

**MAITRE D'OUVRAGE :**

**SMBV de la Midouze**  
38 avenue Victor Hugo  
40000 MONT DE MARSAN

Affaire suivie par : M. David MARHEIN

Syndicat Mixte du Bassin Versant de

La Midouze



## **DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS DE  
RESTAURATION DES MILIEUX  
AQUATIQUES SUR LE BASSIN VERSANT  
DE LA MIDOUZE**



*Annexes hydrauliques en rive droite de la Midouze*

**Dossier établi par :**  
**SAS ECCEL Environnement - Cabinet LIEBIG**  
Etudes, Conseil et Contrôle en Environnement  
8, Avenue de Lavour 31590 VERFEIL  
[www.eccel-environnement.fr](http://www.eccel-environnement.fr)

<b>N° d'affaire</b>	<i>1649</i>	<b>Rédacteur Coordinateur</b>	<b>Volets techniques</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Approbateur</b>
<b>Date de création</b>	<i>17/05/2021</i>	<i>Alexandre PIPELIER</i>	<i>Pierre GAUTHIER Alexandre PIPELIER Axelle MAS</i>	<i>Joseph REVAUD</i>	<i>Hervé LIEBIG</i>
<b>Version en cours</b>	<i>Vs 3</i>				
<b>Date de mise à jour</b>	<i>10/12/2021</i>				

## TABLES DES MATIERES

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>8</b>
<b>2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR .....</b>	<b>9</b>
<b>3. LOCALISATION DES PROJETS .....</b>	<b>10</b>
3.1 SITE BE_026 SUR LA COMMUNE DE MORCENX-LA-NOUVELLE .....	12
3.2 SITE MI_052 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON .....	14
3.3 SITE MI_078 SUR LA COMMUNE DE SAINT-YAGUEN .....	16
3.4 SITE MI_079 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON .....	18
3.5 SITE MI_069 SUR LA COMMUNE DE SAINT-MARTIN-D'ONEY .....	20
3.6 SITE MI_059 SUR LA COMMUNE DE SAINT-YAGUEN .....	22
3.7 SITE BE_021 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON .....	24
<b>4. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU PROJET .....</b>	<b>26</b>
4.1 DESCRIPTION DES SITES .....	26
4.1.1 Site Be_026 sur la commune de Morcenx-la-nouvelle .....	27
4.1.2 Site Mi_052 sur la commune de Carcen Ponson .....	30
4.1.3 Site Mi_078 sur la commune de Saint-Yaguen .....	32
4.1.4 Site Mi_079 sur la commune de Carcen-Ponson .....	34
4.1.5 Site Mi_069 sur la commune de Saint-Martin-d'Oney.....	36
4.1.6 Site Mi_059 sur la commune de Saint-Yaguen .....	39
4.1.7 Site Be_021 sur la commune de Carcen-Ponson.....	41
4.2 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS PROJETES.....	43
4.2.1 Site Be_026 sur la commune de Morcenx-la-nouvelle .....	43
4.2.2 Site Mi_052 sur la commune de Carcen-Ponson .....	47
4.2.3 Site Mi_078 sur la commune de Saint-Yaguen .....	51
4.2.4 Site Mi_079 sur la commune de Carcen-Ponson .....	57
4.2.5 Site Mi_069 sur la commune de Saint-Martin-d'Oney.....	61
4.2.6 Site Mi_059 sur la commune de Saint-Yaguen .....	68
4.2.7 Site Be_021 sur la commune de Carcen-Ponson.....	72
4.2.8 Phasage des travaux .....	75
4.3 PROCEDURES APPLICABLES .....	75
4.3.1 Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.....	75
4.3.2 Notice d'incidences NATURA 2000 .....	77
<b>5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>78</b>
5.1 ZONAGES BIODIVERSITE .....	78
5.1.1 Le classement au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement.....	78
5.1.2 Les ZNIEFF.....	79
5.1.3 Sites NATURA 2000 .....	81
5.1.4 Autres zonages réglementaires .....	84
5.1.5 Sites gérés par le CEN .....	84
5.1.6 Espaces Naturels Sensibles (ENS) .....	84
5.2 MILIEU PHYSIQUE .....	84
5.2.1 Climatologie .....	84
5.2.2 Géologie et hydrogéologie .....	84
5.2.3 Sédiments.....	85
5.2.4 Contexte hydromorphologie .....	85
5.2.5 Hydrologie .....	86
5.3 MILIEU NATUREL .....	90
5.3.1 Faune piscicole .....	90
5.3.2 Faune, flore et habitats.....	91
5.4 MILIEU HUMAIN.....	107
5.4.1 Paysage.....	107
5.4.2 Usages .....	107
5.4.3 Patrimoine culturel et historique .....	107
<b>6. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES.....</b>	<b>111</b>

6.1	EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	111
6.1.1	<i>Incidences sur le milieu physique</i> .....	111
6.1.2	<i>Incidences sur le milieu naturel</i> .....	113
6.1.3	<i>Incidences sur le milieu humain</i> .....	116
6.2	EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	117
6.2.1	<i>Incidences sur le milieu physique</i> .....	117
6.2.2	<i>Incidences sur le milieu naturel</i> .....	118
6.2.3	<i>Incidences sur le milieu humain</i> .....	119
<b>7.</b>	<b>EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>121</b>
7.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	121
7.2	PRESENTATION DU PROJET .....	121
7.3	DESCRIPTION DU SITE NATURA 2000 CONCERNE : FR7200722 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES AFFLUENTS DE LA MIDOUZE .....	121
7.4	ANALYSE DE L'ETAT DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000 .....	122
7.4.1	<i>Etat de conservation des habitats communautaires</i> .....	122
7.4.2	<i>Etat de conservation des espèces communautaires</i> .....	124
7.5	ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DU PROJET.....	128
7.5.1	<i>Sur les habitats communautaires</i> .....	128
7.5.2	<i>Sur les espèces communautaires</i> .....	129
7.6	CONCLUSION DE L'ETUDE DES INCIDENCES NATURA 2000 .....	130
<b>8.</b>	<b>MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION .....</b>	<b>132</b>
8.1	MESURE DE REDUCTION MR1 – PRESCRIPTIONS GENERALES EN PHASE TRAVAUX .....	132
8.2	MESURE DE REDUCTION MR2 – ADAPTATION DU PHASAGE .....	132
<b>9.</b>	<b>MESURES DE SUIVI.....</b>	<b>134</b>
9.1	MESURE DE SUIVI MS1 : SUIVI HYDROLOGIQUE EN PHASE TRAVAUX .....	134
9.2	MESURE DE SUIVI MS2 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES HAUTEURS DE LA ZONE REINJECTEE .....	134
9.3	MESURE DE SUIVI MS3 : SUIVI DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POST-TRAVAUX .....	134
<b>10.</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION .....</b>	<b>135</b>
10.1.1	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau</i> .....	135
10.1.2	<i>Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques – Article R432-1 à R432-1-5 du Code de l'Environnement</i> .....	135
10.1.3	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau</i> .....	135
10.1.4	<i>La masse d'eau</i> .....	138
10.1.5	<i>Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)</i> .....	139
10.1.6	<i>Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Adour-Garonne</i> .....	139
10.1.7	<i>Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles</i> .....	140
10.1.8	<i>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i> .....	140
<b>11.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>144</b>
11.1	ANNEXE 1 : TABLEAU DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES PAR GROUPES D'ESPECES .....	144
11.2	ANNEXE 2 : LISTES D'ESPECES.....	145
11.2.1	<i>Relevés de terrain pour l'avifaune :</i> .....	145
11.2.2	<i>Relevés de terrain pour les taxons faunistiques :</i> .....	146
11.2.3	<i>Relevés de terrain floristiques :</i> .....	147
11.3	ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSE DES SEDIMENTS (LABORATOIRE DES PYRENEES ET DES LANDES) 149	
11.3.1	<i>Site Be_026</i> .....	149
11.3.2	<i>Site Mi_052</i> .....	151
11.3.3	<i>Site Mi_078</i> .....	153
11.3.4	<i>Site Mi_079</i> .....	155
11.3.5	<i>Site Mi_069</i> .....	157
11.3.6	<i>Site Mi_075</i> .....	159
11.4	ANNEXE 4 : DONNEES HYDROMETRIQUES DE LA STATION DU GELOUX A SAINT MARTIN D'ONEY .	161



## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DES SITES SUR LE SCAN 100.....	11
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE BE_026 SUR LE SCAN 25 .....	12
FIGURE 3 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES DU SITE BE_026.....	13
FIGURE 4 : LOCALISATION DU SITE MI_052 SUR LE SCAN 25 .....	14
FIGURE 5 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES DU SITE MI_052 .....	15
FIGURE 6 : LOCALISATION DU SITE MI_078 SUR LE SCAN 25 .....	16
FIGURE 7 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES DU SITE MI_078 .....	17
FIGURE 8 : LOCALISATION DU SITE MI_079 SUR LE SCAN 25 .....	18
FIGURE 9 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES CONCERNEES DU SITE MI_079.....	19
FIGURE 10 : LOCALISATION DU SITE MI_069 SUR LE SCAN 25.....	20
FIGURE 11 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES CONCERNEES DU SITE MI_069 .....	21
FIGURE 12 : LOCALISATION DU SITE MI_059 SUR LE SCAN 25.....	22
FIGURE 13 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES DU SITE MI_059 .....	23
FIGURE 14 : LOCALISATION DU SITE BE_021 SUR LE SCAN 25.....	24
FIGURE 15 : LOCALISATION DES PARCELLES CADASTRALES DU SITE BE_021 .....	25
FIGURE 16 : PRESENTATION DU SITE BE_026 .....	27
FIGURE 17 : VUE EN PLAN DU SITE BE_026 .....	28
FIGURE 18 : PROFIL EN LONG DU SITE BE_026.....	29
FIGURE 19 : PRESENTATION DU SITE MI_052.....	30
FIGURE 20 : VUE EN PLAN DU SITE MI_052.....	31
FIGURE 21 : PRESENTATION DU SITE MI_078.....	32
FIGURE 22 : VUE EN PLAN DU SITE MI_078 .....	33
FIGURE 23 : PRESENTATION DU SITE MI_079.....	34
FIGURE 24 : VUE EN PLAN DU SITE MI_079 .....	35
FIGURE 25 : PRESENTATION DU SITE MI_069.....	36
FIGURE 26 : VUE EN PLAN DU SITE MI_069 .....	37
FIGURE 27 : VUES DES PROFILS EN TRAVERS DU SITE MI_069 .....	38
FIGURE 28 : PRESENTATION DU SITE MI_59 .....	39
FIGURE 29 : VUE EN PLAN DU SITE MI_069 .....	40
FIGURE 30 : PRESENTATION DU SITE BE_021.....	41
FIGURE 31 : VUE EN PLAN DU SITE BE_021 .....	42
FIGURE 32 : ACCES AU CHANTIER SITE BE_026 .....	43
FIGURE 33 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE BE_026.....	44
FIGURE 34 : PROFIL EN LONG – ETAT AMENAGE – SITE BE_026.....	45
FIGURE 35 : LOCALISATION DES ZONES DE DEPOTS DES MATERIAUX REMOBILISES SITE BE_026 .....	46
FIGURE 36 : ACCES AU CHANTIER SITE MI_052 .....	47
FIGURE 37 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE MI_052.....	48
FIGURE 38 : PROFIL EN LONG – ETAT AMENAGE – SITE MI_052.....	49
FIGURE 39 : LOCALISATION DES ZONES DE DEPOTS DES MATERIAUX REMOBILISES – SITE MI_052.....	50
FIGURE 40 : ACCES AU CHANTIER SITE MI_078 .....	51
FIGURE 41 : EXEMPLES ET SCHEMA DE PRINCIPE D'HIBERNACULUMS (SOURCE : IASEF) .....	52
FIGURE 42 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE MI_078.....	53
FIGURE 43 : VUE EN COUPE PASSAGE A GUE – ETAT AMENAGE - SITE MI_078 .....	54
FIGURE 44 : PROFIL EN LONG – ETAT AMENAGE – SITE MI_078.....	55
FIGURE 45 : LOCALISATION DES ZONES DE DEPOTS DES MATERIAUX REMOBILISES SITE MI_078 .....	56
FIGURE 46 : ACCES AU CHANTIER SITE MI_079 .....	57
FIGURE 47 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE MI_079.....	58
FIGURE 48 : PROFIL EN LONG – ETAT AMENAGE – SITE MI_079.....	59
FIGURE 49 : LOCALISATION DES ZONES DE DEPOTS DES MATERIAUX REMOBILISES SITE MI_079 .....	60
FIGURE 50 : ACCES AU CHANTIER SITE MI_069 .....	61
FIGURE 51 : LOCALISATION DE LA ZONE DE REINJECTION DES MATERIAUX .....	63
FIGURE 52 : LOCALISATION DES ACCES PRESSENTIS POUR LE PASSAGE DES ENGINS LORS DE LA REINJECTION	63
FIGURE 53 : VUE EN PLAN – ETAT AMENAGE - SITE MI_069.....	65
FIGURE 54 : PROFILS EN TRAVERS ET VUES EN COUPE – ETAT AMENAGE – SITE MI_069.....	66
FIGURE 55 : PROFIL EN LONG – ETAT AMENAGE – SITE MI_069.....	67
FIGURE 56 : ACCES AU CHANTIER SITE MI_059 .....	69
FIGURE 57 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE MI_059.....	70
FIGURE 58 : LOCALISATION DES ZONES DE DEPOTS DES MATERIAUX REMOBILISES SITE MI_059 .....	71

FIGURE 59 : ACCES AU CHANTIER SITE BE_021 .....	72
FIGURE 60 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE - SITE BE_021 .....	73
FIGURE 61 : VUE EN PLAN ET PROFILS EN TRAVERS – ETAT AMENAGE – SITE BE_21 .....	74
FIGURE 62 : CLASSEMENT DES COURS D’EAU AU TITRE DE L’ARTICLE L214-17 .....	78
FIGURE 63 : LOCALISATION DES ZNIEFF AU REGARD DU PROJET.....	80
FIGURE 64 : LOCALISATION DU PROJET AU REGARD DES SITES NATURA 2000.....	82
FIGURE 65 : LOCALISATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES SUR LA MIDOUZE ET LE BES.....	86
FIGURE 66 : DEBITS MOYENS MENSUELS ET MODULE (A GAUCHE) COURBE DES DEBITS CLASSES (A DROITE) A LA STATION HYDROMETRIQUE DE LA MIDOUZE A CAMPAGNE.....	87
FIGURE 67 : COURBE DES DEBITS CLASSES SUR LE BES A SAINT YAGUEN.....	88
FIGURE 68 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE BE_026 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	93
FIGURE 69 : INTERET ECOLOGIQUE DES HABITATS DU SITE BE_026 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT)..	95
FIGURE 70 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE MI_052 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	96
FIGURE 71 : INTERET ECOLOGIQUE DES HABITATS DU SITE MI_052 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT)..	97
FIGURE 72 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE MI_078 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	98
FIGURE 73 : INTERET ECOLOGIQUE DES HABITATS DU SITE MI_078 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).100	
FIGURE 74 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE MI_059 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	101
FIGURE 75 : INTERET ECOLOGIQUE DES HABITATS DU SITE MI_059 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).102	
FIGURE 76 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE MI_069.....	103
FIGURE 77 : INTERET ECOLOGIQUE DES HABITATS DU SITE MI_069 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).104	
FIGURE 78 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	105
FIGURE 79 : INTERET ECOLOGIQUE DU SITE (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	106
FIGURE 80 : LOCALISATION DES SITES CULTURELS AU REGARD DU TRACE DU PROJET.....	110
FIGURE 81 : LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 FR7200722 AU REGARD DES DIFFERENTS SITES .....	123
FIGURE 82 : LOCALISATION DU PROJET DANS LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES DEFINIS DANS LE CADRE DU SRCE NOUVELLE-AQUITAINE (SOURCE : ETAT DES LIEUX DES CONTINUITES ECOLOGIQUES REGIONALES EN AQUITAINE - 2017) .....	142

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : LOCALISATION DES PROJETS .....	10
TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES EXPERTISES REALISEES POUR CHAQUE SITE .....	26
TABLEAU 3 : REPARTITION DES SITES DE TRAVAUX PAR ANNEE .....	75
TABLEAU 4 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE IOTA CIBLEES PAR LE PROJET .....	77
TABLEAU 5 : ZNIEFF CONCERNEES PAR LE PROJET (SOURCE : INPN) .....	79
TABLEAU 6 : SITE NATURA 2000 CONCERNE PAR LE PROJET (SOURCE : INPN).....	81
TABLEAU 7 : DESCRIPTION DE LA COUVERTURE D’HABITATS DU SITE FR7200722.....	81
TABLEAU 8 : LISTE DES HABITATS D’INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LE SITE FR7200722 .....	83
TABLEAU 9 : LISTE DES ESPECES D’INTERET COMMUNAUTAIRE (INSCRITES A L’ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS) PRESENTES SUR LE SITE FR7200722 .....	83
TABLEAU 10 : SEUILS DES ELEMENTS ET COMPOSES TRACES POUR LE CLASSEMENT EN S1 (MG/KG) .....	85
TABLEAU 11 : RESULTATS D’ANALYSE DES SEDIMENTS EN MG/KG.....	85
TABLEAU 12 : SYNTHESE DES DONNEES HYDROLOGIQUES DE LA MIDOUZE A CAMPAGNE ENTRE 1967 ET 2021 .....	87
TABLEAU 13 : ESTIMATION DES DEBITS AU DROIT DE CHAQUE SITE .....	88
TABLEAU 14 : EFFECTIFS DES ESPECES PISCICOLES SUR LA MIDOUZE A TARTAS .....	90
TABLEAU 15 : EFFECTIFS DES ESPECES PISCICOLES SUR LE BES A VILLENAVE .....	90
TABLEAU 16 : EFFECTIFS DES ESPECES PISCICOLES SUR LE BES A SAINT YAGUEN .....	90
TABLEAU 17 : CONDITIONS DE PROSPECTION (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	91
TABLEAU 18 : HABITATS DU SITE BE_026 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	92
TABLEAU 19 : PRECISION DES ENJEUX ECOLOGIQUES POUR LE SITE BE_026 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	94
TABLEAU 20 : HABITATS DU SITE MI_052 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	95
TABLEAU 21 : ENJEUX DU SITE MI_052 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	97
TABLEAU 22 : HABITATS DU SITE MI_052 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	98
TABLEAU 23 : ENJEUX DU SITE MI_078 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	99
TABLEAU 24 : HABITATS DU SITE MI_059 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	100
TABLEAU 25 : ENJEUX DU SITE MI_059 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	102
TABLEAU 26 : HABITATS DU SITE MI_069 .....	103

TABLEAU 27 : ENJEUX DU SITE MI_069 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT) .....	104
TABLEAU 28 : HABITATS DU SITE MI_079 (SOURCE : RIVIERE ENVIRONNEMENT).....	105
TABLEAU 29 : ENJEUX DU SITE MI_079 .....	107
TABLEAU 30 : DESCRIPTION DES HABITATS COMMUNAUTAIRES IDENTIFIES SUR CHAQUE SITE (SURFACE/ETAT DE CONSERVATION ET NIVEAU D'ENJEU) .....	114
TABLEAU 31 : LISTE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LE SITE FR7200722.....	122
TABLEAU 32 : HABITATS INVENTORIEES SUR LES DIFFERENTS SITES EN FONCTION DES HABITATS CITES SUR LE SITE NATURA 2000 .....	124
TABLEAU 33 : LISTE DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (INSCRITES A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS) PRESENTES SUR LE SITE FR7200722 .....	125
TABLEAU 34 : LISTE DES ESPECES PRESENTES DANS LA MIDOUZE (SOURCE : DOCOB DU SITE NATURA 2000 FR7200722).....	126
TABLEAU 35 : PERIODES SENSIBLES DES ESPECES PATRIMONIALES SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTEES PAR LES AMENAGEMENTS – SITES MI_078, MI_059, MI_069, MI_079 ET BE_021 .....	133
TABLEAU 36 : PERIODES SENSIBLES DES ESPECES PATRIMONIALES SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTEES PAR LES AMENAGEMENTS - SITE MI_052 ET BE_026 .....	133
TABLEAU 37 : COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DEFINIES PAR LE SAGE QUI CONCERNENT LE PROJET (SOURCE : GEST'EAU).....	136

## 1. PREAMBULE

Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Pluriannuel de Gestion des cours d'eau du bassin versant de la Midouze, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Midouze (SMBVM) a souhaité mettre en place des actions ambitieuses pour répondre aux objectifs d'atteinte du Bon Etat des masses d'eau fixés par la DCE.

Le montage du dossier réglementaire pour autoriser la mise en œuvre des actions du PPG s'est déroulé durant une période de changement de la législation avec l'arrivée de l'autorisation environnementale.

Ainsi dans un premier temps, et dans un souci de permettre des interventions rapides sur les cours d'eau, un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau incluant une Déclaration d'Intérêt Général a été déposé par le maître d'ouvrage en 2019 pour permettre la réalisation d'actions d'entretien et de gestion des cours d'eau qui pourraient être qualifiée de « classiques » (entretien et gestion de la ripisylve, traitement des espèces envahissantes...).

Toutefois, fort de son ambition et de sa motivation, le SMBVM souhaite porter des actions avec des gains écologiques forts pour les milieux aquatiques. C'est pourquoi sept actions ont émergé de l'étude stratégique. Elles sont de deux types : démantèlement d'ouvrage en lit mineur et réouverture d'annexes hydrauliques.

En 2019, ces actions étaient soumises à autorisation au titre de la nomenclature IOTA. Aujourd'hui, et suite à un arrêté du 30 juin 2020, une nouvelle rubrique de la nomenclature IOTA a été ajoutée : la rubrique 3.3.5.0.

Les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement sont les suivants :

- 1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ;
- 2° Désendiguement ;
- 3° Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine ;
- 4° Restauration de zones humides ;
- 5° Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants
- 6° Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges ;
- 7° Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ;
- 8° Recharge sédimentaire du lit mineur ;
- 9° Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts ;
- 10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues ;
- 11° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative ;
- 12° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.

Les actions projetées sont concernées par cette nouvelle rubrique et donnent donc lieu au dépôt d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau. Les éléments de ce dossier sont présentés dans les chapitres qui suivent.

## 2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

<b>Dénomination</b>	<i>Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Midouze (SMBVM)</i>
<b>Forme juridique</b>	<i>Syndicat</i>
<b>SIRET</b>	<i>20004519300014</i>
<b>Adresse du siège social</b>	<i>38 rue Victor Hugo 40025 MONT-DE-MARSAN CEDEX Tél : 05 58 46 18 70</i>
<b>Contacts</b>	<i>Christian DUCOS, Président du Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Midouze (SMBVM)</i>  <i>David MARHEIN, technicien de rivière du Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Midouze (SMBVM)</i> <i>Tel : 06 87 98 79 10 _ 05 58 46 18 70</i> <i>smbvm@institution-adour.fr</i>



### 3. LOCALISATION DES PROJETS

Le présent dossier traite de 7 projets. Ils se situent sur les communes de Carcen-Ponson, Saint-Yaguen, Saint-Martin-d'Oney et de Morcenx-la-nouvelle, dans le département des Landes (40) en région Nouvelle-Aquitaine.

La Figure 1 suivante localise l'ensemble des sites.

Les figures, des chapitres qui suivent, présentent individuellement les projets sur fond Scan 25 et vues aériennes en intégrant les parcelles cadastrales.

Le tableau ci-dessous liste les parcelles cadastrales et communes concernées par les projets.

**Tableau 1 : Localisation des projets**

Code site	Parcelles cadastrales	Communes concernées
Mi_052	Délaissés domaniaux	Carcen-Ponson
Mi_078	Délaissés domaniaux	Saint-Yaguen
Mi_079	Délaissés domaniaux	Carcen-Ponson
Mi_069	Délaissés domaniaux	Saint-Martin-d'Oney
Mi_059	Délaissés domaniaux	Saint-Yaguen
Be_026	B227, B519, B223, B228, B229, B230, B575, B576	Arjuzanx
Be_021	Délaissés domaniaux	Carcen-Ponson

