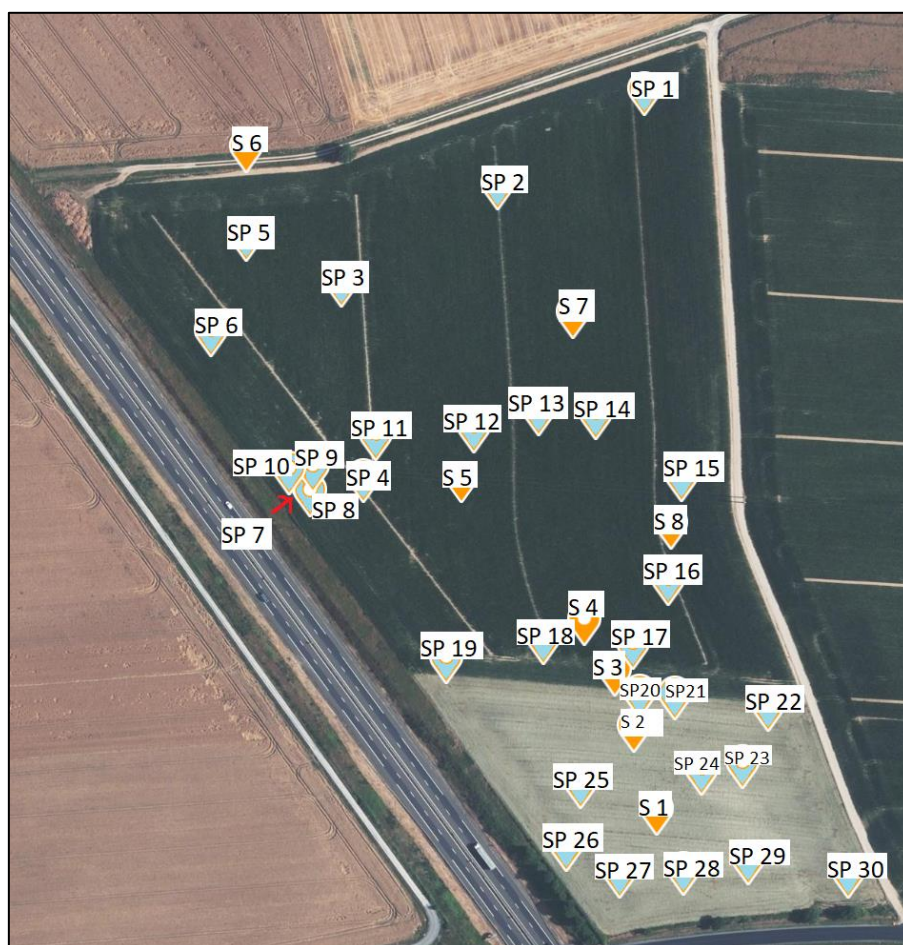


FIGURE 48 : PLAN DE SONDAGE PEDOLOGIQUE

Résultats sondages 26/06/2023

Point S1 haut de butte ; GPS (46.974083, -1.367000)

Sableux. Pas de traces d'hydromorphie avant 35cm. Refus à partir 35cm, plus de 60% de cailloux. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point S2 pente ; GPS (46.974500, -1.367167)

Sableux. Pas de traces d'hydromorphie avant 25cm. Refus à partir 25cm, plus de 50% de cailloux. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S3 pied de butte concave ; GPS (46.974778, -1.367306)

Sableux. Pas de traces d'hydromorphie avant 25cm. Refus à partir 25cm, plus de 60% de cailloux. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S4 plat ; GPS (46.975028, -1.367528)

Sable limoneux très tassé, les carottes de terre ne tiennent pas. Pas de traces d'hydromorphie avant 35cm. Refus à 35cm. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S5 plat ; GPS (46.9757366, -1.3684238)

Sable limoneux très tassé, les carottes de terre ne tiennent pas. Pas de traces d'hydromorphie avant 35cm. Refus à 35cm. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S6 légère baisse ; GPS (46.977380, -1.369998)

Pas de traces d'hydromorphie avant 50cm. Taches de rouille à partir 45cm et accentuées jusque 100cm. Pas de traits réductiques. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S7 légère baisse ; GPS (46.976556, -1.367611).

Pas de traces d'hydromorphie avant 50cm. Taches de rouille à partir 45cm et légèrement accentuées jusque 100cm. Pas de traits réductiques. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Point S8 plat ; GPS (46.9755051, -1.3668943)

Aucune trace d'hydromorphie jusqu'à 25cm. Refus à 25cm, plus de 50% de cailloux. → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide.

Résultats sondages 26/10/2023

Point SP 1 bas de pente ; GPS (46,977666,-1,367093)

Aucune trace d'hydromorphie avant 45 cm. Tâches de rouille à partir de 45 cm et accentué jusqu'à 90 cm. Pas de traits réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 2 bas de pente ; GPS (46,9772,-1,368165)

Aucune trace d'hydromorphie avant 33 cm. Tâches de rouille à partir de 33 cm et accentué jusqu'à 100 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 3 légère pente ; GPS (46,9768714,-1,369306)

Aucune trace d'hydromorphie avant 40 cm. Tâches de rouille à partir de 40 cm et accentué jusqu'à 100 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 4 haut de faible pente ; GPS (46,975739,-1,3691445)

Aucune trace d'hydromorphie avant 35 cm. Tâches de rouille à partir de 35 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 5 haut de faible pente ; GPS (46,9769444,-1,370)

Aucune trace d'hydromorphie avant 30 cm. Tâches de rouille à partir de 30 cm et accentué jusqu'à 80 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 6 plat ; GPS (46,976465,-1,370258)

Aucune trace d'hydromorphie avant 37 cm. Tâches de rouille à partir de 37 cm et accentué jusqu'à 50 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 7 plat ; GPS (46,975741,-1,369601)

Aucune trace d'hydromorphie avant 35 cm. Tâches de rouille à partir de 35 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 8 plat ; GPS (46,975668,-1,369529)

Aucune trace d'hydromorphie avant 42 cm. Tâches de rouille à partir de 42 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 9 plat ; GPS (46,975794,-1,369513)

Aucune trace d'hydromorphie avant 35 cm. Tâches de rouille à partir de 35 cm et accentué jusqu'à 85 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 10 plat ; GPS (46,975778,-1,369688)

Aucune trace d'hydromorphie avant 38 cm. Tâches de rouille à partir de 38 cm et accentué jusqu'à 60 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 11 baisse ; GPS (46,975947,-1,369053)

Aucune trace d'hydromorphie avant 30 cm. Tâches de rouille à partir de 30 cm et accentué jusqu'à 60 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 12 milieux de pente ; GPS (46,975985,-1,368335)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 100 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 13 milieux de pente ; GPS (46,976071,-1,367863)

Aucune trace d'hydromorphie avant 30 cm. Tâches de rouille à partir de 30 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 14 plat ; GPS (46,976053,-1,367446)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 15 plat ; GPS (46,975746,-1,366818)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 16 légère pente ; GPS (46,975229,-1,366915)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 17 cuvette ; GPS (46,974910,-1,367177)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 18 cuvette ; GPS (46,974934,-1,367827)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 70 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 19 bas de pente ; GPS (46,974835,-1,368539)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille ni de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 20 baisse ; GPS (46,974670,-1,367125)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 50 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 21 bas de pente ; GPS (46,974658,-1,366871)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 50 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 22 légère pente ; GPS (46,974599,-1,366185)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm jusqu'à 35 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 23 haut de pente ; GPS (46,974314,-1,366370)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 24 haut de pente ; GPS (46,974284,-1,366676)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 25 haut de pente ; GPS (46,974216,-1,367560)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 26 pente ; GPS (46,973902,-1,367660)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 70 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 27 haut de versant ; GPS (46,973767,-1,367272)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 70 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 28 plat ; GPS (46,973783,-1,366805)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 65 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 29 pente ; GPS (46,973838,-1,366330)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 75 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Point SP 30 pente ; GPS (46,973771,-1,365599)

Aucune trace d'hydromorphie avant 25 cm. Tâches de rouille à partir de 25 cm et accentué jusqu'à 30 cm. Pas de trait réductiques → ce n'est pas un sol caractéristique de zone humide

Synthèse

Au total, 38 sondages ont été réalisés sur la zone d'étude rapprochée. Sur ces 38 sondages aucun ne s'est révélé caractéristique de zones humides (NON HUMIDE) au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les tableaux 1 et 2 regroupent les informations issues des différents sondages, la profondeur de sondage, les critères humides ou non relevés, les commentaires de sondage, la présence de refus ou non..., et la conclusion pour chaque sondage.

