



Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire sur les cours d'eau classés en Liste 2 en Martinique

- Missions 2 & 3 -

Février 2024

Références FISH-PASS

Titre court :	Diagnostic – ICE Martinique
Référencement étude :	CEC2023JP81

Modifications et mises à jour

Indice d'évolution	Date de version	Chef de projet	Rédaction	Relecture
V1	28/02/2024	Julien PINEAU	Julien PINEAU Fanny MOYON Guillaume GOODWIN Matthieu ALLIGNÉ	Julien PINEAU
V2	04/04/2024	Julien PINEAU	Fanny MOYON Guillaume GOODWIN	Julien PINEAU

Citation

FISH-PASS (2024). Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire sur les cours d'eau classés en Liste 2 en Martinique. 279 p.

Références client :

Maître d'ouvrage de l'étude :	DEAL Martinique / Office de l'Eau Martinique
Personne ressource :	Jean-Yves LAMBERT / Mélissa BOCALY

Sommaire

Sommaire	3
Table des figures.....	9
Table des tableaux.....	12
1 Contexte et localisation des sites d'étude	14
1.1 Localisation des sites.....	14
1.2 Contexte règlementaire	16
1.2.1 Classement L.214-17	16
1.2.2 SDAGE Martinique 2022-2027.....	18
1.2.3 Etat écologique des masses d'eau étudiées.....	18
1.2.4 Synthèse règlementaire	20
1.3 Peuplement piscicole	21
1.4 Hydrologie	23
1.4.1 Données.....	23
1.4.2 Débits moyens mensuels pour les stations Hydroportail.....	24
1.4.2.1 Case Navire – 23020001	24
1.4.2.2 Lézarde - 25210001	24
1.4.3 Débits d'étiage pour les stations Hydroportail.....	25
1.4.3.1 Case Navire – 23020001	25
1.4.3.2 Lézarde – 25210001.....	26
1.4.4 Caractéristiques géométriques des bassins versants.....	27
1.4.5 Calcul des débits caractéristiques au droit des stations.....	28
1.4.5.1 Transfert de bassins versants des stations	28
1.4.5.2 Calcul des débits d'étiage en m ³ /s (méthode de Meyer)	30
1.4.5.3 Calculs des débits de crue (méthode ORSTOM 1997)	30
1.5 Débit réservé	32
1.6 Foncier.....	33
1.7 Usages	39
2 Diagnostic de la continuité écologique.....	41
2.1 Approche méthodologique	41
2.1.1 Caractérisation hydromorphologique	42
2.1.2 Relevés Wolman	43
2.1.3 Méthode ICE.....	44
2.2 Fond Bourlet – FB 1.....	46
2.2.1 Localisation du site et conditions d'accès	46
2.2.2 Usages	46

2.2.3	Foncier	46
2.2.4	Hydrologie	48
2.2.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	49
2.2.5.1	Cartographie des habitats.....	49
2.2.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	50
2.2.6.1	Profil d'équilibre	50
2.2.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	51
2.2.6.3	Conditions de transport et dépôt	52
2.2.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	54
2.3	Fond Bourlet – FB2.....	56
2.3.1	Localisation du site et conditions d'accès	56
2.3.2	Usages	56
2.3.3	Foncier.....	56
2.3.4	Hydrologie	58
2.3.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	58
2.3.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	58
2.3.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	58
2.4	Fond Bourlet – FB3.....	59
2.4.1	Localisation du site et conditions d'accès	59
2.4.2	Usages	59
2.4.3	Foncier.....	59
2.4.4	Hydrologie	61
2.4.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	62
2.4.5.1	Cartographie des habitats.....	62
2.4.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	63
2.4.6.1	Profil d'équilibre	63
2.4.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	64
2.4.6.3	Conditions de transport et dépôt	64
2.4.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	66
2.5	Fond Bourlet – FB4.....	68
2.5.1	Localisation du site et conditions d'accès	68
2.5.2	Usages	68
2.5.3	Foncier.....	68
2.5.4	Hydrologie	70
2.5.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	70
2.5.5.1	Cartographie des habitats.....	70
2.5.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	71
2.5.6.1	Profil d'équilibre	71
2.5.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	71

2.5.6.3	Conditions de transport et dépôt	72
2.5.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	73
2.6	Case Navire – CN1	76
2.6.1	Localisation du site et conditions d'accès	76
2.6.2	Usages	76
2.6.3	Foncier.....	76
2.6.4	Hydrologie	78
2.6.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	79
2.6.5.1	Cartographie des habitats.....	79
2.6.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	80
2.6.6.1	Profil d'équilibre	80
2.6.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	80
2.6.6.3	Conditions de transport et dépôt	81
2.6.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	82
2.7	Case Navire – CN2	85
2.7.1	Localisation du site et conditions d'accès	85
2.7.2	Usages	85
2.7.3	Foncier.....	85
2.7.4	Hydrologie	86
2.7.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	87
2.7.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	88
2.7.6.1	Profil d'équilibre	88
2.7.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	88
2.7.6.3	Conditions de transport et dépôt	89
2.7.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	91
2.8	Case Navire – CN5	93
2.8.1	Localisation du site et conditions d'accès	93
2.8.2	Usages	93
2.8.3	Foncier.....	93
2.8.4	Hydrologie	95
2.8.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	96
2.8.5.1	Cartographie des habitats.....	96
2.8.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	97
2.8.6.1	Profil d'équilibre	97
2.8.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	97
2.8.6.3	Conditions de transport et dépôt	98
2.8.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	100
2.9	Case Navire – CN6	102
2.9.1	Localisation du site et conditions d'accès	102

2.9.2	Usages	102
2.9.3	Foncier	102
2.9.4	Hydrologie	103
2.9.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	104
2.9.5.1	Cartographie des habitats.....	104
2.9.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	105
2.9.6.1	Profil d'équilibre	105
2.9.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	105
2.9.6.3	Conditions de transport et dépôt	106
2.9.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	108
2.10	Usine Didier	111
2.10.1	Localisation du site et conditions d'accès	111
2.10.2	Usages	111
2.10.3	Foncier	111
2.10.4	Hydrologie	113
2.10.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	114
2.10.5.1	Cartographie des habitats.....	114
2.10.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	115
2.10.6.1	Profil d'équilibre	115
2.10.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	115
2.10.6.3	Conditions de transport et dépôt	116
2.10.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	117
2.10.7.1	OH 1- Radier Béton	119
2.10.7.2	: OH 2 – Chute.....	121
2.10.7.3	: OH 3- Déversoir.....	123
2.10.7.4	: OH 4 – Seuil.....	125
2.10.7.5	: OH 5 - Seuil	127
2.10.7.6	Conclusion – Franchissabilité du complexe de l'Usine Didier.....	129
2.11	Absalon 1.....	130
2.11.1	Localisation du site et conditions d'accès	130
2.11.2	Usages	130
2.11.3	Foncier	130
2.11.4	Hydrologie	132
2.11.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	133
2.11.5.1	Cartographie des habitats.....	133
2.11.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	135
2.11.6.1	Profil d'équilibre	135
2.11.6.2	Analyse granulométrique (Wolman)	136
2.11.6.3	Conditions de transport et dépôt	137

2.11.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	138
2.12	Lézarde – L1	143
2.12.1	Localisation du site et conditions d'accès	143
2.12.2	Usages	143
2.12.3	Foncier	143
2.12.4	Hydrologie	145
2.12.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	146
2.12.5.1	Cartographie des habitats.....	146
2.12.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	147
2.12.6.1	Analyse granulométrique (Wolman)	147
2.12.6.2	Conditions de transport et dépôt	148
2.12.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	149
2.13	Lézarde – L2	151
2.13.1	Localisation du site et conditions d'accès	151
2.13.2	Usages	151
2.13.3	Foncier	151
2.13.4	Hydrologie	153
2.13.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	154
2.13.5.1	Cartographie des habitats.....	154
2.13.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	155
2.13.6.1	Analyse granulométrique (Wolman)	155
2.13.6.2	Conditions de transport et dépôt	155
2.13.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	157
2.14	Lézarde – L3	159
2.14.1	Localisation du site et conditions d'accès	159
2.14.2	Usages	159
2.14.3	Foncier	159
2.14.4	Hydrologie	161
2.14.5	Incidences sur les habitats aquatiques.....	162
2.14.5.1	Cartographie des habitats.....	162
2.14.6	Incidences sur le transit sédimentaire.....	164
2.14.6.1	Analyse granulométrique (Wolman)	164
2.14.6.2	Conditions de transport et dépôt	165
2.14.7	Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés	166
3	Synthèse continuité écologique	168
ANNEXES	169
ANNEXE n°	1 DROM Martinique - Liste des espèces et principales capacités	170
ANNEXE n°	2 : Fiches ICE et Plans – FB1	172

ANNEXE n°3 : Fiches ICE et Plans – FB3	183
ANNEXE n°4 : Fiches ICE et Plans – FB4	195
ANNEXE n°5 : Fiches ICE et Plans – CN1.....	203
ANNEXE n°6 : Fiches ICE et Plans – CN2.....	211
ANNEXE n°7 : Fiches ICE et Plans – CN5.....	219
ANNEXE n°8 : Fiches ICE et Plans – CN6.....	227
ANNEXE n°9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l’usine Didier	238
ANNEXE n°10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1.....	244
ANNEXE n°11 : Fiches ICE et Plans – L1.....	254
ANNEXE n°12 : Fiches ICE et Plans – L2.....	263
ANNEXE n°13 : Fiches ICE et Plans – L3.....	271

Table des figures

Figure 1 : Localisation des sites d'étude (Fish-Pass)	15
Figure 2 : Classement des cours d'eau au titre du L214-17 du code de l'environnement (Fish-Pass)	17
Figure 3 : Etat écologique – EDL 2019 (hors chlrodécone) (source : SDAGE Martinique)	19
Figure 4 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles et macro-crustacés de la campagne de janvier 2024	21
Figure 5 : Cartographie de la station hydrométrique de référence et du bassin versant de la zone d'étude	23
Figure 6. Débits mensuels détaillés – Case Navire (1er et dernier déciles, quartiles, médiane et moyenne) en enlevant les débits les plus forts (1% de la distribution)	24
Figure 7. Débits mensuels détaillés - Lézarde (1er et dernier déciles, quartiles, médiane et moyenne) en enlevant les débits les plus forts (1% de la distribution)	24
Figure 8. Minimums annuels des débits minimums mensuels sur Case Navire	25
Figure 9. Minimums annuels des débits minimums mensuels sur la Lézarde	26
Figure 10. Débits instantanés à la station HydroPortail 23020001 le jour des jaugeages	29
Figure 11. Débits instantanés à la station HydroPortail 25210001 le jour des jaugeages	29
Figure 12 : Domaine Public Fluvial (DPF) de Martinique.	33
Figure 13 : Foncier des abords des ouvrages sur Fond Bourlet	35
Figure 14 : Foncier des abords des ouvrages sur Case Navire	36
Figure 15 : Foncier des abords des ouvrages sur le Bras Dumauzé	37
Figure 16 : Foncier des abords des ouvrages sur la Lézarde	38
Figure 17 : Localisation des périmètres de protection (source : arrêté préfectoral n°11-03023)	40
Figure 18 : Synoptique prestations prospectives – échelle d'intervention	41
Figure 19 : Clé d'identification des faciès de Malavoit et Souchon (2002)	42
Figure 20 : Echelle granulométrique de Wentworth (1922) et détermination de la granulométrie principale et secondaire (FISH PASS)	42
Figure 21 : Mesure de la largeur d'un caillou au pied à coulisse en suivant le protocole Wolman (Source : Protocole CARHYCE, AFB 2017 et FISH-PASS 2017)	43
Figure 22 : Diagramme de Hjulstrom	43
Figure 23 : Classes de franchissabilité	44
Figure 24 : Localisation de l'ouvrage FB1 sur le fleuve Fond Bourlet	46
Figure 25 : Foncier aux environs de FB1	47
Figure 26 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués sur FB1 et FB2	48
Figure 27 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB1 (Fish-Pass)	49
Figure 28 : Vues aval et amont de l'ouvrage FB1 sur la rivière Fond Bourlet (Fish-Pass)	49
Figure 29 : FB1 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre	50
Figure 30 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur FB1 (Fish-Pass)	51
Figure 31 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB1 - (méthode de Wolman)	51
Figure 32 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB1	52
Figure 33 : Photographies de l'ouvrage FB1 (Fish-Pass)	54
Figure 34 : Localisation de l'ancien ouvrage FB2 sur le fleuve Fond Bourlet	56
Figure 35 : Foncier aux environs de FB2	57
Figure 36 : Ouvrage en construction – FB2	58
Figure 37 : Localisation de l'ouvrage F3 sur le fleuve Fond Bourlet	59
Figure 38 : Foncier aux abords de FB3	60
Figure 39 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués sur les sites de FB3 et FB4	61
Figure 40 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB3 (Fish-Pass)	62
Figure 41 : Vues en aval (à gauche) et en amont (à droite) de l'ouvrage FB3 sur la rivière Fond Bourlet (Fish-Pass)	62
Figure 42 : FB3 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre	63
Figure 43 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB3 - (méthode de Wolman)	64
Figure 44 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB3	65
Figure 45 : Photographies de l'ouvrage FB3 (Fish-Pass)	66
Figure 46 : Localisation de l'ouvrage FB4 sur le fleuve Fond Bourlet	68
Figure 47 : Foncier aux abords de FB4	69
Figure 48 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB4 (Fish-Pass)	70

