

## ANNEXE 2 :

Informations et Plans de localisation

Le nouveau forage, désigné « LE CLOUSEAU F2 » sera situé à proximité du périmètre de protection immédiate du forage « LE CLOUSEAU F1 » (BSS001FPBX) à une distance d'environ 50 mètres vers le Nord-Est. Le site de captage se trouve au pied du Château d'eau « LE CLOUSEAU », à 2,5 km au SSO du Centre Bourg de Sassay (41).

Les références d'implantation de l'ouvrage sont précisées dans le Tableau 1 et les Figures 1 à 4 suivantes.

Tableau 1: Références et coordonnées géographiques de l'ouvrage projeté (Décembre 2023)

Dénomination « usuelle »	LE CLOUSEAU F2
Commune	Sassay (41)
Lieu-dit	Le Clouseau
Section cadastrale	G
N° parcelle cadastrale	179
Coordonnées X en Lambert 93	579 980 m
Coordonnées Y en Lambert 93	6 699 868 m
Altitude NGF	+ 120 m

Figure 1 : Localisation du projet de forage LE CLOUSEAU F2 et du forage F1

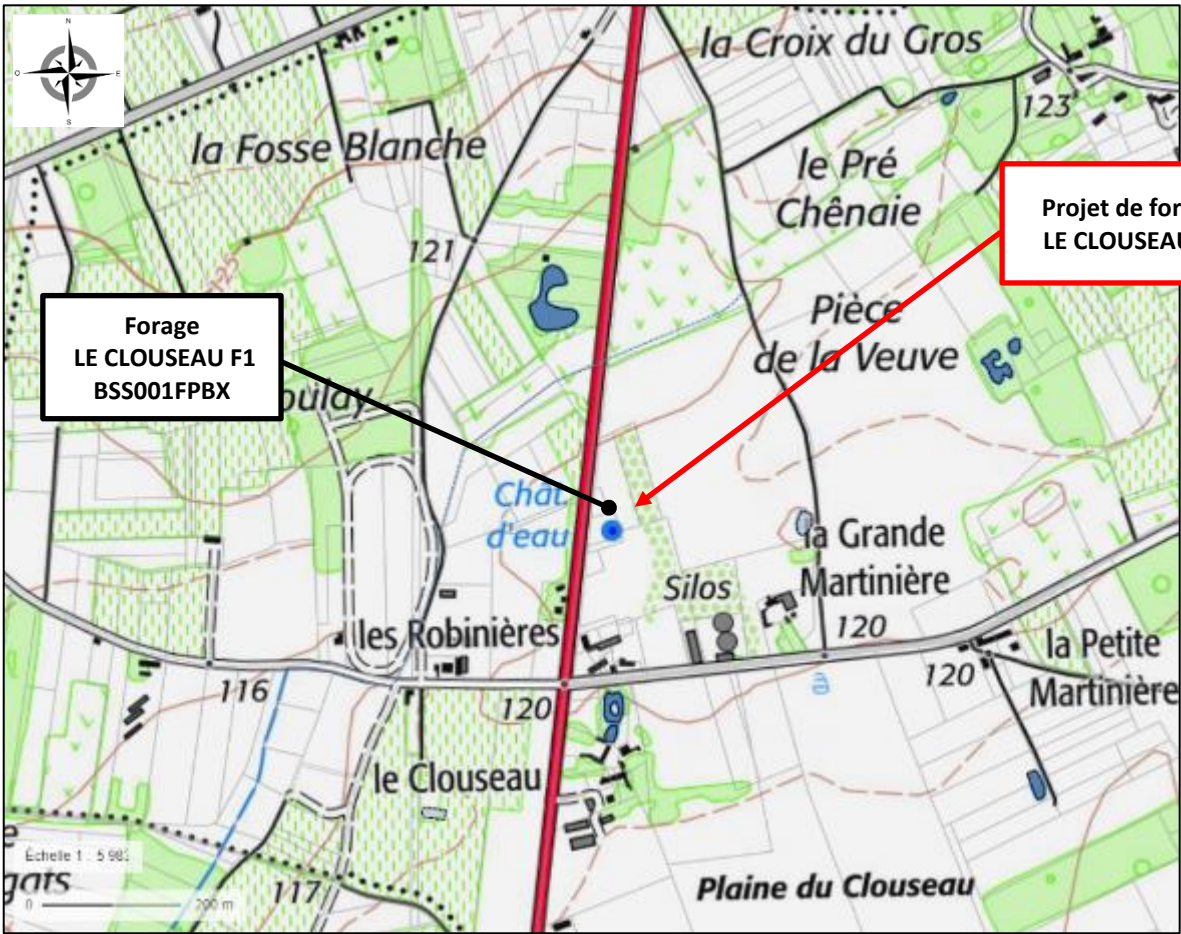
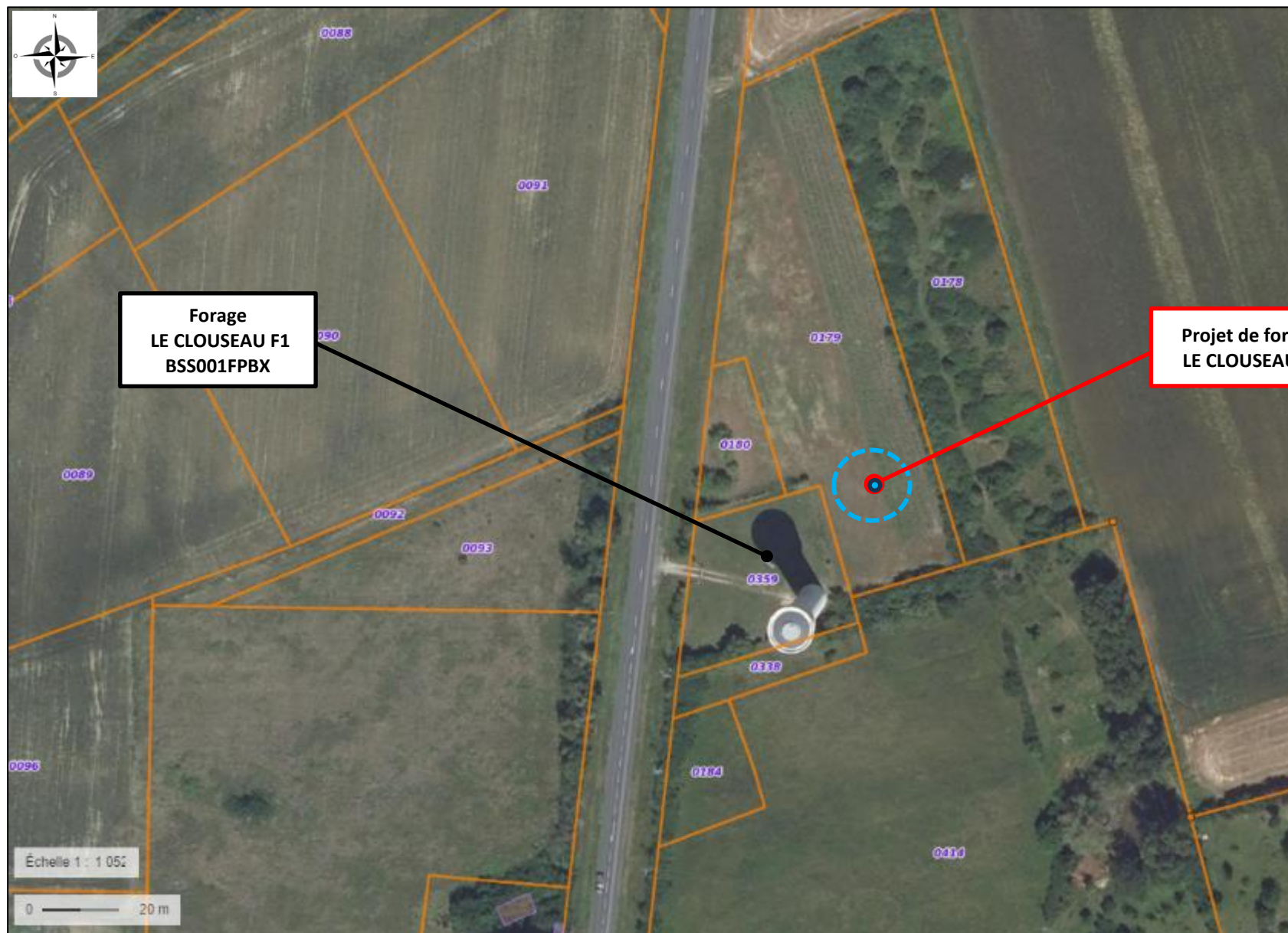


Figure 2 – Localisation du projet de forage sur fond de photo aérienne et fond cadastral (Géoportail)



## ANNEXE 3 :

Photographies de l'implantation



Les prises de vue des Figures suivantes présentent l'environnement immédiat et rapproché du site de forage retenu par le S.I.A.E.P (parcelle à l'arrière du Château d'eau hors PPI actuel).

