

EXPERTISE DE RECONNAISSANCE DE DRAINS

**ETUDE COMPLEMENTAIRE A L'AVIS DE
L'HYDROGEOLOGUE AGREE**

14 avril 2026



REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	Etudes complémentaires à l'avis de l'hydrogéologue agréé pour une construction d'usine d'eau potable avec prise d'eau dans le Gers (32)		
ETUDE	Expertise de reconnaissance de drains		
CODE INTERNE	OC2025_EC011_D32		
DATE DE REMISE	Avril 2026		
MAITRE D'OUVRAGE			
	Syndicat de production d'eau potable Auch Aubiet N° Siret: 20009706100010 1 rue Darwin 32 000 Auch Contact : LAREE David		
	ETEN Environnement Midi-Pyrénées 60 rue des fossés 82800 Nègrepelisse Tél : 05 63 02 10 47 environnement@eten-midi-pyrenees.com Contact : Margot MOISON		
Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
Margot MOISON	Coordinatrice de projet hydrogéologue	Ecole d'ingénieur – ENSEGID (Bordeaux 33)	Rédaction du rapport

Sommaire

SOMMAIRE	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS	4
I. PREAMBULE	5
II. COORDONNEES DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU PROJET	6
III. LOCALISATION DE LA ZONE D’ETUDE	7
IV. ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
IV. 1. Pré cartographie des drains agricoles	Erreur ! Signet non défini.
IV. 2. Analyse des orthophotographies	Erreur ! Signet non défini.
V. RECONNAISSANCE DE TERRAIN	9

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Zone d'étude de l'expertise de reconnaissance des drains 7

Figure 2 : Zone d'investigation de l'expertise de reconnaissance des drains 8

Tableau

Tableau 1 : Caractéristiques du drain n°1..... 20

I. Préambule

Dans le cadre du projet de construction d'une nouvelle unité de production d'eau potable sur la commune de Pavie (32), une nouvelle station d'exhaure avec prise d'eau sur le Gers va être mise en place. Dans ce cadre, des études préalables à l'avis de l'hydrogéologue agréé ont été déposées en décembre 2023 et ont donné lieu à l'avis de l'hydrogéologue agréé en date d'août 2024.

Cet avis demande une étude complémentaire sur la présence éventuelle de drains arrivant dans le Gers jusqu'à 200 m en amont de la prise d'eau : « Enfin sur une zone de 200 mètres en amont de la prise d'eau au sein du PPR « zone tampon », il conviendra d'identifier les potentiels drainages agricoles et si possible de les supprimer ».

A ce titre, ETEN Environnement a été mandaté pour réaliser cette expertise de reconnaissance et évaluer les potentialités de dévoiements de ceux-ci selon les possibilités. Ce rapport d'expertise est composé de l'analyse de terrain, repérée par des photographies et des cartographies associées, ainsi que des renseignements sur les parcelles drainées ou lieu de ruissellements rejoignant le Gers.

II. Coordonnées du demandeur et localisation du projet

L'expertise complémentaire a été demandée par :



Syndicat de production d'eau potable Auch - Aubiet

1 rue Darwin

32 000 Auch

Contact : LAREE David

N° Siret : 20009706100010

Auteur de l'étude :



ETEN Environnement Midi-Pyrénées

60 rue des fossés

82800 Nègrepelisse

Tél : 05 63 02 10 47

environnement@eten-midi-pyrenees.com

Contact : Margot MOISON

III. Localisation de la zone d'étude

A zone d'étude est présentée sur la figure ci-dessous. Elle est constituée du Périmètre de Protection Rapprochée « Tampon » sur 200 m en amont de la prise d'eau comme demandé dans l'avis de l'hydrogéologue agréé, et a été augmentée à 250 m avant le premier coude au sud de la prise d'eau comme marge de précaution.