TABLEAU 1: CARACTERISTIQUES DES 8 SONDAGES DU 26/06/23 (TERRA INNOVA)

N°	Ingénieur	Date	Prof max	Traces redoxiques	Traces réductiques	Refus	Classe GEPPA	Conclusion
S1	Rémi MAHE	26/06/23	35	non	non	Oui 35cm		NON HUMIDE
S2	Rémi MAHE	26/06/23	25	non	non	Oui 25cm		NON HUMIDE
S3	Rémi MAHE	26/06/23	25	non	non	Oui 25cm		NON HUMIDE
S4	Rémi MAHE	26/06/23	35	non	non	Oui 35cm		NON HUMIDE
S5	Rémi MAHE	26/06/23	35	non	non	Oui 35cm		NON HUMIDE
S6	Rémi MAHE	26/06/23	100	Oui à 45cm	non	non	III b	NON HUMIDE
S7	Rémi MAHE	26/06/23	100	Oui à 45cm	non	non	III b	NON HUMIDE
S8	Rémi MAHE	26/06/23	25	non	non	oui		NON HUMIDE

TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES DES 30 SONDAGES DU 26/10/23 (TERRA INNOVA)

N°	Ingénieur	Date	Prof max	Traces redoxiques	Traces réductiques	Refus	Classe GEPPA	Conclusion
SP1	Bastien MAHE	25/10/23	90	Oui à 45 cm	non	Oui 90cm		NON HUMIDE
SP2	Bastien MAHE	25/10/23	100	Oui à 33 cm	non	non	IV c	NON HUMIDE
SP3	Bastien MAHE	25/10/23	100	Oui à 40 cm	non	non	III b	NON HUMIDE
SP4	Bastien MAHE	25/10/23	65	Oui à 35 cm	non	Oui 65cm		NON HUMIDE
SP5	Bastien MAHE	25/10/23	80	Oui à 30 cm	non	Oui à 80 cm		NON HUMIDE
SP6	Bastien MAHE	26/10/23	50	Oui à 37cm	non	Oui à 50 cm		NON HUMIDE
SP7	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 35cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP8	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 25 cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP9	Bastien MAHE	26/10/23	85	Oui à 30 cm	non	Oui à 85 cm		NON HUMIDE
SP10	Bastien MAHE	26/10/23	60	Oui à 25 cm	non	Oui à 60 cm		NON HUMIDE
SP11	Bastien MAHE	26/10/23	60	Oui à 30cm	non	Oui à 60 cm		NON HUMIDE

SP12	Bastien MAHE	26/10/23	100	Oui à 25 cm	non	non	IV c	NON HUMIDE
SP13	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 30 cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP14	Bastien MAHE	26/10/23	65	Oui à 25 cm	non	Oui à 65 cm		NON HUMIDE
SP15	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 25 cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP16	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 25 cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP17	Bastien MAHE	26/10/23	75	Oui à 25 cm	non	Oui à 75 cm		Non HUMIDE
SP18	Bastien MAHE	26/10/23	70	Oui à 25 cm	non	Oui à 70 cm		Non HUMIDE
SP19	Bastien MAHE	26/10/23	50	non	non	Oui à 50 cm		NON HUMIDE
SP20	Bastien MAHE	26/10/23	50	Oui à 25 cm	non	Oui à 50 cm		NON HUMIDE
SP21	Bastien MAHE	27/10/23	50	Oui à 25 cm	non	Oui à 50 cm		NON HUMIDE
SP22	Bastien MAHE	27/10/23	50	Oui de 25 à 35 cm	non	Oui à 50 cm		NON HUMIDE
SP23	Bastien MAHE	27/10/23	65	Oui à 25 cm	non	Oui à 65 cm		NON HUMIDE
SP24	Bastien MAHE	27/10/23	65	Oui à 25 cm	non	Oui à 65 cm		NON HUMIDE
SP25	Bastien MAHE	27/10/23	65	Oui à 25 cm	non	Oui à 65 cm		NON HUMIDE
SP26	Bastien MAHE	27/10/23	70	Oui à 25 cm	non	Oui à 70 cm		NON HUMIDE
SP27	Bastien MAHE	27/10/23	70	Oui à 25 cm	non	Oui à 70 cm		NON HUMIDE
SP28	Bastien MAHE	27/10/23	65	Oui à 25 cm	non	Oui à 65 cm		NON HUMIDE
SP29	Bastien MAHE	27/10/23	75	Oui à 25 cm	non	Oui à 75 cm		NON HUMIDE
SP30	Bastien MAHE	27/10/23	30	Oui à 25 cm	non	Oui à 30 cm		NON HUMIDE

Conclusion

Les analyses ci-dessus ont permis d'identifier 11.1 ha de secteur non humide sur la zone d'étude, soit 100% des surfaces étudiées.

En effet, l'absence du critère « végétations » a permis l'identification de la totalité de la zone d'étude comme n'étant composée d'aucun habitat, Pro parte ou non, pour lesquels un complément d'analyse pédologiques est nécessaire.

Le complément d'analyse du critère « sols » à quant à lui conduit à l'identification de l'ensemble des sols de la zone d'étude comme étant non caractéristiques de zones humides.

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Sur la base des informations bibliographiques, et de l'étude in situ réalisée par Terra Innova, nous pouvons conclure, au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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, que l'ensemble de la zone d'étude est non caractéristique de zones humides et ce quel que soit le critère considéré.

