

ANNEXE 2 :

Informations et Plans de localisation

Les deux forages projetés SR1 et SR2 seront implantés à proximité du site La Laiterie de Varennes ; à savoir respectivement à 85 m pour le forage SR1 et à 870 m pour le forage SR2.

Tableau 1 : Références et coordonnées géographiques des ouvrages

N° BSS <i>(Banque de données du Sous-Sol - BRGM)</i>	BSS004ENAE	BSS004ENAF
Dénomination « usuelle »	SR 1	SR 2
Commune	Val-Fouzon (36)	Menetou-sur-Nahon (36)
Section cadastrale	ZB	ZE
N° parcelle cadastrale	236	95
Coordonnées X en Lambert 93	594 800 m	595 475 m
Coordonnées Y en Lambert 93	6 680 902 m	6 680 456 m
Altitude NGF	83,5 m	87,5 m

Figure 1 : Localisation du projet au niveau du département de l'Indre

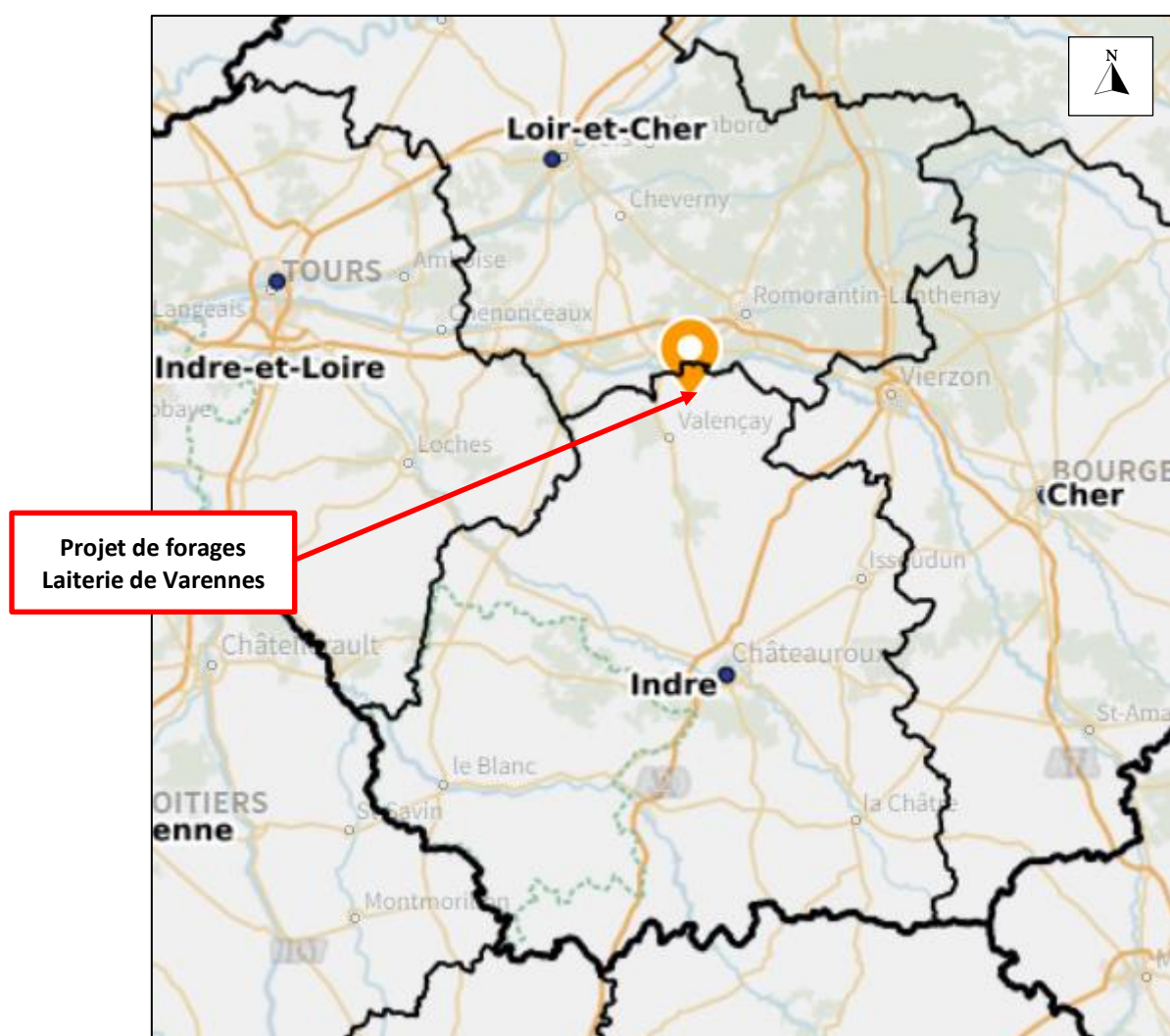


Figure 2 : Localisation des projets de forage SR1 et SR2 sur fond IGN 1/25 000

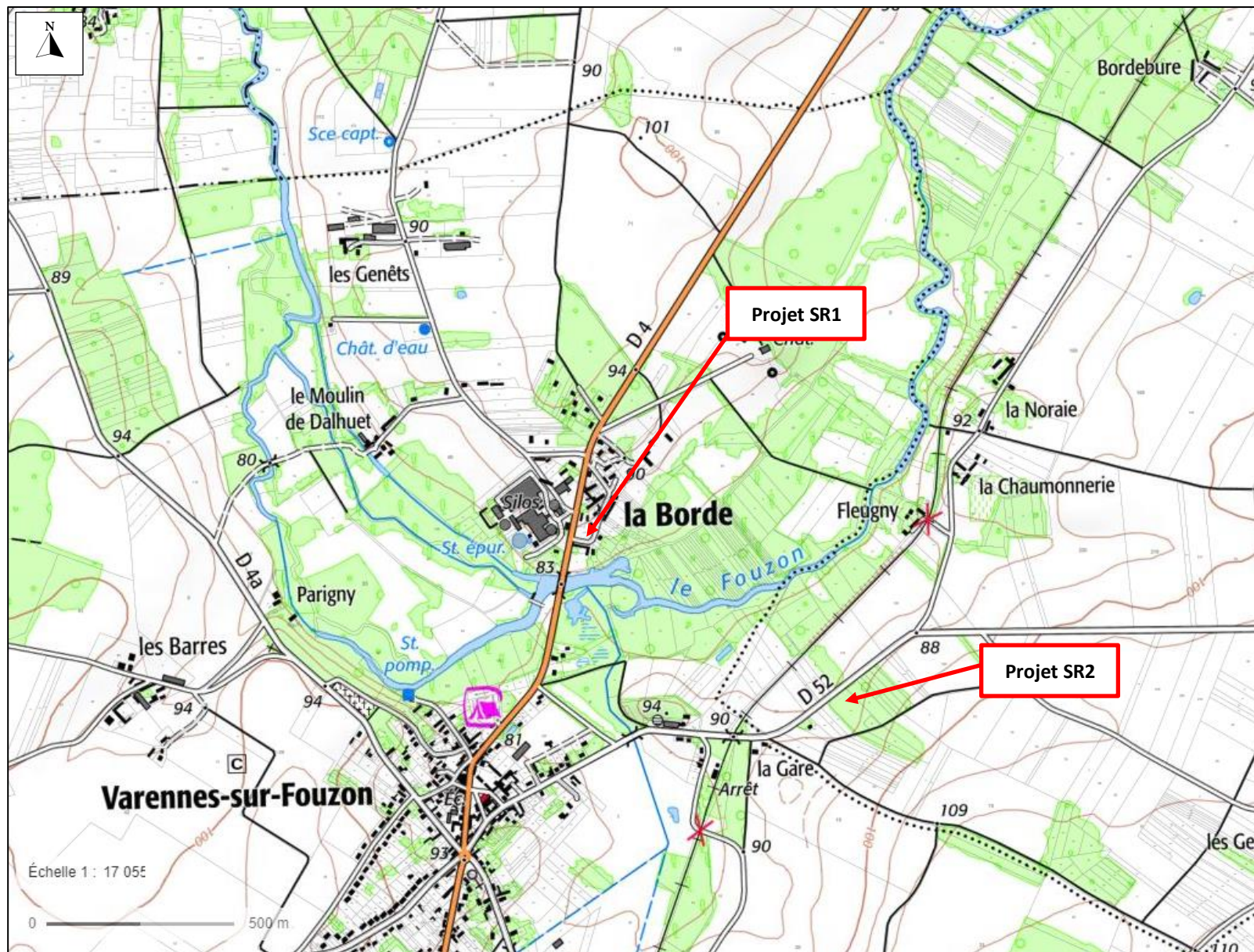


Figure 3 : Localisation du projet de forage SR1 sur fond cadastral (parcelle ZB n°236)