**Figure 3 : Vue de la zone d'implantation (cliché n°1, décembre 2023)**



**Figure 4 : Vue de la zone d'implantation (cliché n°2, décembre 2023)**

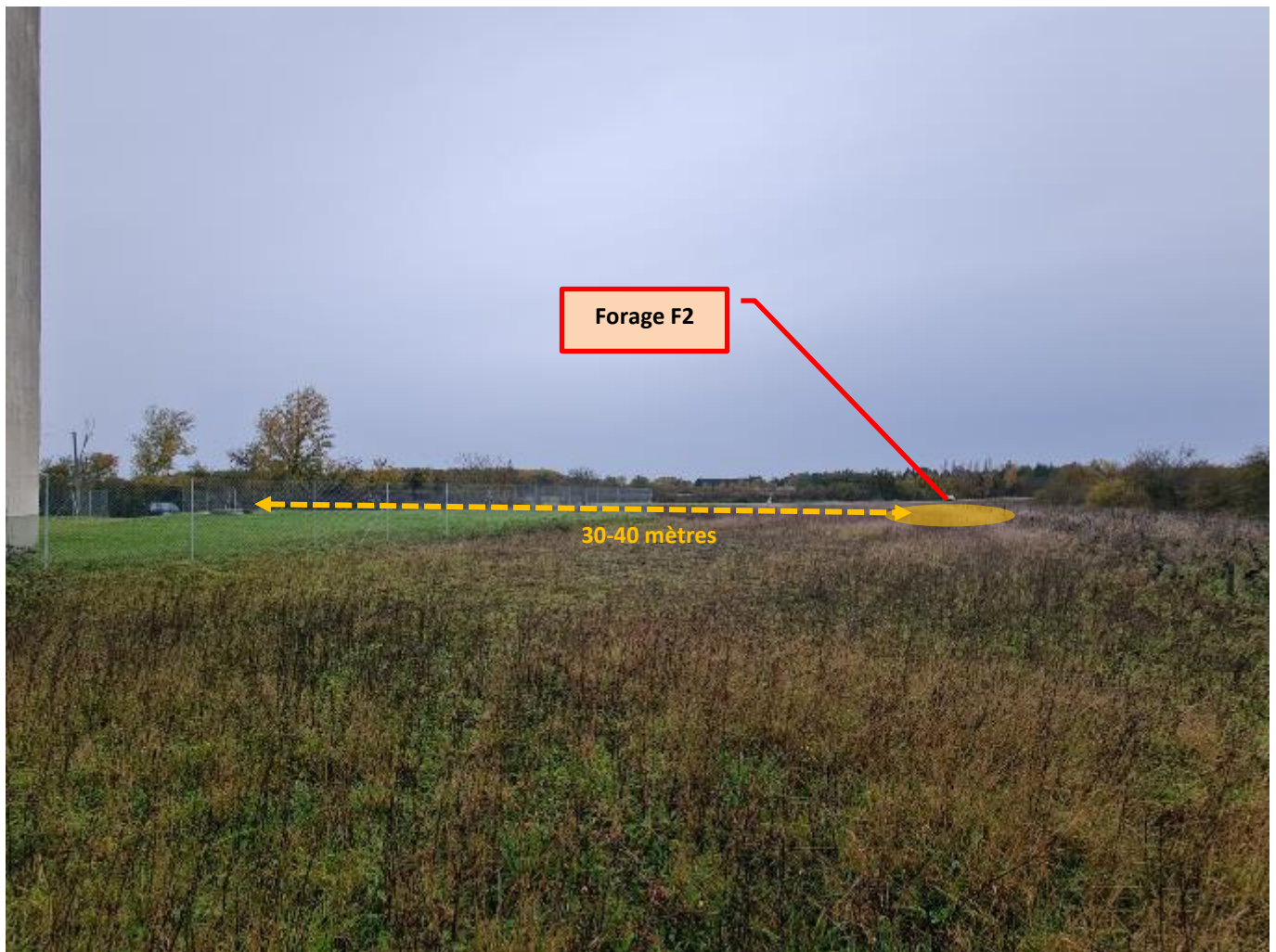


**Figure 5 : Vue de la zone d'implantation depuis le chemin d'accès au camping (cliché n°3, décembre 2023)**





**Figure 6 : Vue de la zone l'angle sud-ouest de la parcelle (cliché n°4, décembre 2023)**



## **ANNEXE 4 :**

Plans et programme de travaux



La coupe technique prévisionnelle du forage est présentée ci-après.

