

DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES MAEN-ROCH (35)

APPROCHES SOL ET HABITAT

INVESTIGATION DE TERRAIN REALISÉE LE 22 OCTOBRE 2024



RAPPORT FINAL
OCTOBRE 2024

Version V1



SARL Expertise Ecologique de l'Environnement

2 Place Patton - 50300 Avranches

Tél. : 02 33 48 12 58 / Fax : 09 81 40 81 40

Mail : contact@execo-env.fr

TABLE DES MATIERES

Introduction	2
Méthodologie	3
Etude des zones humides	3
Cadre législatif	3
Démarche	3
Analyse de l'état des lieux	4
Données bibliographiques.....	4
Contexte géologique.....	4
Données sur les zones humides.....	5
Remontées de nappes	6
Résultats des investigations de terrain	7
Critère de la végétation	7
Critère du sol.....	12
Synthèse	16
Auteurs	18
Bibliographie.....	19
Sol – Pédologie.....	19
Végétation : habitats et flore.....	19
Annexes	20

Annexe 1 - Fiches des relevés de pédologie

Chargés de mission

Willy LECONTE

Gaëlle BERTRAND

ExEco Environnement

2, pl. Patton – 50300 AVRANCHES

02.33.48.12.58 – contact@execo-env.fr



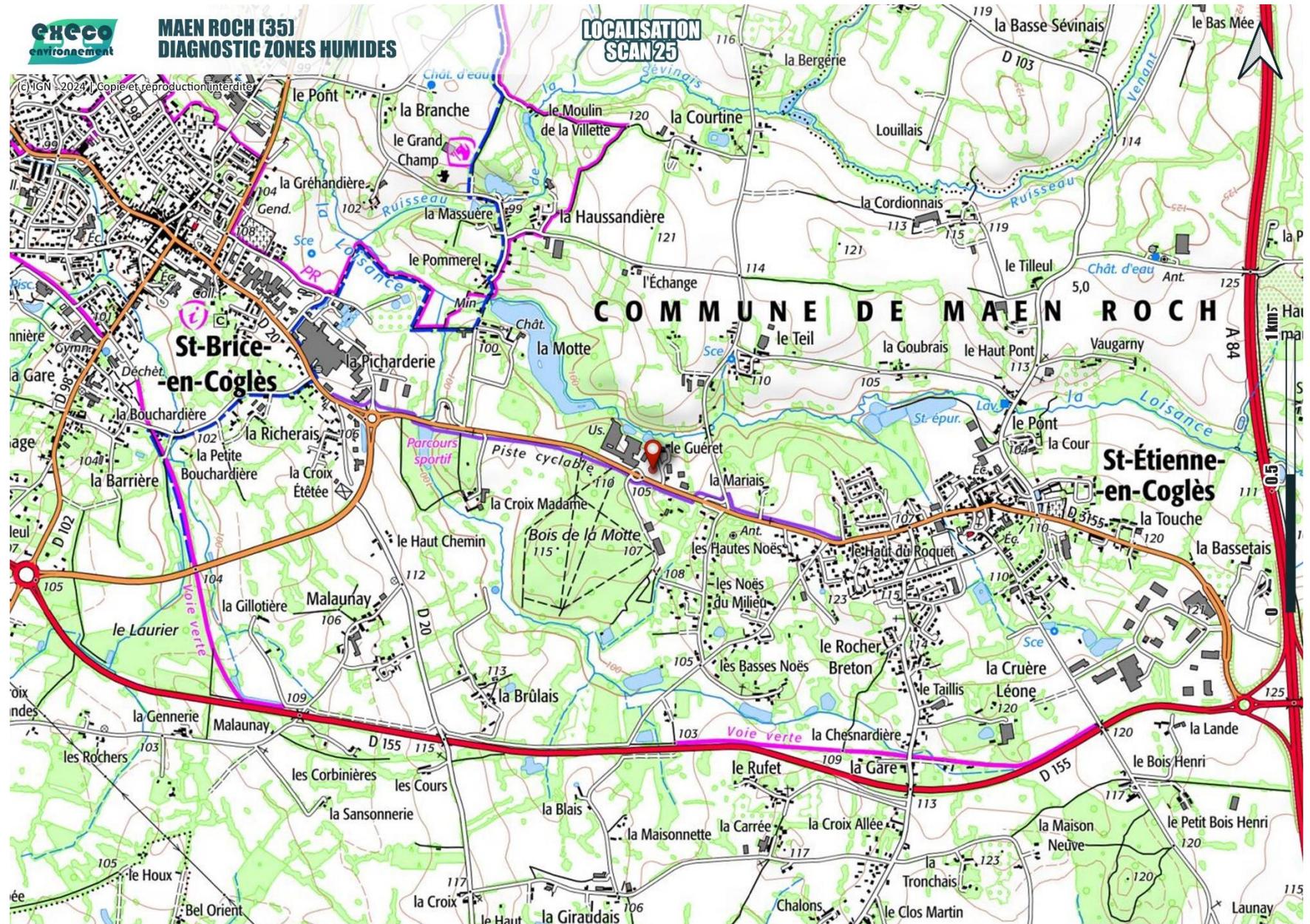


Figure 1. Carte de localisation de la zone d'étude

INTRODUCTION

Une étude de diagnostic des zones humides potentiellement en présence sur plusieurs parcelles a été réalisée par le bureau d'étude ExEco Environnement le 22 octobre 2024.

L'emplacement du projet sur SCAN 25 (Figure 1) est présenté ci-contre et ci-dessous le périmètre d'étude en vue aérienne (Figure 2). Situées au sud de la commune de Maen-Roch (35), la parcelle investiguée (ZE 22) recouvre une superficie totale de 0,49 ha.