**Concernant les sites Be\_026 et Be\_021, une convention sera conclue entre les propriétaires et le maître d'ouvrage.**

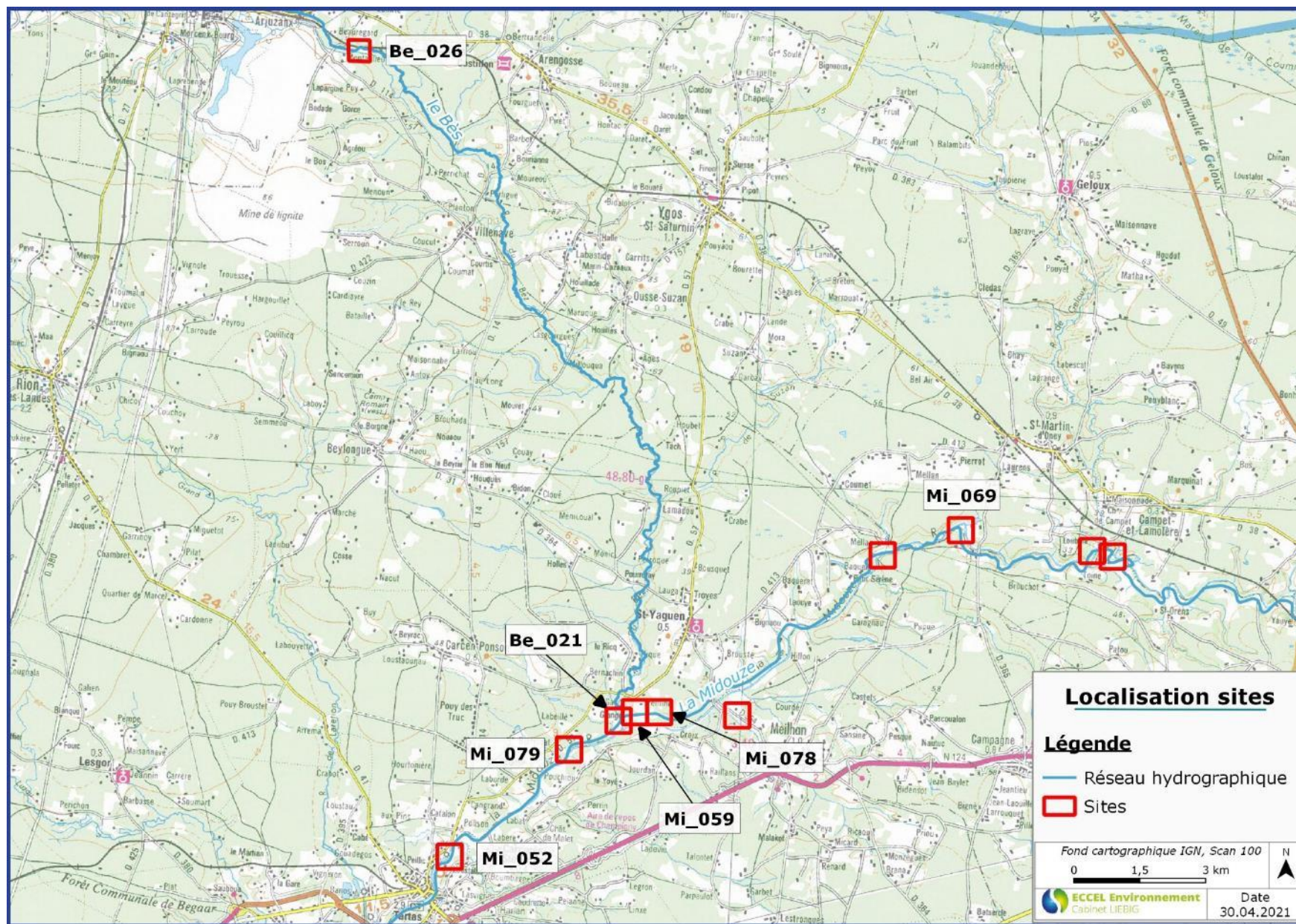


Figure 1 : Localisation des sites sur le Scan 100



### 3.1 SITE BE\_026 SUR LA COMMUNE DE MORCENX-LA-NOUVELLE

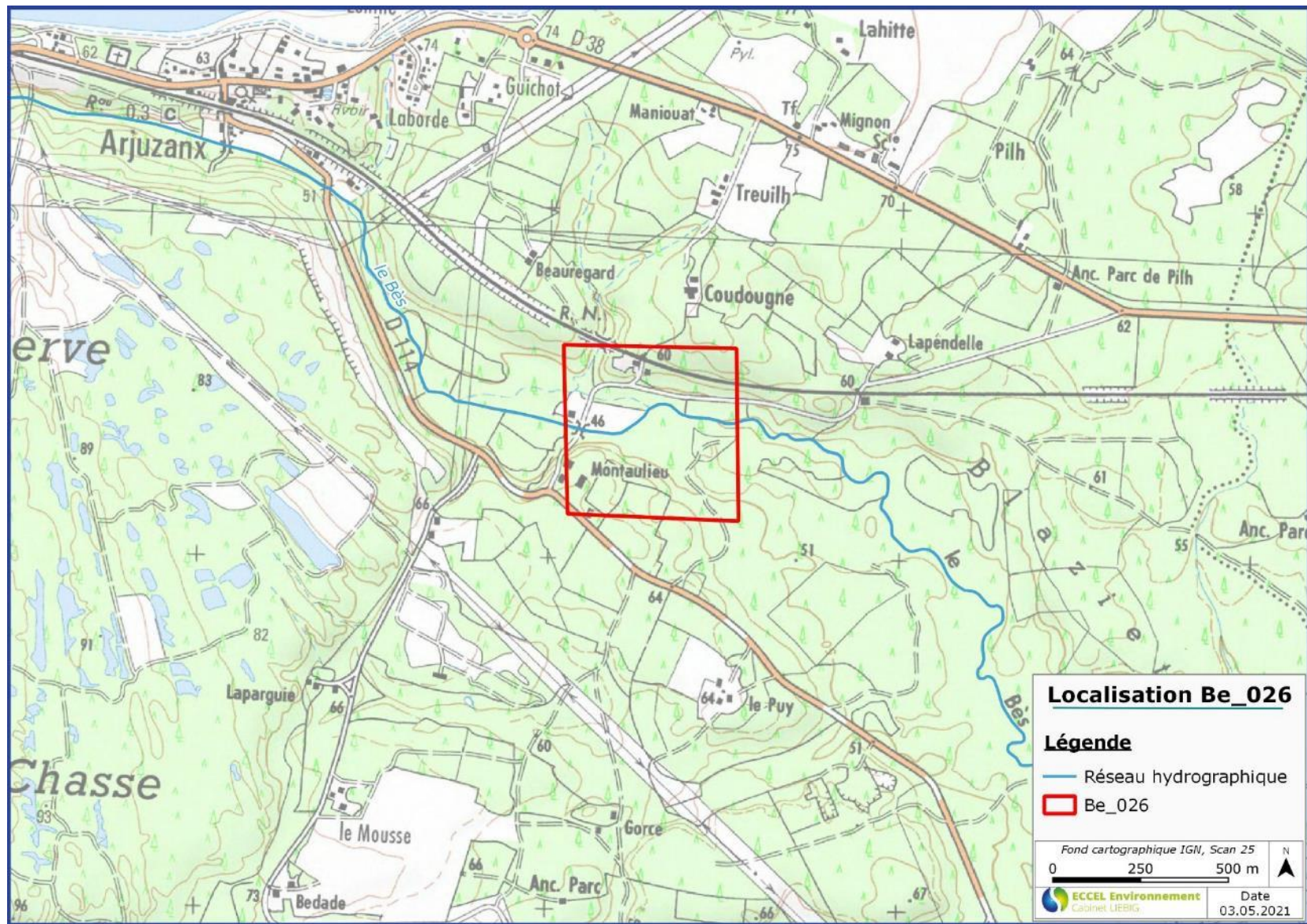


Figure 2 : Localisation du site Be\_026 sur le Scan 25



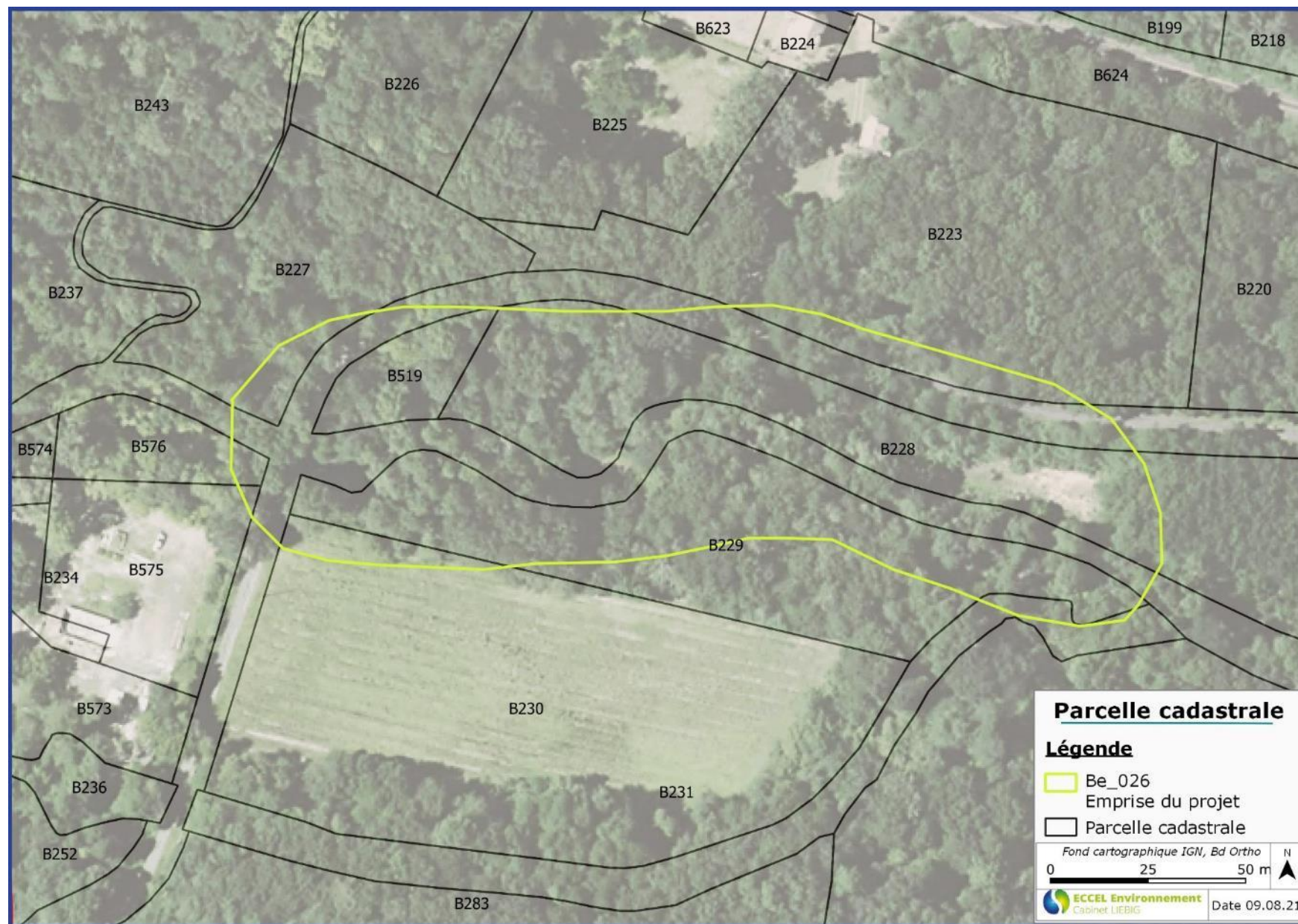


Figure 3 : Localisation des parcelles cadastrales du site Be\_026



### 3.2 SITE MI\_052 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON

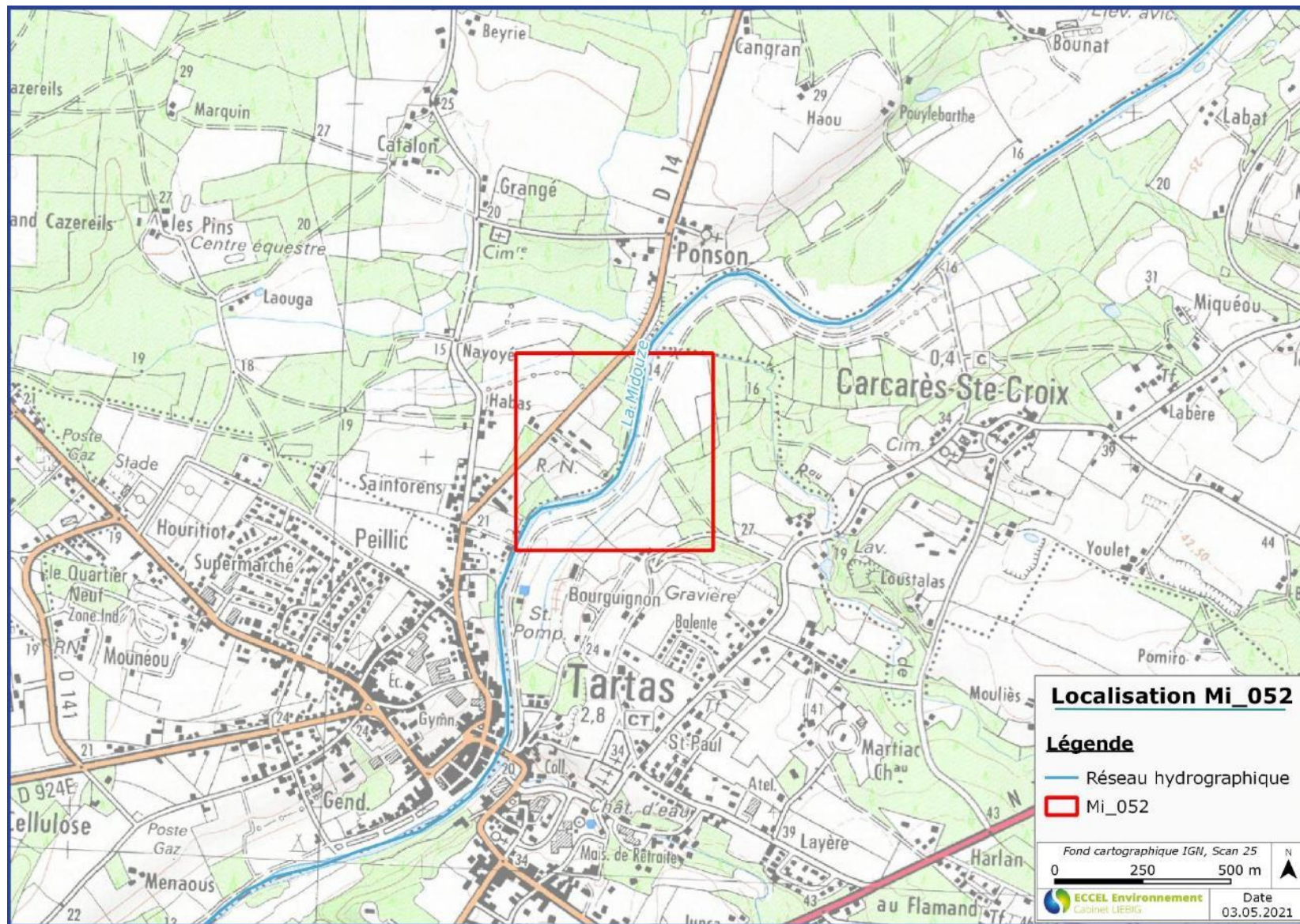


Figure 4 : Localisation du site Mi\_052 sur le Scan 25



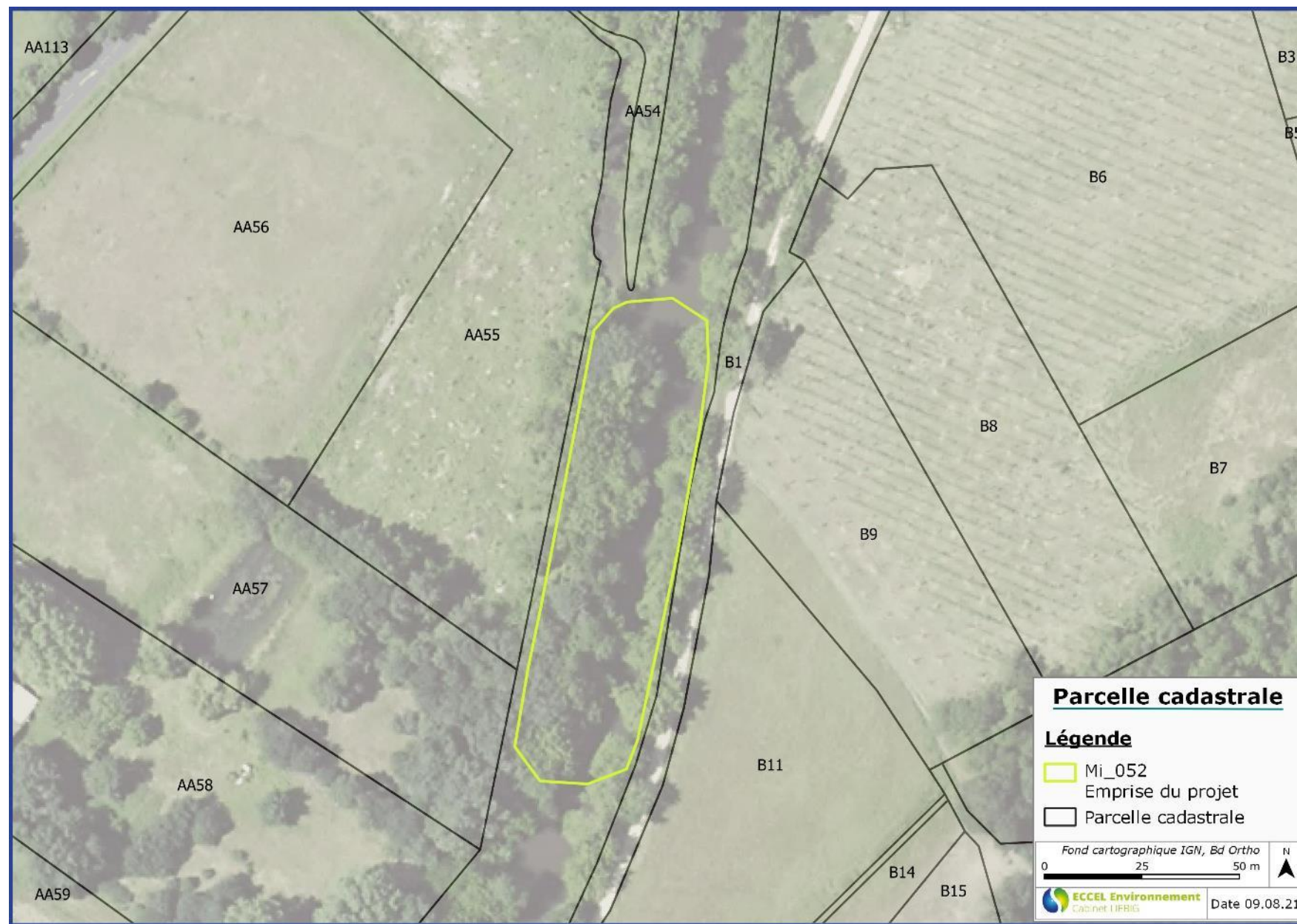


Figure 5 : Localisation des parcelles cadastrales du site Mi\_052



### 3.3 SITE MI\_078 SUR LA COMMUNE DE SAINT-YAGUEN

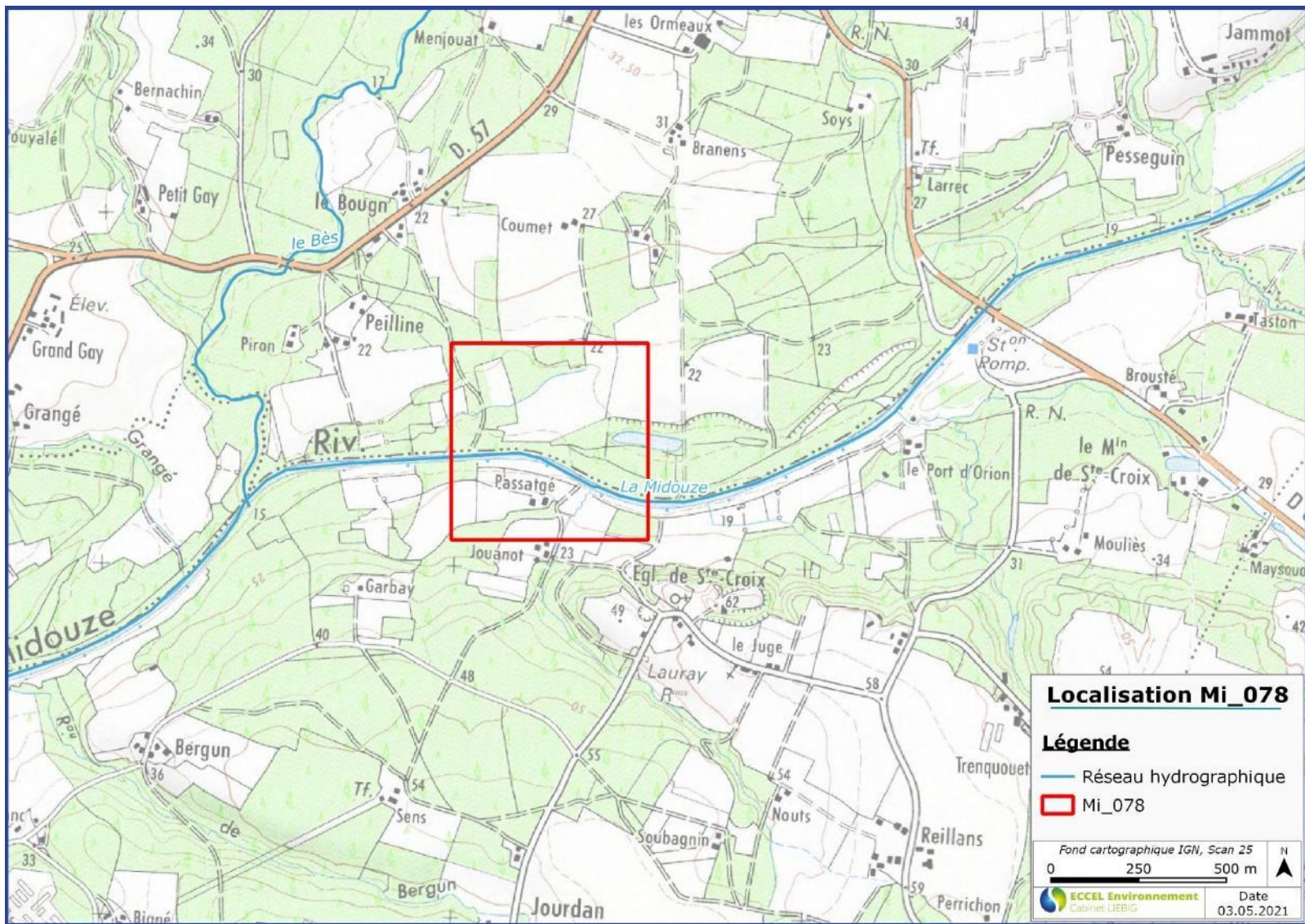


Figure 6 : Localisation du site Mi\_078 sur le Scan 25



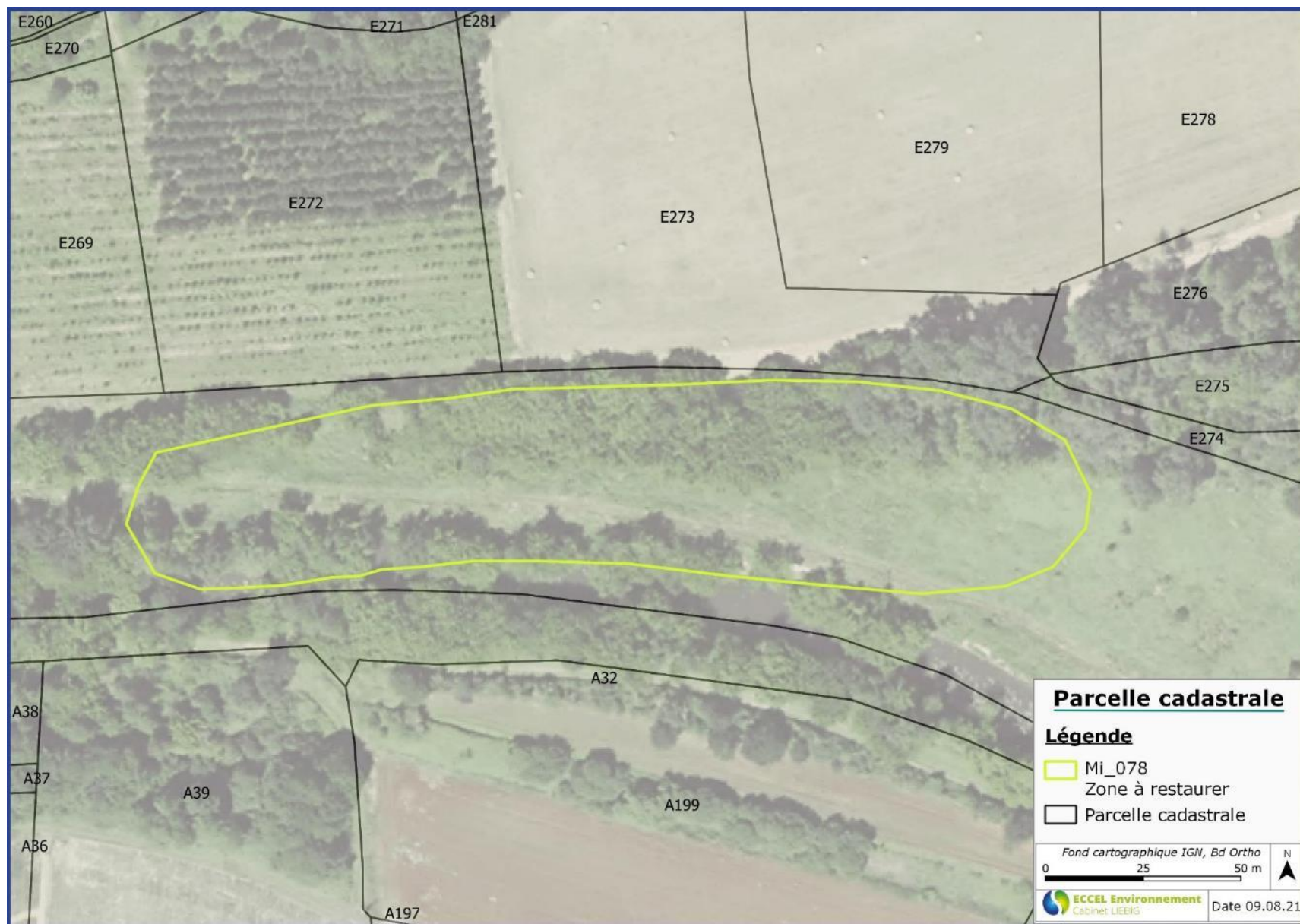


Figure 7 : Localisation des parcelles cadastrales du site Mi\_078



### 3.4 SITE MI\_079 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON

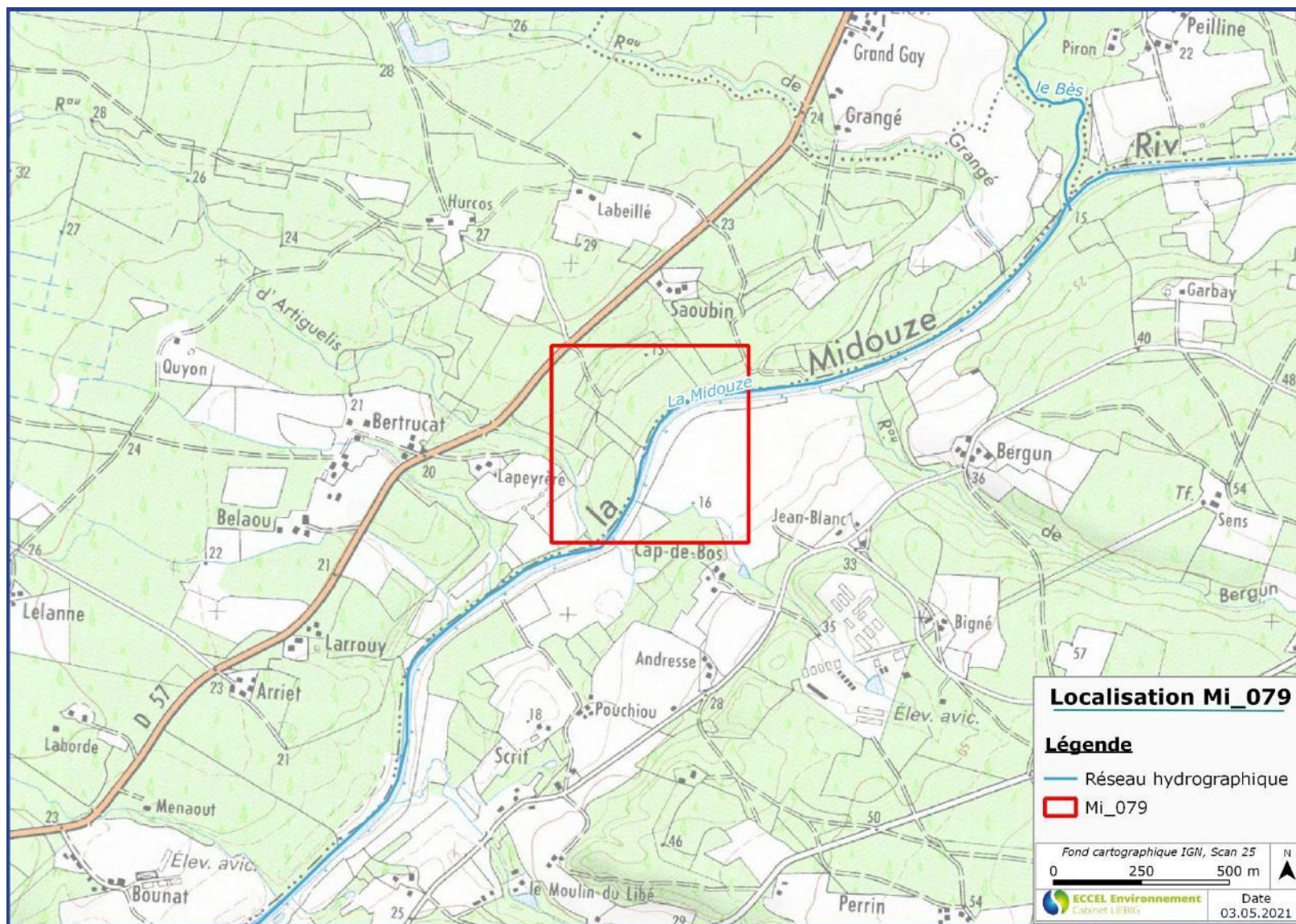


Figure 8 : Localisation du site Mi\_079 sur le Scan 25



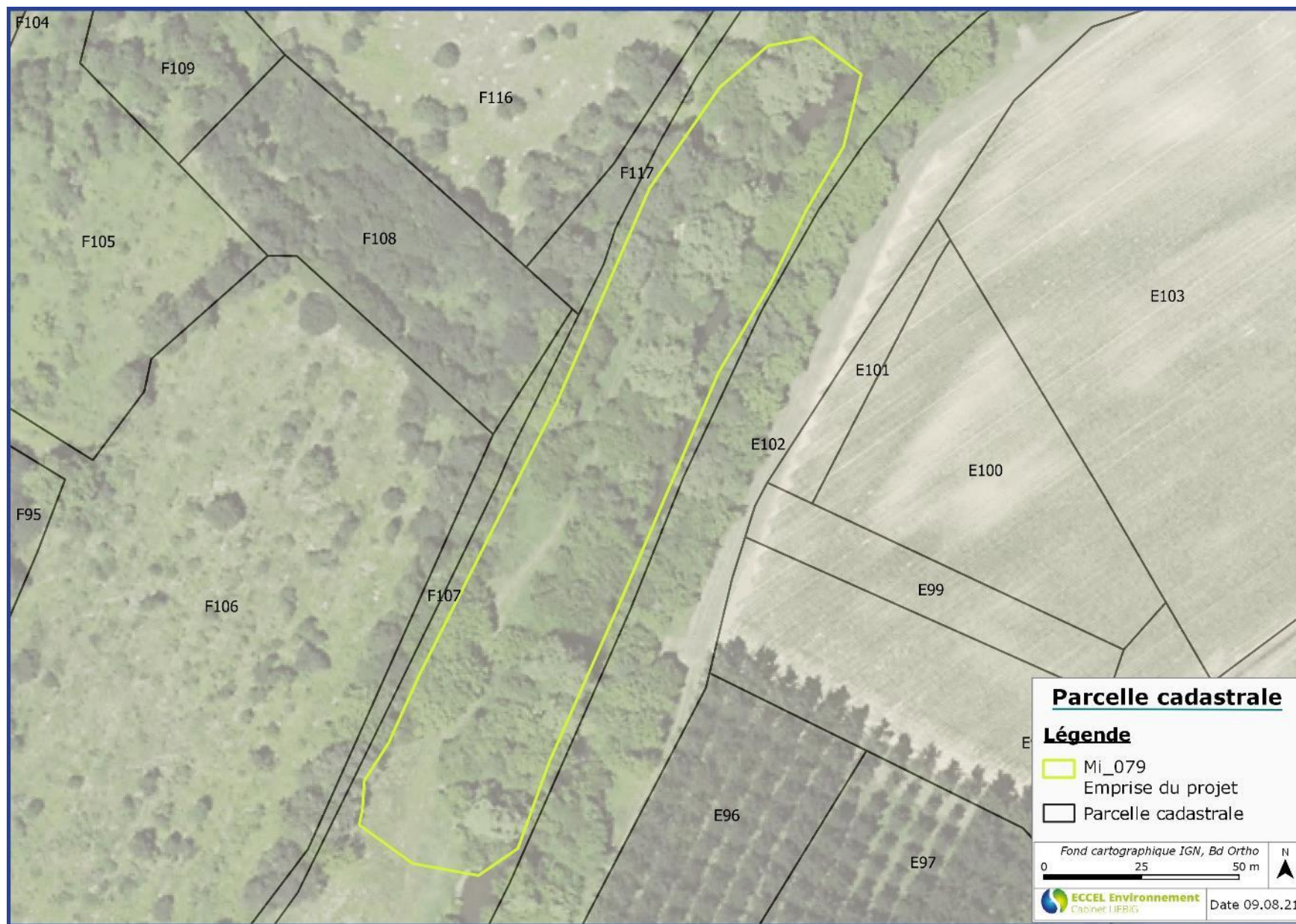


Figure 9 : Localisation des parcelles cadastrales concernées du site Mi\_079



### 3.5 SITE MI\_069 SUR LA COMMUNE DE SAINT-MARTIN-D'ONEY

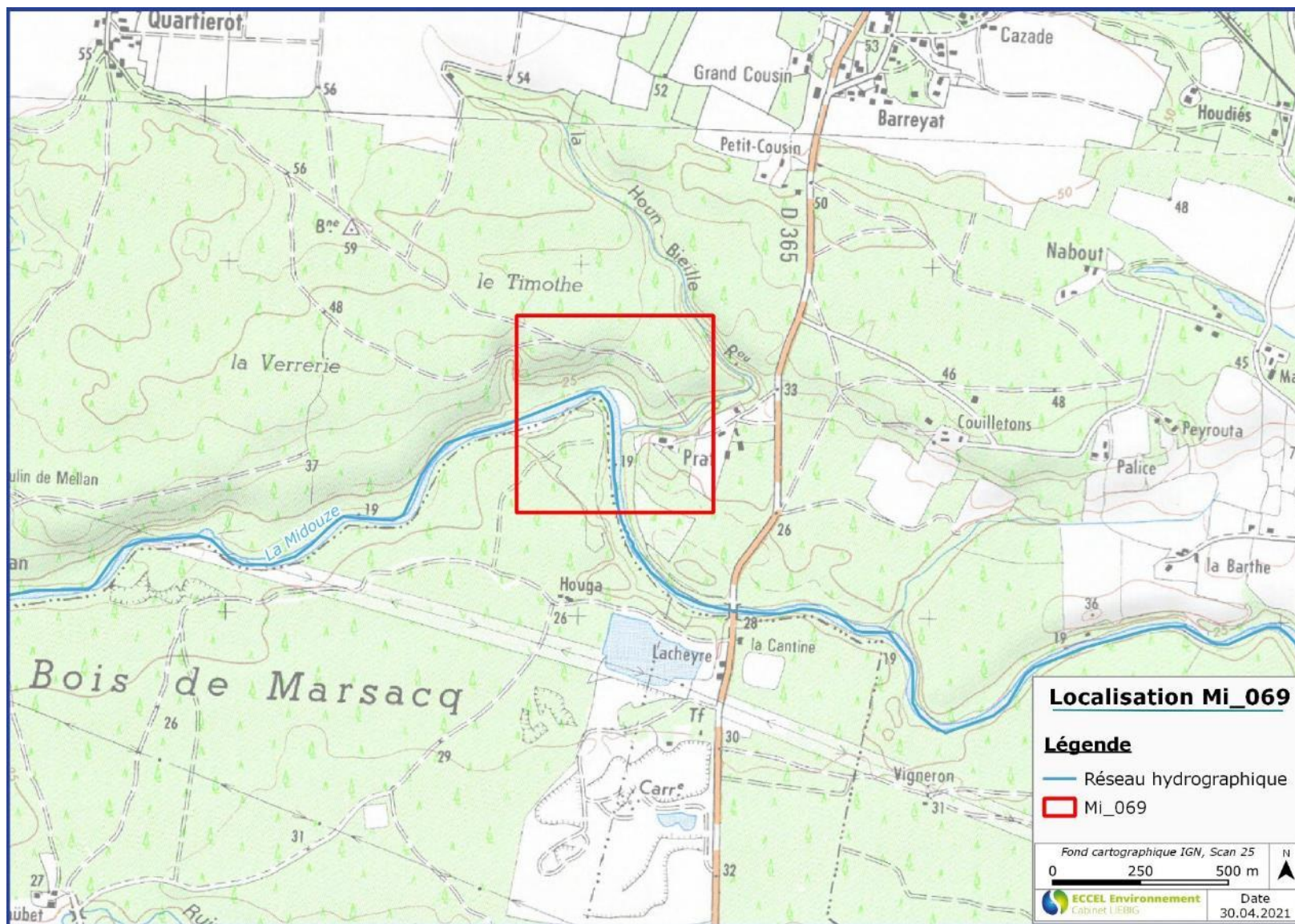


Figure 10 : Localisation du site Mi\_069 sur le Scan 25



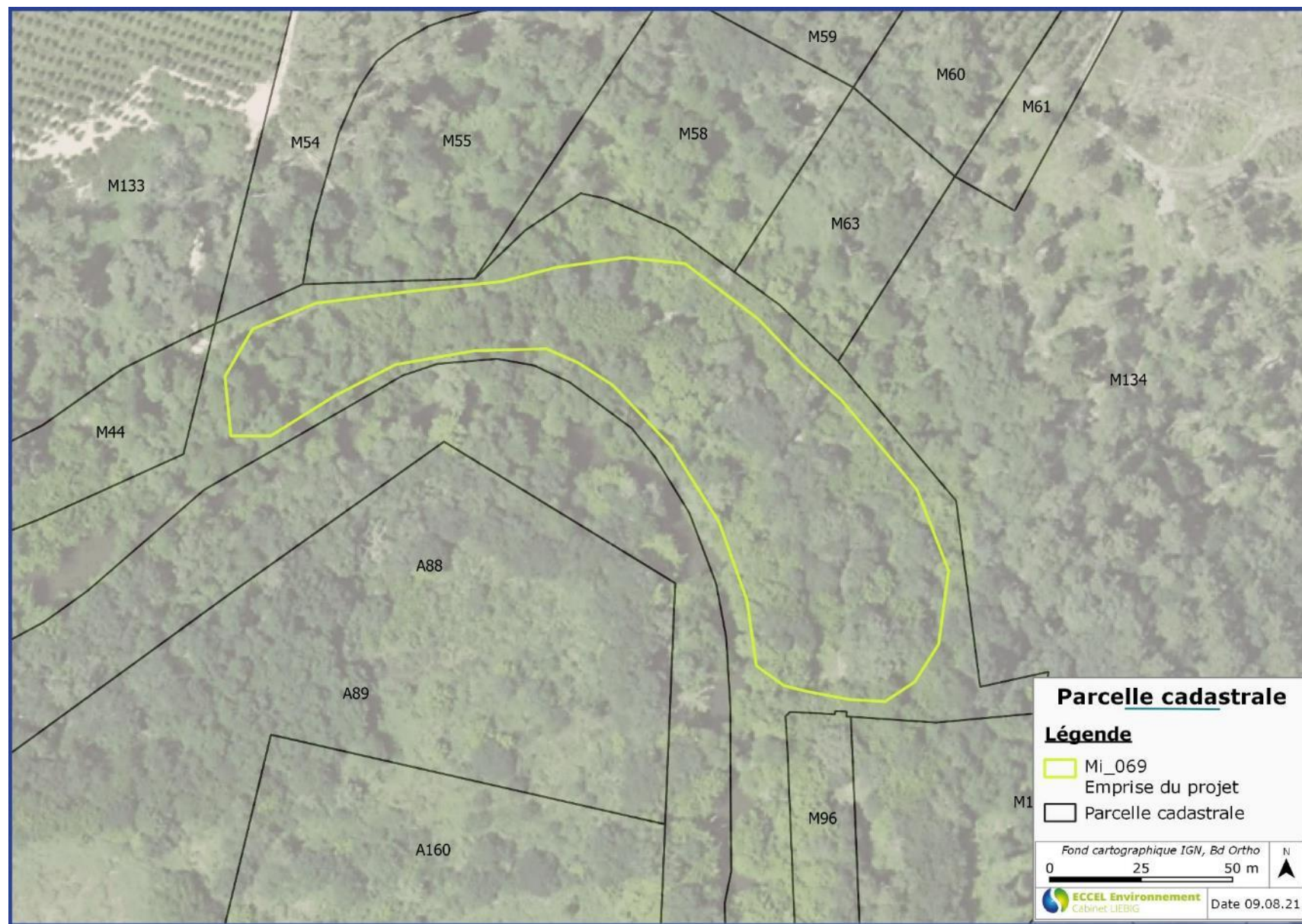


Figure 11 : Localisation des parcelles cadastrales concernées du site Mi\_069



### 3.6 SITE MI\_059 SUR LA COMMUNE DE SAINT-YAGUEN

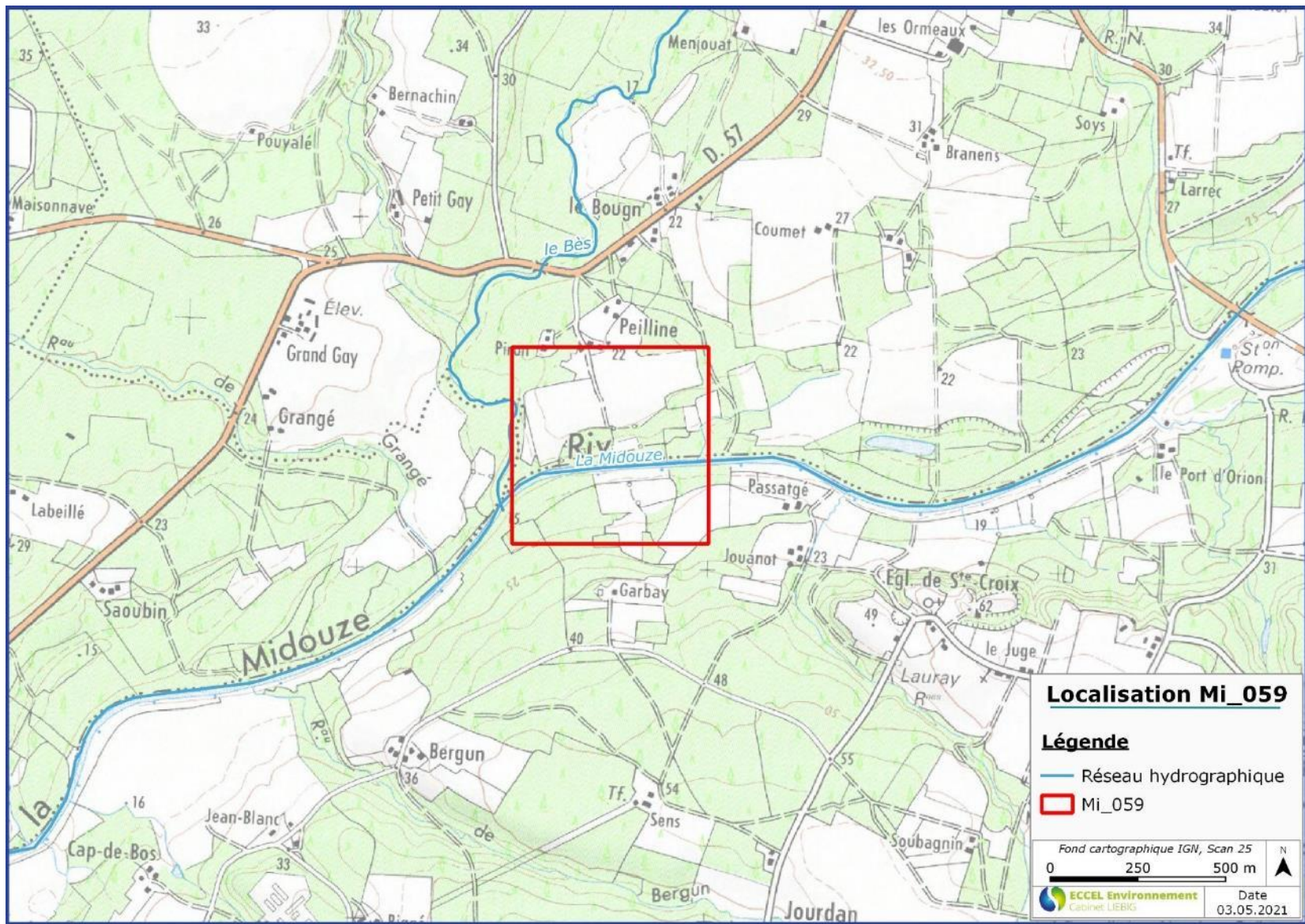


Figure 12 : Localisation du site Mi\_059 sur le Scan 25



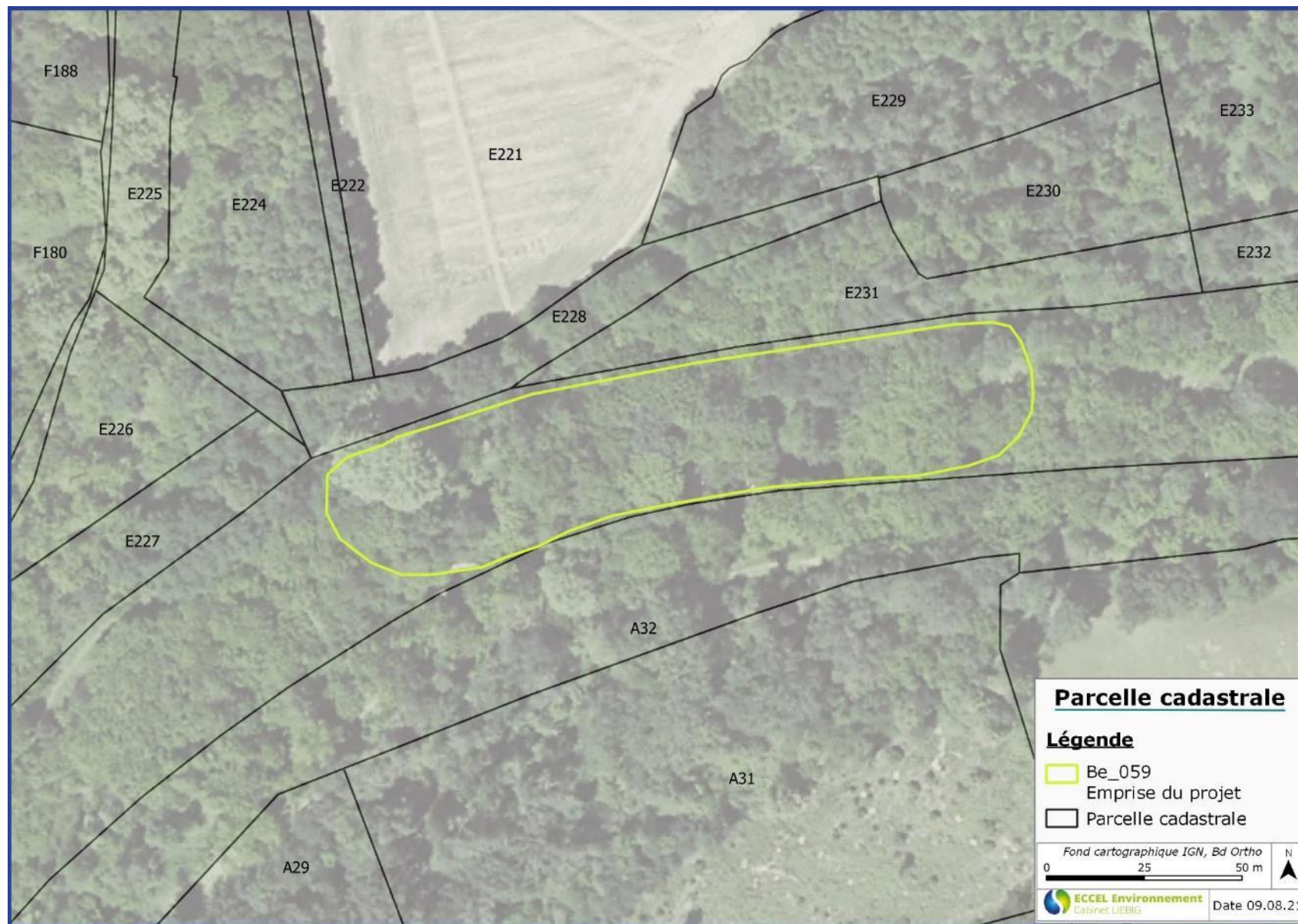


Figure 13 : Localisation des parcelles cadastrales du site Mi\_059



### 3.7 SITE BE\_021 SUR LA COMMUNE DE CARCEN-PONSON

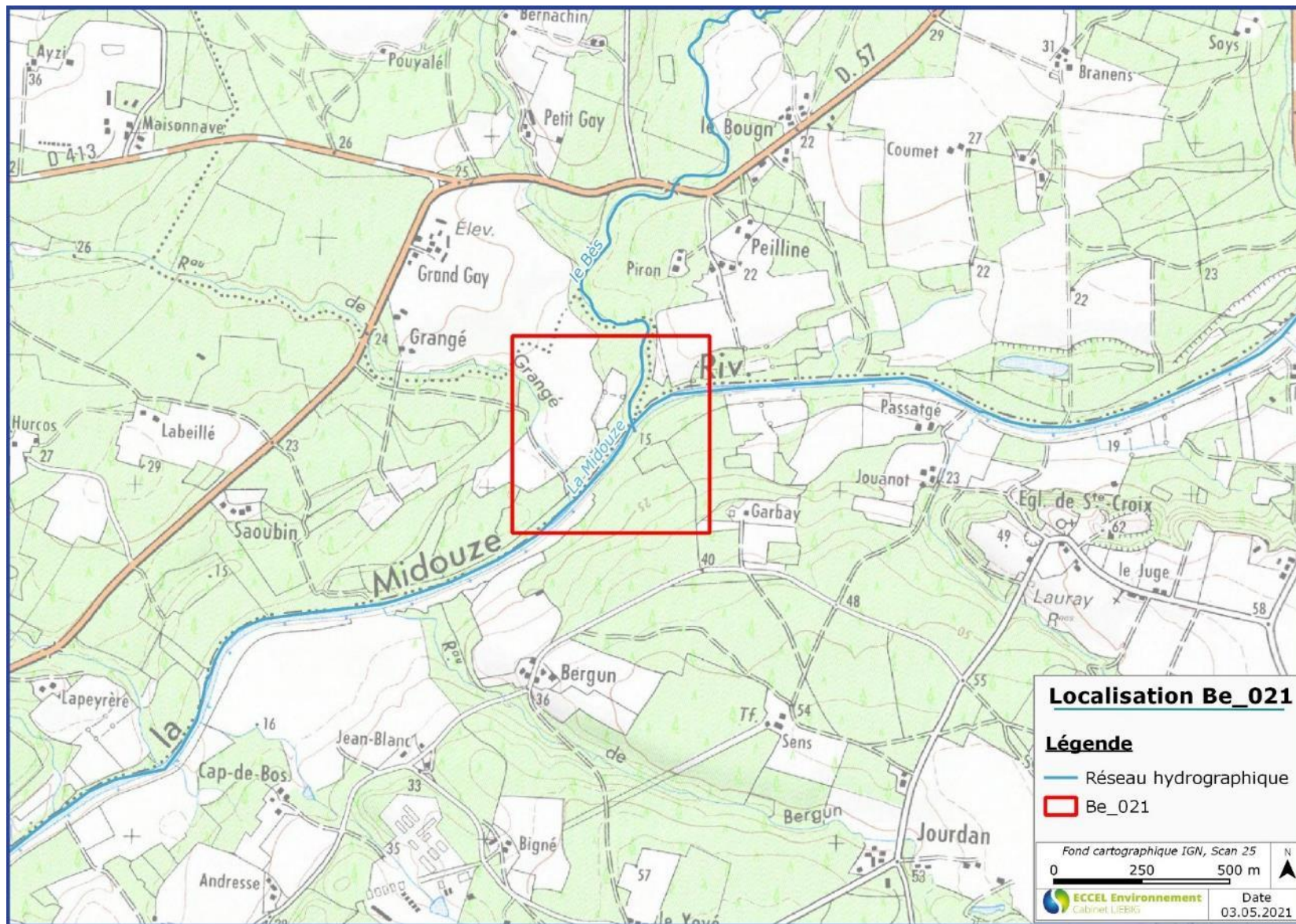


Figure 14 : Localisation du site Be\_021 sur le Scan 25



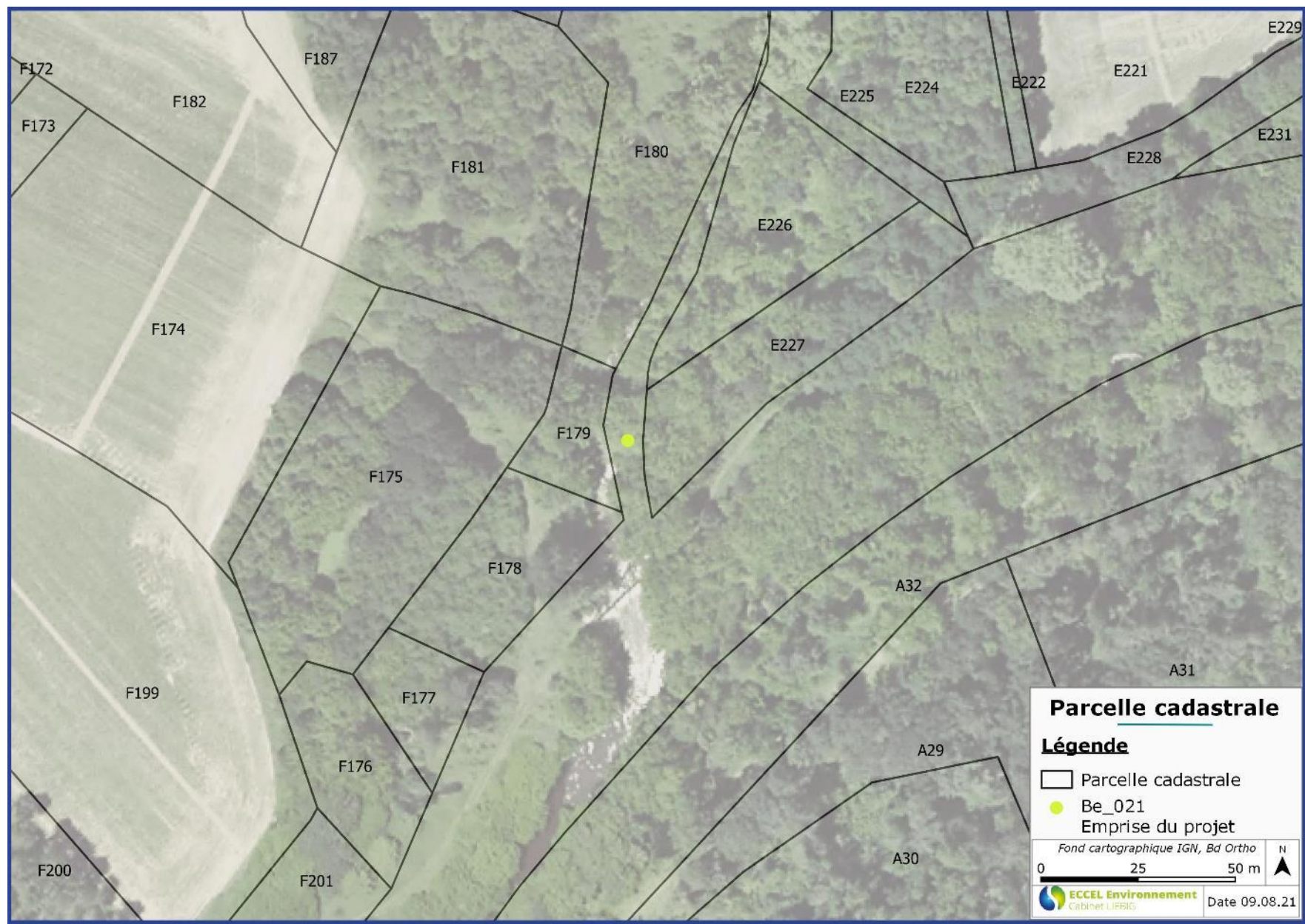


Figure 15 : Localisation des parcelles cadastrales du site Be\_021

## 4. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU PROJET

### 4.1 DESCRIPTION DES SITES

Les actions proposées sur ces sites sont de deux types : **reconnexion d'annexes hydrauliques** et **suppression d'obstacle à la continuité écologique**. Afin de proposer des aménagements cohérents avec les enjeux environnementaux locaux et les caractéristiques morphologiques, les sept sites ont fait l'objet de plusieurs expertises techniques et environnementales :

- **Relevés topographiques** : ces relevés ont été réalisés par la société GTOPI en juin 2019 pour l'ensemble des sites. Des relevés complémentaires ont été effectués en juin 2021 sur le site Mi\_069 ;
- **Expertises naturalistes** : des inventaires faunistique/floristiques et une description des habitats ont été réalisés par SCOP Rivière Environnement en juin 2019 ;
- **Analyses sédimentaires** : elles ont été traitées par le laboratoire Eurofins en avril 2019 ;
- **Etude de conception d'un avant-projet** : ce travail a été réalisé par ECCEL Environnement entre juin et août 2021.

Le site Be\_021 est le seul concerné par une action de suppression d'obstacle. Les expertises ont été adaptées en fonction du type d'action (Tableau 2).

**Tableau 2 : Récapitulatif des expertises réalisées pour chaque site**

Code site	Type action	Cours d'eau	Relevés topographique	Inventaire naturaliste	Analyse de sédiment
MI_052	Reconnexion d'annexes hydrauliques	Midouze	OUI	OUI	OUI
MI_078		Midouze	OUI	OUI	OUI
MI_079		Midouze	OUI	OUI	OUI
MI_069		Midouze	OUI	OUI	OUI
MI_059		Midouze	OUI	OUI	OUI
BE_026		Bès	OUI	OUI	OUI
BE_021	Suppression d'obstacle à la continuité écologique	Bès	OUI	NON	NON



### 4.1.1 Site Be\_026 sur la commune de Morcenx-la-nouvelle

Le site est situé en rive gauche du Bès, affluent de la Midouze. Il s'intègre dans un environnement boisé, contraint entre une culture au sud et une route communale peu passante.

Sur le site, une frayère aménagée par la Fédération de pêche des Landes est présente. Le niveau d'eau dans cette dernière est régulé par un batardeau. En période de crue, l'augmentation du niveau d'eau du Bès permet une alimentation du site par l'amont.



**Figure 16 : Présentation du site BE\_026**

La vue en plan et le profil en long du site sont fournis ci-dessous :

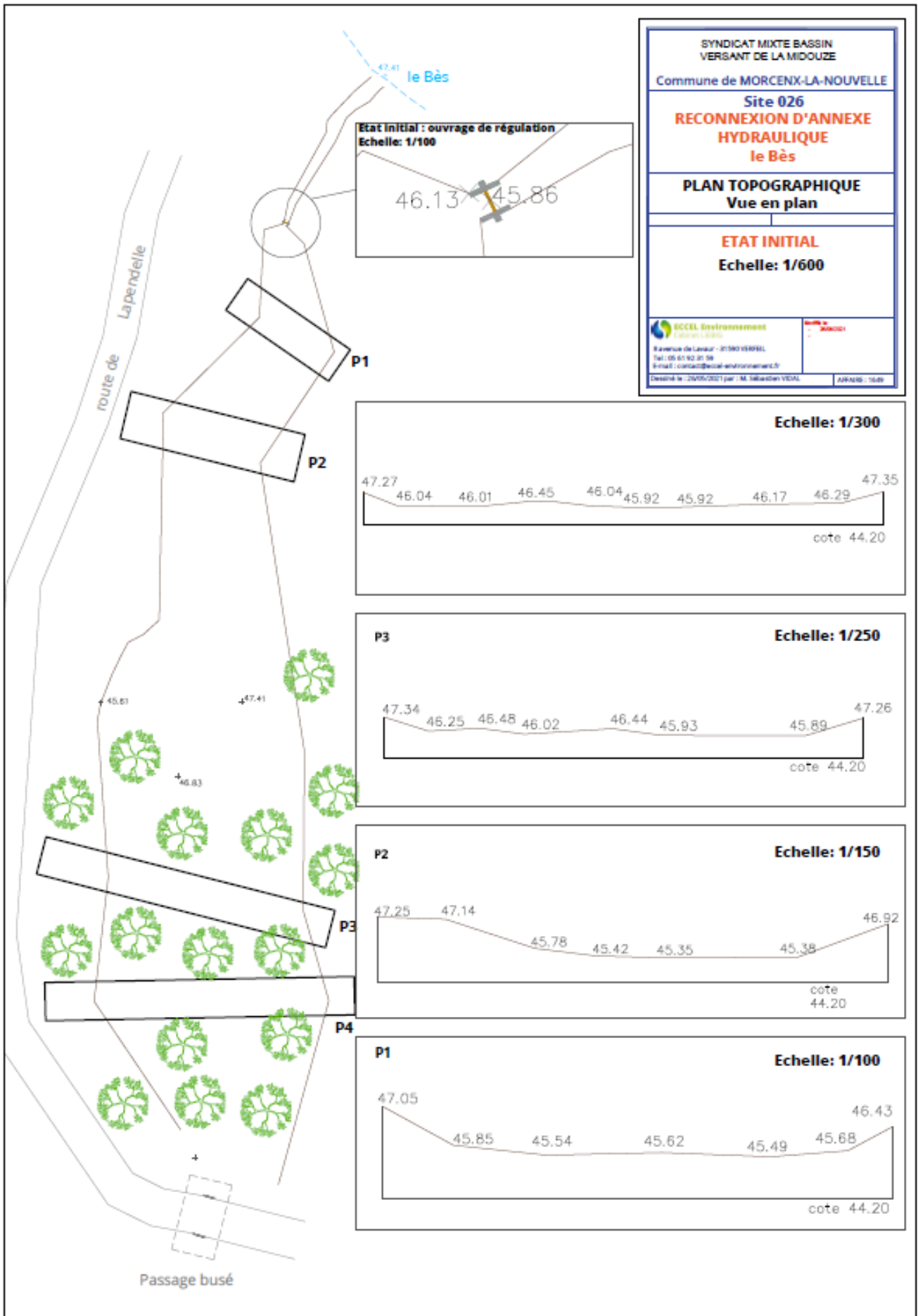
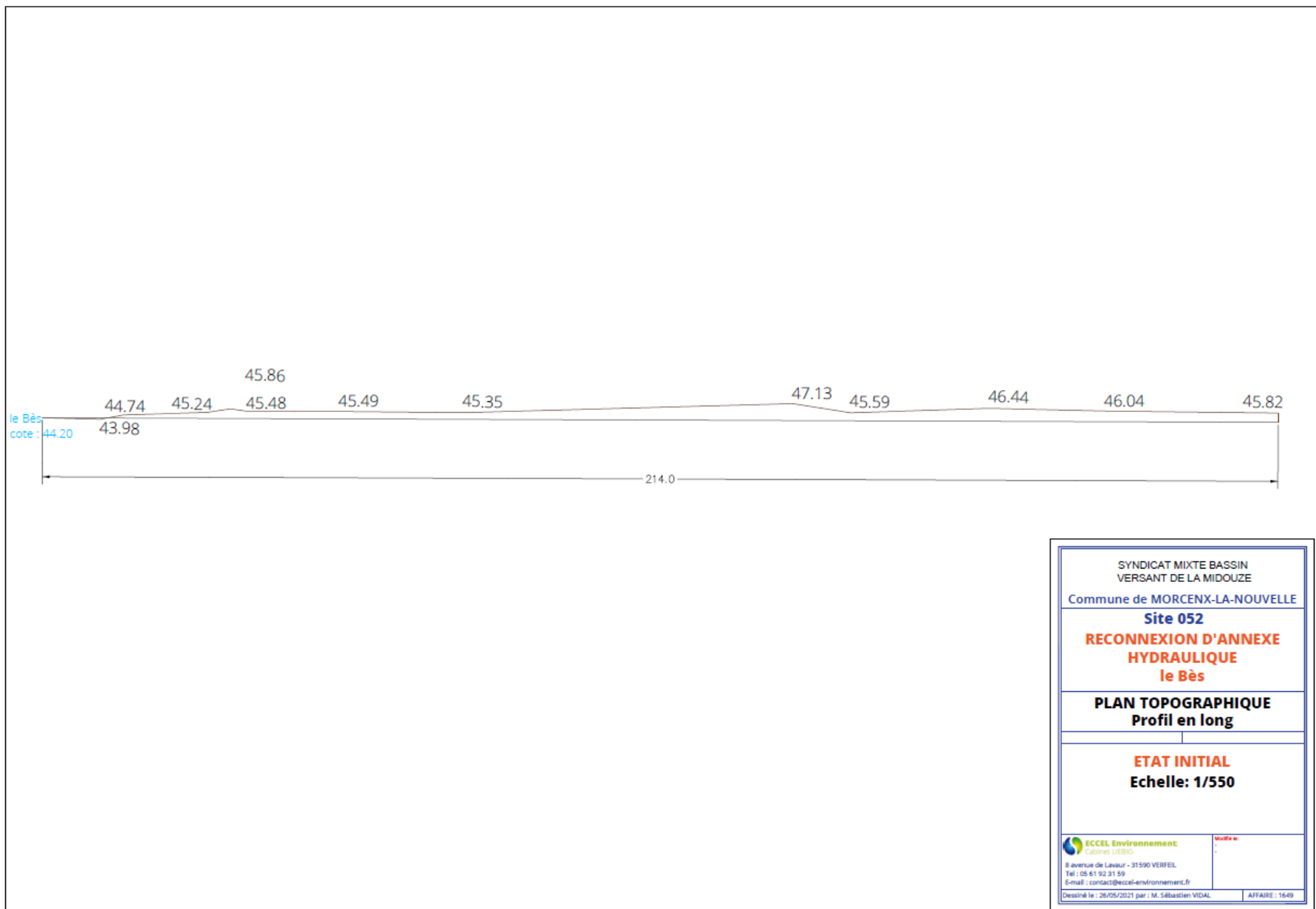


Figure 17 : Vue en plan du site Be\_026

**Figure 18 : Profil en long du site Be\_026**





#### 4.1.2 Site Mi\_052 sur la commune de Carcen Ponson

Le site est une dépression longitudinale inondable (Figure 19). Alimenté par le ruissellement et probablement par la nappe d'accompagnement de la Midouze, il se charge en eau de manière saisonnière lors des débits de crue. Certaines dépressions ne sont plus en eau en période estivale. Le site se situe dans un environnement agricole, entre des plantations de peupliers à l'ouest et des prairies et plantations à l'est.



**Figure 19 : Présentation du site Mi\_052**

La vue en plan du site est fournie ci-dessous :



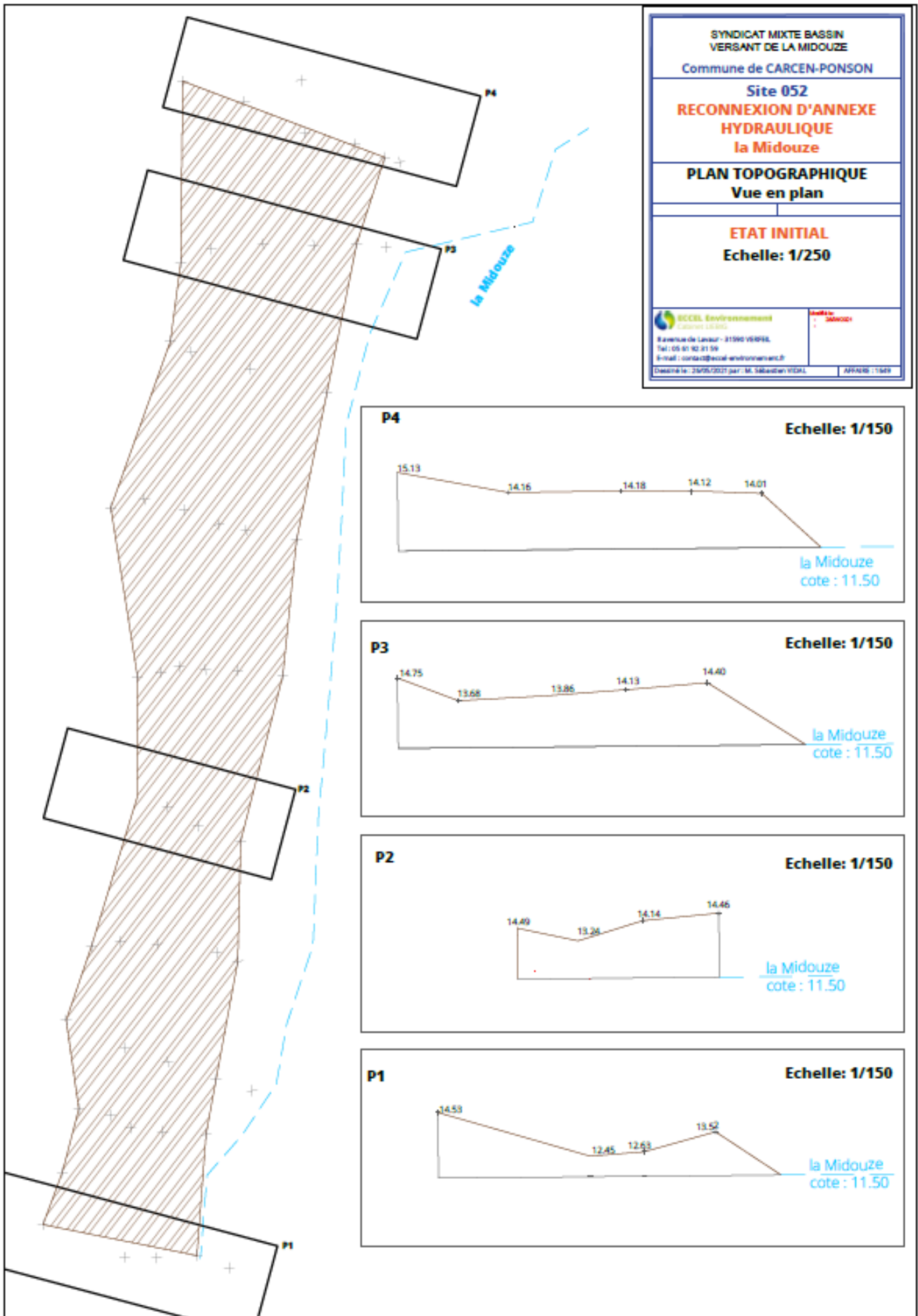


Figure 20 : Vue en plan du site MI\_052

### 4.1.3 Site Mi\_078 sur la commune de Saint-Yagueu

Le site est une dépression longitudinale inondable déconnectée de la Midouze. Les zones en eau identifiées proviennent du ruissellement et de résurgences de la nappe d'accompagnement de la Midouze. En amont, une prairie humide fraîchement réouverte est présente. Les traces sur les troncs mettent en évidence d'importante évolution du niveau d'eau. La strate herbacée est peu développée voire inexistante sur certaines zones. Le site se situe dans un environnement agricole, entre des plantations de pin maritime et de prairies. Le chemin de halage longe la Midouze sur l'intégralité du secteur concerné.

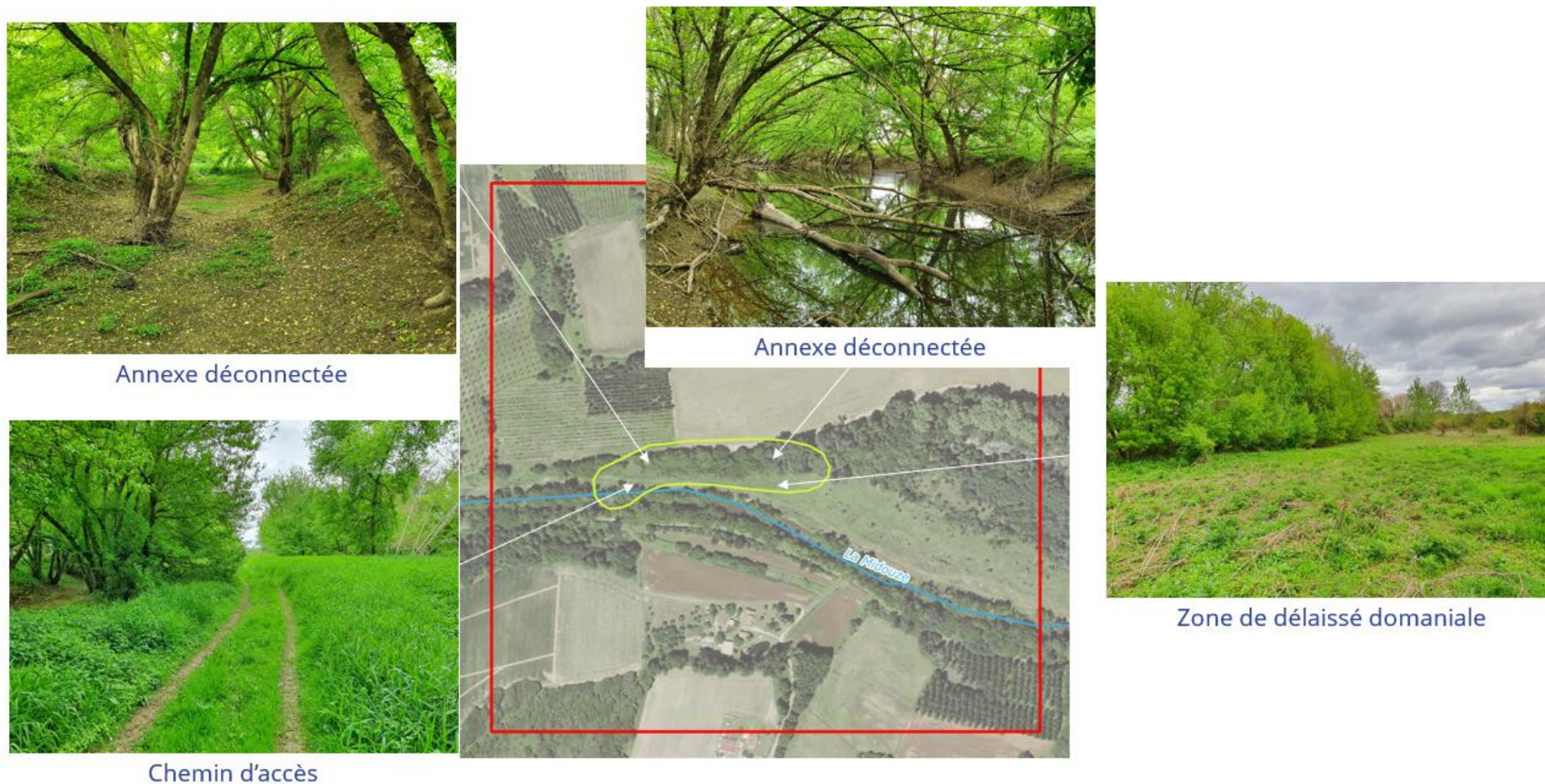


Figure 21 : Présentation du site Mi\_078



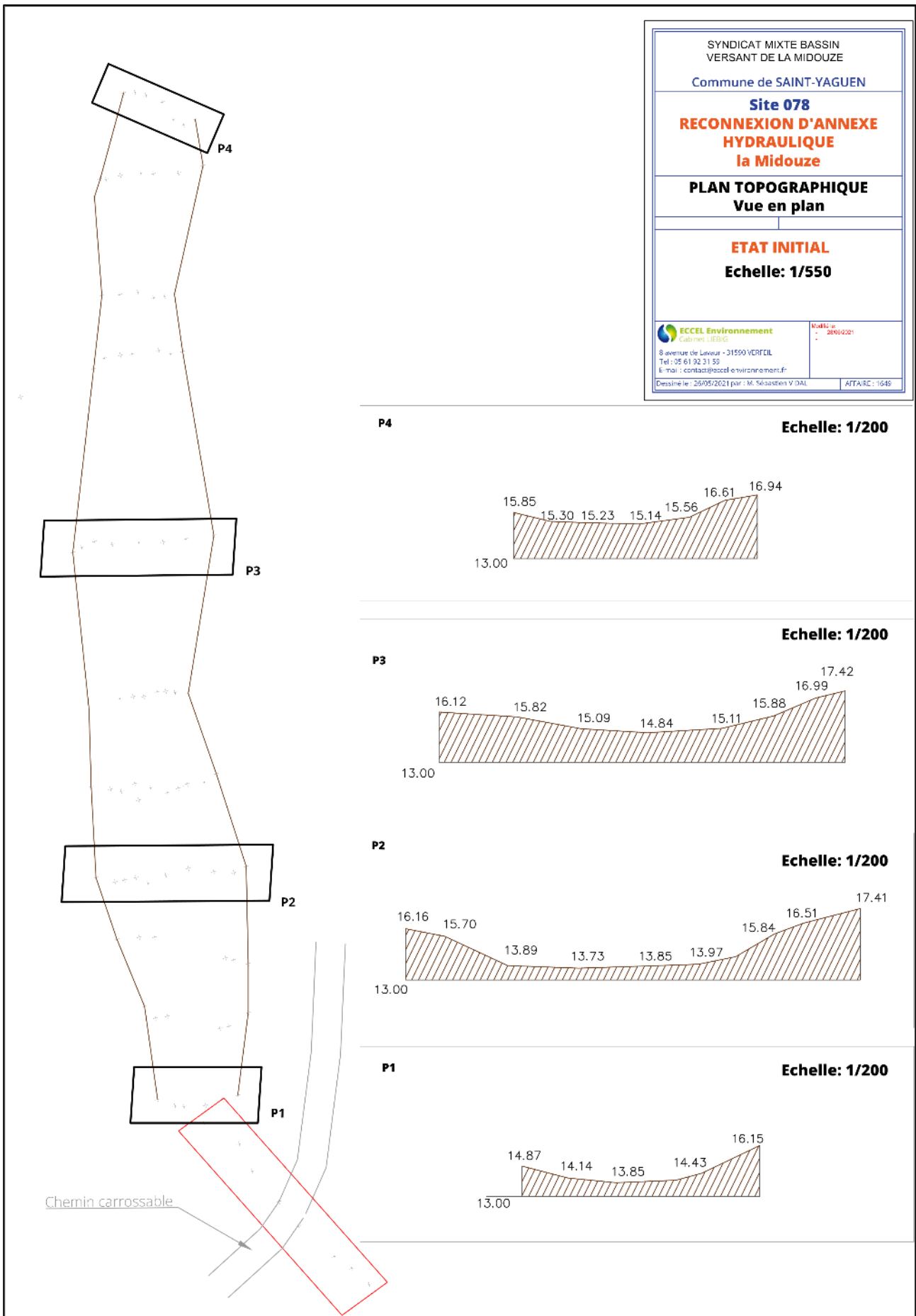


Figure 22 : Vue en plan du site MI\_078

#### 4.1.4 Site Mi\_079 sur la commune de Carcen-Ponson

Le site est une dépression longitudinale inondable déconnectée. Le site est principalement alimenté par le ruissellement et les zones en eau proviennent de résurgences de la nappe d'accompagnement. La végétation est composée exclusivement d'érables negundo, espèces végétale exotique envahissant. Le site se situe dans un environnement forestier, au sein de boisements de feuillus. En amont du projet, il y a une annexe hydraulique connectée par l'aval créée une zone de frai pour le brochet. Cette annexe est entretenue par le SMBV Midouze et des suivis piscicoles y sont réalisés par la FDAAPPMA.



Figure 23 : Présentation du site Mi\_079



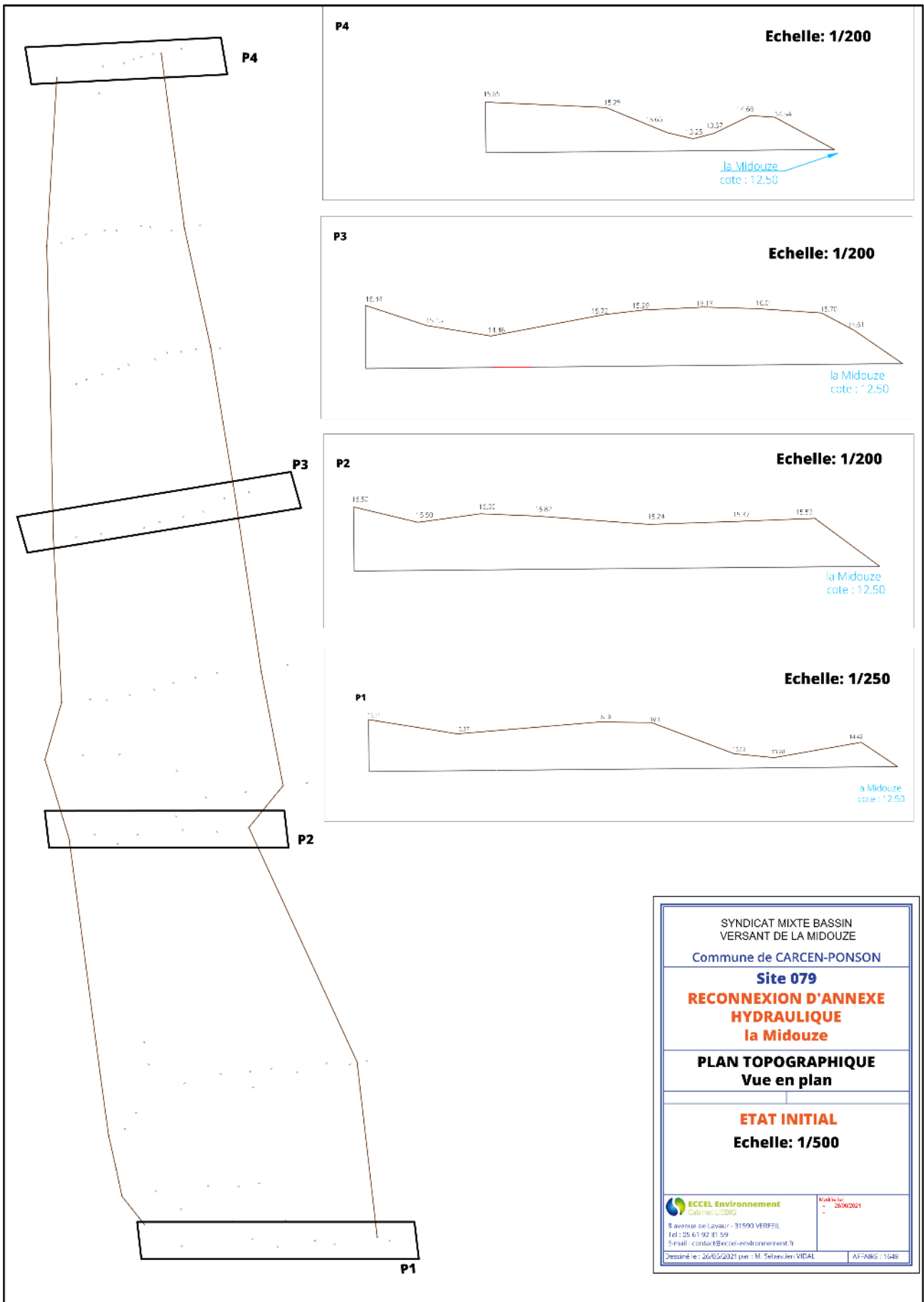


Figure 24 : Vue en plan du site MI\_079

#### 4.1.5 Site Mi\_069 sur la commune de Saint-Martin-d'Oney

Le site est situé en rive droite de la Midouze. Il s'intègre dans un environnement boisé, contraint entre une plantation de Pin maritime au nord et la Midouze au sud. Il s'agit de l'ancien lit mineur de la Midouze, devenu depuis un bras mort composé d'un boisement alluvial inondable, encaissé et alimenté de manière diffuse par le ruissellement et par un fossé alimenté par le débordement du ruisseau du Bieille, affluent en rive droite de la Midouze. L'eau ruisselle à travers le boisement, passe sous le chemin de halage au niveau d'une buse puis rejoint la Midouze.



Zone de source à préserver



Annexe déconnectée



Passage busé de connexion avec la Midouze



Confluence de l'affluent

**Figure 25 : Présentation du site Mi\_069**



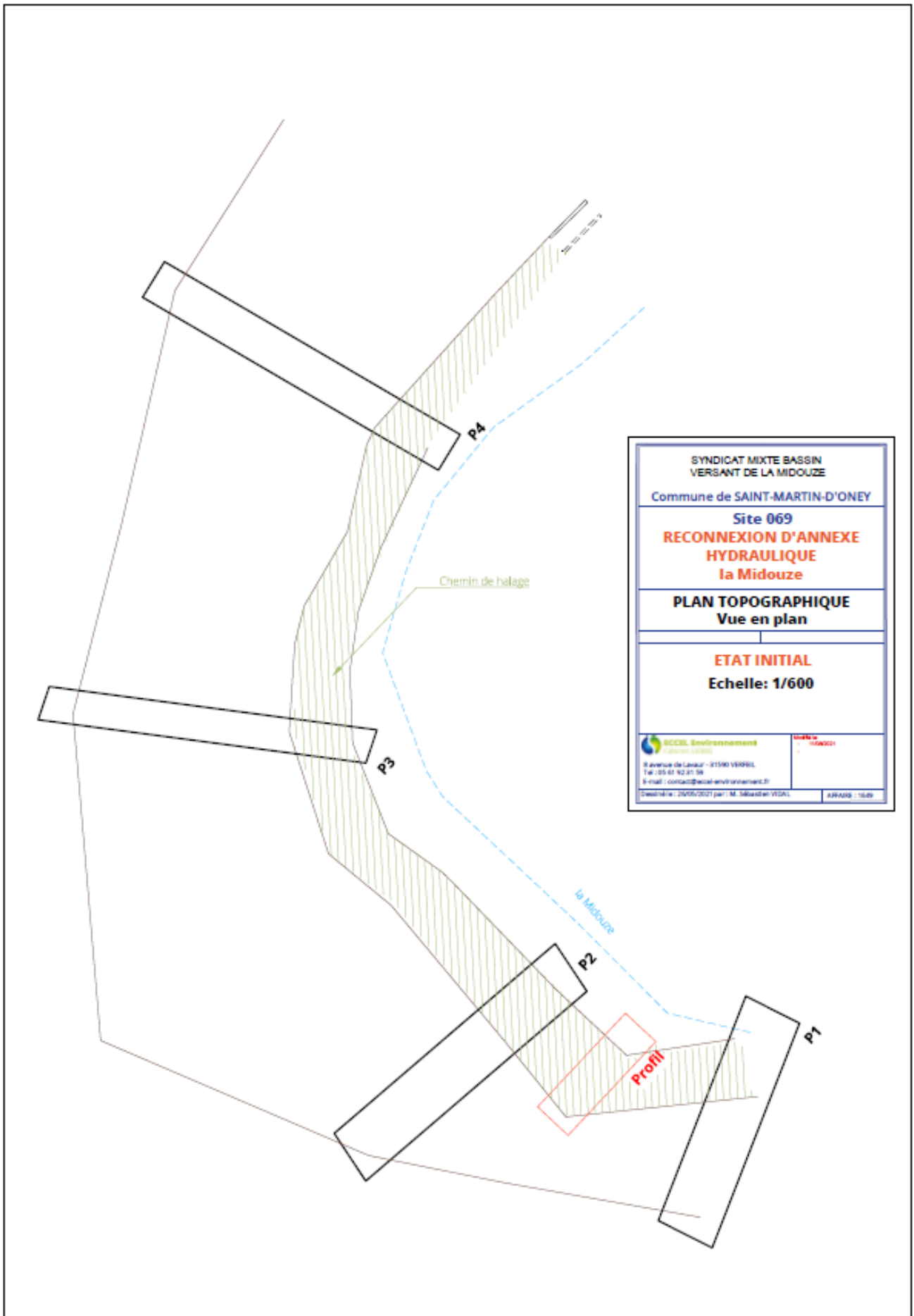
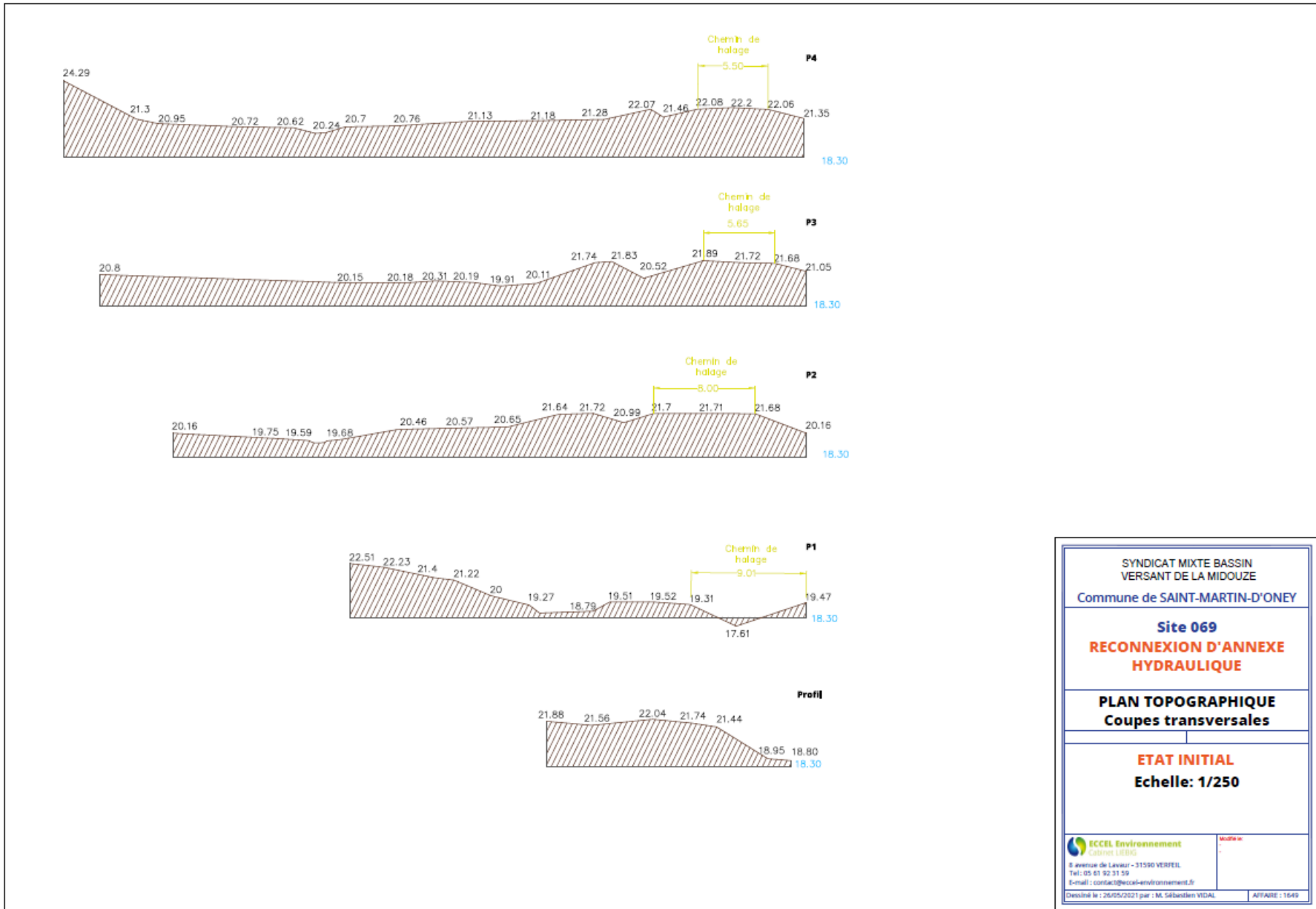


Figure 26 : Vue en plan du site Mi\_069



SYNDICAT MIXTE BASSIN VERSANT DE LA MIDOUZE	
Commune de SAINT-MARTIN-D'ONEY	
<b>Site 069</b> <b>RECONNEXION D'ANNEXE</b> <b>HYDRAULIQUE</b>	
<b>PLAN TOPOGRAPHIQUE</b> <b>Coupes transversales</b>	
<b>ETAT INITIAL</b> <b>Echelle: 1/250</b>	
<p>ECCEL Environnement Cabinet LIEBIG</p> <p>5, avenue de Laxeux - 31590 VERFEIL Tel : 05 61 92 31 59 E-mail : contact@eccel-environnement.fr</p>	<p>Modifié :</p> <p>Dessiné le : 26/05/2021 par : M. Sébastien VIDAL</p>
AFFAIRE : 1649	

Figure 27 : Vues des profils en travers du site Mi\_069



#### 4.1.6 Site Mi\_059 sur la commune de Saint-Yaguen

Le site est une dépression longitudinale inondable complètement déconnectée. La zone est séparée de la Midouze par un merlon de plusieurs mètres d'eau. La strate herbacée y est peu développée. Le site se situe dans un environnement forestier, en rive droite de la Midouze.