Annexes

Photo des sondages



Photographies sondage S1 26/06/2023



Photographies sondage S2 26/06/2023



Photographies sondage S3 26/06/2023



Photographies sondage S4 26/06/2023



Photographies sondage S5 26/06/2023



Photographies sondage S3 26/06/2023



Photographies sondage S7 26/06/2023



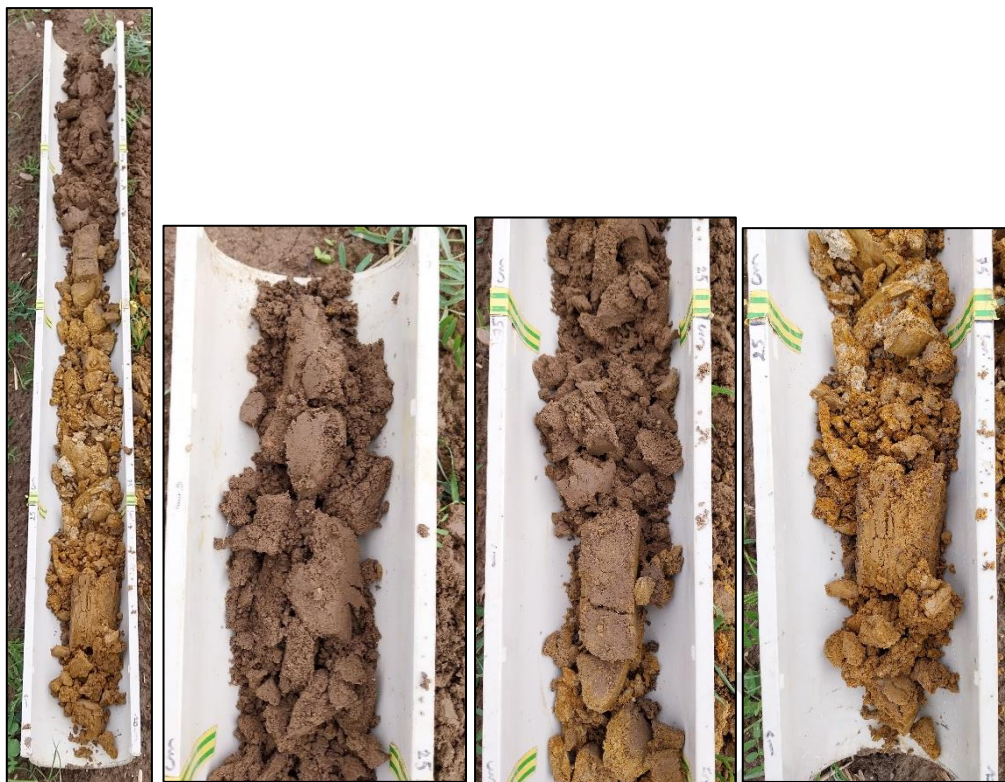
Photographies sondage S8 26/06/2023



Photographies sondage SP 1 25/10/2023



Photographies sondage SP 2 25/10/2023



Photographies sondage SP 3 25/10/2023



Photographies sondage SP 4 25/10/2023



Photographies sondage SP 5 25/10/2023



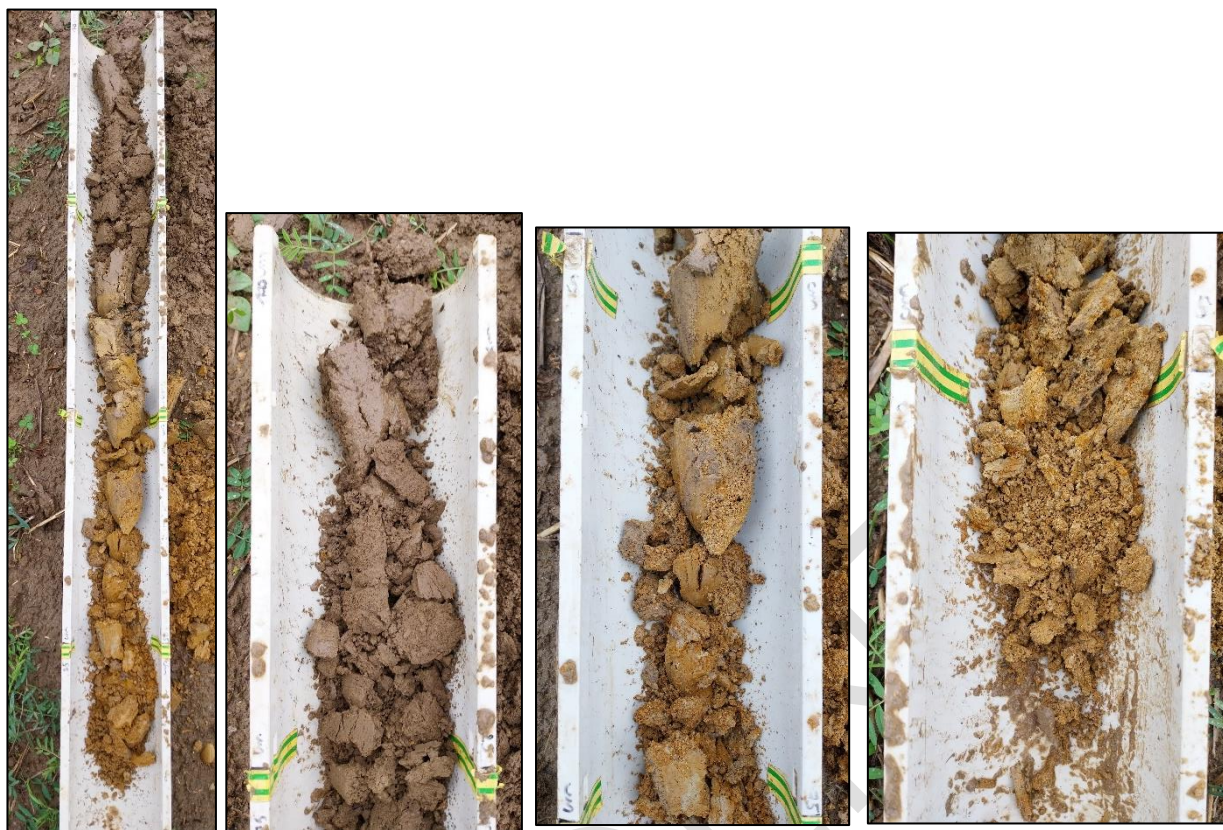
Photographies sondage SP 6 26/10/2023



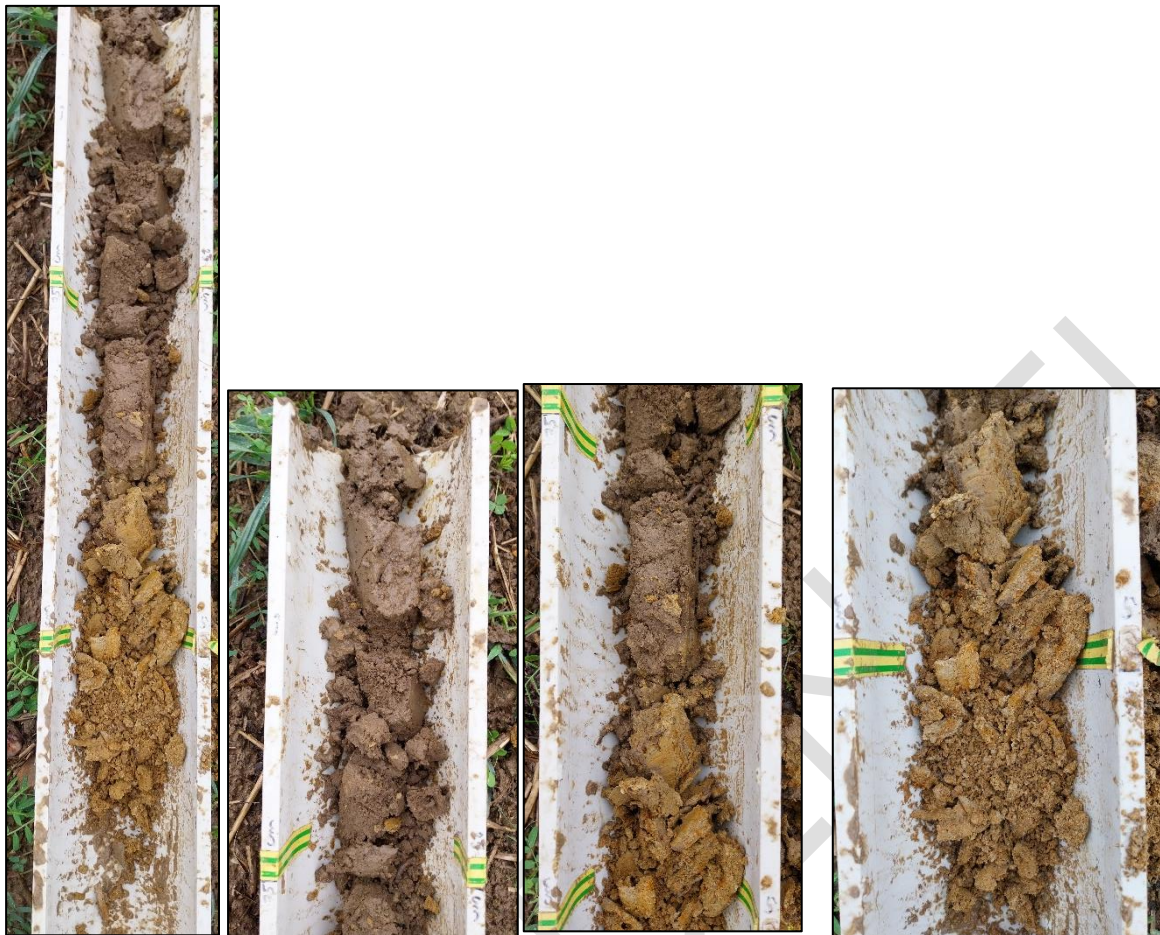
Photographies sondage SP 7 26/10/2023



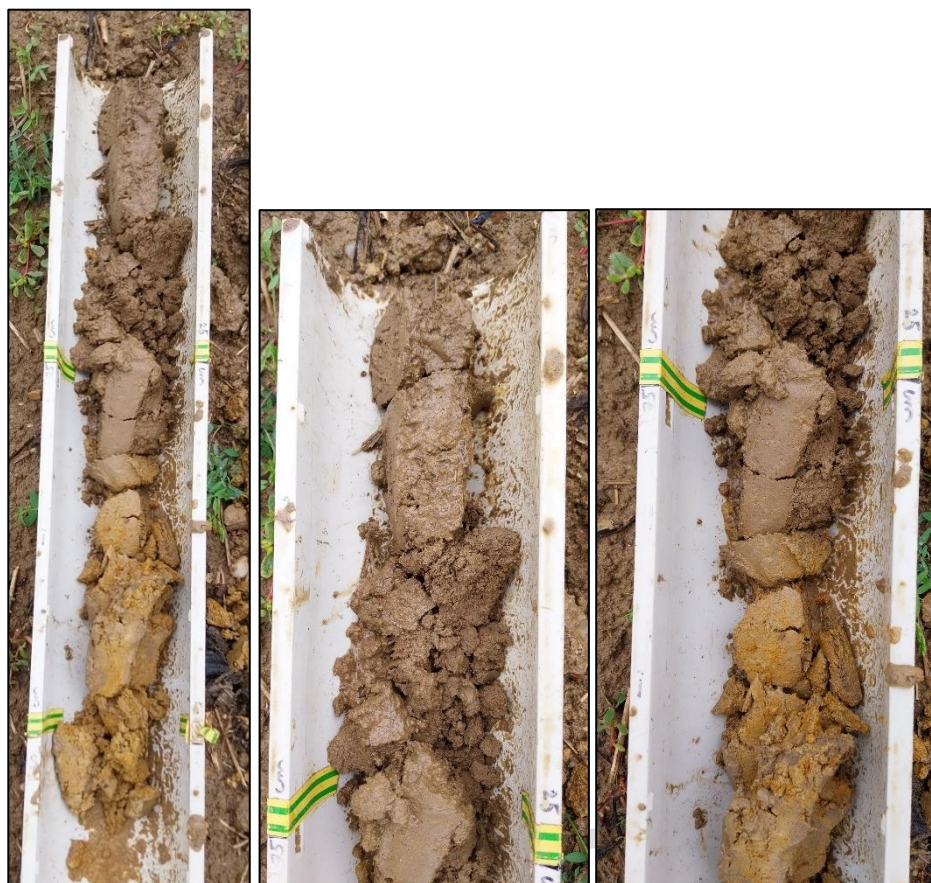
Photographies sondage SP 8 26/10/2023



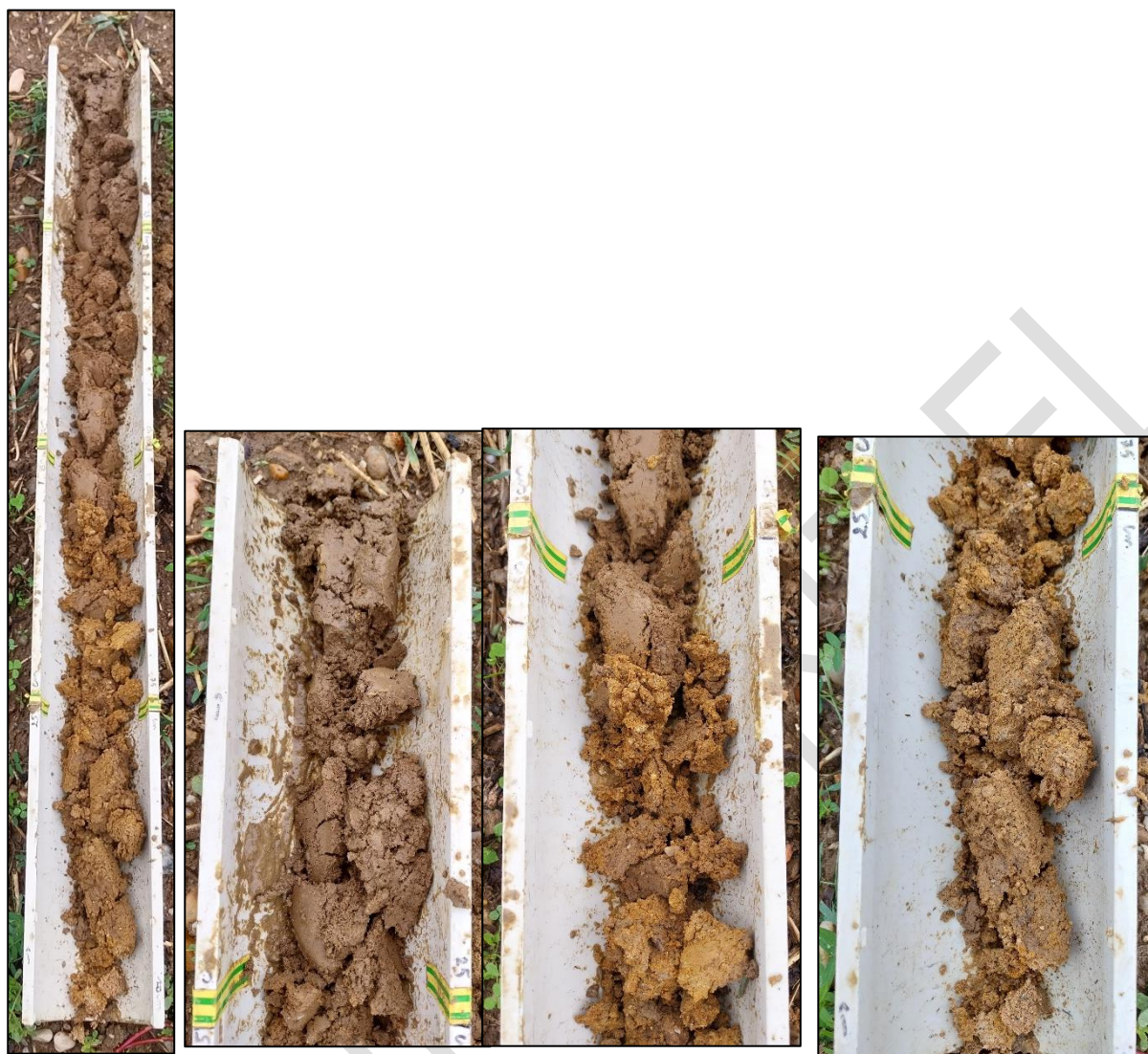
Photographies sondage SP 9 26/10/2023



Photographies sondage SP 10 26/10/2023



Photographies sondage SP 11 26/10/2023



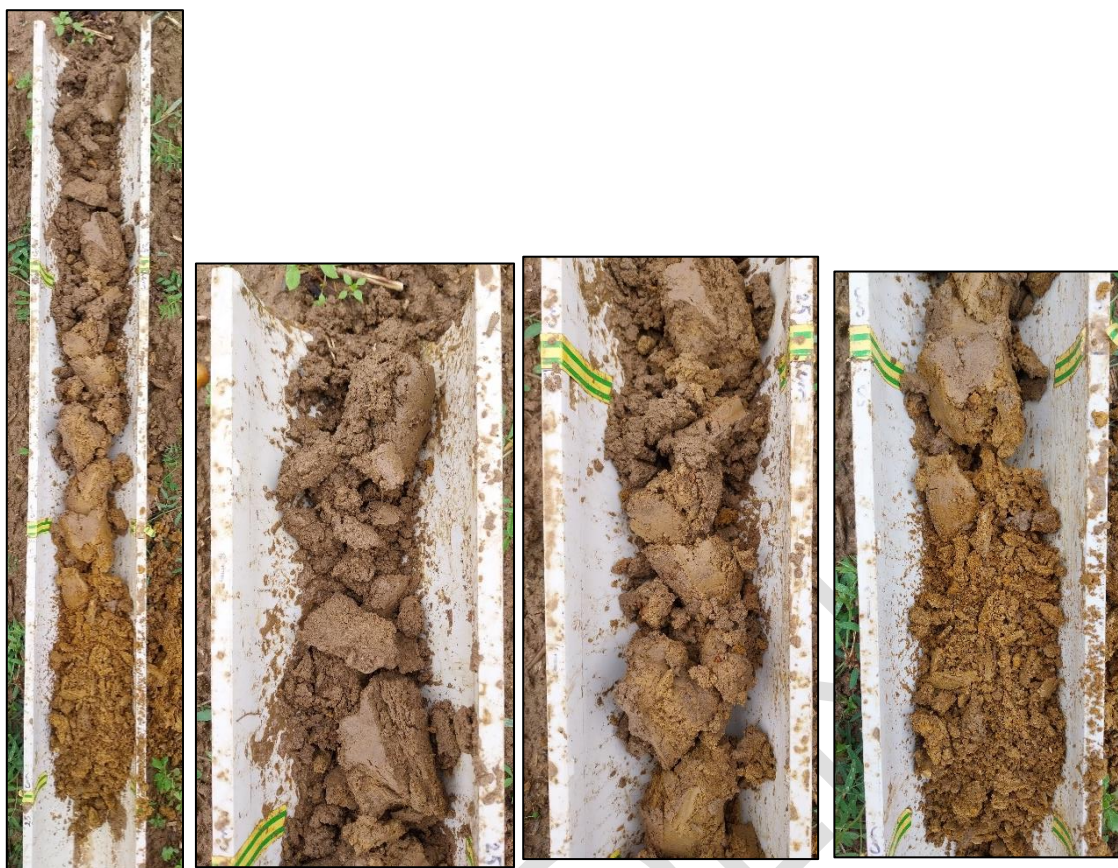
Photographies sondage SP 12 26/10/2023



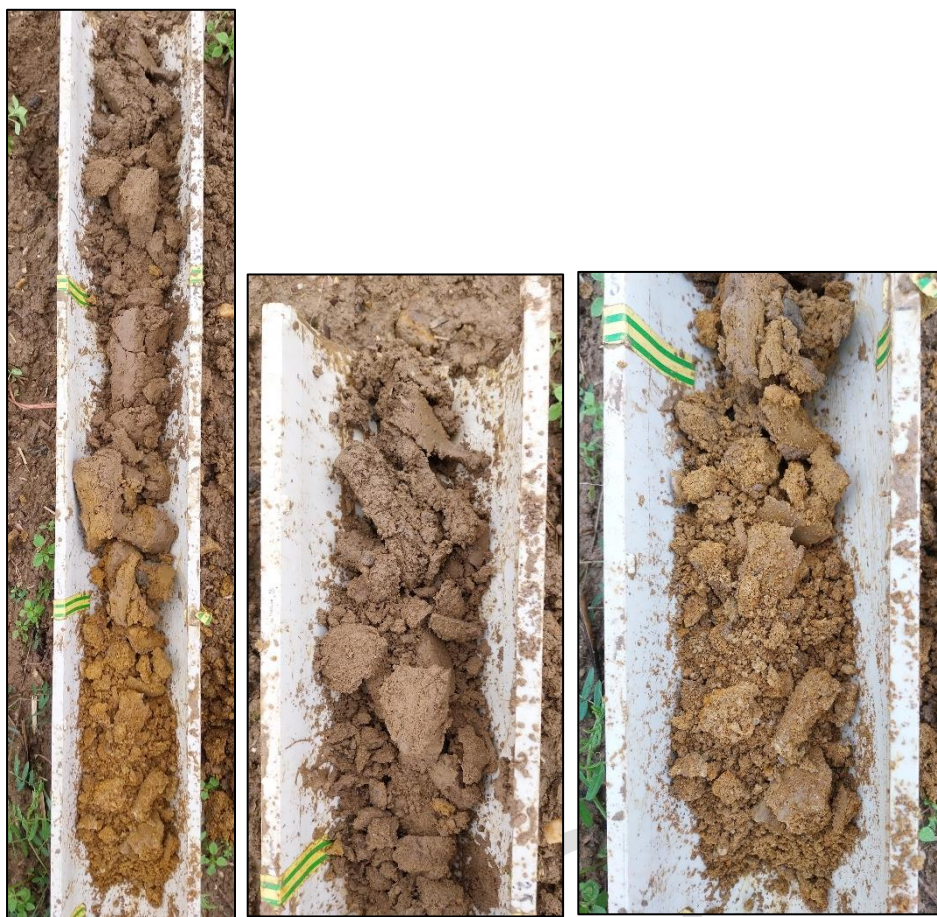
Photographies sondage SP 13 26/10/2023



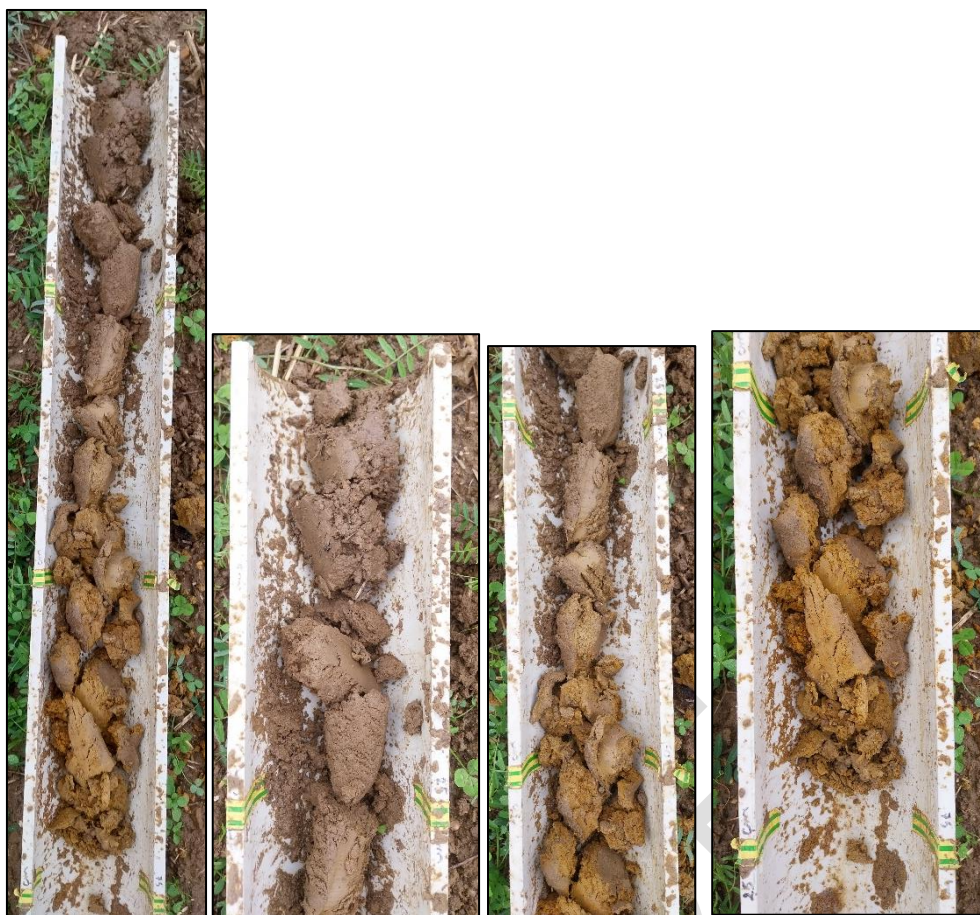
Photographies sondage SP 14 26/10/2023



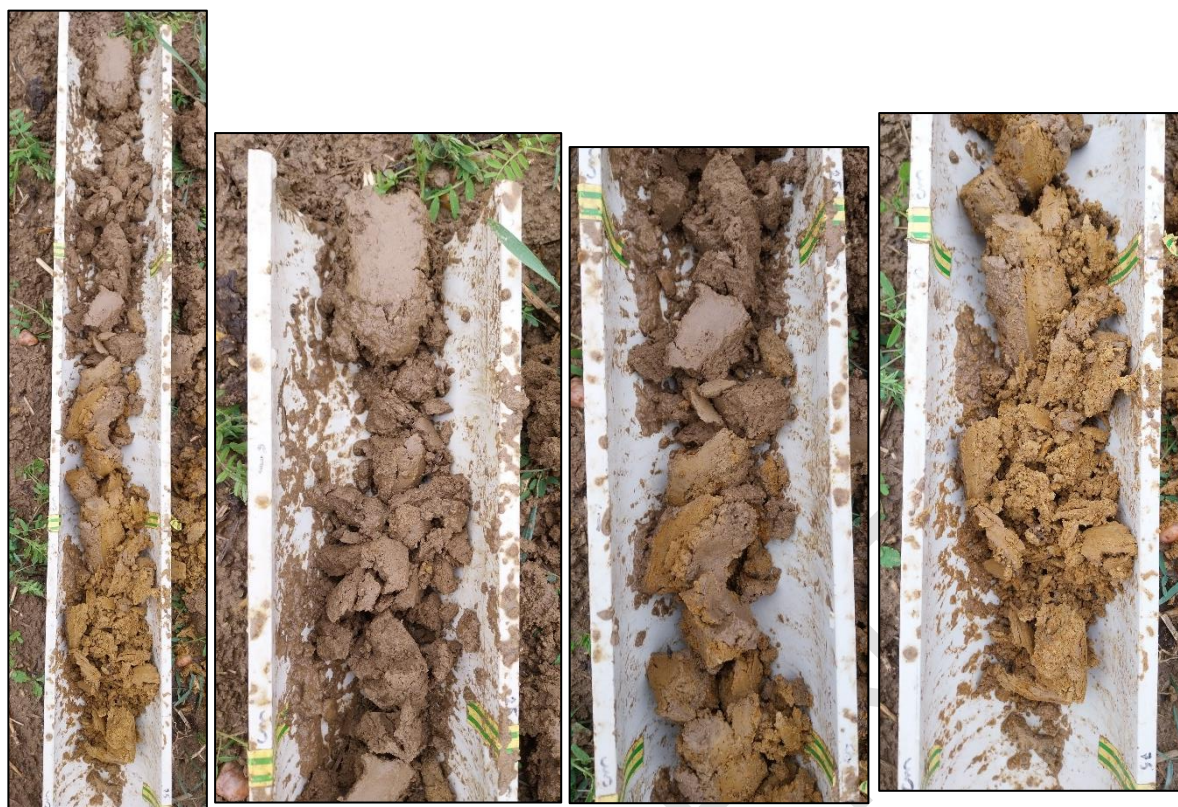
Photographies sondage SP 15 26/10/2023



Photographies sondage SP 16 26/10/2023



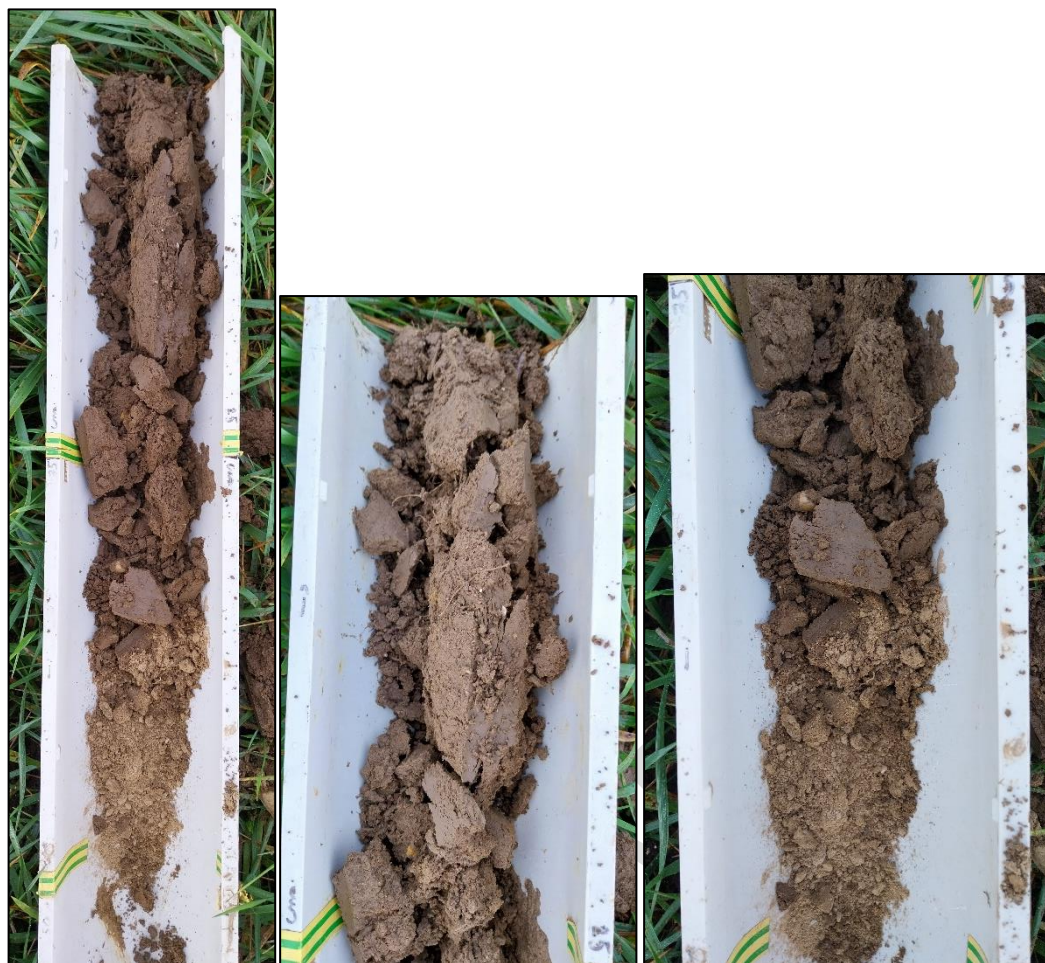
Photographies sondage SP 17 26/10/2023



Photographies sondage SP 18 26/10/2023