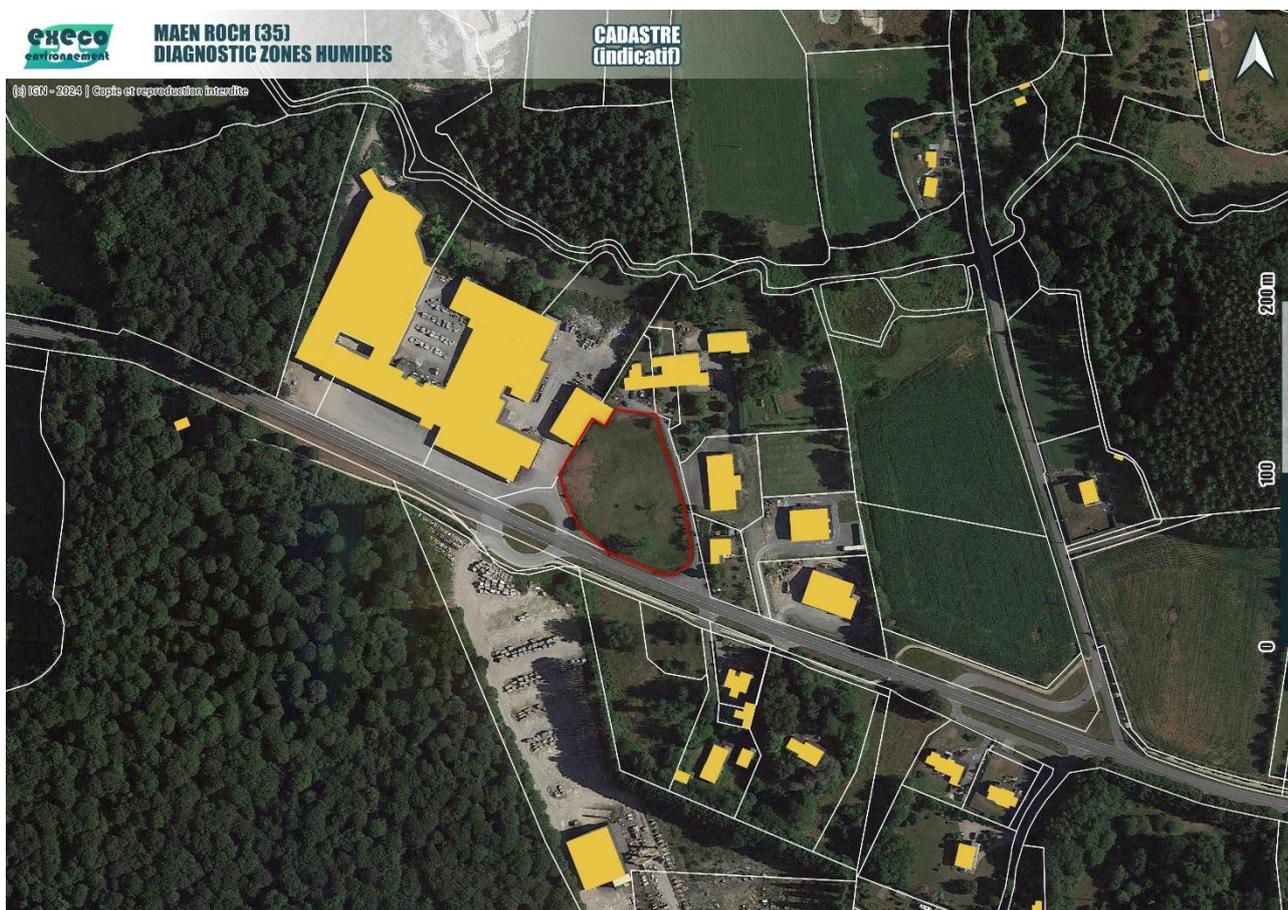


Figure 2. Carte de localisation du site d'étude

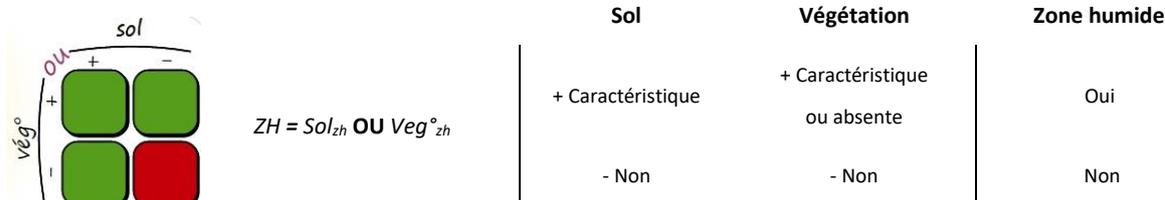
CADRE LEGISLATIF

Dans l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, modifié par loi de création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) du 24 juillet 2019, est indiqué ce qui est entendu comme étant une zone humide :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement. La circulaire ministérielle du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en précise les modalités de mise en œuvre.

Modalité logique de définition des zones humides suivant les 2 critères que sont le sol et la végétation (habitat ou espèces)



DEMARCHE

Comme vu ci-dessus, la délimitation des zones humides s'appuie sur la base de deux critères que sont le sol et la végétation (habitats ou espèces) :

- Sol
 - o Au moyen de sondages pédologiques, à l'aide d'une tarière à main de type Edelman de diamètre 7 cm correspondant à un matériel standard. Les carottes du sondage sont notamment examinées au regard des classes d'hydromorphie du GEPPA présentées en Annexe IV de la circulaire citée ci-avant.
- Végétation
 - o A partir de relevé phytosociologique, analysé et rattaché à la typologie de référence CORINE Biotopes. Les habitats mentionnés « H » dans l'arrêté du 24 juin 2008 (précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement) sont considérés comme caractéristiques de zones humides, ceux mentionnés « p » ne permettent pas une caractérisation significative ;
 - o A partir de relevés floristiques pour chacun des habitats observés, en y relevant en priorité le recouvrement des espèces dominantes pour déterminer ensuite si le nombre des espèces indicatrices de zones humides listées dans l'arrêté au niveau national et, le cas échéant l'arrêté au niveau régional, atteint au moins la moitié des espèces dominantes. Cela permet alors de qualifier une végétation hygrophile ou non.

Les investigations de terrain ont été menées le 22 octobre 2024 dans une saison favorable à l'observation des critères de sol mais hors période de floraison des espèces principales donc seul le critère habitat est pris en compte dans ce rapport.

CONTEXTE GEOLOGIQUE

Selon les données de la carte géologique du BRGM, le site d'étude se trouve totalement sur le massif de Fougères : Granodiorite blanche à biotite (ã4LD). Cette roche est de teinte claire, homogène, de granulométrie moyenne et constante (2 à 4 mm). Sa texture est isogranulaire et équante. Elle est composée de quartz en amas généralement globulaires, de feldspaths, de biotites hexagonales et accessoirement de sulfures. Le début de l'altération se marque par une coloration jaune verdâtre des plagioclases, ce qui les distingue des feldspaths alcalins et confère à la roche une teinte sombre.