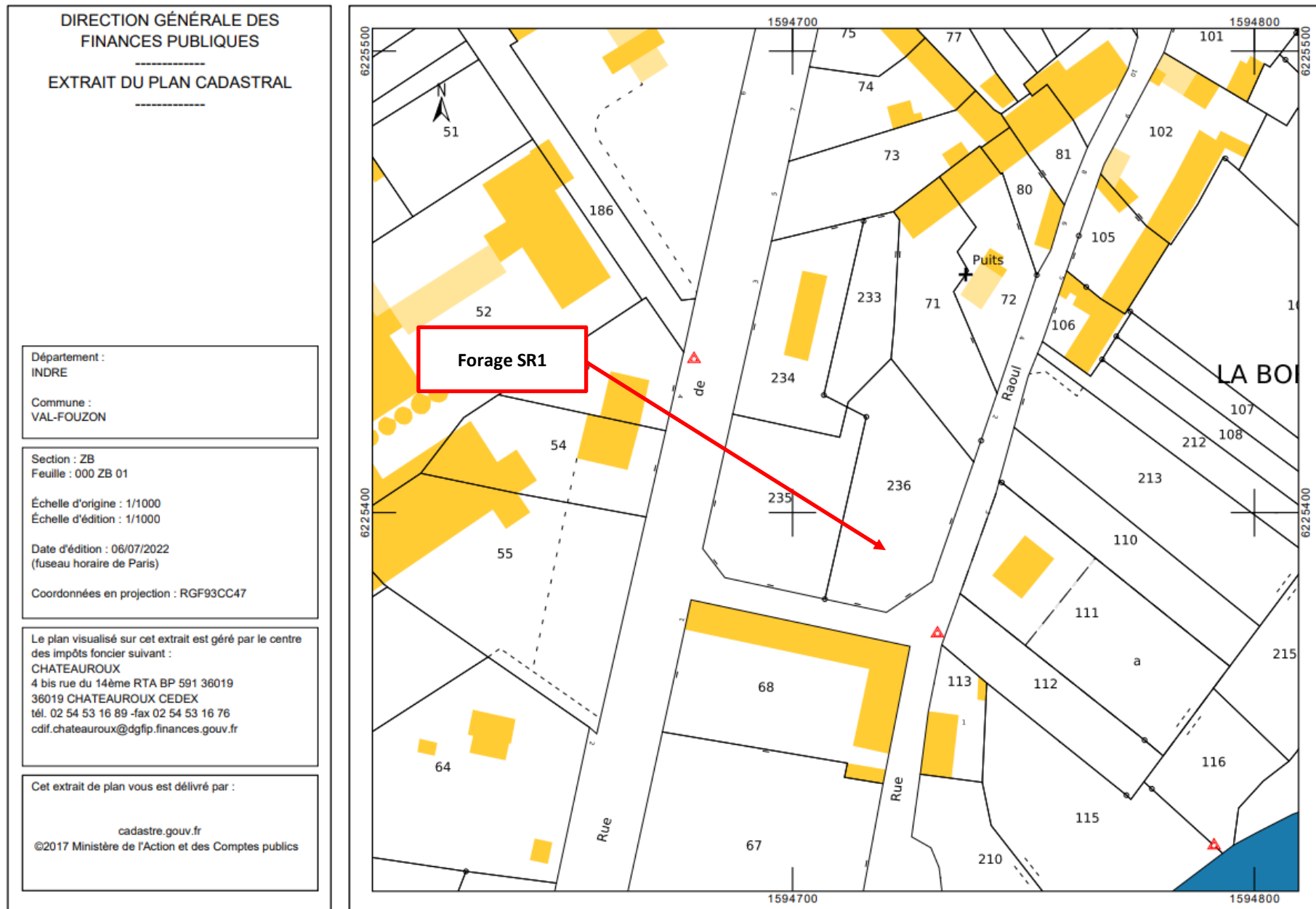
