



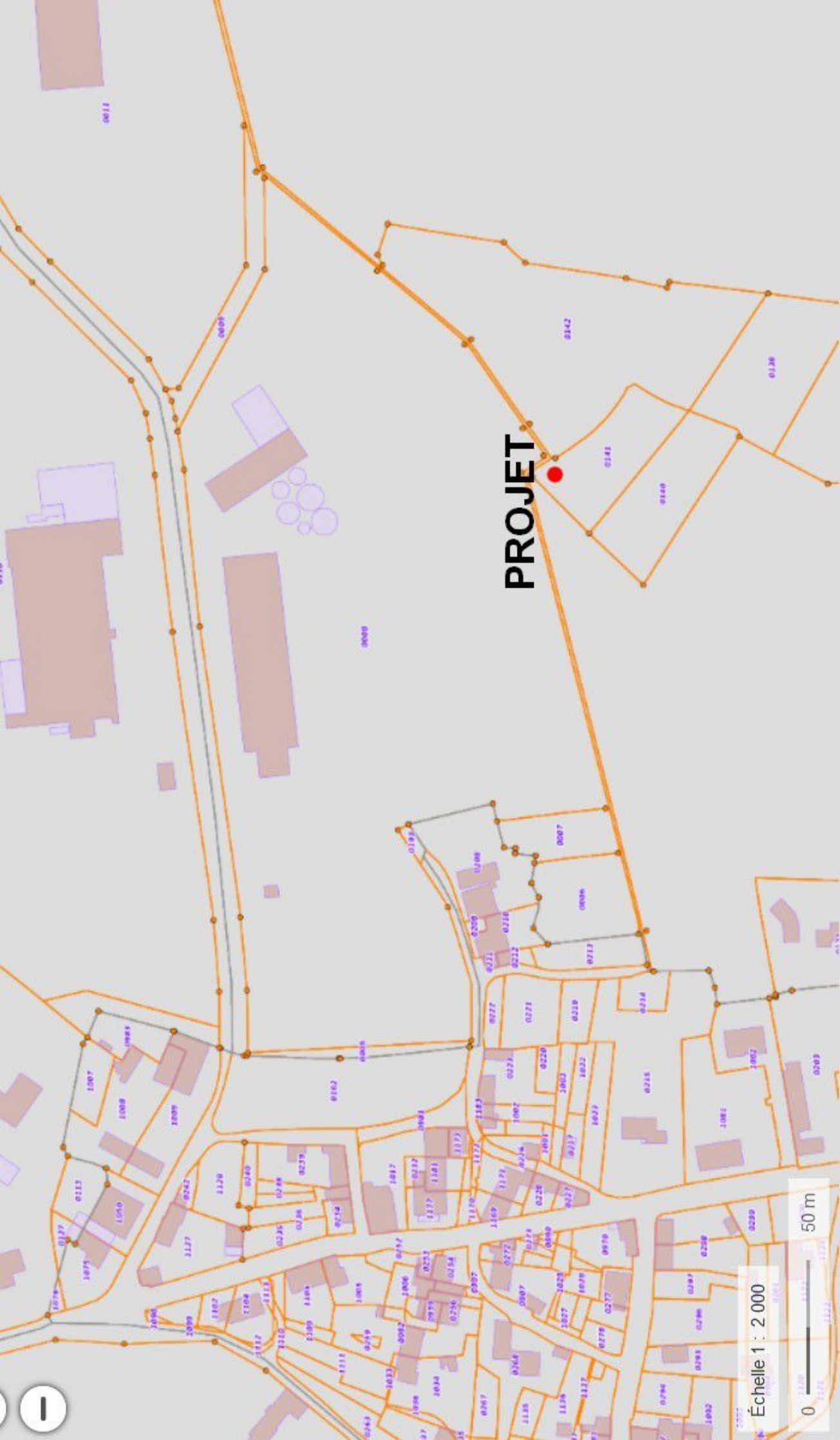
Puits existant

PROJET

150 m

75

0

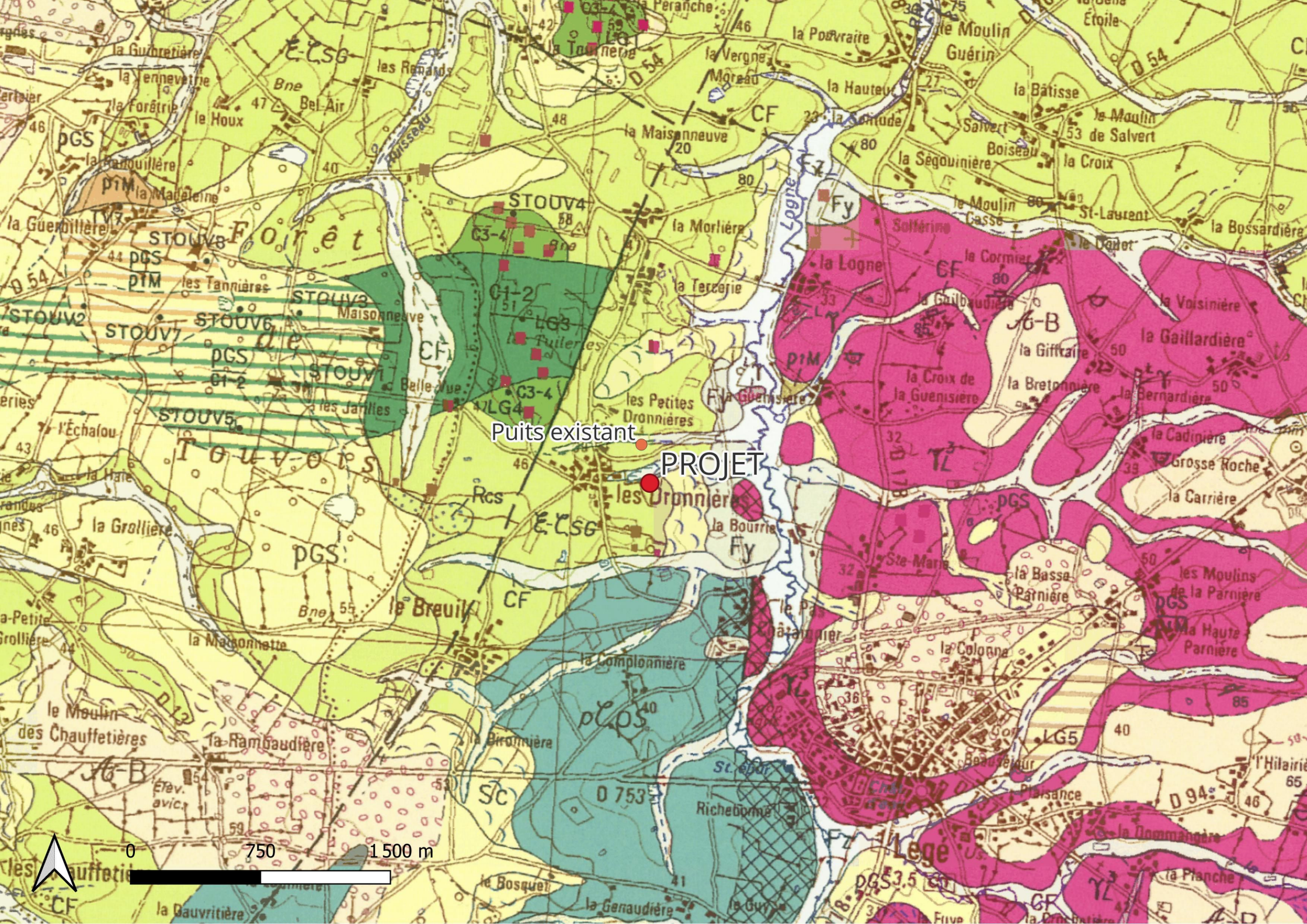


PROJET

Echelle 1 : 2 000

50 m

0



Puits existant

PROJET

DOSSIER TECHNIQUE

FORAGE D'EAU

Entreprise:	GEOFOR
Client:	SARL LD PORSAIN LES DRONNIERES 44650 LEGE
Maître d'oeuvre:	IGEFOR 26 le tertre 35580 GUIGNEN
Exploitant:	

Code National BSS :

N° Déclaration ** :

Police de l'eau * :

* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

** N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : LES DRONNIERES
44650 LEGE

Coordonnées : **Longitude** 348 643 **Latitude** 6 654 584 **Altitude :** 33.00 m
Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

Date début de l'ouvrage : 30/10/2023

Resp. M. Ouvrage :

Date fin de l'ouvrage : 30/10/2023

Resp. M. Oeuvre :

Machine :

Resp. Chantier :

Date début pompage : **Niveau statique non perturbé :** 0.00 m

Date fin de pompage : **Débit Maxi. d'essai :** 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : **Rabattement correspondant :** 0.00 m

Notes :

TRONCONS de L'OUVRAGE

FORAGE D'EAU

Client:	SARL LD PORSAIN		
Maître d'oeuvre:	IGEFOR		
Lieu de l'ouvrage :	LES DRONNIERES		
	44650	LEGE	

LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	5.00	FORMATION SUPERFICIELLE ET ALTEREE
5.00	100.00	UNITE HP/BT DU BOIS DE CENE : SERPENTINITES ET ROCHES ASSOCIEES (TREMOLITES, CHLORITITES A MAGNETITES)

FORAGE

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	10.00	10"	254.00	M.f.t.	Air
10.00	100.00	7"	178.00	M.f.t.	Air

* Reconnaissance

TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Type	Slot	Vide %
0.00	30.00	5"1/2	140.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
30.00	100.00	5"1/2	140.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

REPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	12.00	5"1/2	140.00	Ciment	Cpa 55	Gravitaire			

FORAGE D'EAU

Travaux réalisés :

1\1

du : 30/10/2023 au : 30/10/2023

Client :

SARL LD PORSAIN

Maitre d'oeuvre :

IGEFOR

Localisation de l'ouvrage :

LES DRONNIERES

44650 LEGE

Coordonnées de l'ouvrage :

Lambert-93 métrique

Longitude (X):

348 643

Latitude (Y):