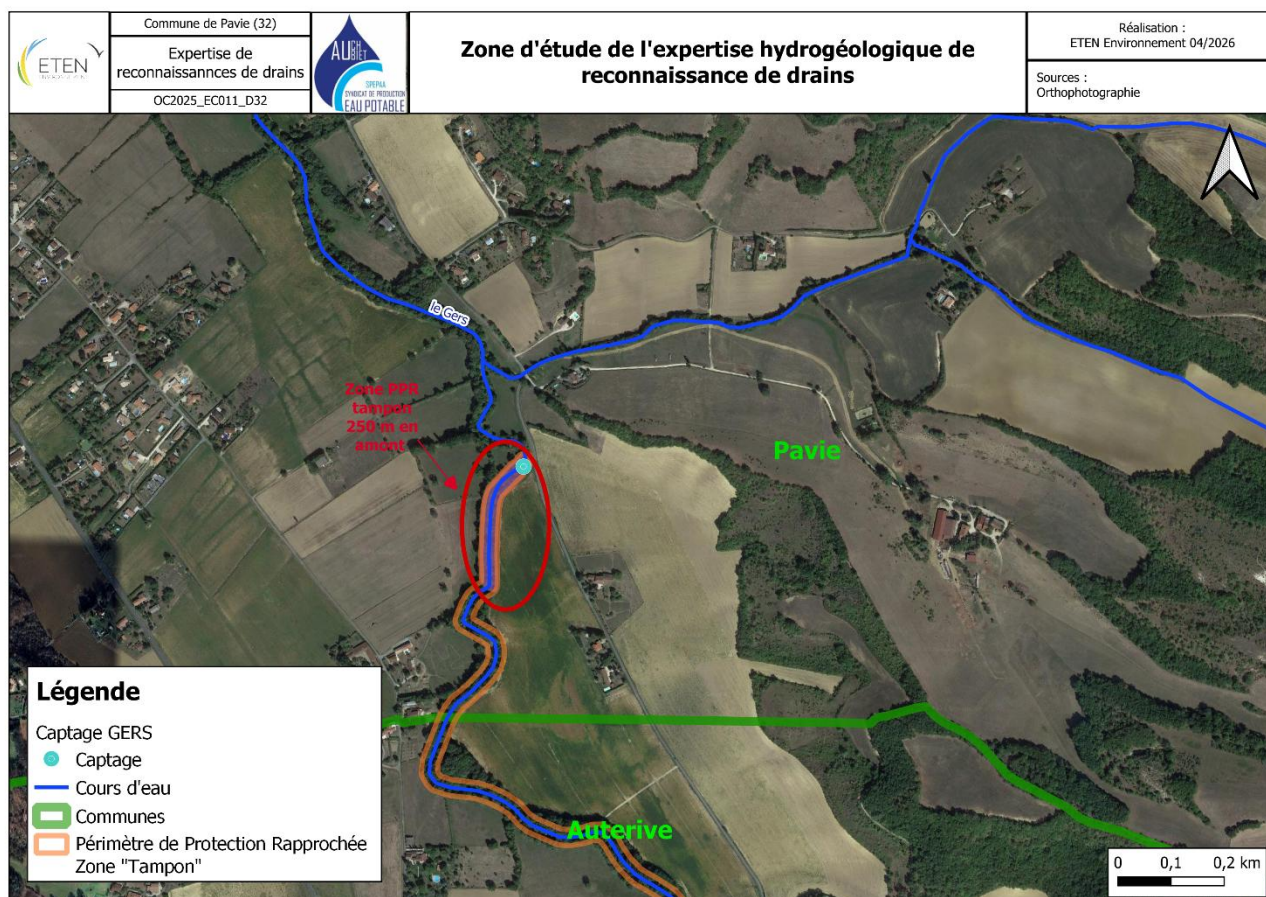


Figure 1 : Zone d'étude de l'expertise de reconnaissance des drains



Figure 2 : Zone d'investigation de l'expertise de reconnaissance de drains

IV. Reconnaissance de terrain

IV. 1. Méthodologie de la reconnaissance

Afin d'apprécier la présence de drains de part et d'autre du Gers, les deux berges ont été investiguées par deux agents. L'un d'entre eux posté du côté de la berge investiguée afin de géolocaliser précisément les points investigués, la pente de la berge et la présence de la ripisylve, et l'autre en face afin de réaliser des photographies et d'apprécier les rejets éventuels de drains de manière plus globale.

Pour chaque berge investiguée, les points ont été répertoriés sur une cartographie avec les photos y faisant référence et selon plusieurs angles de vue.

Si un drain est identifié, sont renseignées les informations suivantes dans une fiche technique associée :

- Localisation précise du drain ;
- Profondeur par rapport au haut de la berge ;
- Diamètre du drain ;
- Aspect du drain ;
- Conductivité des eaux en sortie de drain.

IV. 2. Répartition des zones d'investigation

Les deux berges ont été investiguées en parallèle, avec recensement des points couplé à la prise de photographies. La restitution s'articule en deux zones : la berge rive droite et la berge rive gauche.

Les points recensés depuis la rive droite correspondent aux photographies de la rive gauche (prise de vue d'en face) et inversement. Des flèches indiquent l'orientation du point de vue sur la berge. La pointe de la flèche sur la berge investiguée correspond à la photographie prise depuis la berge d'en face (le point sur la carte).

Les zones d'investigation en rive gauche et rive droite sont présentées sur la carte ci-dessous.