Figure 28 : Présentation du site Mi\_59

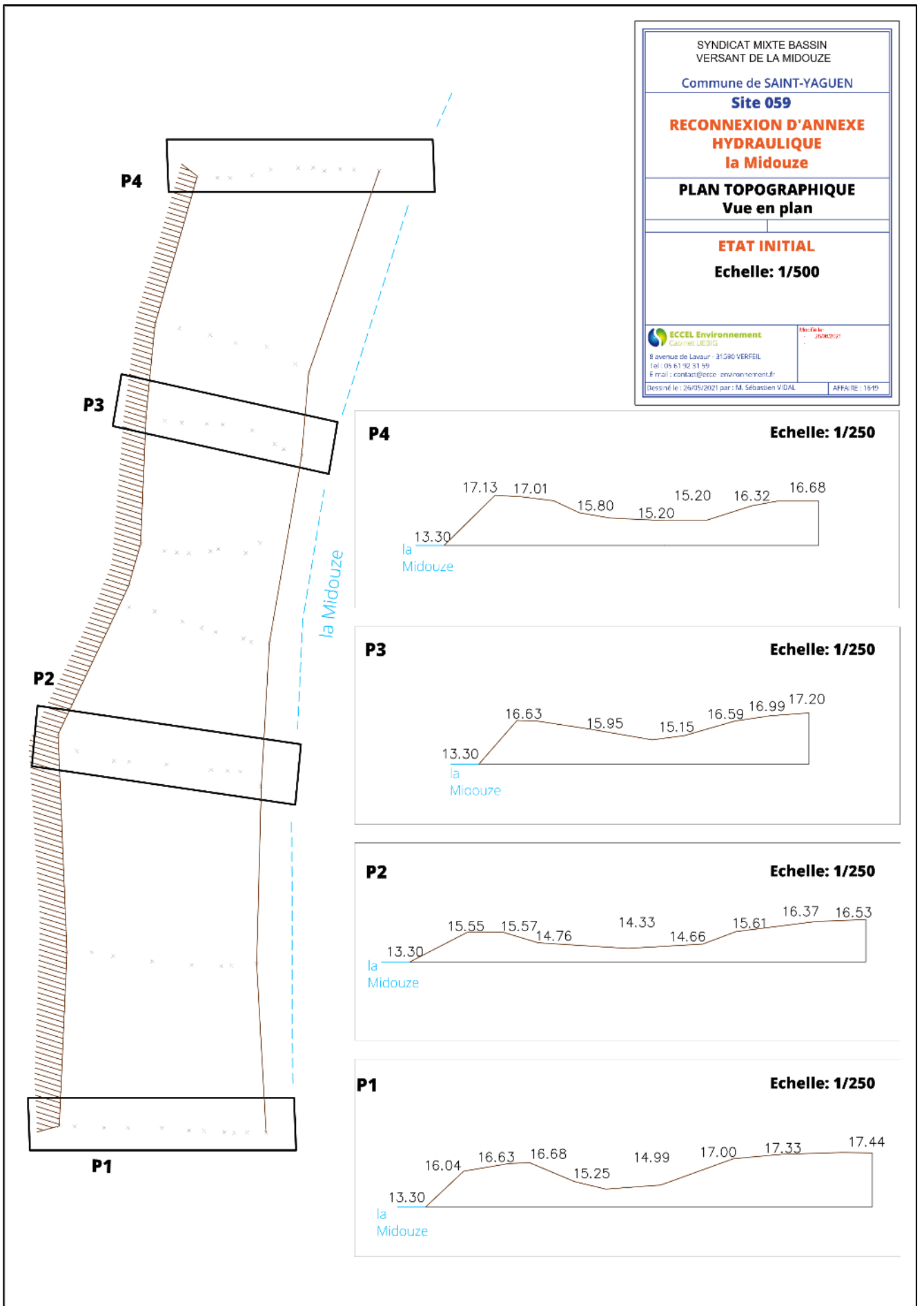
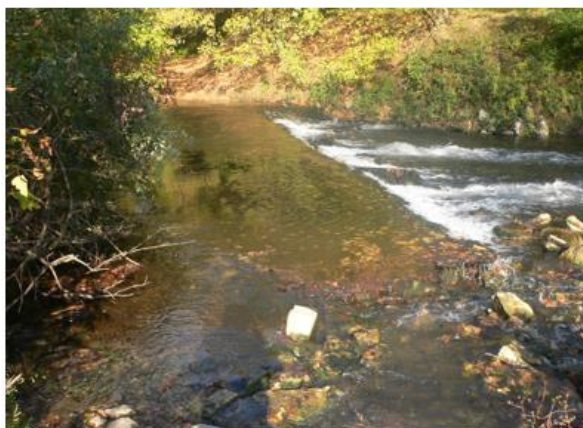


Figure 29 : Vue en plan du site MI\_069



#### 4.1.7 Site Be\_021 sur la commune de Carcen-Ponson

Ce site est situé à la confluence du Bès et de la Midouze. Il s'agit d'un ancien passage à gué, aujourd'hui sans usage. Ces dimensions sont les suivantes : environ 15 m de longueur pour 5 m de largeur. L'ouvrage dispose de deux buses de 80 cm de diamètre. Dans des conditions d'étiage, il entrave la continuité écologique en créant une hauteur de chute et des vitesses d'écoulement dans les buses de permettant pas la remontée des poissons. Cet ouvrage dispose d'une zone d'influence réduite. Aucun ouvrages hydrauliques n'est implanté dans cette zone.



Vue de l'ouvrage à l'étiage (source : SMBVM)



Vue de l'ouvrage à l'étiage (source : SMBVM)



Vue de l'ouvrage à l'étiage (source : SMBVM)



Vue de l'ouvrage le 29/04/2021

**Figure 30 : Présentation du site Be\_021**

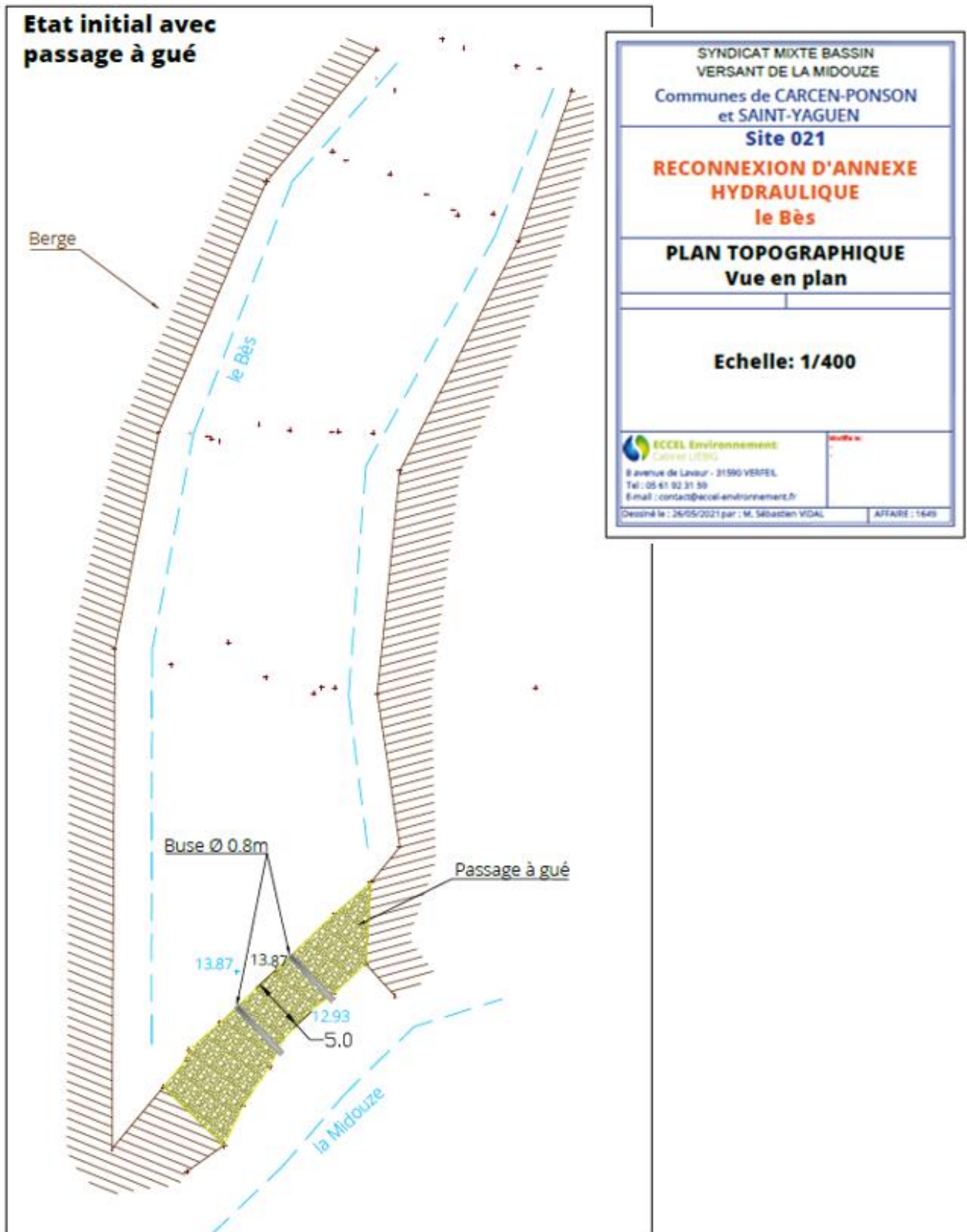


Figure 31 : Vue en plan du site Be\_021



## 4.2 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS PROJETES

### 4.2.1 Site Be\_026 sur la commune de Morcenx-la-nouvelle

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume d'environ **5800 m<sup>3</sup>** ;
- De retirer le **seuil de régulation** existant : ce choix a été validé par le gestionnaire de l'ouvrage (FDAAPPMA 40) ;
- De reprofiler la **connexion** entre l'annexe hydraulique et la confluence avec le ruisseau du Bès.

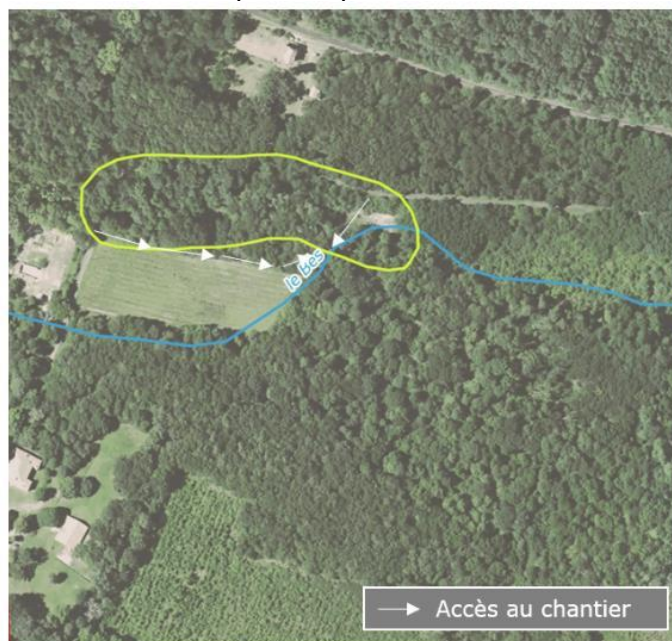
**Sont joints à ce document, les plans de l'état de projet :**

- Plan Be\_026\_VP : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé
- Plan Be\_026\_PL : Profils en long – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

Les travaux impliqueront la mise en œuvre d'une convention entre le maître d'ouvrage et les propriétaires des parcelles suivantes : B227, B519, B223, B228, B229, B230, B575 et B576.

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 32 : Accès au chantier site Be\_026**

Les accès à la zone de projet se feront soit par l'ouest du site ou par le nord-est depuis la route communale.

Dans un premier temps, il sera procédé au démantèlement de l'ouvrage de régulation. Puis, les matériaux seront excavés. Les hauteurs de matériaux à remobiliser ont été déterminées pour avoir des hauteurs d'eau comprises entre 30 et 40 cm à minima à partir d'un débit du Bès proche du module. Pour cela, le débit lors des relevés topographiques a été estimé (chapitre 5.2.5.2).

La Figure 33 illustre la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, la hauteur de matériaux à excaver varie entre 70 cm et 150 cm. Le volume total à remobiliser est d'environ 5800 m<sup>3</sup>. La pente moyenne de l'annexe hydraulique sera d'environ 0.4 % (Figure 34).

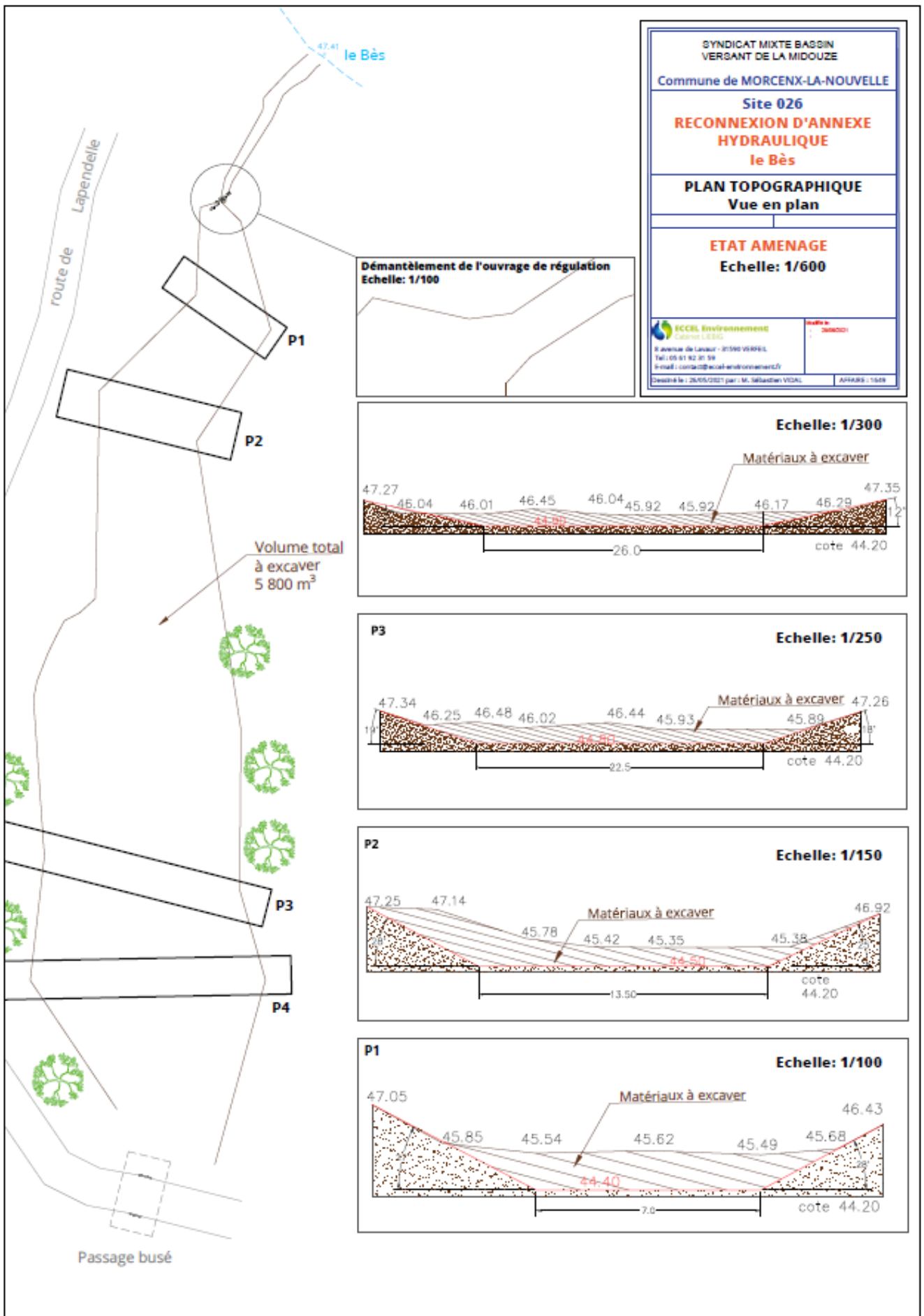


Figure 33 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé - Site Be\_026



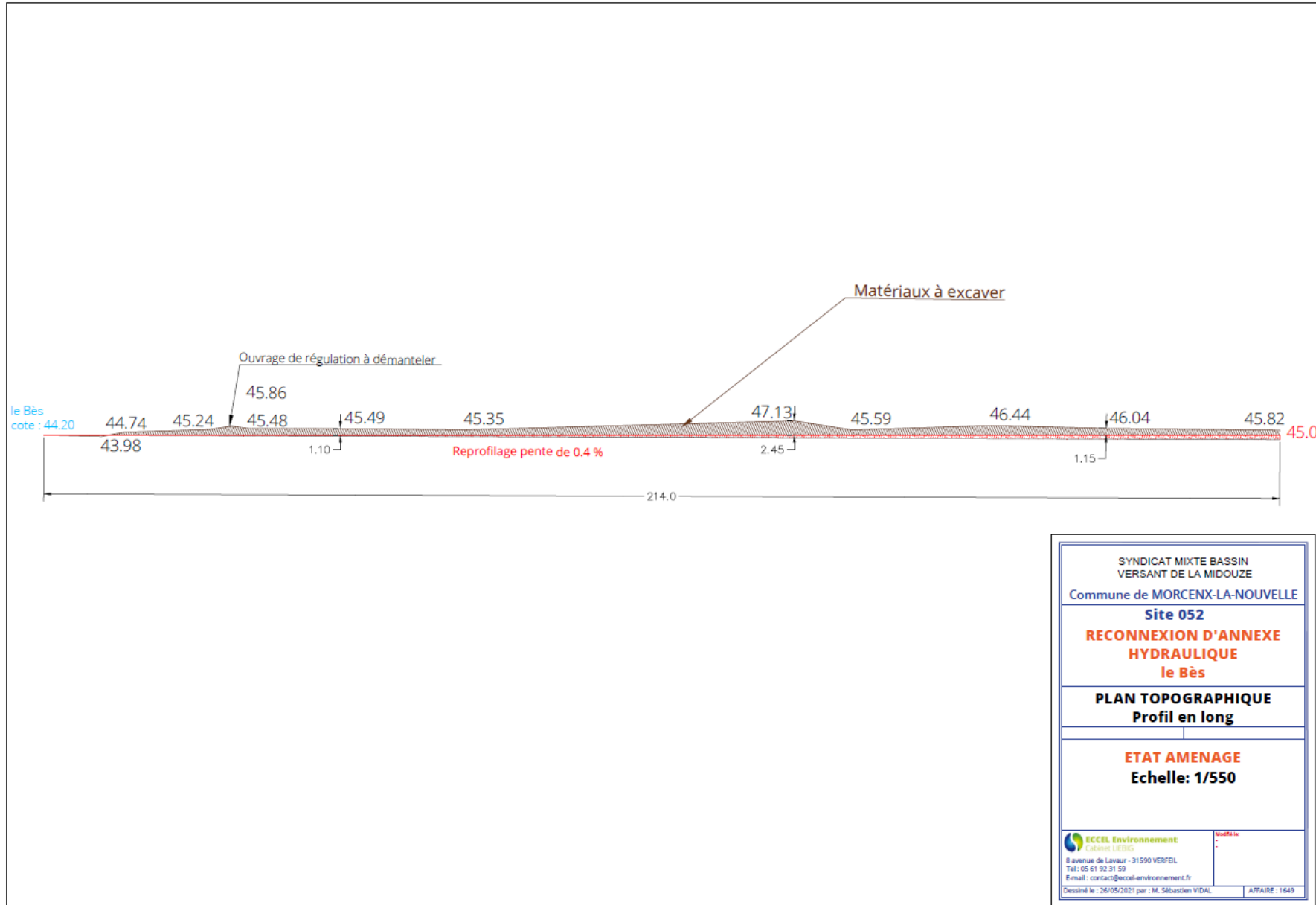


Figure 34 : Profil en long – Etat aménagé – Site Be\_026

Les matériaux remobilisés seront déposés sur les zones hors d'eau selon la figure ci-dessous :



**Figure 35 : Localisation des zones de dépôts des matériaux remobilisés site Be\_026**



*Route communale longeant le projet à l'ouest et au nord*



*Accès en nord est*



*Vue de la partie amont de l'annexe*



*Le Bès depuis la route communale*



### 4.2.2 Site Mi\_052 sur la commune de Carcen-Ponson

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume d'environ **2250 m<sup>3</sup>** ;
- De créer une **connexion hydraulique à l'amont et à l'aval** de la zone. Le projet se situe dans une portion rectiligne et à faible pente, l'ouverture à l'amont permettra de favoriser un bon ennoisement du site.
- De **reprofilier l'ensemble de la zone** pour assurer une mise en eau progressive.

**Sont joints à ce document, les plans suivants :**

- Plan Mi\_052\_VP : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé
- Plan Mi\_052\_PL : Profils en long – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 36 : Accès au chantier site Mi\_052**

Les accès à la zone de projet se feront à partir de la route départementale 14 et depuis la parcelle agricole en rive droite.

Dans un premier temps, il sera procédé à la remobilisation des matériaux sur l'emprise de l'annexe. Puis, la connexion aval et amont seront créées.

Les hauteurs de matériaux à remobiliser ont été déterminées pour avoir des hauteurs d'eau comprises entre 30 et 40 cm à minima à partir d'un débit de la Midouze proche du module. Pour cela, le débit lors des relevés topographiques a été estimé (chapitre 5.2.5.2).

La Figure 53 illustre la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, les hauteurs de matériaux à remobiliser varient entre 95 cm et 2.68 cm. Le volume total à remobiliser est d'environ 2250 m<sup>3</sup>. En raison d'une connexion amont et aval, la pente moyenne de la zone sera nulle.

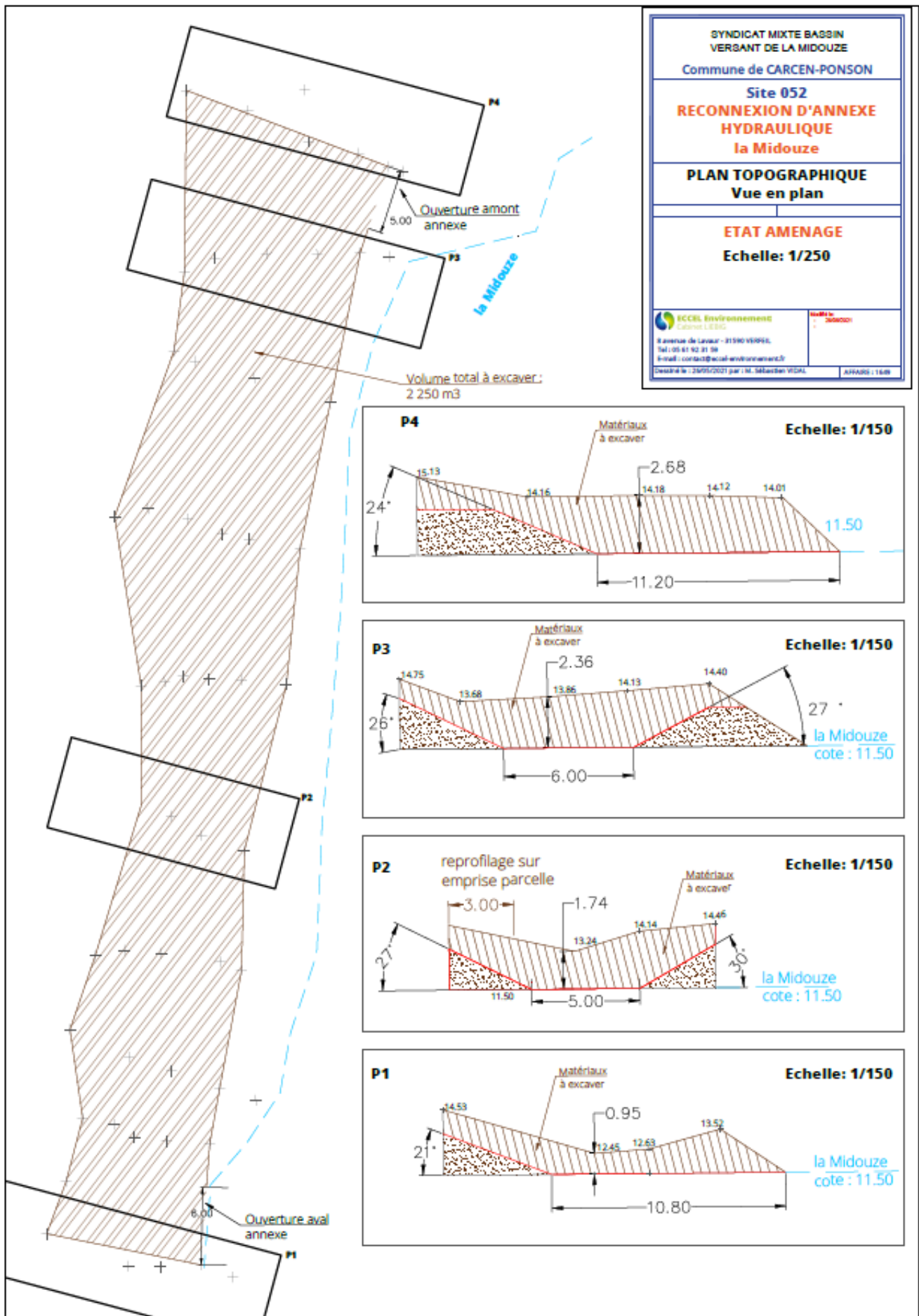


Figure 37 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé - Site Mi\_052



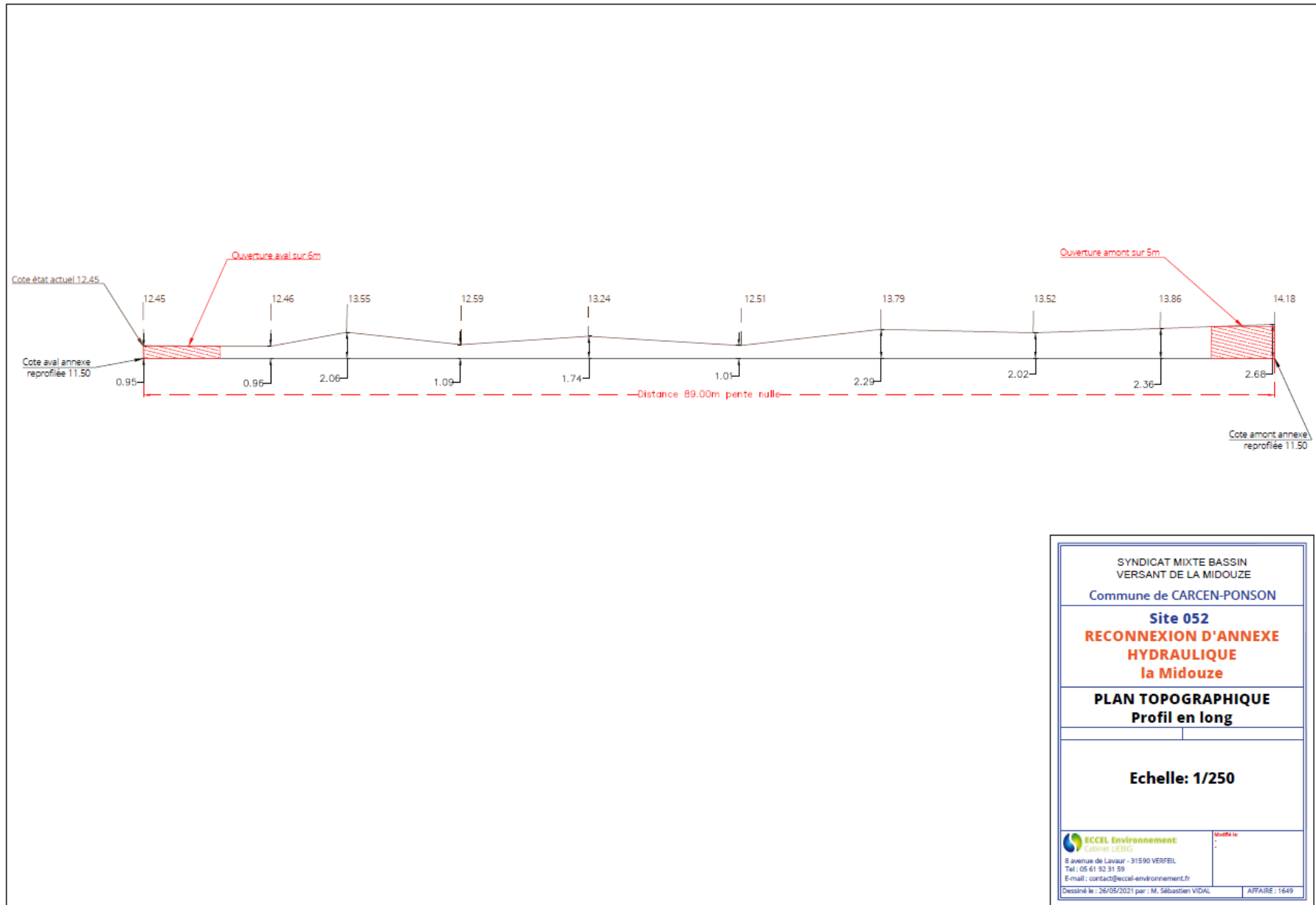
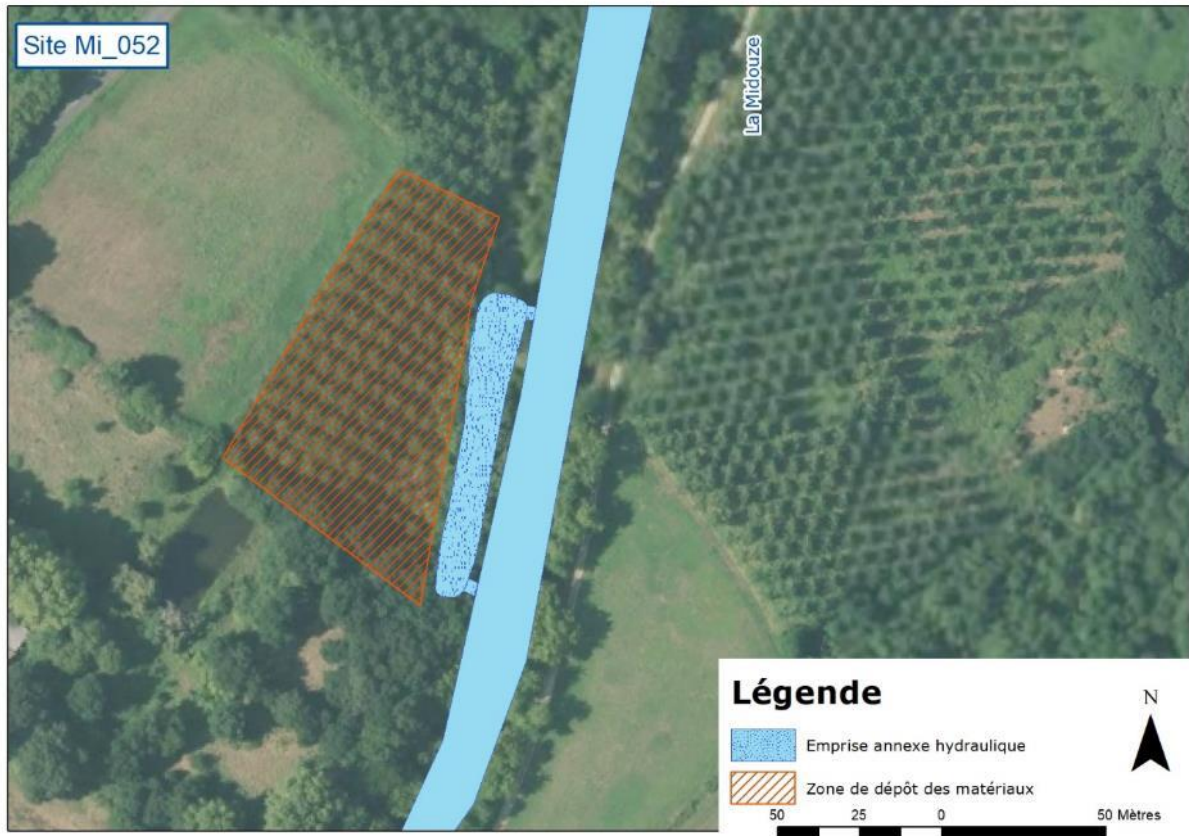


Figure 38 : Profil en long – Etat aménagé – Site Mi\_052

Les matériaux remobilisés seront déposés sur les zones hors d'eau, dans la peupleraie limitrophe, selon la figure ci-dessous :



**Figure 39 : Localisation des zones de dépôts des matériaux remobilisés – site Mi\_052**



*Parcelle agricole empruntée pour les accès*



*Peupleraie à l'ouest – zone de dépôt des matériaux*



*Future zone de connexion hydraulique aval*



*Merlon séparant la Midouze de l'annexe*



### 4.2.3 Site Mi\_078 sur la commune de Saint-Yaguen

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume d'environ **8000 m<sup>3</sup>** ;
- De reprofiler la **connexion** entre l'annexe hydraulique et la Midouze ;
- De créer des aménagements permettant de diversifier les habitats au sein de l'annexe.

**Sont joints à ce document, les plans de l'état de projet :**

- Plan Mi\_078\_VP : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé
- Plan Mi\_078\_Coupes : Vues en coupe chemin de halage – Etat aménagé
- Plan Mi\_078\_PL : Profils en long – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 40 : Accès au chantier site Mi\_078**

Les accès à la zone de projet se feront soit par le nord du site via des chemins existants. Les chemins d'accès ne disposent pas d'autorisation spécifique pour la circulation des engins et autres véhicules.

Dans un premier temps, les matériaux seront remobilisés et régalez. Les hauteurs de matériaux à remobiliser ont été déterminées pour avoir des hauteurs d'eau comprises entre 30 et 40 cm à minima à partir d'un débit moyen de la Midouze. Pour cela, le débit lors des relevés topographiques a été estimé (chapitre 5.2.5.2).

La Figure 42 illustre la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, les hauteurs de matériaux à remobiliser varient entre 70 cm et 180 cm. Le volume total à remobiliser

est d'environ 8000 m<sup>3</sup>. La pente moyenne de l'annexe hydraulique sera d'environ 0.3 % (Figure 44).

Au sein même de la zone, des banquettes de matériaux seront créées afin de proposer des habitats diversifiés. Ces banquettes seront composées des matériaux de l'annexe hydraulique. Ils permettront d'apporter des variations de hauteurs d'eau et de favoriser le développement de la strate herbacée.



Exemple de risberme (Syndicat de la Cisse)



Exemple de banquette (Association Rivière Rhône Alpes)

Lors des visites de sites, il a été constaté de nombreux arbres morts et boisements dans l'annexe. Il est proposé d'utiliser ces bois pour créer des habitats supplémentaires pour la faune. Les bois seront regroupés pour créer plusieurs hibernaculums au sein de la zone.



Hibernaculums pour amphibiens – Vue en coupe



Exemple d'hibernaculums en tas de bois – Abri estival pour les amphibiens



Hibernaculums pour reptiles – Vue en coupe



Tas de feuilles et d'herbe : les végétaux en décomposition attirent limaces, cloportes, insectes, collemboles, vers, etc. Leurs prédateurs (amphibiens, reptiles) trouvent le gîte et le couvert.

**Figure 41 : Exemples et schéma de principe d'hibernaculums (source : IASEF)**

Une fois l'annexe hydraulique reprofilée et aménagée avec les risbermes, la connexion avec la Midouze sera créée à l'extrémité aval de l'annexe. Pour cela, la cote du chemin de halage sera abaissée à celle du niveau d'eau de la Midouze à bas débit (soit environ 13 m NGF). Le chemin de halage sera reprofilé de manière à créer un passage à gué et permettre la circulation des véhicules. Des vues en coupe sont fournies ci-dessous (Figure 43). Lors des



études de conception, il avait été envisagé la possibilité d'implanter un pont cadre pour permettre la traversée des véhicules. Cette solution n'a pas été retenue pour éviter la création de point « dur » dans un projet où l'un des objectifs est de permettre une divagation la moins contrainte possible de la Midouze. De plus, ce type d'ouvrage nécessite un entretien régulier pour éviter des dysfonctionnements.

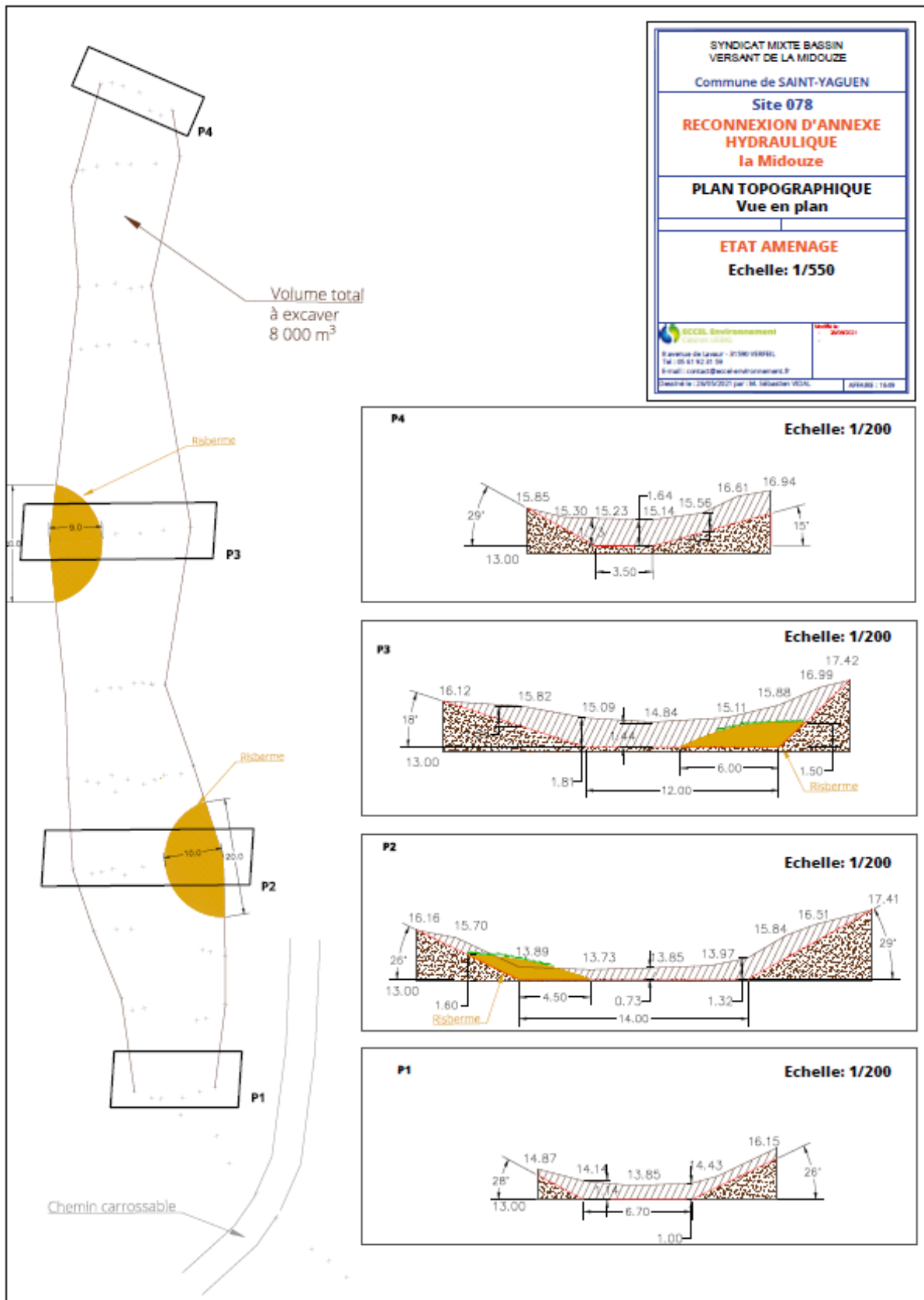
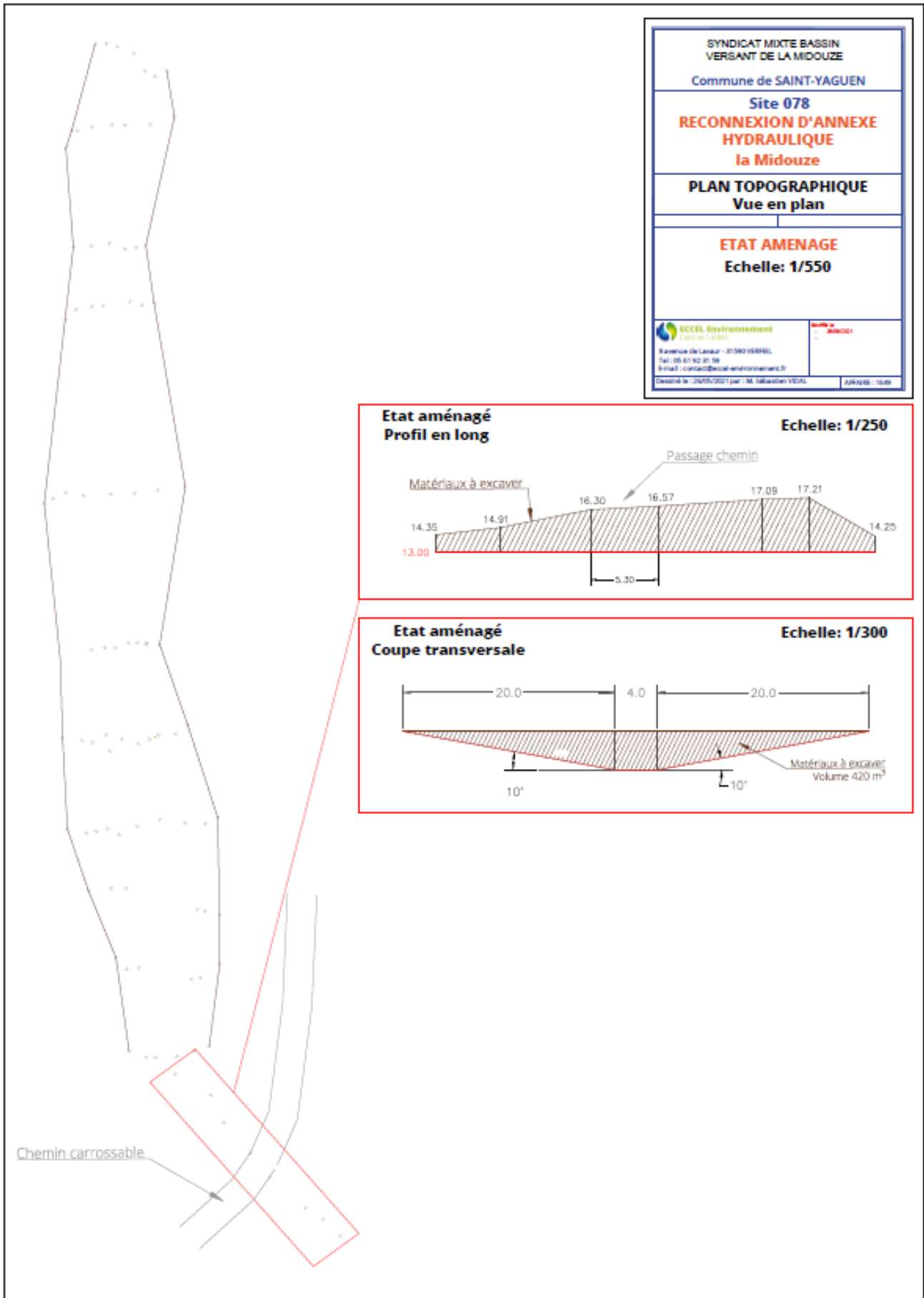


Figure 42 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé - Site Mi\_078



**Figure 43 : Vue en coupe passage à gué – Etat aménagé - Site Mi\_078**



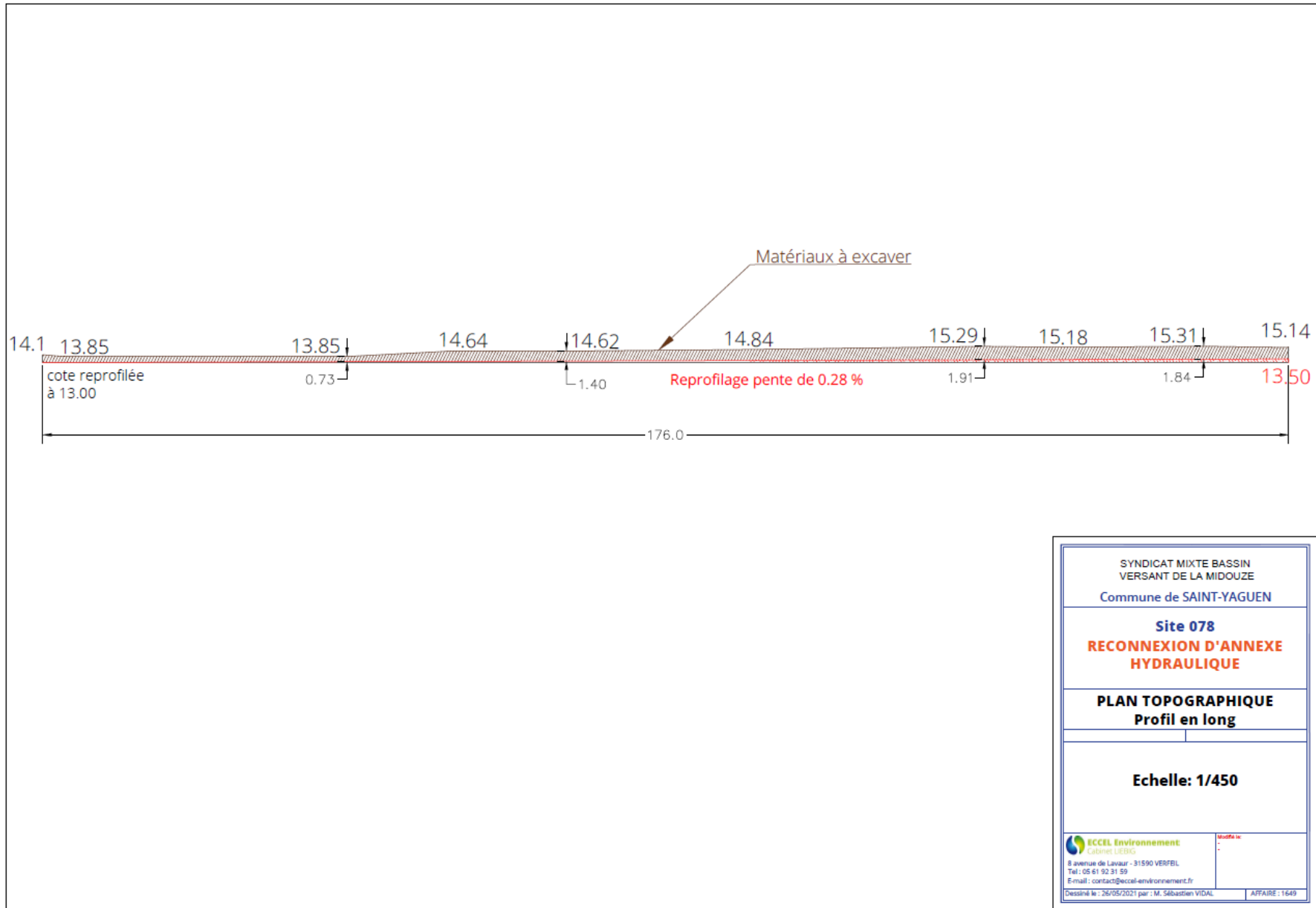
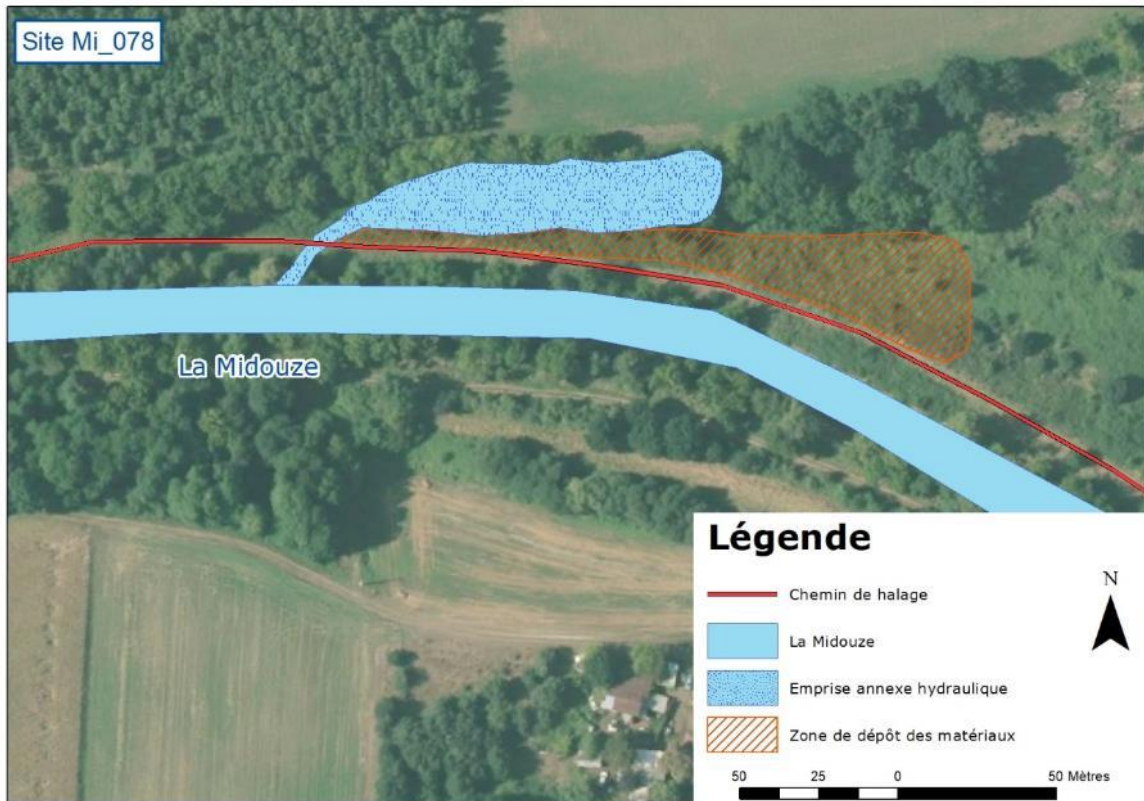


Figure 44 : Profil en long – Etat aménagé – Site Mi\_078

Les matériaux remobilisés seront déposés sur les parcelles de délaissés domaniaux selon la figure ci-dessous :



**Figure 45 : Localisation des zones de dépôts des matériaux remobilisés site Mi\_078**



*Chemin de halage à modifier*



*Délaissés domaniaux*



*Vue de la Midouze depuis la zone de projet*



*Bois mort dans l'annexe pour création d'hibernaculum*



#### 4.2.4 Site Mi\_079 sur la commune de Carcen-Ponson

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume d'environ **10650 m<sup>3</sup>** ;
- De reprofiler la **connexion** entre l'annexe hydraulique et la Midouze à l'amont et à l'aval de la zone ;
- De créer des aménagements permettant de diversifier les habitats au sein de l'annexe.

**Sont joints à ce document, les plans de l'état de projet :**

- Plan Mi\_079\_VP : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé
- Plan Mi\_079\_PL : Profils en long – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 46 : Accès au chantier site Mi\_079**

Les accès à la zone de projet se feront par le nord en arrivant de la D57 et en empruntant un chemin existant proche du lieu-dit le Saoubin.

Dans un premier temps, les matériaux seront remobilisés et exportés. Les hauteurs de matériaux à remobiliser ont été déterminées pour avoir des hauteurs d'eau comprises entre 30 et 40 cm à minima à partir d'un débit moyen de la Midouze. Pour cela, le débit lors des relevés topographiques a été estimé (chapitre 5.2.5.2).

La Figure 47 illustre la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, la hauteur de matériaux à excaver varie entre 1 m et 3.7 m. Le volume total à remobiliser est d'environ 10 650m<sup>3</sup>. La pente moyenne de l'annexe hydraulique sera d'environ 0.4 % (Figure 48).

Au sein même de la zone, des banquettes de matériaux et des îlots seront créés afin de proposer des habitats diversifiés (cf exemples photos précédents).