6 654 584

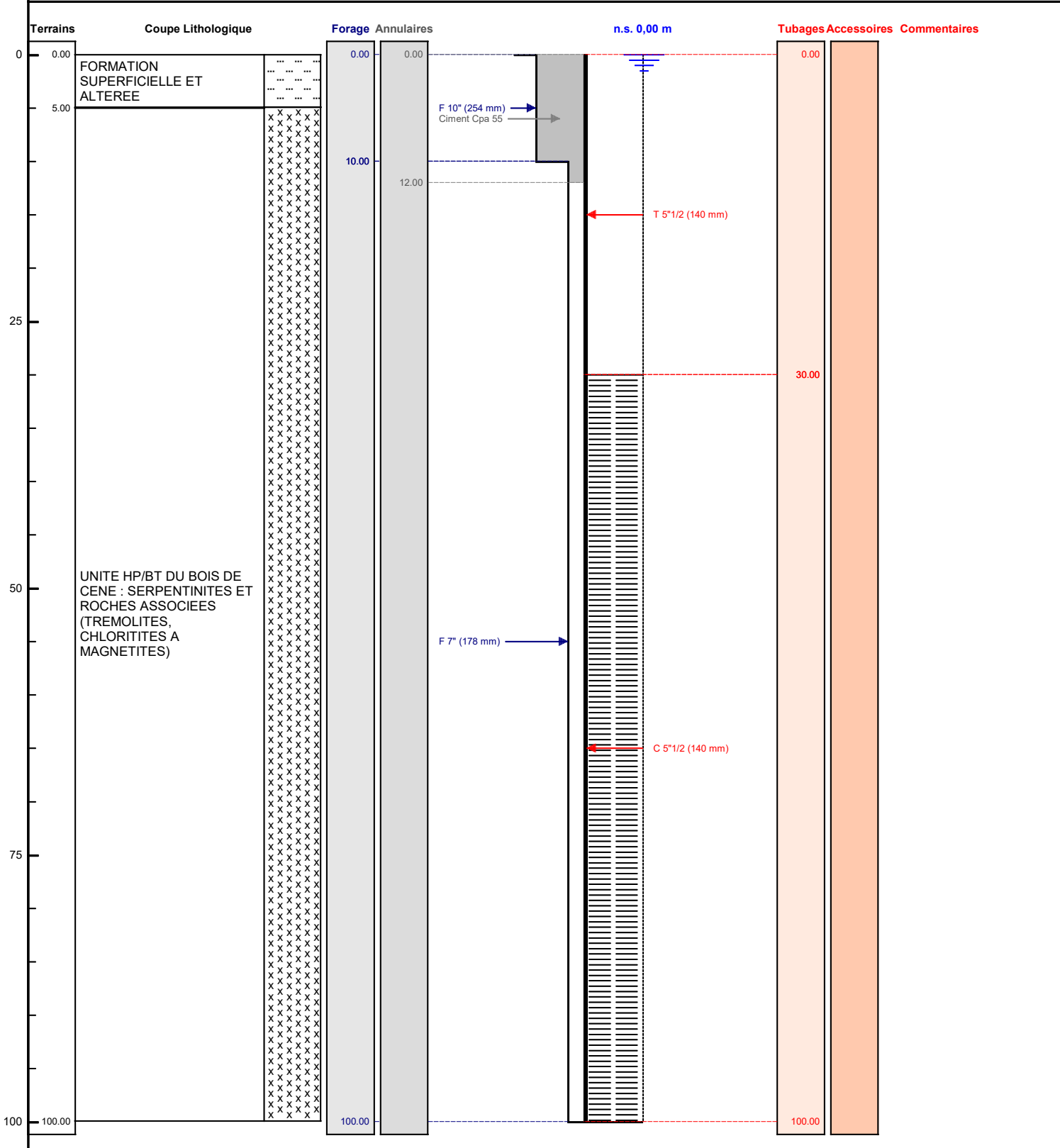
Altitude sol (Z):