- Table des figures -

Figure 49 : FB4 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre	71
Figure 50 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB4 - (méthode de Wolman)	71
Figure 51 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB4	72
Figure 52 : Localisation de l'ouvrage CN1 sur le fleuve Case Navire	76
Figure 53 : Foncier aux abords de CN1	77
Figure 54 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage OH1 sur la rivière Case Navire à Schoelcher (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	78
Figure 55 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN1 (Fish-Pass)	79
Figure 56 : Vue au droit de l'ouvrage de la N2 et en amont (Fish-Pass)	79
Figure 57 : CN1 – Profil en long	80
Figure 58 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN1 (Fish-Pass)	80
Figure 59 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN1 - (méthode de Wolman)	81
Figure 60 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN1	82
Figure 61 : Photographies de l'ouvrage OH1 (Fish-Pass)	82
Figure 62 : Localisation de l'ouvrage CN2 sur le fleuve Case Navire	85
Figure 63 : Foncier aux abords de CN2	86
Figure 64 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN2 (Fish-Pass)	87
Figure 65 : Vue en aval et depuis l'amont de l'ouvrage CN2 sur la rivière Case Navire (Fish-Pass)	87
Figure 66 : CN2 – Profil d'équilibre	88
Figure 67 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN2 (Fish-Pass)	88
Figure 68 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN2 - (méthode de Wolman)	89
Figure 69 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN2	90
Figure 70 : Photographies de l'ouvrage OH2 (Fish-Pass)	91
Figure 71 : Localisation de l'ouvrage CN5 sur le fleuve Case Navire	93
Figure 72 : Foncier aux abords de CN5	94
Figure 73 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'ouvrage OH5 sur la rivière Case Navire à Schoelcher (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	95
Figure 74 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN5 (Fish-Pass)	96
Figure 75 : Vue de l'aval de l'ouvrage CN5 sur la rivière Case Navire (Fish-Pass)	96
Figure 76 : CN5 : Profil d'équilibre	97
Figure 77 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN5 (Fish-Pass)	97
Figure 78 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN5 - (méthode de Wolman)	98
Figure 79 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN5	99
Figure 80 : Photographies de l'ouvrage OH5 (Fish-Pass)	100
Figure 81 : Localisation de l'ouvrage CN6 sur le fleuve Case Navire	102
Figure 82 : Foncier aux abords de CN6	103
Figure 83 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN6 (Fish-Pass)	104
Figure 84 : CN6 – Remous solide et profil d'équilibre	105
Figure 85 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN6 (Fish-Pass)	105
Figure 86 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN6 - (méthode de Wolman)	106
Figure 87 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN6	107
Figure 88 : Localisation du complexe de l'Usine Didier sur la rivière Bras Dumauzé	111
Figure 89 : Foncier aux abords des ouvrages de l'usine Didier	112
Figure 90 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit du complexe de l'usine Didier la rivière Bras Dumauzé à Schoelcher (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	113
Figure 91 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la rivière Dumauzé – complexe d'ouvrages Usine Didier (Fish-Pass)	114
Figure 92 : Usine Didier – Profil d'équilibre	115
Figure 93 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – Usine Didier - (méthode de Wolman)	115
Figure 94 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – Usine Didier	116
Figure 95 : Synoptique de la décomposition des ouvrages hydrauliques du complexe de l'Usine Didier	118
Figure 96 : Sicydium – moutaison – OH2 Usine Didier	129

- Table des figures -

Figure 97 : Localisation de l'ouvrage Absalon 1 sur la rivière Bras Dumauzé	130
Figure 98 : Foncier aux abords d'Absalon1	131
Figure 99 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit d'Absalon 1 sur la rivière Bras Dumauzé à Fort de France (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	132
Figure 100 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la rivière Dumauzé – prise d'eau Absalon 1 (Fish-Pass)	133
Figure 101 : Photographies du contexte à l'aval de la prise d'eau d'Absalon (en haut) vue depuis l'aval (en bas à gauche) et vue à l'amont d'Absalon (Fish-Pass)	134
Figure 102 : Absalon 1 – profil en long.	135
Figure 103 : Analyse granulométrique en amont immédiat de l'ouvrage (à gauche) et sur le radier correspondant à l'exutoire de la fosse de dissipation (à droite)	136
Figure 104 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – Absalon - (méthode de Wolman)	136
Figure 105 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – Absalon 1	137
Figure 106 : reportage photographique d'aval en amont des éléments décomposant l'ouvrage complexe d'Absalon.	138
Figure 107 : Éléments singuliers affectant les modes de franchissement par Ventousage-escalade/Marche	142
Figure 108 : Localisation de l'ouvrage L1 sur le fleuve Lézarde	143
Figure 109 : Foncier aux abords de L1	144
Figure 110 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L1 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	145
Figure 111 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L1 (Fish-Pass)	146
Figure 112 : Vue depuis l'aval (à gauche) et l'amont (à droite) de L1 (Fish-Pass)	146
Figure 113 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L1 - (méthode de Wolman)	147
Figure 114 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L1	148
Figure 115 : Photographies de l'ouvrage L1 (Fish-Pass)	149
Figure 116 : Localisation de l'ouvrage L2 sur le fleuve Lézarde	151
Figure 117 : Foncier aux abords de L2	152
Figure 118 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L2 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	153
Figure 119 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L2 (Fish-Pass)	154
Figure 120 : Vue depuis l'aval (à gauche) et l'amont (à droite) de L2 (Fish-Pass)	154
Figure 121 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L2 - (méthode de Wolman)	155
Figure 122 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L2	156
Figure 123 : Photographies de l'ouvrage L2 (Fish-Pass)	157
Figure 124 : Localisation de l'ouvrage L3 sur le fleuve Lézarde	159
Figure 125 : Foncier aux abords de L3	160
Figure 126 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L3 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)	161
Figure 127 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L3 (Fish-Pass)	162
Figure 128 : Vues de l'aval (en haut) et amont (en bas) de L3 (Fish-Pass)	163
Figure 129 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur L3 (Fish-Pass)	164
Figure 130 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L3 - (méthode de Wolman)	164
Figure 131 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L3	165
Figure 132 : Photographies de l'ouvrage L3 (Fish-Pass)	166

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des ouvrages étudiés	14
Tableau 2 : Tableau récapitulatif de la liste des espèces contactées de la campagne d'inventaire de janvier 2024 - DROM Martinique– Selon guide ICE ultramarin	22
Tableau 3 : Caractéristiques morphologiques au droit des sites	27
Tableau 4 : Calcul des coefficients Aétiage pour chaque point étudié	28
Tableau 5 : Débits d'étiages aux différents ouvrages.....	30
Tableau 6 : Débits de crue aux différents ouvrages selon la Méthode ORSTOM	32
Tableau 7 : Statut des fonciers aux abords des sites d'étude	34
Tableau 8 : Usages associés aux ouvrages	39
Tableau 9 : Groupes traités dans l'étude de janvier 2024	44
Tableau 10 : Espèces et groupes ICE contactés sur la campagne d'inventaire piscicole de janvier 2024	45
Tableau 11 : Détermination de la classe de franchissabilité ICE Globale d'un ouvrage complexe constitué par une série de 2 ouvrages (Source guide ICE_DOM_2019).....	45
Tableau 12 : Détermination de la force tractrice critique -FB1	52
Tableau 13 : Classe de franchissabilité ICE du site FB1 aux conditions observées	54
Tableau 14 : FB1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement.....	55
Tableau 15 : Détermination de la force tractrice critique -FB3	64
Tableau 16 : FB3- Classe de franchissabilité du site	66
Tableau 17 : FB3 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement.....	67
Tableau 18 : Détermination de la force tractrice critique -FB4	72
Tableau 19 : FB4- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées	73
Tableau 20 : FB4- Classe de franchissabilité du site aux conditions projetées en voies de reptation.....	74
Tableau 21 : FB4 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement.....	74
Tableau 22 : Détermination de la force tractrice critique -CN1.....	81
Tableau 23 : CN1- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	83
Tableau 24 : CN1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	83
Tableau 25 : Détermination de la force tractrice critique -CN2.....	89
Tableau 26 : CN2- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	91
Tableau 27 : CN2 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	92
Tableau 28 : Détermination de la force tractrice critique -CN5.....	98
Tableau 29 : CN5- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	101
Tableau 30 : CN5 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	101
Tableau 31 : Détermination de la force tractrice critique -CN6.....	106
Tableau 32 : CN6- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	108
Tableau 33 : CN6 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	109
Tableau 34 : Détermination de la force tractrice critique -Usine Didier	116
Tableau 35 : Usine Didier-OH1 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	120
Tableau 36 : Usine Didier – OH2 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	122
Tableau 37 : Usine Didier – OH3- Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	124
Tableau 38 : Usine Didier – OH4 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	126
Tableau 39 : Usine Didier – OH5 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	128
Tableau 40 : Détermination de la force tractrice critique -Absalon 1	137
Tableau 41 : Absalon 1- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées	140
Tableau 42 : Absalon 1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	140
Tableau 43 : Détermination de la force tractrice critique L1	148
Tableau 44 : L01- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	149
Tableau 45 : L01 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	150
Tableau 46 : Détermination de la force tractrice critique L2.....	155
Tableau 47 : L02- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	157
Tableau 48 : L02 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	158
Tableau 49 : Détermination de la force tractrice critique L3.....	165
Tableau 50 : L03- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.....	166
Tableau 51 : L03 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement	167
Tableau 52 : Synthèse des incidences des ouvrages sur la continuité écologique.....	168

- Table des tableaux -

Tableau 53 : Tableau récapitulatif de la liste des espèces du DROM Martinique et de leurs principales caractéristiques – Selon guide ICE ultramarin.....	171
Tableau 54 : FB3- Analyse de franchissabilité – Élément seuil vertical.	193
Tableau 55 : FB3- Analyse de franchissabilité – Élément seuil incliné.....	193
Tableau 56 : FB3- Analyse de franchissabilité – reptation/ventousage-escalade/Marche.	194

1 Contexte et localisation des sites d'étude

1.1 Localisation des sites

Un total de 13 sites sont concernés par l'étude. Ces sites sont répartis sur 3 bassins versants que sont :

- Le bassin versant de Fond Bourlet, comprenant quatre ouvrages dont l'un a été supprimé (FB2) et est remplacé par un pont en phase de construction. Trois ouvrages sur 4 ont fait l'objet de relevés ICE complets.
- Le bassin de Case Navire comprenant 4 ouvrages et son sous-bassin versant du bras de Dumauzé incluant le complexe d'ouvrage de l'Usine Didier et les ouvrages de la prise d'eau Absalon 1.
- Le bassin versant de la Lézarde sur 3 ouvrages.

L'ensemble des ouvrages étudiés est positionné sur des tronçons de cours d'eau classés en liste 2 de l'article L.214-17 du code de l'environnement, hormis les ouvrages du bassin versant du bras de Dumauzé. Ce classement implique une obligation de restauration de la continuité écologique.

L'évaluation des incidences des ouvrages sur le transit sédimentaire et les capacités de franchissement de la faune piscicole et macro-crustacés, n'est ici pas exhaustive sur l'ensemble des ouvrages pouvant être présents sur ces axes cours d'eau. Il est ici évalué un échantillon de typologie d'ouvrage représentatif et diversifié allant de passage à gué, seuils verticaux et seuil en enrochement avec des déclinaisons d'ouvrage de petite et grande hauteur de chute.

Le tableau suivant affiche les ouvrages inscrits dans le cadre de l'étude.

Tableau 1 : Liste des ouvrages étudiés

Cours d'eau	Commune	Identifiant ROE	Autre libellé (DEAL)	Ouvrages étudiés	
Fond Bourlet	Case Pilote	en cours		FB1	Passage à gué de petite taille
		ROE73247	12_FB0-03-02_Pont	FB2	Gué supprimé - pont en cours de construction en 2024
		en cours		FB3	Passage à gué en béton assimilé à un seuil
		en cours		FB4	Vestige seuil maçonné
Case navire	Schoelcher	ROE73280	212_CAN-03-01_Pont	CAN1	Fond de lit bétonné - Radier béton des ponts de la route nationale
		ROE73281	3_CAN-03-02_Digue	CAN2	Passage à Gué en béton de petite taille
		ROE73206	74_CAN-03-03_Barrage	CAN5	Seuil en béton de petite taille
		ROE73207	73_CAN-03-03_Barrage	CAN6	Seuil en béton de petite taille
Bras Dumauzé	Fort de France	en cours		Usine Didier	Série d'ouvrages en béton et maçonnerie
		en cours		Absalon 1	Seuils verticaux de grande taille et Prise d'eau
Lézarde	Le Lamentin	en cours		L1	Barrages en enrochements de petite taille pour prélèvement d'eau agricole
		en cours		L2	
		en cours		L3	Seuil du pont de la route nationale - station de jaugeage hydrométrique DEAL

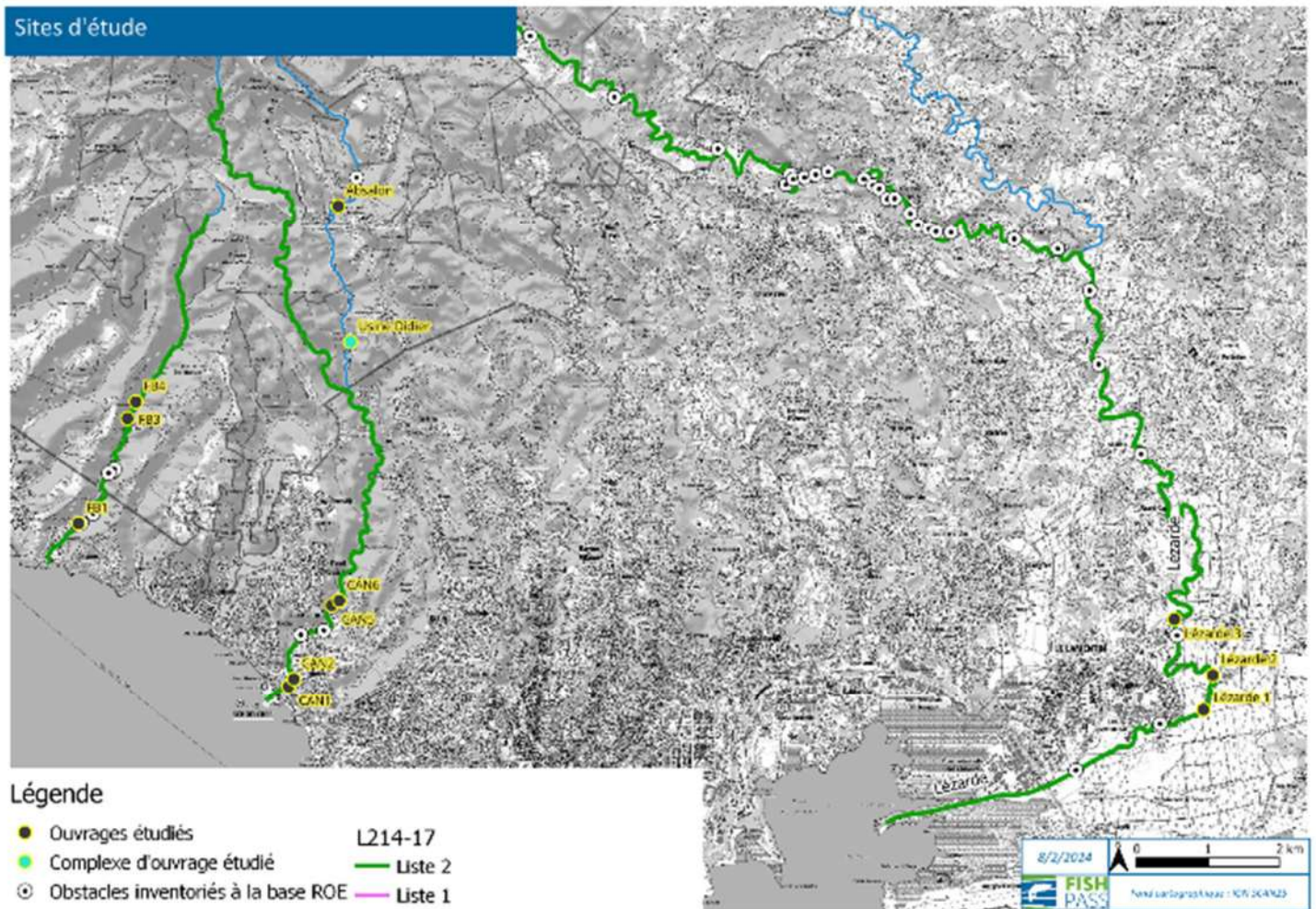


Figure 1 : Localisation des sites d'étude (Fish-Pass)