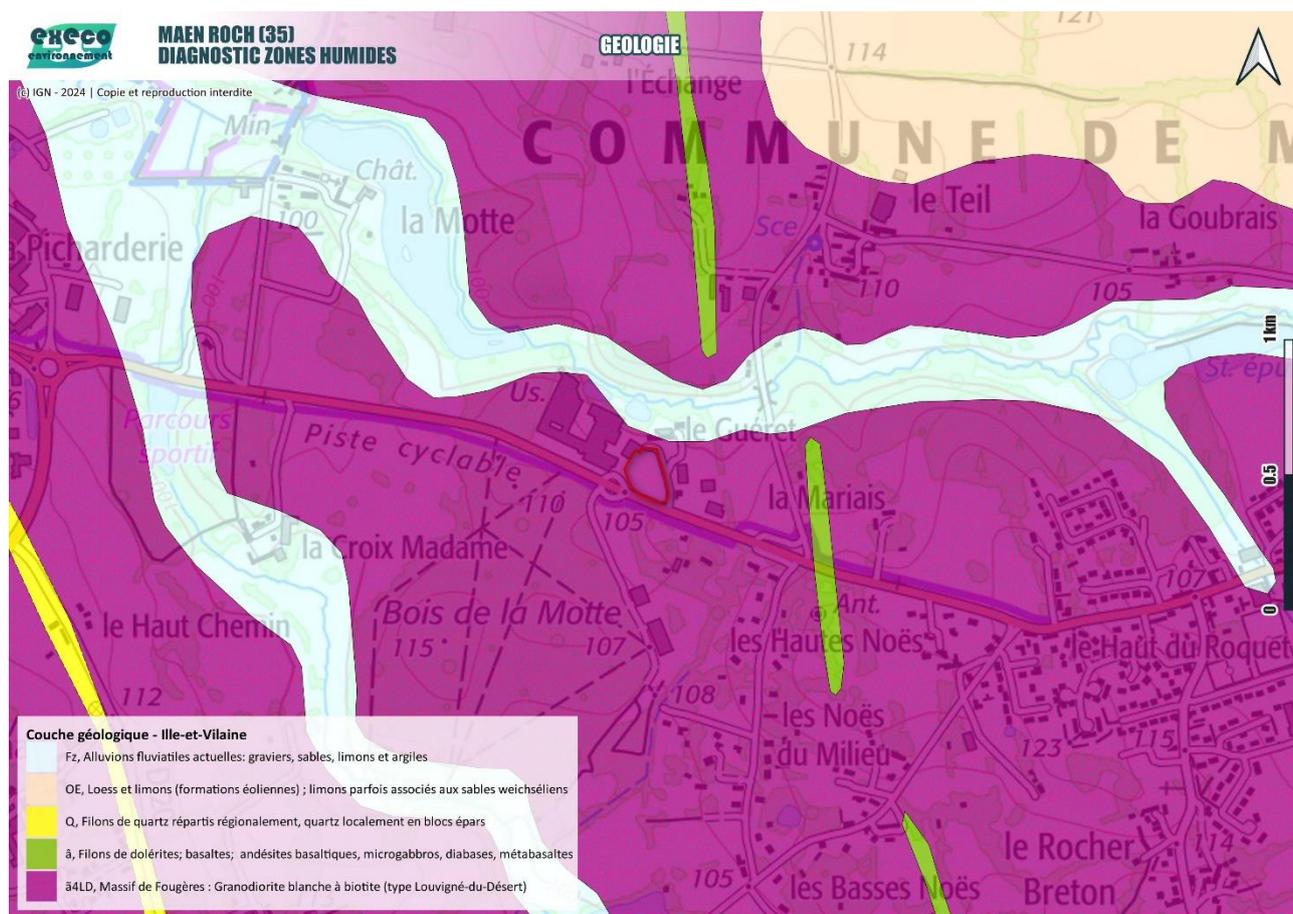


Figure 3. Carte géologique de la zone d'étude (BRGM)

DONNEES SUR LES ZONES HUMIDES

Selon la cartographie des zones humides éditées par le modèle PatriNat, la probabilité d'avoir une zone humide sur la partie est de la parcelle est assez forte.

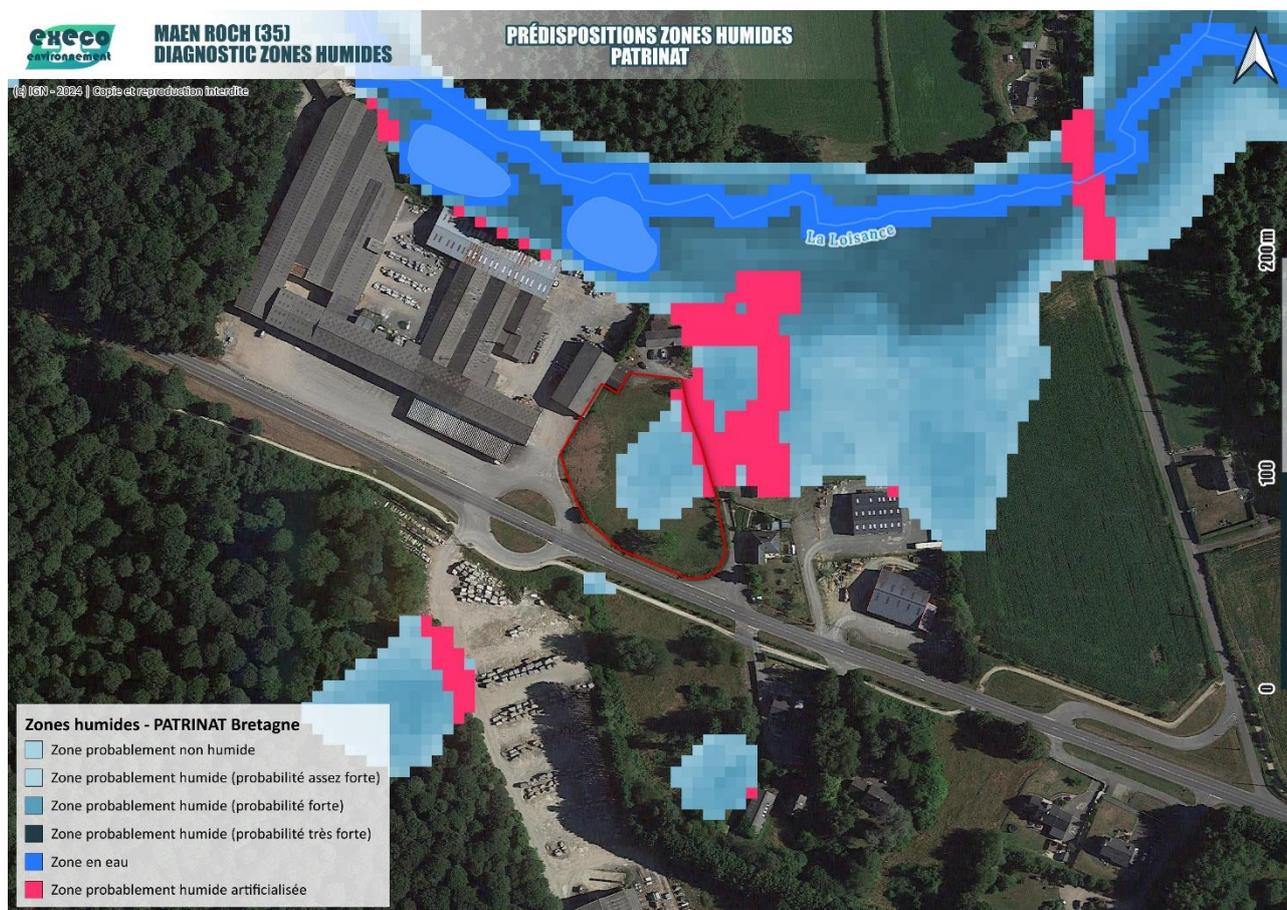


Figure 4. Prédpositions humides (Modèle PATRINAT)