+33,000 m

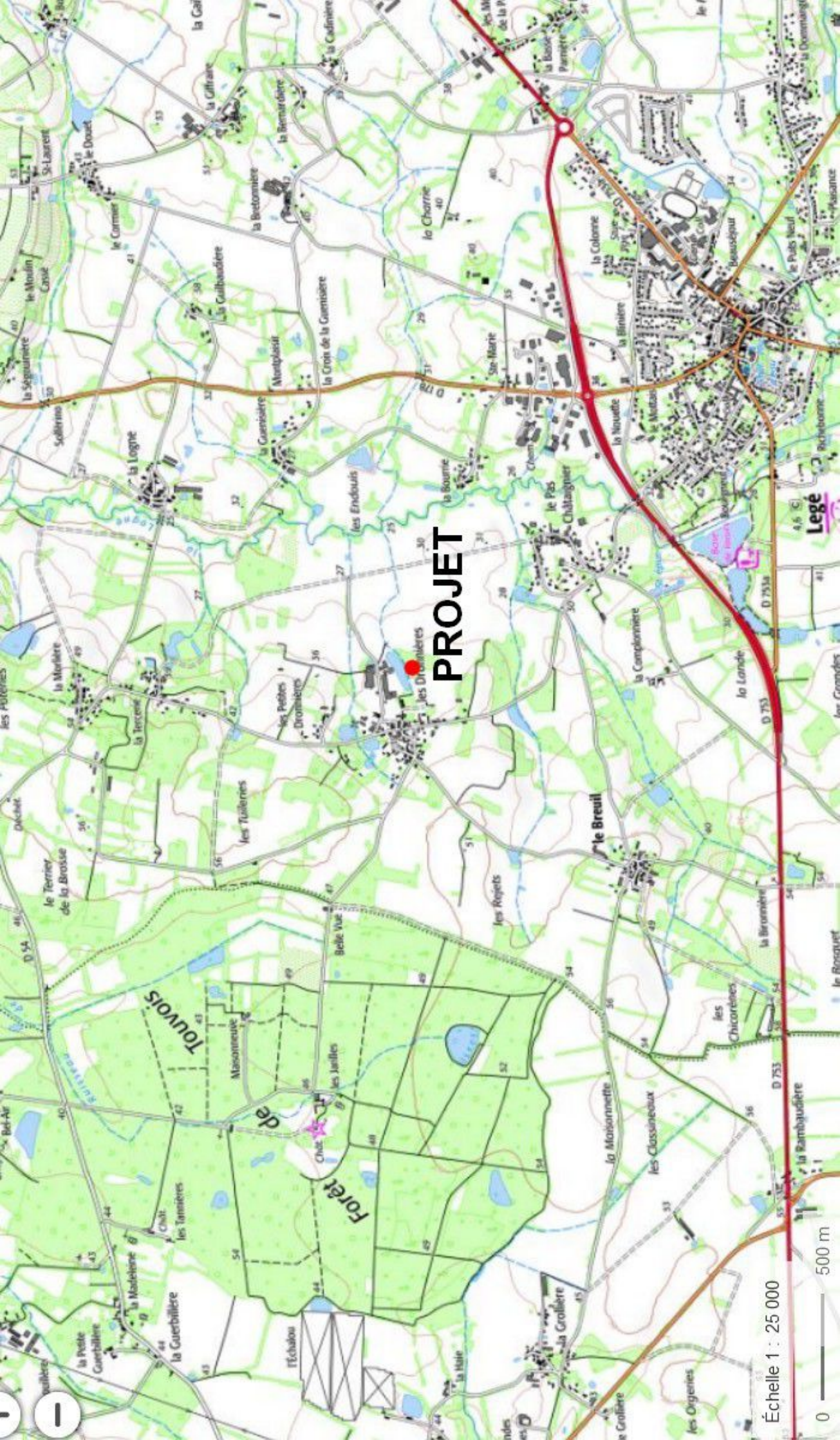
Echelle : 1/503

Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus)

Nombre de forages : 1



Le/...../..... à
 CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE
 Tampon et signature du chef d'entreprise



PROJET

Échelle 1 : 25 000

0 500 m

Site NATURA 2000
Directive Habitats
Identifiant : FR5200625
Nom : Lac de Grand-Lieu