1.2 Contexte réglementaire

1.2.1 Classement L.214-17

L'article L214-17 du code de l'environnement définit :

1 : Une liste de cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels **aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.**

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

2°: Une liste de cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'**assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.**

Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant, sans que puisse être remis en cause son usage actuel ou potentiel, en particulier aux fins de production d'énergie. S'agissant plus particulièrement des moulins à eau, l'entretien, la gestion et l'équipement des ouvrages de retenue sont les seules modalités prévues pour l'accomplissement des obligations relatives au franchissement par les poissons migrateurs et au transport suffisant des sédiments, à l'exclusion de toute autre, notamment de celles portant sur la destruction de ces ouvrages.

Les cours d'eau à étudier : Case Navire, La Lézarde et Fond Bourlet sont classés en listes 1 et 2 (toutes espèces indigènes de poissons et crustacés d'eau douce).

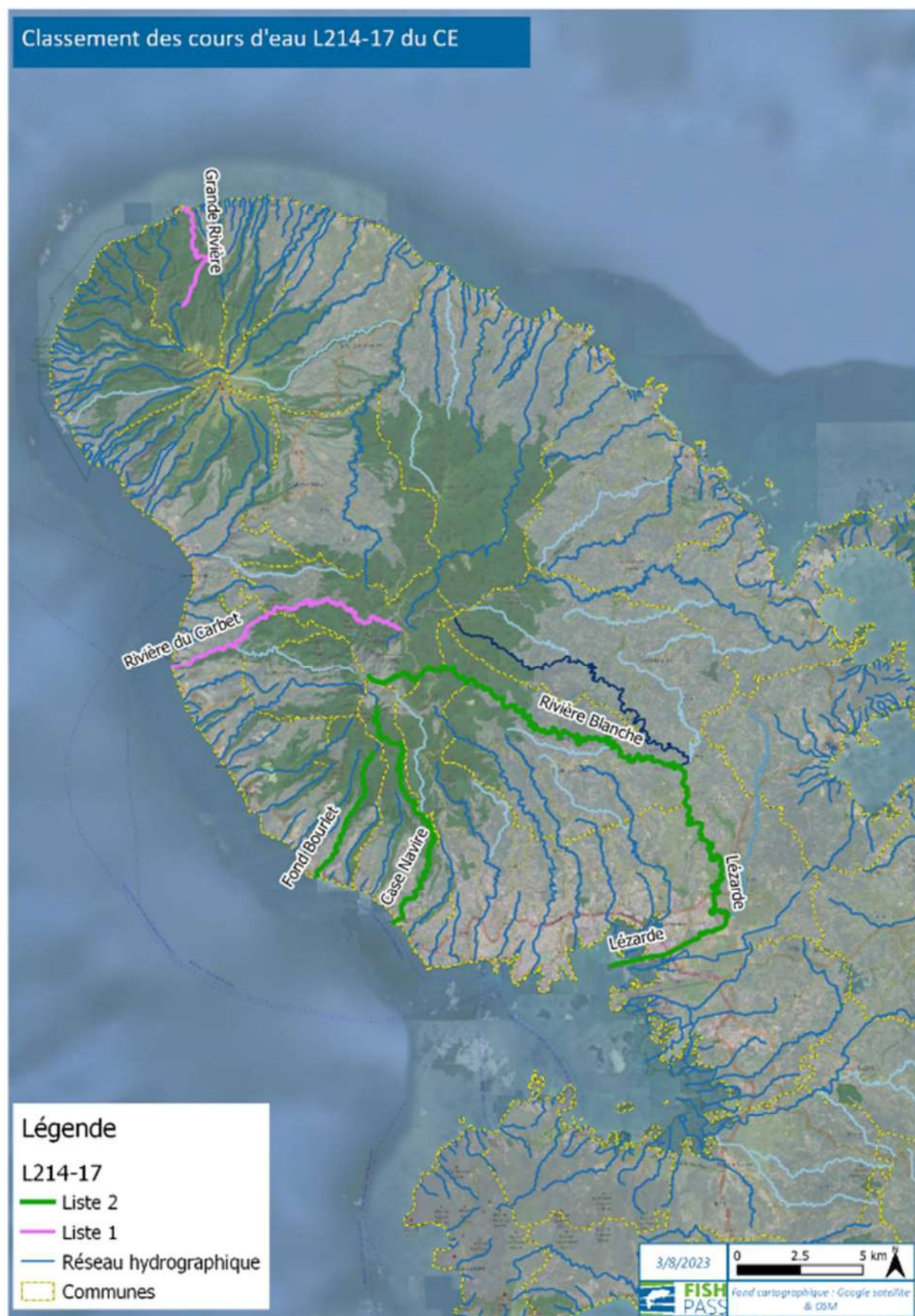


Figure 2 : Classement des cours d'eau au titre du L214-17 du code de l'environnement (Fish-Pass)

1.2.2 SDAGE Martinique 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), est le principal outil de la mise en œuvre de la politique française dans le domaine de l'eau et fait office de plan de gestion préconisé par l'Europe.

Etabli à l'échelle de chaque district hydrographique français, dont celui de la Martinique, il représente un document de planification qui définit, pour une période de six ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre en Martinique.

Il bénéficie d'une portée juridique : les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les dispositions du SDAGE. Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°TREL2204277A du 17 mai 2022.

Le SDAGE 2022-2027 du district hydrographique de la Martinique comprend 4 Orientations Fondamentales :

- OF n°1 : Conciliation les usages humains et les milieux aquatiques
- OF n°2 : Reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
- OF n°3 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables
- OF n°4 : Connaître pour mieux gérer l'eau et agir sur les comportements

La consistance du projet concerne l'orientation fondamentale n°3 et la disposition suivante :

- III-A-04 : Préserver et rétablir la continuité écologique des cours d'eau

1.2.3 Etat écologique des masses d'eau étudiées

Les rivières Case Navire et Lézarde aval sont en état **moyen ; la rivière de Fond Bourlet ne présente pas d'évaluation.**

Tableau 2 : Synthèse des éléments impliqués dans la dégradation de la qualité des cours d'eau étudiés (source : ODE972)

Masse d'eau	Etat écologique 2019 (avec chlordécone)	Etat écologique 2019 (avec chlordécone)
FRJR118 - Case Navire	IBMA, éléments généraux	IBMA, éléments généraux
FRJR111 - Lézarde aval	IDA, IBMA et éléments généraux et chlordécone	IDA, IBMA et éléments généraux



Figure 3 : Etat écologique – EDL 2019 (hors chlordécone) (source : SDAGE Martinique)

1.2.4 Synthèse réglementaire

Cd cctp	CODE ROE	Commune	Cours d'eau	Description	Usages	Propriétés/exploitants	Classement L214-17	Etat ME DCE 2019
FB1	en cours	Case Pilote	Fond Bourlet	Gué en béton et métal de petite taille	Passage à gué	Foncier riverain : Commune de Case-pilote (rive droite) / Privé (rive gauche)	<u>Liste 2 :</u> > Toutes espèces indigènes de poissons et crustacés d'eau douce ; Sens : Montaison et dévalaison	/
FB2	ROE73247			Gué en béton et métal de petite taille	Le gué a été supprimé et remplacé par un petit pont.	Foncier riverain : Privé		
FB3	en cours			Gué en béton de petite taille	Passage à gué	Foncier riverain : Collectivité Territoriale de Martinique		
FB4	en cours			Gué en maçonnerie de petite taille	Aucun	Foncier riverain : Collectivité Territoriale de Martinique		
CN1	ROE73280	Schoelcher	Case Navire	Seuil d'un pont cadre sur route nationale de grande taille	Route nationale / pont	Etat / Equipement Transports Logements Tourisme et Mer	<u>Liste 2 :</u> > Toutes espèces indigènes de poissons et crustacés d'eau douce ; Sens : Montaison et dévalaison	Moyen
CN2	ROE73281			Gué en béton de petite taille	Franchissement	Foncier riverain : Commune de Schoelcher		
CN5	ROE73206			Seuil en béton de petite taille	? abandon	Habitation Rousseau ? Foncier riverain : Société Fish (rive droite) / Héritiers EDMOND Aubin Romain (rive gauche)		
CN6	ROE73207			Seuil en béton de petite taille	? abandon – ancienne station hydrométrique	Habitation Rousseau ? Foncier riverain : Société Fish (rive droite) / Héritiers EDMOND Aubin Romain (rive gauche)		
Usine Didier	en cours	Fort de France	Bras Dumauzé	Série d'ouvrages en béton et maçonnerie	Aucun / abandon Structuel / pont, bâtiments et rives	Foncier riverain : Usine Didier (rive droite) / Commune de Fort-de-France (rive gauche)	/	/
Absalon 1	En cours			Prise d'eau en maçonnerie	<u>Prise AEP Absalon 1 / Arrêté de protection de captage : Arrêté 11-03019</u> <u>Usine de traitement de l'eau potable : Didier</u> > Débit réservé : -69 l/s (1/20e module), lorsque le débit à l'amont de l'ouvrage est supérieur au débit de crise (144 l/s) -35 l/s (1/10e module) lorsque le débit à l'amont est inférieur au débit de crise : débit réservé de crise	Prise d'eau Absalon : Exploitant : Odysse - société de gestion / assainissement d'eau (communes de Fort de France, Schoelcher, Lamentin et Saint Joseph) <u>Pont D60 : Collectivité Territoriale de Martinique</u>	/	
L1	en cours	Le Lamentin	Lézarde	Barrage en enrochements de petite taille pour prélèvement d'eau agricole	Prélèvement eau - Canne à sucre ? Bananeraie ? Autre ?	Propriétaire : SA Le Lareinty Exploitation agricole : Le Lareinty SA + SARL Petit Morne (3 points de pompage avec des débits autorisés respectifs de 100, 300 et 980 m3/h et prélèvements annuels de 202063 m3, 392578 m3 et 442325 m3 en 2019)	<u>Liste 2 :</u> > Toutes espèces indigènes de poissons et crustacés d'eau douce ; Sens : Montaison et dévalaison	Moyen
L2	en cours			Barrage en enrochements de petite taille pour prélèvement d'eau agricole	Prélèvement eau - Canne à sucre ? Bananeraie ? Autre ?	Propriétaire : SA Le Lareinty Exploitation agricole : SARL Petit Morne (3 points de pompage avec des débits autorisés respectifs de 36, 300 et 300 m3/h et prélèvements annuels de 192000 m3, 143632 m3 et 353132 m3 en 2019)		
L3	en cours			Seuil d'un pont cadre sur route nationale	Route nationale Station de jaugeage hydrométrique	Foncier riverain : Collectivité Territoriale de Martinique / Etat		

1.3 Peuplement piscicole

Les données d'inventaire sont ici reprises du rapport de FISH-PASS sur le volet inventaire piscicole de la campagne de janvier 2024 sur les points amont et aval de :

- Fond Bourlet,
- Case Navire,
- la Lézarde.

Un volume de 6 stations d'inventaire a été positionné en amont et aval des axes cours d'eau encadrant les ouvrages étudiés. La cartographie suivante repositionne la localisation des stations.