REMONTEES DE NAPPES

Au regard de la cartographie ci-dessous en référence aux données Géorisques, l'ensemble du site est potentiellement situé en zone de remontées de nappes, notamment aux inondations de caves.

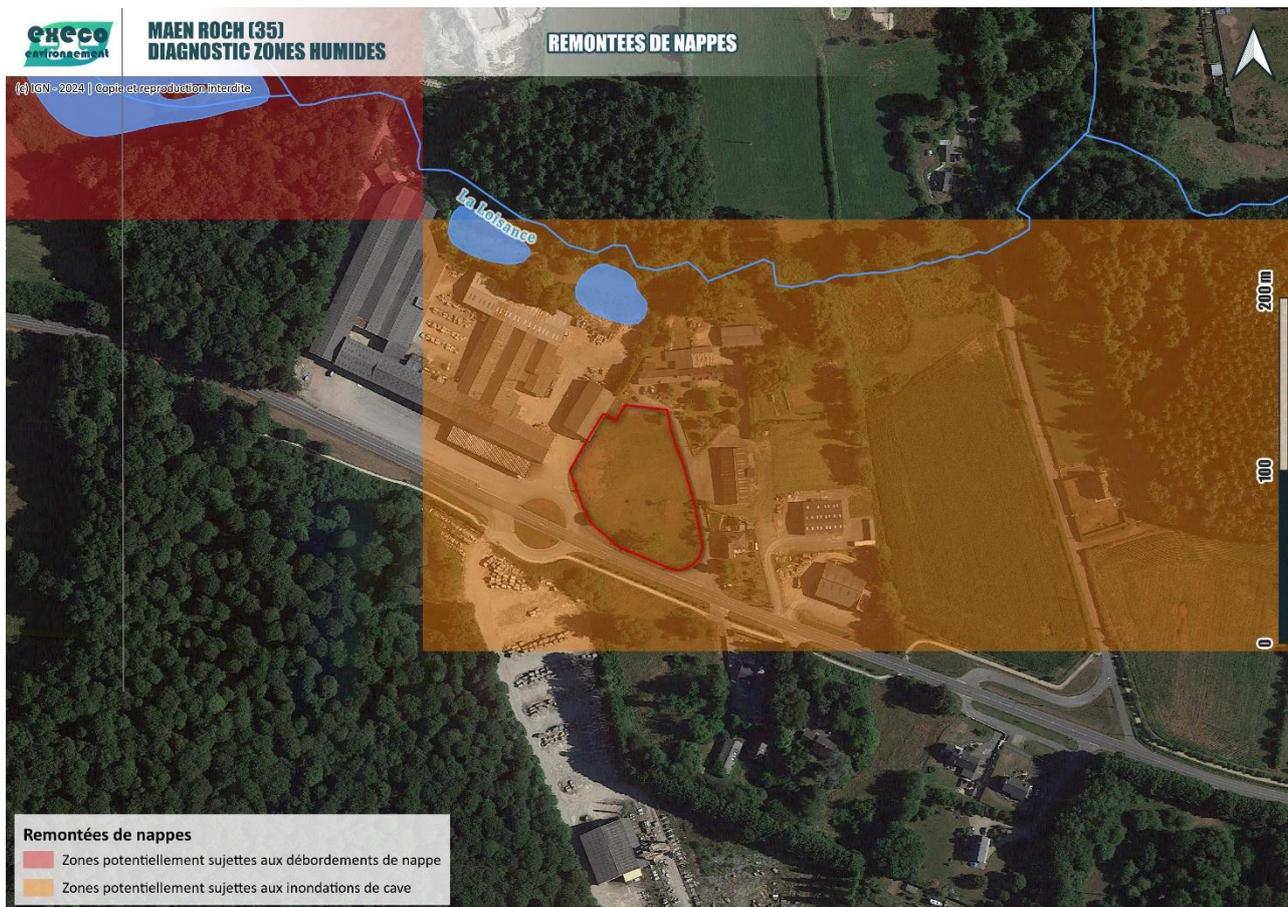


Figure 5. Remontées des nappes (Géorisques)

RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

CRITERE DE LA VEGETATION

Le bureau d'études ExEco Environnement a mené une campagne de terrain le 22 octobre 2024. Les conditions météorologiques du jour étaient favorables à la bonne exécution de la mission.

APPROCHE HABITAT

Les habitats recensés sur les différentes parcelles sont les suivants :

Habitats non humides	Potentiellement humides	Habitats humides
- Fossé (CB : 89.22)	- Zone rudérale (CB : 87.2)	-

Lors des investigations de terrain, le site d'étude est occupé par une zone rudérale, avec une végétation à tendance xérophile et bordé par des aménagements anthropiques et un fossé au sud au niveau du saule. Suite à un échange avec un riverain vivant ici depuis son enfance, il nous a fait état d'une ancienne « carrière » sur la parcelle rebouchée il y a plusieurs décennies par différents matériaux (terre végétale, gravats, souches, etc...). Il fait état également d'un apport de terre végétale/sable au cours des 10 dernières années. Une analyse diachronique de la parcelle met en évidence des « déformations » du terrain, comme en témoigne les images ci-dessous.



Figure 6. Cliché du site le 13/08/1949 (Remonter le temps - IGN)



Figure 7. Cliché du site le 13/06/1969 (Remonter le temps - IGN)

Les habitats sont cartographiés en pages suivantes.