Photographies sondage SP 19 26/10/2023



Photographies sondage SP 20 26/10/2023



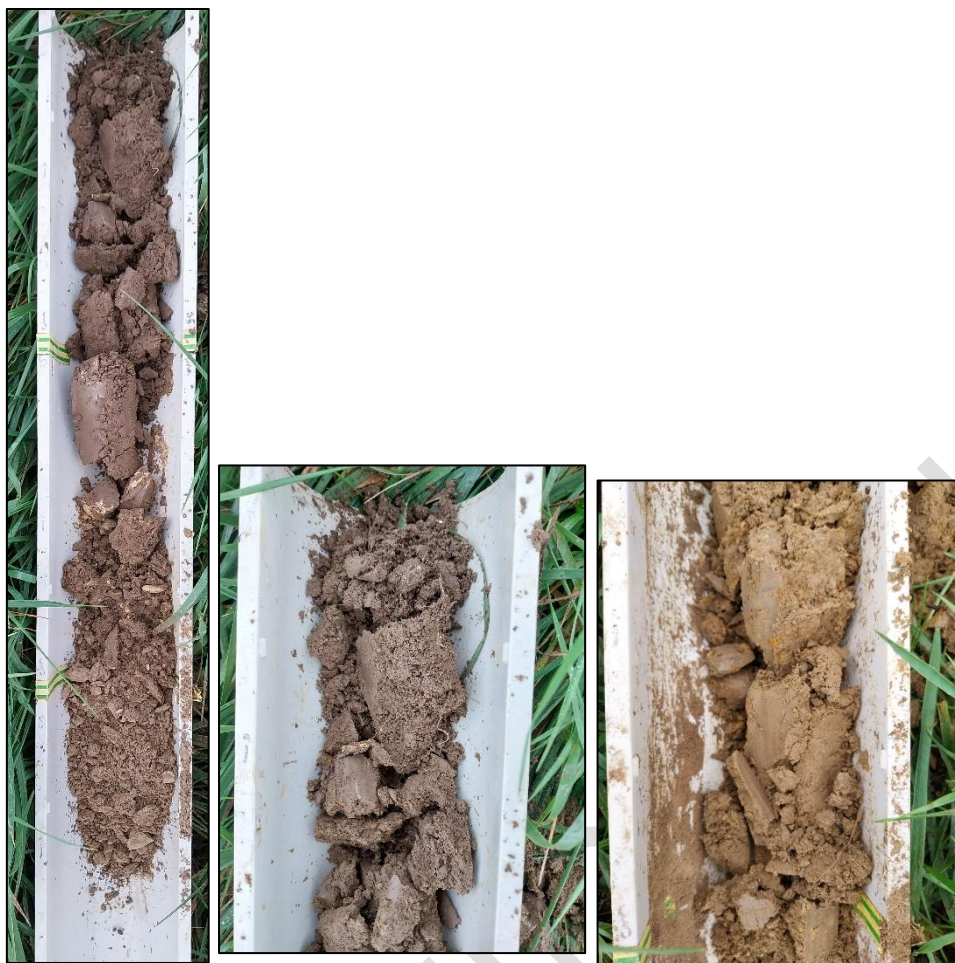
Photographies sondage SP 21 27/10/2023



Photographies sondage SP 22 27/10/2023



Photographies sondage SP 23 27/10/2023



Photographies sondage SP 24 27/10/2023



Photographies sondage SP 25 27/10/2023



Photographies sondage SP 26 27/10/2023



Photographies sondage SP 27 27/10/2023



Photographies sondage SP 28 27/10/2023



Photographies sondage SP 29 27/10/2023



Photographies sondage SP 30 27/10/2023

PA 11 : Prestation LEVE



La synergie des sols



Prestation LEVE

**Projet d'exhaussement de M. JARNOT,
lieu-dit La Petite Sénardière –
Vieillevigne (44)**

Date

Indice

Rédacteur

Relecteur

Table des matières

1.	Contexte de l'étude	66
	Objectif de l'étude	66
2.	Présentation du site	66
	Zone de l'étude	66
	Visite de site	69
a.	Sources d'énergies utilisées	69
b.	Gestion des eaux	69
c.	Gestion des déchets	69
d.	Mise en sécurité du site	69
3.	Etude historique	69
	Sources d'informations	69
	Évolution des activités sur le site	69
a.	Dans le passé	69
b.	Actuellement	70
	Étude des photographies aériennes	70
	Synthèse des sources de pollutions identifiées à l'issue de l'étude historique	74
4.	Etude documentaire	75
	Informations recueillies sur les bases de données BASIAS, BASOL, ICPE et ARIA	75
a.	BASIAS	75
b.	BASOL	76
c.	SIS	77
d.	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	78
5.	Contexte environnemental	79
a.	Climatologie	79
b.	Topographie	79