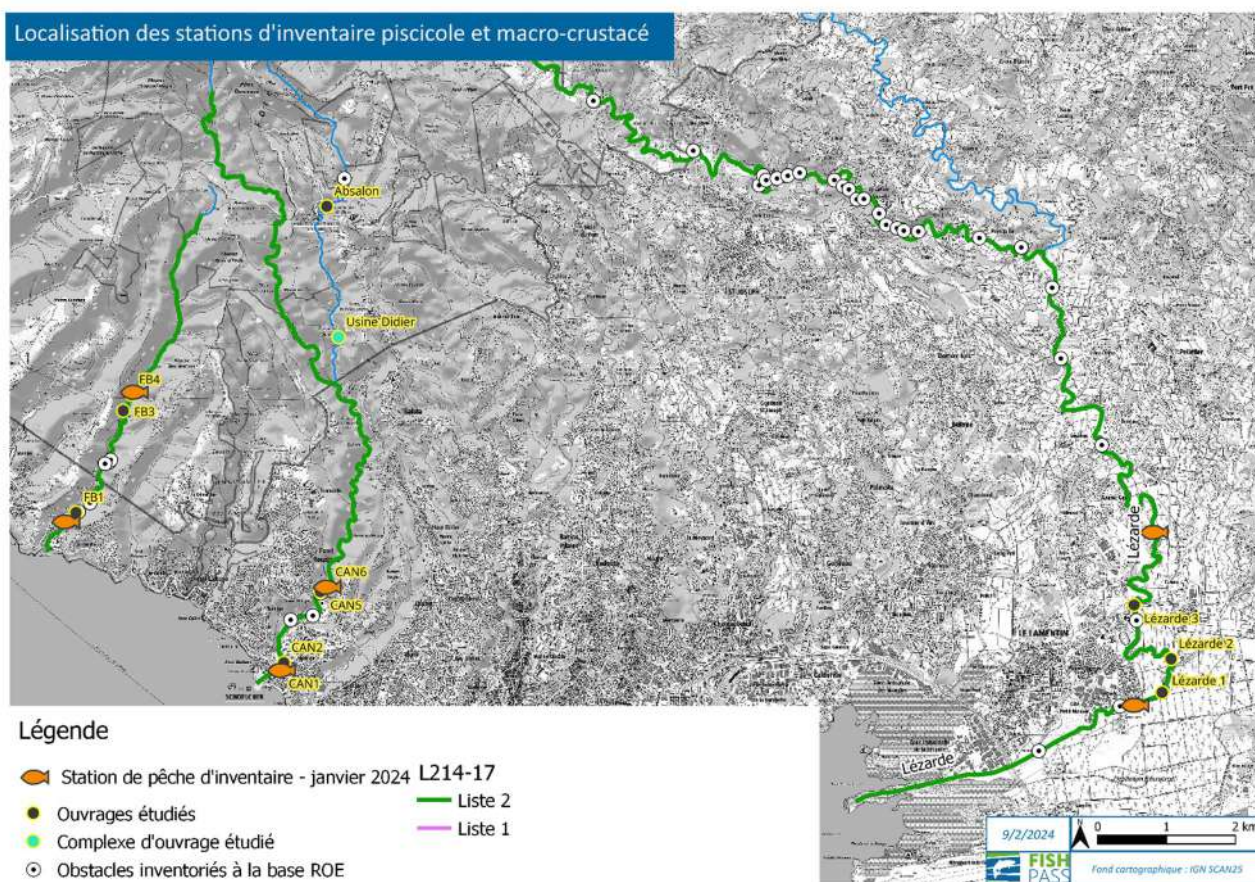


Figure 4 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles et macro-crustacés de la campagne de janvier 2024

Le tableau, page suivante, synthétise les résultats des effectifs contactés sur chacune des stations pour chacun des groupes d'espèces ICE du DROM Martinique.

Ainsi, la quasi-totalité des groupes ICE du DROM Martinique est représentée hormis pour les groupes 3a, 3b et 3C représentés par la seule espèce *Anguilla rostrata* qui n'a pas été contactée sur les cours d'eau ici étudiés. Il est à noter que les inventaires passés ont contacté quelques rares individus d'*Anguilla rostra* sur quelques cours d'eau localisés sur la frange Nord Est de la Martinique.

Tableau 3 : Tableau récapitulatif de la liste des espèces contactées de la campagne d'inventaire de janvier 2024 - DROM Martinique– Selon guide ICE ultramarin

Groupe ICE	Groupe ICE	Famille	Espèce	Nom français/créol	Espèces contactées - janvier 2024					
					Fond Bourlet		Case Navire		Lézarde	
					Aval	Amont	Aval	Amont	Aval	Amont
1a	1a	Gobiidae	Awaous banana	Jolpot						
	1a	Gobiidae	Ctenogobius pseudofasciatus	néant						
	1a	Eleotridae	Dormitator maculatus	Ti nèg						
	1a	Eleotridae	Eleotris perniger	Petit dormeur, Flèche	2		1		10	1
	1a	Eleotridae	Gobiomorus dormitor	Grand dormeur			5			
	1a	Eleotridae	Guavina guavina	Dormeur						
1b	1b	Gobiidae	Awaous banana	Jolpot						
	1b	Gobiidae	Ctenogobius pseudofasciatus	Ti nég						
	1b	Eleotridae	Dormitator maculatus	néant						
	1b	Eleotridae	Eleotris perniger	Petit dormeur, Flèche			6		12	
	1b	Eleotridae	Gobiomorus dormitor	Grand dormeur			3			
	1b	Eleotridae	Guavina guavina	Dormeur						
2a	2a	Mugilidae	Agonostomus monticola	Mulet de montagne	4	7	1			
2b	2b	Mugilidae	Agonostomus monticola	Mulet de montagne	18	3	13			
3a	3a	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille						
3b	3b	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille						
3c	3c	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille						
4a	4a	Gobiesocidae	Gobiesox nudus	Têtard	2					
	4a	Gobiidae sycydinidés	Sicydium antillarum/plumieri	Colle-roche, loche, titiri						
	4a	Gobiidae sycydinidés	Sicydium punctatum	Colle-roche, loche, titiri	1				1	1
4b	4b	Gobiesocidae	Gobiesox nudus	Têtard	2					
	4b	Gobiidae sycydinidés	Sicydium antillarum/plumieri	Colle-roche, loche, titiri						
	4b	Gobiidae sycydinidés	Sicydium punctatum	Colle-roche, loche, titiri	11	3		2		
5a	5a	Paelaemonidae	Macrobrachium acanthurus	Chevrette, grand bras					70	5
	5a	Paelaemonidae	Macrobrachium carcinus	Ouassou, Z'habitant, écrevisse, bouquet pintade				1		
	5a	Paelaemonidae	Macrobrachium crenulatum	Queue rouge, écrevisse, queue de madras	1	6		7		
	5a	Paelaemonidae	Macrobrachium faustinum	Alexis, Gros mordant, écrevisse	13	8	27	45	135	39
	5a	Paelaemonidae	Macrobrachium heterochirus	Grand bras, écrevisse	2	5		3		
	5a	Paelaemonidae	Palaemon pandaliformis	Bouquet Potitinga, Crevette transparente						
	5a	Paelaemonidae	Palaemon pandaliformis	Bouquet Potitinga, Crevette transparente						
5b	5b	Atyidae	Atya innocous	Cacador, bouc		21		14		
	5b	Atyidae	Atya scabra	Cacador, bouc	9	3		24	3	80
	5b	Atyidae	Micratya poeyi	Petit Bouc	116	79		320	34	1
	5b	Atyidae	Potimirim potimirim	Petit Bouc						
	5b	Paelaemonidae	Macrobrachium acanthurus	Chevrette, grand bras					70	5
	5b	Paelaemonidae	Macrobrachium carcinus	Ouassou, Z'habitant, écrevisse, bouquet pintade				1		
	5b	Paelaemonidae	Macrobrachium crenulatum	Queue rouge, écrevisse, queue de madras	1	6		7		
	5b	Paelaemonidae	Macrobrachium faustinum	Alexis, Gros mordant, écrevisse	13	8	27	45	135	39
	5b	Paelaemonidae	Macrobrachium heterochirus	Grand bras, écrevisse	2	5		3		
	5b	Paelaemonidae	Palaemon pandaliformis	Bouquet Potitinga, Crevette transparente						
	5b	Paelaemonidae	Palaemon pandaliformis	Bouquet Potitinga, Crevette transparente						
	5b	Xiphocarididae	Xiphocaris elongata	Pisette	4	23	56	85	314	119

1.4 Hydrologie

1.4.1 Données

Les débits au droit des différents ouvrages sont reconstitués à partir des données des stations hydrométriques dans les environnements des sites et confortés aux jaugeages réalisés lors des relevés ICE. Deux stations hydrométriques sont présentes sur :

- la Lézarde : 25210001
- Case Navire : 23020001.

Le bassin versant de Fond Bourlet est dépourvu de station hydrométrique bancarisé bien que des vestiges de station hydrométrique aient été observés sur le site FB5.

A noter que sur Case Navire, le jeu de données reste limité et est exploité pour la reconstitution des débits moyens mais présente des limites pour l'évaluation des débits d'étiage et de crue.

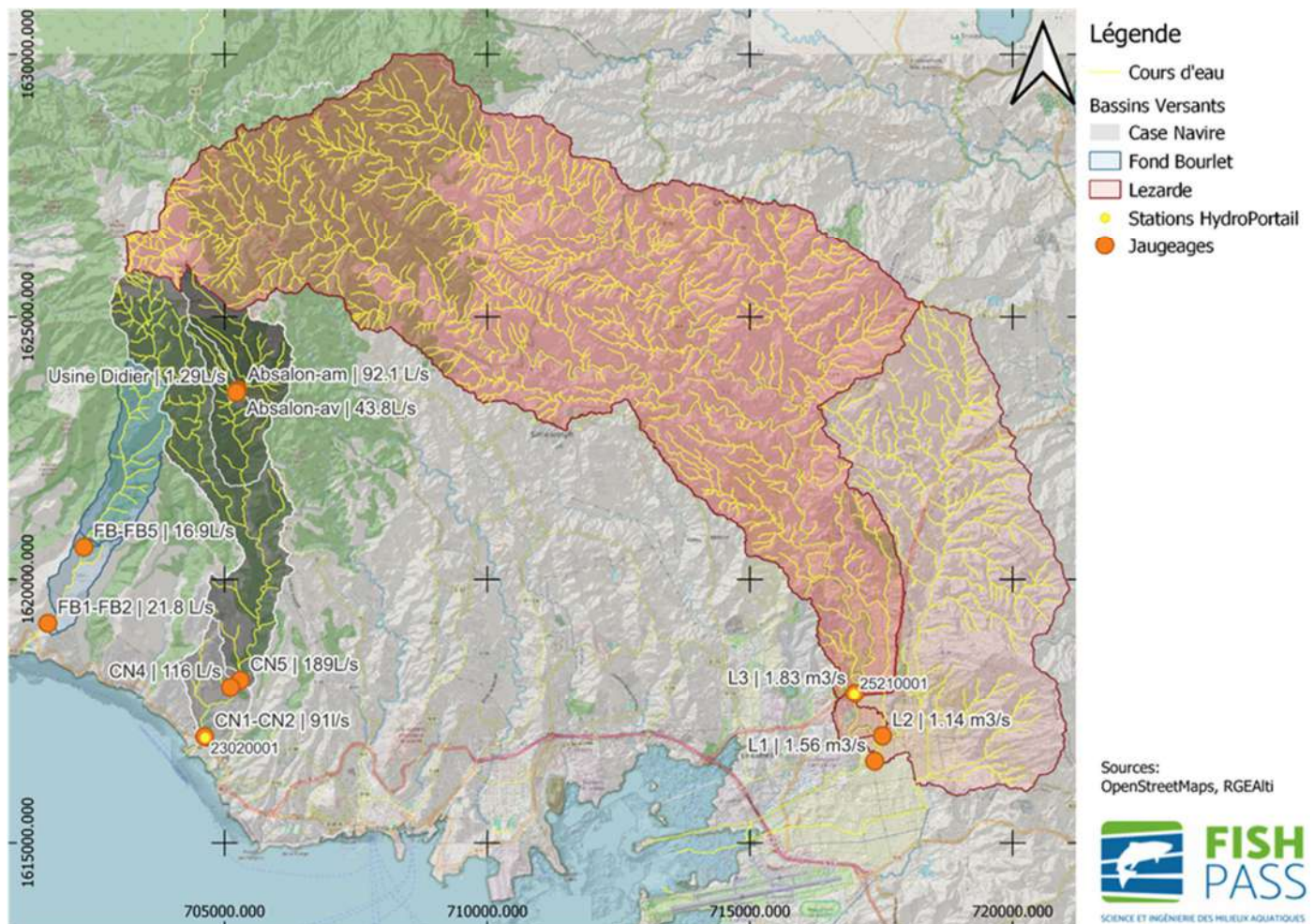


Figure 5 : Cartographie de la station hydrométrique de référence et du bassin versant de la zone d'étude

- Contexte et localisation des sites d'étude -

1.4.2 Débits moyens mensuels pour les stations Hydroportail

Les débits moyens mensuels et les modules sont donnés ci-dessous.

1.4.2.1 Case Navire – 23020001

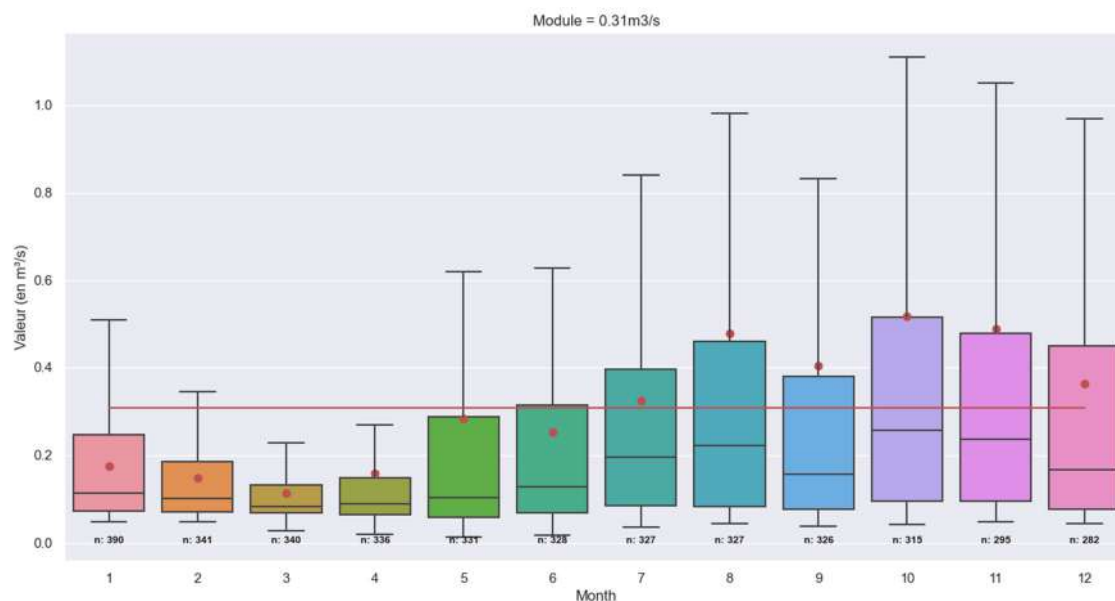


Figure 6. Débits mensuels détaillés – Case Navire (1er et dernier déciles, quartiles, médiane et moyenne) en enlevant les débits les plus forts (1% de la distribution)