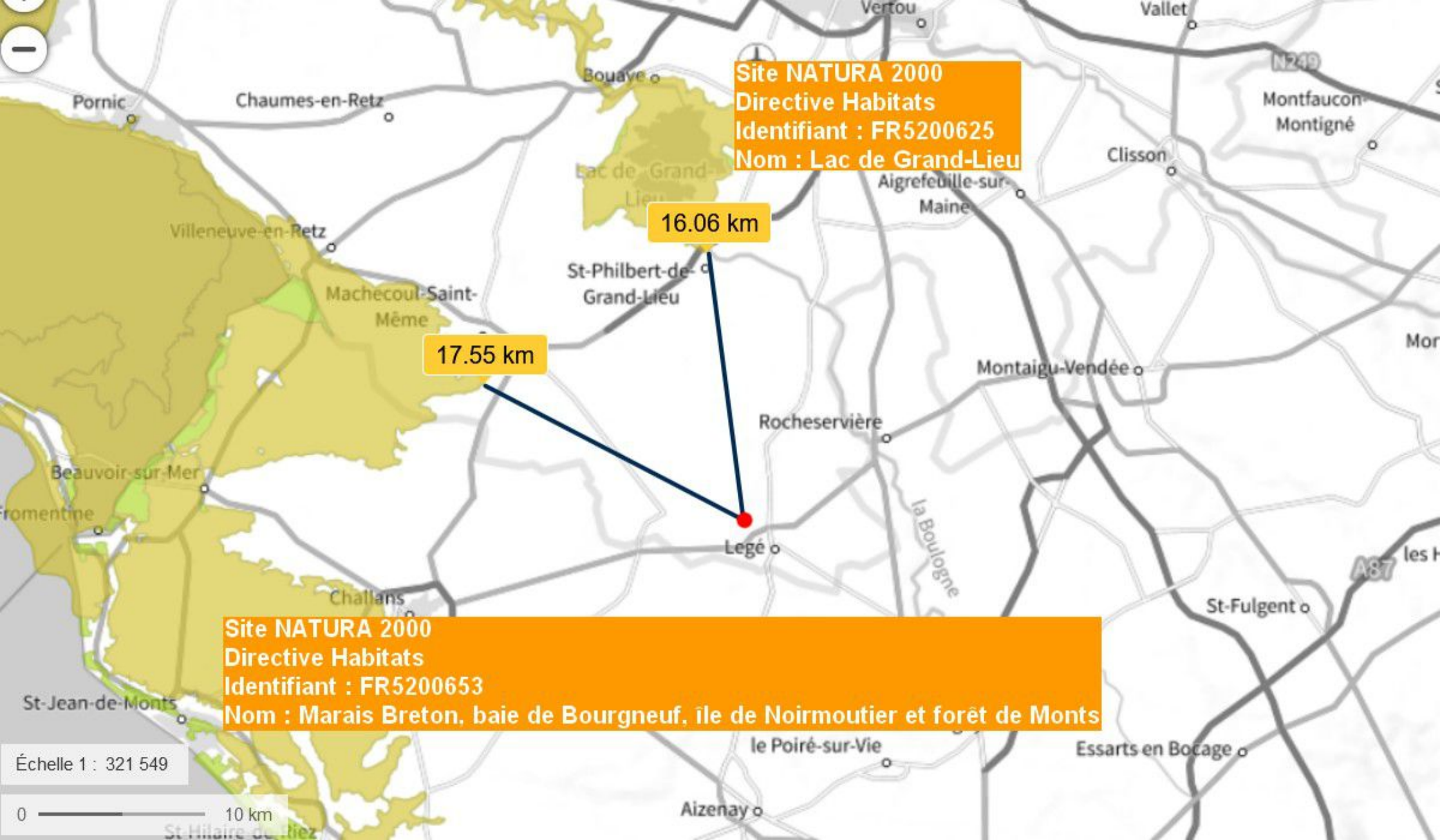
16.06 km

17.55 km

Site NATURA 2000
Directive Habitats
Identifiant : FR5200653
Nom : Marais Breton, baie de Bourgneuf, ile de Noirmoutier et forêt de Monts

Échelle 1 : 321 549

0 10 km



Propriétés hydrodynamiques

Note explicative

La zone d'alimentation permet une estimation très simpliste de la surface au sol nécessaire, compte tenu de la pluviométrie locale, pour apporter le volume d'eau pompé par le forage. Elle permet d'apprécier, rapidement, la faisabilité du projet. Les ouvrages potentiellement concernés par le pompage et la zone pouvant être potentiellement impactée par le forage (DREAL Bretagne/BRGM ; GUIDE METHODOLOGIQUE FORAGE 2012).

La zone d'influence permet une estimation de la limite de l'influence journalière de l'ouvrage sur le niveau de la nappe profonde. Elle est fonction de paramètres hydrodynamiques (estimés ou déterminés d'après les essais de pompage) de celle-ci et du temps de pompage. Lorsque le rabattement de la nappe devient nul, il n'y a pas d'impact à prévoir sur les volumes du transfert cours d'eau/nappe ou nappe/cours d'eau ni sur les volumes du transfert sols hydromorphes/nappe.

Les propriétés fondamentales de l'aquifère

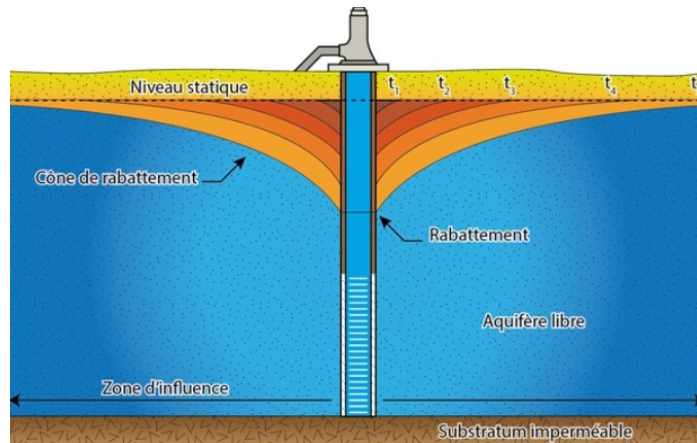
Les paramètres (parfois aussi appelés « caractéristiques » ou « propriétés ») hydrodynamiques correspondent à tout paramètre physique définissant quantitativement le comportement d'un milieu conducteur (la roche) vis-à-vis d'un fluide (l'eau) : son aptitude à le contenir, à permettre son mouvement et à régir les propagations d'influence. Toutefois, l'évolution du rabattement et du rayon d'influence ne sont pas déterminés de la même

Les paramètres hydrodynamiques déterminants sont le **coefficient d'emmagasinement** (S) et la **transmissivité** (T).

Le coefficient d'emmagasinement (symbole S, sans unité) correspond à la proportion d'eau qui peut s'écouler, c'est-à-dire non retenue par capillarité. Par rapport au volume total du terrain aquifère, c'est la proportion du volume d'eau fourni par l'abaissement de la surface piézométrique (rabattement de la nappe). C'est donc un pourcentage ou un paramètre sans unité (rapport de volume).