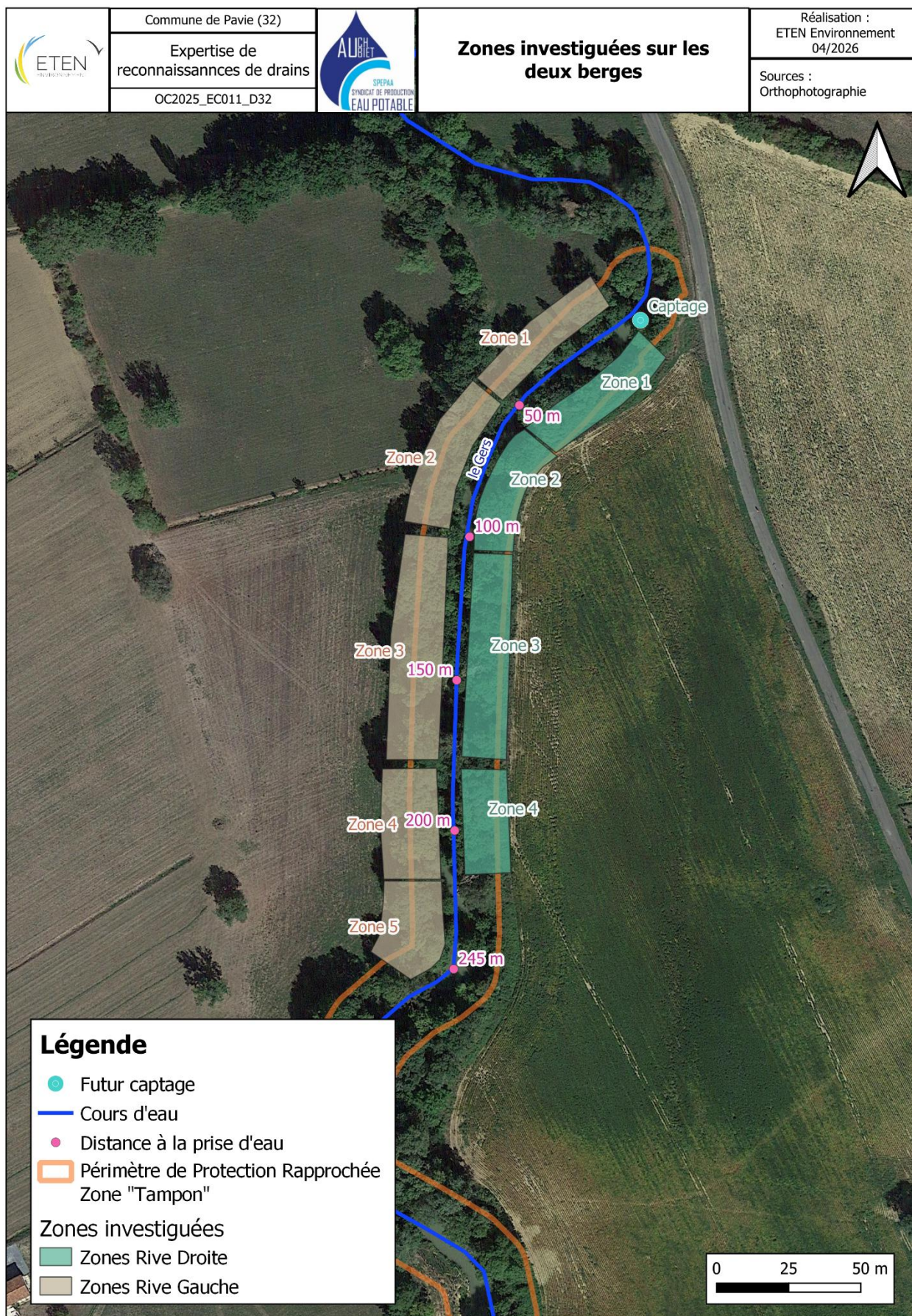


Figure 3 : Zones d'investigation en rives gauche et droite

IV. 2. 1. Investigation de la berge rive gauche

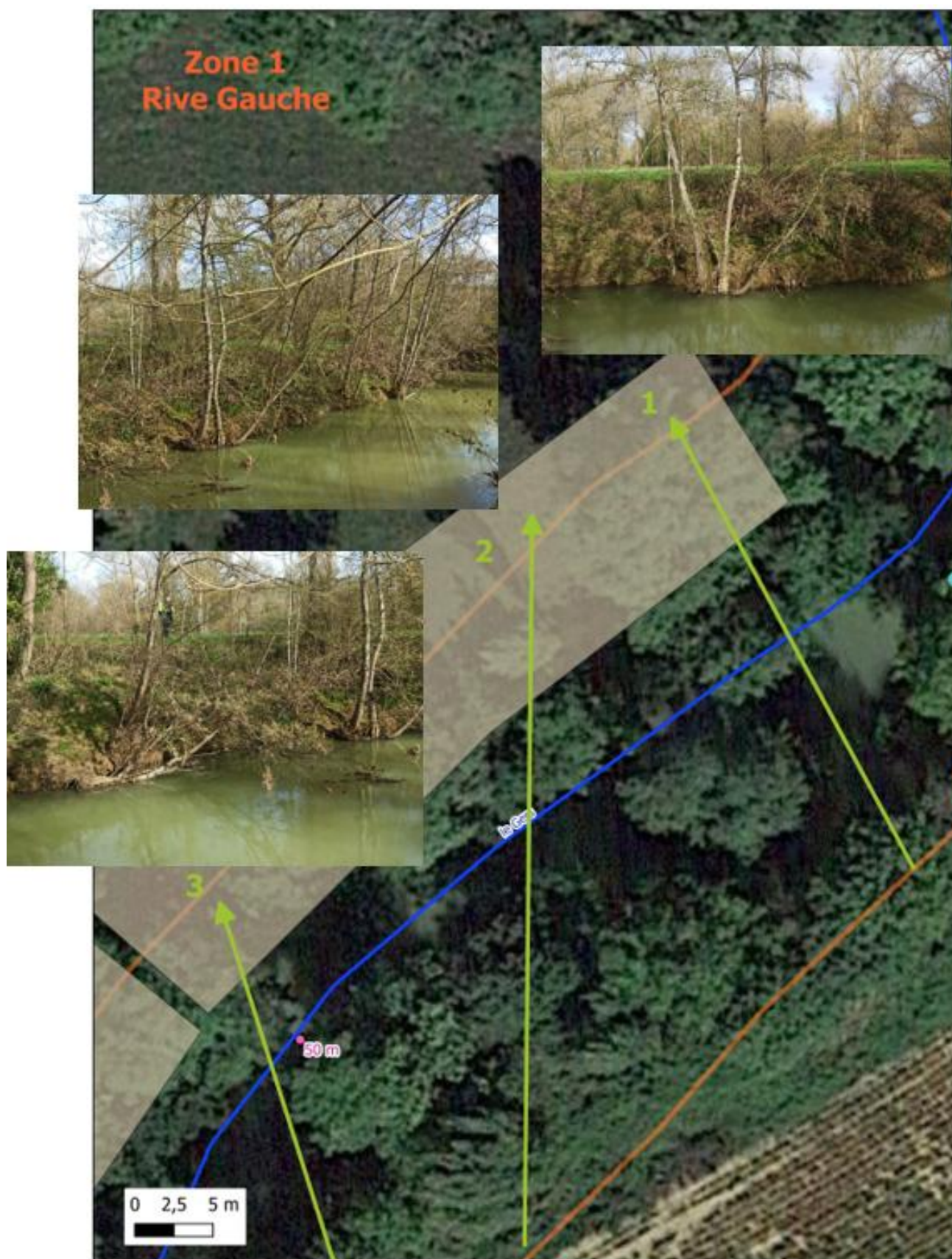


Figure 4 : Zone 1, Rive Gauche



Figure 5 : Zone 2, Rive Gauche

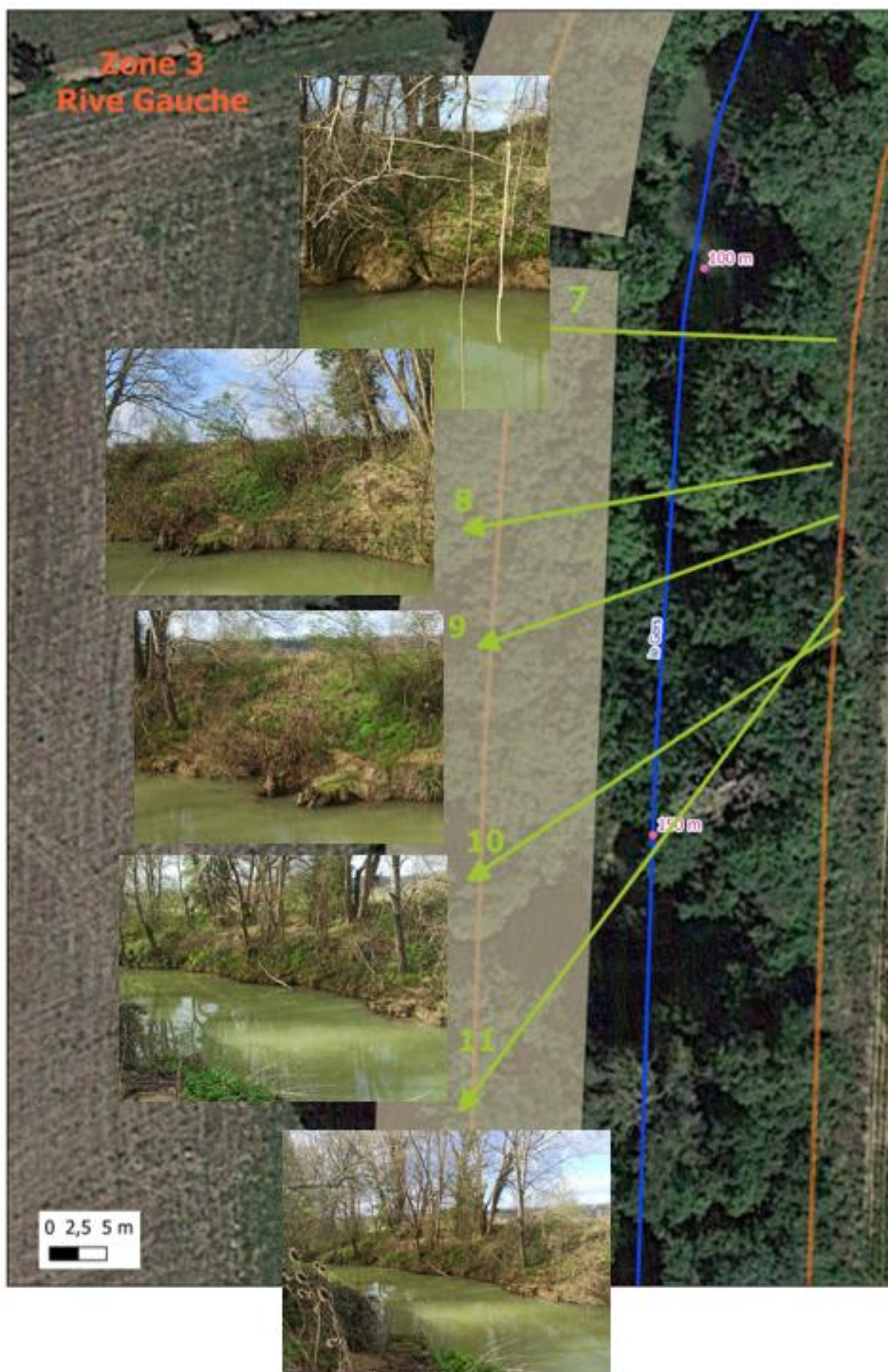


Figure 6 : Zone 3, Rive Gauche

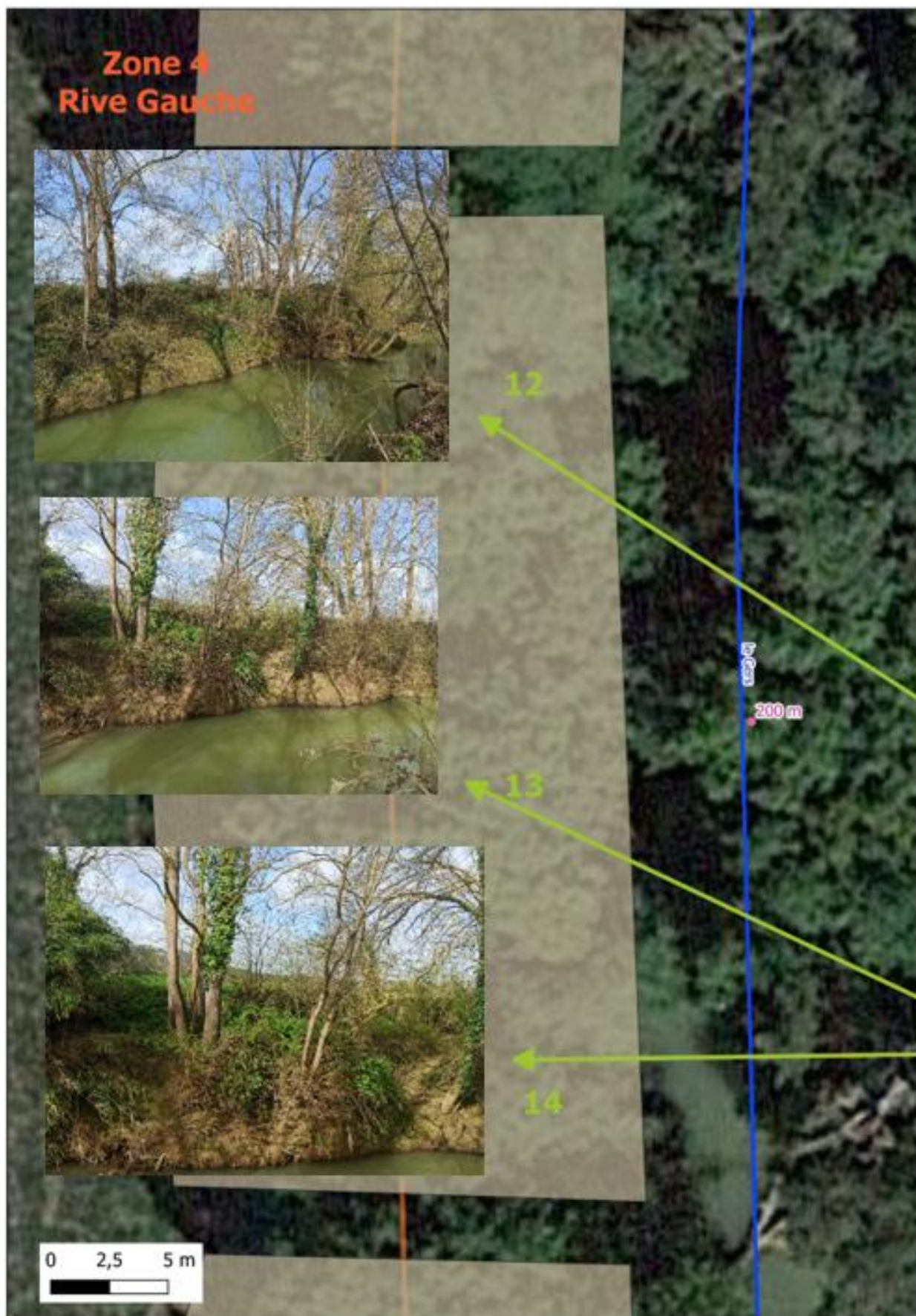


Figure 7 : Zone 4, Rive Gauche