1.4.2.2 Lézarde - 25210001

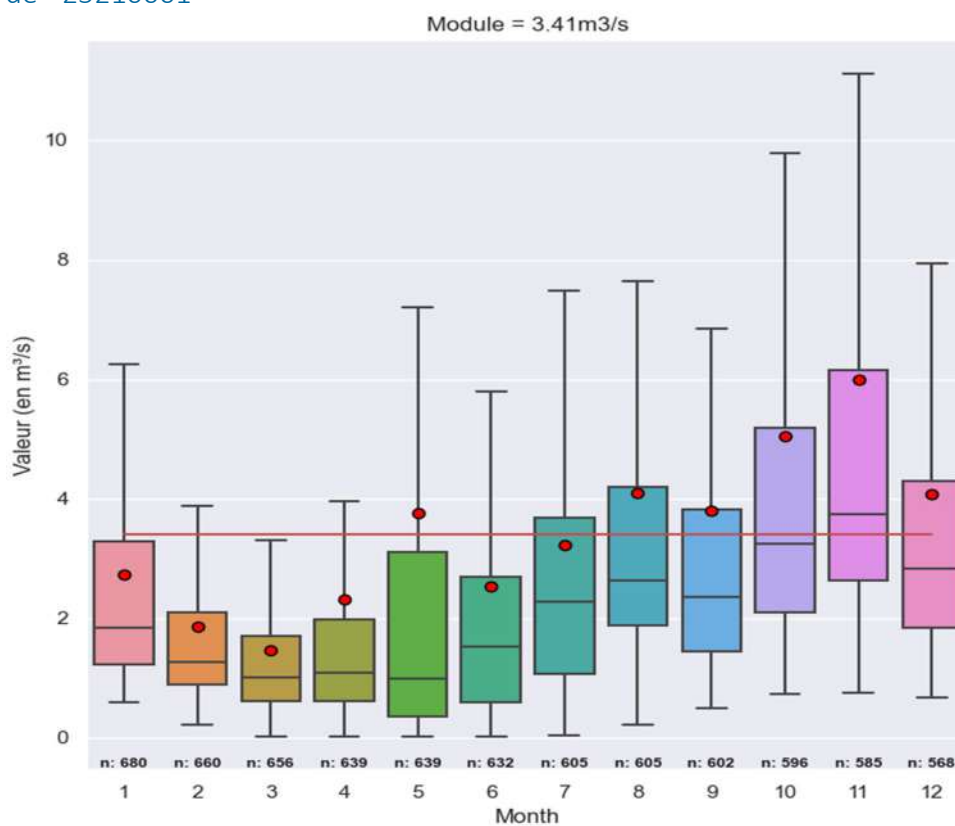


Figure 7. Débits mensuels détaillés - Lézarde (1er et dernier déciles, quartiles, médiane et moyenne) en enlevant les débits les plus forts (1% de la distribution)

1.4.3 Débits d'étiage pour les stations Hydroportail

Les données ci-dessous reportent, pour chaque année, le minimum des débits journaliers minimums mensuels. Le chiffre n à côté de la donnée indique le nombre de mois de données disponibles pour chaque année.

1.4.3.1 Case Navire – 23020001

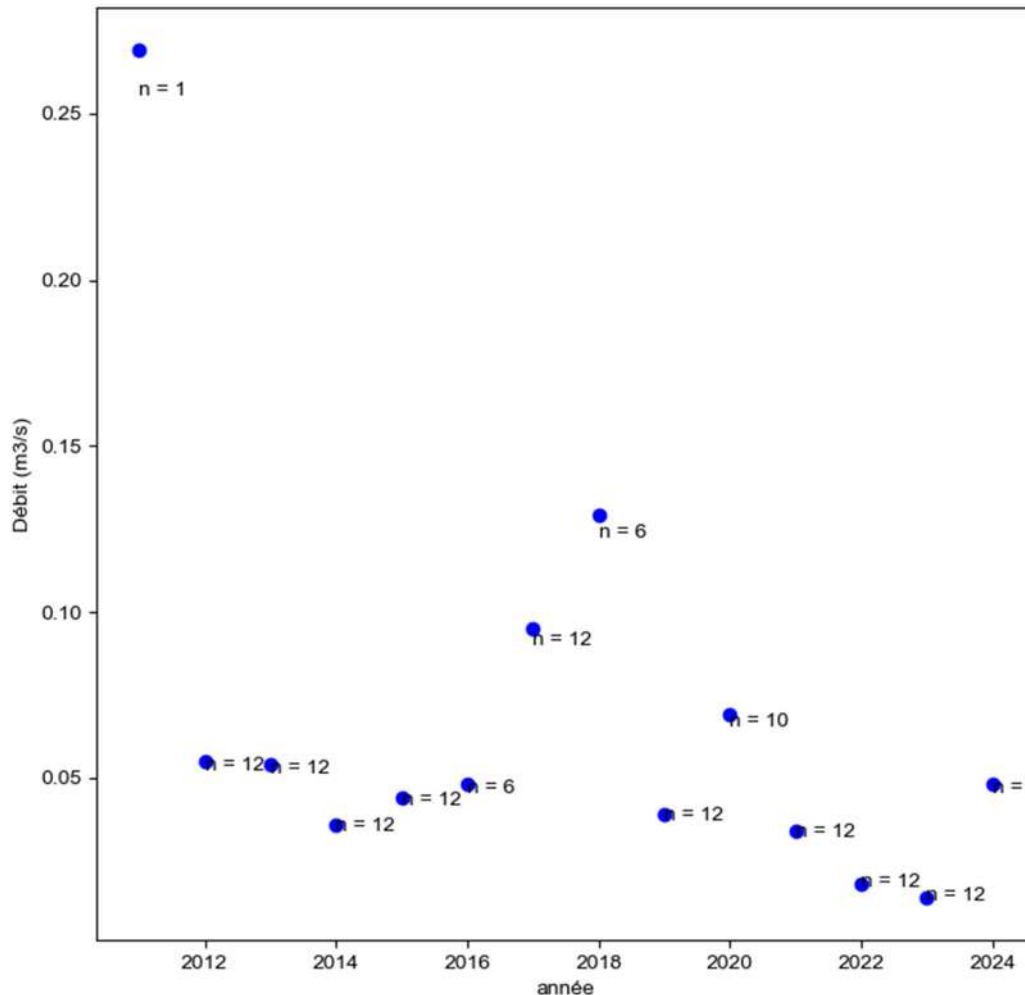


Figure 8. Minimums annuels des débits minimums mensuels sur Case Navire

Sur cette station, il y a un nombre insuffisant d'années complètes (10) pour calculer le QMNA5.

- Contexte et localisation des sites d'étude -

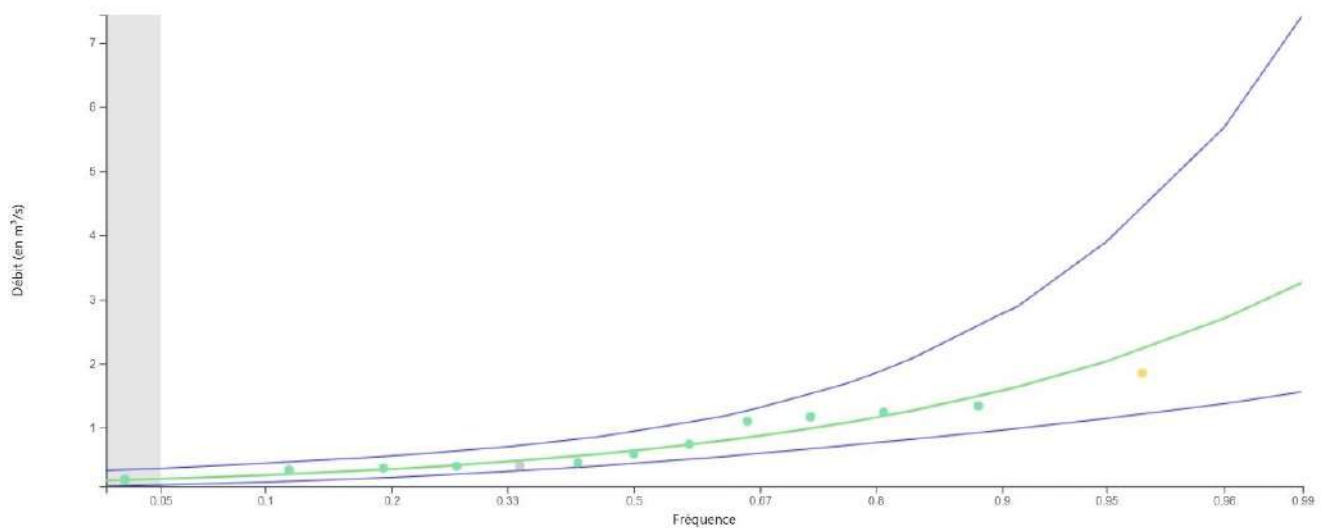
1.4.3.2 Lézarde – 25210001



Figure 9. Minimums annuels des débits minimums mensuels sur la Lézarde

Entité 2521 0001, Loi log-normale sur les QmM de statut 'données pré-validées et validées' du 01/09/1997 au 01/01/2024, intervalle de confiance 95%, calculé le 31/01/2024 à 12:05 (TU)

Généré le 09/02/2024 11:26 (TU)



- Contexte et localisation des sites d'étude -

Nombre de points retenus	13
Biennale (médiane)	0,645 [0,446 ; 0,947]
Quinquennale	0,358 [0,227 ; 0,563]
Décennale	0,264 [0,153 ; 0,447]
Vicennale	0,205 [0,109 ; 0,369]

Cette station est la seule pour laquelle on a des données suffisantes pour calculer les débits d'étiage. Le nombre d'années complètes (13) est jugé suffisant par le SCHAPI pour obtenir un débit QMNA5, qui prend en compte les prélèvements d'eau dans le bassin versant.

NOTE SUR LES DONNEES UTILISEES

Nous utilisons des données de débit calculés aux stations hydrométriques citées ci-dessus. En ce sens, ces données ne prennent pas en compte les prélèvements et rejets dans les cours d'eau. La prise en compte de ces activités nécessiterait des mesures in situ qui sortent du cadre de la présente étude.

1.4.4 Caractéristiques géométriques des bassins versants

Hack (1957) décrit la Longueur du thalweg le plus long L ainsi :

$$L = c * A^n$$

Où A est la superficie en km², c et n sont des constantes propres au bassin versant considéré

Le tableau suivant montre que les bassins versants étudiés ont des caractéristiques de formes moyennes différentes : la Lézarde surtout se différencie de Case Navire et de Fond Bourlet, qui sont plus similaires entre eux. Des bassins versants morphologiquement différents sont moins probables d'avoir un fonctionnement hydrologique comparable. Cependant, nous verrons dans les paragraphes suivants que le régime hydrologique de la Lézarde peut être rapproché des autres bassins versants en période d'étiage malgré des différences morphologiques.

Tableau 4 : Caractéristiques morphologiques au droit des sites

BV (depuis l'aval)	A (km ²)	Lmax(km)	Pente (%)	moyenne	Hack c	Hack n
Fond Bourlet					1.138	1.25
FB1	4.48	7.251		9.27		
FB2	3.20265	5.032		11.81		
FB3-FB4	3.127475	4.741		12.25		
Case Navire					0.958	1.0055
CN1	15.04	14.256		8.37		
CN2	14.96	14.101		8.46		

- Contexte et localisation des sites d'étude -

CN5-CN6	13.13	12.298	9.54		
Absalon_am	2.58	3.77	19.86		
Lézarde				0.728	0.859
L1	98.84	32.683	3.65		
L2	72.46	32.092	3.72		
L3	71.79	30.316	3.92		

1.4.5 Calcul des débits caractéristiques au droit des stations

A partir des données des stations présentées ci-dessus, nous tentons de calculer les débits caractéristiques (débits moyens mensuels, module, débits d'étiage et de crue) pour les bassins versants associés aux ouvrages étudiés.

1.4.5.1 Transfert de bassins versants des stations

La méthode de Meyer consiste à calculer les débits caractéristiques d'un bassin versant dont les débits sont inconnus en prenant pour référence un bassin versant dont les débits sont connus. Cette méthode est formulée ainsi par G. Piton :

- Pour l'étiage : $Q_{\text{étiage}} = A_{\text{étiage}} \cdot S_{\text{bv}}^{1.2}$ $\alpha \sim 1.2$ et $A_{\text{étiage}}$ à caler sur une station proche
- Pour le module : $Q_{\text{Module}} = A_{\text{module}} \cdot S_{\text{bv}}$ $\alpha \sim 1.0$ et A_{module} = module spécifique. Seul cas d'application ou l'analyse d'un débit spécifique a vraiment du sens.

On peut donc en principe trouver les débits d'étiage et de module du bassin versant à étudier en faisant une règle de trois avec un bassin versant connu, qui élimine le coefficient $A_{\text{étiage}}$ ou A_{module} , à condition que celui-ci soit constant :

$$Q1 = Q2 * \left(\frac{S1}{S2}\right)^\alpha$$

Ici, nous calculons les valeurs de $A_{\text{étiage}}$ pour les débits jaugés lors de la campagne de terrain ainsi que les données HydroPortail disponibles, où $\alpha = 1.2$.

NOTE SUR LA REPRÉSENTATIVITÉ DU COEFFICIENT $A_{\text{étiage}}$

Le coefficient $A_{\text{étiage}}$ ci-dessous est calculé à partir de jaugeages effectués lors d'une période d'étiage. Il est représentatif des jours jaugés et donne une indication du coefficient durant les périodes d'étiage. Il n'est pas représentatif du comportement hydrologique du cours d'eau hors d'étiage.