Celle-ci est bâtie conformément aux prescriptions de la norme AFNOR X 10-999 et aux Arrêtés ministériels du 11 septembre 2003 et après prise en compte des diagraphies de production effectuées sur l'ouvrage F1 en 2014 par la société SADE (voir Figure 7).

Le forage a été dimensionné de façon à pouvoir accueillir deux pompes immergées d'une capacité unitaire de 60 m<sup>3</sup>/h (débit objectif).

La succession lithologique prévisionnelle a été déduite des données fournies par le forage « BSS001FPBX -Le Clouseau » voisin ainsi que sur le résultat des diverses opérations de contrôle et/ou diagnostic réalisées sur l'ouvrage.

La succession des phases techniques est la suivante :

#### ⇒ Phase n°1 – Réalisation de la partie supérieure

- Forage Rotary Boue Ø 32 ''(812mm) de 0 à -20 mètres,
- Mise en place d'un tubage acier Ø<sub>min</sub> 28'' (711mm) de 0 à -20 mètres,
- Cimentation de l'espace annulaire 810 x 711 (~ 3 m3).
- Forage Rotary Boue Ø 26 ''(660mm) de 20 à -75 mètres (toit du Sénonien),
- Mise en place d'un tubage acier Ø<sub>min</sub> 24'' (558mm) de 0 à -75 mètres,
- Cimentation de l'espace annulaire 660 x 558 (~9 m3).

#### ⇒ Phase n°2 – Forage et isolation de la partie intermédiaire

- Forage Rotary Boue Ø<sub>min</sub> 20''(508mm) de -75 à -190/195 mètres environ (toit des niveaux sableux Cénomaniens),
- Enregistrement des diagraphies géologiques (GR/Rés. Élec) et contrôle de la cimentation du tubage Ø 22''-558 mm par méthode acoustique,
- Mise en place d'un tubage inox 304L Ø16'' (406mm) de +0.5 à -190/195 mètres,
- Cimentation sous pression de l'espace annulaire 508 x 406 (~25 m3),

#### ⇒ Phase n°3 - Forage et équipement de la partie aquifère (Réservoir)

- Forage/alésage de l'aquifère Rotary boue (eau) Ø 14''3/4 - 375 mm de -190/195 à -220 mètres environ,
- Enregistrement des diagraphies géologiques (GR/Rés. Élec) et contrôle de la cimentation du tubage Ø 16''-406mm par méthode acoustique,
- Mise en place (largage) d'une colonne de captage Inox 304L avec crépines à fil enroulé, de diamètre Ø 8''5/8 (219 mm, slot 0,85 mm) en face de la zone de production -197 à -218 mètres (des centreurs seront positionnés à intervalles réguliers),
- Mise en place du massif de gravier additionnel siliceux roulé 1/2,5 entre le terrain et l'extrados de la crépine (annulaire Ø375 x Ø219 mm),

#### ⇒ Phase n°4 - Nettoyage/Développement

- Nettoyage et mise en eau claire de l'ouvrage à l'émulseur (air-lift double colonne),
- Brossage des crépines (à la brosse nylon) et air lift post brossage,
- Traitement à l'hexamétoposphate (qualité alimentaire) pour élimination des résidus de boue de forage.
- Développement à la pompe immergée (20 heures) avec contrôle de la teneur en sable,

### ⇒ Phase n°5 – Pompages d'essais

- Pompages par paliers (4 paliers non enchainés d'une heure),
- Pompages longue durée (72 heures) et suivi de la remontée,

Durant toute la phase de pompage d'essais, le forage existant sera instrumenté et utilisé comme piézomètre, Les eaux produites par les pompages d'essais seront rejetées vers le réseau de fossés bordant la route départementale (D 675, route de Saint Aignan).

### ⇒ Phase n°6 - Réception du nouvel ouvrage,

- Contrôle vidéo du nouvel ouvrage (sur toute la hauteur),
- Diagraphies de flux (Q relatif, T°C et conductivité de l'eau),
- Mesure du niveau statique,
- Fermeture provisoire et sécurisée par soudure d'un capot inox.
- Nettoyage de la plateforme et repli.

### ⇒ Phase n°7 - Comblement de l'ancien forage « Le Clouseau F1 »

À l'issue de la procédure de la procédure administrative autorisant la mise en service d du nouvel ouvrage, l'ancien forage fera l'objet d'une opération de comblement.