La **perméabilité** (symbole K, en m/s) du terrain correspond à l'aptitude d'une couche de terrain à se laisser traverser par l'eau, en d'autres termes à permettre l'écoulement de la nappe. Il est commode de combiner la perméabilité et la puissance aquifère (ou épaisseur de l'aquifère), en les multipliant l'une par l'autre, on obtient ce qu'on appelle la transmissivité (T, en m²/s). Produit de la

perméabilité (horizontale surtout) par l'épaisseur de la nappe, commandant la forme du cône.



L'évolution du cône de rabattement induit par un pompage à débit continu dans l'espace au cours du temps dépend des paramètres hydrodynamiques T (m^2/s) et S (sans unité) – Source : BRGM

Impact du projet

Estimation de la zone d'alimentation du forage

Les précipitations efficaces locales sont de l'ordre de 250 à 300 mm/an (Source : Météo France). Or, la quantité de pluie efficace qui rejoint les nappes est évaluée à 40 et 60 % donc sur une surface de 1 m^2 pendant un an le volume de pluie efficace est compris entre 0,06 m^3 par an et 0,12 m^3 par an.

Les calculs seront effectués avec la plus petite valeur de pluie efficace, soit 60 mm/an, pour avoir la plus grande zone d'impact.

Débit annuel (m3/an)	9855
Débit (m3/h)	4

	Hautes eaux	Basses eaux
m3/an	0,12	0,06
surface (m2)	82125,00	164250,00
rayon (m)	161,68	228,65

La zone d'alimentation théorique en période de recharge annuelle faible (228 m) du projet aura un impact quantitatif minime sur la ressource en eau souterraine, d'autant plus que le prélèvement est déjà existant sur la ressource du puits existant.

Estimation de la zone d'influence du forage

Le pompage pour l'abreuvement sera intermittent. Par conséquent, il y aura un temps d'arrêt pour chaque pompage permettant à la nappe de retrouver son niveau d'équilibre. Ainsi, la baisse du niveau d'eau reste temporaire et le démarrage suivant engendrera une nouvelle baisse à partir du niveau d'équilibre.

Le calcul de la zone d'influence est établi selon le fonctionnement suivant :

Débit (m3/h)	4	Débit (m3/j)	27	Heures de pompage	6,75
---------------------	---	---------------------	----	--------------------------	------

L'évaluation de l'influence du pompage sur la piézométrie de la nappe peut être calculé grâce au rayon d'influence (R) du pompage : $R = 1,5 \sqrt{T/S}$. Ce calcul permet d'apprécier la distance au forage pompé où le rabattement théorique journalier deviendrait nul.

Avec :

T (m2/s)	S	Qm3/h	Qm3/s	durée h	durée s
1,00E-04	1,00E-03	4	0,001111111	6,75	24300

On obtient **R = 75 m (aire d'influence journalière)**



BSS001LALC
(05352X0037/STOUV1)

54
BSS001LAKT
(05352X0028/LG4)

BSS001LANK
(05353X0059/P)