Tableau 5 : Calcul des coefficients $A_{\text{étiage}}$ pour chaque point étudié

Ouvrage	Donnée de débit (date / heure)	A (km²)	Q (m³/s)	A
Fond Bourlet				
FB1-FB2	Jaugeage 1/15/24 - 10:25	4.328	0.0218	0.0038
FB3-FB5	Jaugeage 1/15/24 - 13:06	3.20265	0.0169	0.0042
Case Navire				
CN1-CN2	Jaugeage 1/16/24 13:59	14.96	0.091	0.0035
CN1-CN2	Station 23020001 1/16/24 14:00	14.96	0.074	0.0029

- Contexte et localisation des sites d'étude -

CN5	Jaugeage 1/16/24 11:23	13.24	0.116	0.0052
CN6	Jaugeage 1/16/24 9:37	13.13	0.189	0.0086
ABSALON_am	Jaugeage 1/18/24 9:11	2.58	0.092	0.0295
Usine Didier				
Lézarde				
L1	Jaugeage 1/19/24 10:46	98.84	1.56	0.0063
L2	Jaugeage 1/19/24 14:01	72.46	1.14	0.0067
L3	Jaugeage 1/20/2024 16:13	71.79	1.83	0.0108
L3	Station 25210001 1/19/24 12:00	71.79	1.43	0.0085

Débit instantané - Données les plus valides de l'entité - 2302 0001 - La rivière Case-Navire à Schoelcher [Anse Madame] - du 01/01/2024 00:00 au 31/01/2024 23:59 (TU)

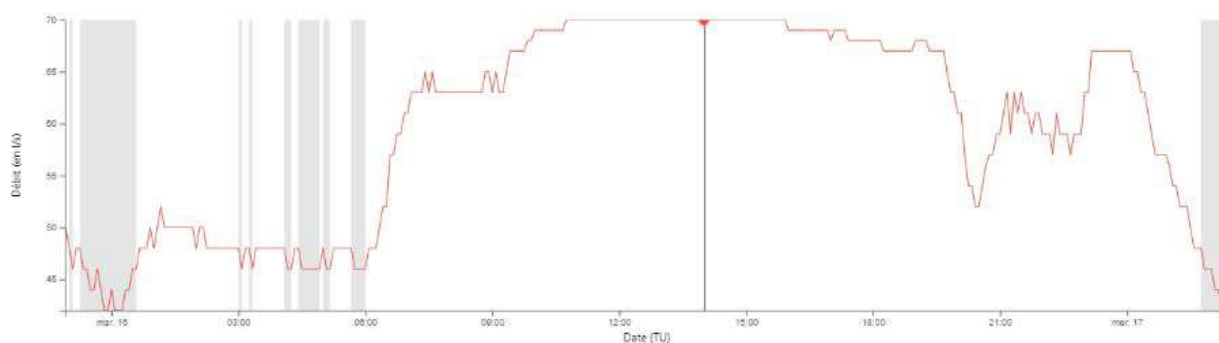


Figure 10. Débits instantanés à la station HydroPortail 23020001 le jour des jaugeages

Débit instantané - Données les plus valides de l'entité - 2521 0001 - La Lézarde au Lamentin [Pont RN 1] - du 01/01/2024 00:00 au 31/01/2024 23:59 (TU)

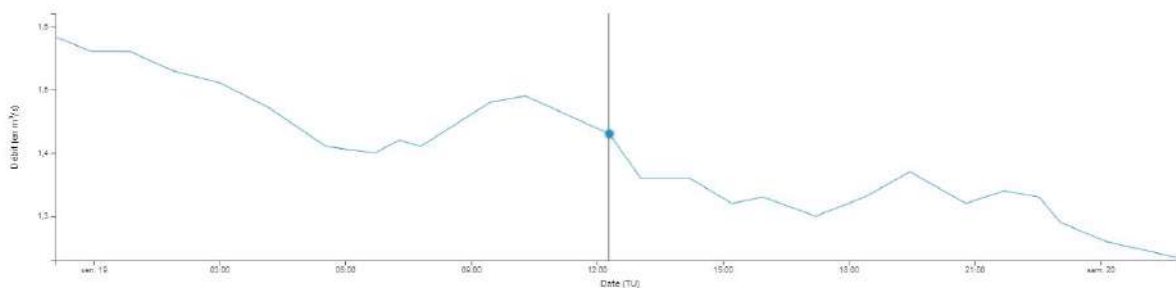


Figure 11. Débits instantanés à la station HydroPortail 25210001 le jour des jaugeages. Du fait des impératifs de prise de mesure sur le terrain, le jaugeage a été effectué lors d'une phase de décrue après un événement pluvieux

Dans le tableau ci-dessus (page précédente), on observe, pour chacun des bassins versants :

- Fond Bourlet : le coefficient A est relativement constant (< 10% variation), laissant supposer une bonne adéquation des données de jaugeage avec la méthode de Meyer. Nous prenons comme coefficient moyen pour le bassin versant **A = 0.004**.
- Case Navire : Pour les jaugeages sur le bassin de Case Navire et les données HydroPortail prises le même jour (16 janvier 2024), le coefficient A varie de 18% à 200%. Les débits du bassin versant ne répondent pas aux variations de surface comme prévu dans la méthode de Meyer. Cette inadéquation du modèle et de la donnée peut être expliquée par les prélèvements d'eau importants en amont dans le bras Dumauzé. Nous supposons par la suite, du fait des similarités morphologiques avec le bassin versant de Fond Bourlet, que les débits non-influencés répondent à la loi de Meyer. Nous prenons le même coefficient A que pour Fond Bourlet, **A = 0.004**.

- Contexte et localisation des sites d'étude -

- Lézarde : pour les jaugeages et mesure prises le même jour, à 4h d'écart, le coefficient A reste relativement stable (12% de variation). Nous supposons le coefficient stable pour le bassin versant et prenons **A = 0.0067**.

A n'étant pas constant pour différents bassins versants, le transfert évoqué plus haut devient :

$$Q1 = Q2 * \frac{A1}{A2} * \left(\frac{S1}{S2}\right)^\alpha$$

Dans cette équation, Q1 est le débit à calculer et Q2 est le débit d'une station de référence, de préférence pour laquelle il existe des données sur une longue période. Ici, nous choisissons la station HydroPortail 25210001 comme station de référence, en supposant le rapport A1/A2 constant pour tous les débits excepté les débits de crue.

Les rapports A1/A2 sont donc :

- Fond Bourlet, Case Navire : 0.60
- Lézarde : 1

1.4.5.2 Calcul des débits d'étiage en m³/s (méthode de Meyer)

Tableau 6 : Débits d'étiages aux différents ouvrages (m3/s)

	A (km ²)	QMNA2	QMNA5
Fond Bourlet			
FB1	4.3531	0.022	0.012
FB2	4.328	0.022	0.012
FB3	3.20265	0.015	0.009
FB4	3.127475	0.015	0.008
Case Navire			
CN1	15.04	0.099	0.055
CN2	14.96	0.098	0.055
CN5	13.24	0.085	0.047
CN6	13.13	0.084	0.047
USINE_DIDIER	4.71	0.025	0.014
ABSALON_am	2.58	0.012	0.007
Lézarde			
L1	98.84	0.947	0.525
L2	72.46	0.652	0.362
L3	71.79	0.645	0.358

1.4.5.3 Calculs des débits de crue (méthode ORSTOM 1997)

On utilise ici l'équation 1 du document ORSTOM sur l'hydrologie de la Martinique¹ (1997) pour déterminer les débits de crue de période de retour 1 à 10 ans. Ces données sont validées pour des événements mesurés sur les périodes décrites ci-dessous :

¹ M. Meunier. Les torrents du Nord-Ouest de la Martinique. Hydrologie des crues, érosion, hydraulique et dynamiques torrentielles. Cemagref Editions, pp.403, 1999, Coll. Etudes du Cemagref, série Equipements pour l'eau et l'environnement, n° 24, 2-85362-526-5. ffhal-02578844f

BASSIN	STATION	Période	S (km ²)	lp	q1	q2	q5	q10	q20	q50	q100
CAPOT	MARIE-AGNES	1956-1961	16.5	0.280	4.3	5.4	8.1	10.3			
Riv.BLANCHE	ALMA	1962-1972	4.3	0.514	5.2	8.1	12.6	16.3	20.2	25.6	30.1
LEZARDE	GROS MORNE	1962-1972	13.0	0.360	3.9	5.9	9.1	11.8	14.7	18.8	22.3
Riv.MADAME	Pt. CARTONNERIE	1961-1972	14.3	0.281	3.3	4.6	6.9	9.0	11.3	14.7	17.5
LORRAIN	Conf.de la PIROGUE	1963-1970	26.0	0.310	5.3	7.1	9.4	11.4	13.4	16.3	18.5
CAPOT	SAUT BABIN	1956-1972	34.1	0.250	2.8	4.0	6.4	8.4	10.6	13.8	16.4
LEZARDE	SLOUDON	1961-1972	62.5	0.238	2.0	3.0	4.5	5.9	7.4	9.5	11.2

Tableau 3 : Débits spécifiques de durées de retour données des stations de Martinique (Orstom, 1975)

Cette méthode est préférée à la méthode rationnelle, préconisée pour les bassins versants de moins de 4km².² La méthode SHYPRE n'est pas utilisée ici.

Le graphique qui donne la variation du débit spécifique de durée de retour 1 an en fonction de la surface étant une droite lorsque l'axe des surfaces est logarithmique, on obtient facilement l'expression mathématique suivante (S est la surface en km²):

$$Q_1 \text{ (m}^3\text{/s.km}^2\text{)} = 6,8 - 2,55 * \log S \text{ (km}^2\text{)}$$

L'évolution du coefficient multiplicateur permettant de prendre en compte l'accroissement du débit en fonction de la durée de retour est donné aussi graphiquement, mais cette fois c'est une courbe et non une droite. Son calage par une fonction mathématique est représenté sur le graphique 6.

La représentation des débits spécifiques q_T déduite des graphiques Orstom est donc donnée par la formule 1 suivante :

$$q_T = (6,8 - 2,55 * \log S) * [1 + 1,8 * (\log T)^{1,25}] \quad \text{Equation 1}$$

² "Guide des Eaux Pluviales pour la prise en compte dans les projets d'aménagements (DEAL 972)

Tableau 7 : Débits de crue aux différents ouvrages selon la Méthode ORSTOM

Ouvrage	A (km ²)	QX1 (m3/s)	QX2 (m3/s)	QX5 (m3/s)	QX10 (m3/s)
Fond Bourlet					
FB1	4.3531	22.51	31.54	48.41	63.03
FB2	4.328	22.41	31.40	48.19	62.74
FB4	3.20265	17.65	24.73	37.95	49.42
FB5	3.127475	17.32	24.27	37.24	48.49
Case Navire					
CN1	15.04	57.12	80.05	122.84	159.94
CN2	14.96	56.91	79.75	122.37	159.34
CN5	13.24	52.15	73.09	112.15	146.03
CN6	13.13	51.84	72.65	111.48	145.16
USINE_DIDIER	4.71	23.94	33.56	51.49	67.05
ABSALON_am	2.58	14.84	20.79	31.90	41.54
Lézarde					
L1	98.84	169.31	237.26	364.07	474.05
L2	72.46	149.03	208.85	320.48	417.29
L3	71.79	148.39	207.95	319.10	415.50

1.5 Débit réservé

Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite.

D'après le SDAGE 2022-2027 Martinique (Disposition I-B-4), tant que les DMB n'ont pas été déterminés, le débit réservé ne doit pas être inférieur à 20% du module du cours d'eau.

Dans le cas de la prise d'eau Absalon 1 et conformément à l'arrêté préfectoral n°11-02725 du 9 août 2011, le débit réservé est de 35 l/s (1/10^e module).

Cependant, à partir du 31/12/2015,

-69 l/s (1/20^e module), lorsque le débit à l'amont de l'ouvrage est supérieur au débit de crise (144 l/s)

-35 l/s (1/10^e module) lorsque le débit à l'amont est inférieur au débit de crise : débit réservé de crise

1.6 Foncier

La loi du 30 décembre 2006 stipule que les cours d'eau des DOM font partie du Domaine Public Fluvial, leur donnant ainsi le même statut que les cours d'eau domaniaux de France métropolitaine et instaurant ainsi la possibilité d'un transfert à une collectivité territoriale.

En Martinique, les rivières permanentes ou quasi-permanentes relèvent du domaine public fluvial de l'Etat (DPF).

L'arrêté préfectoral n°11-04192 du 8 décembre 2011 fixe la liste des cours d'eau relevant du DPF en Martinique. Un transfert de propriété est prévu par la loi au profit des collectivités ou groupements de collectivités qui en font la demande.

L'intégralité des sites d'études est inclus au sein du domaine public fluvial de l'État (DPF).