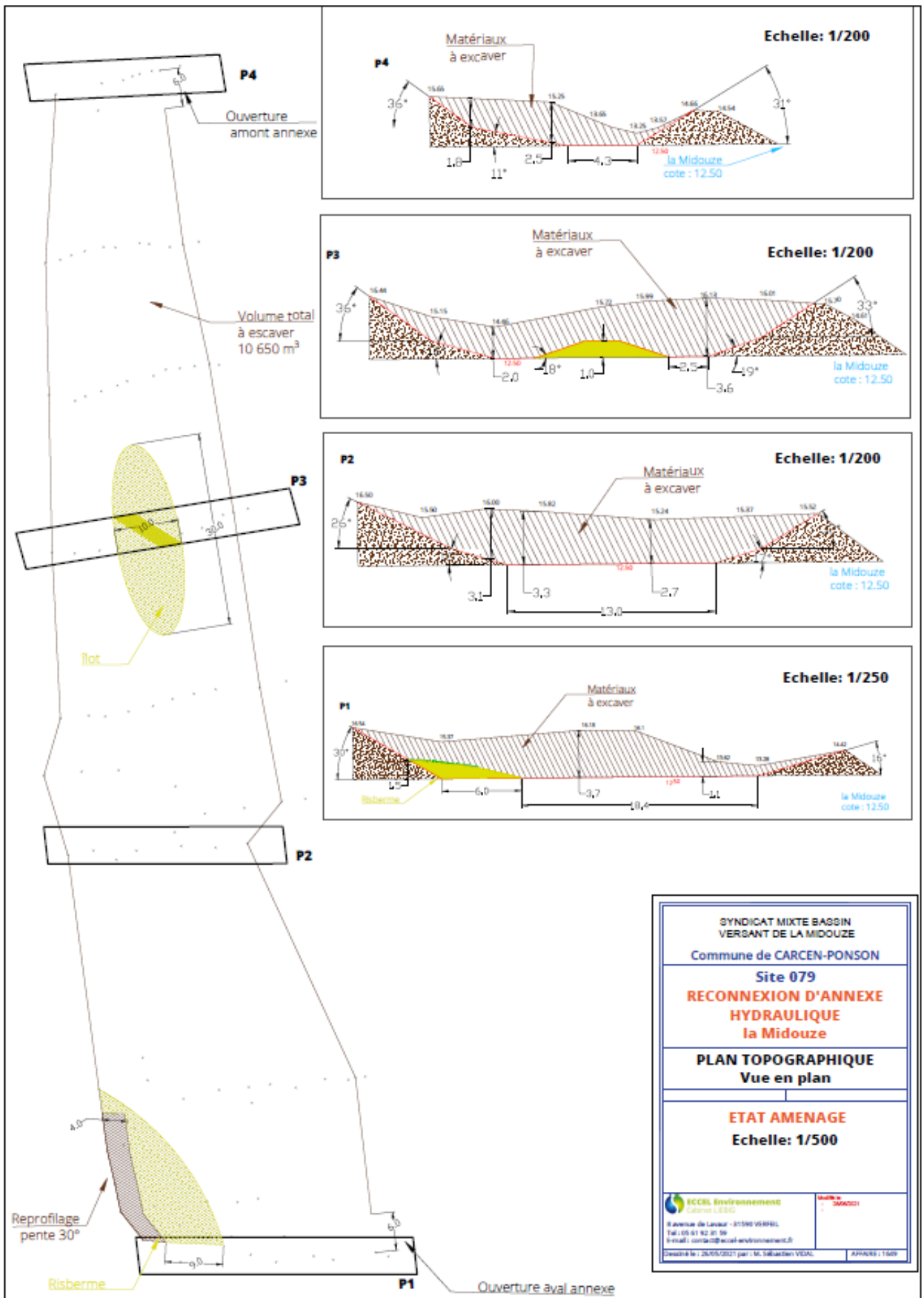


Figure 47 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé - Site Mi\_079



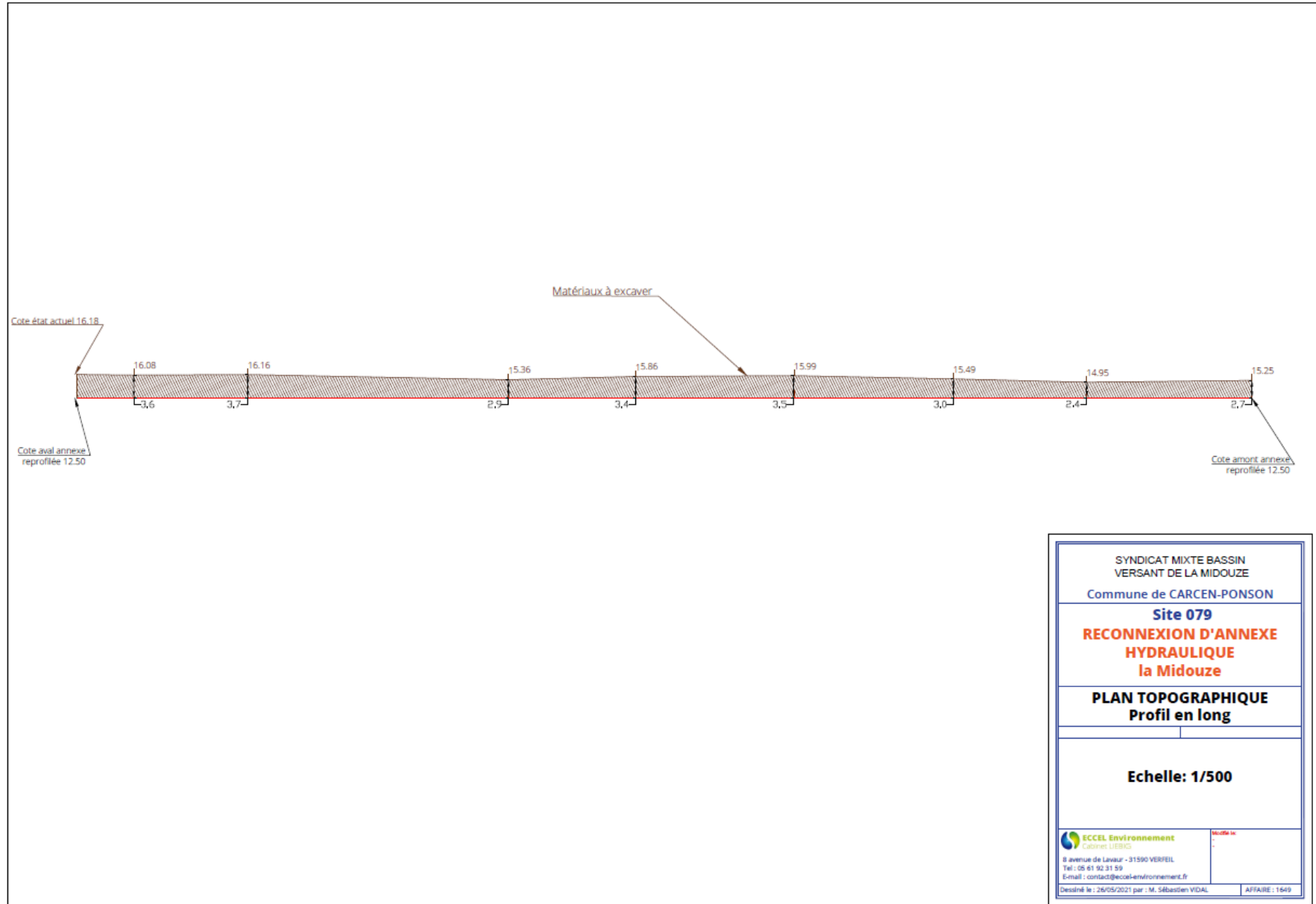


Figure 48 : Profil en long – Etat aménagé – Site Mi\_079

Les matériaux remobilisés seront déposés sur une parcelle agricole à proximité du site. La parcelle est localisée ci-dessous :



**Figure 49 : Localisation des zones de dépôts des matériaux remobilisés site Mi\_079**



*La Midouze au droit de la zone de projet*



*Vue de la connexion amont*



*Vue de la future connexion aval*



*La zone de projet*



#### 4.2.5 Site Mi\_069 sur la commune de Saint-Martin-d'Oney

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume d'environ **8700 m<sup>3</sup>** ;
- De créer une connexion hydraulique à l'aval de la zone ;
- De reprofiler l'ensemble de la zone pour assurer une mise en eau progressive ;
- De réinjecter les matériaux dans le lit de la Midouze.

**Sont joints à ce document, les plans suivants :**

- Plan Mi\_069\_VP : Vue en plan – Etat aménagé
- Plan Mi\_069\_Coupes : Profils en travers et vues en coupe – Etat aménagé
- Plan Mi\_069\_PL : Profils en long – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 50 : Accès au chantier site Mi\_069**

Les accès à la zone de projet se feront à partir de la route départementale 365 et depuis le chemin de halage qui arrive au sud.

Dans un premier temps, il sera procédé à la remobilisation des matériaux sur l'emprise de l'annexe. Afin de diversifier les habitats, une partie des matériaux sera utilisée pour créer

des banquettes et des îlots. Des exemples de réalisation sont fournis dans les chapitres précédents.

Les hauteurs de matériaux à remobiliser ont été déterminées pour avoir des hauteurs d'eau comprises entre 30 et 40 cm à minima à partir d'un débit moyen de la Midouze. Pour cela, le débit lors des relevés topographiques a été estimé (chapitre 5.2.5.2).

Les Figure 53 et Figure 54 illustrent la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, la hauteur de matériaux à excaver varie entre 110 cm et 230 cm. Le volume total à remobiliser est d'environ 8700 m<sup>3</sup>. La pente moyenne de l'annexe hydraulique sera d'environ 0.5% (Figure 55).

Une fois l'annexe hydraulique reprofilée et aménagée avec les risbermes et îlots, la connexion avec la Midouze sera créée à l'extrémité aval de l'annexe. Pour cela, la cote du chemin de halage sera abaissée à celle du niveau d'eau de la Midouze à bas débit (soit environ 18.3 m NGF). Le chemin de halage sera reprofilé de manière à créer un passage à gué et permettre la circulation des véhicules. Des vues en coupe sont fournies ci-dessous (Figure 54).

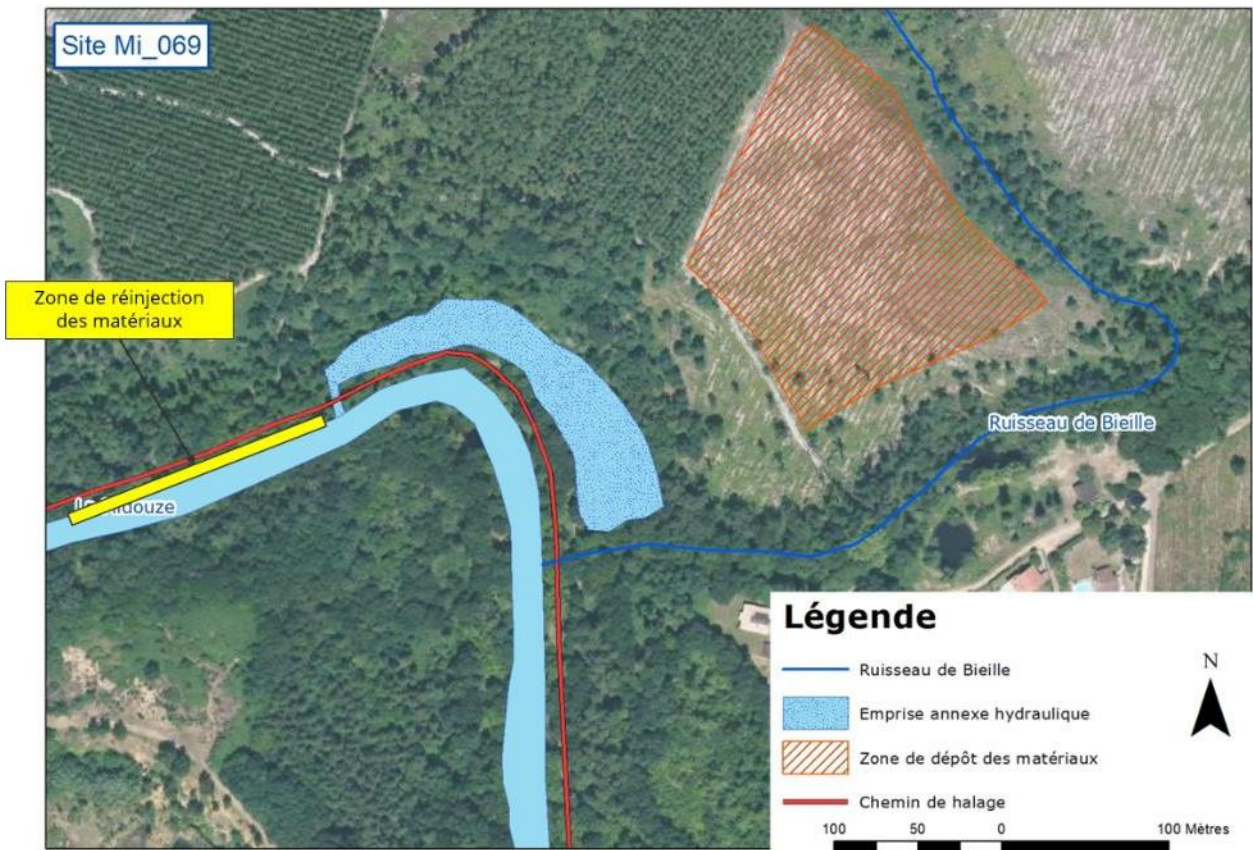
Enfin, ce site présente un volume élevé de matériaux à remobiliser. Dans une volonté d'avoir un projet de restauration hydromorphologique complet, il est proposé de réinjecter l'intégralité des matériaux en aval du site (Figure 51).

La réinjection sera mise en œuvre de la façon suivante :

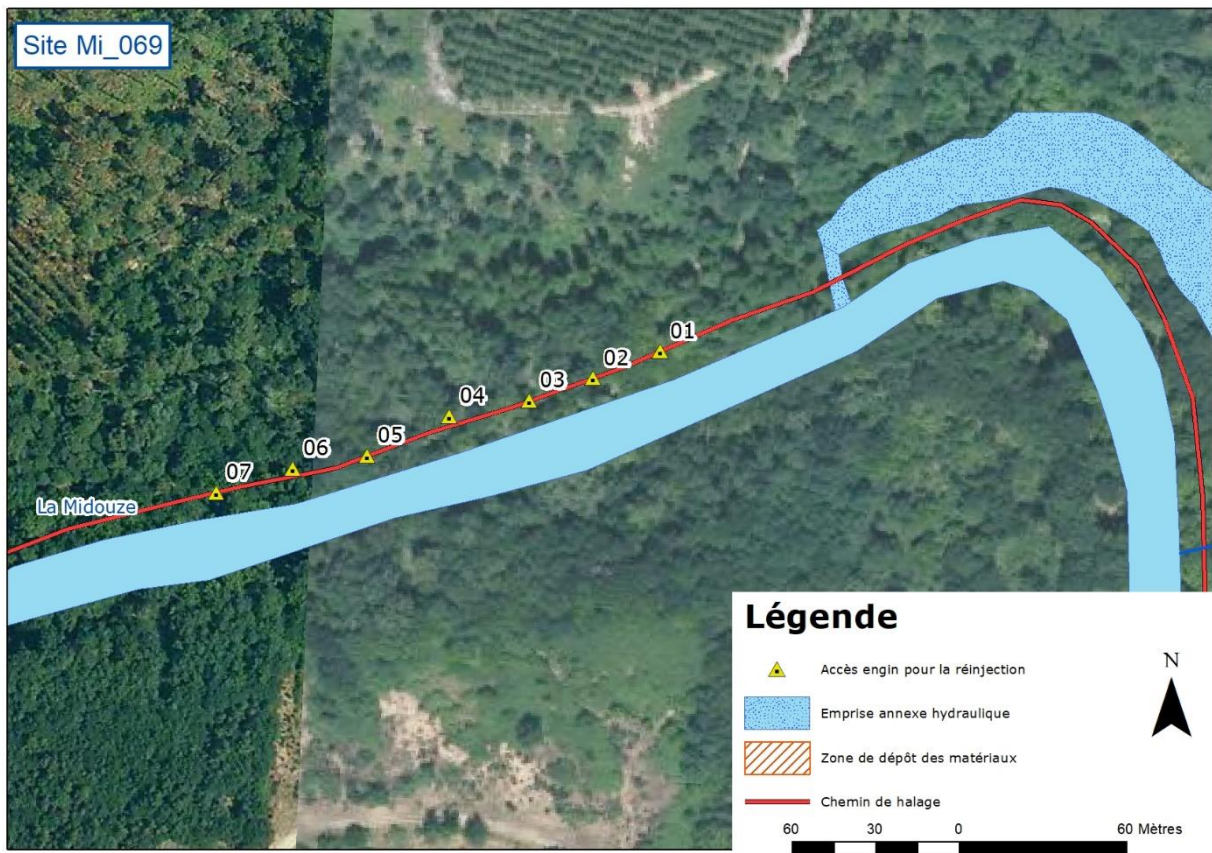
- **Année 1** : Création de l'annexe hydraulique sur la moitié de la surface disponible. Le volume à réinjecter sera d'environ 4400 m<sup>3</sup>. Les matériaux seront réinjectés en aval sur le linéaire de Midouze identifié (Figure 51). Afin de constater les phénomènes de remobilisation des matériaux, un suivi topographique sera mis en place (Mesure de suivi MS2 – Chapitre 9.2) ;
- **Année 2** : Les travaux seront repris durant la période favorable. Les matériaux restants seront excavés. Il sera procédé de la même manière à la réinjection d'un volume d'environ 4300 m<sup>3</sup>. Le volume de matériaux réinjectés sera dépendant du résultat du suivi topographique.

Pour cela, quelques trouées seront créées dans la ripisylve en rive droite et les matériaux extraits, à dominante sableuse seront réinjectés sur un linéaire d'environ 180 m. Suite à une visite de site, environ sept trouées ont été identifiées pour limiter au maximum l'abattage d'arbres. Celles-ci sont localisées sur la Figure 52.





**Figure 51 : Localisation de la zone de réinjection des matériaux**



**Figure 52 : Localisation des accès pressentis pour le passage des engins lors de la réinjection**





Trouée 01



Trouée 02



Trouée 03



Trouée 04



Trouée 05



Trouée 06



Trouée 07



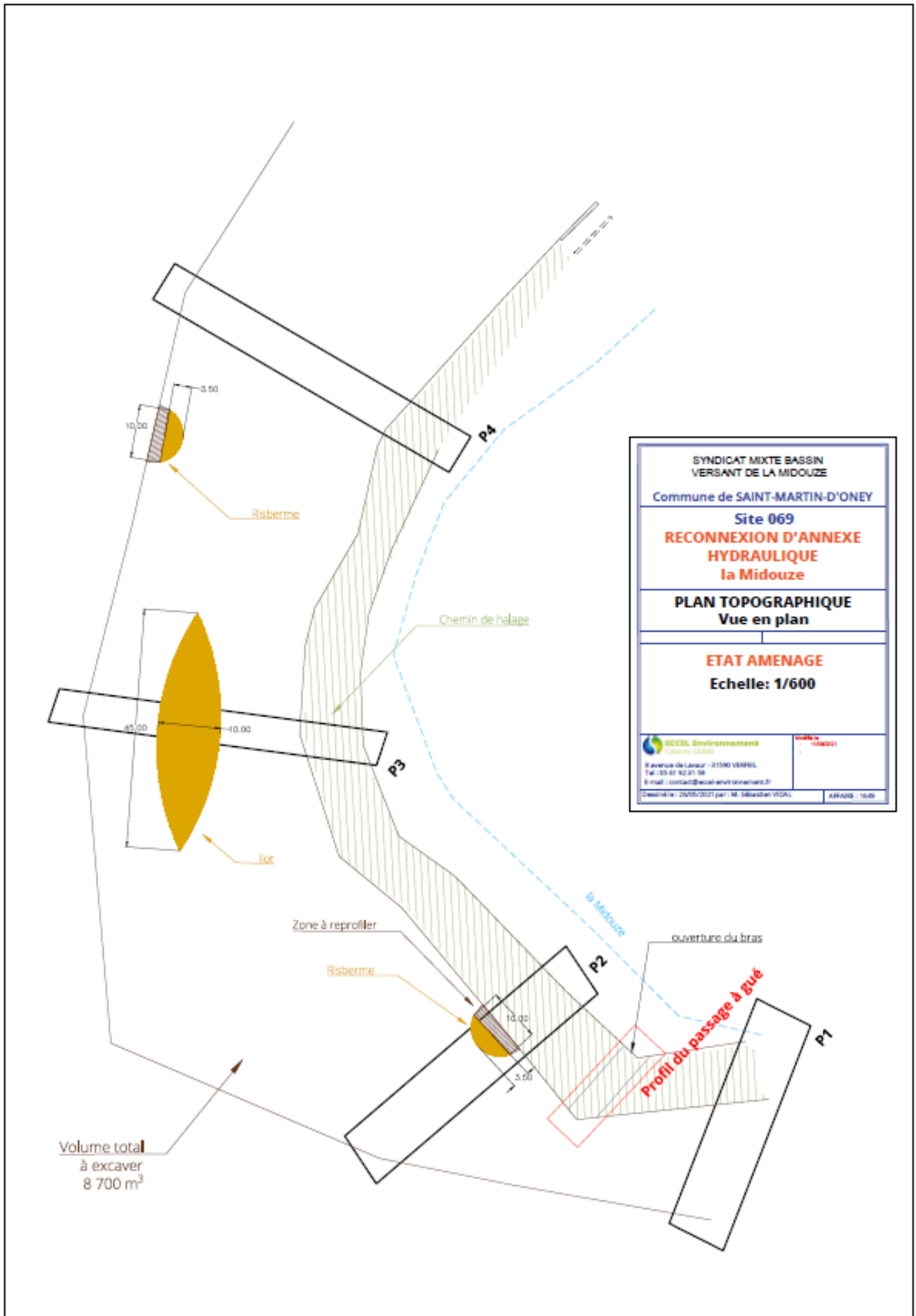


Figure 53 : Vue en plan – Etat aménagé - Site Mi\_069

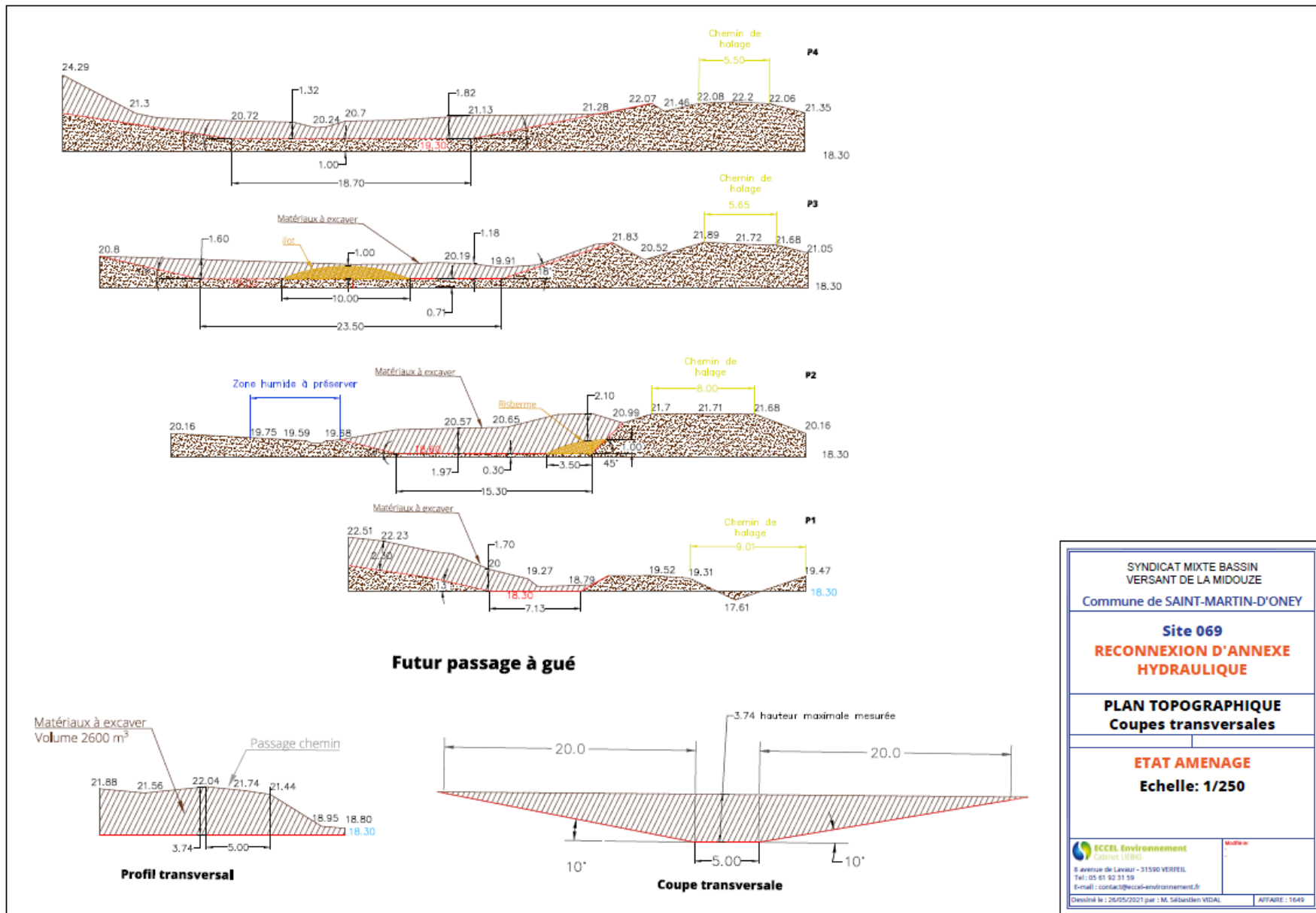


Figure 54 : Profils en travers et vues en coupe – Etat aménagé – Site Mi\_069



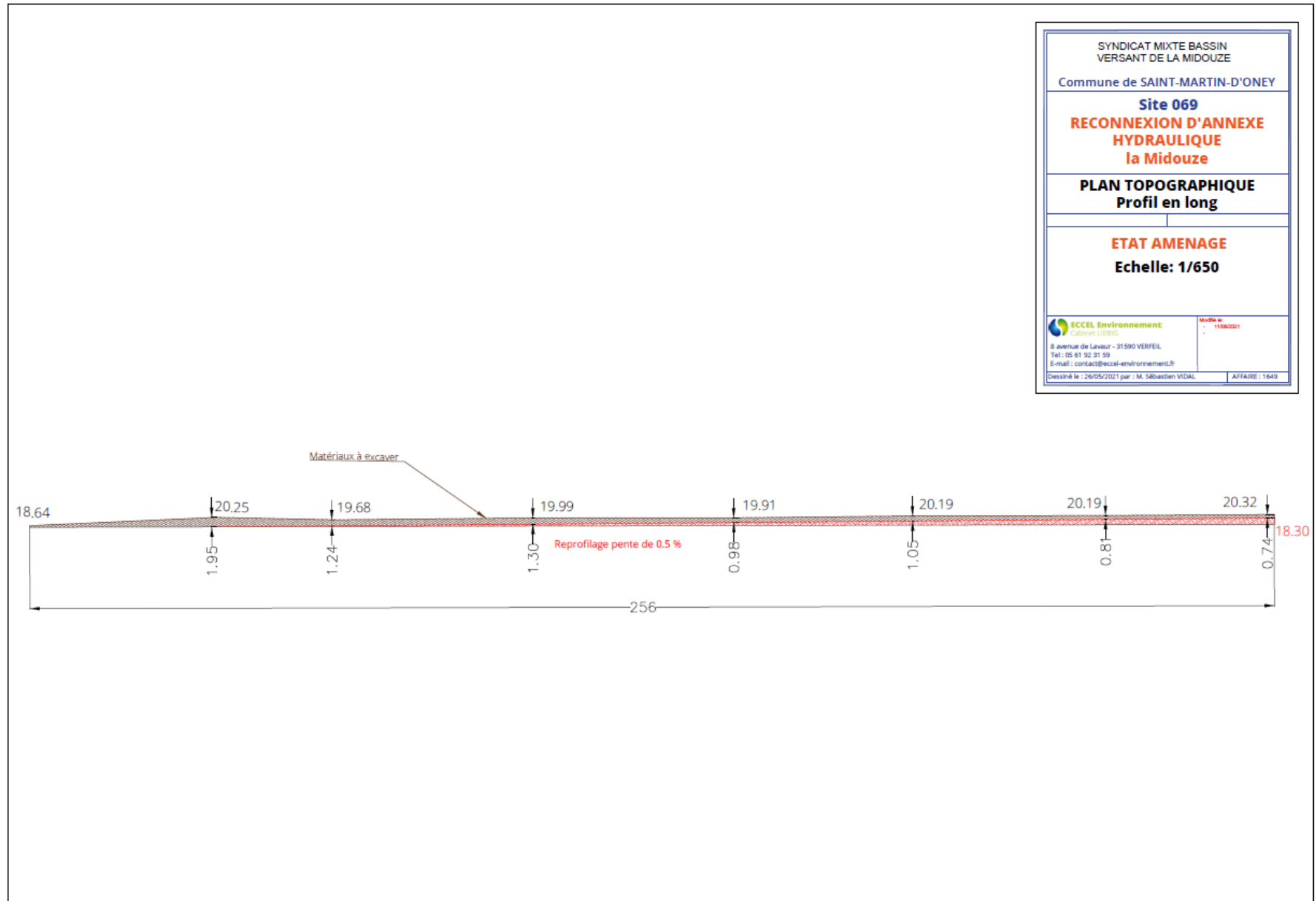


Figure 55 : Profil en long – Etat aménagé – Site Mi\_069



*Chemin de halage*



*Passage busé entre l'annexe hydraulique et la Midouze*



*Zone humide à préserver*



*Sortie du passage busé*

#### 4.2.6 Site Mi\_059 sur la commune de Saint-Yaguen

Le projet prévoit de remobiliser une partie des matériaux, majoritairement ceux du merlon, pour permettre une mise en eau du site pour des débits plus faibles que ceux qui mettent la zone en eau actuellement.

Pour cela, il est prévu de :

- De remobiliser un volume compris **de 7650 m<sup>3</sup>** ;
- De supprimer le **merlon** qui sépare l'annexe hydraulique de la Midouze.

**Sont joints à ce document, les plans de l'état de projet :**

- Plan Mi\_059\_VP : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.





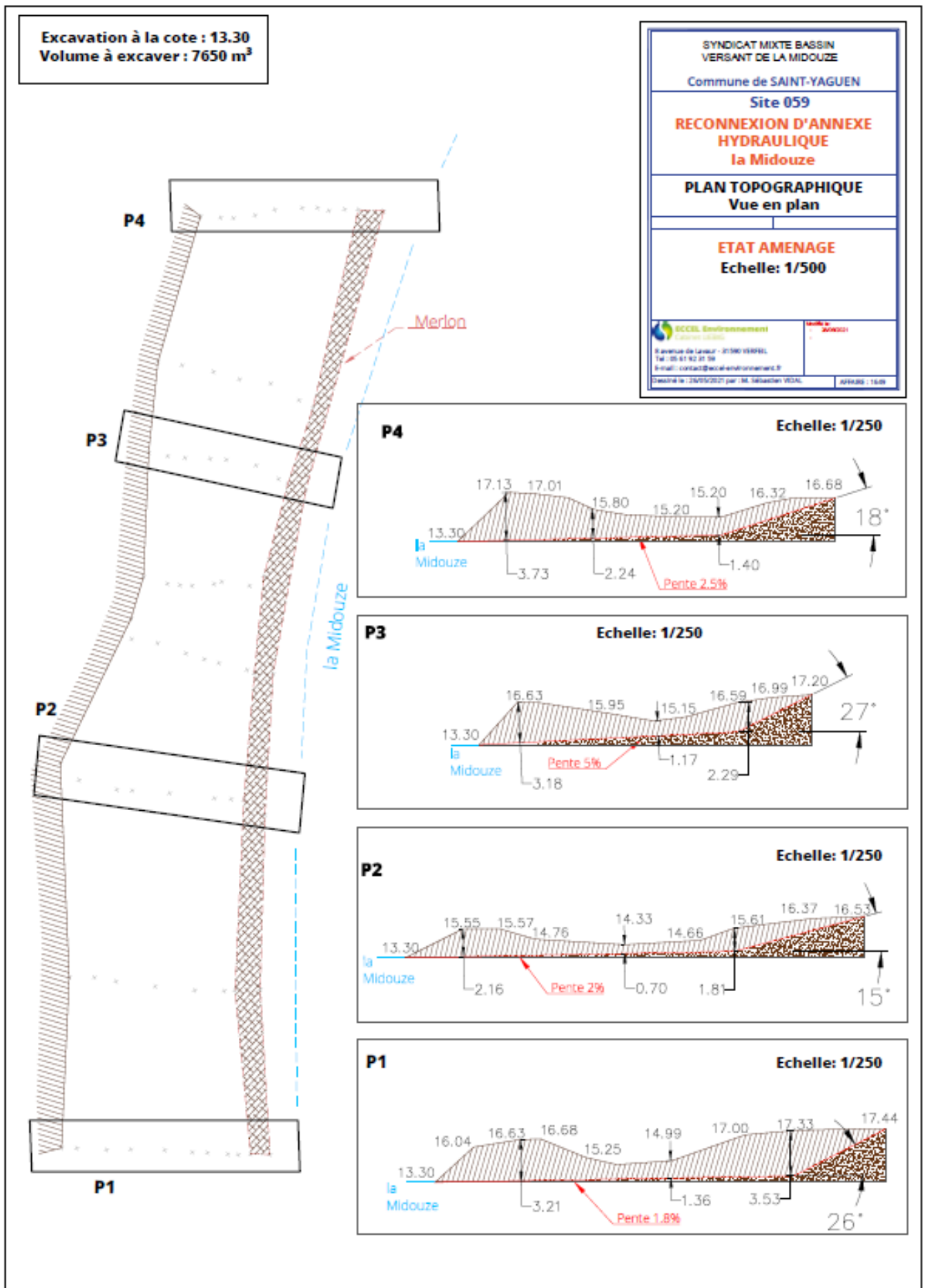
**Figure 56 : Accès au chantier site Mi\_059**

Les accès à la zone de projet se feront par le nord du site depuis un chemin qui longe une parcelle agricole.

La Midouze est séparée de l'annexe hydraulique par un merlon d'environ 3 m de hauteur. Il est proposé d'araser ce merlon pour créer une augmentation de la largeur du lit et ainsi permettre à la rivière d'élargir son lit mineur. Les volumes de matériaux à évacuer sont importants, le projet prévoit un arasement du merlon et reprofilage de l'annexe à une cote moyenne d'environ 13.3 m NGF. Cela représente un volume de matériaux à évacuer de l'ordre de 7650 m<sup>3</sup>.

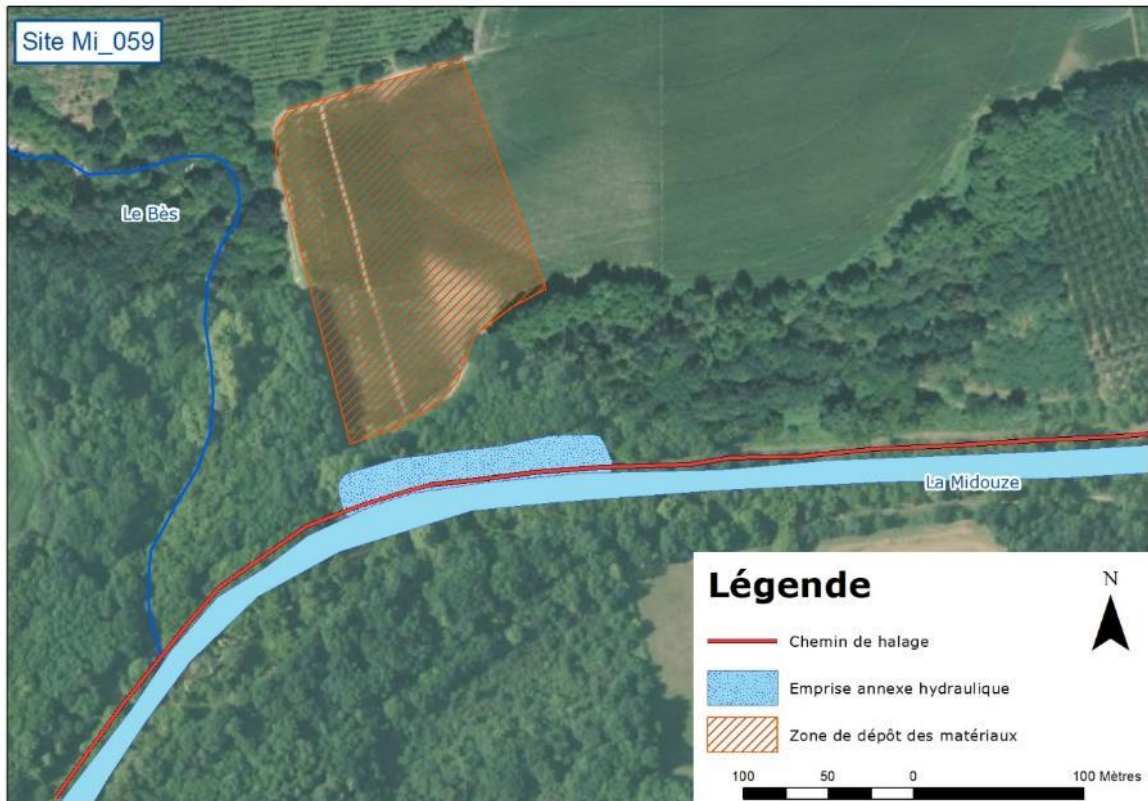
La Figure 58 illustre la zone concernée par la remobilisation ainsi que les différentes cotations et volumes en fonction de la topographie de la zone. Dans l'ensemble, les hauteurs de matériaux à excaver varient entre 0.9 m et 3.2 m.

Le volume total à remobiliser est dépendant du scénario qui sera retenu. Une pente douce sera donnée entre la rive droite de l'annexe et la rive gauche. Celle-ci est de l'ordre de 2%. La Figure 57 indique les côtes à respecter pour atteindre une cote de fond en rive gauche de l'annexe d'environ 13.3 m NGF.





Les matériaux remobilisés seront déposés sur les zones hors d'eau selon la figure ci-dessous :



**Figure 58 : Localisation des zones de dépôts des matériaux remobilisés site Mi\_059**



*Vue de la parcelle agricole identifiée pour le régalaage des matériaux*



*Chemin d'accès*



*Vue de la partie amont de l'annexe*



*Merlon séparant la Midouze de l'annexe hydraulique*



#### 4.2.7 Site Be\_021 sur la commune de Carcen-Ponson

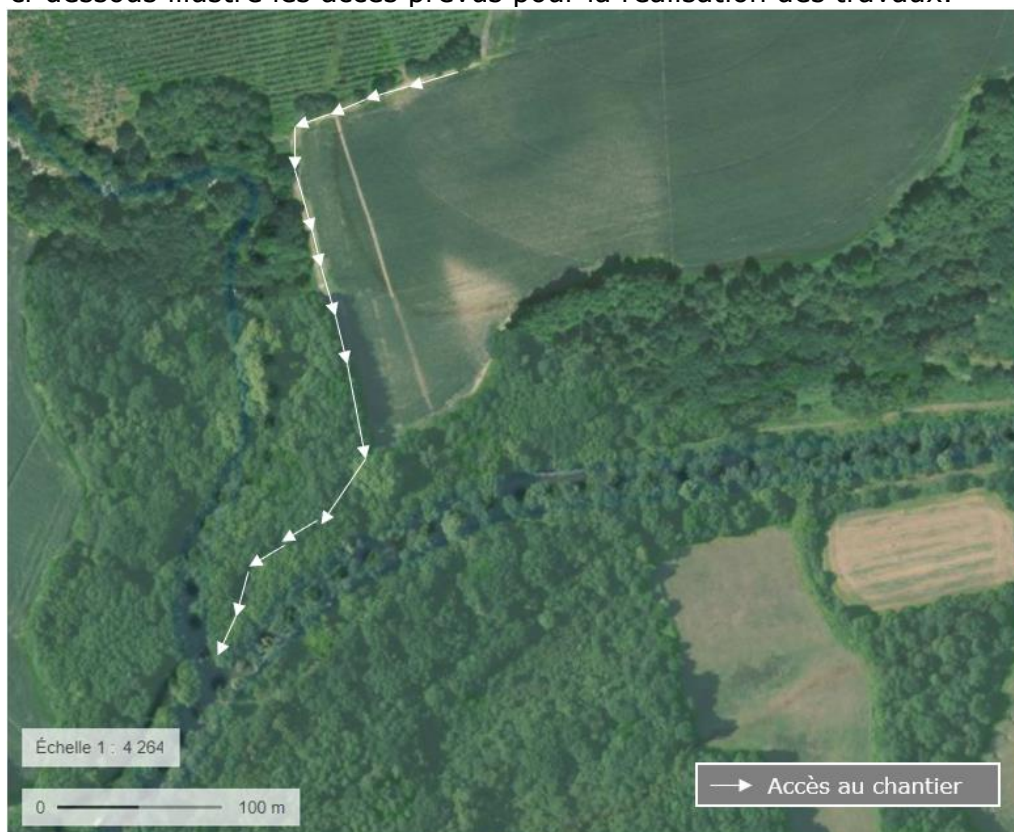
Le projet prévoit de démanteler un ancien passage à gué.

**Sont joints à ce document, les plans de l'état de projet :**

- Plan Be\_021\_VP : Vue en plan- Etat initial & aménagé
- Plan Be\_021\_VP : Profil en long – Etat initial & aménagé

**Ils sont également disponibles ci-dessous.**

La figure ci-dessous illustre les accès prévus pour la réalisation des travaux.



**Figure 59 : Accès au chantier site Be\_021**

Les accès à la zone de projet se feront par le nord du site depuis un chemin qui longe une parcelle agricole.

L'ouvrage sera démantelé depuis la rive gauche du Bès jusque-là rive droite. L'ensemble des portions des matériaux constituant l'ouvrage seront sortis et évacués vers une filière de traitement adaptée.

Au droit de l'ouvrage, les berges seront talutées en pente douce.



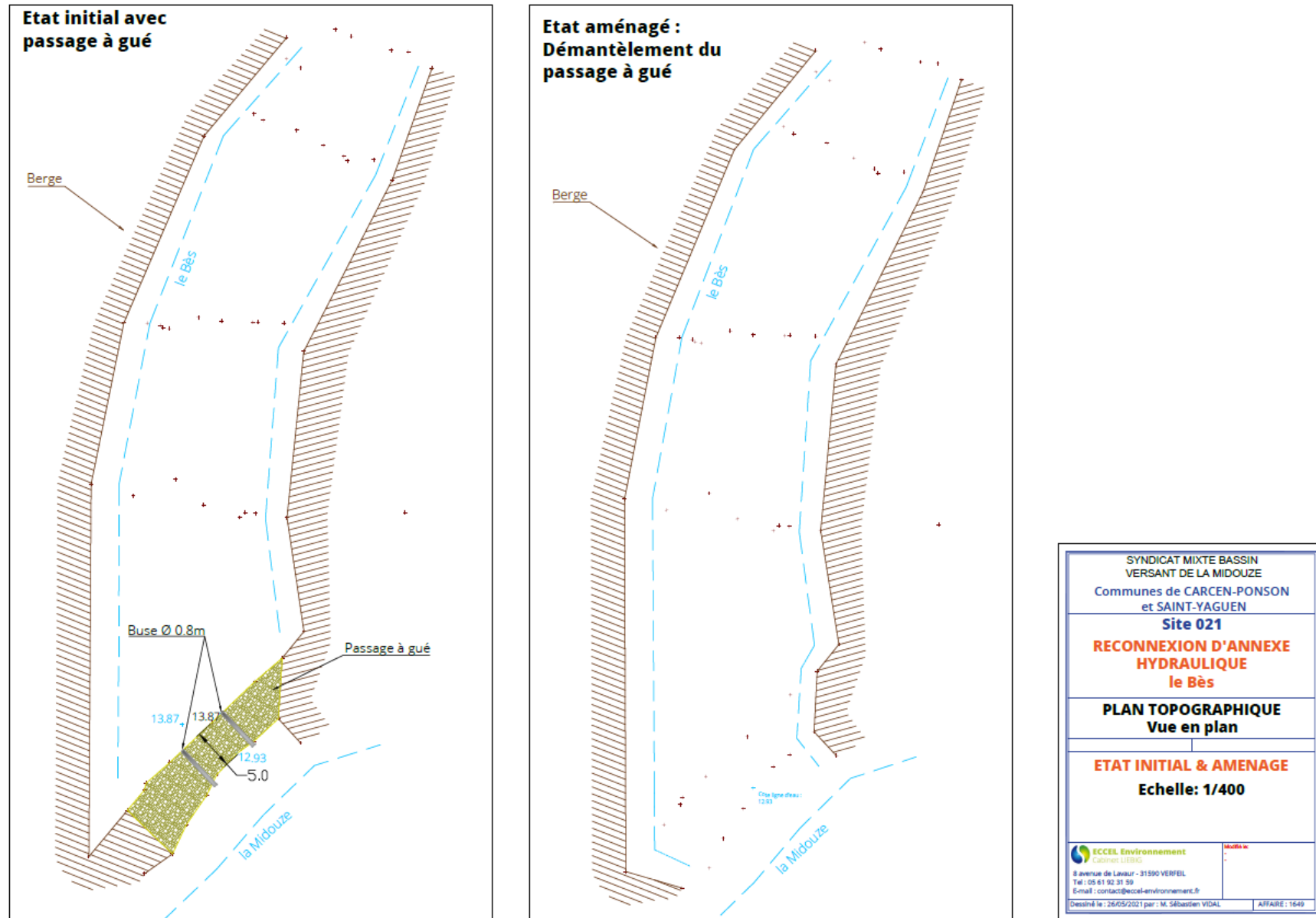


Figure 60 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé - Site Be\_021

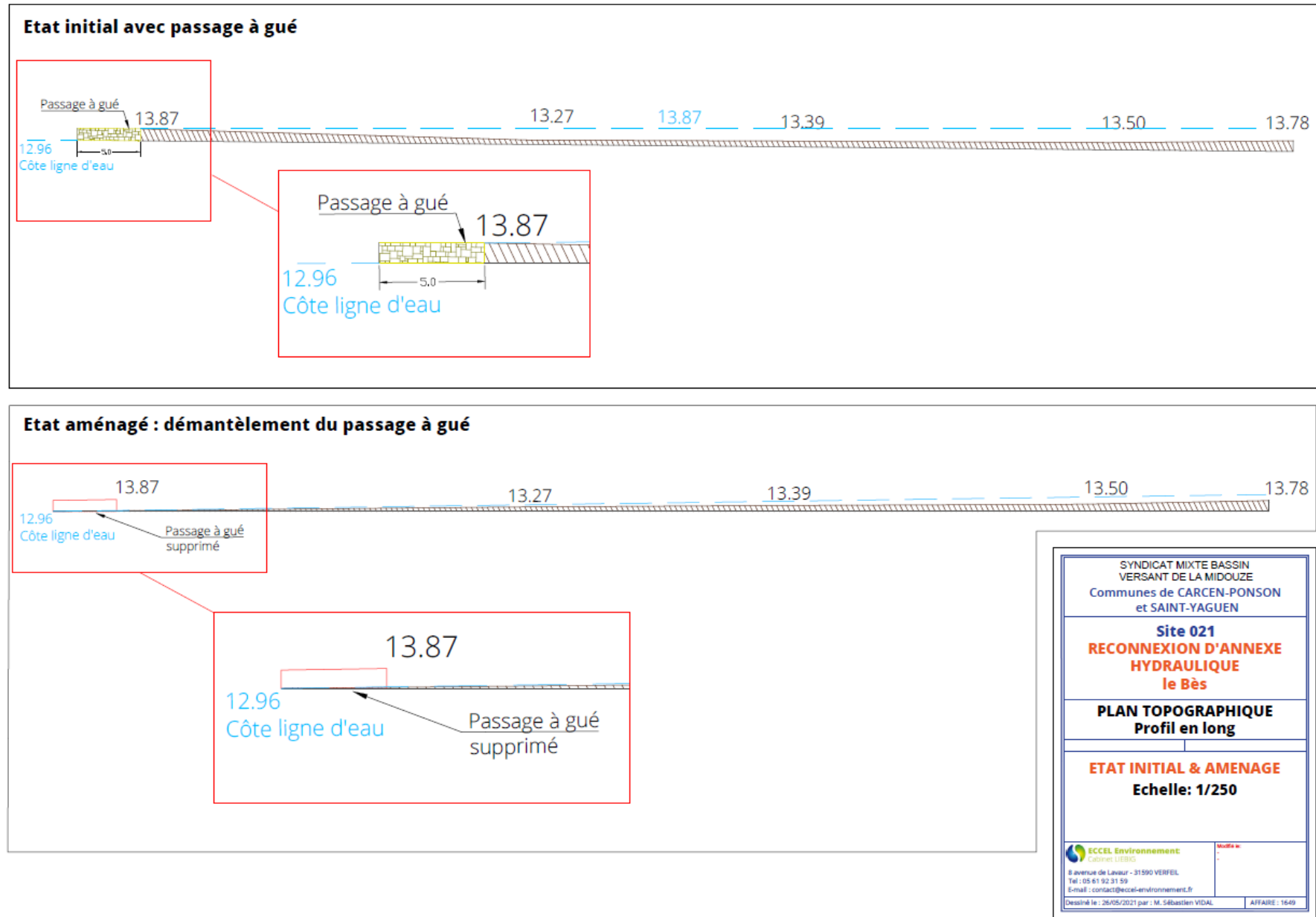


Figure 61 : Vue en plan et profils en travers – Etat aménagé – Site Be\_21



## 4.2.8 Phasage des travaux

Les travaux seront menés sur une durée de 4 ans. L'objectif étant qu'ils soient terminés pour la mise en œuvre du PPG Moyen Adour Landais – Midouze prévu en 2025.

Ainsi pour les travaux de reconnexion d'annexe hydraulique, il a été choisi de réaliser le site avec le plus faible volume de matériaux à remobiliser la première année. Les autres sites ont été prioritaires les années suivantes en intégrant l'optimisation des interventions d'un point de vue géographique.

La répartition des années de travaux par site est fournie ci-dessous :

**Tableau 3 : Répartition des sites de travaux par année**

Code site	Volumes à remobiliser	Communes concernées	Année
Mi_052	2250	Carcen-Ponson	2022
Mi_078	8000	Saint-Yaguen	2024
Mi_079	10650	Carcen-Ponson	2023
Mi_069	8700	Saint-Martin-d'Oney	2022/2023
Mi_059	7000	Saint-Yaguen	2024
Be_026	5800	Arjuzanx	2025
Be_021	Non concerné	Saint-Yaguen	2022

Sur une année, la période de travaux a été adaptée aux différentes espèces susceptibles d'être impactées par les travaux. Les incidences sur ces espèces sont décrites dans les chapitres 6 et 7. Les périodes sensibles de ces espèces ont donc été évitées. Les travaux seront réalisés durant les mois d'août à octobre.

## 4.3 PROCEDURES APPLICABLES

### 4.3.1 Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

La Loi sur l'Eau prévoit une nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) définie par les articles L214-1 à L214-3 et R214-1 du Code de l'Environnement. Ces installations, ouvrages travaux ou activités ayant un impact sur les eaux nécessitent d'être déclarés ou autorisés.

Le décret n°2020-828 du 30 JUIN 2020, transmis au Journal Officiel n°0162 du 2 juillet 2020, modifie la nomenclature et la procédure en matière de police de l'eau.

Les projets sont donc concernés par certaines rubriques de la nomenclature IOTA (

Tableau 4) et notamment par la rubrique : 3.3.5.0 – Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D).



**Tableau 4 : Rubriques de la nomenclature IOTA ciblées par le projet**

Code site	MI_052	MI_078	MI_079	MI_069	MI_059	BE_026	BE_021
Type d'actions	Reconnexion annexes hydrauliques	Reconnexion annexes hydrauliques	Reconnexion annexes hydrauliques	Reconnexion annexes hydrauliques	Reconnexion annexes hydrauliques	Reconnexion annexes hydrauliques	Suppression d'obstacle à la continuité écologique
Cours d'eau concerné	Midouze	Midouze	Midouze	Midouze	Midouze	Bès	Bès
Communes	Carcen-Ponson	Saint-Yaguen	Carcen-Ponson	Saint-Martin-d'Oney	Saint-Yaguen	Morcenx-la-nouvelle	Carcen-Ponson
Rubriques	3.1.1.0	Non	Non	Non	Non	Non	Non
	Hauteur (cm)	-	-	-	-	-	-
	3.1.2.0	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Longueur (m)	128	251	240	193	180	263
	3.2.1.0	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Volume (m <sup>3</sup> )	2250	8000	10650	8700	7000	5800
	3.3.1.0	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Surface (ha)	0.2	0.4	0.36	0.29	0.27	0.4
3.3.5.0	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
Items	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8 &amp; 10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

**Etant concerné par la rubrique 3.3.5.0, le présent projet est soumis à une demande de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.**

#### 4.3.2 Notice d'incidences NATURA 2000

Les sites sont inclus dans l'espace NATURA 2000, ZSC n°FR7200722, « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze ». Une notice d'incidence est donc jointe à ce dossier (chapitre 7).

## 5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement a été décrit et expertisé selon les thématiques suivantes :

- Le **contexte réglementaire** et les plans de gestion en vigueur ;
- Les **zonages biodiversité** (Natura 2000, ZNIEFF, classement Liste 1 et Liste 2...) ;
- Le **milieu physique** (climat, topographie, géologie, hydrologie...)
- Le **milieu terrestre** (flore, habitats, faune) ;
- Le **patrimoine culturel et paysager** (paysage, site inscrits, site classés...)
- Le **milieu humain** (occupation du sol, démographie, activités économiques, usages de l'eau...) ;

Ces analyses s'appuient sur l'ensemble des données bibliographiques disponibles ainsi que sur des mesures et expertises sur le terrain, listées dans le Tableau 2.

Les campagnes de prospection ont été ciblées sur les périodes les plus favorables à l'observation des espèces.

### 5.1 ZONAGES BIODIVERSITE

#### 5.1.1 Le classement au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement

La carte ci-dessous présente le classement des cours d'eau concerné par le projet.

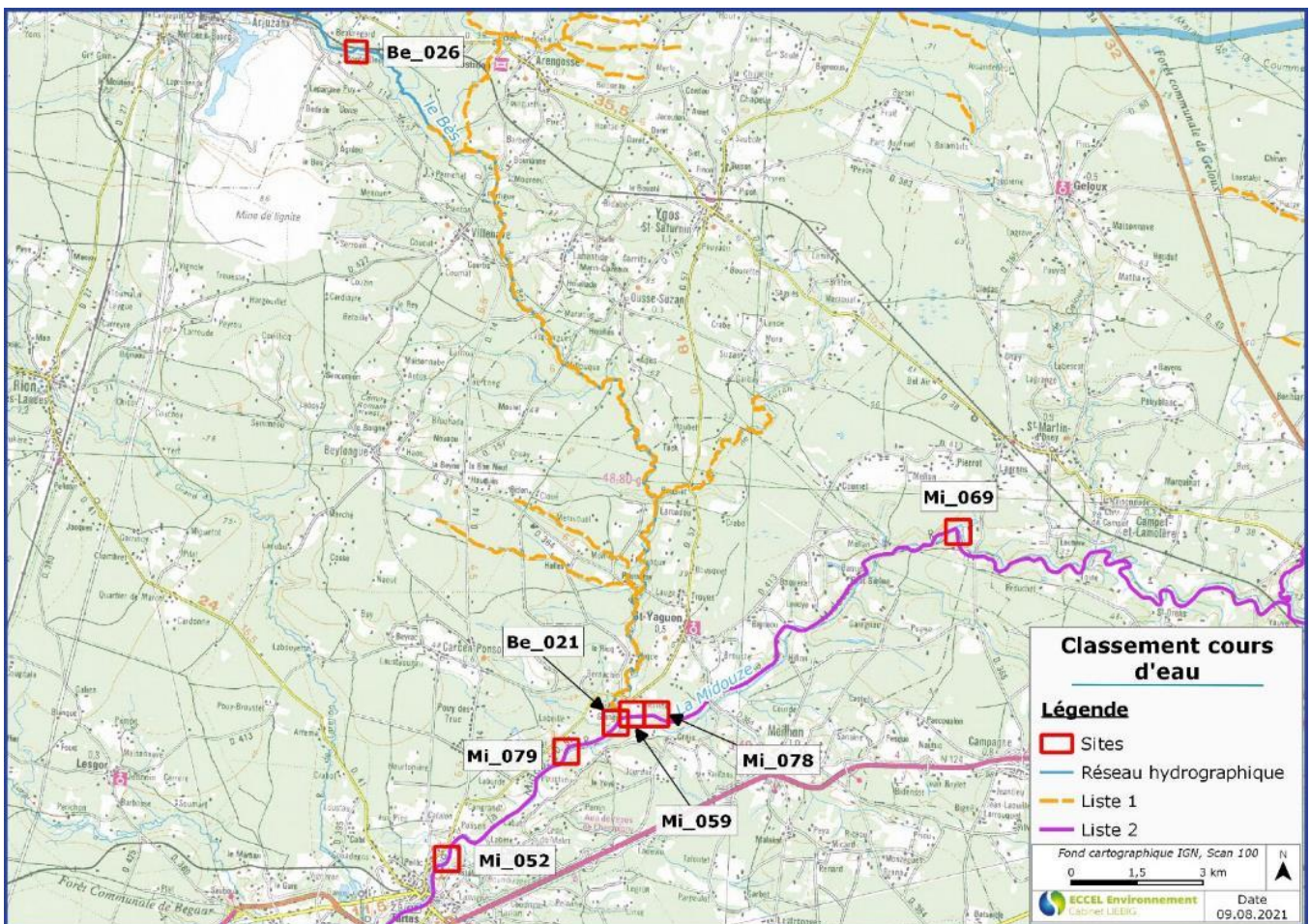


Figure 62 : Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17



**La rivière Midouze au niveau des projets est classée en Liste 2, au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Une partie du Bès est classée en Liste 1, cependant il n'y a pas de classement au niveau du site Be\_026.**

### 5.1.2 Les ZNIEFF

Les sites situés au sein et à proximité de plusieurs ZNIEFF. Celles-ci sont synthétisées dans le tableau ci-dessous et sur la Figure 63.