Figure 8 : Zone 5, Rive Gauche

IV. 2. 1. Investigation de la berge rive droite

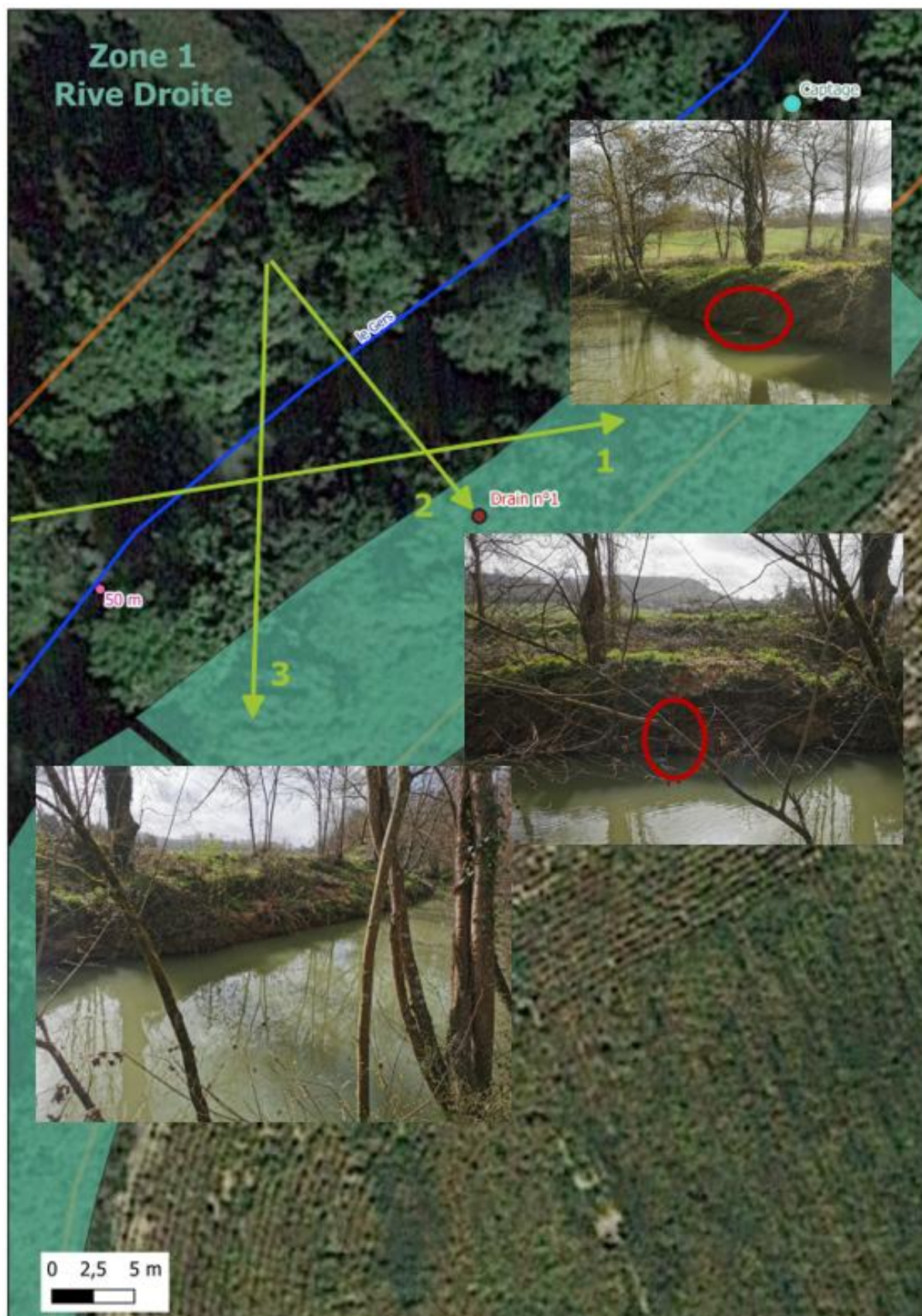


Figure 9 : Zone 1, Rive Droite

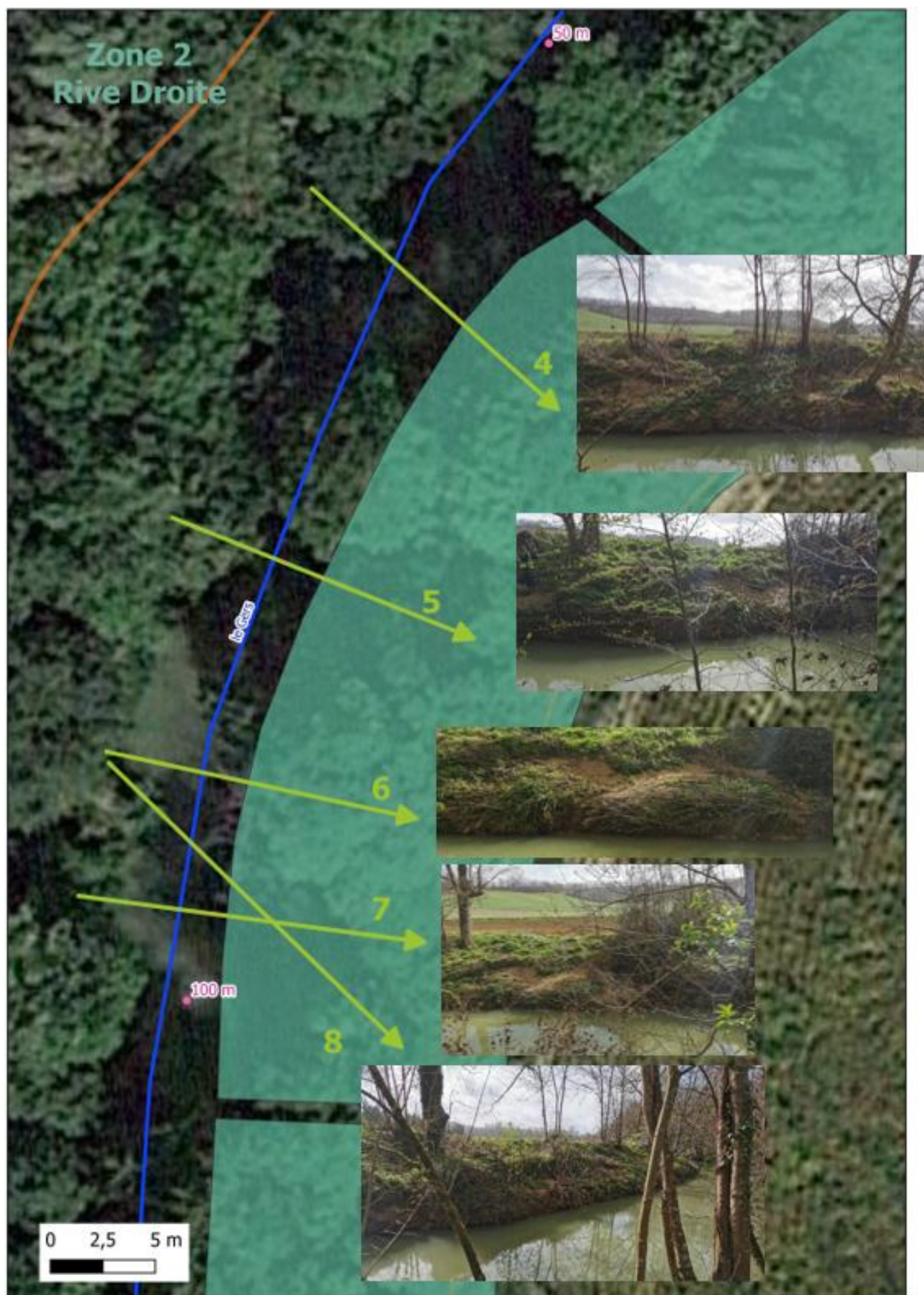


Figure 10 : Zone 2, Rive Droite

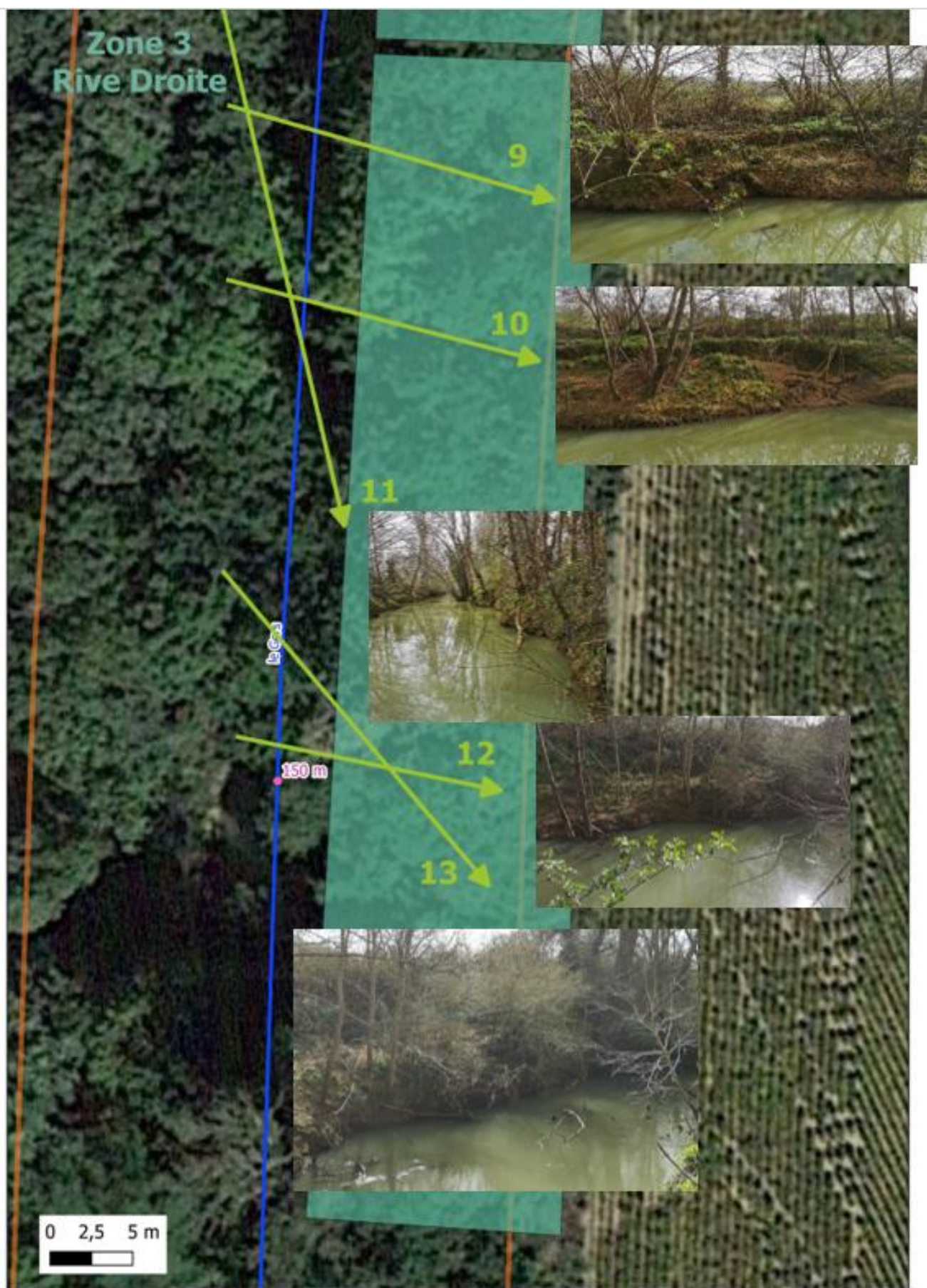


Figure 11 : Zone 3, Rive Droite

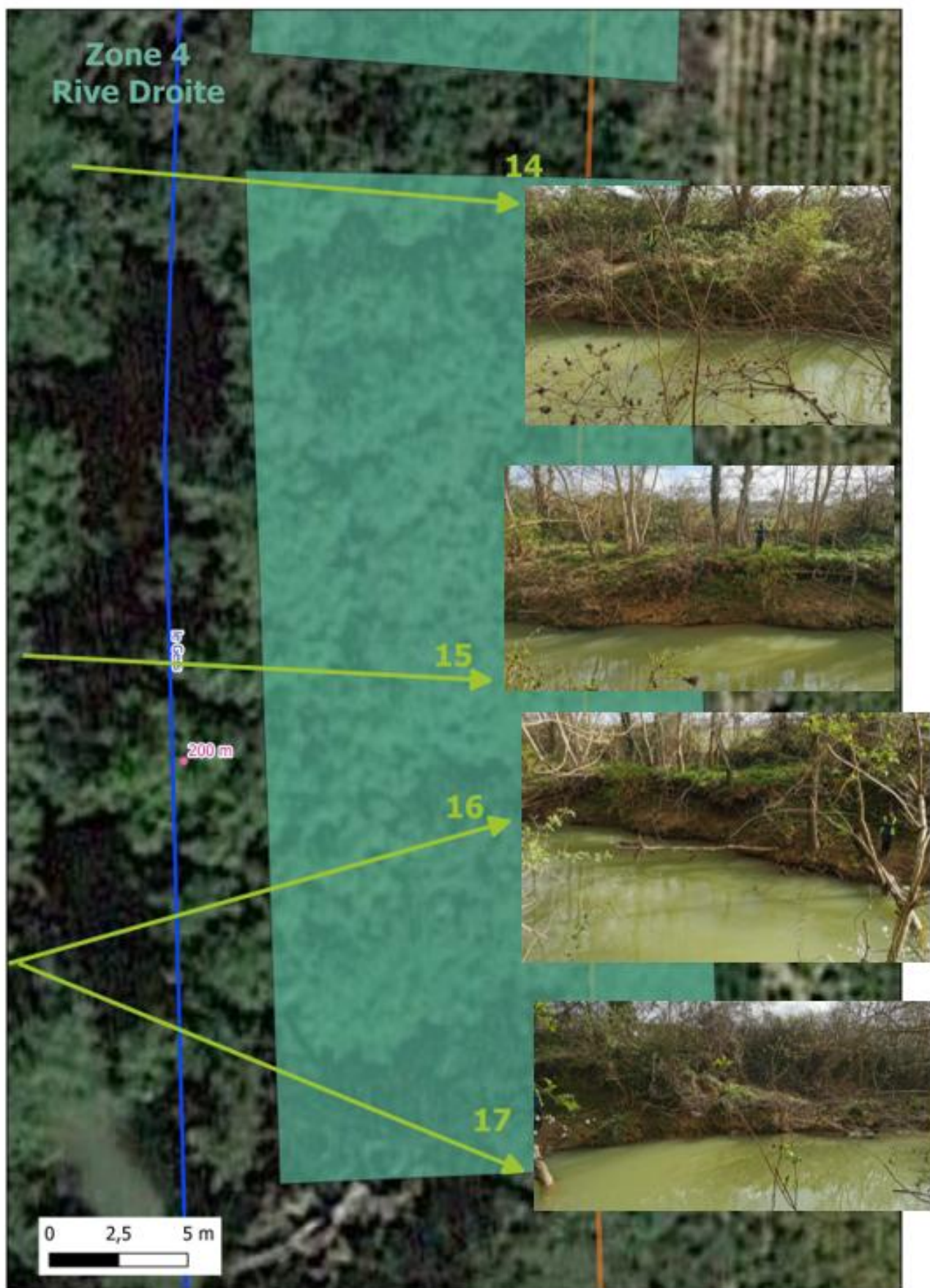
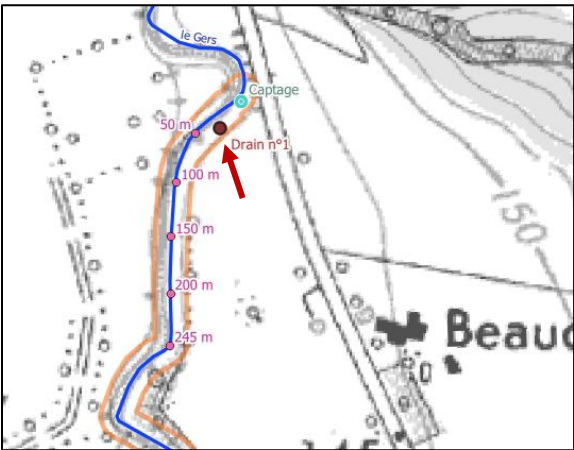
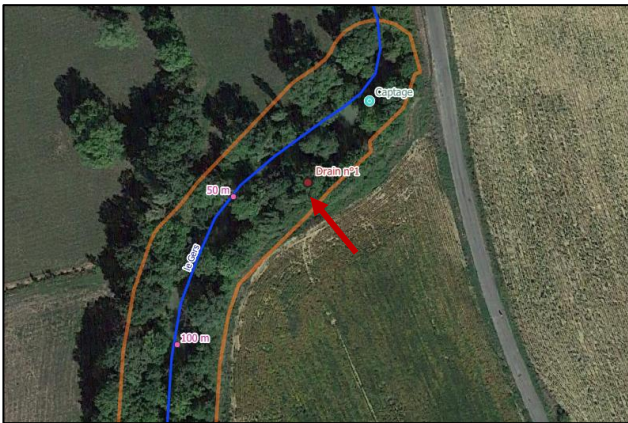