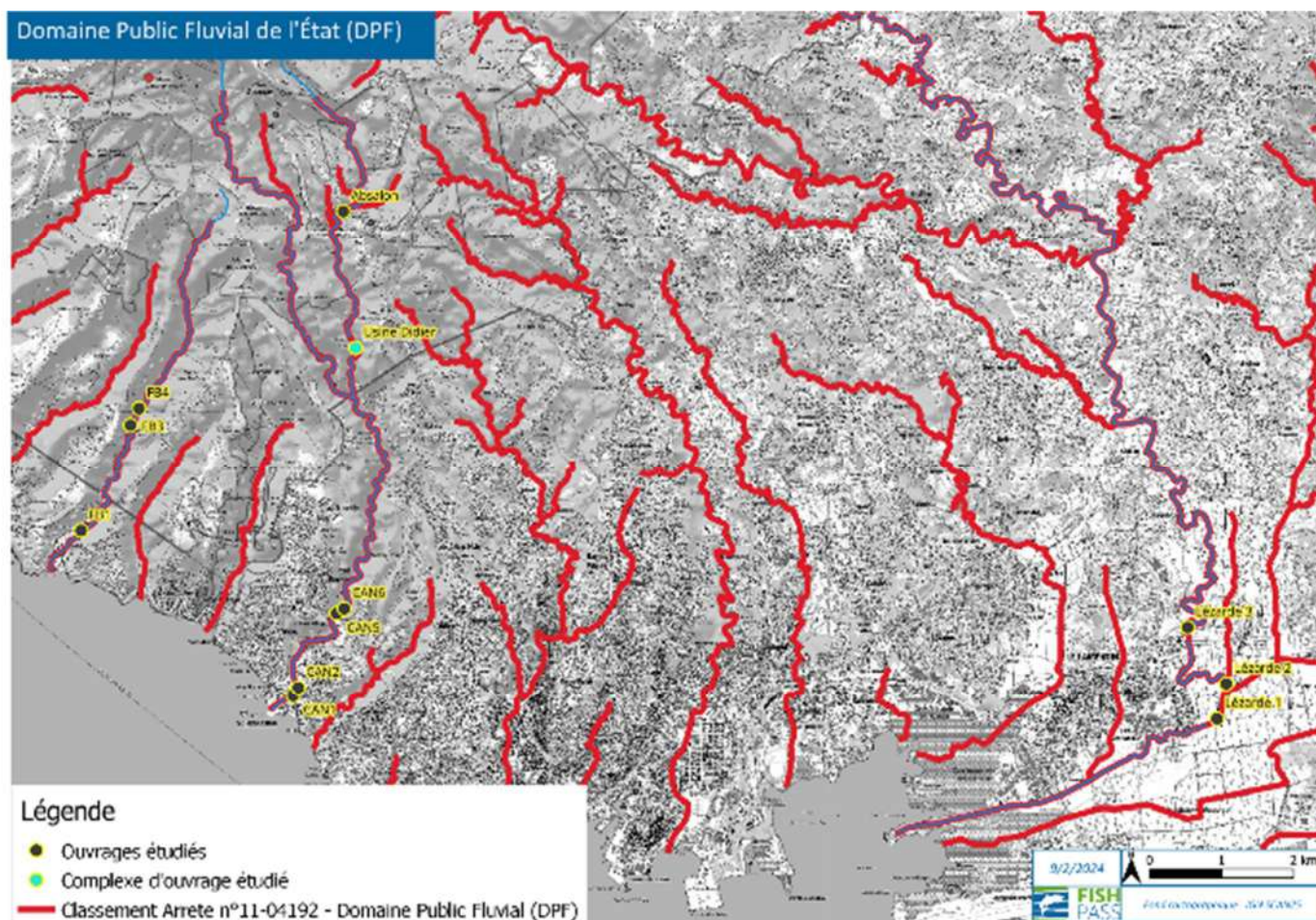
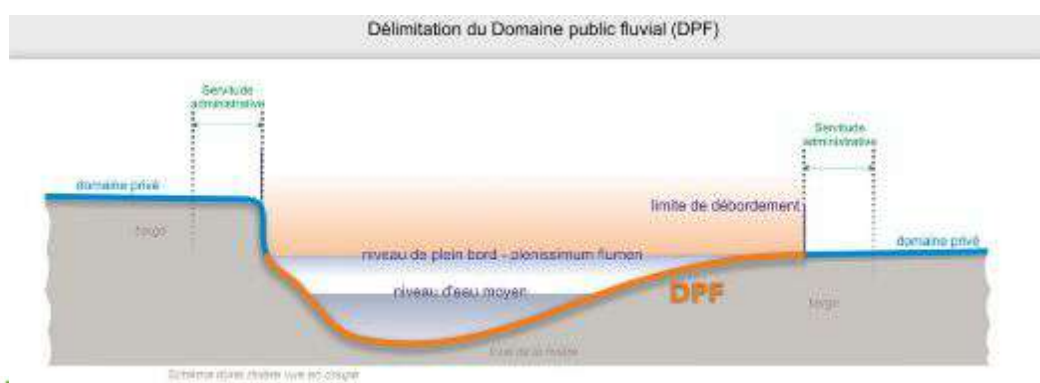


Figure 12 : Domaine Public Fluvial (DPF) de Martinique.

Selon l'Article L2111-9 du CG3P, le domaine public fluvial correspond au lit mineur du cours d'eau. Il s'arrête au niveau le plus haut que peut atteindre l'eau avant son débordement. C'est donc la rive la plus basse qui fixe la limite de propriété (Règle dite du Plenissimum flumen).



- Contexte et localisation des sites d'étude -

Tableau 8 : Statut des fonciers aux abords des sites d'étude

Cours d'eau	Commune	Identifiant ROE	Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain
Fond Bourlet	Case Pilote	en cours	FB1	oui	Privé
		ROE73247	FB2	oui	Privé
		en cours	FB3	oui	Collectivité Territoriale de Martinique (CTM)
		en cours	FB4	oui	Collectivité Territoriale de Martinique (CTM)
Case navire	Schoelcher	ROE73280	CAN1	oui	État
		ROE73281	CAN2	oui	Commune
		ROE73206	CAN5	oui	Autres personnes morales
		ROE73207	CAN6	oui	Autres personnes morales
					<small>? Habitation fond Rousseau</small> rive droite: 000-OR-0502 rive gauche: 000-OR-0934 <small>? Habitation fond Rousseau</small> rive droite: 000-OR-0502 rive gauche: 000-OR-0934
Bras Dumauzé	Fort de France	en cours	Usine Didier	oui	Multiple propriétaires/commune
		en cours	Absalon 1	oui	État
Lézarde	Le Lamentin	en cours	L1	oui	Autres personnes morales
		en cours	L2	oui	Autres personnes morales
		en cours	L3	oui	État

L'intégralité des ouvrages est positionnée sur le domaine public fluvial (DPF). Une partie des fonciers riverains sont de statut public hormis pour les ouvrages suivants :

- Fond Bourlet : FB 1 et FB 2
- Case Navire : CN5 et CN6
- Bras Dumauzé : Usine Didier en rive droite
- Lézarde : L1 et L2

Depuis le 1^{er} janvier 2016, la Collectivité Territoriale de Martinique remplace les Conseils Départementaux et Régionaux. Elle est en charge désormais des réseaux routiers nationaux et départementaux. Le réseau routier des voies communales est géré par les communes. Deux sites concernent des radiers de pont de routes nationales que sont :

- Sur Case Navire : CN1 – pont N2
- Sur le Bras Dumauzé : Absalon 1 – pont D60
- Sur la Lézarde : L3 – pont N1

Nous avons pu être destinataire d'un arrêté d'autorisation (N°11-02725) pour un unique site, il s'agit de de la Prise d'eau d'Absalon 1 pour ODYSSI (EPIC) décrivant une prise d'eau constituée d'un seuil béton, perpendiculaire au lit muni d'une grille de prélèvement de 7m de long en fond de lit avec une dénivelée d'environ 3m.

Cet arrêté ne semble donc pas prendre en compte le second seuil aval associé au radier du pont lui aussi pour une hauteur de chute assimilable à 3 mètres pour une hauteur de chute cumulée de près de 6 mètres pour cette série d'ouvrages associé à plusieurs propriétaires.