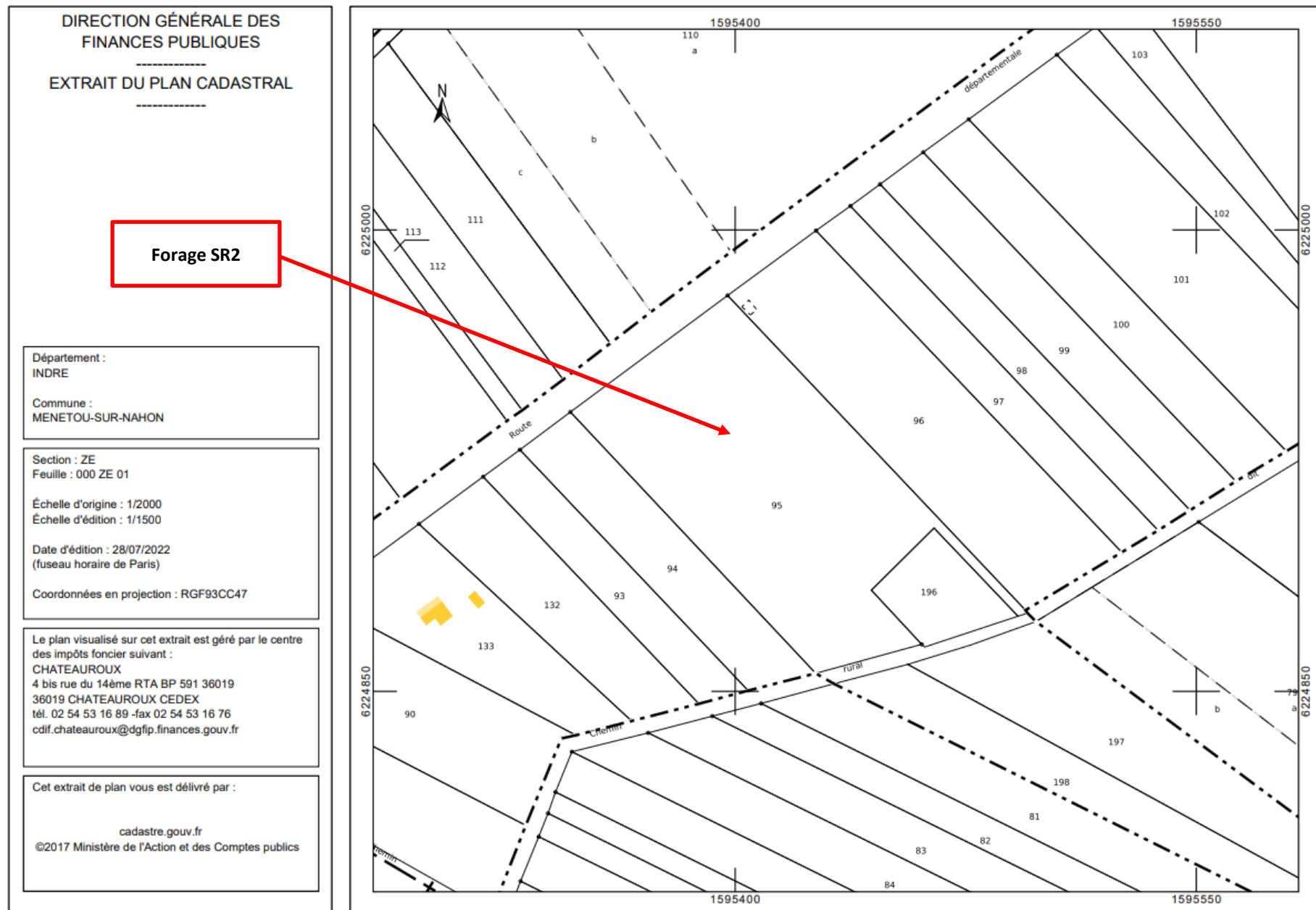