(c) IGN - 2024 | Copie et reproduction interdite

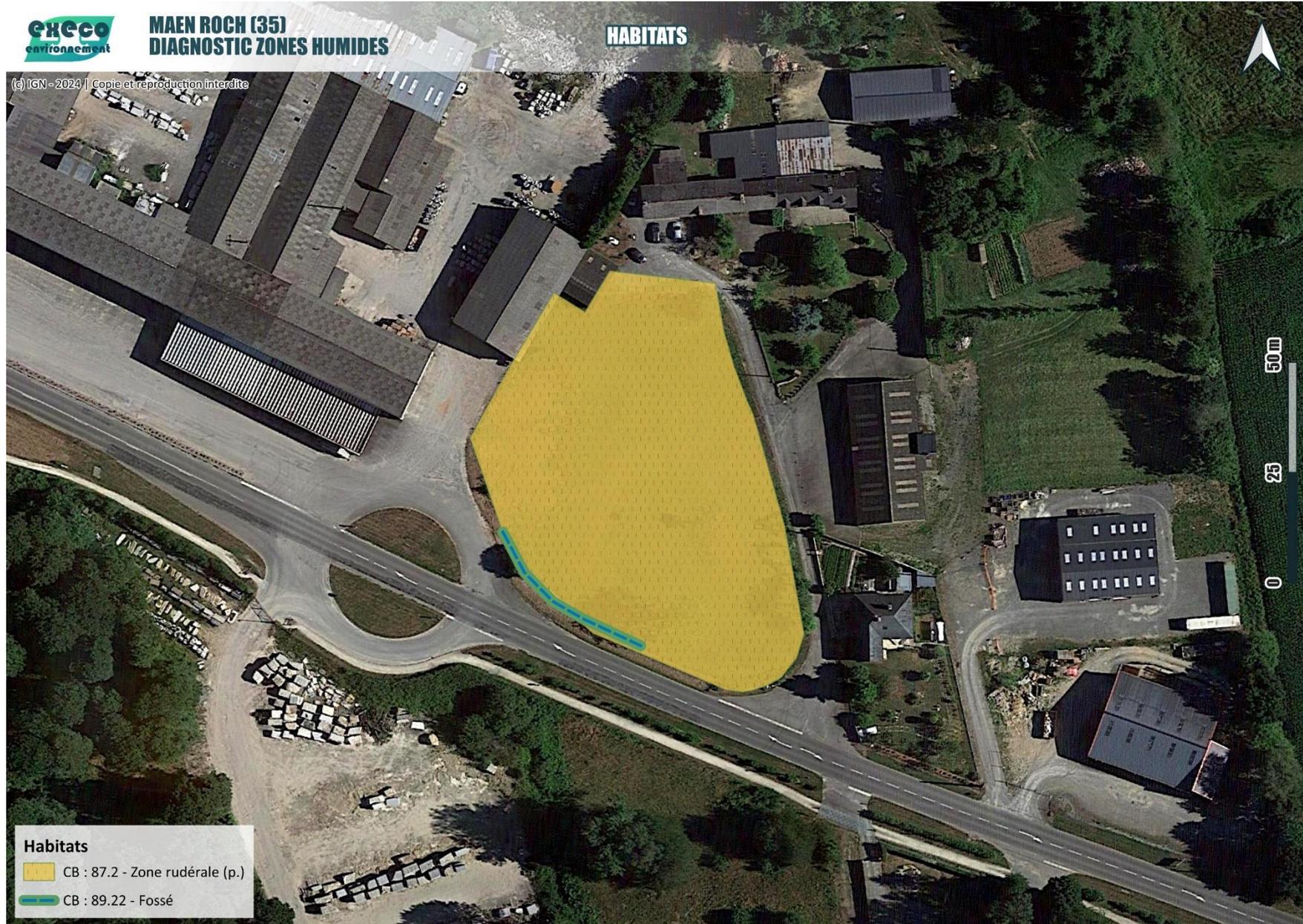


Figure 8. Cartographie des habitats



Photographie 1. Vue de la parcelle sud-ouest



Photographie 2. Vue de la parcelle est



Photographie 3. Vue de la parcelle nord



Photographie 4. Vue de la parcelle sud-est

(c) IGN - 2024 | Copie et reproduction interdite

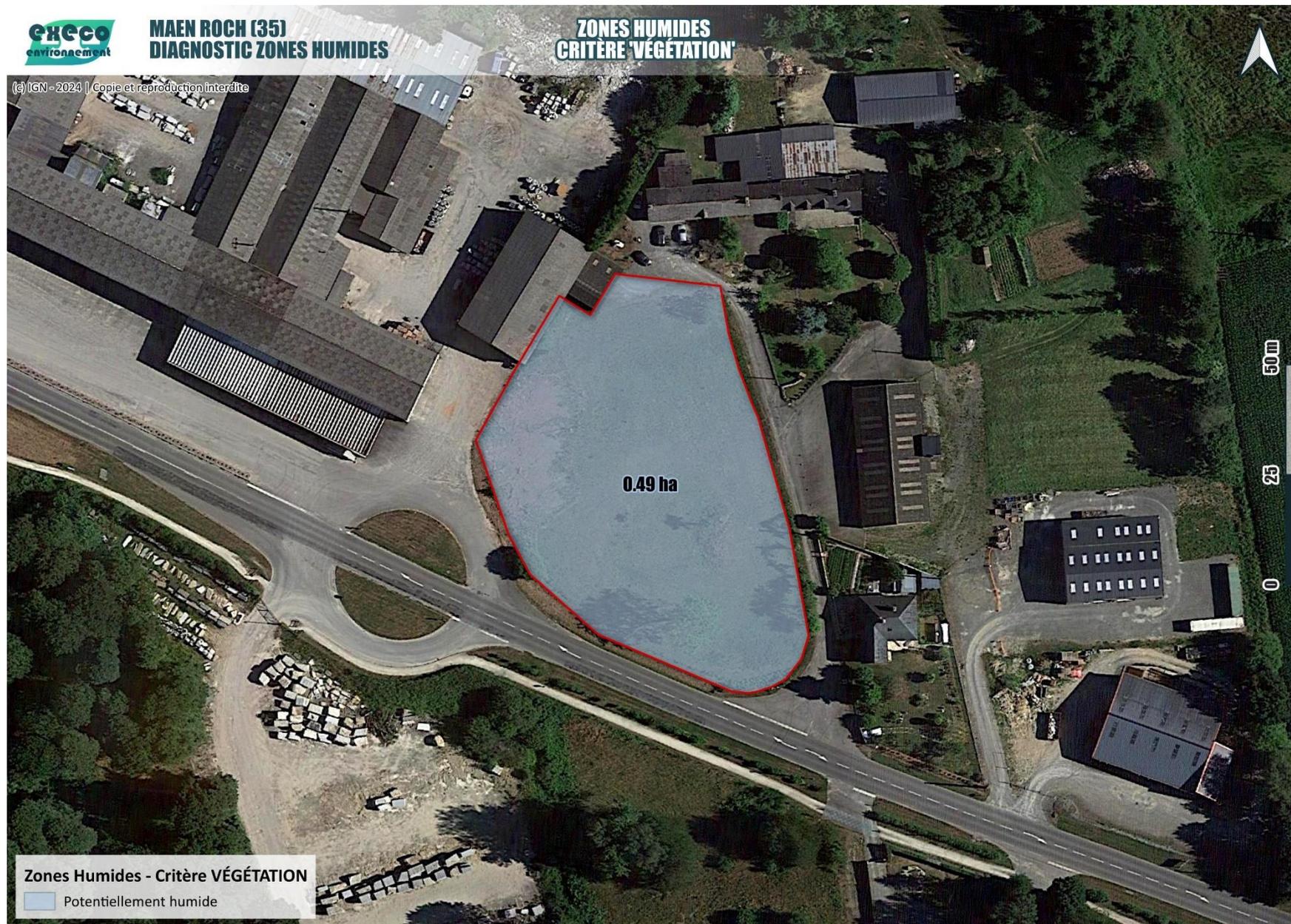


Figure 9. Carte d'occupation des habitats présents dans le périmètre d'étude

SYNTHESE DES RESULTATS POUR LE CRITERE VEGETATION (APPROCHE HABITAT)

A partir des investigations de terrain menées le 22 octobre 2024, les relevés d'habitats reprennent :

- une zone rudérale remaniée dans le temps, potentiellement caractéristique de zone humide ;
- un fossé au sud du site d'étude

En conclusion, le critère VÉGÉTATION permet de mettre en évidence une surface de 0,49 ha de potentiellement humide (hors période de floraison des espèces principales pour identification précise).