Aussi, compte tenu des caractéristiques de l'ouvrage originel, le programme de comblement suivant peut être proposé :

- De -225 à -160 mètres : Remplissage par du sable, lavé et préalablement désinfecté (~ 1 m3),
- De -160 à -90 mètres : Mise en place d'un bouchon de ciment (injecté depuis le fond) (~ 3,5m3),
- De -90 à -7 mètres : Mise en place de gravier lavé et préalablement désinfecté (~36 m3),
- De -7 à -5 mètres : Mise en place de sable lavé et préalablement désinfecté (~ 1 m3)
- De -5 mètres jusqu'au sommet du tube acier (fond de cave) : Remplissage par du coulis de ciment ou mortier (~3 m3).

Le remplissage progressif de l'ouvrage sera régulièrement contrôlé par l'entreprise et les volumes injectés comparés aux volumes théoriques.

À l'issue de l'opération un compte rendu détaillé précisant la nature et le volume injecté de chaque matériaux ainsi que le plan de comblement sera établi.

Figure 7 : Profil de flowmétrique réalisée sur le forage LE CLOUSEAU F1 par SADE le 05/11/2014 et indiquant que la majorité des venues d'eaux (90 %) proviennent du niveau du Cénomanien moyen

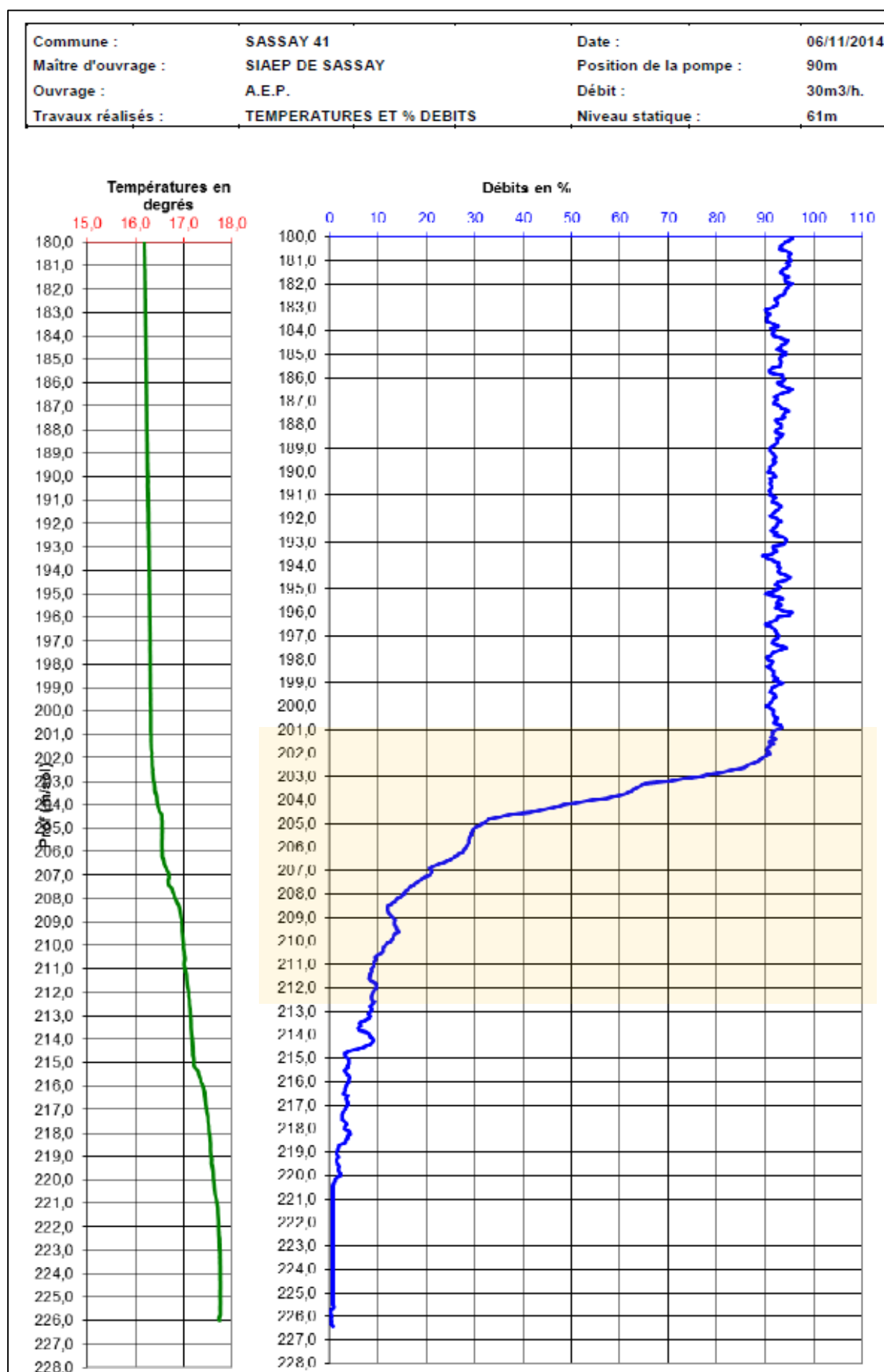
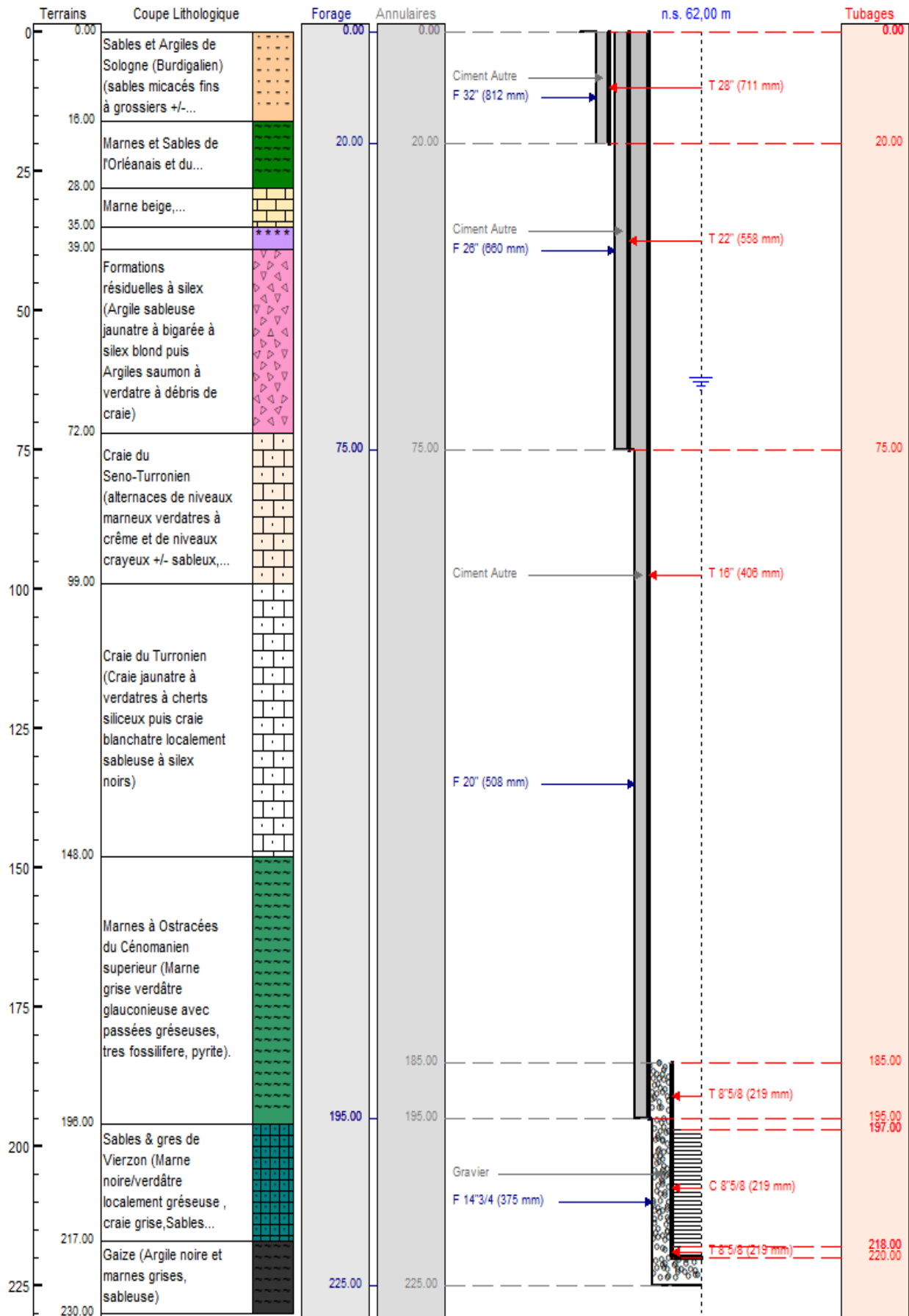




Figure 8 : Coupe géologique et technique prévisionnelle du futur forage « Le Clouseau- F2 »