c.	Géologie	79
d.	Hydrographie	80

e.	Hydrogéologie	80
f.	Usage des eaux souterraines	81
g.	Usage des eaux superficielles	81
h.	Espaces naturels remarquables	81
i.	Vulnérabilité du milieu	82
j.	Risques naturels et technologiques	82
6.	Conclusions et recommandations	84

Contexte de l'étude

1.1 Objectif de l'étude

M Elie JARNOT, agriculteur à Vieillevigne (44116) a sollicité Terra Innova pour l'accompagner dans son projet d'amélioration de la fertilité de ses terres. Terra Innova a réalisé sur la future zone de travaux une prestation LEVE conformément à la norme NFX 620-2 de décembre 2021 pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, sur la base des données obtenues à la suite des différentes prospections menées sur le terrain et en ligne.

L'équipe de travail est composée de Rémi MAHE, Ingénieur Agronome chez Terra Innova pour le secteur Ouest et Thomas HADEN, Responsable agronomique. Rémi MAHE est en charge de la prospection terrain et de la rédaction du diagnostic, Thomas HADEN est le garant de la qualité du travail exécuté.

Présentation du site

1.2 Zone de l'étude

Le projet d'exhaussement concerne une parcelle agricole située au lieu-dit « La Petite Senardièrre », à proximité immédiate de la route départementale D753 à Vieillevigne (44116), le long de l'A83.

Le foncier concerné sur la commune de Vieillevigne, est constitué de plusieurs parcelles cadastrales.

L'emprise du projet de 96 180 m² est précisée en bleue sur la carte:

XM0042 d'une contenance de 14 510 m², située au lieu-dit La Petite Sénardièrre, dont 1 660 m² d'emprise du projet.

XM0006 d'une contenance de 53 130 m², située au lieu-dit La Petite Sénardièrre, dont 21 540 m² d'emprise du projet.

XM0007 d'une contenance de 64 830 m², située au lieu-dit La Petite Sénardièrre, dont 64 830 m² d'emprise du projet.

XM0008 d'une contenance de 0,118 km², située au lieu-dit La Petite Sénardièrre, dont 8 150 m² d'emprise du projet.



FIGURE 49 : EMPRISE FONCIERE DU PROJET SUR LES PARCELLES XM0042, XM0006, XM0007 ET XM0008 A VIEILLEVIGNE – GEOPORTAIL

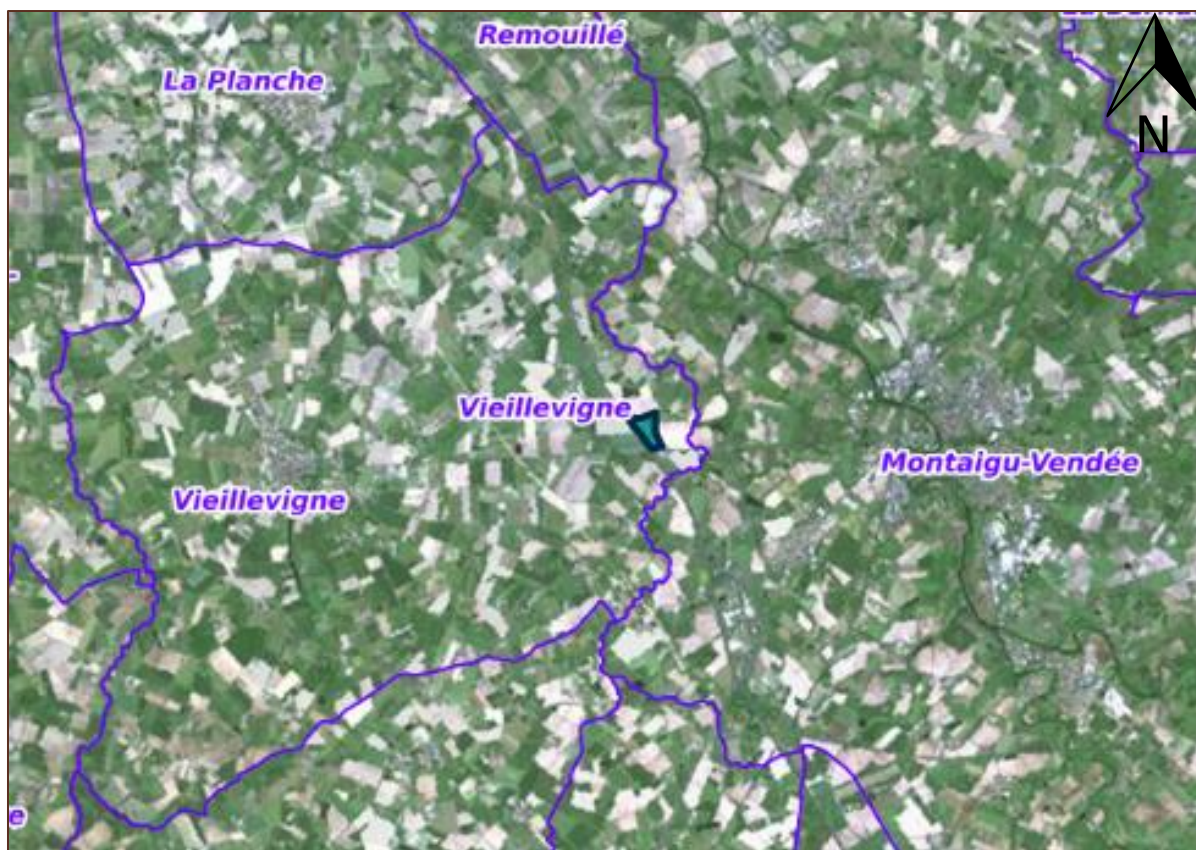


FIGURE 50 : LOCALISATION DU PROJET EN LOIRE ATLANTIQUE – GEOPORTAIL



FIGURE 51 : LOCALISATION DU PROJET SUR LA COMMUNE DE VIEILLEVIGNE - GEOPORTAIL

1.3 Visite de site

Sources d'énergies utilisées

Le site est exploité en tant que parcelle agricole pour de la grande culture de type céréales, maïs en 2022, orge en 2023. La visite n'a permis de relever aucun dispositif de fourniture d'énergie.

Gestion des eaux

Sur la parcelle XM007 un dispositif de drainage a été mis en œuvre dans les années 1980, il n'est plus opérant aujourd'hui à la suite des aménagements liés à la construction de l'A83 dans les années 1990. La parcelle XM0042 surplombe les parcelles en aval du fait du remblaiement et entraîne un ruissellement des eaux de pluie en contrebas.

Gestion des déchets

Le site ne fait pas l'objet de stockage de déchets.

Mise en sécurité du site

Non nécessaire, site exploitée par une activité agricole.