Figure 4 : Localisation du projet de forage SR2 sur fond cadastral (parcelle ZE n°95)



ANNEXE 3 :

Photographies de l'implantation

I. ENVIRONNEMENT DU PROJET DE FORAGE SR1

Un aperçu de l'environnement proche du site de travaux SR1 est fourni par les photographies des Figures 5 à 7. (Clichés photographiques du 01/07/2022).

On trouvera ainsi :

- en partie Ouest immédiate de la parcelle, le site de la Laiterie de Varennes ,
- Immédiatement au Sud, la rue Raoul Coutant ainsi que des bâtiments d'exploitation agricole, puis la rivière le Fouzon
- en partie Est , des prairies ainsi qu'un pavillon d'habitation
- et au Nord, des prairies et des bâtiments agricoles.

Figure 5 : Implantation du projet de forage SR 1 sur la parcelle ZB 236 (vue en direction du NE)

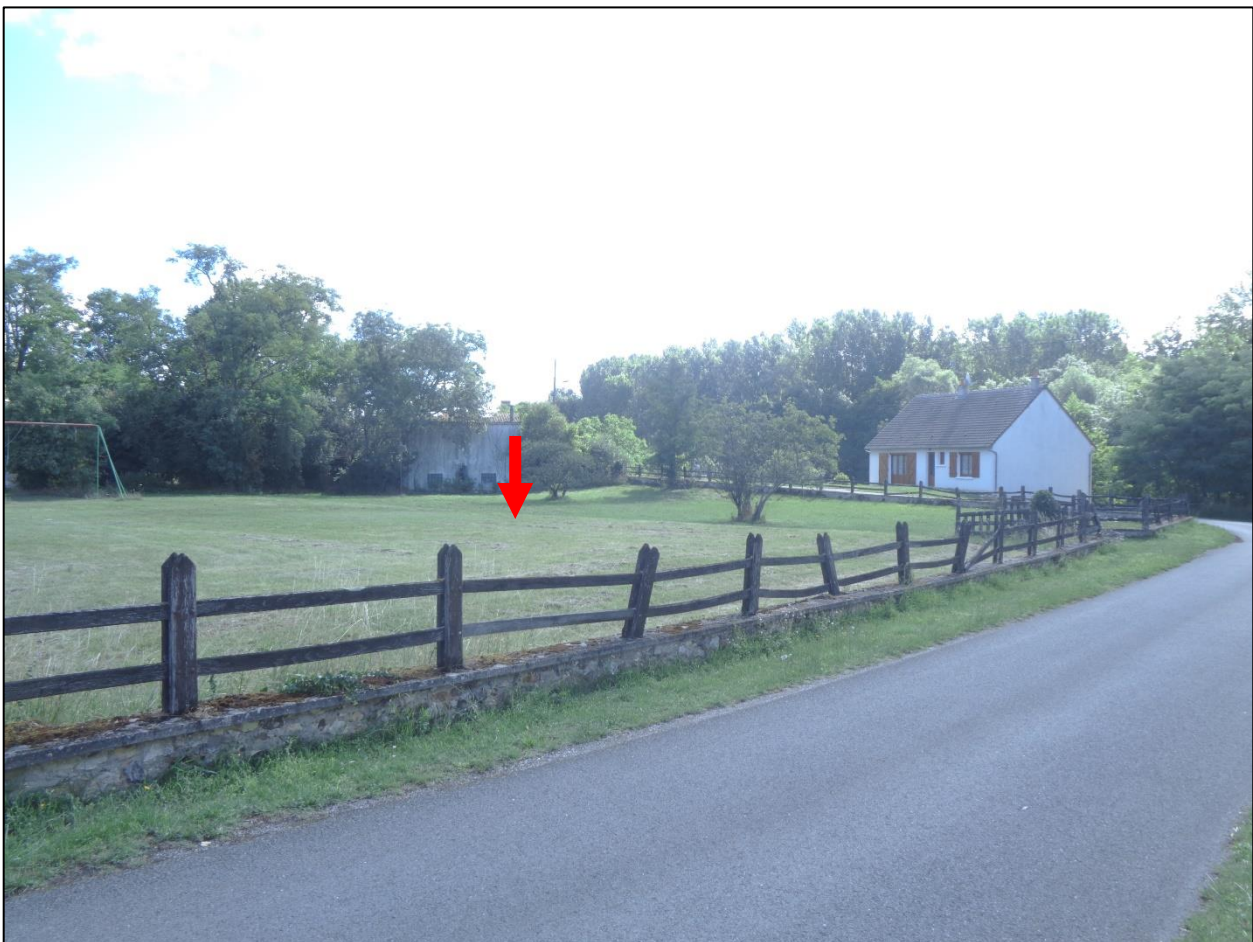


Figure 6 : Implantation du projet de forage SR 1 sur la parcelle ZB 236 (vue en direction du NO)



Figure 7 : Implantation du projet de forage SR 1 sur la parcelle ZB 236 (vue en direction de l'Est)



II. ENVIRONNEMENT DU PROJET DE FORAGE SR2

Un aperçu de l'environnement proche du site de travaux SR 2 est fourni par les photographies des Figures 8 et 9. (Clichés photographiques du 01/07/2022). La parcelle accueillant le projet de forage SR 2 est un boisement. L'environnement proche à éloigné est également uniquement composé de prairies et de boisements épars. Seule la Route Départementale 52 longe la parcelle au Nord-Est.

Figure 8 : Implantation du projet de forage SR 2 sur la parcelle ZE 95 (vue en direction du NNE)



Figure 9 : Implantation du projet de forage SR 2 sur la parcelle ZE 95 (vue en direction de l'Est)



Figure 10 : Implantation du projet de forage SR 2 sur la parcelle ZE 95 (vue du point d'implantation dans la clairière)



Figure 11 : Environnement agricole du projet de forage SR 2 (vue en direction de l'Est)



ANNEXE 4 :

Plans et programme de travaux

Les travaux sont programmés pour le **premier semestre 2023** pour une durée de 8 à 10 semaines.