**Tableau 5 : ZNIEFF concernées par le projet (Source : INPN)**

Type de protection	Identification	Site concerné par un rayon de 10 km	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
ZNIEFF de type 1	720030094	Mi_052	Réserve des Barthes et forêt communale de Pontonx sur l'Adour	199	9,1
ZNIEFF de type 1	720002393	Be_026	Anciennes Mines de Lignite d'Arjuzanx	2 202	0,6
ZNIEFF de type 1	720030101	Mi_059 Mi_078 Be_021 Mi_079 Mi_052 Mi_069	Marais du Los	12	1,3 1,3 1,6 2,7 6,3 7,7
ZNIEFF de type 2	720014218	Be_026 Be_021 Mi_059 Mi_069 Mi_078 Mi_079 Mi_052	Vallées de la Midouze et de ses affluents, Lagunes de la Haute Lande associées	2 386	Intégré
ZNIEFF de type 2	720030034	Mi_052 Mi_079	L'Adour d'Aire sur l'Adour à la confluence avec la Midouze, tronçon des saligues et gravières	2 324	5,9 9,3
ZNIEFF de type 2	720030087	Mi_052 Mi_079	L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des Barthes	13 349	5,9 9,5

**La ZNIEFF de type 2 720014218 « Vallées de la Midouze et de ses affluents, Lagunes de la Haute Lande associées » est intégrée à l'emprise de tous les projets.**

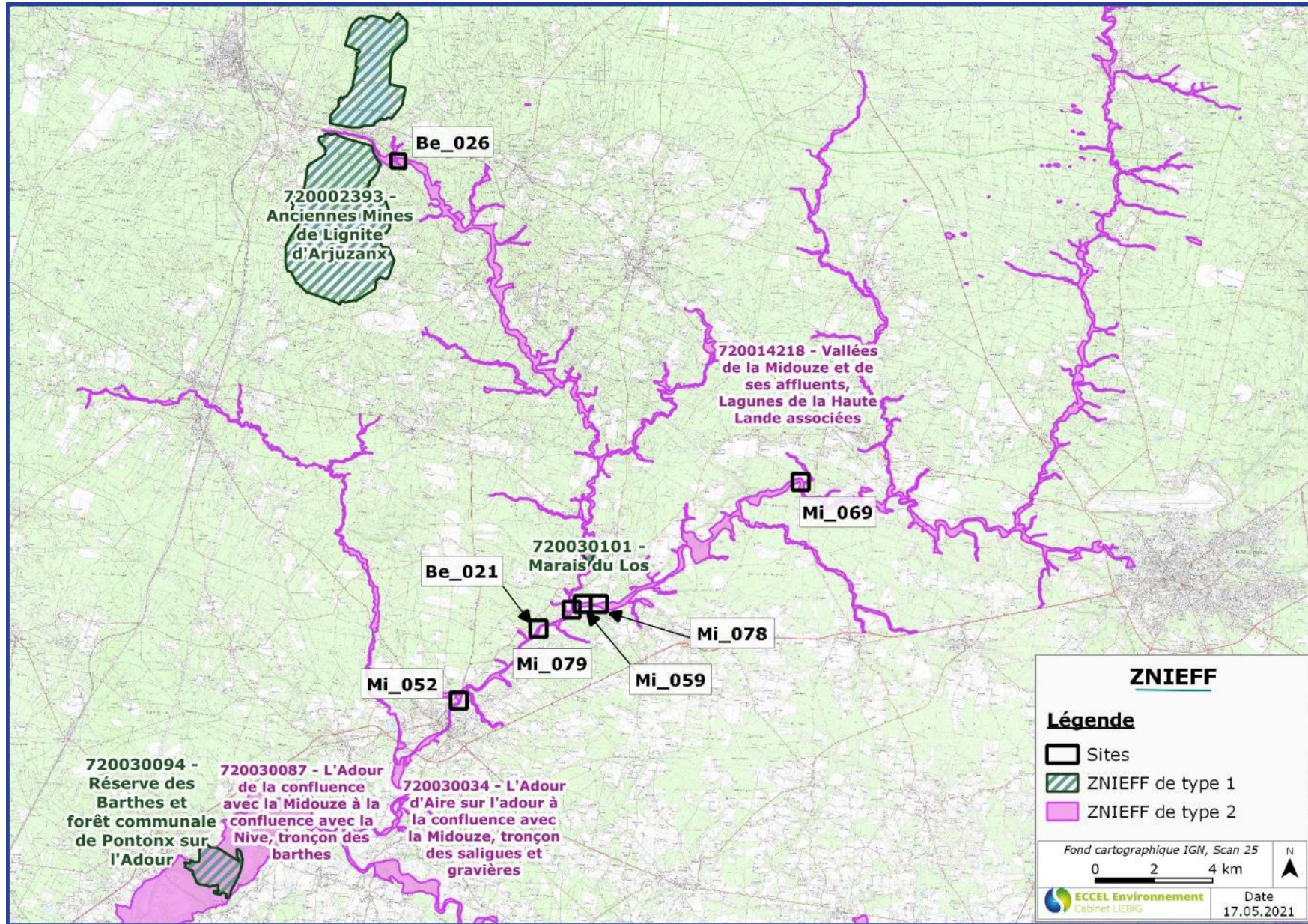


Figure 63 : Localisation des ZNIEFF au regard du projet



### 5.1.3 Sites NATURA 2000

Les zones Natura 2000 issues de la Directive Habitats-Faune-Flore et Directive Oiseaux concernées par le projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 6 : Site Natura 2000 concerné par le projet (Source : INPN)**

Type de protection	Identification	Site concerné par un rayon de 10 km	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
ZSC	FR7200722	Be_026 / Be_021 / Mi_059 / Mi_069 / Mi_078 / Mi_079 / Mi_052	Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	4 914	Intégré
ZSC	FR7200720	Mi_052	Barthes de l'Adour	12 246	7,5
ZSC	FR7200724	Mi_052 / Mi_079	L'Adour	3 565	5,8 / 9,2
ZPS	FR7212001	Be_026	Site d'Arjuzanx	2 123	0,6

Un site Natura 2000 issu de la Directive Habitats-Faune-Flore (Zone Spéciale de Conservation) est intégré aux projets. Il s'agit du « FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze ».

A proximité du site Be-026, on retrouve également le site d'Arjuzanx. Les autres sites décrits dans le tableau sont très éloignés des zones de projet.

La carte suivante permet de localiser le projet vis-à-vis de ces zonages réglementaires.

#### 5.1.3.1 Réseau hydrographique des affluents de la Midouze – FR7200722

Ce site se compose de cinq classes d'habitats : les Forêts caducifoliées qui couvrent 85 % de la zone Natura 2000, les eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes), qui couvrent 6 % de la zone Natura 2000, les Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières et les Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana couvrant chacun 4 % de la zone Natura 2000 et les Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente qui couvrent seulement 1 % de la zone Natura 2000.

Les pourcentages de couverture des habitats sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 7 : Description de la couverture d'habitats du site FR7200722**

Communes concernées	
Classes d'habitats	% couvert
N16 : Forêts caducifoliées	85
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	4
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1

**Les incidences des projets sur ce site sont décrites au chapitre 7.**

#### 5.1.3.2 Site d'Arjuzanx – FR7212001

Ancienne mine réhabilitée, le site d'Arjuzanx résulte d'une importante activité anthropique. Cependant, les caractéristiques écologiques du site (présence de nombreux et vastes plans d'eau, substrats parfois argileux, parfois sableux...) ainsi que son statut de protection depuis 1983 (Réserve Ministérielle puis Réserve Nationale de Chasse et de Faune sauvage) ont permis l'implantation assez rapide d'une faune et d'une flore très particulières qui lui confèrent un intérêt de premier ordre.

**En raison de la configuration du site, de l'absence de connexion hydraulique et/ou topographique avec le site Be\_026, ce site ne fera pas l'objet d'une notice d'incidences NATURA 2000.**



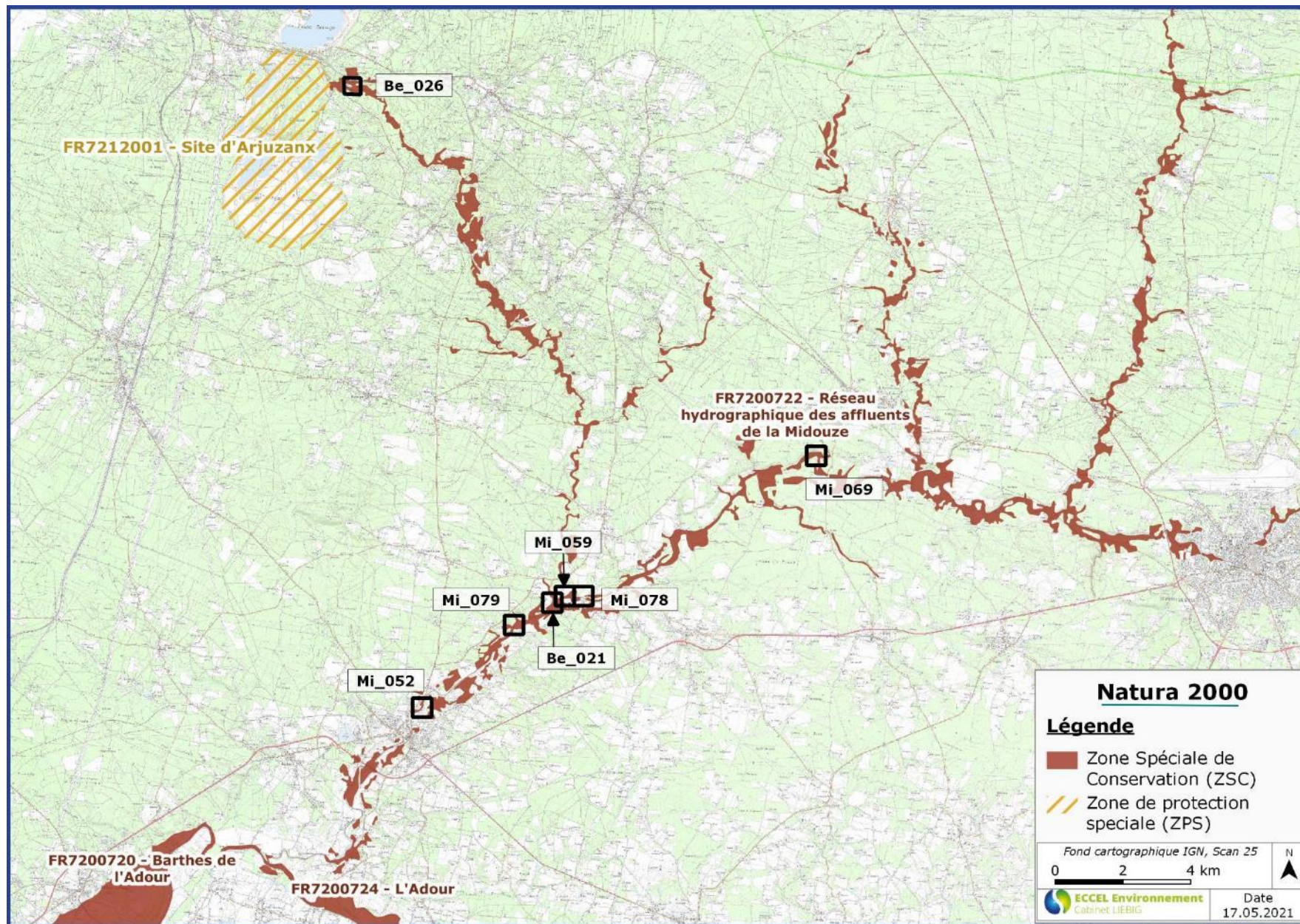


Figure 64 : Localisation du projet au regard des sites Natura 2000



### 5.1.3.3 Habitats d'intérêt communautaire

Sur ce site Natura 2000, les Habitats d'Intérêt Communautaire suivants ont été identifiés. Sont mentionnés **en gras les habitats prioritaires**, c'est-à-dire les habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

**Tableau 8 : Liste des Habitats d'Intérêt Communautaire présents sur le site FR7200722**

Code	Habitats naturels	Superficie (ha)	Evaluation du site			
		(% cov.)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0 (0 %)	A	C	B	B
4020	<b>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</b>	196,56 (4 %)	A	C	B	B
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0 (0 %)	B	C	B	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0 %)	B	C	B	B
91E0	<b>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	1474,2 (30 %)	A	C	B	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	1474,2 (30 %)	A	C	B	B
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	1474,2 (30 %)	A	C	B	B

#### Légende

- Représentativité : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative" ; D = "Présence non significative"
- Superficie relative : A = 100 > p > 15 % ; B = 15 > p > 2 % ; C = 2 > p > 0 %.
- Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne/Réduite".
- Evaluation globale : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative".

### 5.1.3.4 Espèces d'intérêt communautaire

Le tableau suivant présente les espèces d'intérêt communautaire identifiées sur le site Natura 2000 :

**Tableau 9 : Liste des espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats) présentes sur le site FR7200722**

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Population relative
<b>Mammifères</b>			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	C
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	C
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	C
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	C
1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	C
1656	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	C
<b>Poissons</b>			
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	C
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	C
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	C
6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	C
<b>Invertébrés</b>			
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	C
<b>Crustacés</b>			
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	C
<b>Reptiles</b>			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	C

<sup>1</sup>Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %) :

- **A** = site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- **B** = site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- **C** = site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- **D** = espèce présente mais non significative.

**Les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 sont liés, soit aux zones humides et boisements de bord de La Midouze.**

#### 5.1.4 Autres zonages réglementaires

Un Parc Naturel Régional est situé à 9,1 km du site Be\_026. Il s'agit de FR8000018 « Landes de Gascogne ».

Il n'existe aucune Réserve Naturelle ou Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope à proximité du périmètre étudié.

#### 5.1.5 Sites gérés par le CEN

Un site du Conservatoire d'Espaces Naturels Nouvelle-Aquitaine est situé à moins de 10 km des sites. Il est situé dans le village de Tartas, à 1,2 km du site Mi\_052, à 4,5 km du site Mi\_079, à 5,9 de Be\_021, à 6,1 de Mi\_059 et à 6,5 du site Mi\_078. Il s'agit de « l'église Saint-Jacques de Tartas ». Celle-ci abrite une importante colonie de chauve-souris, qui font l'objet de suivis et d'animations pédagogiques.

#### 5.1.6 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

L'Espace Naturel Sensible le plus proche du projet, hors zone d'influence, est situé à Pontonx-sur-l'Adour, à environ 10,1 km du site Mi\_052.

## 5.2 MILIEU PHYSIQUE

### 5.2.1 Climatologie

Le climat au droit de la zone de projet est de type océanique, marqué par des hivers doux et des températures estivales plutôt chaudes.

Les pluies sont réparties en toutes saisons, rarement violentes mais plus importantes en automne et hiver. Classiquement, la saison sèche est plus marquée de juin à septembre. Les valeurs mensuelles maximales de pluviométrie observées sur METEOFRANCE correspondent aux mois de novembre à février.

Le climat est chaud et tempéré, les étés sont plutôt chauds avec une moyenne de températures maximales de l'ordre de 27,7°C en août et des hivers parfois froids avec occasionnellement des températures minimales de 1,6°C. La température moyenne est de 13,5°C (source Info climat – Station météorologique de Mont-de-Marsan).

La région landaise est l'une des moins ventées de France, on retrouve une dominance des vents d'ouest et d'est sur une moyenne annuelle.

### 5.2.2 Géologie et hydrogéologie

#### 5.2.2.1 Géologie

La zone d'étude fait partie de l'ensemble hydrogéologique du Bassin aquitain. Ce territoire se caractérise par une géomorphologie sableuse, très perméable, du Plio-quatenaire. Assez plate et homogène, la zone est parcourue par de petits ruisseaux formant des vallées étroites, parfois jusqu'au socle molassique.

#### 5.2.2.2 Hydrogéologie

Le réseau de cours d'eau du bassin versant de la Midouze est concerné par deux aquifères principaux (nappes phréatiques) correspondant à deux épisodes marins du Miocène (fin de l'ère tertiaire) : l'Aquitainien et l'Helvétien. Le premier s'est traduit par le dépôt de calcaires bioclastiques surmontés par des sables à faluns. Les plus fortes épaisseurs de cet aquifère se rencontrent à Mont de Marsan avec environ 75 m. A la suite de cet épisode, de l'argile



ou des marnes silteuses se sont déposées et forment une couche imperméable plus ou moins épaisse suivant les cours d'eau entre l'Aquitainien et l'Helvétien. Un nouveau dépôt de calcaires bioclastiques s'est formé à l'Helvétien passant progressivement à des sables de plus en plus fins (sables fauves). Son épaisseur est comprise entre 20 et 30 m. Il existe des secteurs d'échange entre les deux aquifères au niveau de certains cours d'eau.

### 5.2.3 Sédiments

#### 5.2.3.1 Méthodologie

La qualité des sédiments extraits de cours d'eau ou canaux est appréciée au regard des seuils de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature dont le niveau de référence S1 est précisé dans le tableau ci-dessous. Afin de vérifier la qualité des sédiments qui seront remobilisés, les sites concernés par de la remobilisation de matériaux ont fait l'objet d'un prélèvement de matériaux pour analyse en laboratoire. Pour les six sites concernés, les prélèvements ont été réalisés le 9 avril 2019.

**Tableau 10 : Seuils des éléments et composés traces pour le classement en S1 (mg/kg)**

Paramètres	Arsenic	Plomb	Zinc	Nickel	Mercure	Cadmium	Chrome	Cuivre	PCB totaux (somme des 7)	HAP totaux (somme des 16)
Seuil niveau S1	30	100	300	50	1	2	150	100	0.68	22.8

#### 5.2.3.2 Résultats

Le tableau ci-dessous présente les résultats pour chaque site. Les rapports d'analyse sont disponibles en annexe 3.

**Tableau 11 : Résultats d'analyse des sédiments en mg/kg**

Paramètres	Mi_069	Mi_075	Mi_069	Mi_079	Mi_078	Mi_052	Be_026	Seuil niveau S1
Arsenic	20.7	1.31	14.9	15.3	10.6	9.84	22.1	30
Plomb	21.5	2.53	24.1	21.8	13.3	19.7	29.3	100
Zinc	68.5	14.1	99.7	98.4	63.9	90.6	105	300
Nickel	17.3	1.65	22	21.9	14.3	14.7	26.6	50
Mercure	0.0872	<0.05	0.104	0.113	0.0535	0.0799	0.122	1
Cadmium	0.357	<0.1	0.493	0.535	0.329	0.381	0.442	2
Chrome	19.4	1.73	24.4	22.4		16.4	24.5	150
Cuivre	18.1	0.971	28	25.4	12.9	15.6	42.3	100
PCB totaux (somme des 7)	0.011	0.0054	0.026	0.0074	0.022	0.0063	0.0072	0.68
HAP totaux (somme des 16)	2.6	0.82	4.9	2	3.5	1.8	0.93	22.8

**Les résultats d'analyse présentés dans le tableau précédent montrent que les fractions massiques (mg/kg) sont inférieures aux valeurs seuil fixés par l'arrêté en lien avec la rubrique 3.2.1.0.**

### 5.2.4 Contexte hydromorphologie

L'étude stratégique pour la mise en place d'un Programme Pluriannuel de Gestion sur le bassin versant de la Midouze entre 2014 et 2019 a fournis un état des lieux et un diagnostic du bassin versant. A l'issue de cette étape, plusieurs sites avaient été identifiés pour répondre aux objectifs de restauration hydromorphologique fixés par les différentes parties prenantes lors de la concertation.

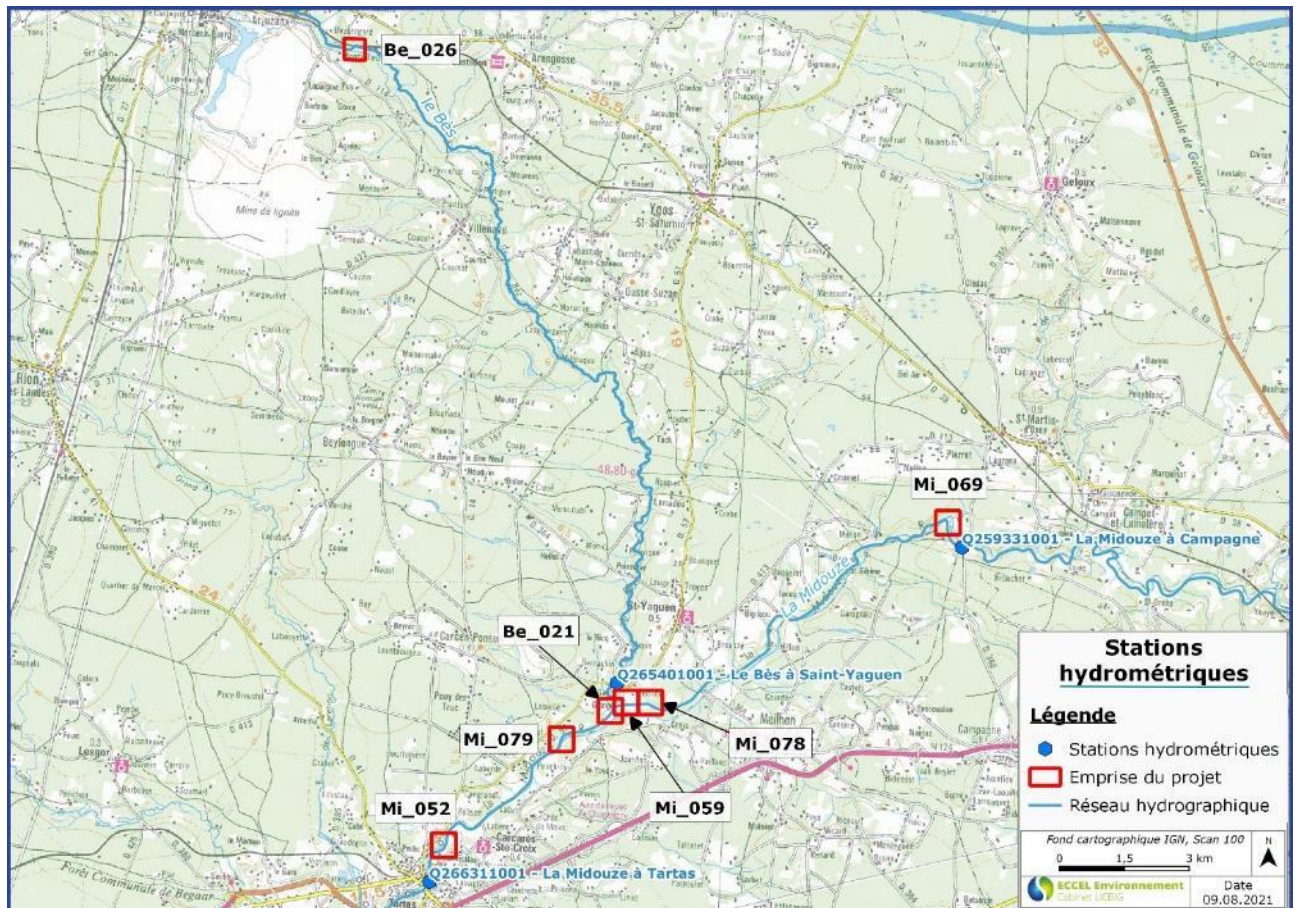
## 5.2.5 Hydrologie

### 5.2.5.1 Données hydrologiques existantes

Les caractéristiques hydrologiques de la Midouze ont été observées à la station hydrométrique de Campagne (en amont des sites étudiés) et le Bès à la station hydrométrique de Saint-Yaguen.

Une autre station hydrométrique est présente sur la Midouze à Tartas en aval des projets (Q266311001 - La Midouze à Tartas). Toutefois, les données issues de cette station sont incomplètes.

La Figure 65 ci-dessous localise les trois stations au regard des différents projets.




**Figure 65 : Localisation des stations hydrométriques sur la Midouze et le Bès**

Les débits caractéristiques de la Midouze à Campagne (Q2593310) sont présentés dans le tableau ci-dessous. Cette station est en fonctionnement sur la période 1967-2021.

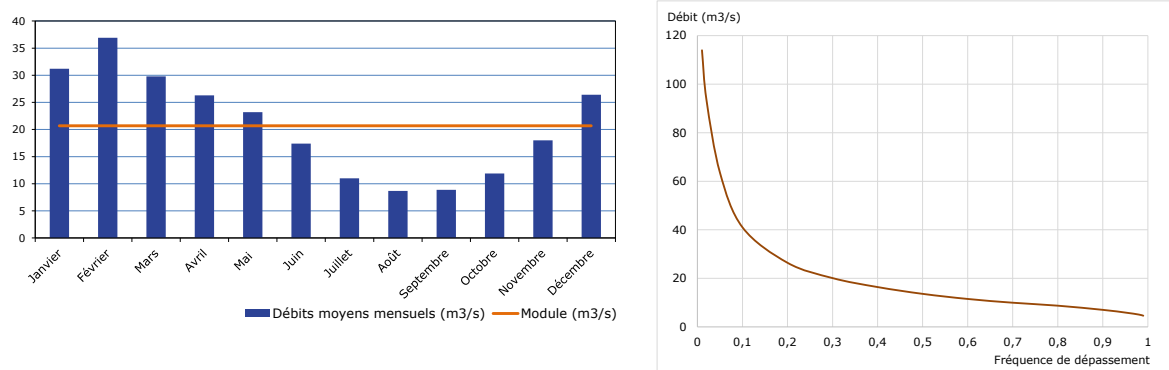


**Tableau 12 : Synthèse des données hydrologiques de la Midouze à Campagne entre 1967 et 2021**

Synthèse des données hydrologiques sur la Midouze à Campagne															
Informations relatives à la station - Période de mesure sur 55 ans															
															
Code Station	Libellé station	Bassin versant (km <sup>2</sup> )	Gérant												
Q2593310	La Midouze à Campagne	2500	DREAL Aquitaine												
Détail de l'hydrologie															
Ecoulement naturels mensuels															
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
Débits (m <sup>3</sup> /s)	31,2	36,9	29,8	26,3	23,2	17,4	11	8,69	8,89	11,9	18	26,4			
Qsp (l/s/km <sup>2</sup> )	12,48	14,76	11,92	10,52	9,28	6,96	4,40	3,48	3,56	4,76	7,20	10,56			
Lame d'eau (mm)	33	36	31	27	24	18	11	9	9	12	18	28			
Module (m <sup>3</sup> /s) - moyenne : 20,7															
Basses eaux ( loi de Galton - janvier à décembre ) - données calculées sur 55 ans															
	VCN3 (m <sup>3</sup> /s)			VCN10 (m <sup>3</sup> /s)			QMNA <sub>c</sub> (m <sup>3</sup> /s)								
Moyenne	6,63			6,89			7,9								
Quinquennale sèche	5			5,2			6,1								
Crues ( loi de Gumbel - septembre à août ) - données calculées sur 53 ans															
	Biennale		Quinquennale		Décennale		Vicennale		Cinquantennale		Centennale				
QI (m <sup>3</sup> /s)	110		160		590		230		270		0				
QIX (m <sup>3</sup> /s)	120		170		200		240		280		0				
Débits classés															
Fréquence de dépassement	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
Q (m <sup>3</sup> /s)	114	93,5	63,5	41	26,4	20,1	16,4	13,6	11,5	9,95	8,73	7,01	5,89	5,07	4,6

La Midouze à Campagne présente un module de 20,7 m<sup>3</sup>/s. A partir des graphes et tableaux ci-dessus, on observe des fluctuations saisonnières de débit importantes. La Midouze est influencée par un régime pluvial océanique. Il en résulte un débit hivernal et printanier soutenu avec des hautes eaux portant le débit mensuel moyen à un niveau allant de 26,4 à 36,9 m<sup>3</sup>/s, de décembre à mai inclus (maximum en janvier et février), et des basses eaux d'été de juillet à octobre, avec une baisse du débit moyen mensuel jusqu'au niveau de 8,69 m<sup>3</sup>/s au mois d'août.

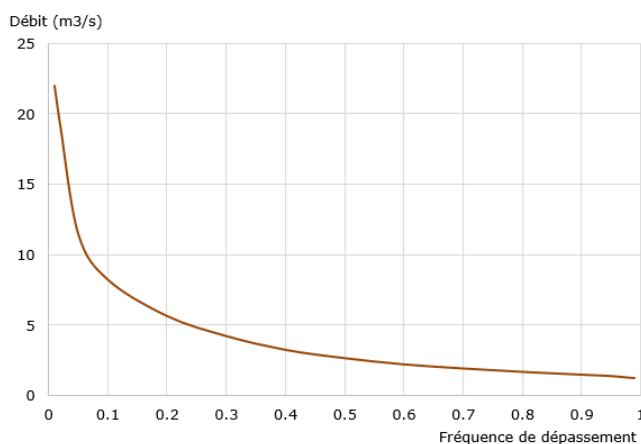
En outre, le débit de crue biennale moyen journalier est de 120 m<sup>3</sup>/s, soit six fois supérieur au module moyen interannuel.



**Figure 66 : Débits moyens mensuels et module (à gauche) courbe des débits classés (à droite) à la station hydrométrique de la Midouze à Campagne**

La station hydrométrique sur le Bès à Saint-Yaguen (Q2654010) a un bassin versant amont de 343 km<sup>2</sup>. D'après la Banque HYDRO, les données hydrométriques sont incomplètes. Seule la courbe des débits classés est disponible (Figure 66). Ces données ne permettent donc pas de fournir un débit moyen interannuel (module) pour ce cours d'eau. Celui-ci a été estimé par extrapolation du module de la Midouze au bassin versant du Bès (application de la Loi de Myer décrite au chapitre suivant). Ainsi, le module à la station hydrométrique de Saint Yaguen est estimé à 2.8 m<sup>3</sup>/s. Afin d'affiner la pertinence de cette extrapolation, les débits du Bès ont également été extrapolés depuis une station

hydrométrique sur le cours d'eau du Geloux à Saint-Martin-d'Oney (Q2584610). En extrapolant depuis ces données, le débit moyen du Bès à Saint Yaguen est de 2.7 m<sup>3</sup>/s. les résultats sont très proches de ceux obtenu à partir des données de la Midouze. L'extrapolation des données depuis la station de la Midouze a donc été validée.



**Figure 67 : Courbe des débits classés sur le Bès à Saint Yaguen**

#### 5.2.5.2 Hydrologie lors des relevés topographiques

Les relevés topographiques ont été réalisés durant les mois de juin/juillet 2019. Ces relevés ont permis de définir les avant-projets et notamment les surfaces et volumes de matériaux à remobiliser. Lors de la phase de conception, les côtes de fond des annexes hydrauliques et des zones de connexion avec la Midouze et le ruisseau du Bès ont été définies de manière à avoir une mise en eau de l'annexe pour des débits à minima équivalent au débit moyen du cours d'eau. Pour cela, les débits le jour du relevé topographique et le module du cours d'eau au droit du site ont été calculé à partir des données hydrométriques disponibles (chapitre 5.2.5) et par application de la Loi de Myer :

$$Q_{BV \text{ Site}} = Q_{BV \text{ Station de référence}} \times \left( \frac{S_{BV \text{ Site}}}{S_{BV \text{ Station de référence}}} \right)$$

Avec  $Q_{BV \text{ Site}}$ , le débit au droit du site

$Q_{BV \text{ Station de référence}}$ , le débit au droit de la station hydrométrique de référence

$S_{BV \text{ Site}}$ , surface du bassin versant en amont du site (km<sup>2</sup>)

$S_{BV \text{ Station de référence}}$ , surface du bassin versant en amont de la station hydrométrique de référence (km<sup>2</sup>)

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 13 : Estimation des débits au droit de chaque site**

Code site	Date du relevé topographique	Station hydrométrique de référence	$S_{BV \text{ Station de référence}}$ (km <sup>2</sup> )	$Q_{\text{Module-Station de référence}}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{BV \text{ Station de référence le jour du relevé topographique}}$ (m <sup>3</sup> /s)	$S_{BV \text{ Site}}$ (km <sup>2</sup> )	$Q_{BV \text{ Site}}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{\text{Module BV site}}$ (m <sup>3</sup> /s)
Mi_052	17/06/2019	La Midouze à Campagne	2500	20.7	11.6	2985	13.9	24.7
Mi_078	03/07/2019	La Midouze à Campagne	2500	20.7	8.7	2601	9.1	21.5
Mi_079	18/06/2019	La Midouze à Campagne	2500	20.7	11	2601	11.4	21.5
Mi_069	30/06/2019	La Midouze à Campagne	2500	20.7	8.8	2500	8.8	20.7
Mi_059	03/07/2019	La Midouze à Campagne	2500	20.7	8.7	2601	9.1	21.5
Be_026	10/06/2019	Le Bès à Saint Yaguen	343	2.8	4	139	1.6	1.2
Be_021	03/07/2019	Le Bès à Saint Yaguen	343	2.8	3	343	3.0	2.8

L'estimation des débits à permis de montrer que durant les différentes campagnes de relevés topographiques le débit de la Midouze était en moyenne deux fois inférieur au



module au droit du site étudié. Sur le ruisseau du Bès, en revanche, le débit lors de ces relevés étaient déjà proches du module.

## 5.3 MILIEU NATUREL

### 5.3.1 Faune piscicole

Plusieurs stations d'inventaire piscicole existent sur la Midouze et sur le Bès. Sur la Midouze, la station la plus proche des sites étudiés se situe à Tartas, soit à quelques kilomètres en aval des sites (code station 05225100). Les résultats des pêches d'inventaires en 2015, 2017 et 2019 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 14 : Effectifs des espèces piscicoles sur la Midouze à Tartas**

	Ablette	Anguille d'Europe	Black bass	Breme bordelière	Brochet	Carpe commune	Chevaine	Ecrevisse de Louisiane	Gambusie de l'ouest	Gardon	Goujon commun
04/09/2019		50	8				29	1	20	5	7
09/10/2017	44	24	1	3	6	1	28	3	5	28	109
19/10/2015	3	44	2	20	8	1	14	1	7	23	80

	Lamproie indéterminée	Lamproie marine	Loche franche	Perche	Perche soleil	Pseudorasbora	Rotengle	Silure glane	Tanche	Vairon	Vandoise rostrée
04/09/2019	10	4	6	8	16	17	5	2	11		
09/10/2017		2	4	28	17	1	14	6	9	41	7
19/10/2015		3	5	11	6	2	3	11	1	58	8

Sur les trois années de suivi, les espèces contactées sont relativement homogènes. A noter, la présence d'espèce à enjeu identifiées dans le DOCOB du site de NATURA 2000 de la Midouze tel que le Brochet, la Lamproie de Planer (identifiée sous l'intitulé « Lamproie indéterminée ») et la Lamproie Marine dans le Tableau 14.

Sur le Bès, deux stations existent : à proximité du site Be\_026, on retrouve la station du Bès à Villenave (code station 05225340) et à proximité du site Be\_021, la station du Bès à Saint-Yaguen (code station 05225300). A noter également, la présence de l'anguille d'Europe contactée sur les trois années et de la Vandoise contactée en 2017 et 2015.

**Tableau 15 : Effectifs des espèces piscicoles sur le Bès à Villenave**

	Anguille d'Europe	Barbeau fluviatile	Brochet commun	Chabot	Chevaine	Gardon	Goujon commun	Lamproie de planer	Lamproie Marine	Loche franche	Perche soleil	Vairon
10/09/2019	3	3	1		6	1	12	59		3	5	29
14/09/2017	2	1	1	2	4		21	38	1	9	7	56
08/10/2015	2			8	2		61	31	3	13		182

**Tableau 16 : Effectifs des espèces piscicoles sur le Bès à Saint Yaguen**

	Anguille d'Europe	Barbeau fluviatile	Brochet commun	Chabot	Chevaine	Gambusie	Goujon commun	Lamproie de planer	Lamproie Marine	Loche franche	Perche soleil	Truite Arc en Ciel	Vairon
03/09/2019	2			1	1		17	25	3	11	1		79
02/10/2017	4	1			1	1	37	8	1	3		1	118
08/10/2015	1		1	1	12	1	26	19	1	7	1		175

Entre la station amont le Bès à Villenave et la station aval le Bès à Saint Yaguen, les peuplements piscicoles apparaissent relativement proches. Les espèces à enjeux telles que le Brochet, la Lamproie Marine et la Lamproie de Planer sont bien présentes. Le Brochet et la Lamproie marine ont des effectifs faibles.

Logiquement pour ces rivières Landaises, le peuplement piscicole est dominé par les cyprinidés. Les peuplements sont relativement diversifiés avec la présence de plusieurs espèces à enjeux identifiées dans les documents de gestion et de planification (DOCOB, PLAGEPOMI).



## 5.3.2 Faune, flore et habitats

### 5.3.2.1 Données bibliographiques

Les données suivantes sont issues des inventaires naturalistes réalisés par le bureau d'études Rivière Environnement en Juin 2019.

L'expertise écologique a été réalisée à partir d'une synthèse des données bibliographiques d'un secteur d'étude élargi (limites administratives des communes et dans le meilleur cas, lieu-dit au niveau du site) et à partir d'une session de relevés de terrain de la faune et de la flore.

Les bases de données consultées ont été les suivantes :

- Faune Aquitaine ;
- INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
- OFSA BV (Observatoire de la Flore Sauvage d'Aquitaine).

Les données bibliographiques sont généralement disponibles à une échelle bien plus large que celle des sites étudiés. Un tri des espèces a donc été effectué selon les habitats en présence sur chaque site et la potentialité de rencontrer les espèces citées dans la bibliographie. Les informations issues des bases de données sont donc directement intégrées à l'analyse.

### 5.3.2.2 Protocoles d'inventaires

Les investigations de terrain réalisées sont décrites dans le tableau suivant :

**Tableau 17 : Conditions de prospection (source : Rivière Environnement)**

Dates d'inventaires	Période ciblée	Groupes ciblées	Conditions météorologiques	Nombre de naturalistes
03/06/2019	Journée	Faune, flore, habitats	Beau, chaud, peu de vent	2

Les techniques d'inventaires ont été adaptées aux milieux naturels dominant en présence, à savoir principalement des milieux boisés inondables. Elles avaient pour objectif en priorité d'établir l'éventuelle présence d'espèces patrimoniales (protégées au niveau national, régional et départemental, d'intérêt communautaire, liste rouge et livre rouge) et la potentialité écologique globale du site.

Pour ce faire, tous les groupes ont été visés, sans prétention d'exhaustivité, mais selon des protocoles adaptés :

- **La flore** : pour chaque habitat naturel, un relevé des principales espèces présentes dans chaque strate (herbacée, arbustive et arborée) a été effectué sur une zone représentative de l'habitat. Les espèces protégées ont été prospectés ;
- **Les oiseaux** : deux méthodes ont été utilisées pour l'identification des espèces : l'observation à distance aux jumelles ou à l'œil nu ou l'écoute des chants par tranche de 10 min dans chaque habitat du site ;
- **Les mammifères** : ces espèces sont difficiles à observer, c'est pourquoi les prospections ont ciblé essentiellement les indices de présence : empreintes laissées au sol, restes de repas et réfectoires, gîtes (terriers, couches, cavités dans les arbres) ou encore aux excréments ;
- **Les chiroptères** : Pour ces espèces il a été prospecté la présence d'arbres gîtes, pouvant potentiellement accueillir des individus en période d'hivernage et/ou de reproduction. Ceux-ci ont été marqués par pointage GPS et sont identifiés dans la cartographie du site ;

- **Les amphibiens** : les prospections se sont déroulées sous la forme de recherche d'individus et de sites potentiels d'accueil pour la réalisation des différents cycles de vie de ces espèces. Des zones en eau temporaire ou non ont été recherchées, ainsi qu'une éventuelle présence de gîtes ;
- **Les reptiles** : ils ont été recherchés, notamment au niveau des zones de lisières et au niveau des placettes d'insolation potentielles (souches...), puis en recherche active sous les pierres et diverses zones de caches pour les individus passifs ;
- **Les insectes** : trois groupes d'insectes ont été recherchés :
  - Les papillons (rhopalocères) et les libellules (odonates), les identifications se sont faites à vue aux jumelles ou après captures d'individus (prise de photographies et identification à l'aide des guides spécifiques si besoin) ;
  - Les habitats typiques des coléoptères patrimoniaux ont également été recherchés (arbres remarquables, à cavités ou portant des traces visuelles de présence du Grand Capricorne ou du Lucane Cerf-Volant).

### 5.3.2.3 Résultats

#### 5.3.2.3.1 Site Be\_026 sur la commune de Morcenx-la-nouvelle

#### Habitats

Les prospections de terrain ont permis d'établir une cartographie de la végétation en présence, permettant une meilleure connaissance du site. Cette approche permet de mettre en évidence l'état de conservation des habitats naturels et des enjeux associés. Au vu des espèces en présence, il en ressort que les activités anthropiques à l'origine de perturbations sur les habitats naturels sont les espèces exotiques (Robinier pseudo-acacia, Erable Negundo) et présence d'un ouvrage. Les habitats peuvent être définis comme suit :

**Tableau 18 : Habitats du site Be\_026 (source : Rivière Environnement)**

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Aulnaie marécageuse	G1.41	44.91	-	0,107	H.
Boisement mixte d'Aulnes et de Chênes	G1.22	44.4	91Fo	0,561	H.
Eau dystrophe	C1.4	22.14	3160	0,075	-
Communauté flottante à Callitriche	C1.3412	22.432	-	0,164	H.
Route communale	J4.2	-	-	-	-
Prairie de fauche	E2.2	38.2	6510	0,05	p.
Bosquet de Robinier et autres espèces exotiques envahissantes	G1.C4	83.324	-	0,208	-

A noter, que les habitats humides sont définis par la mention « H. » et potentiellement humide par la mention « p. ».

*L'aulnaie marécageuse et le boisement d'Aulnes et de Chênes* : Ils sont présents sur la partie la plus amont du site, située immédiatement après la sortie de buse passant sous la route communale. Le boisement est mature et dense, il a atteint son climax. Le sol humide ainsi que la végétation herbacée peu développée traduisent la présence d'eau une bonne partie de l'année. Ce milieu joue un rôle essentiel dans la régulation des niveaux d'eau (zone d'expansion de crue, soutien d'étiage). C'est également le support d'habitat de nombreuses espèces, notamment les amphibiens, oiseaux forestiers et les mammifères semi-aquatiques tels que la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe. L'état de conservation du milieu est jugé comme étant moyen. L'hydrodynamique en présence

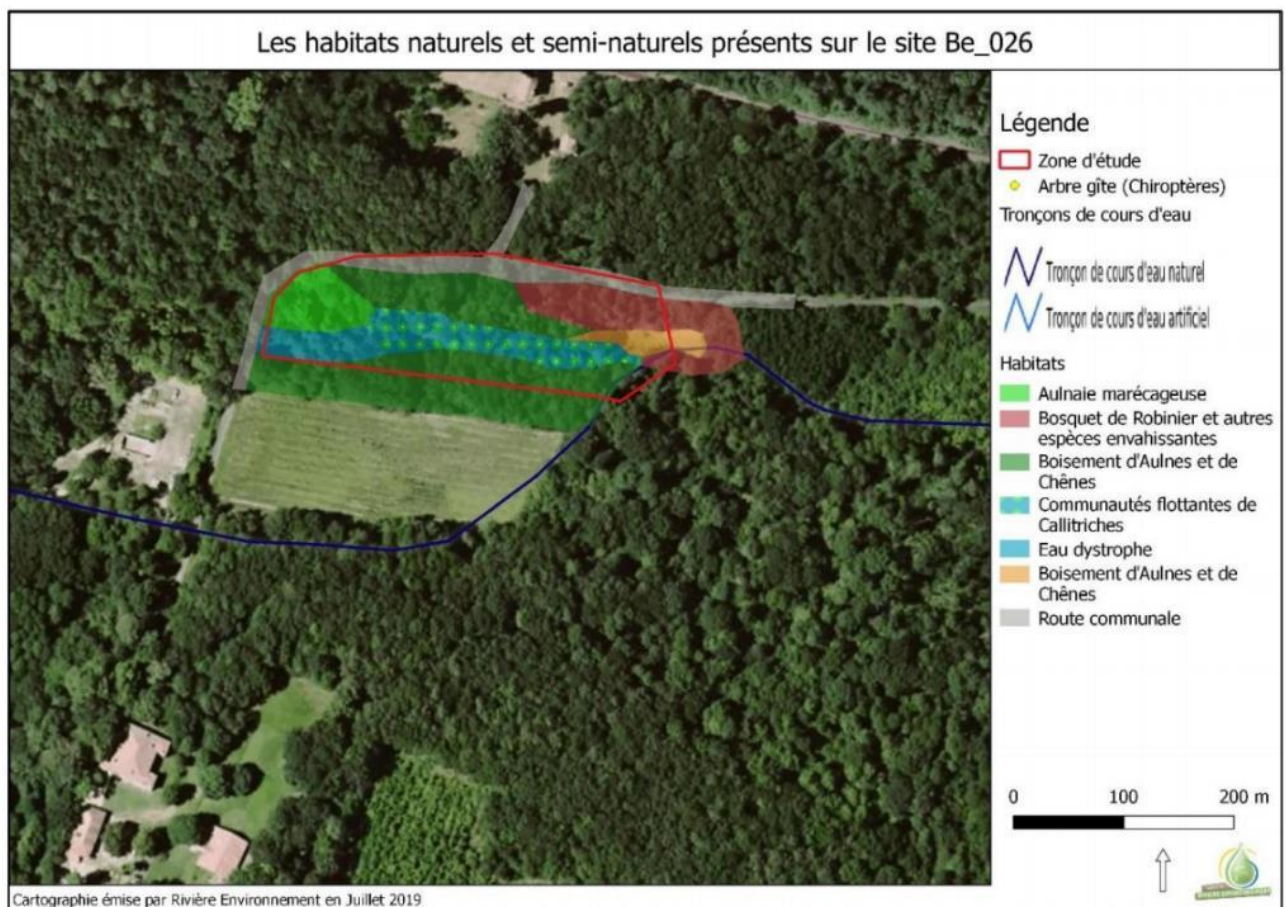


induit des conditions physiques optimales pour une bonne pérennité du milieu. Cependant, la faible surface de l'habitat et la présence d'espèces exotiques envahissantes à proximité et sur la partie est de l'habitat impactent la typicité du milieu.

*La zone en eau, végétalisée ou non* : A l'amont, l'eau est foncée et chargée en matière organique. Peu végétalisée avec des niveaux fluctuants régulièrement, cet habitat joue essentiellement un rôle de soutien d'étiage. En revanche, la partie aval est plus profonde (25 à 75 cm de hauteur d'eau) et présente une végétation flottante indigène. Cet habitat peut servir de lieux de reproduction pour les amphibiens (Grenouille agile, Crapaud épineux, Salamandre tachetée, Tritons) mais cela n'a pas été avéré lors de la visite de terrain. Les insectes, notamment les Odonates, sont également très présents au niveau de cet habitat. Les habitats aquatiques sont en bon état de conservation.

*La prairie de fauche* : Elle encadre la partie nord-est de la zone en eau. C'est une bande étroite et courte, mais permettant de diversifier les habitats du site et de maintenir une zone de lisière, particulièrement appréciée par de nombreuses espèces d'insectes, de reptiles et d'oiseaux. Malgré sa petite taille, qui lui vaut un état de conservation moyen, il est important de maintenir cet habitat.

*Le bosquet d'espèces exotiques envahissantes* : Situé en bordure de route et de la zone la plus ouverte du site, ce milieu est composé principalement d'espèces exotiques envahissantes telles que le Robinier faux-acacia, l'Erable negundo, le Cerisier tardif. Ces espèces exogènes impactent la biodiversité locale et ne remplissent pas de fonctionnalités jugées intéressantes.



**Figure 68 : Cartographie des habitats du site Be\_026 (source : Rivière Environnement)**

La végétation en présence est en grande partie caractéristique de zone humide selon toute logique, le secteur étant localisé en bordure de cours d'eau, caractérisé par des

sols présentant un degré d'humidité important (fluviosols). Ce critère est défini selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les habitats définis comme humide (H.) ou potentiellement humide (p.).

### Espèces

Les espèces floristiques recensées sur le site sont des espèces communes associées aux milieux décrits précédemment. Une espèce protégée a été identifiée sur site. Il s'agit du Fragon petit houx. Un arbre gîte a été identifié. Il s'agit d'un arbre mort présentant de nombreuses cavités pouvant accueillir les espèces arboricoles tels que les chiroptères ou encore des pics (le pic noir a été inventorié sur site).



Arbre gîte

La communauté flottante de Callitriches présente un potentiel d'accueil pour les amphibiens et odonates. Celui-ci peut également présenter un attrait pour les mammifères semi-aquatique comme lieu d'alimentation. L'Aulnaie marécageuse, de taille restreinte présente elle peu d'attrait pour ces derniers.

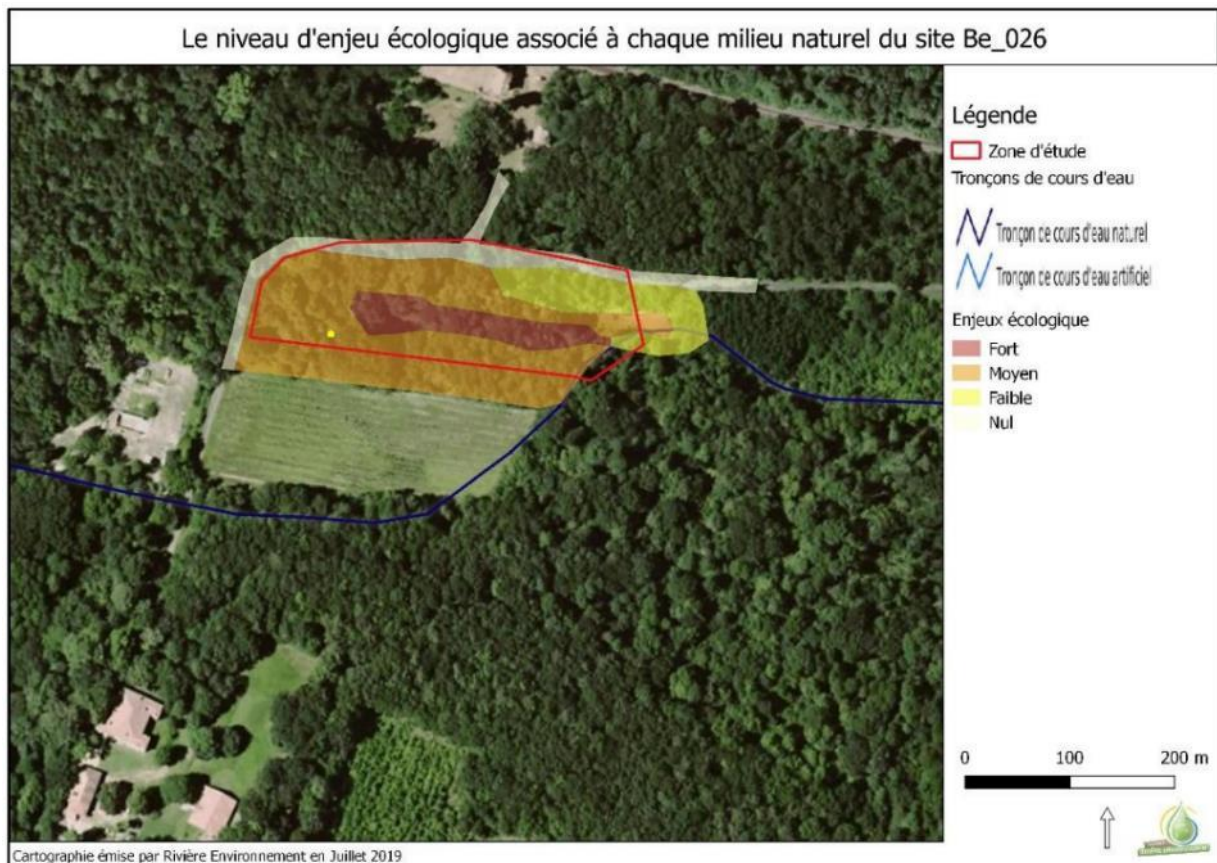
### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le site est globalement en bon état de conservation, et rempli de multiples fonctions environnementales importantes. Le site est particulièrement sensible à l'invasion d'espèces exotiques envahissantes. La proximité avec le cours d'eau et la route communale, vecteurs de dissémination des graines, ainsi que la dynamique de fermeture du milieu favorisent en effet l'implantation d'espèces exotiques envahissantes. Le Robinier faux-acacia et l'Erable negundo sont particulièrement bien implantés au niveau de la route à l'est du site. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans la carte et le tableau suivants :

**Tableau 19 : Précision des enjeux écologiques pour le site Be\_026 (source : Rivière Environnement)**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Aulnaie marécageuse	Moyen	Fort	Moyen
Boisement mixte d'Aulnes et de Chênes	Moyen	Fort	Moyen
Eau dystrophe	Bon	Moyen	Fort
Communauté flottante à Callitriche	Bon	Moyen	Fort
Route communale	-	-	-
Prairie de fauche	Moyen	Moyen	Moyen
Bosquet de Robinier et autres espèces exotiques envahissantes	Mauvais	Fort	Faible





**Figure 69 : Intérêt écologique des habitats du site Be\_026 (source : Rivière Environnement)**

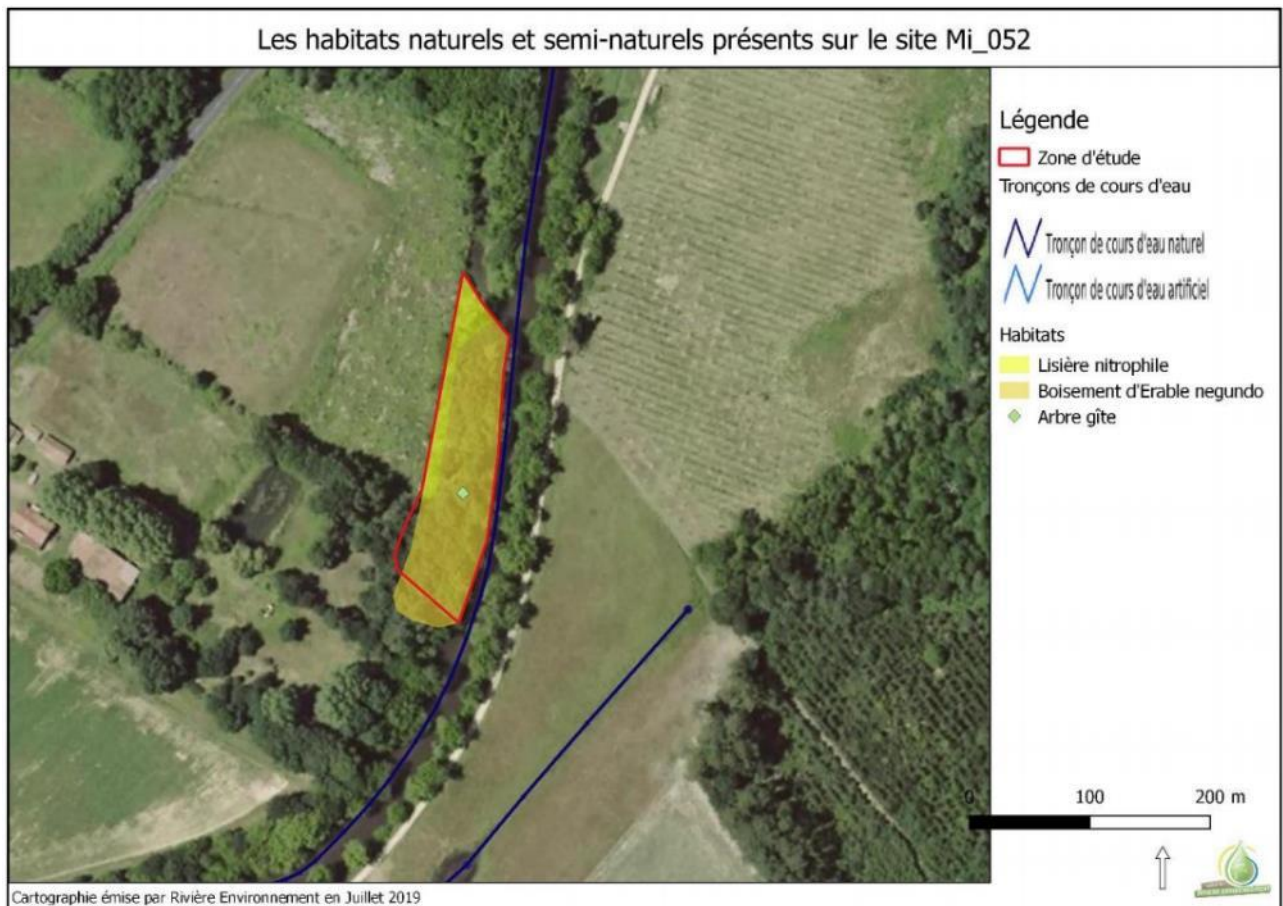
### 5.3.2.3.2 Site Mi\_052 sur la commune de Carcen Ponson

#### Habitats

Les prospections de terrain ont permis d'établir une cartographie de la végétation en présence, permettant une meilleure connaissance du site. Cette première approche permet de mettre en évidence l'état de conservation des habitats naturels et de prévisualiser des enjeux associés. Au vu des espèces en présence, les activités anthropiques sont à l'origine de perturbations sur les habitats naturels (espèces exotiques (Erable Negundo)). Cependant, les habitats peuvent être définis comme suit :

**Tableau 20 : Habitats du site Mi\_052 (source : Rivière Environnement)**

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Lisière nitrophile	E5.43	37.72	6430	0,06	p.
Boisement d'Erable negundo	G1.C4	83.324	-	0,303	-



**Figure 70 : Cartographie des habitats du site Mi\_052 (source : Rivière Environnement)**

**Le boisement d'Erable negundo** : Présent au niveau de la dépression constituant la majorité du site, ce boisement est composé presque uniquement d'Erable negundo. La strate herbacée est peu développée voire inexistante dans cet habitat. La matière organique est très présente au sol, les arbres sont denses et forment une galerie empêchant la lumière de pénétrer dans le milieu.