les Tuileries

29

34

la

la G

54

47

Belle-Vue

47

les Petites Dronnières

26

48

39

33

les Endouis

27

49

05

41

les Dronnières

51

la Bourrie

27

44

31

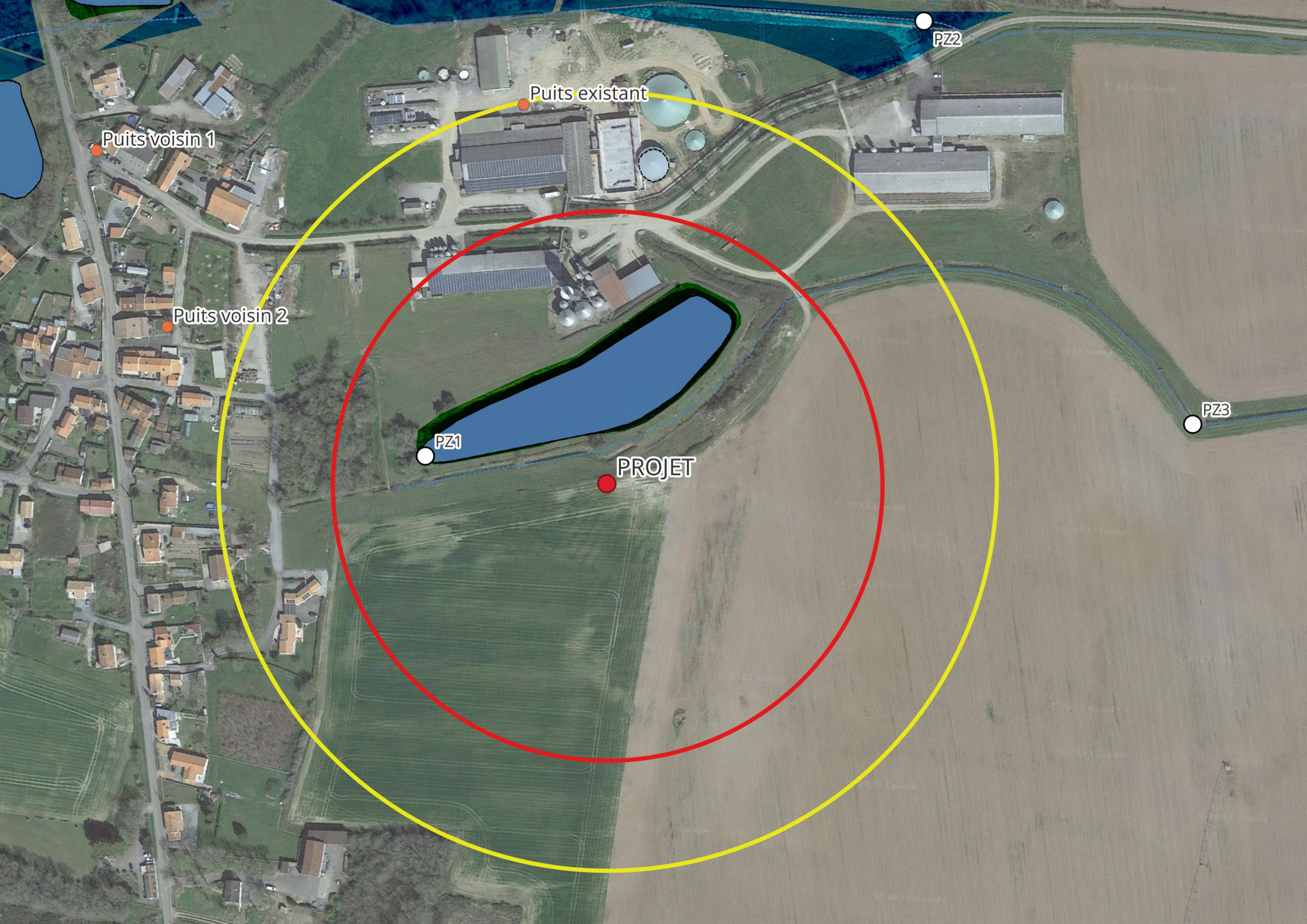
les Rejets

InfoTerre

1 / 10 000

0.4 km





Puits voisin 1

Puits voisin 2

Puits existant

PZ2

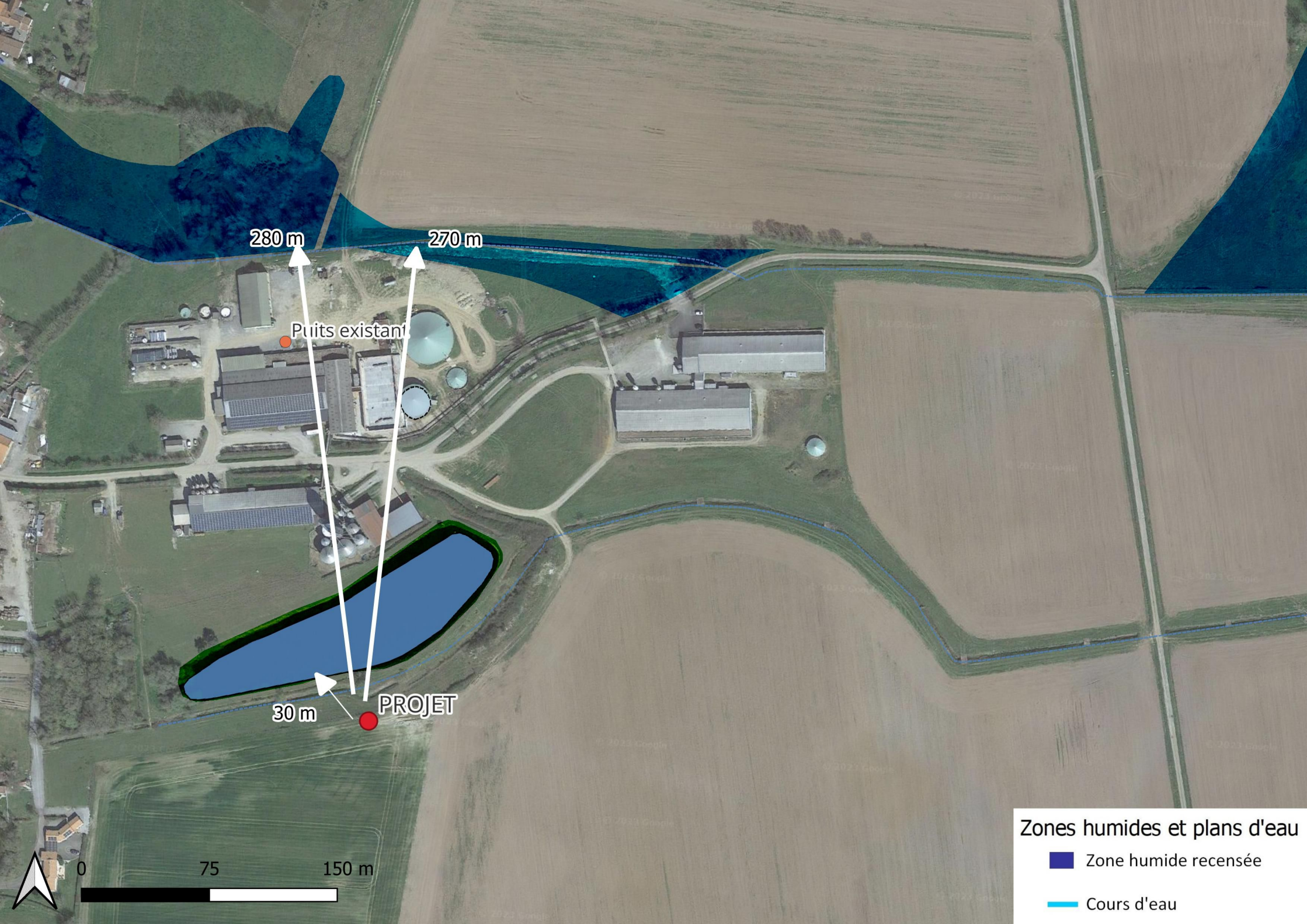
PZ1