Les travaux de forage seront préalablement accompagnés de la mise en place d'une plate-forme en graves calcaires inertes¹ de 300 m² sur 30 cm d'épaisseur minimum, afin de renforcer la portance des terrains en place et de niveler la parcelle.

Les côtes de variations lithologiques et les côtes de pose des équipements sont fournies à titre indicatif sur la base du forage F1 existant et pourront légèrement différer selon les constats géologiques de terrain. Les cuttings de forage (volume estimé à environ 60 m³ par ouvrage) seront régalez pour partie sur la parcelle et pour partie évacués vers un centre de stockage de déchets inertes.

Le programme de travaux sera commun aux 2 sondages de reconnaissance SR1 et SR2 et se trouve détaillé dans le Tableau 2 . La coupe technique prévisionnel des deux ouvrages est donnée par la Figure 7.

Tableau 2 : Programme de travaux prévisionnel (profondeurs et natures des équipements)

LITHOLOGIE									
De	à	Libellé							
0.00	1.00	Terre végétale							
1.00	12.00	Formations détritiques continentales Eocenes							
12.00	39.00	Marnes à Ostracées (Céno. supérieur)							
39.00	45.00	Sables de Vierzon (Cénomaniens moyen à inférieur)							
45.00	50.00	Marnes Glauconieuses (Cénomaniens inférieurs)							

FORAGE					
De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	13.00	24"	609.00	Rotary	Boue
13.00	39.00	17"1/2	445.00	Rotary	Boue
39.00	50.00	12"1/4	311.00	Rotary	Boue