SYNTHESE DES RESULTATS POUR LE CRITERE SOL

Au regard du seul critère de sol via les sondages pédologiques définis par l'arrêté du 24 juin 2008 et du 1^{er} octobre 2009, sur les 6 sondages réalisés, aucuns ne montrent des caractéristiques de zones humides.

En conclusion, en date du 22 octobre 2024, le critère SOL ne met pas en évidence une emprise de zones humides.

(c) IGN - 2024 | Copie et reproduction interdite

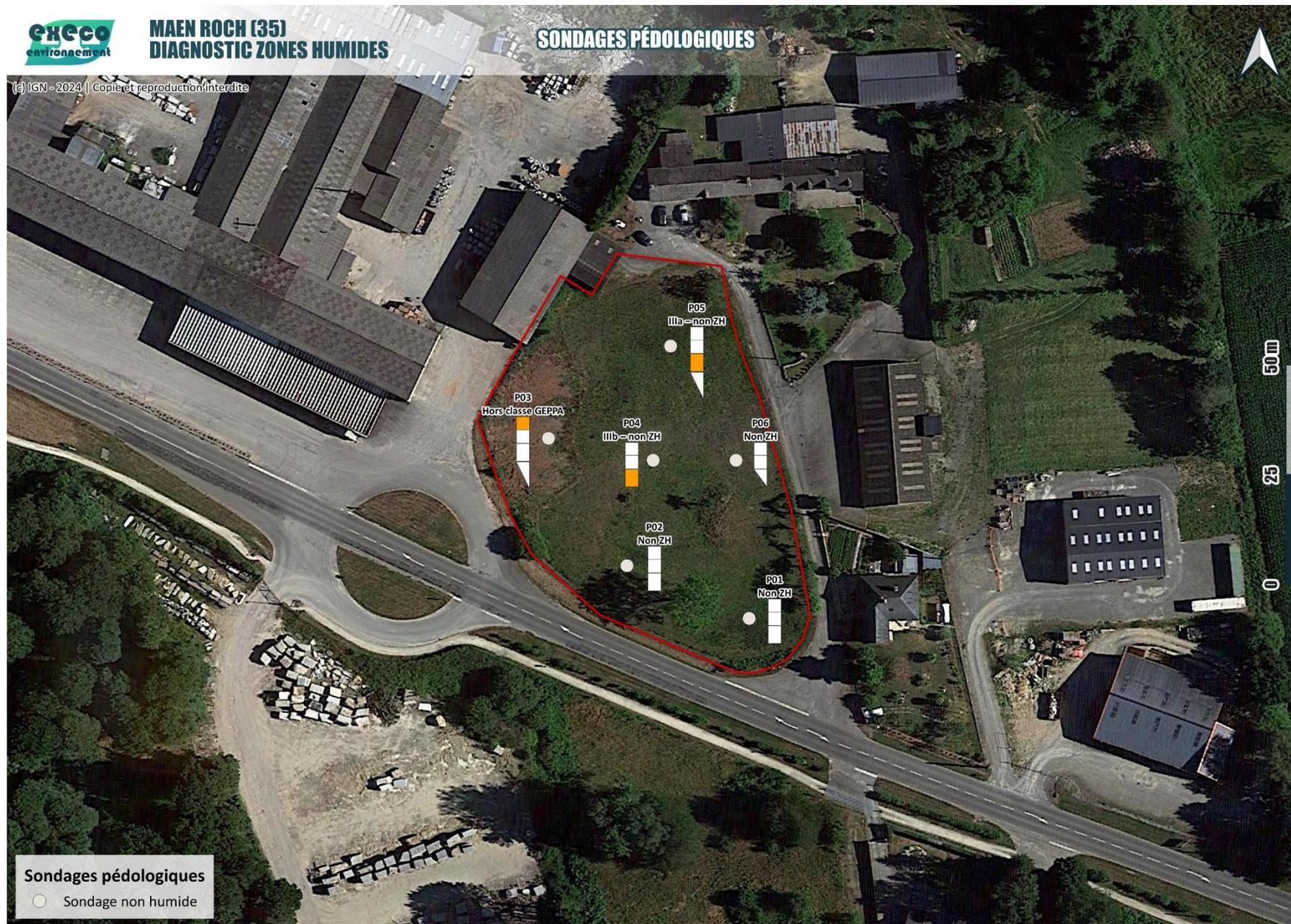


Figure 10. Localisation des sondages pédologiques réalisés dans le périmètre d'étude

(c) IGN - 2024 | Copie et reproduction interdite



Figure 11. Emprises humides via le critère 'SOL' dans le périmètre d'étude

SYNTHESE

Il ressort des investigations de terrain menées le 22 octobre 2024 pour les critères VÉGÉTATION (habitat) et SOL (sondages pédologiques), définis par l'arrêté du 24 juin 2008 et du 1^{er} octobre 2009, que par ce présent diagnostic :

Aucunes zones humides identifiées sur le site d'étude.