Figure 12 : Zone 4, Rive Droite

IV. 3. Fiches techniques des drains

Un seul drain a été identifié lors de la visite, il est visible sur les photographies 1 et 2, en Zone 1 de la rive droite. Il s'agit du drain qui avait été repéré par l'hydrogéologue agréé lors de sa visite. Il a été géolocalisé et ses informations sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Caractéristiques du drain n°1

Nom du drain	Drain n°1
Localisation du drain	IGN :  Ortho. : 
Coordonnées du drain	X : 507 357 Y : 6 280 491
Profondeur du drain / rapport haut de berge	2,5 m
Couleur / aspect	Tube PVC rouge annelé dans un tube PVC gris lisse
Diamètre	PVC rouge : 15,5 cm PVC gris : 20 cm
Conductivité / T (°C)	705 µS/cm, 13,2 °C
Surface drainée estimée	Surface de la portion de parcelle drainée par le drain = 3,2 Ha.
Culture drainée	MPC : <i>Mélange multi-espèces avec légumineuses à graines prépondérantes sans graminées prairiales</i> (Voir Environnement drainé)

La conductivité du Gers a été mesurée en amont et en aval du drain, elle est sensiblement la même sur les deux mesures : $290 \mu\text{S}/\text{cm}$. Le différentiel entre la conductivité du drainage et celle du Gers est de plus de $400 \mu\text{S}/\text{cm}$. Il est prévu dans le projet de prise d'eau que ce drain soit dévié.