Etude historique

1.4 Sources d'informations

<https://remonterletemps.ign.fr>

<https://www.vieillevigne44.com>

<https://www.georisques.gouv.fr>

1.5 Évolution des activités sur le site

Dans le passé

Depuis les années 1950, le site est exploité en production agricole. A la suite du remembrement agricole des années 70, le site est passé de 6 parcelles bocagères d'une superficie de quelques hectares chacune à une seule et même parcelle culturale d'un peu moins de 10ha.

Dans les années 1990, l'aménagement de l'A83 a modifié le relief de la parcelle de référence XM0042 avec un exhaussement, lié aux dépôts de matériaux inertes du terrassement des parcelles voisines, sur le tracé de l'autoroute.

Actuellement

La parcelle est conduite en grande culture céréalière sur la majorité de la parcelle culturale. Seule le Sud de la parcelle XM042 est cultivé en prairie du fait de l'exhaussement réalisé dans les années 1990. En effet, les matériaux tassés à cet emplacement ne permettent pas d'exploiter les sols en grande culture.

1.6 Étude des photographies aériennes



FIGURE 52 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE 1950-1965



FIGURE 53 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DU 29-04-76



FIGURE 54 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE MAI 1990



FIGURE 55 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE JUILLET 1992



FIGURE 56 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE AUJOURD'HUI

1.7 Synthèse des sources de pollutions identifiées à l'issue de l'étude historique

Le site a toujours fait l'objet d'une exploitation agricole tout d'abord en polyculture élevage avant les années 1970 puis en grande culture après le remembrement agricole.

L'enquête de terrain a permis de s'assurer que le site n'a pas fait l'objet de stockage de produits de carburant ou de traitement agricole.

A la suite de l'aménagement autoroutier des années 1990 des déblais inertes **issus des terrassements des parcelles voisines** ont été apportés sur la partie Sud de la parcelle culturale qui a fait l'objet d'un exhaussement.

Aucune source de pollution n'est à considérer d'un point de vue historique.

Etude documentaire

1.8 Informations recueillies sur les bases de données BASIAS, BASOL, ICPE et ARIA

BASIAS

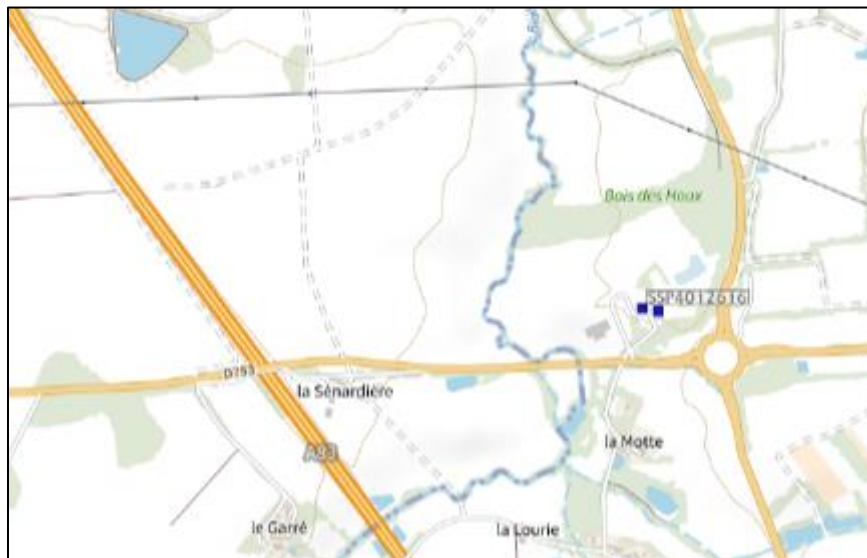


FIGURE 57 : BASIAS

Le SIVOM DU CANTON DE MONTAIGU / DEPOT D'IMMONDICES EN DECHARGE BRUTE ET DECHETTERIE se situe à 1km de la zone d'étude au lieu-dit LA MOTTE.

Ce site est situé en aval hydraulique et ne présente aucun risque de pollution diffuse vis-à-vis de la parcelle agricole.

BASOL

Sélectionner la catégorie

☒ **Information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées (ex-BASOL)** ? ☐ **Obligations réglementaires liées aux parcelles cadastrales (SIS et SUP)**

Rechercher par identifiant d'instruction ou de classification

Identifiant ?

Saisir l'identifiant

Valider

Recherche par nom d'établissement

Nom

Saisir un nom d'établissement

Se localiser

PAYS DE LA LOIRE ▼ LOIRE-ATLANTIQUE (44) ▼

VIEILLEVIGNE ▼

Polluant

Sélectionner un polluant **Ajouter** Retirer

[↶ Réinitialiser les filtres](#) **Rechercher**

Résultat de votre recherche

Aucun résultat trouvé pour cette recherche

FIGURE 58 : RESULTAT RECHERCHE BASOL

SIS

Sélectionner une sous-catégorie

☒ **Secteurs d'information sur les sols (SIS)** ? ☐ **Servitude d'utilité publique (SUP)** ?

Rechercher par identifiant d'instruction ou de classification

Identifiant ?

Saisir l'identifiant

Valider

Recherche par nom d'établissement

Nom

Saisir un nom d'établissement

Se localiser

PAYS DE LA LOIRE ▼ LOIRE-ATLANTIQUE (44) ▼

VIEILLEVIGNE ▼

[↶ Réinitialiser les filtres](#) **Rechercher**

Résultat de votre recherche

Aucun résultat trouvé pour cette recherche

FIGURE 59 : RESULTAT RECHERCHE SIS

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

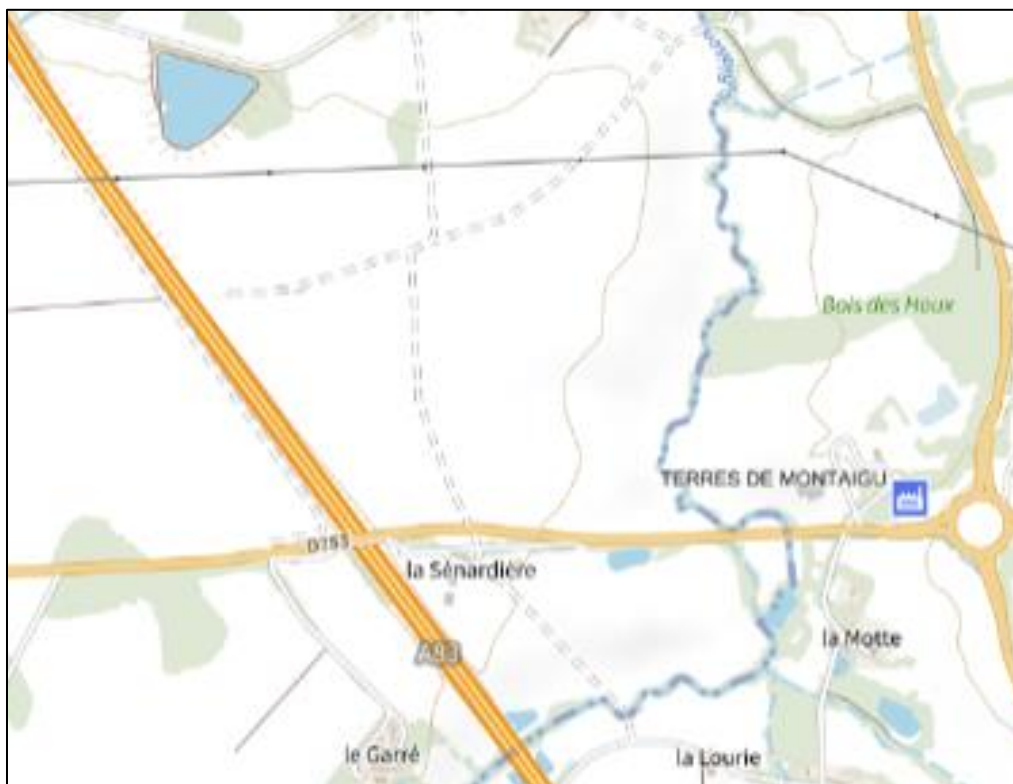


FIGURE 60 : RESULTAT ICPE

Il s'agit de la même entité que celle répertoriée sur BASIAS, exploitée par Terres de Montaigu.

Contexte environnemental

Climatologie

Le climat est de type océanique atlantique. Il en résulte une pluviométrie globalement faible (environ 820mm par an) et des étés tempérés. Les températures sont douces (12,7°C en moyenne sur l'année). La moyenne mensuelle est d'environ 18,6°C en été et ne descend généralement pas sous les 3°C en hiver. Les températures les plus élevées peuvent atteindre 40°C plusieurs jours consécutifs, notamment durant les mois de juin, juillet et août ; les températures les plus froides atteignent les -13°C en janvier ou février. Par ailleurs, des vents dominants sont répartis entre Nord-Ouest et Sud-Est apportant l'humidité atlantique.

Topographie

La parcelle se situe sur un plateau dominant la plaine alluviale du Blaison. Cette bande de terres se situe à une quarantaine de mètres d'altitude. Elle présente une pente depuis la parcelle XM0042 vers le reste de la parcelle culturale de 4 %, pente suffisante pour créer des débuts d'érosion sur ce matériaux sablo-limoneux, instable.

Géologie

Le dépôt géologique est homogène sur la parcelle du projet, il s'agit d'un secteur lithologique e4, ce sont des terrains sédimentaires.

Cette formation géologique est constituée essentiellement de matériaux solides tels du sable, de l'argile, des galets, et des cailloutis, transportés par les eaux d'un cours d'eau, le plus souvent intermittent.