Cet habitat joue un rôle dans la gestion hydraulique en période de crue car a une grande capacité de stockage. En revanche, l'absence de strate herbacée et la très faible diversité végétale en font un habitat peu apprécié par la faune. Seules des espèces communes, voire envahissante (Ragondin) y sont présentes.

### Espèces

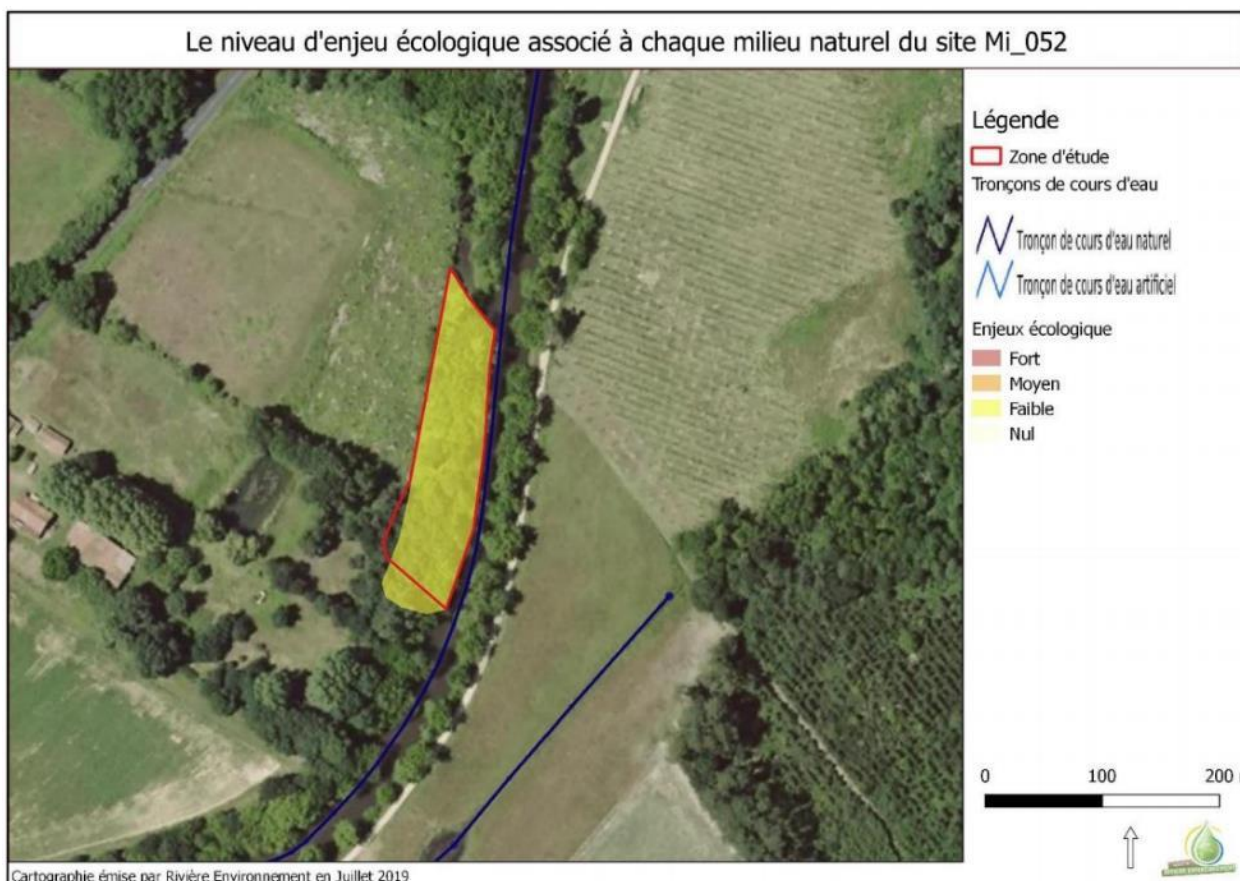


Le site ne présente que peu d'enjeux pour les espèces. Seul l'avifaune des milieux boisés peut présenter un attrait pour cet habitat très fermé. Un arbre à gîte a été identifié, celui-ci présente un enjeu pour l'avifaune et les chiroptères.



### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le site présente un enjeu global faible. Il est constitué principalement d'un habitat composé principalement d'Erable negundo, espèce exotique envahissante. Ce milieu joue un rôle d'atténuation des crues et stockage d'eau mais présente peu d'intérêt pour la biodiversité. La forte présence d'espèce exotique envahissante (E. negundo) sera à prendre en compte lors des travaux de restauration de l'annexe hydraulique afin d'éviter leur dissémination sur le site et ailleurs. Le site est globalement dans un état de conservation mauvais. Seule la présence d'un arbre à cavité pointé au GPS présente un intérêt pour la faune. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans la carte et le tableau suivant :



**Figure 71 : Intérêt écologique des habitats du site Mi\_052 (source : Rivière Environnement)**

**Tableau 21 : Enjeux du site Mi\_052 (source : Rivière Environnement)**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Boisement d'Erable negundo	Mauvais	Fort	Faible
Lisière nitrophile	Mauvais	Fort	Faible

#### 5.3.2.3.3 Site Mi\_078 sur la commune de St-Yaguen

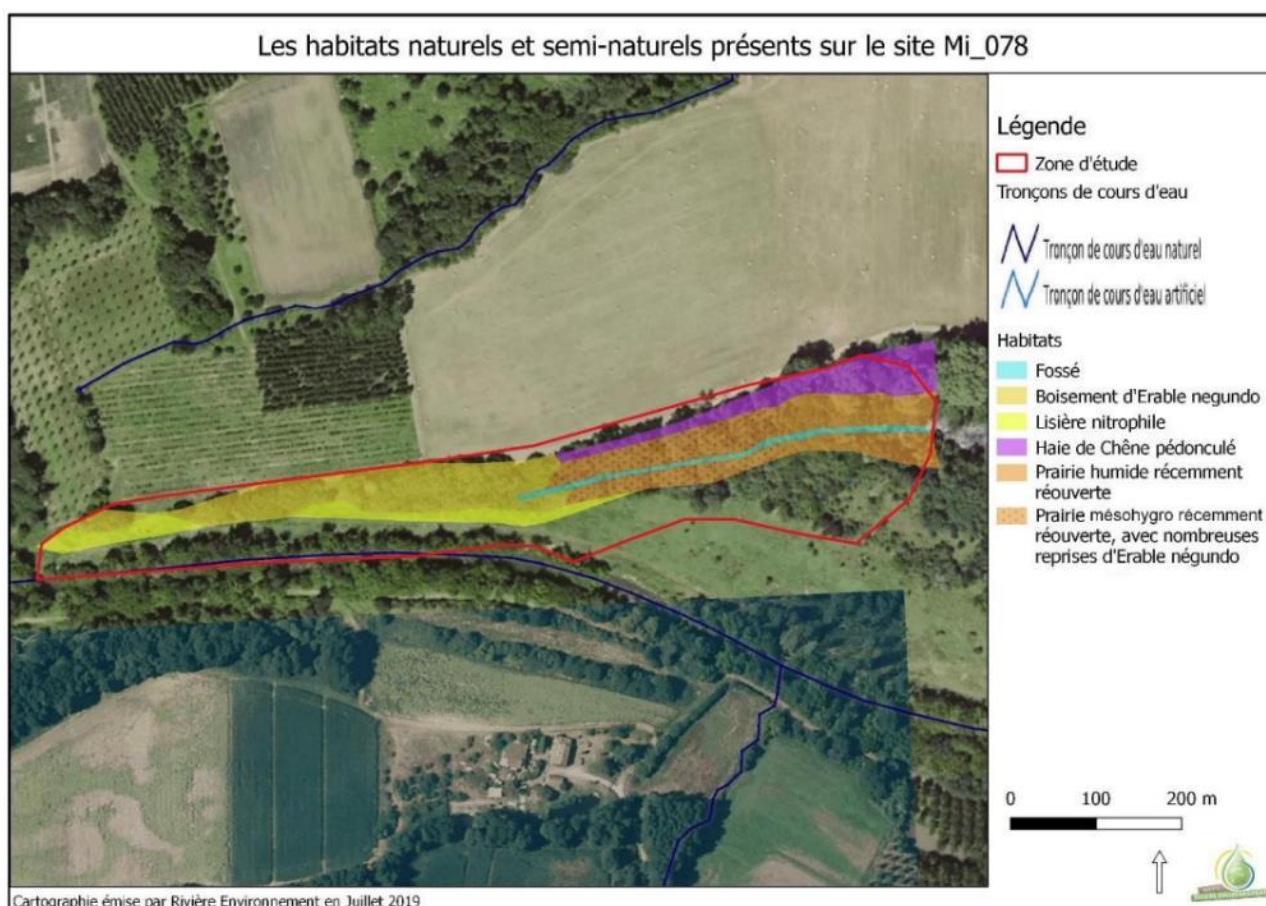
##### Habitats

Les prospections de terrain ont permis d'établir une cartographie de la végétation en présence, permettant une meilleure connaissance du site. Cette première approche permet de mettre en évidence l'état de conservation des habitats naturels et de prévisualiser des enjeux associés.

Au vu des espèces en présence, les activités anthropiques sont à l'origine de perturbations sur les habitats naturels (espèces exotiques (Erable Negundo)). Cependant, les habitats peuvent être définis comme suit :

**Tableau 22 : Habitats du site Mi\_052 (source : Rivière Environnement)**

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Lisière nitrophile	E5.43	37.72	6430	0,213	P.
Boisement d'Erable negundo	G1.C4	83.324	-	0,536	-
Haie de Chêne pédonculé	G5.1	84.1	-	0,284	-
Fossé	-	89.22	-	0,078	-
Prairie méso-hygrophile suite à réouverture récente de milieu, avec nombreuses reprises d'Erable négundo	E3.4 x G1.C4	37.2 x 83.324	-	0,352	P.
Prairie humide suite à réouverture récente de milieu	E3.4	37.2	-	0,292	H.



**Figure 72 : Cartographie des habitats du site Mi\_078 (source : Rivière Environnement)**

**Le boisement d'Erable negundo** : Présent au niveau de la dépression constituant la majorité du site, ce boisement est composé presque uniquement d'Erable negundo. La strate herbacée est peu développée voire inexistante dans cet habitat. La matière organique est très présente au sol, les arbres sont denses et forment une galerie empêchant la lumière de pénétrer dans le milieu. Le fond des dépressions est souvent



encore en eau dans les secteurs les plus encaissés. Cet habitat joue un rôle dans la gestion hydraulique en période de crue car a une grande capacité de stockage. En revanche, l'absence de strate herbacée et la très faible diversité végétale en font un habitat peu apprécié par la faune. Seules des espèces communes, voire envahissante (Ragondin) y sont présentes.

*Les prairies méso-hygrophiles et humides* : A l'amont du site, une zone en eau est présente. Ce secteur a été fraîchement réouvert, révélant une prairie plus ou moins humide selon les secteurs. Si la partie amont de la prairie est en cours de colonisation par les ligneux, notamment les Erables negundo, elle reste toutefois extrêmement attractive pour la biodiversité : Rhopalocères, odonates, avifaune, bien qu'ils s'agissent d'espèces communes et non protégées. Ces milieux ont également la capacité de stocker de fortes quantités d'eau (atténuation des crues et soutien d'étiage) mais également d'améliorer la qualité de l'eau grâce à la phyto-épuration.

*La haie de Chêne pédonculé* : Au nord-est du site, en bordure de la prairie se trouve un alignement de Chênes pédonculés et de Platanes. Apprécies des oiseaux et des coléoptères saproxyliques, ce milieu est également un corridor de déplacement pour de nombreuses espèces notamment pour les chiroptères.

### Espèces

Comme pour le site Mi\_052, la zone boisée d'Erable negundo ne présente que peu d'attrait pour la faune. La zone ouverte en amont accueille une plus grande diversité d'espèces faunistiques et floristiques. Aucune espèce protégée n'a été observée, cependant le milieu en présence présente un potentiel d'accueil pour les insectes, reptiles, et amphibiens. L'alignement de chêne présente également un potentiel d'accueil pour les oiseaux, mais également de corridor de déplacement pour les chiroptères. La forte capacité de colonisation et de régénérescence de l'Erable négundo fragilise ce milieu, dont la zone sud est déjà impactée par sa présence.

### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux liés aux habitats et espèces

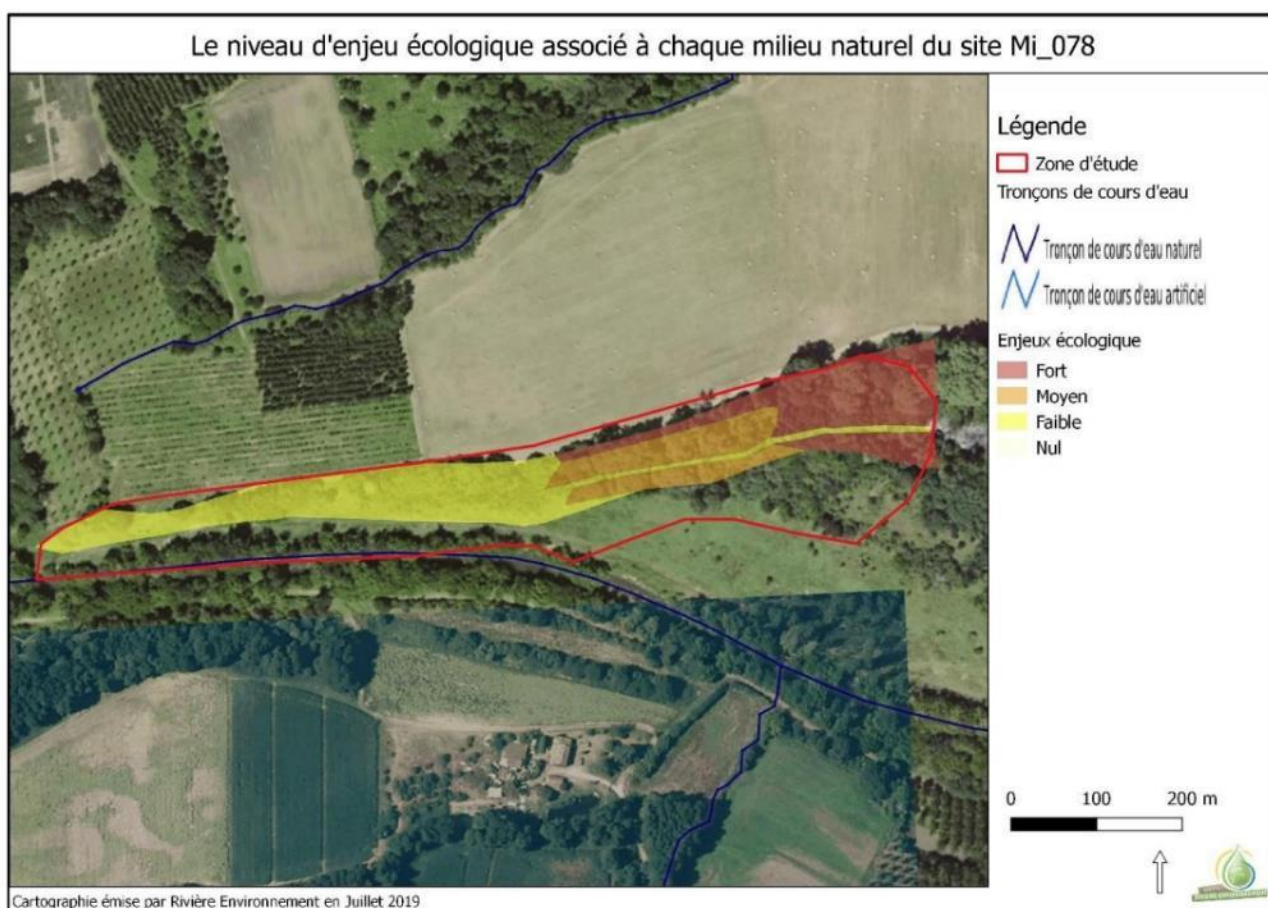
L'intérêt du site pourrait être divisée en 2 secteurs :

- La partie amont incluant les prairies jouant un rôle d'habitat de vie pour plusieurs groupes faunistiques, et dans la gestion quantitative et qualitative de l'eau ;
- La partie aval, composée de peu d'espèces et principalement d'Erable negundo. Ce milieu joue un rôle d'atténuation des crues et stockage d'eau mais présente peu d'intérêt pour la biodiversité. La forte présence d'espèce exotique envahissante (E. negundo) sera à prendre en compte lors des travaux de restauration de la frayère à Brochet afin d'éviter leur dissémination sur le site et ailleurs.

Le site est globalement dans un état de conservation moyen à mauvais. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans le tableau suivant :

**Tableau 23 : Enjeux du site Mi\_078 (source : Rivière Environnement)**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Lisière nitrophile	Mauvais	Fort	Faible
Boisement d'Erable negundo	Mauvais	Fort	Faible
Haie de Chêne pédonculé	Bon	Faible	Fort
Fossé	Moyen	Moyen	Faible
Prairie méso-hygrophile suite à réouverture récente de milieu, avec nombreuses reprises d'Erable négundo	Moyen	Moyen	Fort
Prairie humide suite à réouverture récente de milieu	Bon	Faible	Moyen



**Figure 73 : Intérêt écologique des habitats du site Mi\_078 (source : Rivière Environnement)**

#### 5.3.2.3.4 Site Mi\_059 sur la commune de St-Yaguen

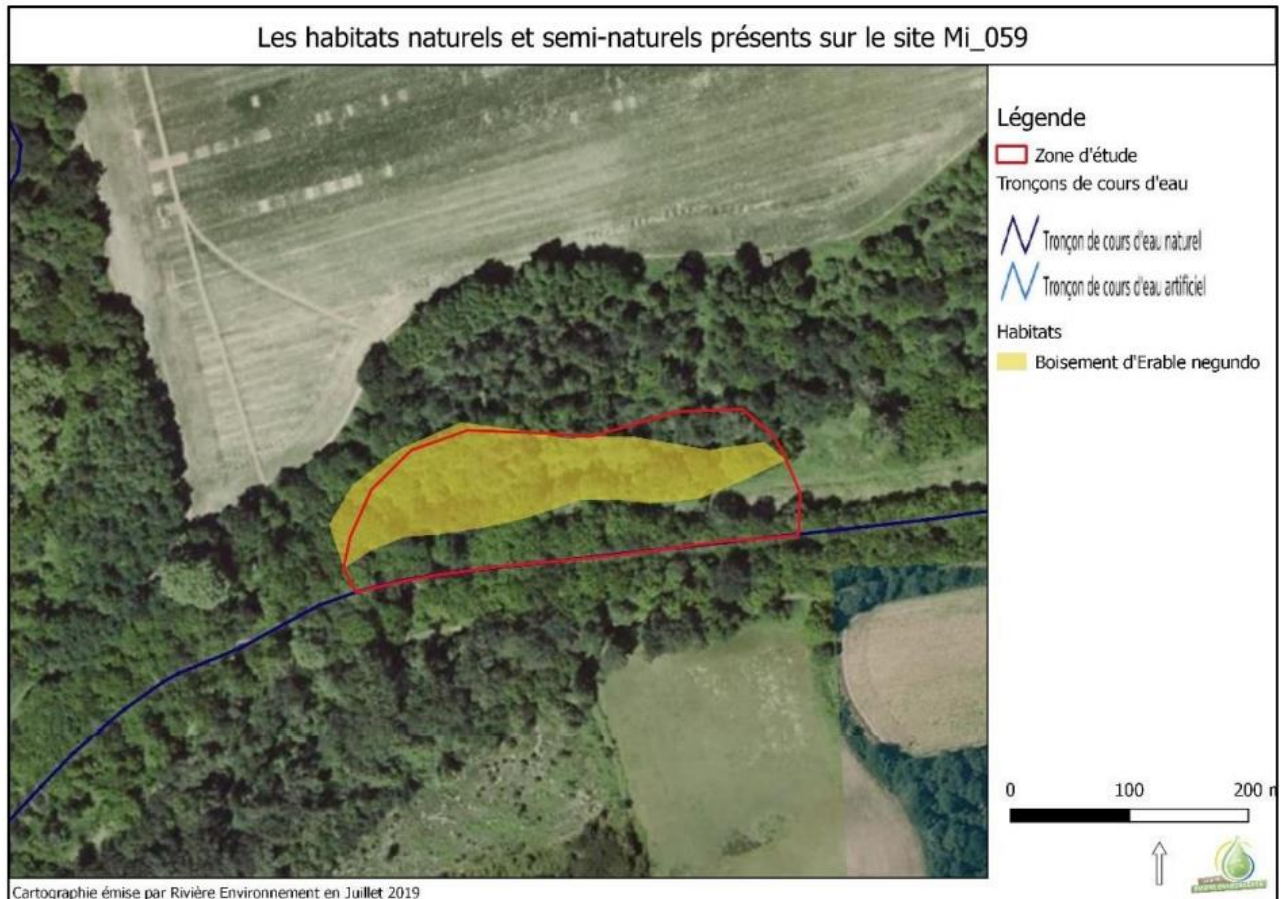
### Habitats

Les prospections de terrain ont permis d'établir une cartographie de la végétation en présence, permettant une meilleure connaissance du site. Cette première approche permet de mettre en évidence l'état de conservation des habitats naturels et de prévisualiser des enjeux associés. Au vu des espèces en présence, les activités anthropiques notamment sont à l'origine de perturbations sur les habitats naturels (espèces exotiques (Erable Negundo)). Cependant, les habitats peuvent être définis comme suit :

**Tableau 24 : Habitats du site Mi\_059 (source : Rivière Environnement)**

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Boisement d'Erable negundo	G1.C4	83.324	-	0,557	-





**Figure 74 : Cartographie des habitats du site Mi\_059 (source : Rivière Environnement)**

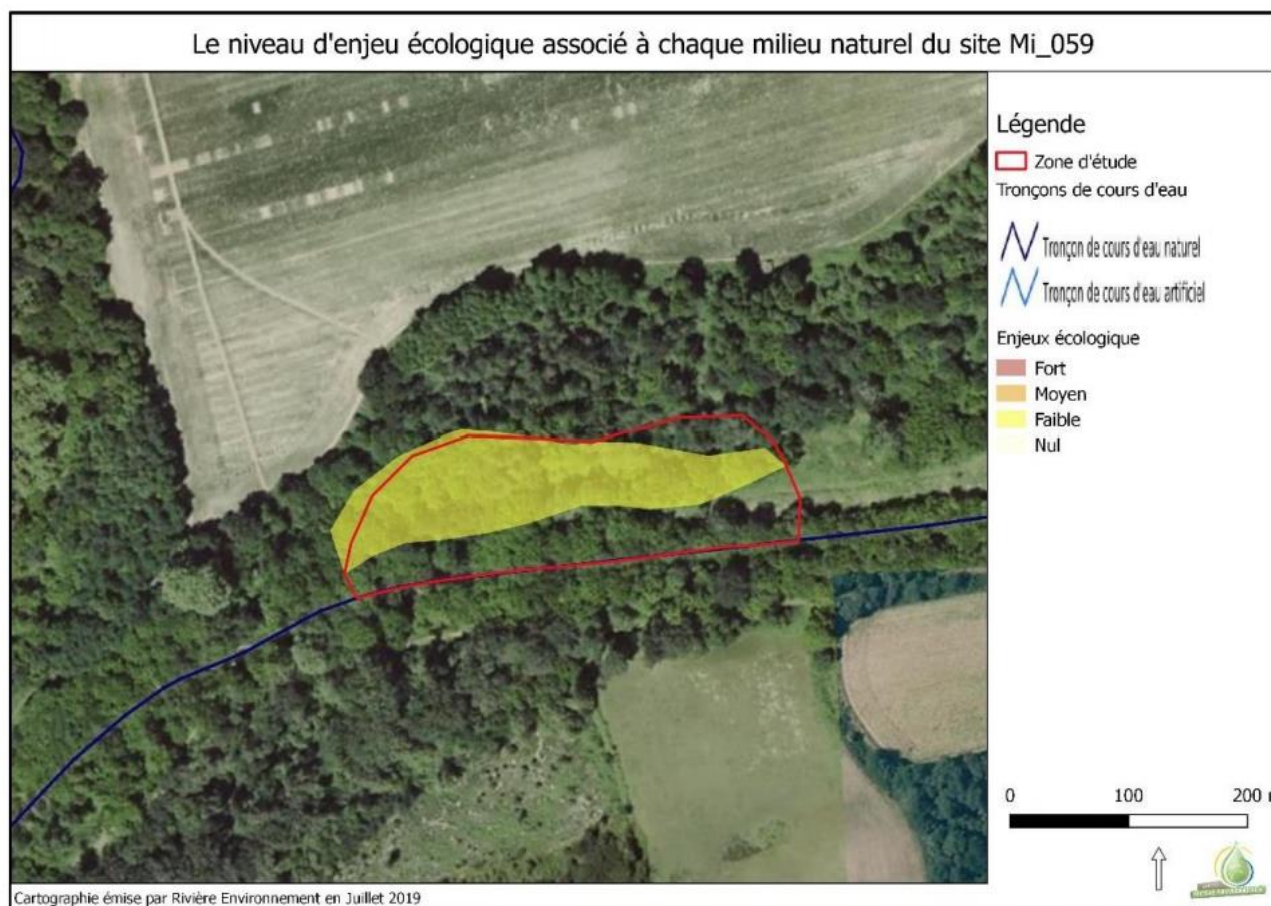
**Le boisement d'Erable negundo** : Présent au niveau de la dépression constituant la majorité du site, ce boisement est composé presque uniquement d'Erable negundo. La strate herbacée est peu développée voire inexistante dans cet habitat. La matière organique est très présente au sol, les arbres sont denses et forment une galerie empêchant la lumière de pénétrer dans le milieu. Le fond des dépressions est souvent encore en eau dans les secteurs les plus encaissés. Cet habitat joue un rôle dans la gestion hydraulique en période de crue car a une grande capacité de stockage. En revanche, l'absence de strate herbacée et la très faible diversité végétale en font un habitat peu apprécié par la faune. Seules des espèces communes, voire envahissantes (Ragondin) y sont présentes.

### Espèces

Le site ne présente que peu d'enjeux pour les espèces. Seul l'avifaune des milieux boisés peut présenter un attrait pour cet habitat très fermé. Aucun arbre gîte n'a été identifié.

### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le site présente un enjeu global faible. Présentant un seul habitat, lui-même composé de peu d'espèces et principalement d'Erable negundo, espèce exotique envahissante. Ce milieu joue un rôle d'atténuation des crues et stockage d'eau mais présente peu d'intérêt pour la biodiversité. La forte présence d'espèce exotique envahissante (E. negundo) sera à prendre en compte lors des travaux de restauration de la frayère à Brochet afin d'éviter leur dissémination sur le site et ailleurs. Le site est globalement dans un état de conservation mauvais. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans la carte et le tableau suivant :



**Figure 75 : Intérêt écologique des habitats du site Mi\_059 (source : Rivière Environnement)**

**Tableau 25 : Enjeux du site Mi\_059 (source : Rivière Environnement)**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Boisement d'Erable negundo	Mauvais	Fort	Faible

### 5.3.2.3.5 Site Mi\_069 sur la commune de St-Martin-d'Oney

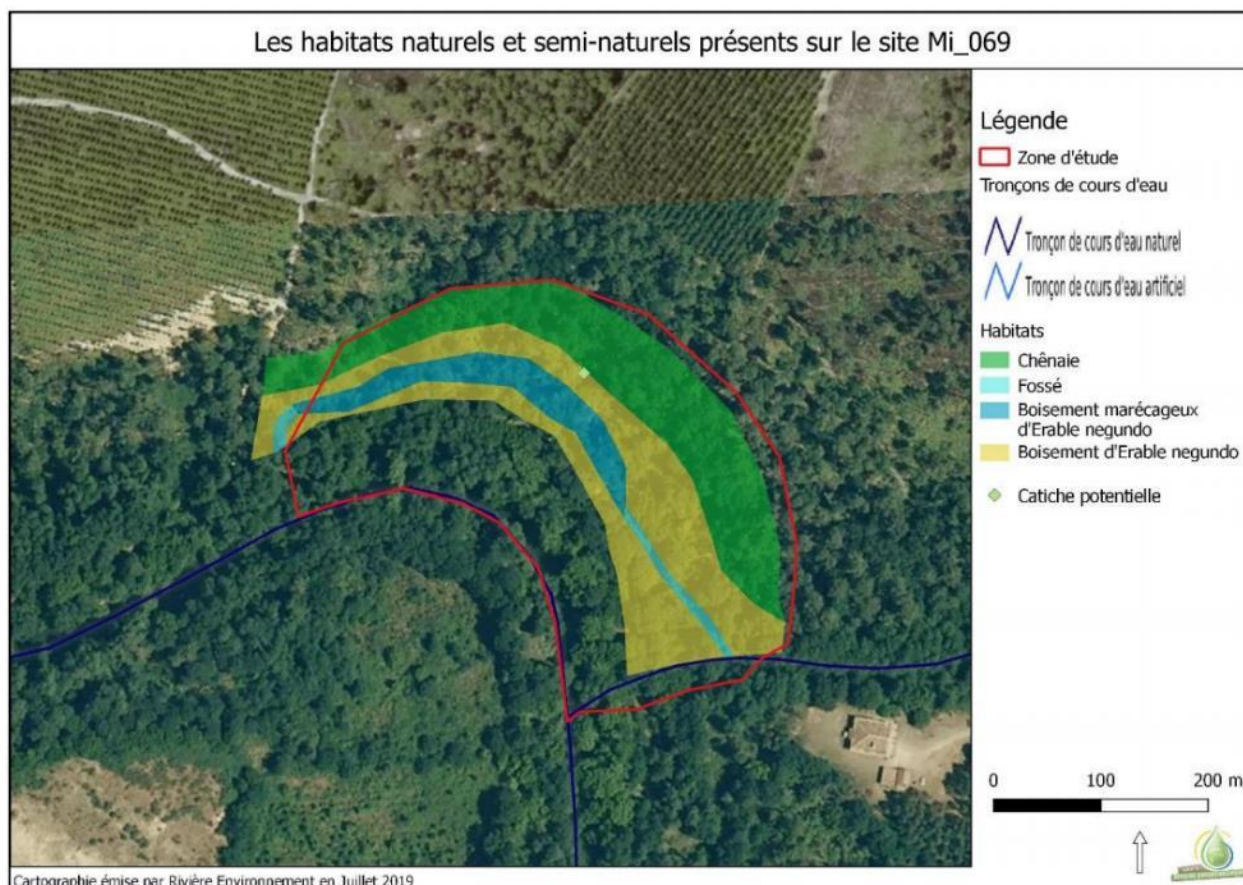
#### Habitats

Le site est situé en rive droite de la Midouze. Il s'intègre dans un environnement boisé, contraint entre une plantation de Pin maritime au nord et la Midouze au sud. Il s'agit de l'ancien lit mineur de la Midouze, devenu depuis un bras mort composé d'un boisement alluvial inondable, encaissé et alimenté de manière diffuse par le ruissellement et par un fossé alimenté par le débordement du ruisseau du Bieille, affluent en rive droite de la Midouze. Le site est constitué d'un boisement plus ou moins marécageux d'Erables negundo, espèce exotique envahissante arborée. Ce boisement est bordé par une chênaie lorsque la topographie s'élève. L'eau ruisselle à travers le boisement, passe sous le chemin de halage au niveau d'une buse puis rejoint la Midouze. Il représente une surface d'environ 6 600 m<sup>2</sup> sur 220 ml.



Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Chênaie	G1.81	41.5	9190	0,775	p.
Boisement marécageux d'Erables negundo	G1.C4	83.324	-	0,223	-
Boisement d'Erables negundo	G1.C4	83.324	-	0,831	-
Fossé sableux	-	89.22	-	0,047	-

**Tableau 26 : Habitats du site Mi\_069**



**Figure 76 : Cartographie des habitats du site Mi\_069**

**La Chênaie :** Elle est délimitée par la topographie au nord du site et est présente jusqu'à la rupture de pente avant d'être remplacée par le boisement d'Erable negundo. Ce milieu joue un rôle essentiel dans la stabilisation des sols et la lutte contre l'érosion, ainsi que d'habitat pour de nombreuses espèces (oiseaux forestiers, mammifères, coléoptères saproxyliques...) Malgré la typicité du milieu et sa rareté à l'échelle locale, sa surface contrainte lui confère un état de conservation moyen.

**Les boisements plus ou moins marécageux d'Erables negundo :** La majeure partie du site est colonisée par des Erables negundo, espèces exotiques envahissante. La partie centrale est inondée par le fossé qui divague et déborde, créant une zone plus marécageuse que le reste du site. Cet habitat, bien que non indigène, présente une diversité faible mais la présence d'eau peut représenter un intérêt pour les amphibiens. Les oiseaux forestiers et insectes peuvent aussi y vivre. La fonction principale de ce site reste néanmoins son rôle d'expansion de crue, car il constitue la zone de débordement du ruisseau du Bielle, affluent en rive droite de la Midouze. Malgré la très forte présence

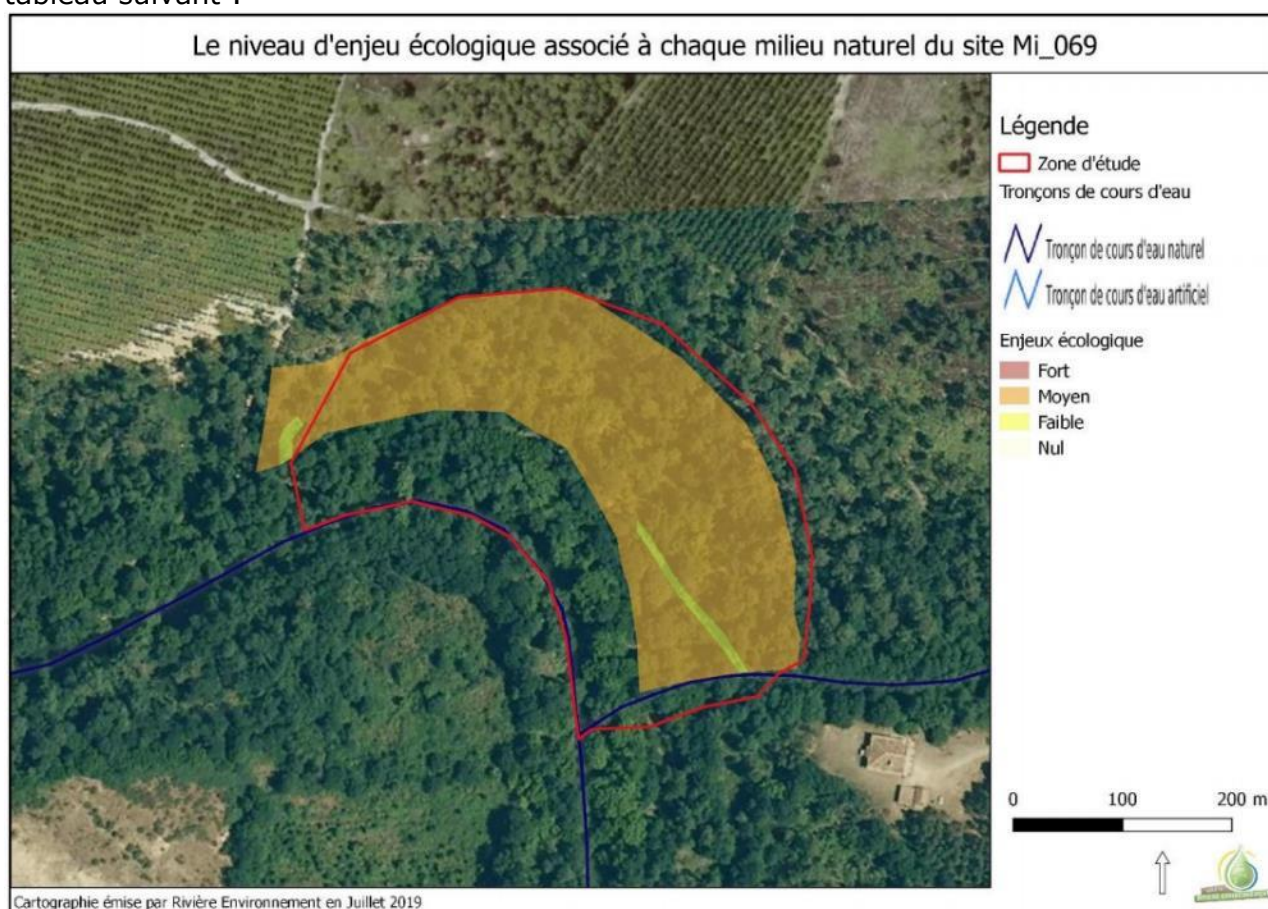
d'Erable negundo sur le site, la strate herbacée est développée et le milieu présente de nombreux abris (souches, chablis, bois mort au sol...). De plus, il joue un rôle important dans le fonctionnement hydraulique du cours d'eau. L'état de conservation du site est donc jugé moyen.

### Espèces

Le milieu boisé en présence présente un attrait pour l'avifaune forestière. Le boisement marécageux présente lui un potentiel d'accueil pour les amphibiens et mammifères semi-aquatiques. Aucun arbre gîte ou espèces floristiques protégées n'ont été observés.

### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le site est globalement en état de conservation moyen, et rempli de multiples fonctions environnementales importantes. Le site est particulièrement sensible à la présence d'espèces exotiques envahissantes, notamment l'Erable negundo. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans la carte et le tableau suivant :



**Figure 77 : Intérêt écologique des habitats du site Mi\_069 (source : Rivière Environnement)**

**Tableau 27 : Enjeux du site Mi\_069 (source : Rivière Environnement)**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Chênaie	Moyen	Faible	Moyen
Boisement marécageux d'Erables negundo	Moyen	Moyen	Moyen
Boisement d'Erables negundo	Moyen	Fort	Moyen
Fossé sableux	Moyen	Moyen	Faible



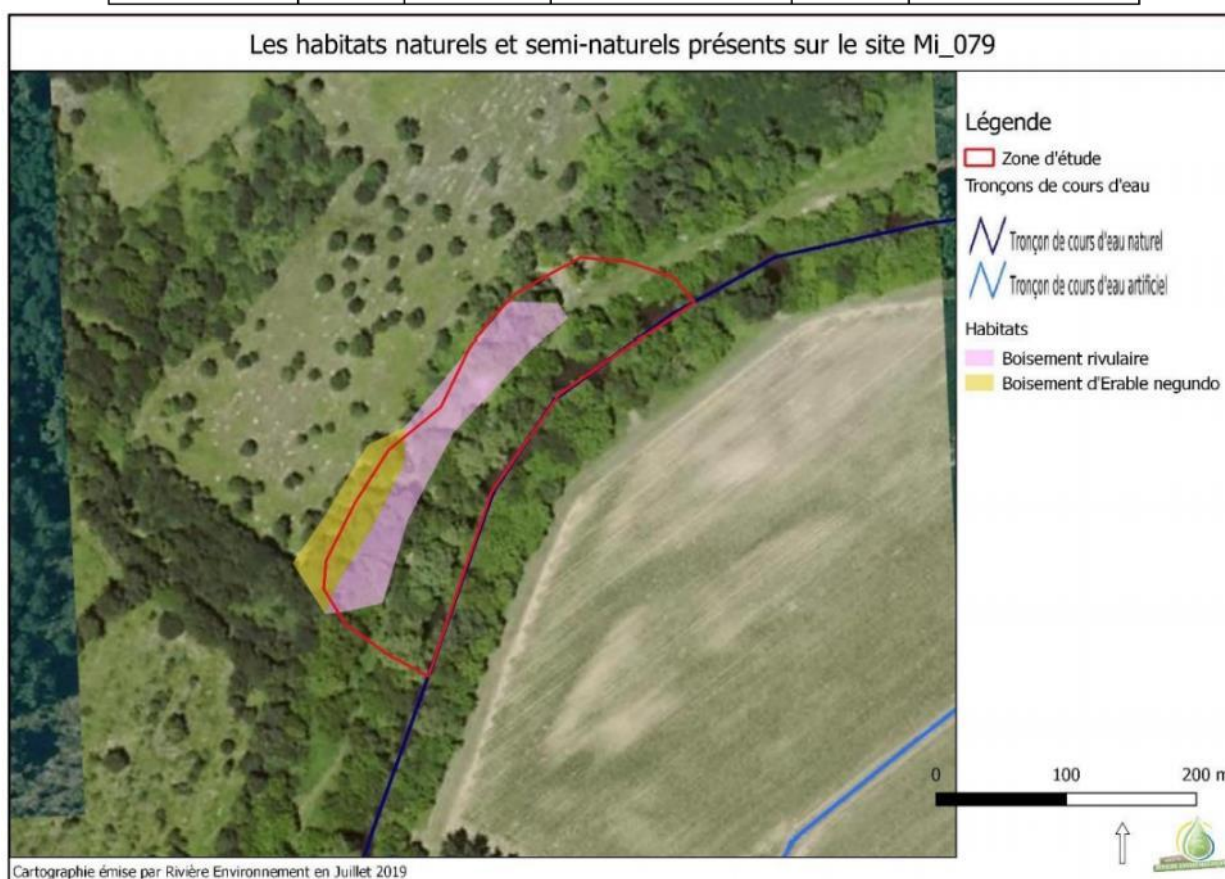
### 5.3.2.3.6 Site Mi\_079 sur la commune de Carcen Ponson

#### Habitats

Les prospections de terrain ont permis d'établir une cartographie de la végétation en présence, permettant une meilleure connaissance du site. Cette première approche permet de mettre en évidence l'état de conservation des habitats naturels et de prévisualiser des enjeux associés. Au vu des espèces en présence, les activités anthropiques notamment sont à l'origine de perturbations sur les habitats naturels (espèces exotiques (Erable Negundo)). Cependant, les habitats peuvent être définis comme suit :

**Tableau 28 : Habitats du site Mi\_079 (source : Rivière Environnement)**

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Habitat déterminant de zone humide
Boisement rivulaire	G1.22	44.4		0,221	p.
Boisement d'Erable negundo	G1.C4	83.324	-	0,115	-



**Figure 78 : Cartographie des habitats (source : Rivière Environnement)**

**Le boisement rivulaire :** La dépression est longée à l'est par le chemin bordé d'orties et à l'ouest par un boisement rivulaire. Celui-ci est constitué d'un linéaire d'arbre. La faible superficie et la strate herbacée peu développée voire inexistante limitent fortement la typicité de l'habitat. Le fond de la dépression est non inondé en juin.

Cet habitat joue un rôle dans la gestion hydraulique en période de crue car a une grande capacité de stockage mais également dans la stabilisation des berges. En revanche, l'absence de strate herbacée et la très faible diversité végétale en font un habitat peu apprécié par la faune. Seules des espèces communes, voire envahissante (Ragondin) y

sont présentes, les traces observées laissent présager d'un passage important de mammifères (sanglier, chevreuil) sur le site.

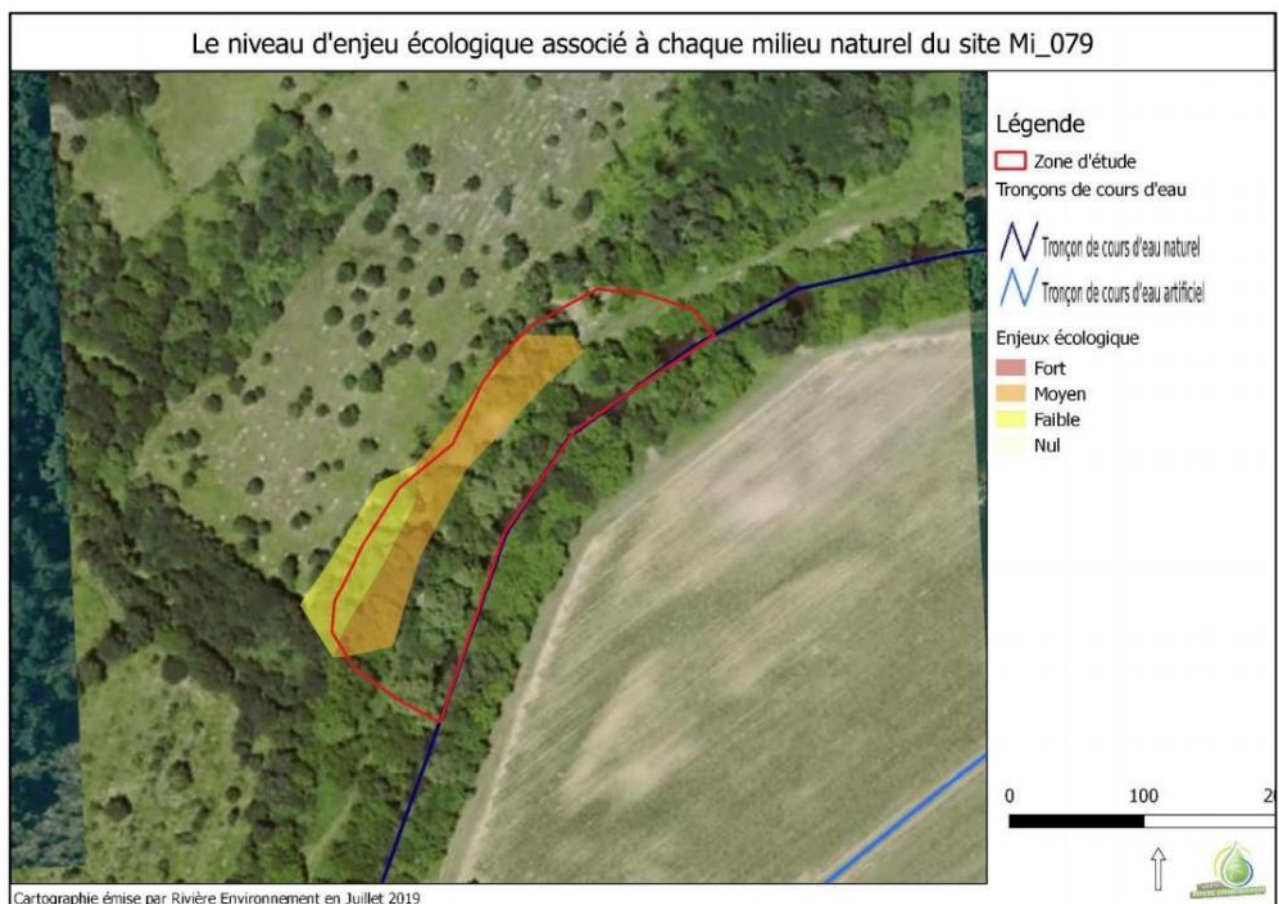
**Le boisement d'*Erable negundo*** : Un boisement d'*Erable negundo* est présent sur la zone sud-ouest du secteur. Celui-ci s'intègre dans la continuité du boisement rivulaire, il présente peu de diversité et la présence d'une population d'espèce exotique envahissante fragilise la stabilité des habitats environnants. Cet habitat joue un rôle dans la gestion hydraulique en période de crue car a une grande capacité de stockage mais également dans la stabilisation des berges. Il s'intègre dans un paysage boisé, constituant un lieu de vie pour les espèces associées.

### Espèces

Le site ne présente que peu d'enjeux pour les espèces. Seul l'avifaune des milieux boisés peut présenter un attrait pour cet habitat très fermé. Aucun arbre gîte n'a été identifié. De nombreuses traces de grande faune marcheuse ont été observées, présumant de l'occupation du site comme lieu de transit et/ou de repos.

### Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le site est globalement en état de conservation mauvais. La superficie et la composition des habitats induisent une faible typicité de l'habitat. Cependant, la présence d'un boisement rivulaire constitué d'espèces autochtone (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*) dans un contexte fortement impacté par la présence d'espèce invasive, confère au site une certaine importance de préservation. Le site est donc particulièrement sensible à la présence d'espèces exotiques envahissantes, notamment l'*Erable negundo*. L'intérêt écologique des habitats en présence par rapport à la biodiversité est retranscrit dans la carte et le tableau suivant :



**Figure 79 : Intérêt écologique du site (source : Rivière Environnement)**



**Tableau 29 : Enjeux du site Mi\_079**

Habitat	Etat de conservation	Potentiel de restauration	Niveau d'enjeu écologique
Boisement d'Erable negundo	Mauvais	Fort	Faible
Boisement rivulaire	Mauvais	Fort	Moyen

## 5.4 MILIEU HUMAIN

### 5.4.1 Paysage

Les projets se situent en milieu naturel en bordure de la rivière de la Midouze et du ruisseau du Bès, sur les communes de Carcen-Ponson, Saint-Yaguen, Saint-Martin-d'Oney et de Morcenx-la-nouvelle. Les sites constituent les bords de la Midouze, à proximité de forêts ou de parcelles agricoles.

Le projet s'intègre au sein d'un boisement rivulaire composé principalement de chênes. Des zones tourbeuses, des mégaphorbiaies, des prairies et des plans d'eau stagnante sont également présents dans une moindre mesure.

Aucune habitation n'est localisée dans l'emprise même des projets, cependant on en retrouve quelques-unes à proximité.

Aucun sentier de randonnée ne traverse l'emprise des projets. Cependant on retrouve à proximité quelques circuits balisés et inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDOPR), notamment la 12.4 : Carcarès-Sainte-Croix - circuit du chemin de halage et du plateau boisé, d'une distance de 7,5 km, qui se situe entre les sites Mi\_052 et Mi\_079. Un deuxième sentier de randonnée passe à proximité du site Mi\_078, il s'agit du circuit 12.3 : Carcarès-Sainte-Croix - circuit de Sainte-Croix, d'une distance de 3,1 km. Enfin, un troisième sentier de randonnée est présent aux alentours du site Be\_026, il s'agit du 11.2 : Arjuzanx - Circuit tour du lac d'une distance de 6,9 km.

### 5.4.2 Usages

Comme mentionné au paragraphe précédent, le site est localisé au cœur d'un boisement rivulaire de la Midouze.

On note la présence de piscicultures sur le linéaire de la Midouze. Cette activité est intimement liée à la qualité de l'eau et donc à la bonne gestion de la rivière ou du ruisseau. La chasse est largement pratiquée dans ce secteur. La pêche, quant à elle, est une activité encore bien présente avec un intérêt particulier de ses pratiquants pour le brochet et la truite.

Pour rappel, quelques sentiers de randonnée sont localisés à proximité de l'emprise des projets.

Aucune baignade en rivière n'est autorisée dans le bassin de la Midouze. Le bassin de la Midouze compte 14 associations de pêche (AAPPMA). Elles possèdent des droits de pêche sur l'ensemble des rivières de leur périmètre ainsi que sur 17 plans d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole. Notamment les Associations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique suivantes : La Gaule du Marensin et du Born sur le lac de Arjuzanx, L'Arribouille à Tartas et Mont-de-Marsan sur la Midouze.

### 5.4.3 Patrimoine culturel et historique

#### 5.4.3.1 Sites inscrits

Les sites inscrits sont « des sites qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telles que soit justifié leur classement, ont suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit

surveillée de très près ». Cela dans le but de conserver les milieux et les paysages dans leurs qualités actuelles. En effet la procédure simplifiée d'inscription de sites constitue une garantie minimale de protection en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration préalable.

Les sites inscrits à proximité du projet sont localisés sur la figure ci-dessous.

**Trois sites inscrits sont présents à proximité des sites. Il s'agit du Quartier Saint-Orens (Saint-Perdon), situé à environ 5 km du site Mi\_069, l'Eglise de Ponson et ses abords situé à environ 190 m du site Mi\_052 et l'Eglise et ses abords (Carcarès-Sainte-Croix), situé à environ 800 m du site Mi\_052.**

#### 5.4.3.2 Sites classés

Les sites susceptibles d'être classés sont « les sites et monuments naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel et qui méritent à cet égard d'être distingués et rigoureusement protégés ».

Ce classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation.

**Aucun site classé n'est présent à proximité du projet, dans un rayon de 5 km.**

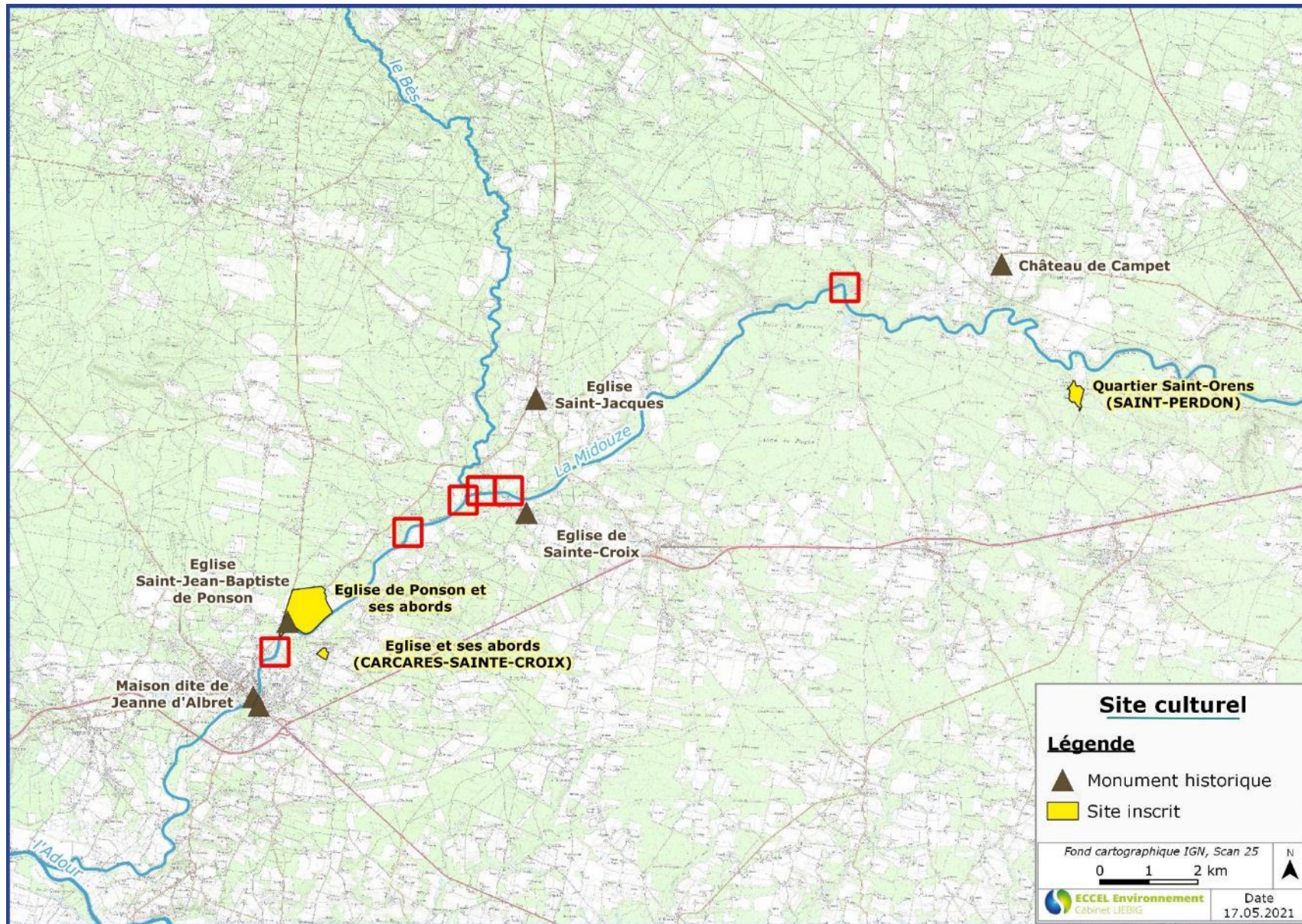
#### 5.4.3.3 Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte...) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur.

Dans le cadre de cette étude, le projet s'intègre dans le milieu naturel et n'a donc pas d'impact sur le paysage. La proximité de monuments historiques (bien qu'ils soient dans un périmètre supérieur à 500 m des sites) n'influence pas le projet.