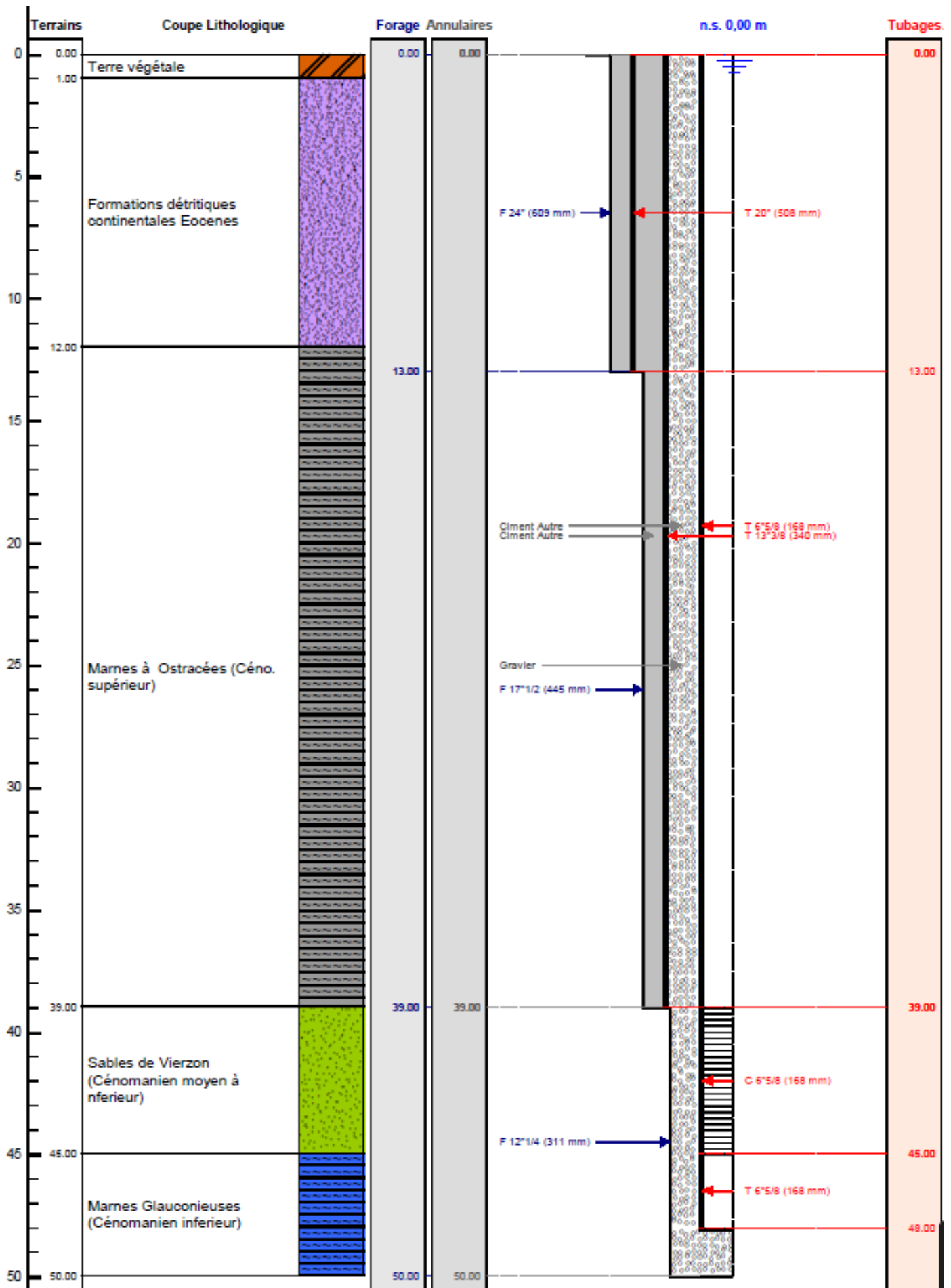
* Reconnaissance

TUBAGE									
De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Type	Slot	Vide %
0.00	13.00	20"	508.00	0.00		Acier-ordinaire	Tube-plein		
0.00	39.00	13"3/8	340.00	0.00		Acier-ordinaire	Tube-plein		
0.00	39.00	6"5/8	168.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
39.00	45.00	6"5/8	168.00	0.00		Inox-aisi-304	Crepine fil-enroule	0.90	
45.00	48.00	6"5/8	168.00	0.00		Inox-aisi-304	Tube-decanteur		

REMPLISSAGE									
De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	39.00	20"	508.00	Ciment	Autre	Sous pression			
0.00	39.00	13"3/8	340.00	Ciment	Autre	Sous pression			
0.00	50.00	6"5/8	168.00	Gravier	Graviers de silacq	Circulation inverse	Roule		

¹ Les graves utilisées seront vierges de toute utilisation antérieure afin de s'assurer de l'absence de toute contamination. Ce point sera stipulé lors de la consultation des entreprises et les bordereaux de provenance des matériaux préalablement validés par le Maître d'œuvre.

Figure 12 : Coupe géologique et technique prévisionnelle des forages SR1 et SR2



Etape 4 : Pompages d'essai et prélèvements

Afin de connaître les capacités hydrauliques finales des ouvrages et de statuer sur leur transformation finale en forage d'exploitation, une série de pompages tests permettra de calculer les pertes de charges hydrauliques de chaque ouvrage, de fixer leur débit critique et leur débit d'exploitation optimal. Pour ce faire, il sera effectué les tests de qualification suivant :

- Des essais par paliers de débit (4 paliers enchainés de 2 h de pompage sans remontée intercalaire)
- un essai de pompage dit de « longue durée » (72 heures minimum) réalisé au débit d'exploitation prévisionnel fixé à 20 m³/h,

A l'issue du pompage de longue durée, un prélèvement d'eau brute pour analyse complète dite « de première adduction » sera effectué par un laboratoire COFRAC agréé par le Ministère des Solidarités et de la Santé.

Les forages existants F1 et F2, feront l'objet d'un suivi piézométrique continu lors des tests de pompage afin de mesurer les interférences piézométriques et en déduire ainsi les paramètres hydrodynamiques de la formation aquifère sableuse sur ce secteur (en particulier le coefficient d'emménagement).

Etant donné la très bonne qualité attendue des eaux de pompages, celles-ci seront rejetées vers la rivière le Fouzon située à environ 80 m au Sud du forage SR1 et à 343 m au Nord du site de foration SR 2 (soit environ 1500 m³ de volume maximum pour l'ensemble des rejets d'exhaure des tests).

ANNEXE 5 :

Photographie aérienne des abords

Figure 13 : Implantation du projet de forage SR 1 sur fond de photographie aérienne