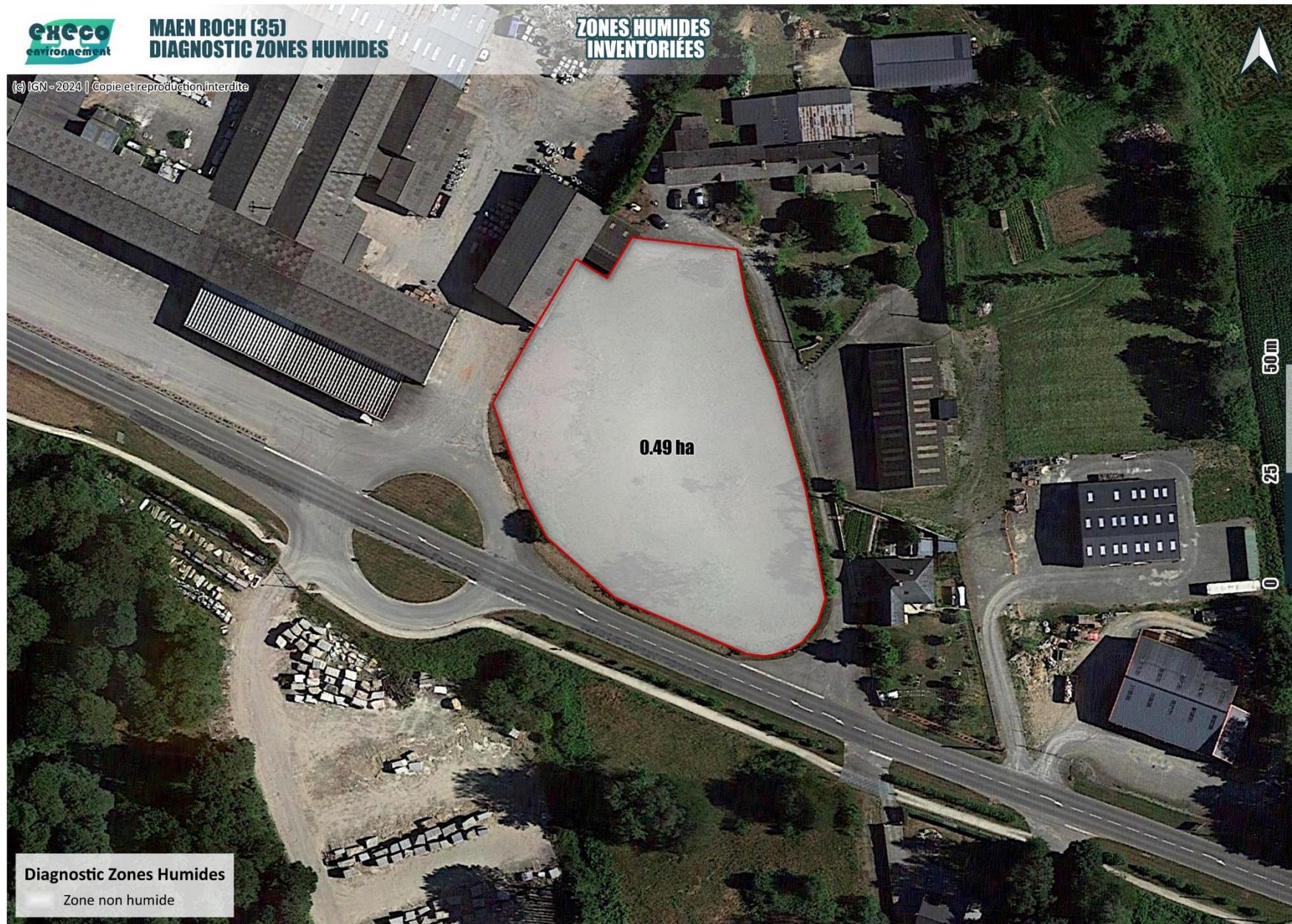


Figure 12. Inventaire des zones humides dans le périmètre d'étude

AUTEURS

Les investigations de terrain et la rédaction de l'étude ont été réalisées par Willy LECONTE et Gaëlle BERTRAND, écologues du bureau d'études ExEco Environnement.

Sauf mention contraire, les photographies illustrant le rapport ont été prises sur le site d'étude.

SOL – PEDOLOGIE

- AFES, BAIZE D., GIRARD M.-C., 2009 – Référentiel pédologique 2008. Editions Quae. 406 p.
- BAIZE D., JABIOL B., 2011 – Guide pour la description des sols. Editions Quae. 430 p.
- JAMAGNE M., 2011 – Grands paysages pédologiques de France. Editions Quae. 536 p (+ 1 CD-Rom).

VEGETATION : HABITATS ET FLORE

- ABBAYES (des) H., CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971 – Flore et Végétation du Massif Armoricaïn : Tome 1 – Flore vasculaire. Nouvelle édition enrichie 2012. Editions d'Art Henry des Abbayes. 1226 p. + supplément.
- BARDAT J. et *al.*, 2004 – Prodrôme des végétations de France. *Patrimoines naturels* 61. MNHN, Paris. 171 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C. (sous la direction de), 1997 – CORINE biotopes, version originale, types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.
- BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1991 – La Flore d'Europe occidentale. Editions Arthaud. 544 p.
- Coll., 2013 – EUR 28 – Interpretation manual of European Union Habitats. European Commission – DG Environnement. 146 p.
- DELIASSUS L., MAGNANON S. et *al.*, 2014 – Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 262 p. (Les cahiers scientifiques et techniques, 1).
- DUHAMEL G., 1998 – Flore et cartographie des Carex de France. 2^{ème} Edition revue et augmentée. Société Nouvelle des Editions Boubée, Paris. 298 p.
- FOURNIER P. (1947), 2000 – Les quatre flores de France. Dunod. 1104 p.
- JAUZEIN Ph., 1995 – Flore des champs cultivés. INRA, Paris. 898 p.
- LAMBINON J. et *al.*, 2012 – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 6^{ème} Edition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. 1195 p.
- LOUVEL J., GAUILLAT V. & PONCET L., 2013 – EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- LOUVEL J., GAUILLAT V. & PONCET L., 2013 – EUNIS, Correspondances entre les classifications EUNIS et CORINE Biotopes. Habitats terrestres et d'eau douce, version1. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris 43 p.
- MULLER S. (coord.), 2004 – Plantes invasives en France. *Patrimoines naturels*, 62. MNHN, Paris. 168 p.
- RAMEAU J.-C., MANSION D., DUME G. et *al.*, 1989 – Flore Forestière Française, guide écologique illustré, 1 : plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier. 1785 p.
- ROTHMALER W., 2009 – Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen : Atlasband. Band 3. 11 Auflage. Spektrum Akademischer Verlag. 753 p.
- TISON J.-M. & De FOUCAULT B. (coords), 2014 – *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.
- UICN France, MNHN & FCBN, 2012 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (version actualisée du 5 novembre 2012). Paris, France.
- UICN France, MNHN, FCBN & SFO, 2010 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Orchidées de France métropolitaine. Paris, France.