**Plusieurs monuments historiques sont présents à proximité des sites, dans un rayon supérieur à 500 m. La figure ci-dessous permet de localiser le projet au regard des monuments historiques alentours.**







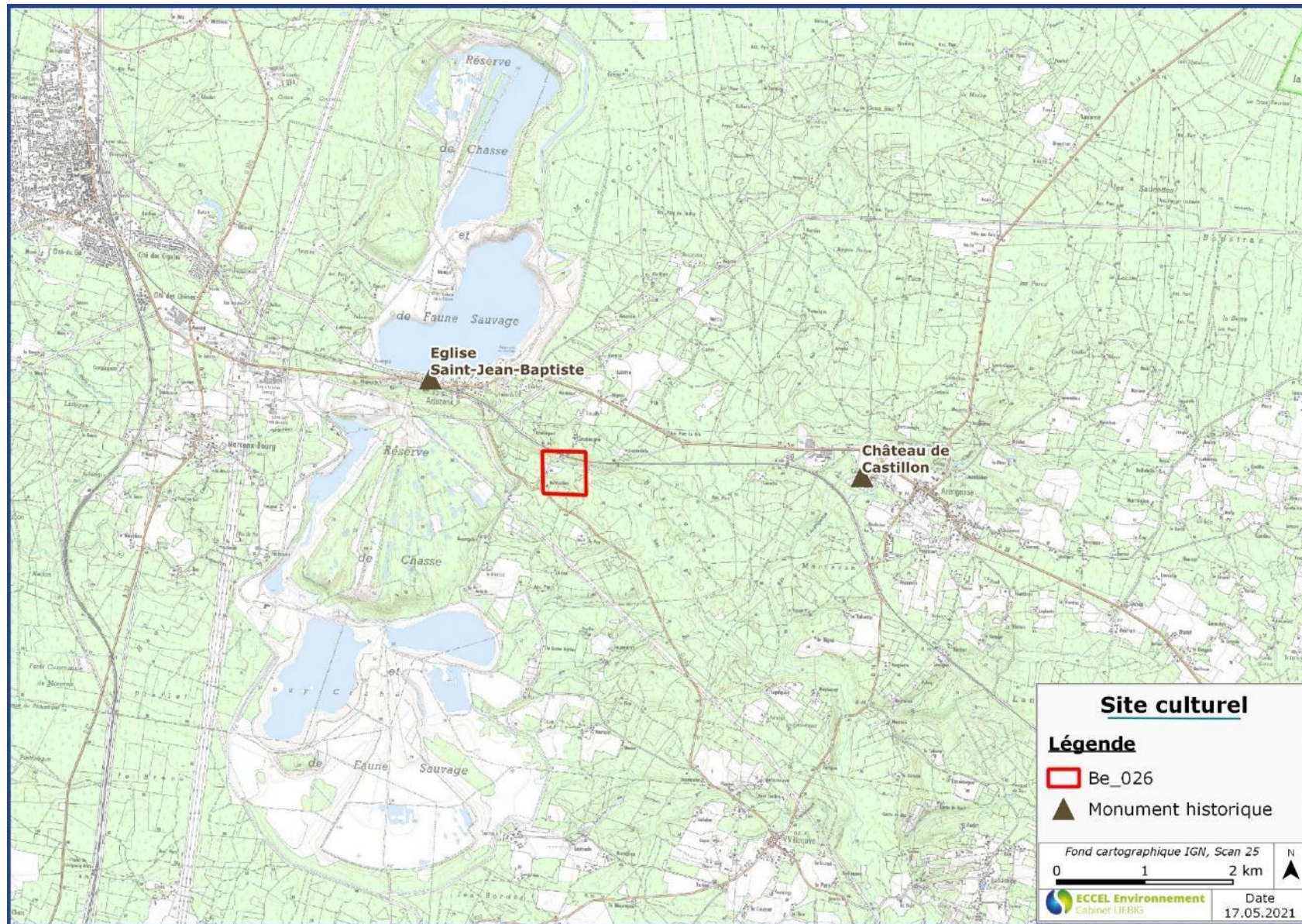


Figure 80 : Localisation des sites culturels au regard du tracé du projet



## 6. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES

Les incidences sont relativement homogènes à l'échelle de l'ensemble des sites. C'est pourquoi, il a été choisi de regrouper les incidences par du type d'action à savoir la reconnexion d'annexes hydrauliques et la suppression d'obstacle à la continuité écologique.

### 6.1 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.1.1 Incidences sur le milieu physique

##### 6.1.1.1 Climatologie

###### 6.1.1.1.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Les travaux seront sur une courte durée (2-3 semaines) et dans une emprise réduite.

**La phase travaux ne sont pas de nature à induire un impact sur le climat.**

###### 6.1.1.1.2 Suppression d'obstacles à la continuité écologique

Les travaux de suppression de l'ouvrage auront une durée de quelques jours.

**Aucun impact significatif sur le climat n'est à prévoir.**

##### 6.1.1.2 Géologie et hydrogéologie

###### 6.1.1.2.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

D'après les données géologiques présentées dans les chapitres précédents, les terrains sont principalement constitués de matériaux alluviaux. Les travaux d'excavation entraîneront le retrait de plusieurs milliers de m<sup>3</sup> pour chaque site. Toutefois, il s'agit d'une remobilisation de matériaux en lien avec la dynamique naturelle de la Midouze et le ruisseau du Bès.

**L'impact des travaux sur la géologie est considéré comme nul.**

Les travaux d'excavation seront réalisés jusqu'à des cotes de fond proches du niveau d'étiage de la Midouze et du ruisseau de Bès. Aucun contact entre les travaux et la nappe souterraine n'est prévu.

**L'impact des travaux sur l'hydrogéologie est considéré comme nul.**

###### 6.1.1.2.2 Suppression d'obstacles à la continuité écologique

Les travaux visent simplement à retirer les parties génie civil de cet ouvrage.

**Aucun impact sur la géologie et encore moins sur l'hydrogéologie n'est à prévoir.**

##### 6.1.1.3 Hydromorphologie

###### 6.1.1.3.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Les travaux auront lieu dans le lit majeur de la Midouze et du ruisseau du Bès. Il s'agit de travaux de remobilisation de matériaux alluviaux qui ont été déconnectés du fonctionnement des cours d'eau en raison de l'endiguement. La phase travaux permettra de d'assurer une reconnexion de ces matériaux avec le cours d'eau.

Spécifiquement au site Mi\_069, afin de compenser des phénomènes d'incision du lit de la Midouze, les matériaux issus de la remobilisation de l'annexe hydraulique seront réinjectés dans le lit mineur en aval du site. Cela permettra une reprise des matériaux par la Midouze.

**L'impact sur le fonctionnement hydromorphologique de la Midouze et du ruisseau du Bès est donc positif.**

#### 6.1.1.3.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Le fonctionnement hydromorphologique du ruisseau du Bès sera modifié de manière très ponctuelle et durant une courte durée (2 à 3 jours).

**Les impacts sur l'hydromorphologie en phase travaux ne sont pas significatif.**

#### 6.1.1.4 *Hydrologie et hydraulique*

##### 6.1.1.4.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Les travaux en lit majeur seront réalisés en période d'étiage entre les mois d'août et d'octobre. Ainsi, à l'exception d'épisodes pluvieux, il n'y aura pas de connexion directe entre la zone de travaux et la Midouze ou le Bès. En cas de montée du niveau d'eau, le chantier sera stoppé. A noter, qu'une mesure de suivi de l'hydrologie est prévue durant la phase de travaux (MS1 – Suivi hydrologique en phase travaux).

De plus, les travaux n'ont pas lieu dans le lit mineur de la Midouze ou du Bès. Ainsi, la ligne d'eau de ces cours d'eau ne sera pas modifiée durant la phase travaux.

**L'impact des travaux sur l'hydrologie et le fonctionnement hydraulique de la Midouze et du Bès est considéré comme nul.**

##### 6.1.1.4.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Ces travaux provoqueront un abaissement de la ligne d'eau en amont et une mise en vitesse des écoulements, ce qui se traduit par une modification du régime d'écoulement (de lentique à lotique).

Le débit du Bès ne sera pas modifié. En effet, la quantité d'eau qui circule restera la même avec ou sans ouvrages.

La continuité hydraulique sera maintenue durant la phase travaux. Toutefois, les engins qui circule sur l'ouvrage apporteront probablement un dérangement qui limitera la circulation des espèces.

**La période de travaux étant très courte et hors période sensible de déplacement des espèces (MR2 – Adaptation du phasage), l'impact sur la continuité écologique est faible.**

#### 6.1.1.5 *Qualité de l'eau*

##### 6.1.1.5.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Les travaux étant réalisés depuis les parcelles se trouvant déconnectées du lit mineur, aucun batardage du lit mineur n'est prévu.

Le risque de départ de MES subsiste au moment des créations des connexions entre l'annexe hydraulique et le lit mineur. Toutefois, la composition granulométrique entre les matériaux de berge et le lit mineur est similaire. De surcroît, les volumes de matériaux seront de quantité négligeable et n'auront pas un impact significatif.

**Les travaux auront un impact quasi nul sur la qualité de l'eau**



#### 6.1.1.5.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Les travaux vont nécessairement entraîner une remobilisation des matériaux en amont immédiat du passage à gué. Toutefois, les volumes concernés sont faibles (environ 500 m<sup>3</sup>). Aucun départ de laitance de béton ou de produits chimiques n'est prévu. En phase chantier, un certain nombre de mesures (MR 1 – Prescriptions générales en phase travaux) sont prises pour réduire les risques au maximum.

**Les impacts sur la qualité d'eau sont donc faibles.**

### 6.1.2 Incidences sur le milieu naturel

#### 6.1.2.1 *Sur les zonages*

##### 6.1.2.1.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Le projet se situe au sein du site Natura 2000 « FR7200722 – Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », au sein de la ZNIEFF de type 2 « 720014218 – Vallées de la Midouze et de ses affluents, Lagunes de la Haute Lande associées », la Midouze et le Bès sont respectivement classés en Liste 1 et 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement.

**Dans la mesure où le présent document fait également l'état d'une notice d'incidence Natura 2000, l'impact sur le site Natura 2000 « FR7200722 – Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » est développé au paragraphe 7.**

Les enjeux écologiques de la ZNIEFF de type 2 intégrée à l'emprise du projet ont été étudiés par le biais d'inventaire dans les chapitres précédents. Bien que des espèces citées dans le formulaire de la ZNIEFF aient été identifiées sur site, au regard de la grande superficie du zonage patrimonial (2 386 ha) et des possibilités de repli de ces dernières aux abords du site, les enjeux sont jugés faibles sur les sites concernés.

Etant donné que l'un des objectifs du projet est d'améliorer la fonctionnalité de la zone pour la reproduction piscicole, aucun impact n'est attendu sur le classement en Listes 1 et 2 de la Midouze.

**Les incidences du projet sur les zonages sont donc faibles en phase travaux.**

##### 6.1.2.1.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Les travaux réalisés ont pour objectif d'améliorer la continuité écologique du Bès.

**Aucune incidence sur les zonages n'est à prévoir.**

#### 6.1.2.2 *Sur la flore et les habitats*

##### 6.1.2.2.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur les six sites du projet à l'exception du Petit Houx sur le site Be\_26. Cette espèce a été identifiée comme enjeu faible.

**Aucune incidence temporaire en phase chantier n'est donc attendue sur la flore protégée.**

Un certain nombre d'espèces floristiques exotiques envahissantes ont également été recensées sur site (Erable negundo et Cerisier tardif).

**Des précautions en phase travaux seront nécessaires afin d'éviter toute propagation (MR1 – Prescriptions générales en phase travaux).**

Parmi les habitats naturels recensés sur les six sites, les habitats d'intérêt communautaires sont listés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 30 : Description des habitats communautaires identifiés sur chaque site (surface/état de conservation et niveau d'enjeu)**

Habitats communautaires	Surface (Ha)/Etat de conservation					
	Mi_052	Mi_078	Mi_079	Mi_069	Mi_059	Be_026
Boisement mixte d'Aulnes et de Chênes						0.561/Moyen
Eau dystrophe						0.164/Bon
Prairie de fauche						0.05/Moyen
Lisière nitrophile	0.06/Mauvais	0.213/Mauvais				
Chênaie				0.775/Moyen		

Niveau d'enjeu	Faible
	Moyen
	Fort

Les différents habitats communautaires identifiés présentent majoritairement des états de conservation mauvais ou moyen. Seul un habitat « Eau dystrophe » présente un bon état de conservation.

**Durant la phase travaux, ces habitats seront modifiés à l'exception de la chênaie sur le site Mi\_069 qui est hors zone de travaux. Dans la mesure où le projet vise à améliorer le fonctionnement naturel de la zone, les incidences temporaires sur les habitats d'intérêt communautaire recensés sur site seront négligeables.**

#### 6.1.2.2.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Les travaux sur l'ouvrage du site Be\_021 resteront sur l'ouvrage. De plus, les accès pour les engins seront exclusivement sur des chemins existants. Ainsi, aucun déboisement ou circulation d'engins hors d'espace dédié n'est à prévoir.

**Il n'y aura donc aucun impact sur la flore et les habitats.**

#### 6.1.2.3 *Sur la faune terrestre*

##### 6.1.2.3.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Parmi les espèces faunistiques recensées sur le site d'étude dont les listes sont fournies au chapitre 11.2. Quelques espèces d'oiseaux et d'amphibien comportant une protection nationale ont pu être identifiées. Pour les oiseaux, on retrouvera notamment :

- Fauvette à tête noire ;
- Grimpereau des jardins ;
- Pic épeiche ;
- Pic noir ;
- Pinson des arbres
- Etc.

Concernant les amphibiens, la grenouille verte a été identifiée sur les sites Be\_026 et Mi\_069.



Toutes ces espèces bénéficient de possibilités de report relativement nombreuses dans les environs immédiats et éloignés des projets. En effet, l'incidence principale est le dérangement des espèces faunistiques sur site lié au bruit. Néanmoins, très rapidement après l'arrivée des premiers engins, la majeure partie de la faune se déplacera dans les habitats alentours, zones relativement éloignées des travaux et toutes aussi favorables à leur développement, à leur repos et à leurs zones de cache.

Afin de réduire au maximum d'éventuels dérangement, le phasage des travaux a été adapté en fonction des phases sensibles des différentes espèces.

A noter, que même si aucun inventaire dédié n'a été réalisé, les phases sensibles pour les chiroptères ont été intégrées.

Les travaux se dérouleront en journée, de manière à limiter ces impacts sur les espèces crépusculaires ou nocturnes (mammifères, dont chiroptères, et amphibiens notamment).

D'une manière générale, un phasage en corrélation avec les phases sensibles des espèces animales sera mis en place afin de réduire au maximum les incidences sur les espèces présentes dans le secteur d'étude (Mesure de réduction MR2 – Adaptation du phasage).

**Par conséquent, les incidences temporaires de ce projet sur la faune terrestre seront faibles.**

#### 6.1.2.3.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Aucun inventaire de la faune n'a été réalisé sur le site Be\_021. A noter que celui-ci est très proche du site Mi\_059. De plus, les habitats sont similaires. Les espèces en présence sont donc probablement les mêmes.

Les travaux pourraient déranger la faune à proximité, dont les espèces vivant dans la ripisylve (oiseaux, petite mammifère, insectes...). Ces espèces pourraient être amenées à se déplacer vers d'autres sites à proximité. Il existe de nombreux habitats de report. De plus, de la même manière que pour les actions précédentes, une adaptation du phasage a été réalisée pour réduire les impacts et limiter au stricte minimum le dérangement des espèces (MR 2 – Adaptation du phasage). Rappelons également que les travaux seront des très courte durée (2-3 jours).

**Les impacts sur la faune sont donc faibles.**

#### 6.1.2.4 *Sur la faune aquatique*

##### 6.1.2.4.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Les zone de travaux ne sont pas connectées aux lits mineurs des cours d'eau concernés car les travaux auront lieu en période d'étiage.

Le risque de départ de MES est faible en raison de cette absence de connexion et de la faible emprise des travaux sur la berge.

De plus, les périodes sensibles pour les espèces piscicoles potentiellement présentes à proximité de la zone d'étude ont été évitées (MR2 – Adaptation du phasage).

**Les impacts de la phase travaux sur la faune aquatique de la Midouze et du Bès sont donc jugés faibles.**

##### 6.1.2.4.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Temporairement, les impacts des travaux seront significatifs. En effet, le relargage de MES et le colmatage se traduit par un déséquilibre des chaînes trophiques.

D'une manière générale, cette action permettra le retour des écoulements lotiques et donc une plus grande diversité des habitats (diversité de substrats, de vitesses d'écoulement, d'herbiers...). Ces nouveaux habitats seront favorables à la faune et à la flore aquatique.

Ces travaux permettent de rétablir intégralement le franchissement piscicole et le brassage génétique des populations piscicoles de l'amont vers l'aval. Les incidences sur la faune piscicole sont évaluées sur la biomasse et sur la diversité (qualité) :

Le volume d'eau disponible étant plus faible, la biomasse globale sera plus faible. Cependant, la biomasse relative (en kg/ha) sera probablement plus importante car la diversité des habitats favorise les zones de reproduction de croissance de nombreuses espèces.

La diversité piscicole augmentera grâce à la présence de nouveaux habitats aujourd'hui disparus et indispensables à la reproduction et à la croissance des alevins.

**L'impact des travaux sur la faune aquatique est donc faible.**

### 6.1.3 Incidences sur le milieu humain

#### 6.1.3.1 Paysages et Usages

##### 6.1.3.1.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Les projets s'intègrent majoritairement dans des milieux boisés rivulaires en état de conservation moyenne. Aucune habitation n'est localisée dans ou à proximité de ces projets.

La présence des engins de chantier et le bruit occasionné des travaux n'auront aucune incidence sur des habitants.

Le paysage sera temporairement modifié par la présence d'engins. Toutefois, il s'agit d'une étape nécessaire qui peut être relativisée dans un contexte où le passage d'engins agricoles est déjà fréquent.

**L'impact sur le paysage est considéré comme nul lors de la phase de travaux.**

Aucun sentier de randonnée n'est localisé sur l'emprise du projet. Cependant, plusieurs des sites sont longés par l'ancien chemin de halage parfois encore emprunté notamment par les chasseurs. Les connexions des annexes avec la Midouze vont nécessiter une reprise de la topographie de ces chemins. Il sera toujours possible de circuler durant les travaux.

**L'impact sur les usages est jugé comme faible dans la mesure où la durée des travaux est relativement faible.**

##### 6.1.3.1.2 Suppression d'obstacles à la continuité écologique

Le site Be\_021 n'est pas visible depuis des infrastructures publiques. Aucune activité économique ou habitations n'est située à proximité.

Le passage à gué n'est plus emprunté.

**Les impacts sur le paysage et les usages sont faibles.**

#### 6.1.3.2 Patrimoine culturel et historiques

##### 6.1.3.2.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Trois sites inscrits sont présents à proximité des sites. Il s'agit du Quartier Saint-Orens (Saint-Perdon), situé à environ 5 km du site Mi\_069, l'Eglise de Ponson et ses abords situé à environ 190 m du site Mi\_052 et l'Eglise et ses abords (Carcarès-Sainte-Croix), situé à environ 800 m du site Mi\_052.

**Les sites ne sont pas visibles depuis ces sites. Les impacts durant la phase travaux seront faibles.**



#### 6.1.3.2.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Aucun monument historique, site inscrit ou site classé n'est situé à proximité du site Be\_021.

**Aucun impact n'est donc à prévoir.**

## 6.2 EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### 6.2.1 Incidences sur le milieu physique

#### 6.2.1.1 *Climatologie*

##### 6.2.1.1.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Le projet a pour enjeu principal l'amélioration du fonctionnement naturel de la zone via la restauration d'une zone d'expansion de crue.

Après aménagement, le projet contribuera, à échelle locale, à une diminution des effets du changement climatique.

**L'impact en phase post-travaux est considéré comme positif.**

##### 6.2.1.1.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Cette action permet de restaurer les écoulements naturels du ruisseau du Bès. Cela se traduit par une augmentation des vitesses et donc une diminution de la température de l'eau.

**Bien que le projet soit de taille relativement modeste, l'impact sur le climat peut être considéré comme positif.**

#### 6.2.1.2 *Géologie et hydrogéologie*

##### 6.2.1.2.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

**Aucune incidence sur la géologie ou l'hydrogéologie n'est à prévoir.**

##### 6.2.1.2.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

**Aucune incidence sur la géologie ou l'hydrogéologie n'est à prévoir.**

#### 6.2.1.3 *Hydromorphologie*

##### 6.2.1.3.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Ce projet permettra la mise en eau de nouveaux habitats, peu présents actuellement sur la Midouze et sur le Bès. Les habitats piscicoles seront plus diversifiés d'autant plus que sur certains sites des aménagements dédiés (risbermes, ilots) sont prévus pour augmenter la diversité des habitats.

**Les incidences sur l'hydromorphologie sont donc positives.**

##### 6.2.1.3.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Cette action permettra de restaurer des écoulements libres et donc de diversifier les habitats piscicoles. Il s'agit d'une action reconnue pour améliorer le fonctionnement écologique des cours d'eau.

**La suppression du passage à gué aura des impacts positifs sur l'hydromorphologie.**

#### 6.2.1.4 Hydraulique

##### 6.2.1.4.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Les projets prévoient la création de zone d'expansion des crues de la Midouze et du Bès. Les mises en eau des sites seront réalisées pour des débits proches du module des rivières étudiées.

Au droit des six sites, les sections d'écoulement de la Midouze et du Bès sont modifiées ponctuellement. Notamment, concernant le site Mi\_059, où la section sera significativement élargie sur l'intégralité du linéaire soit environ 160 m. Ainsi, aucun exhaussement de la ligne d'eau n'est à prévoir.

A l'inverse, la réouverture d'une annexe hydraulique aura un effet de rétention des eaux et d'expansion des crues.

**La création d'une zone d'expansion de crue permettra de réduire les débits dans le lit de la Midouze et du Bès lors de fortes crues.**

##### 6.2.1.4.2 Suppression d'obstacles à la continuité écologique

Cet ouvrage entraîne une réhausse de la cote de ligne d'eau (environ 0.9 m). Sa suppression aura plusieurs conséquences :

- Le débit du cours d'eau ne sera pas modifié. En effet, la quantité d'eau qui circule restera la même avec ou sans ouvrages ;
- La hauteur d'eau en amont de l'ouvrage sera plus faible, au profit de vitesses d'eau plus importantes. En période de faible débit, ceci se traduit par un rétrécissement de la largeur de la section d'écoulement. Lors des étiages sévères, la proportion du lit en assec sera plus forte, mais le décolmatage et la diversité des habitats favoriseront le maintien de poches d'eau sur certains secteurs.

En période de crue, l'effacement d'ouvrage n'augmente pas le risque d'inondation. Les petits ouvrages sont transparents lorsque le cours d'eau déborde. Il n'y a donc pas de risque d'élévation supplémentaire de la hauteur d'eau en crue.

**Le fonctionnement hydraulique ne sera pas significativement impacté par ce projet.**

### 6.2.2 Incidences sur le milieu naturel

#### 6.2.2.1 Sur la flore et habitats

##### 6.2.2.1.1 Reconnexion d'annexes hydrauliques

Comme souligné dans les chapitres précédents, les milieux directement concernés par les projets intègrent peu d'habitats d'intérêt communautaire. De surcroit, ces derniers sont en mauvais état de conservation. Les aménagements ont pour objectif principal l'amélioration du fonctionnement naturel de la zone via la restauration d'une zone humide ainsi qu'une zone d'expansion de crue. Les incidences sur les habitats seront donc positives.

**En phase post-travaux, les incidences permanentes sur les habitats et la flore seront donc positives.**



### 6.2.2.1.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

D'une manière générale, cette action permettra le retour des écoulements lotiques et donc une plus grande diversité des habitats (diversité de substrats, de vitesses d'écoulement, d'herbiers...). Ces nouveaux habitats seront favorables à la faune et à la flore aquatique.

**L'impact sur la flore et les habitats est donc positif.**

### 6.2.2.2 *Sur la faune terrestre*

#### 6.2.2.2.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Une fois les travaux terminés et les accès remis en état, le projet ne devrait pas avoir d'impact permanent sur la faune terrestre. En effet, une fois la zone d'expansion de crue restaurée, la faune devrait se réapproprier le site. La pose de plusieurs hibernaculums permettra de proposer des habitats supplémentaires à la petite faune.

**En conséquence, les incidences permanentes sur la faune terrestre seront positives.**

### 6.2.2.2.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

La suppression de cet ouvrage permettra de diversifier les écoulements et les habitats aquatiques. Une faune aquatique plus diversifiée se développera au fil du temps (poissons, macroinvertébrés). Cette faune sera une source d'alimentation pour certaines espèces de mammifères.

**L'impact sur la faune terrestre est donc positif.**

### 6.2.2.1 *Sur la faune aquatique*

#### 6.2.2.1.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Les différents sites présentent un intérêt fort pour la reproduction de certaines espèces piscicoles recensées sur la Midouze ou sur le Bès à l'instar du Brochet.

L'aménagement d'annexes hydrauliques connectée au cours d'eau permettra de créer une zone de reproduction fonctionnelle.

De plus, ce milieu constitue une zone de refuge pour de nombreuses espèces.

**L'impact sur la faune aquatique est donc positif.**

### 6.2.2.1.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Cette action permettra de restaurer la continuité piscicole du Bès depuis sa confluence. Le déplacement des espèces sera donc possible à la montaison comme à la dévalaison.

**L'impact de cette action est donc très positif.**

## 6.2.3 Incidences sur le milieu humain

### 6.2.3.1 *Paysages et usages*

#### 6.2.3.1.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Les différents sites seront reprofilés et auront un fonctionnement plus naturel.

Cette action permet de retrouver des paysages en cohérence avec l'espace rivière.

Les usages seront maintenus (circulation des véhicules sur le chemin de halage) en période d'étiage. Pour des débits supérieurs, le chemin de halage ne sera plus empruntable au droit de la connexion entre la Midouze. Cette modification de l'usage concerne le site Mi\_069.

Toutefois, il existe d'autres chemins d'accès de part et d'autre de ces sites.

**L'impact sur le paysage est considéré comme positif. L'impact négatif sur les usages est faible.**

#### 6.2.3.1.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Le paysage sera modifié uniquement en période d'étiage. De plus, le Bès présentera des écoulements naturels en cohérence avec ce type de milieux.

**L'impact sur le paysage est nul.**

Aujourd'hui, le passage à gué ne présente plus d'usage.

**Aucun impact sur les usages n'est à prévoir.**

#### 6.2.3.2 *Patrimoine culturel et historiques*

##### 6.2.3.2.1 *Reconnexion d'annexes hydrauliques*

Trois sites inscrits sont présents à proximité des sites. Il s'agit du Quartier Saint-Orens (Saint-Perdon), situé à environ 5 km du site Mi\_069, l'Eglise de Ponson et ses abords situé à environ 190 m du site Mi\_052 et l'Eglise et ses abords (Carcarès-Sainte-Croix), situé à environ 800 m du site Mi\_052.

**Les sites ne sont pas visibles depuis ces sites. Les impacts seront faibles.**

##### 6.2.3.2.2 *Suppression d'obstacles à la continuité écologique*

Aucun monument historique, site inscrit ou site classé n'est situé à proximité du site Be\_021.

**Aucun impact n'est donc à prévoir.**



## 7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### 7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés.

Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000, soit au titre de la Directive 1992/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, soit au titre de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifié aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du Code de l'Environnement, résulte donc de la transposition en droit Français de ces directives.

Les études d'incidences ont donc pour objectif de maintenir l'état de conservation des habitats et des espèces d'un site ayant motivé sa désignation. Elles sont des garanties pour ne pas altérer cet état tout en conciliant les activités humaines. L'évaluation est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. Elle émane de l'article 6 de la directive « Habitats, Faune, Flore ».

L'évaluation des incidences des programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements déjà soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative se fait en application de dispositions législatives réglementaires ou administratives existantes (loi sur l'eau, installations classées, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, sites classés...). Si leur réalisation peut affecter de façon notable un site Natura 2000, ils font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Cela permet à l'Etat, avant de statuer, d'évaluer précisément l'impact du projet et de s'assurer que la conservation du site n'est pas menacée.

*« Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Les travaux, ouvrages ou aménagement prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation. »*

Ces programmes ou projets de travaux peuvent être situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'emprise d'un site Natura 2000.

**Le document d'évaluation des incidences examine exclusivement l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, soit uniquement les habitats et espèces en annexe I et II de la directive "Habitats", et les oiseaux en annexe I de la directive "Oiseaux".**

**Si, au terme de l'évaluation, et suite à la mise en œuvre de mesures, l'étude d'incidence permet de conclure sur l'absence d'effets notables dommageables aux espèces et habitats d'intérêt du site Natura 2000, l'opération ou le projet peut avoir lieu au regard des objectifs de conservation du site.**

### 7.2 PRESENTATION DU PROJET

Pour une présentation détaillée du projet, se référer au chapitre 4.

### 7.3 DESCRIPTION DU SITE NATURA 2000 CONCERNE : FR7200722 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES AFFLUENTS DE LA MIDOUZE

Pour rappel, le projet est localisé à proximité du site Natura 2000 suivant :

Type de protection	Identification	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
ZSC	FR7200722	Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	4 914	Inclus

Pour une description détaillée du site Natura 2000, se référer au chapitre 5.1.3. La figure, page suivante, permet de localiser le site Natura 2000 au regard du projet.

## 7.4 ANALYSE DE L'ETAT DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000

### 7.4.1 Etat de conservation des habitats communautaires

Les habitats d'intérêt communautaire cités sur le site Natura 2000 sont présentés au point 5.1.3 et repris dans le tableau ci-dessous. Sont mentionnés **en gras les habitats prioritaires**, c'est-à-dire les habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

**Tableau 31 : Liste des Habitats d'Intérêt Communautaire présents sur le site FR7200722**

Code	Habitats naturels	Superficie (ha) (% couv.)	Evaluation du site			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0 (0 %)	A	C	B	B
4020	<b>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</b>	196,56 (4 %)	A	C	B	B
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0 (0 %)	B	C	B	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0 %)	B	C	B	B
91E0	<b>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	1474,2 (30 %)	A	C	B	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	1474,2 (30 %)	A	C	B	B
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	1474,2 (30 %)	A	C	B	B

#### Légende

Représentativité : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative" ; D = "Présence non significative"

Superficie relative : A = 100 > p > 15 % ; B = 15 > p > 2 % ; C = 2 > p > 0 %.

Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne/Réduite".

Evaluation globale : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative".



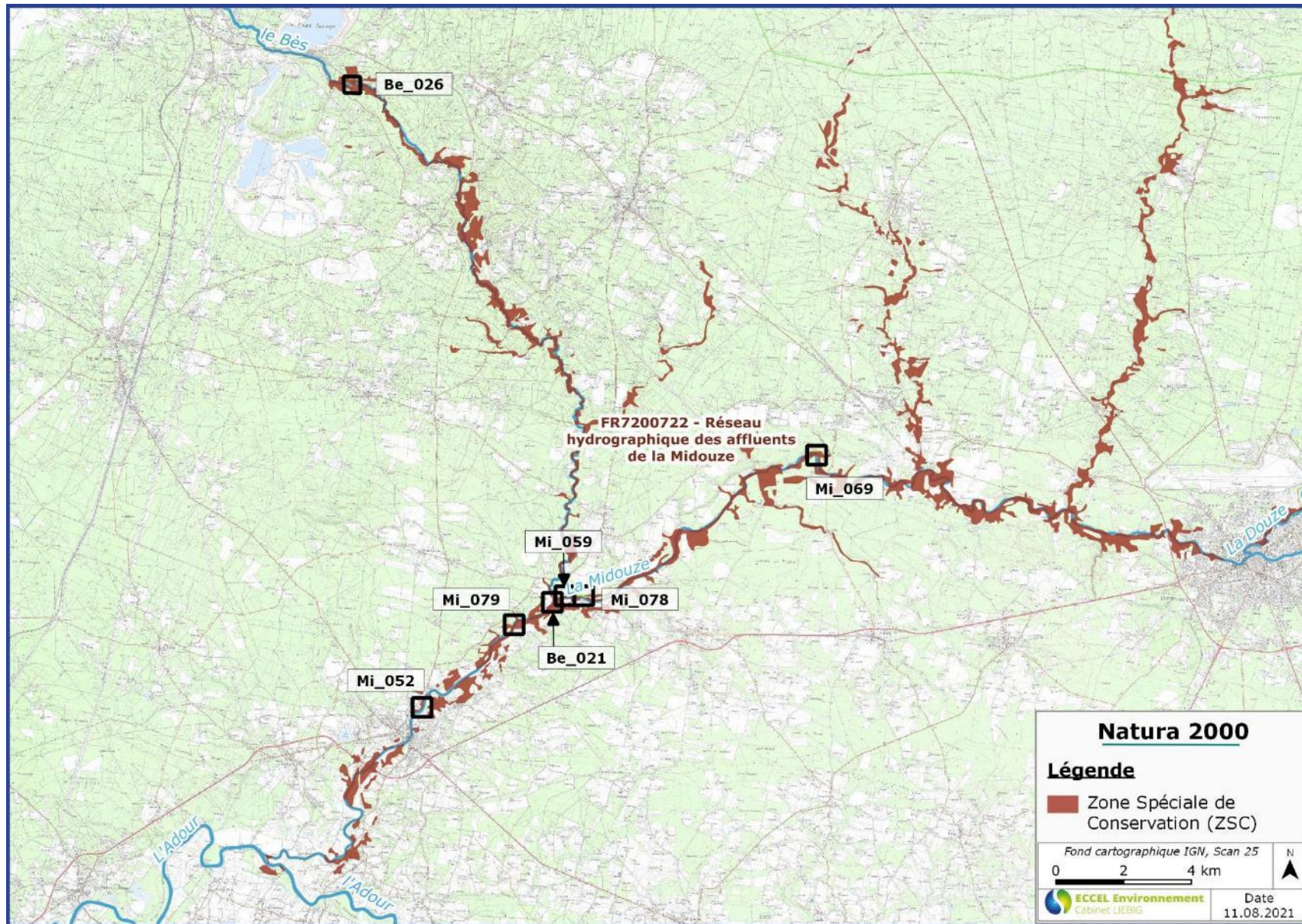


Figure 81 : Localisation du site Natura 2000 FR7200722 au regard des différents sites

Sept habitats d'intérêt communautaire sont présents sur le site Natura 2000 dont deux prioritaires. Parmi les habitats d'intérêt communautaire cités sur le site Natura 2000, ainsi que sur le résumé non technique du DOCOB, un seul a été recensé sur les sites d'étude. Il s'agit de : **Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur (9190)** ;

**Tableau 32 : Habitats inventoriés sur les différents sites en fonction des habitats cités sur le site Natura 2000**

Code	Habitats naturels	Superficie (ha)	Sites					
			Be_026	Mi_052	Mi_078	Mi_059	Mi_069	Mi_079
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	/	/	/	/	/	/	/
4020	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	/	/	/	/	/	/	/
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	/	/	/	/	/	/	/
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	/	/	/	/	/	/	/
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	/	/	/	/	/	/	/
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	0,775	/	/	/	/	Oui	/
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	/	/	/	/	/	/	/

D'après le DOCOB (2006), « Ce sont des forêts à chênes pédonculés sur sols acides situées en cuvette ou à mi-pente sur des colluvions sableux. Ce peuplement est à retenir comme habitat au sens de la Directive quand il se présente sous la forme de vieilles futaies comme vu plus haut. Il est donc présent sur le site essentiellement de façon potentielle. Ces milieux constituent d'éventuelles futures vieilles chênaies acidiphiles. »

L'habitat représente 1474,2 ha à l'échelle du site Natura 2000, soit 30% du site. L'état de conservation est non connu.

Cet habitat est délimité par la topographie au nord du site et est présente jusqu'à la rupture de pente avant d'être remplacée par le boisement d'Erable negundo. Ce milieu joue un rôle essentiel dans la stabilisation des sols et la lutte contre l'érosion, ainsi que d'habitat pour de nombreuses espèces (oiseaux forestiers, mammifères, coléoptères saproxyliques...) Malgré la typicité du milieu et sa rareté à l'échelle locale, sa surface contrainte lui confère un état de conservation moyen.

L'habitat peut subir une destruction directe lors de l'entretien des berges. La plantation de robiniers, de peupliers ou de tulipiers et la gestion intensive du sous-bois dans les forêts de production constituent une menace pour l'habitat. La régénération spontanée n'est pas systématiquement pratiquée et on lui préfère parfois la plantation d'espèces allochtones plus adaptées et sélectionnées pour la production. L'extension potentielle des gravières menace également certaines chênaies-ormaises. L'endiguement ainsi que les aménagements entraînant une déconnexion du système hydraulique sont une menace importante sur l'habitat.

#### 7.4.2 Etat de conservation des espèces communautaires

Les espèces d'intérêt communautaire citées sur le site Natura 2000 sont présentées au point 5.1.3 et repris dans le tableau ci-dessous.



**Tableau 33 : Liste des espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats) présentes sur le site FR7200722**

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Population relative
<b>Mammifères</b>			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	C
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	C
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	C
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	C
1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	C
1656	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	C
<b>Poissons</b>			
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	C
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	C
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	C
6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	C
<b>Invertébrés</b>			
1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	C
<b>Crustacés</b>			
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	C
<b>Reptiles</b>			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	C

<sup>1</sup>Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %) :

- A** = site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- B** = site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- C** = site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- D** = espèce présente mais non significative.

Parmi les espèces citées, toutes sont susceptibles d'être impactés par les projets à l'exception de l'écrevisse à pattes blanches.

Le DOCOB (2006) du site Natura 2000 FR7200722 intègre 12 espèces sur les 14 citées sur le Formulaire Standard de Données (FSD).

Espèces (nom commun)	Espèces (nom latin)	Code UE	Etat de conservation
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	1056	Mauvais
Loutre	<i>Lutra lutra</i>	1055	Bon
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Non connu
Rhinolophe Euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	Non connu
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Moyen
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Non connu
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	1323	Non connu
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Bon
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310	Non connu
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	1220	Non connu
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	1163	Non connu
Lamproie marine	<i>Petromizon marinus</i>	1095	Non connu
Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	1096	Bon
Ecrevisses à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	1092	Mauvais
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	Bon
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorhina pectoralis</i>	1042	Non connu

#### 7.4.2.1 Etat de conservation de la flore

Une seule espèce de flore ayant un statut de protection nationale a été recensé sur le site Be\_026, il s'agit du Fragon petit houx. Cependant, cette espèce n'est pas citée dans le DOCOB.

#### 7.4.2.2 Etat de conservation des poissons

Le site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », à dominance aquatique, intègre de nombreuses espèces de poissons. Canalisée autrefois pour être flottable, la largeur de la Midouze peut varier de 15 à 30 mètres. La rivière est profonde (plus de 1 m en moyenne) et des trous de plusieurs mètres sont signalés par les pêcheurs. La canalisation ancienne limite fortement les habitats inondés de type racines et sous-berges. Les fonds sont sableux, limoneux ou vaseux. L'apport de bois mort (souches, troncs) par la ripisylve est source de diversification des habitats. Dans les années 1970, 9 espèces ont été inventoriées par P.CHIMITS (en gras dans le tableau ci-dessous). Aujourd'hui, ce cours d'eau se distingue notamment par une richesse spécifique (24 espèces) bien supérieure à celle de ses affluents.

Le tableau ci-dessous permet de lister les espèces recensées.

**Tableau 34 : Liste des espèces présentes dans la Midouze (Source : DOCOB du site Natura 2000 FR7200722)**

Famille	Espèce	Espèce	Niveau de Protection
Anguillidae	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Vulnérable
Cyprinidés	<b>Ablette</b>	<b><i>Alburnus alburnus</i></b>	
	Barbeau fluviatile	<i>Barbus fluviatilis</i>	
	Brème	<i>Abramis brama</i>	
	Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	
	Carpe commune, carpe miroir	<i>Cyprinus carpio</i>	
	<b>Chevesne</b>	<b><i>Leuciscus cephalus</i></b>	
	<b>Gardon</b>	<b><i>Rutilus rutilus</i></b>	
	<b>Goujon</b>	<b><i>Gobio gobio</i></b>	
	Rotengle	<i>Scardinius Erythrophthalmus</i>	
	<b>Tanche</b>	<b><i>Tinca tinca</i></b>	
	Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	
	<b>Vandoise</b>	<b><i>Leuciscus leuciscus</i></b>	
Centrarchidés	Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	
	Perche soleil	<i>Eupomotis gibbosus</i>	Indésirable
Cobitidés	Loche franche	<i>Nemacheilus barbatulus</i>	
Esocidés	<b>Brochet</b>	<b><i>Esox lucius</i></b>	Vulnérable
Ictaluridés	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Indésirable
Mugilidés	<b>Mulet</b>		
Percidés	<b>Perche</b>	<b><i>Perca fluviatilis</i></b>	
	Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	
Petromizonidés	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	Vulnérable <b>Annexe II de la Directive Habitats</b> Annexe III de la Convention de Berne
	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planerii</i>	<b>Annexe II de la Directive Habitats</b> Annexe III de la Convention de Berne
Pleuronectidés	Flet	<i>Flesus flesus</i>	

Le PDPG qualifie la Midouze de "dégradée", du fait d'une perte de frayères à brochet actives et d'une réduction de la capacité d'accueil en brochet, résultant de l'augmentation des vitesses d'écoulement, elles-mêmes conséquence de l'érosion régressive qui affecte l'Adour. Par ailleurs, il faut noter la présence de 3 espèces de salmonidés (truite fario, truite-arc-en-ciel, saumon de fontaine) déversées par les AAPPMA de Mont de Marsan et Tartas pour favoriser la pratique de la pêche. Ces espèces ne se reproduisent pas dans la Midouze. La présence de carpe miroir et de black-bass pourrait également être liée à des repeuplements sur le site de pêche du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (suivi par le CSP) à Mont de Marsan.

Notons que certaines espèces de poissons citées dans le FSD ne font pas l'objet d'une description détaillée dans le DOCOB du site Natura 2000. Néanmoins, leur présence sur le site de la Midouze est avérée (résultats d'inventaires) ou potentielle (chapitre 5.3.1).



La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) ainsi que le Chabot (*Cottus gobio*), cités dans le FSD font l'objet d'une description dans le DOCOB :

Les exigences du chabot en termes d'habitats, tant pour la reproduction que pour le gîte ou l'alimentation, ne sont réunies que dans des lieux très réduits en nombre et en surface du site de la Midouze. Sur l'ensemble du réseau, l'espèce est très peu présente. On ne peut donc qualifier son état de conservation, du fait du trop petit nombre de sites où ces exigences écologiques sont réunies.

**A noter, que sur les secteurs étudiés, aucun habitat pour cette espèce n'a été identifié (absence de zone de radier notamment).**

La Lamproie de Planer est présente sur tout le réseau hydrographique de la Midouze. L'ensablement a entraîné une diminution des effectifs il y a quelques années mais, aujourd'hui, la population de lamproies de planer est stable. L'espèce est en bon état de conservation sur le site.

**Les résultats d'inventaire identifient la présence de l'espèce.**

#### 7.4.2.3 Etat de conservation des mammifères

Sur le site du réseau hydrographique des affluents de la Midouze. Deux mustélidés d'intérêt communautaire sont présents : le Vison (*Mustela lutreola*) et la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Le Vison d'Europe fréquente les milieux humides (marais, aulnaies marécageuses, fossés et petits ruisseaux...). Il est largement développé au sein du DOCOB du site Natura 2000. Son état de conservation est qualifié de « très mauvais » et il possède un enjeu qualifié de « majeur ». Ce petit mammifère est l'une des espèces les plus menacées d'extinction en Europe. D'après le DOCOB, le secteur d'étude intègre des habitats préférentiels pour le Vison d'Europe, d'intérêt second à majeur, à savoir les formations boisées riveraines, les prairies ou encore les plans d'eau eutrophes. La présence de cette espèce sur le secteur d'étude est avérée (résultats d'inventaires de l'INPN) ou potentielle. Sur le secteur d'étude, les ressources trophiques et piscicoles sont d'autant plus relativement nombreuses. L'espèce y est par ailleurs très sensible (pollutions potentielles, aménagements hydrauliques, urbanisation des rives et arasement des végétations rivulaires, gestion des niveaux d'eau, colmatage et érosion progressive, collisions routières, concurrence avec des espèces déprédatrices et invasives...). Quant à la Loutre d'Europe, la découverte de traces d'individus sur l'ensemble des cours d'eau tend à démontrer une présence homogène de cette espèce. Son état de conservation est qualifié de « bon » et elle possède un enjeu qualifié de « fort ».

Notons que certaines espèces de chiroptères ne sont pas cités dans le FSD mais dans le DOCOB du site Natura 2000.

Le DOCOB a par ailleurs statué leur enjeu de conservation à l'échelle du site. Ainsi, la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) présente un état de conservation « non connu » et bénéficie d'un enjeu de conservation « moyen », le Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus euryale*) et le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) présentent un état de conservation « non connu » et bénéficient d'un enjeu de conservation « très faible », le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) présente un état de conservation « moyen » et bénéficie d'un enjeu de conservation « fort », le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) présente un état de conservation « non connu » et bénéficie d'un enjeu de conservation « moyen » et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) présente un état de conservation « bon » et bénéficie d'un enjeu de conservation « fort ».

#### 7.4.2.4 Etat de conservation des invertébrés

La Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) cité à la fois dans le FSD et dans le DOCOB, possède un état de conservation « Non connu ». En revanche, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), non cité dans le FSD mais listée dans le DOCOB possède un état

de conservation « bon ». Les habitats de cet odonate sont présents sur les sites. Cependant, le fort taux de boisement entraîne un manque d'ensoleillement qui limite son développement. L'espèce est, tout de même, bien présente et se reproduit sur le site. La présence de ces deux espèces sur le secteur d'étude est avérée (résultats d'inventaires de l'INPN) ou potentielle.

Le DOCOB a par ailleurs statué leur enjeu de conservation à l'échelle du site. Ainsi, la Leucorrhine à gros thorax bénéficie d'un enjeu de conservation « fort », et l'Agrion de Mercure un enjeu de conservation « faible » à l'échelle du site Natura 2000.

#### 7.4.2.5 Etat de conservation des reptiles

La Cistude d'Europe, reptile cité dans le FSD et listée dans le DOCOB, possède un enjeu de conservation « fort. »

## 7.5 ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DU PROJET

### 7.5.1 Sur les habitats communautaires

Comme mentionné plus haut, seul l'habitat d'intérêt communautaire Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (9190) est présent sur site Mi\_069.

Pour rappel, sur ce site, l'habitat est étendu sur 7 750 m<sup>2</sup>. C'est un milieu considéré comme rare à l'échelle locale avec une surface contrainte lui conférant un état de conservation moyen. De plus, son intégrité est menacée en bordure par des espèces envahissantes, telle que l'Erable négundo (*Acer negundo*).

**Toutefois, les travaux ne concernent pas cet habitat qui est en limite de l'annexe hydraulique.**

Ainsi, dans la mesure où l'habitat sur site est relativement rare, les incidences sur ce dernier ne sont pas à négliger. Il sera nécessaire de respecter les engagements fixés par la Charte du DOCOB relatifs aux milieux forestiers (boisements plantés ou spontanés), à savoir :

- Proscrire tout type d'intrans excepté pour raisons sanitaires ;
- Ne pas remblayer ni entreposer les branches et déchets d'exploitation de coupes de bois (rémanents) dans les cours d'eau, mares, dépressions humides et dans les prairies et pelouses intra-forestières ou situées aux abords de la forêt ;
- Maintenir plusieurs arbres sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre par hectare, sauf risques sanitaires ou mise en danger du public ;
- Les travaux d'entretien seront effectués hors des périodes sensibles pour les espèces d'intérêt communautaire ou autre zone localisée et pour lesquelles le propriétaire ou l'exploitant aura reçu une information préalable de la structure animatrice ;
- Toute intervention doit se faire uniquement sur sols portants.

Le DOCOB précise également plusieurs recommandations, à savoir :

- Limiter les surfaces en coupe rase et conserver un continuum forestier ;
- Conserver et favoriser la diversité des essences locales adaptées au type de station et privilégier la régénération naturelle ;
- Favoriser l'étagement et le caractère progressif des lisières et la stratification verticale en maintenant autant que possible les arbustes du sous-bois et les essences secondaires, la strate herbacée, et les lianes ;
- Organiser les déplacements d'engins et privilégier un mode de débardage peu important.

**Sous réserve du respect des engagements et des recommandations fixés par la Charte du DOCOB du site FR7200722, les incidences du projet sur les habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 seront négligeables.**

**Pour rappel, le projet vise à restaurer le milieu naturel et à recréer des habitats favorables pour – entre autres – les espèces d'intérêt communautaire. De plus, la surface des travaux envisagés à l'échelle du site Natura 2000 est relativement faible.**

### 7.5.2 Sur les espèces communautaires

Pour rappel, toutes les espèces communautaires citées sur le site Natura 2000 sont susceptibles d'être impactés par le projet.

#### 7.5.2.1 Flore

Aucune espèce floristique communautaire n'est citée sur le site Natura 2000.

**Les incidences sur la flore sont donc nulles.**

#### 7.5.2.2 Poissons

Les travaux seront réalisés en étiage, entre les mois d'août et octobre. Les périodes sensibles pour les espèces piscicoles présentes ont été évitées (MR2 – Adaptation du phasage).

Les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques favoriseront la reproduction des poissons. En effet, six nouvelles annexes hydrauliques favorables à la reproduction seront reconnectées. De plus, la continuité écologique sur le Bès à la confluence entre le ruisseau du Bès et de la Midouze sera restaurée.

**Les travaux ne présentent pas d'impact négatif significatif sur la faune piscicole. Au contraire, les aménagements prévus auront un impact positif sur la reproduction piscicole ainsi que sur les habitats.**

#### 7.5.2.3 Mammifères

Seul le Chevreuil Européen, le Ragondin et le Sanglier ont été recensé sur les sites d'étude. Les potentialités de présence sur site des autres mammifères communautaires non recensés, à savoir le Minioptère de Schreibers, le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Murin à Oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe, sont toutefois possibles car les inventaires spécifiques aux chiroptères n'ont pas été menés.

Les mammifères cités sur le site Natura 2000 exploitent les milieux semi-ouverts du site d'étude, à savoir essentiellement les lisières boisées et milieux aquatiques pour les chiroptères et les milieux rivulaires (berges de la Midouze) pour la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe. Les zones forestières recensées sont favorables aux chiroptères, notamment par la présence de cavités arboricoles. Notons que ces milieux seront globalement peu impactés par le projet. En effet, les travaux seront réalisés hors période sensible des Chauves-souris, à savoir en période de gestation en été et en période d'hivernage.

Les impacts attendus sur les mammifères sont principalement dus au dérangement induit par la mise en œuvre du chantier et notamment le bruit. Néanmoins, très rapidement après l'arrivée des premiers engins, les espèces se déplaceront dans les habitats alentours, zones relativement éloignées des travaux et tout aussi favorables à leur développement, à leur repos et à leurs zones de cache. Ainsi, les travaux de déboisement prévus dans la phase chantier ne seront pas de nature à impacter considérablement les mammifères communautaires présents ou potentiellement présents sur site.



Toutefois, afin de réduire au maximum d'éventuels dérangement, des prescriptions spécifiques en phase travaux seront prises :

#### 7.5.2.4 Invertébrés

Pour rappel, l'Orthétrum bleuissant, l'Ischnure élégante, et le Tircis ont été identifiés sur site à la suite des prospections.

La Leucorrhine à gros thorax citée dans le FSD et dans le DOCOB est susceptible de fréquenter ponctuellement les sites.

Comme pour les mammifères, les impacts attendus sur les invertébrés sont principalement dus au dérangement induit par la mise en œuvre du chantier. Néanmoins, les possibilités de report pour les odonates, les lépidoptères et les coléoptères sont relativement nombreuses aux alentours du site.

#### 7.5.2.5 Reptiles

La Cistude d'Europe, reptile cité dans le FSD et dans le DOCOB, n'a pas été identifiée lors des prospections sur site. L'espèce peut toutefois ponctuellement fréquenter la zone.

Comme pour les mammifères et les invertébrés, les impacts attendus sur la Cistude d'Europe sont principalement dus au dérangement induit par la mise en œuvre du chantier et notamment le bruit. Toutefois, les travaux seront de courte durée et il y aura peu d'intervention dans le lit mineur. Aucune étape de batardage ou de circulation d'engins dans le lit mineur n'est prévue.

**Avec la mise en place d'un phasage des travaux en lien avec l'écologie des espèces citées sur le site Natura 2000 et présentes ou susceptibles d'être présentes sur le site du projet, les travaux ne seront pas de nature à présenter des incidences négatives sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze »**

## 7.6 CONCLUSION DE L'ETUDE DES INCIDENCES NATURA 2000

Les projets de reconnexion des annexes hydrauliques et de suppression d'obstacle à la continuité écologique ne sont pas susceptibles d'impacter les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site FR7200722 et à remettre en cause ses objectifs de conservation. A l'inverse, il s'agit d'actions permettant une amélioration de la qualité des habitats pour la faune.

Les objectifs de développement durable retenus sur le site Natura 2000 FR7200722 (DOCOB) sont présentés ci-dessous :

- Objectif 1 : Conserver et restaurer les habitats naturels, les habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire ;
- Objectif 2 : Restaurer, améliorer et maintenir le fonctionnement hydrodynamique et les aspects qualitatifs et quantitatifs de la Garonne favorables aux habitats naturels, aux habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire ;
- Objectif 3 : Maintenir et favoriser les corridors biologiques sur l'ensemble du site ;
- Objectif 4 : Lutter et contrôler la prolifération des espèces exotiques envahissantes au regard de la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

**Ainsi, au regard des principaux objectifs de développement durable, la préservation de ces derniers seront respectées dans le cadre de ces projets.**

**Au final, les incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « FR7200722 – Réseau hydrographique des affluents de la Midouze »**

**seront faibles au regard de leurs objectifs puisque le projet vise à améliorer le fonctionnement naturel de la zone.**

**Ainsi et sous réserve du respect des engagements et des recommandations fixés par la Charte du DOCOB du site Natura 2000 (chapitre 7.5.1) ainsi que de l'application des mesures ERC (développées ci-après au chapitre 8), le projet de restauration d'une zone d'expansion de crue et de reproduction piscicole sur la Midouze n'est donc pas susceptible de présenter des incidences négatives sur les habitats et espèces communautaires ayant justifié la désignation du site FR7200722.**

## 8. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

### 8.1 MESURE DE RÉDUCTION MR1 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES EN PHASE TRAVAUX

#### OBJECTIF : Éviter et réduire les impacts des travaux

##### Communication et information des services

La brigade départementale de l'Office Française pour la Biodiversité seront prévenus quinze jours à l'avance du commencement des travaux, et seront informés immédiatement en cas d'incident mettant en cause la protection des milieux naturels.

##### Prévention des pollutions

Tout écoulement de substance nuisible au milieu naturel sera empêché par des moyens appropriés (kit anti-pollution, bacs de rétention). Les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant des engins seront conformes aux normes en vigueur et à jour de leur visite réglementaire afin d'écartier tout risque de pollution par les hydrocarbures. Conformément à la réglementation, les travaux seront réalisés uniquement de jour (ils seront interdits entre 22h et 6h en application des arrêtés préfectoraux) et aucune source lumineuse ne devra rester allumée sur le chantier pendant la nuit pour ne pas perturber la faune locale et les riverains.

##### Adaptation du matériel et engins de travaux

Durant la phase travaux, les engins et le matériel utilisés devront être en bon état et adaptés aux travaux en zones naturelles. Les engins seront notamment équipés de chenilles. Le matériel et les engins ne seront pas stockés en zones sensibles. En fin de journée, les engins retourneront dans le lieu de stationnement. Les réserves de carburants ou d'huiles, ainsi que tout produit toxique pour l'environnement, seront stockées à proximité des accès, sur des aires de rétention abritées prévues à cet effet (containers ...).

##### Prévention contre la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes

Les espaces de travaux avec un sol remanié représentent des milieux sensibles qui peuvent être très rapidement colonisés par des espèces floristiques exotiques envahissantes. Les travaux devront donc respecter des mesures de précaution afin de limiter les risques d'apport et de propagation de telles espèces. L'apport de propagule ou de graines via le matériel ou les engins de chantier est très fréquent. Il conviendra de nettoyer au jet à pression préalablement les engins de chantier intervenant sur le site dans une aire prévue à cet effet (avec récupération des eaux de lavage) ou hors site.

##### Remise en état et devenir des déchets issus des travaux

Après les travaux, le site sera remis en état et nettoyé. Les déchets résiduels de la construction et les déchets dangereux seront mis en container ou stockés en confinement pour être envoyés en filière adaptée afin d'être détruits ou revalorisés, selon la réglementation en vigueur.

### 8.2 MESURE DE RÉDUCTION MR2 – ADAPTATION DU PHASAGE

#### OBJECTIF : Réduire les dérangements sur les espèces

Un certain nombre d'espèces pourraient être impactées par les travaux (dégagement des emprises, déboisement, bruit...). Afin de limiter au maximum les incidences sur les espèces présentes ou potentiellement présentes dans le secteur des travaux, un phasage en corrélation avec les phases sensibles des espèces faunistiques patrimoniales sera mis en place.



Les périodes à éviter sont les suivantes :

- La reproduction de l'avifaune sur ce type de milieu boisé et humide comprise entre les mois de mai et juillet ;
- La reproduction des amphibiens possibles dans certains zones en eau durant les mois de février et mai en fonction des espèces ;
- La reproduction des poissons pour les espèces potentiellement présentes sur les sites à savoir le Brochet et la Lamproie de Planer dont les périodes sont respectivement entre février et mai et mars et juin ;
- Spécifiquement aux groupes des chiroptères, sur les sites Be\_026 et Mi\_052, un arbre à gîtes a été identifié sur chaque site. Afin d'intégrer cet enjeu, bien que ponctuel, les phases sensibles de ce groupe seront évitées pour les travaux : mise bas (mai à août) et hivernage (novembre à février).