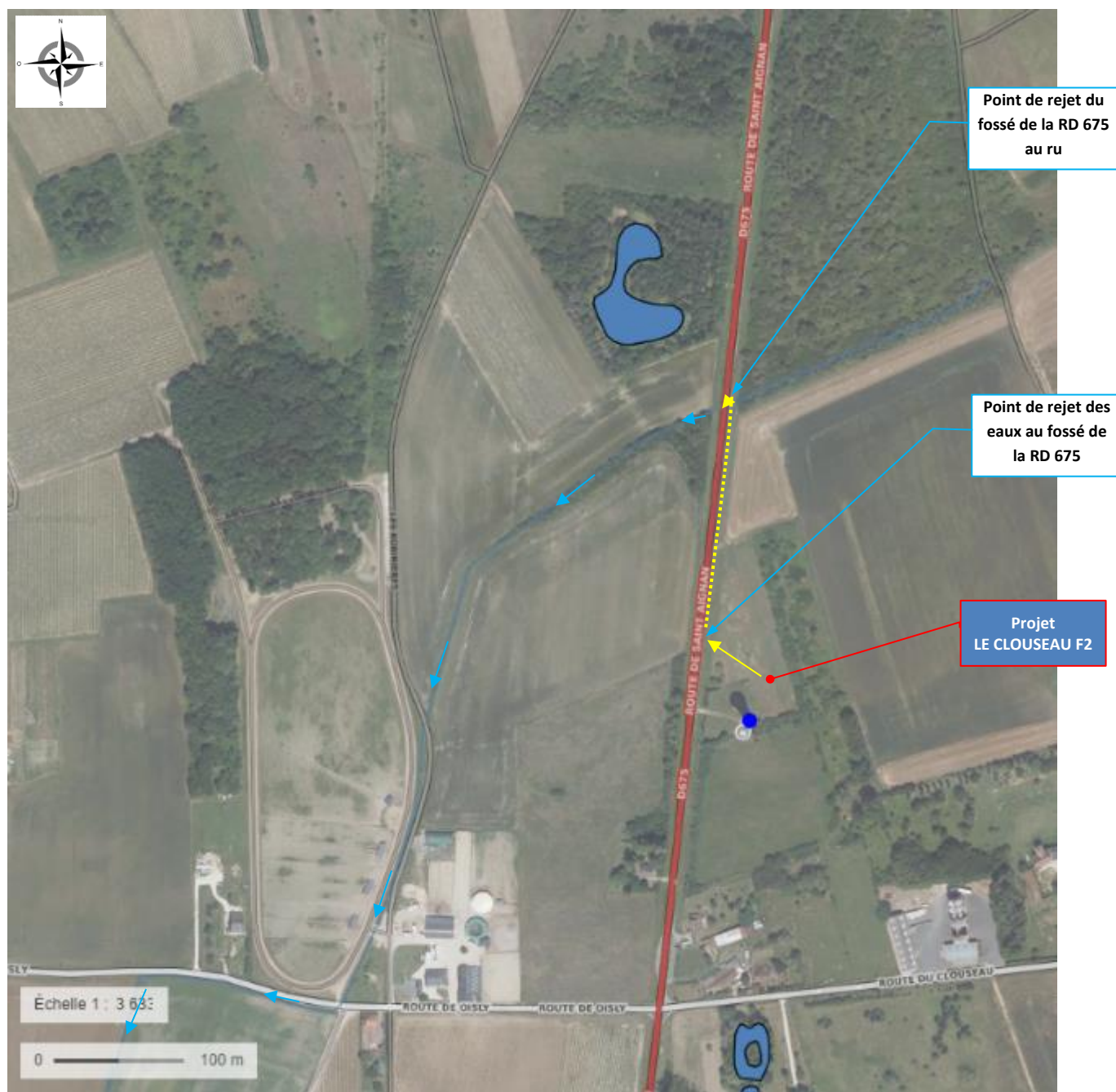


## ANNEXE 5 :

Photographie aérienne des abords

Lors des phases de développement et d'essais, le volume de rejet sera d'environ 3 500 m<sup>3</sup> répartis sur une durée d'environ 1 semaine avec un débit maximal de l'ordre de 60 m<sup>3</sup>/h. Le rejet se fera directement dans le fossé qui longe la RD 675, puis rejoindra le ru affluent du Bavet au Nord.