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P01
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site emplacement :

Topographie	μtopo/position	sur un replat	
	expo/pente	NO	
Contexte env.	haie	non	(dist m)
	eau	non	(dist m)
Occupation du sol		Prairies	
Végétation (habitat/espèces)			



pH	Valeur à 15 cm de profondeur		Epaisseur horizons O+A	VALUE entre 2	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifié				cm

Description du sondage * Planche 10 YR par défaut

Prof.en cm	Profil pédo. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
60	absence (<5%)	10YR 5/3	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	1 – sec	S : Sableux
80	absence (<5%)	10YR 6/4	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort)	4 – très humide	A : Argileux

Remarque/information : Nappe à 60cm

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		Non ZH		2 – De 80 cm à 1 m	2-moyenne	Sous-sol géol.

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P02
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site

Topographie	μtopo/position	sur un replat	emplacement :	
	expo/pente	NO		
Contexte env.	haie	non	(dist m)	
	eau	non	(dist m)	
Occupation du sol		Prairies		
Végétation (habitat/espèces)				

pH	Valeur à 15 cm de profondeur	Epaisseur horizons O+A	VALUE entre :	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifié	cm		

Description du sondage

* Planche 10 YR par défaut

Prof. en cm	Profil péd. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
35	absence (<5%)	10YR 5/3	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	S : Sableux
45	absence (<5%)	10YR 6/4	1 – très peu nombreuses (< 2 %)	1 – orange/ocre	2 – contrastées	3 – 2 à 6 mm	2 – meuble à peu compact (léger effort)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux
80	absence (<5%)	10YR 6/4	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux

Remarque/information :

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		Non ZH		2 – De 80 cm à 1 m	2-moyenne	Sous-sol géol.

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P03
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site

emplacement :

Topographie	utopo/position	sur un replat	
	expo/pente	NO	
Contexte env.	haie	non	(dist m)
	eau	non	(dist m)
Occupation du sol		Prairies	
Végétation (habitat/espèces)			



pH	Valeur à 15 cm de profondeur	Epaisseur horizons O+A	VALUE entre 2	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifère			cm

Description du sondage

* Planche 10 YR par défaut

Prof.en cm	Profil péd. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
30	g caractère rédoxique marqué	10YR 5/3	3 – assez nombreuses (5- <15 %) (g), g ou G	1 – orange/ocre	1 – peu contrastées	3 – 2 à 6 mm	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	S : Sableux
70	absence (<5%)	10YR 6/4	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux
90	absence (<5%)	10YR 6/4	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux

Remarque/information :

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		Hors classe GEPPA		2 – De 80 cm à 1 m	2-moyenne	Sous-sol géol.

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P04
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site

emplacement :

Topographie	μtopo/position	sur un replat
	expo/pente	N
Contexte env.	haie	non (dist m)
	eau	non (dist m)
Occupation du sol		Prairies
Végétation (habitat/espèces)		



pH	Valeur à 15 cm de profondeur	Epaisseur horizons O+A	VALUE entre :	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifié			cm



Description du sondage

* Planche 10 YR par défaut

Prof.en cm	Profil péd. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
45	absence (<5%)	10YR 5/3	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	S : Sableux
80	g caractère rédoxique marqué	10YR 6/4	4 – nombreuses (15- <40 %) g ou G	1 – orange/ocre	2 – contrastées	3 – 2 à 6 mm	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux

Remarque/information :

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		IIIb – non ZH		2 – De 80 cm à 1 m	1-faible	Compacité

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P05
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site

emplacement :

Topographie	utopo/position	sur un replat	
	expo/pente	NE	
Contexte env.	haie	non	(dist m)
	eau	non	(dist m)
Occupation du sol		Prairies	
Végétation (habitat/espèces)			



pH	Valeur à 15 cm de profondeur	Epaisseur horizons O+A	VALUE entre 2	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifié			cm

Description du sondage

* Planche 10 YR par défaut

Prof.en cm	Profil péd. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
50	absence (<5%)	10YR 5/3	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux
60	g caractère rédoxique marqué	10YR 6/4	3 – assez nombreuses (5- <15 %)	2 – rouille/rougeâtre	2 – contrastées	2 – 1 à 2 mm	2 – meuble à peu compact (léger effort)	2 – frais	SL : Sablo-limoneux
90	absence (<5%)	10YR 6/4	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	4 – très humide	L : Limoneux

Remarque/information :

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		IIIa – non ZH		2 – De 80 cm à 1 m	2-moyenne	Sous-sol géol.

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH

Fiche de terrain – sondage pédologique Zones humides

(ExEco Environnement, adaptée de la méthode tarière du Massif Armoricain)

Fiche n°	P06
Date	22/10/2024

Informations générales

Commune (Dép.)	Mean Roch (35)	Commanditaire	GRV
Parcelle ou secteur	ZE 22	Observateur(s)	WL GB

Description du site emplacement :

Topographie	μtopo/position	sur un replat	
	expo/pente	N	
Contexte env.	haie	non	(dist m)
	eau	non	(dist m)
Occupation du sol		Prairies	
Végétation (habitat/espèces)			



pH	Valeur à 15 cm de profondeur	Epaisseur horizons O+A	VALUE entre 2	cm
Epaisseur horizon Ab	Horizon humifié			cm

Description du sondage * Planche 10 YR par défaut

Prof.en cm	Profil pédo. (Horizons) ou Morpho. (ZH)	Couleurs Horizons (ref. charte Munsell) *	Traits d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction) faire 2 lignes si nécessaire				Description des horizons		
			Abondance	Couleur	Contraste	Taille conc.	Compacité	Humidité	Texture (GEPPA)
60	absence (<5%)	10YR 5/3	0 – absence	0 – absence	0 – absence	0 – absence	2 – meuble à peu compact (léger effort au couteau)	1 – sec	S : Sableux

Remarque/information :

Codification du sondage

Matériau superposé	Matériau Géologique	Hydromorphie (d'après GEPPA, 1981, modifié)	Profil du sol	Profondeur du sol	Charge en cailloux	Arrêt du Sondage
		Non ZH		3 – De 60 cm à 80 cm	1-faible	Sous-sol géol.

Résultat caractérisation sol de zones humides / Dénomination Référentiel Pédologique 2008

NZH