PROJET

PZ3







280 m

270 m

Puits existant

30 m

PROJET

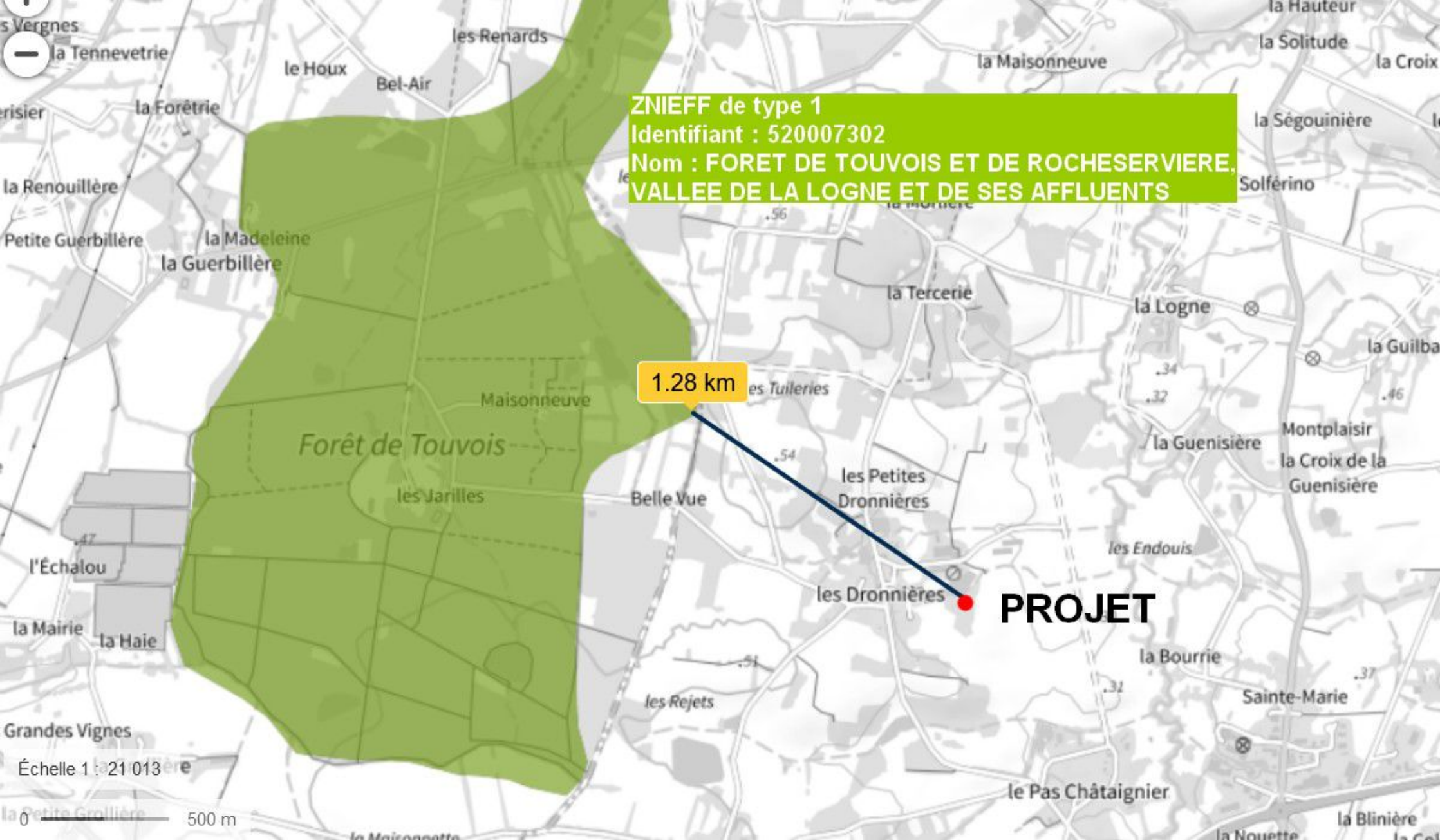
Zones humides et plans d'eau

■ Zone humide recensée

— Cours d'eau

0 75 150 m





ZNIEFF de type 1
Identifiant : 520007302
Nom : FORET DE TOUVOIS ET DE ROCHESERVIERE,
VALLEE DE LA LOGNE ET DE SES AFFLUENTS

1.28 km

PROJET

Échelle 1 : 21 013 e

0 500 m