Les photographies du drain et des mesures effectuées sur celui-ci et le Gers sont présentées ci-dessous.



Figure 13 : Photographies du drain n°1



Figure 14 : Photographies des prises de mesure sur le drain et le Gers

V. Environnement drainé

V. 1. Registre Parcellaire Graphique

Le registre parcellaire graphique à l'amont direct de la prise d'eau est représenté sur la figure ci-dessous.

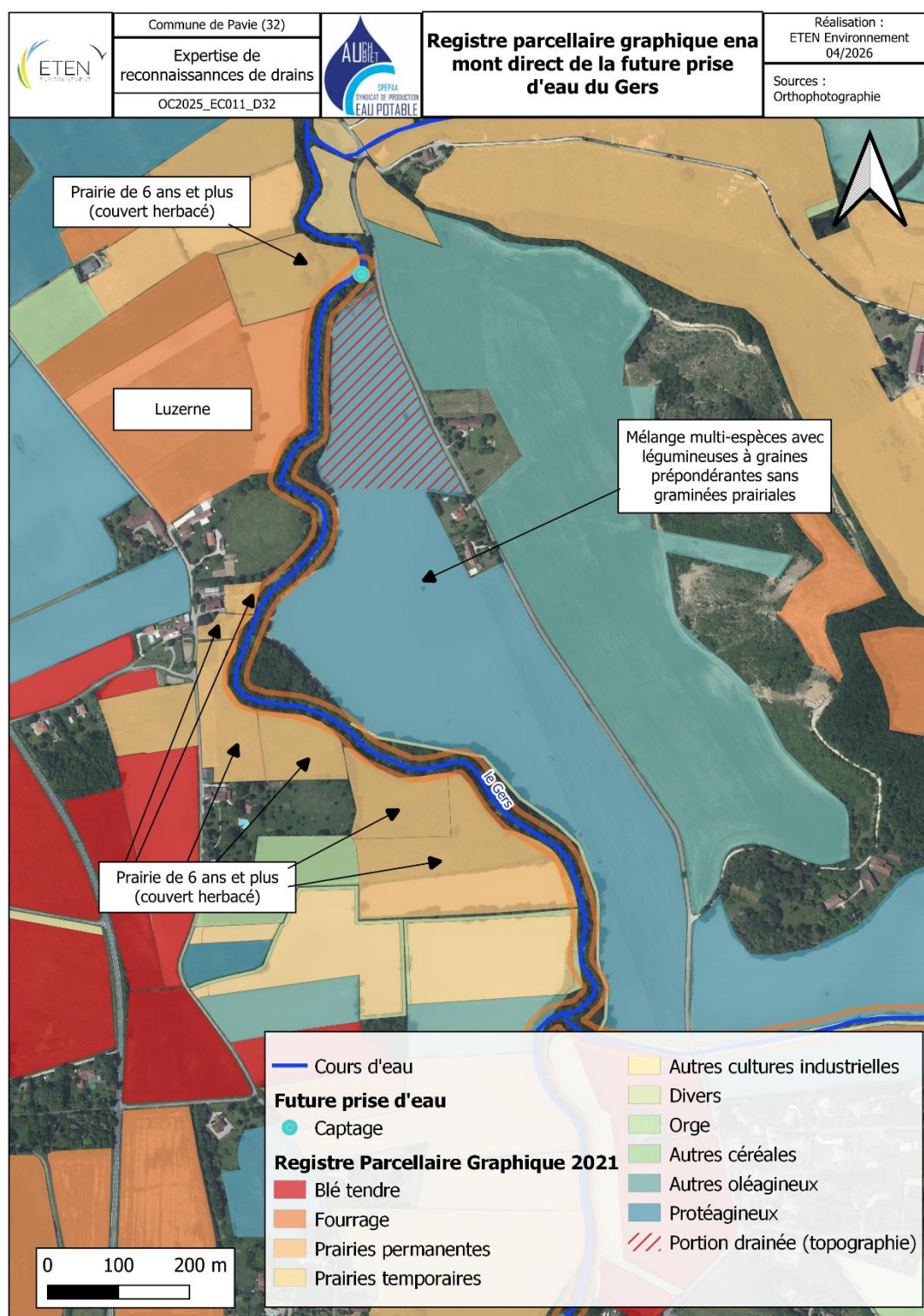


Figure 15 : Registre Parcellaire Graphique et portion drainée par le drain n°1

Le zone recensée en Luzerne était couverte par une prairie le jour de la reconnaissance.

V. 2. Photographies de l'environnement drainé

Les photographies du champ cultivé par un mélange multi-espèces sur la portion drainée par le drain sont présentées ci-dessous.



Figure 16 : Vue Nord / Nord-Est sur la parcelle drainée en rive droite



Figure 17 : Vue Sud-Est sur la parcelle drainée en rive droite



Figure 18 : Vue Sud sur la parcelle drainée en rive droite

Les vues sur les prairies depuis la rive gauche sont également présentées ci-dessous. Elle ne font pas l'objet d'un drainage mais sont le lieu de ruissellements rejoignant le Gers.



Figure 19 : Vues Nord-Ouest et Ouest sur la prairie en amont de la prise d'eau, rive gauche



Figure 20 : Vues Ouest et Sud-Ouest sur la prairie en zone “Luzerne” en amont de la prise d’eau en rive gauche

VI. Conclusions

La reconnaissance de terrain effectuée combinée à l'analyse bibliographique du Registre Parcellaire Graphique a mis en évidence la présence d'un drain en rive droite récupérant les eaux de drainage d'un champ cultivé par des multi-espèces. Il est situé en amont direct de la future prise d'eau à environ 30 mètres de celle-ci. Les eaux de drainage présentent une conductivité très élevée par rapport à celles du Gers. Ce drain sera dévié lors de la construction de l'usine d'eau potable du SPEPAA et avant la mise en service de la prise d'eau. Aucun autre drain n'a été identifié. En rive gauche, n'ont été identifiées lors de la visite sur site que des prairies comme siège des ruissellements rejoignant le Gers.