Figure 9 – Localisation du point de rejets (d'après Géoportail, décembre 2023)





## ANNEXE 6 :

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

## **I. 1 . ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET PROTÉGÉS**

### **I.1.A. ZNIEFF**

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- 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

⇒ *Le site de captage LE CLOUSEAU se trouve au plus proche à 7,5 kms au Sud-Sud-Ouest de la ZNIEFF Type I – Lac de Soings (Identifiant : 240006406,).*

### **I.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.

⇒ *Le site de captage LE CLOUSEAU n'est pas situé en zone NATURA 2000. La zone la plus proche est la zone NATURA 2000 Directive Habitats « Sologne » FR2402001 dont la limite occidentale se trouve au plus proche à 7,2 kms au Nord-Est du Site LE CLOUSEAU. Toutefois un formulaire d'évaluation des incidences NATURA 2000 est fourni en Annexe du présent dossier.*

Figure 10 : Localisation des zones de protection naturelles ZNIEFF (Source Géoportail, Décembre 2023)

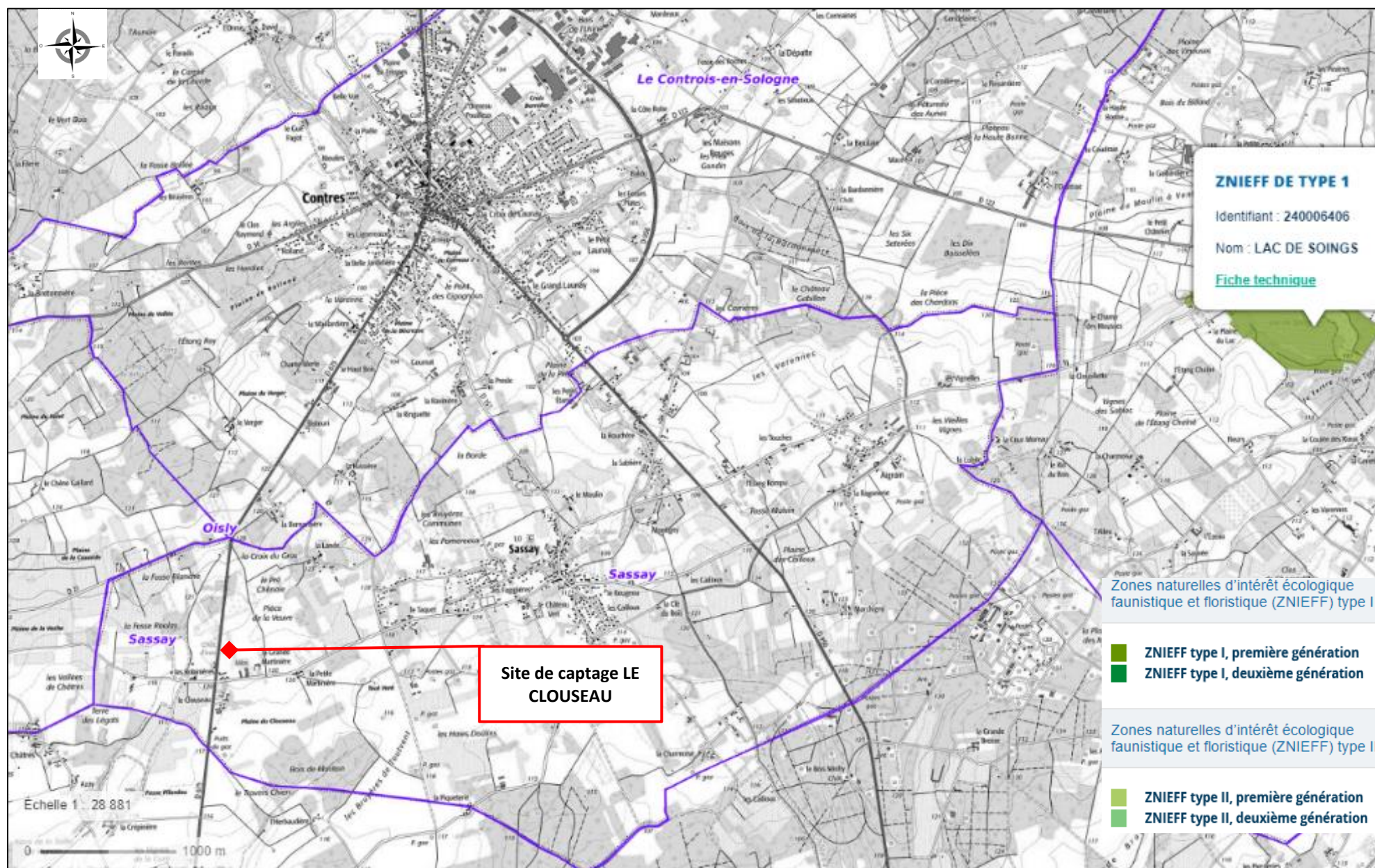




Figure 11 : Extension des zones NATURA 2000 Directives Oiseaux et Habitats sur le secteur de Sassay (Source Géoportail, Décembre 2023)