Les Tableaux 35 et Tableau 36 ci-après permettent de lister les groupes d'espèces patrimoniales et leur phase sensible, notamment au regard de leur période de reproduction et des enjeux écologiques identifiés par site.

**Tableau 35 : Périodes sensibles des espèces patrimoniales susceptibles d'être impactées par les aménagements – Sites Mi\_078, Mi\_059, Mi\_069, Mi\_079 et Be\_021**

Période sensible	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Oiseaux					Reproduction							
Amphibiens		Reproduction										
Poissons : Brochet		Reproduction										
Poissons : Lamproie de Planer			Reproduction									

Période recommandée  
 Période à éviter  
 Période à proscrire  
 Période favorable

**Tableau 36 : Périodes sensibles des espèces patrimoniales susceptibles d'être impactées par les aménagements - Site Mi\_052 et Be\_026**

Période sensible	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Oiseaux					Reproduction							
Amphibiens		Reproduction										
Chiroptères	Reproduction					Mise à bas					Reproduction	
Poissons : Lamproie de Planer			Reproduction									
Poissons - Brochet		Reproduction										

Période recommandée  
 Période à éviter  
 Période à proscrire  
 Période favorable

Ainsi, afin de prendre en compte les phases sensibles de toutes les espèces faunistiques à enjeu fort, dont celles citées sur le site Natura 2000 FR7200722, la période des travaux devra se positionner en automne, entre les mois d'août et d'octobre pour les Sites Mi\_078, Mi\_059, Mi\_069, Mi\_079 et Be\_021 et durant les mois de septembre et octobre pour les sites Mi\_052 et Be\_026.

## 9. MESURES DE SUIVI

### 9.1 MESURE DE SUIVI MS1 : SUIVI HYDROLOGIQUE EN PHASE TRAVAUX

Le maître d'ouvrage et l'entreprise mettront en place :

- Une procédure d'alerte de crue (suivi des conditions météorologiques) et d'évacuation des engins et du personnel en cas d'annonce de crues ;
- La mise hors d'eau des engins et équipements pendant les périodes non travaillées.

Une veille des débits sera réalisée à chaque début de semaine. L'équipe du chantier réalisera un point météo quotidiennement sur la base des données météo disponibles et des informations disponibles sur Vigicrues.

Les données hydrométriques de la station de Campagne seront regardées pour anticiper l'arrivée une hausse éventuelle des débits.

### 9.2 MESURE DE SUIVI MS2 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES HAUTEURS DE LA ZONE REINJECTEE

Cette mesure concerne uniquement le site Mi\_069 pour lequel des travaux de réinjection sont prévus.

A l'aide d'un niveau de chantier, un suivi de l'évolution de l'altitude des dépôts de matériaux sera régulièrement réalisé par le maître d'ouvrage.

Plusieurs points seront définis sur la zone de dépôt. A chaque point, sera associé un point de référence (dont l'altitude sera inchangée durant toute la durée du suivi) situé en berge pour permettre de suivre l'évolution de l'altitude du dépôt après chaque intervention.

Un compte rendu de mission sera transmis aux différentes parties prenantes après chaque visite.

### 9.3 MESURE DE SUIVI MS3 : SUIVI DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POST-TRAVAUX

Afin de vérifier les incidences du projet sur les espèces envahissantes, un inventaire des espèces envahissantes sera réalisé par le maître d'ouvrage. Pour cela, un fois par an il sera procédé à une visite de site. Les différentes espèces exotiques envahissantes seront identifiées et localisées.

Un compte rendu sera réalisé pour l'ensemble des sites. Ce suivi sera mené pendant 5 années.

## 10. COMPATIBILITE AVEC DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

### 10.1.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

Le SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne ainsi que le programme pluriannuel de mesures ont été approuvés par l'arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2015.

Le SDAGE Adour-Garonne propose 4 orientations fondamentales reliées aux questions importantes identifiées par les acteurs du bassin :

- OA – Créer les conditions de gouvernance favorables ;
- OB – Réduire les pollutions ;
- OC – Améliorer la gestion quantitative ;
- OD – Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières...).

**La Midouze, qui longe les sites, est ici intégrée à la masse d'eau « La Midouze du confluent de la Douze au confluent Retjons » (FRFR330B). Le Bès concerné par le site Be\_026, est intégré à la masse d'eau « Le Bès du confluent du Bourg au confluent de la Midouze » (FRFR231).**

**Dans la mesure où le projet vise à améliorer le fonctionnement naturel de la zone en restaurant les milieux aquatiques, il apparaît compatible avec le SDAGE Adour-Garonne.**

### 10.1.2 Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques – Article R432-1 à R432-1-5 du Code de l'Environnement

Par ailleurs, la Midouze et le ruisseau du Bès ne font pas partie de l'inventaire départemental des frayères, selon l'arrêté préfectoral n°2006-1772.

**Toutefois, les actions prévoient la restauration de frayère à poissons et de la continuité écologique.**

### 10.1.3 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

**Les secteurs d'études sont concernés par le SAGE Midouze, approuvé par arrêté du Préfet de région le 29 janvier 2013.**

Son aire, d'une superficie de 3 142 km<sup>2</sup>, représente environ 20% du bassin versant total de l'Adour (16 912 km<sup>2</sup>). Le périmètre du SAGE de la Midouze constitue la partie Nord du bassin de l'Adour, le bassin hydrographique de la Midouze rejoignant celui de l'Adour à Audon. Il est à cheval sur les départements du Gers (32) et des Landes (40). Il s'étend sur 128 communes et englobe le territoire des différents sites.

Ses enjeux sont :

- Préserver et garantir une eau potable de qualité en quantité suffisante pour les besoins actuels et futurs ;
- Reconquérir la qualité de l'eau à travers l'amélioration des rejets directs, la lutte contre la pollution diffuse et son transfert vers les eaux superficielles et souterraines, ainsi que la lutte contre l'érosion des sols ;
- Préserver voire restaurer les milieux humides et aquatiques et favoriser une gestion cohérente et mutualisée des cours d'eau sur l'ensemble du bassin ;
- Restaurer des étiages satisfaisants en diminuant la pression sur la ressource, en gérant au mieux les ressources existantes – notamment la nappe des sables et les ouvrages de réalimentation, et en renforçant la ressource si nécessaire.



De ces objectifs généraux découlent 24 dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), elles-mêmes déclinées en sous-dispositions. Le tableau suivant regroupe l'ensemble des sous-dispositions du SAGE de la Midouze.

**Tableau 37 : Compatibilité avec les orientations définies par le SAGE qui concernent le projet (Source : Gest'eau)**

TYPE DE SOUS-DISPOSITION	SOUS-DISPOSITION
<b>Actions de mise en compatibilité</b>	A3P1. c) Suivre et respecter les débits cibles
	B1P2. b) Limiter l'imperméabilisation des sols
	D3P2. Limiter l'impact des réservoirs de soutien d'étiage sur la qualité de l'eau des cours d'eau à l'aval
	F1P1. b) Restaurer la dynamique latérale
	G2P4. Intégrer dans les documents d'urbanisme l'objectif de protection durable des ZH
	G2P5. Prévoir et dimensionner les mesures compensatoires au regard de l'impact des projets sur les milieux
<b>Amélioration des connaissances et communication</b>	A1P1. b) Réduire les consommations des collectivités
	A1P2. Sensibiliser le grand public sur la nécessité d'économiser l'eau
	A3P3. Connaître l'existence et l'utilisation des retenues individuelles
	A4P1. Engager des études spécifiques sur les nappes du plio quaternaire et du miocène et sur les échanges nappes rivières visant à une meilleure gestion de ces nappes
	B1P1 b). Favoriser et promouvoir les techniques limitant le ruissellement
	B2P1. a) et c) Favoriser l'expansion et la régulation naturelle des crues
	C1P4. Inciter à l'intégration des éléments topographiques dans les documents d'urbanisme
	C3P1. S'assurer de la mise en conformité de l'ANC sur le territoire
	C3P2. Sensibiliser les usagers non agricoles utilisateurs de produits phytosanitaires
	D2P1. c) Suivre et réduire l'impact des activités industrielles et artisanales non raccordées aux STEP communales (hors piscicultures)
	D2P2. Sensibiliser les artisans aux bonnes pratiques
	D3P3. Réduire l'impact des décharges sauvages sur la qualité de l'eau
	F1P1. a) Restaurer la dynamique latérale
	F1P2. Préserver les milieux à forts enjeux environnementaux au regard de la création de plans d'eau
	F2P3. a) Lutter contre la dispersion des espèces envahissantes
	G1P1. Centraliser et synthétiser les connaissances et cartographies sur les ZH
	G2P6. Susciter une politique et définir une stratégie de restauration des milieux humides dégradés
	H1P1. Connaître et suivre l'ensemble des consommations tous usages confondus
	J1P1. Mettre en place des tableaux de bord
	J2P1. Communiquer sur le contenu du SAGE et les actions engagées
J2P2. Sensibiliser le grand public sur la qualité de l'eau	
J2P3. Sensibiliser le grand public sur les rivières et ZH	

TYPE DE SOUS-DISPOSITION	SOUS-DISPOSITION
<b>Orientation de gestion</b>	A1P1. a) Réduire les consommations des collectivités
	A2P1. Adapter les prélèvements agricoles à la ressource disponible
	A2P2. Améliorer la gestion de l'irrigation
	A2P3. Développer des stratégies pour réduire la dépendance à l'irrigation
	A3P1. a) et b) Suivre et respecter les débits cibles
	A3P2. Améliorer la gestion des réservoirs de soutien d'étiage
	A3P4. Améliorer et régulariser l'utilisation des retenues individuelles
	B1P1. a) Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement
	B1P2. a) Limiter l'imperméabilisation des sols
	B2P1. b) Favoriser l'expansion et la régulation naturelle des crues
	C1P2. Améliorer les pratiques d'exploitation agricole dans les zones d'érosion des sols au sens large
	C1P3. Améliorer les pratiques d'exploitation forestière dans les zones d'érosion des sols au sens large
	C2P1. Réduire la pollution des exploitations d'élevage
	C2P2. Améliorer les pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires en zones agricoles et forestières
	C2P3. Améliorer les pratiques d'utilisation des produits fertilisants en zones agricoles et forestières
	D1P1. Connaître et améliorer les rendements des réseaux d'assainissement collectif
	D1P3. Limiter les déversements d'eaux de STEP non traitées vers les milieux par temps de pluie
	D2P1. a) et b) Suivre et réduire l'impact des activités industrielles et artisanales non raccordées aux STEP communales (hors piscicultures)
	D2P3. Evaluer et réduire l'impact des piscicultures sur la qualité des cours d'eau
	D3P1. Limiter l'impact des plans d'eau individuels sur la qualité de l'eau
	E1P1. Organiser l'intervention sur l'espace rivière à l'échelle du BV
	E1P2. Organiser un appui technique compétent pour l'intervention sur les ZH
	F1P3. Maintenir ou rétablir une végétation rivulaire diversifiée et fonctionnelle sur l'ensemble du linéaire
	F2P1. Décliner les plans de gestion des COGEPOMI par sous bassin
	F2P3. b) et c) Lutter contre la dispersion des espèces envahissantes
	G2P1. Coordonner les actions sur les ZH et définir des objectifs de gestion/préservation/restauration
	G2P2. Définir une politique de maîtrise foncière des ZH
	G2P7. Uniformiser la politique d'opposition à déclaration concernant les ZH

TYPE DE SOUS-DISPOSITION	SOUS-DISPOSITION
<b>Orientation de gestion</b>	H1P3. Promouvoir la mise en place de pratiques agro-environnementales dans les aires d'alimentation des captages AEP
	I1P1. Sensibiliser les pratiquants de loisirs nautiques
	I1P2. S'assurer de la bonne qualité des eaux de baignade
	I1P3. Faciliter les activités de loisirs aquatiques existantes
	J2P4. Former les acteurs de l'aménagement des rivières et zones humides
	J3P1. Assurer une veille réglementaire
	J3P2. Suivre l'actualisation des données sur l'eau
	K1P1. Participer aux déclinaisons territoriales des PDM
	K1P2. Harmoniser les politiques en matière de gestion de l'eau entre Gers et Landes
	K2P1. Mettre en œuvre les préconisations du SAGE à l'échelon territorial le plus cohérent pour la gestion de l'eau
	K2P2. Favoriser l'émergence de maîtrise d'ouvrage
	K2P3. Inciter la mise en place d'outils opérationnels
	<b>Programme d'action</b>
B1P3. Améliorer la gestion des eaux pluviales	
C1P1. Identifier les zones les plus sensibles à l'érosion des sols pour y mettre en place des actions spécifiques	
C2P4. Mener une action test pour réduire la pollution diffuse et l'érosion des sols	
D1P2. Adapter les rejets de STEP à la sensibilité du milieu naturel	
F2P2. Restaurer ou maintenir la continuité écologique et garantir la sécurité publique	
G1P2. Identifier les ZHIÉP et les ZSGE	
G2P3. Etablir des programmes d'actions en faveur des zones humides	
H1P2. Délimiter les zones de sauvegarde de la ressource en eau et les déclarer d'utilité publique	
H1P4. Contrôler l'impact potentiel des forages individuels sur la qualité de l'eau	

**Compte tenu d'un certain nombre de dispositions et sous-dispositions du SAGE (PAGD) auxquelles répond le projet, les actions proposées sur les sept sites sont donc compatibles avec le SAGE Midouze : sous disposition F1P1 b) Restaurer la dynamique latérale et sous disposition F2P2 Restaurer ou maintenir la continuité écologique et garantir la sécurité publique.**

#### 10.1.4 La masse d'eau

La Midouze, au niveau des sites, est intégrée à la masse d'eau « La Midouze du confluent de la Douze au confluent Retjons » (FRFR330B). D'une longueur de 36 km, elle concerne le département des Landes.

L'état des lieux référence la masse d'eau comme étant en état écologique « Médiocre » et en état chimique « Bon. » L'objectif de l'état écologique du SDAGE 2016-2021 est d'atteindre le « Bon état 2027 » et l'objectif de l'état chimique est d'atteindre le « Bon état 2015 ».

Le Bès concerné par le site Be\_026, est quant à lui intégré à la masse d'eau « Le Bès du confluent du Bourg au confluent de la Midouze » (FRFR231). D'une longueur de 26 km, il concerne également le département des Landes.



L'état des lieux référence la masse d'eau comme étant en état écologique « Bon » et en état chimique « Bon. » L'objectif de l'état écologique et de l'état chimique du SDAGE 2016-2021 est d'atteindre le « Bon état 2015 ».

**Comme mentionné plus haut, le projet vise à améliorer le fonctionnement naturel de la zone en restaurant les milieux aquatiques, il est donc compatible avec l'objectif de « Bon état » du SDAGE Adour-Garonne concernant les masses d'eau FRFR330B et FRFR231**

### **10.1.5 Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)**

Le PLAGEPOMI Adour-côtiers est organisé autour de 3 orientations générales visant à atteindre des objectifs pour chacune des espèces concernées au cours du cycle de gestion 2015-2019 :

- Renforcer la cohérence des actions de gestion pour assurer l'équilibre des populations piscicoles concernées,
- Fixer un cadre unique et cohérent à la gestion de la pêche des migrateurs en eau douce et eaux salées (limite transversale de la mer),
- Promouvoir une approche par bassin.

Les espèces concernées sur ce bassin sont l'Anguille européenne, le Saumon atlantique, la Truite de mer, la Grande alose, l'Alose feinte, la Lamproie marine et la Lamproie fluviatile. Ce document de planification vise à assurer la cohérence des mesures à l'échelle du territoire de migration de ces espèces.

**La Midouze est concernée par trois espèces de poissons d'intérêt communautaire. Il s'agit du chabot, de la lamproie de Planer et de la lamproie marine, espèce migratrice.**

**Dans la mesure où le projet prévoit la réouverture d'annexes hydrauliques, favorable au frai des espèces piscicoles migratrices, il apparaît compatible avec le PLAGEPOMI.**

### **10.1.6 Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Adour-Garonne**

Dans le cadre de ses travaux sur le PGRI, le comité de bassin Adour-Garonne a décliné les trois priorités de la stratégie nationale en objectifs et dispositions adaptés au contexte du bassin et aux outils de gestion déjà en place.

Six objectifs et 49 dispositions ont ainsi été définis. Ils s'inscrivent dans la stratégie nationale de gestion du risque inondation et forment les bases de la politique de gestion de ce risque sur le bassin Adour-Garonne.

Ces six objectifs sont :

- 1- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6 ;
- 2- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;
- 3- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- 4- Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité ;
- 5- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- 6- Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

**A noter que le PGRI et le SDAGE comportent des dispositions communes.**

**Les communes de Carcen-Ponson, Saint-Yaguen, Saint-Martin-d'Oney et de Morcenx-la-nouvelle ne sont pas considérées comme un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).**

**La reconnexion des annexes hydrauliques recréant de nouveaux champs d'expansion des crues, associée à la suppression des ouvrages, contribue à la réduction du risque d'inondation. En dehors des bénéfices sur le milieu naturel engendrés par le projet, ce dernier permettra donc de protéger les enjeux humains présents à proximité. Les projets sont donc compatibles avec le PGRI du bassin Adour-Garonne.**

### **10.1.7 Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles**

Le secteur d'étude est soumis à différents risques naturels : Inondation, Mouvement de terrain lié au retrait/gonflement des argiles, feux de forêts, risques sismiques et tempête. Le secteur d'étude est situé en zone d'aléa de sismicité très faible à faible, et en zone d'aléa de retrait-gonflement des argiles faible à moyenne (Site Be\_026).

Sur la commune de Carcen-Ponson, un site et sol pollué a été référencé, ainsi qu'un risque lié à l'acheminement de gaz via des canalisations. Les communes de Saint-Yaguen et de Saint-Martin-d'Oney recensent également un site et sol pollué. Le transport de matières dangereuses par voie ferrée concerne les communes de Saint-Yaguen, de Saint-Martin-d'Oney et de Morcenx-la-nouvelle. Le risque de rupture de barrages et de digues n'est pas présent sur le secteur d'étude.

**Comme mentionné plus haut, le projet permettra de protéger les enjeux humains présents à proximité et n'engendrera pas de nouveaux risques in situ ou à proximité. Le projet est donc compatible avec le PPRN.**

### **10.1.8 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**

En Nouvelle-Aquitaine, les deux SRCE adoptés à l'échelle des anciennes régions à la fin 2015 doivent donc être mis en œuvre, en veillant à une mutualisation et une harmonisation des actions qu'ils ont identifiées. LE SRADDET de Nouvelle Aquitaine a été adopté par le Conseil régional en décembre 201 et approuvé par arrêté de la préfète de Région en mars 2020.

La figure ci-dessous permet de localiser le projet vis-à-vis des continuités et réservoirs de biodiversité définis dans le cadre du SRCE Nouvelle-Aquitaine.

**Les sites sont localisés à l'intérieur d'espaces de boisements en milieux humides. Ils sont intégrés à un important réservoir de biodiversité relativement homogène s'étendant sur une grande partie de part et d'autre de la rivière Midouze. Il demeure indispensable au fonctionnement écologique du territoire, et il est donc préférable de le perturber le moins possible.**

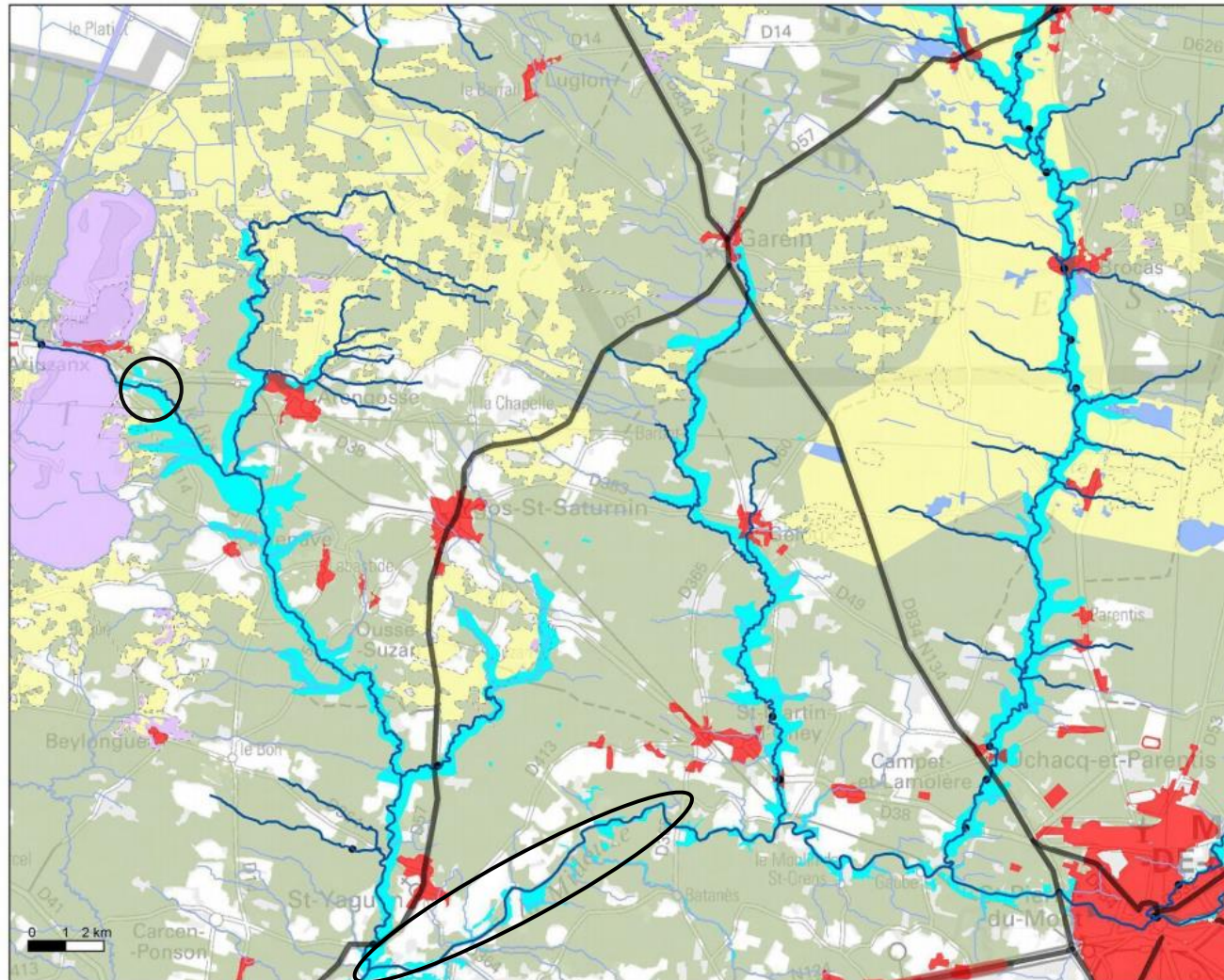
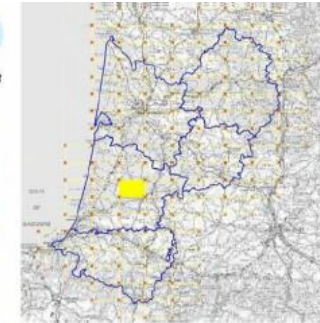
**Dans la mesure où l'un des objectifs principaux des aménagements, de faible surface, est d'améliorer la fonctionnalité écologique de la zone, ce dernier apparaît compatible avec le SRCE Nouvelle-Aquitaine.**



## Aquitaine - Cartographie des continuités écologiques régionales

Planche 79

Echelle 1/100 000 - Format A3

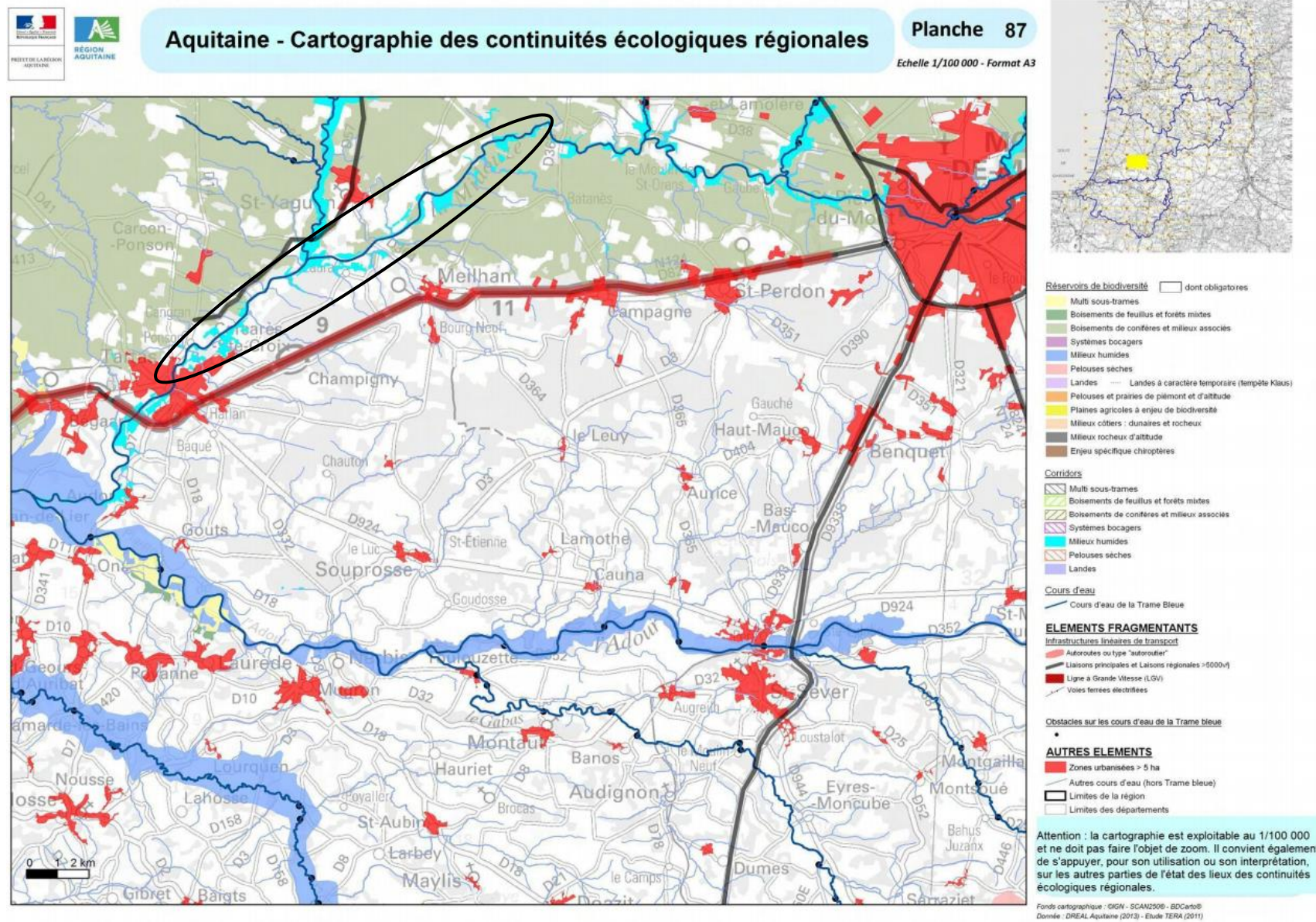


- Réservoirs de biodiversité**  dont obligatoires
- Multi sous-trames
  - Boisements de feuillus et forêts mixtes
  - Boisements de conifères et milieux associés
  - Systèmes bocagers
  - Milieux humides
  - Pelouses sèches
  - Landes
  - Landes à caractère temporaire (tempête Klaus)
  - Pelouses et prairies de piémont et d'altitude
  - Plaines agricoles à enjeu de biodiversité
  - Milieux côtiers : dunaires et rocheux
  - Milieux rocheux d'altitude
  - Enjeu spécifique chiroptères
- Corridors**
- Multi sous-trames
  - Boisements de feuillus et forêts mixtes
  - Boisements de conifères et milieux associés
  - Systèmes bocagers
  - Milieux humides
  - Pelouses sèches
  - Landes
- Cours d'eau**
- Cours d'eau de la Trame Bleue
- ELEMENTS FRAGMENTANTS**
- Infrastructures linéaires de transport**
- Autoroutes ou type "autoroutier"
  - Liaisons principales et Liaisons régionales >5000V
  - Ligne à Grande Vitesse (LGV)
  - Voies ferrées électrifiées
- Obstacles sur les cours d'eau de la Trame bleue**
- 
- AUTRES ELEMENTS**
- Zones urbanisées > 5 ha
  - Autres cours d'eau (hors Trame bleue)
  - Limites de la région
  - Limites des départements

Attention : la cartographie est exploitable au 1/100 000 et ne doit pas faire l'objet de zoom. Il convient également de s'appuyer, pour son utilisation ou son interprétation, sur les autres parties de l'état des lieux des continuités écologiques régionales.

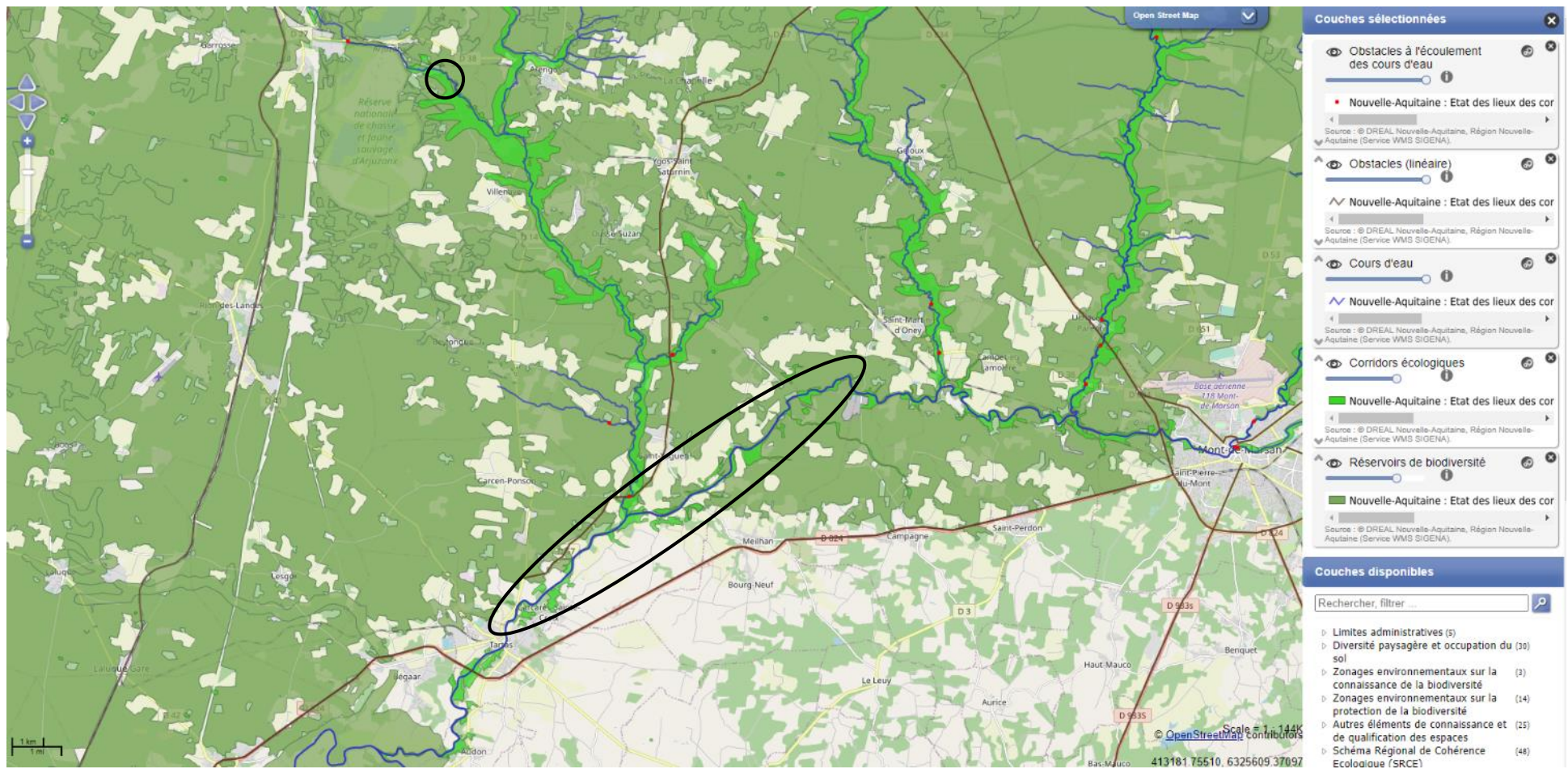
Fonds cartographique : IGN - SCAN2500 - BDCart®  
 Données : INRAE Aquitaine (2011) - Photo TFRB (2011)





**Figure 82 : Localisation du projet dans les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques définis dans le cadre du SRCE Nouvelle-Aquitaine (source : Etat des lieux des continuités écologiques régionales en Aquitaine - 2017)**





**Figure 12 : Localisation du projet dans les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques définis dans l'état des lieux de Nouvelle-Aquitaine (source : TVB-Nouvelle-Aquitaine)**

## 11. ANNEXES

### 11.1 ANNEXE 1 : TABLEAU DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES PAR GROUPES D'ESPECES

Période sensible par groupe	Période de réalisation des actions en fonction des sensibilités écologiques et techniques												
	Hiver		Printemps			Eté			Automne				
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Flore				Floraison									
Mammifères				Déplacement / Reproduction									
Oiseaux	Hivernage			Nidification					Migration				
Amphibiens	Reproduction									Hivernage			
Reptiles				Reproduction									
Libellules				Emergence / Reproduction									
Papillons				Emergence / Reproduction									
Coléoptères				Reproduction									
Chiroptères	Hivernage				Reproduction / estivage						Hivernage		
Poissons			Fraie / incubation / développement des alevins										
Salmonidés	Incubation / développement des alevins										Fraie / incubation		
Lamproies Aloses				Reproduction									
Portance du sol				Bonne portance									



## 11.2 ANNEXE 2 : LISTES D'ESPECES

### 11.2.1 Relevés de terrain pour l'avifaune :

Nom vernaculaire	Nom latin	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Oiseaux	Protection nationale	Déterminante ZNIEF	Liste rouge		Site						
							Nationale	Europe	26	52	78	59	69	79	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Annexe III	Annexe II	Annexes II & III	/	/	LC	LC	x						
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe III	/	Annexe II	/	/	LC	LC	x						
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x		x		x		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x		x				
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x		x	x			
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	<b>Annexe II</b>	/	<b>Annexe I</b>	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x						
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Annexe III	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x						
Roitelet à triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC	x						
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC						x	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	/						x	
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC		x		x	x		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC						x	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Annexe III	/	Annexe II	/	/	LC	LC						x	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Annexe III	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC						x	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	<b>Annexe II</b>	Annexe II	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC			x				
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	<b>Annexe II</b>	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC			x				
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Annexe III	/	Annexe II	/	/	LC	LC					x		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe III	/	Annexe II	/	/	LC	LC		x					x
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Annexe III	/	/	<b>Article 3</b>	/	LC	LC							x

**11.2.2 Relevés de terrain pour les taxons faunistiques :**

Nom vernaculaire	Nom latin	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Déterminante ZNIEFF	Liste rouge			Site					
						Régionale	Nationale	Europe	26	52	78	59	69	79
Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>	Annexe III	Annexe V	Article 5	/	NA	NT	/	x				x	
Chevreuil d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i>	Annexe III	/	/	/	/	LC	LC	x	x	x	x	x	x
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	/	/	/	/	/	LC	LC						x
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	/	/	Invasif	/	/	NA	/		x			x	
Orthétrum bleissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	/	/	/	/	LC	LC	LC			x			
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	/	/	/	/	LC	LC	LC			x			
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	/	/	/	LC	LC	x	x	x	x	x	x

### 11.2.3 Relevés de terrain floristiques :


Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Site					
			26	52	78	59	69	79
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	Invasif	x	x	x	x	x	x
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	-	x		x		x	x
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	-			x			
<i>Carex leporina</i>	Laîche patte de lièvre	-			x			
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laîche faux-souchet	Déterminante ZNIEFF			x			
<i>Carex remota</i>	Laîche espacée	-	x		x		x	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	-			x			
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine	-	x				x	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardène sauvage	-			x			
<i>Filipendula vulgaris</i>	Spirée filipendule	-			x			
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites	-	x					x
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet aquatique	-			x			
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	-		x	x		x	
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	x					
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	-			x			
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	-	x					



<i>Iris pseudacorus</i>	Iris des marais	-	x		x			
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc acutiflore	-			x			
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	-	x		x			
<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus	-			x			
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	-			x			
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnis fleur de coucou	-			x			
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycope d'Europe	-			x			
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	-					x	
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	-			x			
<i>Mentha arvensis</i>	Mentha arvensis	-	x		x			
<i>Myosotis martinii</i>	Myosotis martinii	-	x					
<i>Ortica dioica</i>	Ortie dioïque	-	x	x	x	x	x	x
<i>Persicaria sp</i>	<i>Persicaria sp</i>	-			x			
<i>Poa regulis</i>	<i>Poa regulis</i>	-			x			
<i>Poa trivialis</i>	<i>Poa trivialis</i>	-	x		x			x
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	-	x		x			
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	x		x		x	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier	Invasif	x					
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	-					x	
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	-	x	x	x	x	x	x
<i>Rumex conglomeratus</i>	Rumex conglomeratus	-	x		x			
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue	-			x			
<i>Ruscus aculeatus</i>	Petit houx	Protection nationale : Article 1	x					

## 11.3 ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSE DES SEDIMENTS (LABORATOIRE DES PYRENEES ET DES LANDES)

### 11.3.1 Site Be\_026

 <b>Laboratoires</b> des Pyrénées et des Landes	<b>RAPPORT D'ANALYSE</b>	
	N° de regroupement : 137744 N° de Dossier : 675708 N° Echantillon : 1 Page N°: 1/2	
RCS PAU 98 B 263 - N° SIRET 418 814 059 00014 - CODE APE 7320B Rue des écoles - 64150 LAGOR. Tél. 05-59-60-21-85 Fax 05-59-60-74-42		
<b>Echantillon :</b> Sédiment Be-026	<b>SYND.MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE MARHEIN David</b>	
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze	375 chemin de Jacques	
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments	40400 TARTAS	
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 10:30		
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019		
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle		
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE		

#### Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>Conditions de prélèvement</b>				
(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
<b>Pré-traitement de l'échantillon</b>				
Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non- volatils (PRE/FT01). Refus:45,5%			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
<b>Traitement sur échantillon avant analyse</b>				
Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
<b>BILAN IONIQUE ET MINERAL</b>				
<b>Métaux</b>				
Cadmium	0,442	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Chrome	24,5	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Cuivre	42,3	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Mercuré	0,122	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel	26,6	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Piomb	29,3	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Zinc	105	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
<b>Produits minéraux</b>				
Arsenic	22,1	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675708  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 2/2

RCS PAU 9811 261 - N° SIRET 418 814 099 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tel: 05-59-66-23-85 Fax: 05-59-66-34-42

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <small>(Date de mise en analyse : 11/04/2019)</small>	37,7	% m. brute	NF EN 12880	C* L
pH	5,67		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphthène	0,016	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphthylène	0,063	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,0081	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,015	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,011	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,019	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,012	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,0075	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,02	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	<0,0025	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,027	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,075	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,011	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphtalène	0,54	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,07	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,033	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	0,93	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0014	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	0,0015	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0023	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,0072	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

#### Commentaires

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agréé par le Ministère des Solidarités et de la Santé  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'arrêté du 27 octobre 2018.



Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse.  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essai du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par  
l'accréditation. C\* Méthode Interne.  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Sites d'analyses : L pour Lagor, T pour Tarbes, A pour Agen, An pour Anglet, M pour Méricq, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mont De Marsan.

Chef de Service

L. POUCHOU



## 11.3.2 Site Mi\_052



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 8 267 - N° SIRET 418 814 859 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64110 LANGOR. Tél. 05-59-60-21-85 Fax 05-59-60-74-42

<b>Echantillon :</b> Sédiment Mi-052
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 11:20
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de regroupement : 137744  
N° de Dossier : 675709  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 1/2

**SYND.MIXTE BASSIN VERSANT  
MIDOUZE  
MARHEIN David**

375 chemin de Jacques

40400 TARTAS

## Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>Conditions de prélèvement</b>				
(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
<b>Pré-traitement de l'échantillon</b>				
Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non-volatils (PRE/FT01). Refus: 52.8%			L
Date de mise en analyse : 11/04/2019				
<b>Traitement sur échantillon avant analyse</b>				
Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## BILAN IONIQUE ET MINERAL

## Métaux

Cadmium Date de mise en analyse : 12/04/2019	0,381	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Chrome Date de mise en analyse : 12/04/2019	16,4	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Cuivre Date de mise en analyse : 12/04/2019	15,6	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Mercure Date de mise en analyse : 12/04/2019	0,0799	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel Date de mise en analyse : 12/04/2019	14,7	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Plomb Date de mise en analyse : 12/04/2019	19,7	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Zinc Date de mise en analyse : 12/04/2019	90,6	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L

## Produits minéraux

Arsenic Date de mise en analyse : 12/04/2019	9,84	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
---	------	---------------	---------------------------	------



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675709  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 2/2

RCS PAU 98 8267 - N° SIRET 418 814 059 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tpl. 05-59-60-21-85 Fax. 05-59-60-74-42

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <i>Date de mise en analyse : 11/04/2019</i>	57,5	% m.brute	NF EN 12880	C* L
pH	6,69		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphthène	0,024	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphthylène	0,11	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,029	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,025	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,029	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,045	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,026	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,007	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,034	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	0,012	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,064	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,1	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,033	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphtalène	1,1	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,09	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,048	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	1,8	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0012	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	0,0013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0018	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,0063	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

**Commentaires**

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agrié par le Ministère des Solidarités et de la Santé  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'arrêté du 27 octobre 2011



ACCREDITATION  
LAGOR: 1-1173

PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
www.cofrac.fr

Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse.  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essai du COFRAC, atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par  
l'accréditation C\*.  
M: Méthode Interne.  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Sites d'analyses : L pour Lagor, T pour Tarbes, A pour Agen, An pour Anglet, M pour Mérignac, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mont De Marsan

Chef de Service

L. POUCHOU

## 11.3.3 Site Mi\_078



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 B 265 - N° SIRET 418 814 699 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64130 LAGOR - Tél. 05 59 60 23 85 Fax. 05 59 60 74 42

<b>Echantillon :</b> Sédiment Mi-078
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 12:15
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND.MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675710  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 1/2

**SYND.MIXTE BASSIN VERSANT  
MIDOUZE  
MARHEIN David**

375 chemin de Jacques

40400 TARTAS

## Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE
------------	----------	-------	---------

## Conditions de prélèvement

(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
---------------------------------------	--	--	-----------------	-----

## Pré-traitement de l'échantillon

Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non- volatils (PRE/FT01). Refus: 57%			L
Date de mise en analyse : 11/04/2019				

## Traitement sur échantillon avant analyse

Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## BILAN IONIQUE ET MINERAL

## Métaux

Cadmium Date de mise en analyse : 12/04/2019	0,329	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Chrome Date de mise en analyse : 12/04/2019	17,2	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Cuivre Date de mise en analyse : 12/04/2019	12,9	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Mercure	0,0535	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel Date de mise en analyse : 12/04/2019	14,3	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Plomb Date de mise en analyse : 12/04/2019	13,3	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Zinc Date de mise en analyse : 12/04/2019	63,9	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L

## Produits minéraux

Arsenic Date de mise en analyse : 12/04/2019	10,6	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
---	------	---------------	---------------------------	------

2019110710000011812





**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675710  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 2/2

RCS PAU 98 B 261 - N° SIRET 418 814 099 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tel: 05-59-60-23-83 Fax: 05-59-60-74-42

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <i>Date de mise en analyse : 11/04/2019</i>	66,8	% m brute	NF EN 12880	C* L
pH	6,94		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphthène	0,06	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphthylène	0,3	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,023	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,015	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,0051	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,005	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,015	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	<0,0023	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,025	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,34	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,0039	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphthalène	2,4	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,22	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,022	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	3,5	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0074	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	0,0039	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0064	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	0,0016	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	0,0017	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,022	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

**Commentaires**

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agree par le Ministère des Solidarités et de la Santé  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'arrêté du 27 octobre 2011

**cofrac**



ACCREDITATION  
LAGOR 1-1173

PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
www.cofrac.fr

Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire  
L'accréditation de la section Essai du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par  
l'accréditation C\*  
M: Méthode interne  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande  
Sites d'analyses : L pour Lagor, T pour Talbes, A pour Agim, An pour Anglet, M pour Morsac, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mont De Marsan

Chef de Service

L. POUCHOU

## 11.3.4 Site Mi\_079



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 81 263 - N° SIRET 418 834 059 00014 - CODE APE 71200  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tel: 05-59-60-23-85 Fax: 05-59-60-70-42

<b>Echantillon :</b> Sédiment Mi-079
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 13:50
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675711  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 1/2

**SYND.MIXTE BASSIN VERSANT  
MIDOUZE**

**MARHEIN David**

375 chemin de Jacques

40400 TARTAS

## Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>Conditions de prélèvement</b>				
(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
<b>Pré-traitement de l'échantillon</b>				
Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non-volatils (PRE/FT01). Refus: 77,5%			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
<b>Traitement sur échantillon avant analyse</b>				
Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## BILAN IONIQUE ET MINERAL

## Métaux

Cadmium Date de mise en analyse : 12/04/2019	0,535	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Chrome Date de mise en analyse : 12/04/2019	22,4	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Cuivre Date de mise en analyse : 12/04/2019	25,4	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Mercuré Date de mise en analyse : 12/04/2019	0,113	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel Date de mise en analyse : 12/04/2019	21,9	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Plomb Date de mise en analyse : 12/04/2019	21,8	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Zinc Date de mise en analyse : 12/04/2019	98,4	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L

## Produits minéraux

Arsenic Date de mise en analyse : 12/04/2019	15,3	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
---	------	---------------	---------------------------	------



F:\KCI\1000098\1011\102



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

N° de regroupement : 137744  
N° de Dossier : 675711  
N° Echantillon : 1  
Page N° : 2/2

RCS PAU 98 0 263 - N° SIRET 418 814 099 0014 - CODE APE 7120B  
Boulevard des routes - 64150 LAGOR Tel : 05-59-60-21-85 Fax : 05-59-60-74-42

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <i>Date de mise en analyse : 11/04/2019</i>	65,9	% m brute	NF EN 12880	C* L
pH	7,16		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphène	0,032	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphylène	0,11	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,033	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,028	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,032	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,06	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,033	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,0082	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,043	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	0,013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,061	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,12	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,034	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphtalène	1,2	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,12	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,047	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	2,0	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0018	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	0,0014	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0022	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,0074	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

**Commentaires**

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agréé par le Ministère des Solidarités et de la Santé.  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'année de 27 octobre 2011.



Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse.  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essais du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par  
l'accréditation C\*.  
Méthode interne.  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Sites d'analyses : L pour Lagor, T pour Tarbes, A pour Agen, An pour Angoulême, M pour Metz, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mont De Marsan.

Chef de Service

L. POUCHOU



## 11.3.5 Site Mi\_069



Laboratoires  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 B 265 - N° SIRET 418 514 059 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tél. 05.59.60.23.85 Fax. 05.59.60.74.42

<b>Echantillon :</b> Sédiment Mi-069
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 14:30
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND.MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675712  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 1/2

SYND.MIXTE BASSIN VERSANT  
MIDOUZE  
MARHEIN David

375 chemin de Jacques

40400 TARTAS

## Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>Conditions de prélèvement</b>				
(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
<b>Pré-traitement de l'échantillon</b>				
Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non- volatils (PRE/FT01). Refus: 68,8 %			L
Date de mise en analyse : 11/04/2019				
<b>Traitement sur échantillon avant analyse</b>				
Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

RÉSULTATS DÉCLARÉS

## BILAN IONIQUE ET MINERAL

## Métaux

Cadmium	0,493	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Chrome	24,4	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Cuivre	28	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Mercuré	0,104	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel	22	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Plomb	24,1	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Zinc	99,7	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## Produits minéraux

Arsenic	14,9	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 81 261 - N° SIRET 418 814 059 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tél. 05-59-60-23-85 Fax. 05-59-60-78-42

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675712  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 2/2

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <small>Date de mise en analyse : 21/04/2019</small>	59,3	% m brute	NF EN 12880	C* ST
pH	6,53		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphthène	0,07	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphthylène	0,38	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,021	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,026	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,027	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,034	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,018	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,031	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	<0,0023	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,081	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,44	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,019	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphtalène	3,4	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,27	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,066	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	4,9	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0078	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	0,005	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0077	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	0,0019	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	0,0023	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,026	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

**Commentaires**

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agree par le Ministère des Solidarités et de la Santé.  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'arrêté du 27 octobre 2011.

**cofrac**



ACCREDITATION  
LAGOR 1-1173

PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
www.cofrac.fr

Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse.  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essai du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les analyses couvertes par  
l'accréditation C\*  
M1 - Méthode Interne  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Sites d'analyses : L pour Lagor, T pour Tarbes, A pour Agen, An pour Anglet, M pour Mérignac, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mors De Marsan.

Chef de Service

L. POUCHOU

## 11.3.6 Site Mi\_075



**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

RCS PAU 98 B 263 - N° SIRET 418 814 099 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR. Tél: 05-59-60-23-85 Fax: 05-59-60-74-42

<b>Echantillon :</b> Sédiment Mi-075
<b>Lieu de prélèvement :</b> Bassin de la Midouze
<b>Nature de l'échantillon :</b> Sédiments
<b>Prélèvement assuré par :</b> Le laboratoire (DEPART Ludovic) le 09/04/2019 à 15:00
<b>Réception au laboratoire :</b> 09/04/2019
<b>Demandeur de l'analyse :</b> Autocontrôle
<b>Copie(s) des résultats à :</b> SYND.MIXTE BASSIN VERSANT MIDOUZE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de regroupement : 137744  
N° de Dossier : 675713  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 1/2

**SYND.MIXTE BASSIN VERSANT  
MIDOUZE**

**MARHEIN David**

375 chemin de Jacques

40400 TARTAS

## Responsabilité technique des analyses :

Chimie de l'environnement : Christine PALE - Eric TEYSSEYRE - S. CASSOURET

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>Conditions de prélèvement</b>				
(STM) (LOG400) Prélèvement instantané	Prélèvement réalisé par le laboratoire		Méthode interne	STM
<b>Pré-traitement de l'échantillon</b>				
Prétraitement	Elimination des corps étrangers, tamisage à 2mm. Séchage (<40°C) et broyage (250 µm) pour les paramètres stables et non-volatils (PRE/FT01). Refus: 60,2%			L
Date de mise en analyse : 11/04/2019				
<b>Traitement sur échantillon avant analyse</b>				
Minéralisation	Mise en solution à 102°C en milieu fermé par attaque avec un mélange HCl/HNO3/H2O2 (MAM/MO03)			L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## BILAN IONIQUE ET MINERAL

## Métaux

Cadmium	< 0,1	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Chrome	1,73	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Cuivre	0,971	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Mercurie	<0,05	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO04	C* L
Nickel	1,65	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Plomb	2,53	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				
Zinc	14,1	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				

## Produits minéraux

Arsenic	1,31	mg/kg de M.S.	MI : MAM/MO03 et MAM/MO01	C* L
Date de mise en analyse : 12/04/2019				





**Laboratoires**  
des Pyrénées et des Landes

N° de regroupement 137744  
N° de Dossier 675713  
N° Echantillon : 1  
Page N°: 2/2

RCS PAU 08 B 265 - N° SIRET 418 814 059 00014 - CODE APE 7120B  
Rue des écoles - 64150 LAGOR Tél. 05.59.60.23.85 Fax. 05.59.60.78.42

PARAMETRES	RESULTAT	UNITE	METHODE	
<b>PARAMETRES GLOBAUX</b>				
<b>Paramètres globaux</b>				
Matière sèche totale <i>Date de mise en analyse : 22/04/2019</i>	80,9	% m. brute	NF EN 12880	C* L
pH	6,95		NF ISO 10390	L
Température de l'échantillon	18	°C	Température	L
<b>COMPOSES ORGANIQUES DIVERS</b>				
<b>Hydrocarbures Poly-Aromatiques (HPA)</b>				
(ST) Acénaphthène	0,016	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Acénaphthylène	0,079	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Anthracène	0,021	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) anthracène	0,0068	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (a) pyrène	0,0085	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (b) fluoranthène	0,015	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (ghi) Pérylène	0,007	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Benzo (k) fluoranthène	0,0027	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Chrysène	0,0079	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Dibenzo (a,h) anthracène	0,0038	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluoranthène	0,018	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Fluorène	0,076	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	0,01	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Naphtalène	0,47	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Phénanthrène	0,062	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Pyrène	0,013	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des HAP	0,82	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST
<b>PolyChloro Biphényles (PCB)</b>				
(ST) PCB 101	0,0012	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 118	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 138	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 153	0,0017	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 180	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 28	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) PCB 52	<0,001	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	C* ST
(ST) Somme des PCB (7)	0,0054	mg/kg de M.S.	XP X 33-012 en GC/MS/MS	ST

**Commentaires**

Analyses réalisées en sous-traitance (ST) chez Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de saveme - ACCREDITATION N°1-1488.

à Lagor, le 25/04/2019

Agree par le Ministère des Solidarités et de la Santé.  
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère  
de la transition écologique et solidaire dans les conditions de  
l'arrêté du 27 octobre 2013.



Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse.  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essais du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par  
l'accréditation C\*  
M: Méthode Interne  
La portée des agréments et des accréditations, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Sites d'analyses: L pour Lagor, T pour Tarbes, A pour Agen, An pour Anglet, M pour Mérignac, ST pour les sous-traitances, STM pour  
sous-traitance Mont De Marsan.

Chief de Service

L. POUCHOU

## 11.4 ANNEXE 4 : DONNEES HYDROMETRIQUES DE LA STATION DU GELOUX A SAINT MARTIN D'ONEY

Synthèse des données hydrologiques du Geloux à Saint Martin d'Oney															
Informations relatives à la station - Période de mesure sur 29 ans															
Code Station	Libellé station	Bassin versant (km <sup>2</sup> )	Gérant												
Q2584610	Le Geloux à Saint-Martin-d'Oney	130	DREAL Aquitaine												
Détail de l'hydrologie															
Ecoulement naturels mensuels															
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
Débits (m <sup>3</sup> /s)	1.51	1.67	1.53	1.32	1.14	0.84	0.55	0.46	0.45	0.58	0.97	1.18			
Qsp (l/s/km <sup>2</sup> )	11.62	12.85	11.77	10.15	8.77	6.46	4.23	3.54	3.46	4.46	7.46	9.08			
Lame d'eau (mm)	31	32	31	26	23	16	11	9	9	11	19	24			
Module (m <sup>3</sup> /s) - moyenne : 1.01															
Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 29 ans															
	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA <sub>3</sub> (m3/s)												
Moyenne	0.37	0.39	0.42												
Quinquennale sèche	0.31	0.32	0.35												
Cruces (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 26 ans															
	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale	Centennale									
QJ (m <sup>3</sup> /s)	4	6.6	590	10	12	0									
QIX (m <sup>3</sup> /s)	4.3	7	8.8	11	13	0									
Débits classés															
Fréquence de dépassement	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	0.99
Q (m <sup>3</sup> /s)	5.35	4.08	2.71	1.88	1.32	1.05	0.85	0.69	0.6	0.53	0.46	0.39	0.36	0.32	0.3

Calcul des débits sur le Bès à Saint Yaguen															
Informations relatives à la station - Période de mesure sur 29 ans															
Code Station	Libellé station	Bassin versant 1 (km <sup>2</sup> )	Gérant	Bassin versant 2 (km <sup>2</sup> )											
Q2584610	Le Geloux à Saint-Martin-d'Oney	130	DREAL Aquitaine	343											
Détail de l'hydrologie - Résultats des calculs des nouveaux débits															
Ecoulement naturels mensuels															
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
Débits (m <sup>3</sup> /s)	3.98	4.41	4.04	3.48	3.01	2.22	1.45	1.21	1.19	1.53	2.56	3.11			
Qsp (l/s/km <sup>2</sup> )	11.62	12.85	11.77	10.15	8.77	6.46	4.23	3.54	3.46	4.46	7.46	9.08			
Module (m <sup>3</sup> /s) - moyenne : 2.68															
Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 29 ans															
	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA <sub>3</sub> (m3/s)												
Moyenne	0.98	1.03	1.11												
Quinquennale sèche	0.82	0.84	0.92												
Cruces (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 26 ans															
	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale										
QJ (m <sup>3</sup> /s)	8.69	14.34	1282.13	21.73	26.08										
QIX (m <sup>3</sup> /s)	9.34	15.21	19.12	23.90	28.25										
Débits classés															
Fréquence de dépassement	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	0.99
Q (m <sup>3</sup> /s)	14.12	10.76	7.15	4.96	3.48	2.77	2.24	1.82	1.58	1.40	1.21	1.03	0.95	0.84	0.79