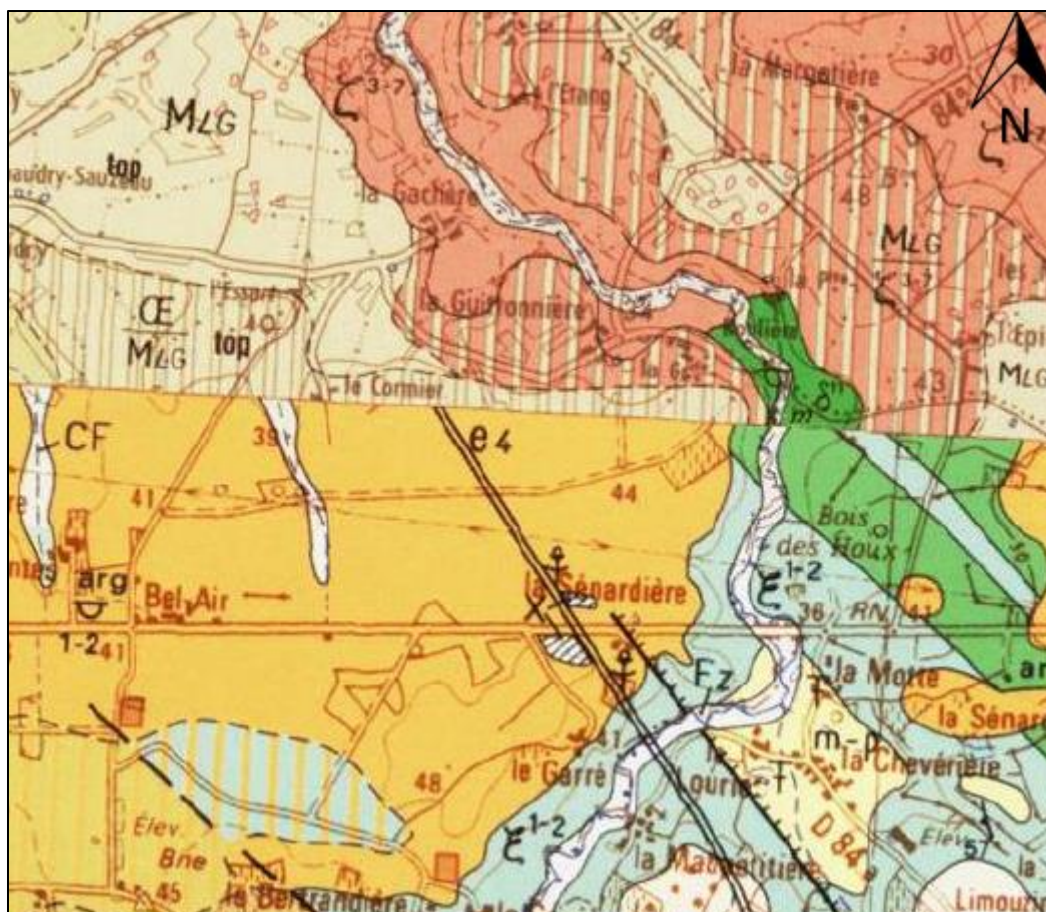


FIGURE 61 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA FRANCE AU 1/50 000, FEUILLE MONTAIGU

Les couvertures cénozoïques (e4) sont décrites comme des formations tertiaires, sédiments fluviaux composés de cailloutis à galets de quartz et de silex, de sables, et d'argiles (Yprésien).

Hydrographie

Le réseau hydrographique présent à proximité de la zone d'étude est relativement simple. En effet, la seule entité hydrographique notable est le cours d'eau Le Blaison, qui se situe à l'Est de la zone d'étude.

Globalement la déclivité est orientée de l'Ouest (point haut) vers l'Est au point le plus bas le long du cours d'eau.

Hydrogéologie

Selon les auteurs du SAGE, au niveau des discontinuités et à la faveur de cassures ou de filons, les roches du socle sont localement aquifères, mais ne répondent que de façon très limitée par des débits de quelques mètres cubes heure à, très rarement, quelques dizaines de mètres cubes heure. Les capacités en eaux souterraines du socle sont donc réduites et se présentent sous forme de nappes discontinues de faible extension. Seules les fissures du massif cristallin peuvent drainer cette ressource en eau et c'est au niveau des zones de contact avec les massifs granitiques, là où l'auréole métamorphique associée présente une fracturation plus fréquente et plus forte, que l'on trouve les forages les plus productifs.

Les ressources en eau sont très inégalement réparties au niveau des formations tertiaires qui constituent localement de bons réservoirs : La grande dépression de St Philbert de Grand Lieu abrite un véritable bassin tertiaire qui s'étend sous le lac de Grand-Lieu. C'est une vaste zone effondrée, selon un losange approximatif de 9 km sur 7 (superficie d'environ 63 km²) alimentée en eau par l'Ognon et la Boulogne. Sous la couverture récente, des sédiments meubles d'âge tertiaire remplissent ce bassin d'effondrement sur une épaisseur moyenne d'une trentaine de mètres. Il s'agit principalement de sables et de graviers, mais on y trouve également des calcaires et des grès.

D'autres bassins plus petits sont également présents, en particulier au niveau de la commune de Montbert ou au sud du rejet de faille du secteur du Maupas, en limite extérieure du bassin versant du lac de Grand-Lieu.

Usage des eaux souterraines

L'habitation la plus proche à une distance d'une centaine de mètre ne possède pas de puits. Un ouvrage de pompage agricole est localisé à moins d'1 km du site d'étude au niveau du corps de ferme de l'exploitant agricole.



FIGURE 62 : OUVRAGE EAU SOUTERRAINE

Usage des eaux superficielles

Deux étangs sont localisés à moins d'1 km du site d'étude. Ces eaux sont utilisées pour de l'irrigation.

Espaces naturels remarquables

Il n'est pas fait mention d'espaces naturels remarquables dans l'environnement proche du site d'étude.

Vulnérabilité du milieu

Le milieu est jugé non vulnérable du fait de l'absence d'enjeux eau à proximité du site et de l'absence d'espaces naturels remarquables.

Risques naturels et technologiques

Adresse recherchée : Vieillevigne - point de longitude -1.3668 et latitude 46.9763


Ce tableau de bord délivré à titre informatif a pour but de vous montrer une vision simplifiée des risques naturels et technologiques situés près de chez vous. [Voir les CGU](#)

Télécharger le rapport de risques près de chez moi ↓

Risques naturels identifiés (4)

Risques technologiques identifiés (2)


Risques naturels identifiés : 4

**INONDATION**

à mon adresse : **PAS DE RISQUE CONNU**

sur ma commune : **EXISTANT**


[Accéder aux informations détaillées](#) →

**SÉISME**

à mon adresse : **MODÉRÉ**

sur ma commune : **MODÉRÉ**


[Accéder aux informations détaillées](#) →

**RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES**

à mon adresse : **MODÉRÉ**

sur ma commune : **MODÉRÉ**

[Accéder aux informations détaillées](#) →

**RADON**

à mon adresse : **IMPORTANT**

sur ma commune : **IMPORTANT**

[Accéder aux informations détaillées](#) →

TERRA INNOVA

82

📍 Adresse recherchée : Vieillevigne - point de longitude -1.3668 et latitude 46.9763

Ce tableau de bord délivré à titre informatif a pour but de vous montrer une vision simplifiée des risques naturels et technologiques situés près de chez vous. [Voir les CGU](#)

Télécharger le rapport de risques près de chez moi ⬇

Risques naturels identifiés (4)

Risques technologiques identifiés (2)

Risques technologiques identifiés : 2



CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

📍 à mon adresse : **PAS DE RISQUE CONNU**

🏠 sur ma commune : **CONCERNÉ**

[Accéder aux informations détaillées](#) →



POLLUTION DES SOLS

📍 à mon adresse : **PAS DE RISQUE CONNU**

🏠 sur ma commune : **CONCERNÉ**

[Accéder aux informations détaillées](#) →

FIGURE 63 : RESULTAT DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIES

Il n'existe pas de risque lié à l'aménagement de la parcelle agricole.

Conclusions et recommandations

L'étude LEVE menée sur le site de l'aménagement agricole prévu a permis de lever les doutes sur la présence de pollutions et sur les risques liés à l'environnement.

Le site exploité en agriculture intensive depuis les années 1970, n'a pas servi de lieu de stockage de produits polluants, il n'existe pas d'enjeux environnementaux à proximité du site, du fait de l'éloignement des cours d'eau et de l'absence de sites remarquables pour la biodiversité. L'exhaussement réalisé lors de l'aménagement autoroutier a été réalisé avec des matériaux issus des terrassements des parcelles voisines.

L'exhaussement prévu dans le cadre du futur projet d'aménagement sera réalisé après un décapage de l'horizon fertile. Il n'y aura aucune modification en profondeur des sols actuels, les apports minéraux seront essentiellement des limons argileux qui présentent une porosité de nature à ne pas modifier voire favoriser l'infiltration de l'eau. La création de ces Anthrosols ne modifie donc pas le fonctionnement hydrogéologique local.

Par ailleurs, les matériaux apportés ne sont pas pollués et appartiennent au fond géochimique régional. Ils seront caractérisés avant apport pour vérifier leur innocuité.

Il n'y a donc pas de risque de pollution de surface. Le projet d'exhaussement ne modifie pas le régime hydrogéologique du site. La perméabilité des matériaux sélectionnés sur le site permet l'infiltration des eaux de pluies et permet de maintenir les fonctionnalités de la zone vis-à-vis du Blaison.