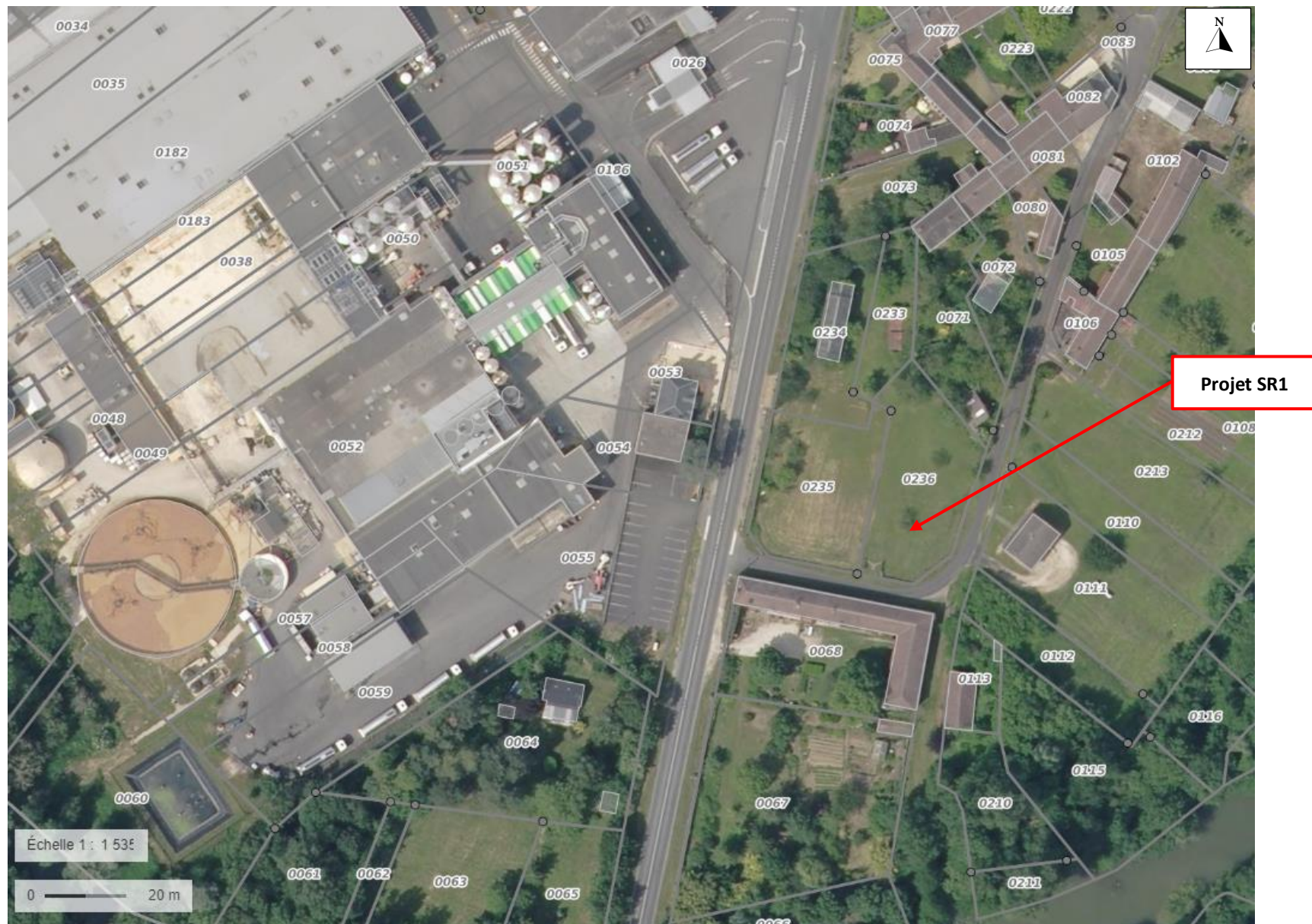


Figure 14 : Implantation du projet de forage SR 2 sur fond de photographie aérienne



ANNEXE 6 :

Situation du projet vis-à-vis de la réglementation
NATURA 2000

II. 1 . ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET PROTEGES

II.1.A. ZNIEFF

On distingue deux types de ZNIEFF :

-Les zones de type 1, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées,

-les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice

Les deux projets de forage SR1 et SR2 sont situés respectivement à 5,8 et 6,2 kms à l'Est de la ZNIEFF DE TYPE 1 n° 240031136 Nom : PRAIRIES D'AVEIGNE (PRAIRIES DU FOUZON PARTIE EST) (voir Figure 10).

II.1.B. Zonage NATURA 2000

La Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ces différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

La Directive Oiseaux concerne, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC. Pour déterminer les ZPS, un niveau d'inventaire préalable a été réalisé avec la délimitation des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones montrent une analogie statutaire avec les ZNIEFF, n'étant assorties d'aucune contrainte réglementaire.

Les deux projets de forage SR1 et SR2 sont situés dans la Zone NATURA 2000 DIRECTIVE OISEAUX n° FR2410023 dénommée « Plateau de Chabris / La Chapelle – Montmartin » (voir Figure 10).

Par ailleurs, ils sont respectivement situés à 7,84 et 8 kms au Sud du SITE NATURA 2000 DIRECTIVE HABITATS Identifiant : FR2402001 dénommée « Sologne »

Figure 15 : Zones naturelles remarquables (ZNIEFF) et zones NATURA 2000 rencontrées à proximité des projets de forage SR 1 et SR 2