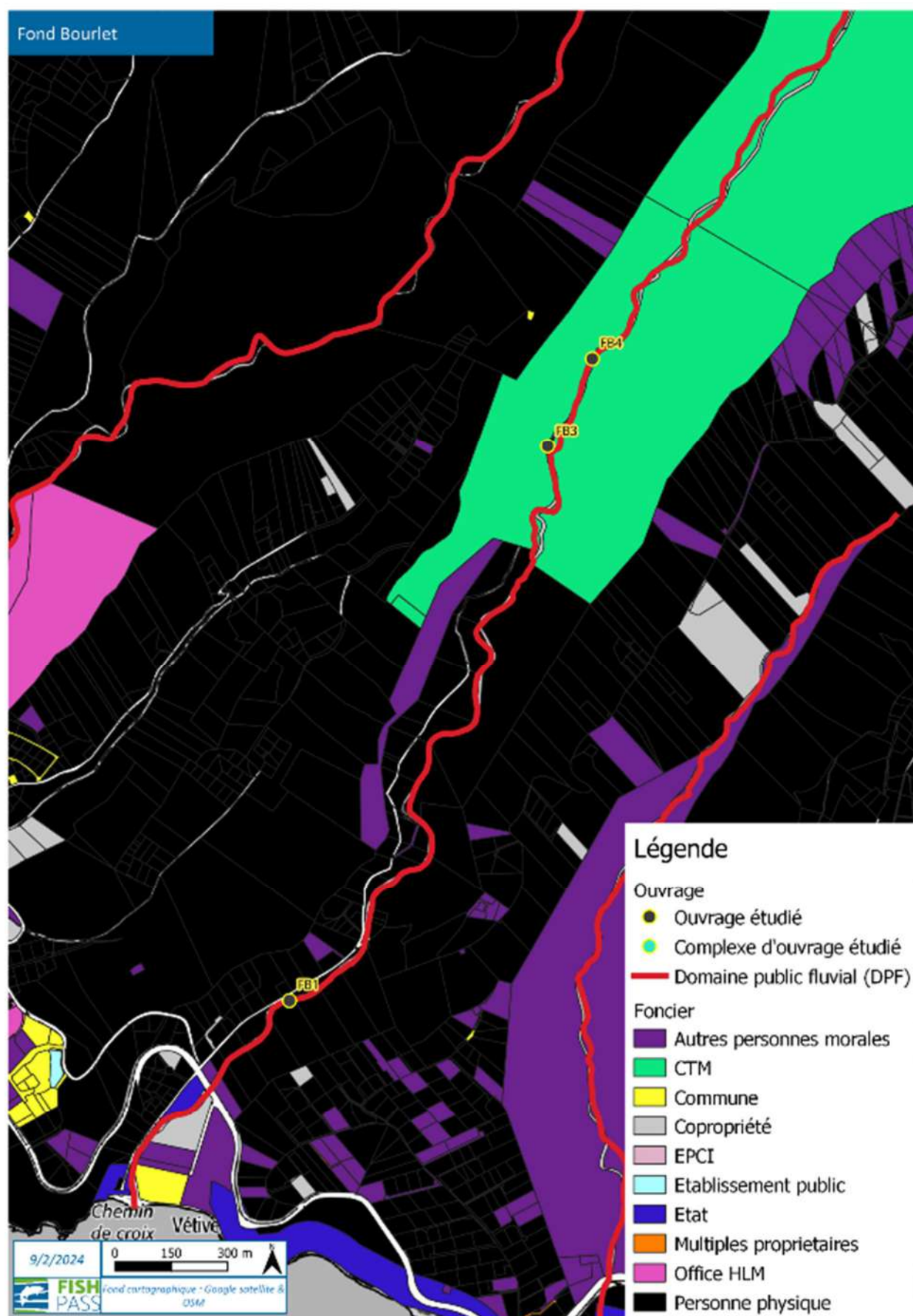


Figure 13 : Foncier des abords des ouvrages sur Fond Bourlet

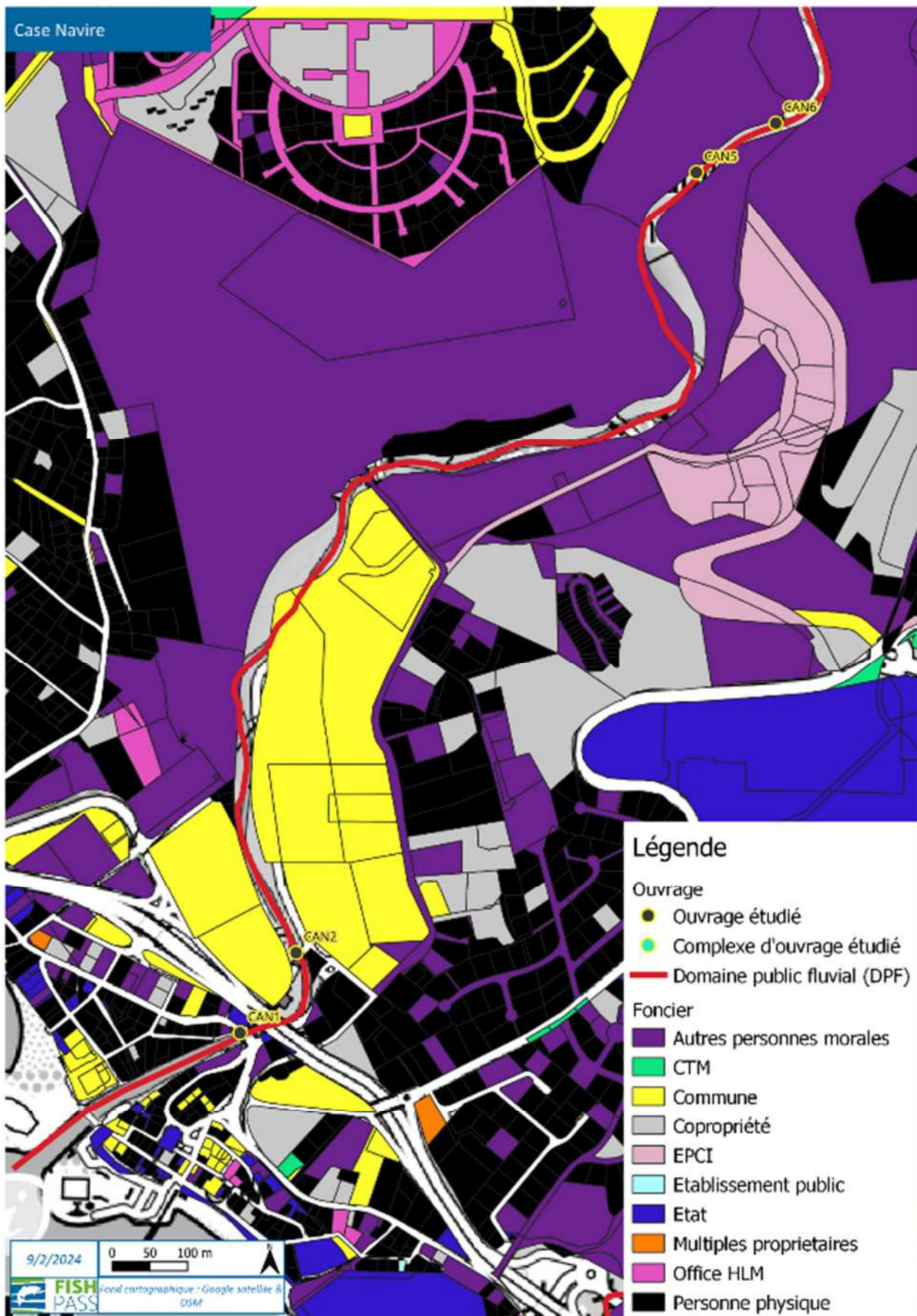


Figure 14 : Foncier des abords des ouvrages sur Case Navire

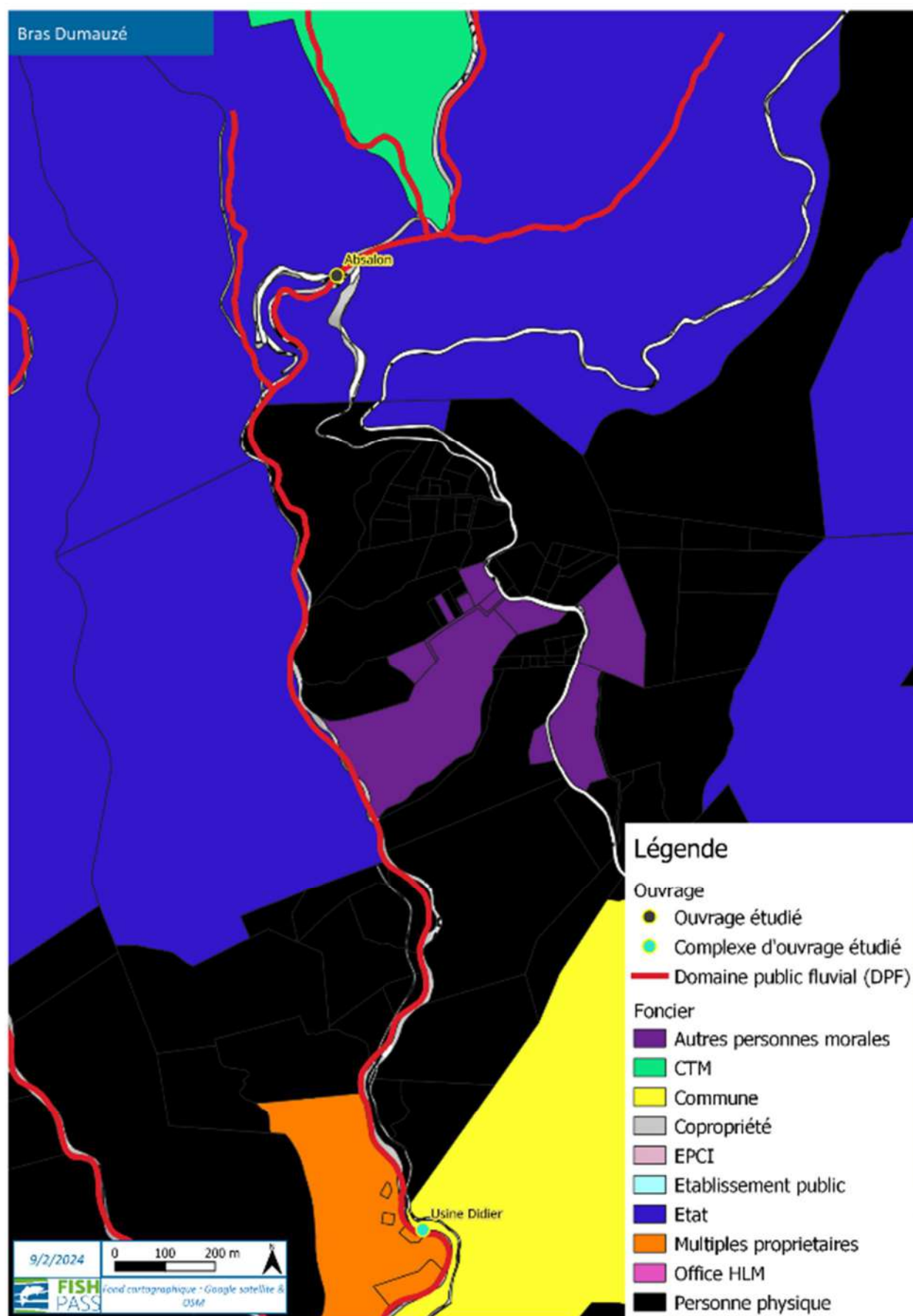


Figure 15 : Foncier des abords des ouvrages sur le Bras Dumauzé

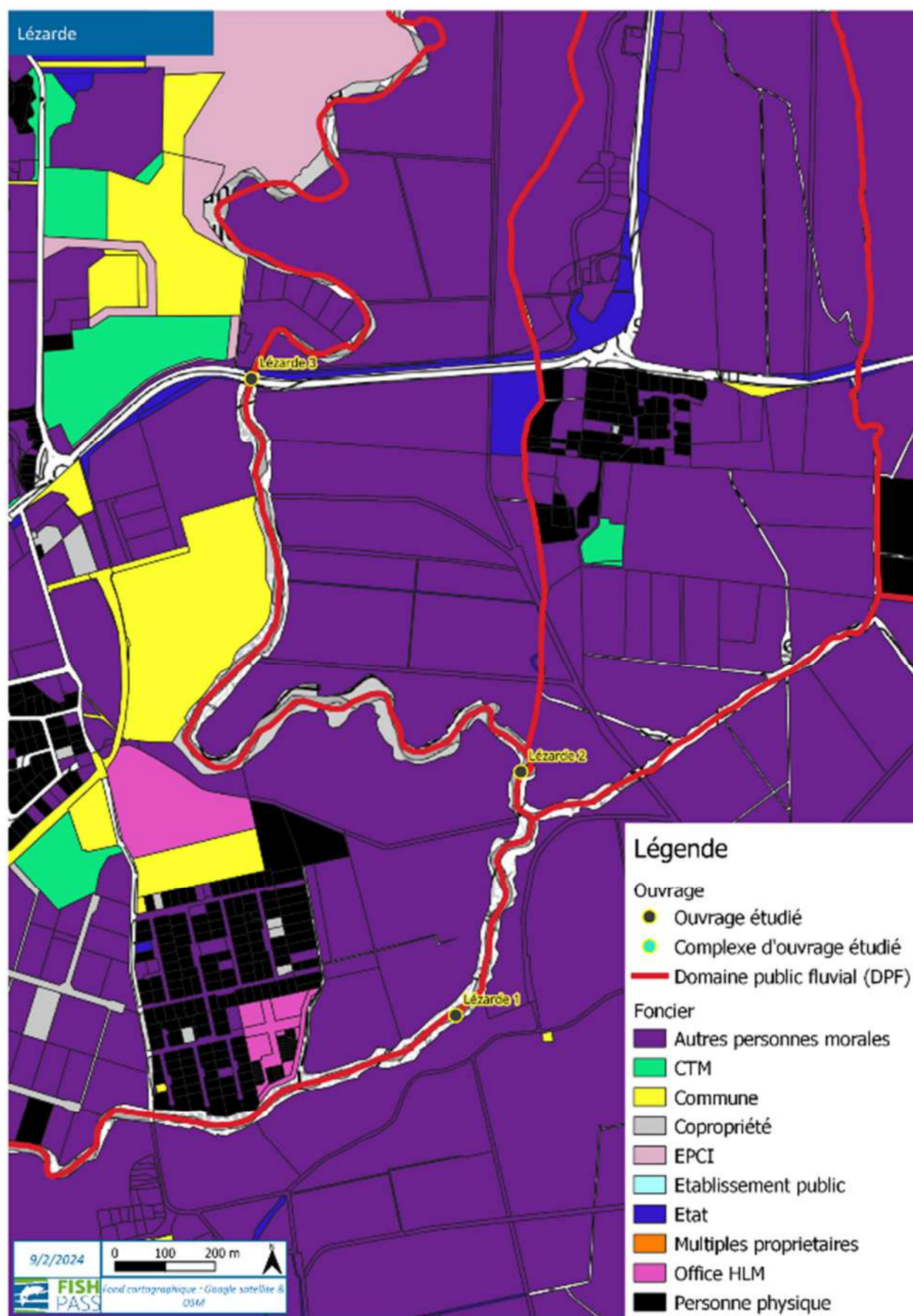


Figure 16 : Foncier des abords des ouvrages sur la Lézarde

1.7 Usages

Le tableau suivant récapitule les ouvrages et leurs usages associés. Les principaux usages concernent les sites :

- Absalon 1 pour la prise d'eau potable
- L1 et L2 pour des prises d'eau agricoles
- L3 pour la station de jaugeage.

Tableau 9 : Usages associés aux ouvrages

Cours d'eau	Commune	Identifiant ROE	Ouvrages étudiés	USAGE
Fond Bourlet	Case Pilote	<i>en cours</i>	FB1	Passage à gué
		ROE73247	FB2	Franchissement
		<i>en cours</i>	FB3	Passage à gué
		<i>en cours</i>	FB4	aucun
Case navire	Schoelcher	ROE73280	CAN1	aucun Structurel pont
		ROE73281	CAN2	Passage à gué
		ROE73206	CAN5	aucun - abandon
		ROE73207	CAN6	aucun - abandon Ancienne station hydrométrique
Bras Dumauzé	Fort de France	<i>en cours</i>	Usine Didier	aucun - abandon structurel pont bâtiment et rives
		<i>en cours</i>	Absalon 1	Prise d'eau potable - gravitaire Structurel pont
Lézarde	Le Lamentin	<i>en cours</i>	L1	Prise d'eau agricole - pompage
		<i>en cours</i>	L2	Prise d'eau agricole - pompage
		<i>en cours</i>	L3	Station de jaugeage hydrométrique Structurel pont

Trois sites concernent des passages à gué : FB1, FB3 et CN2.

Les quatre ouvrages suivants peuvent jouer un rôle structurel pour les ouvrages d'art dans leur environnement :

CN1, complexe de l'Usine Didier, Absalon seuil du pont de la D60, L3

Les ouvrages suivants ne présentent plus d'usages effectifs et ne jouent pas de rôle structurel :

FB4, CN5, CN6.

Enfin, l'ouvrage Absalon 1 est le seul site pour lequel nous avons pu recueillir un arrêté d'autorisation pour son usage associé.

L'ouvrage Absalon 1 est une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable.

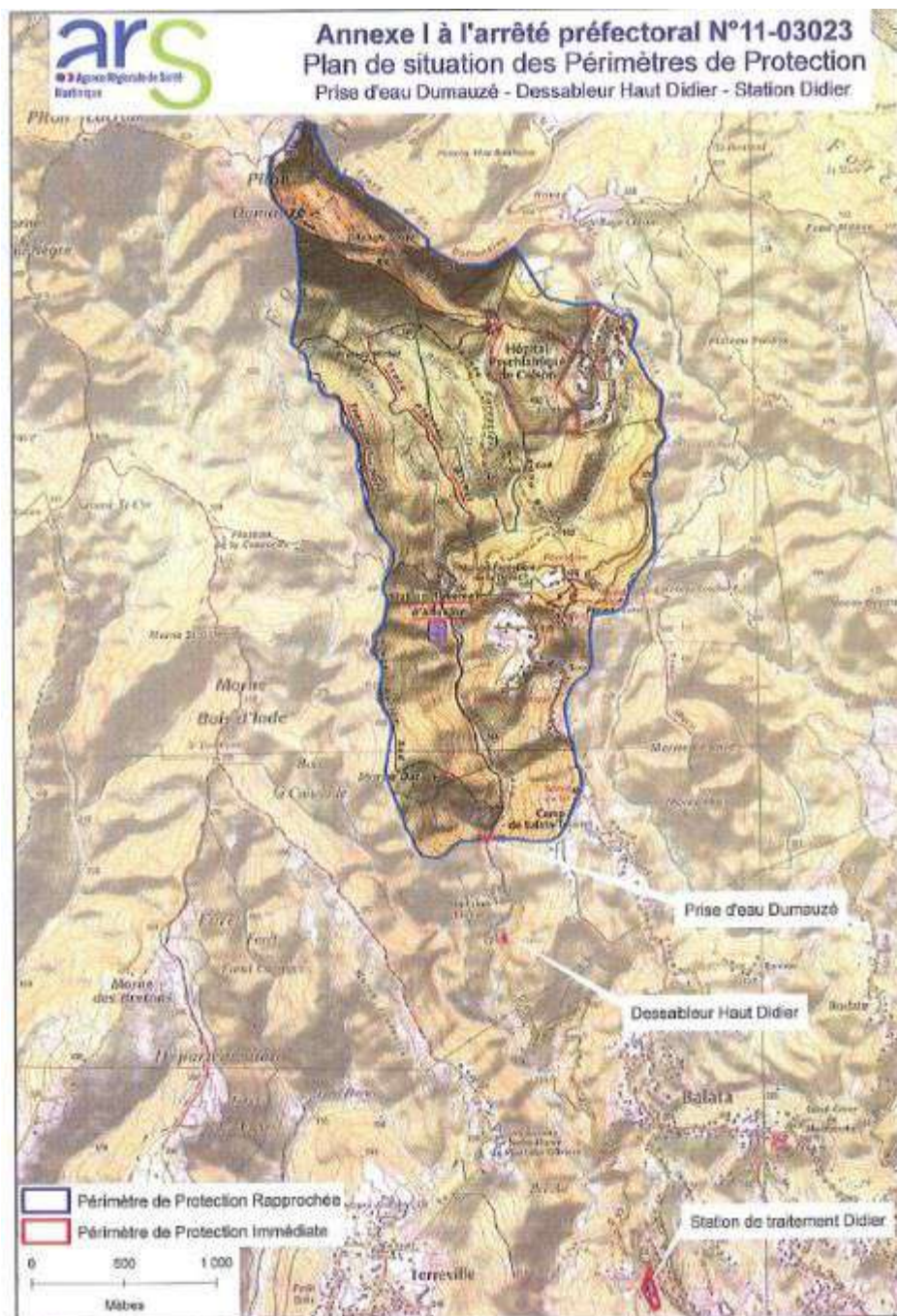


Figure 17 : Localisation des périmètres de protection (source : arrêté préfectoral n°11-03023)

2 Diagnostic de la continuité écologique

2.1 Approche méthodologique

L'analyse des incidences sur la continuité écologique des ouvrages croise plusieurs approches afin d'en évaluer les incidences sur :

- Le transit sédimentaire
- La franchissabilité piscicole et macro-crustacés

Les observations et les relevés sont appliqués n différentes échelles illustrés sous le synoptique suivant :

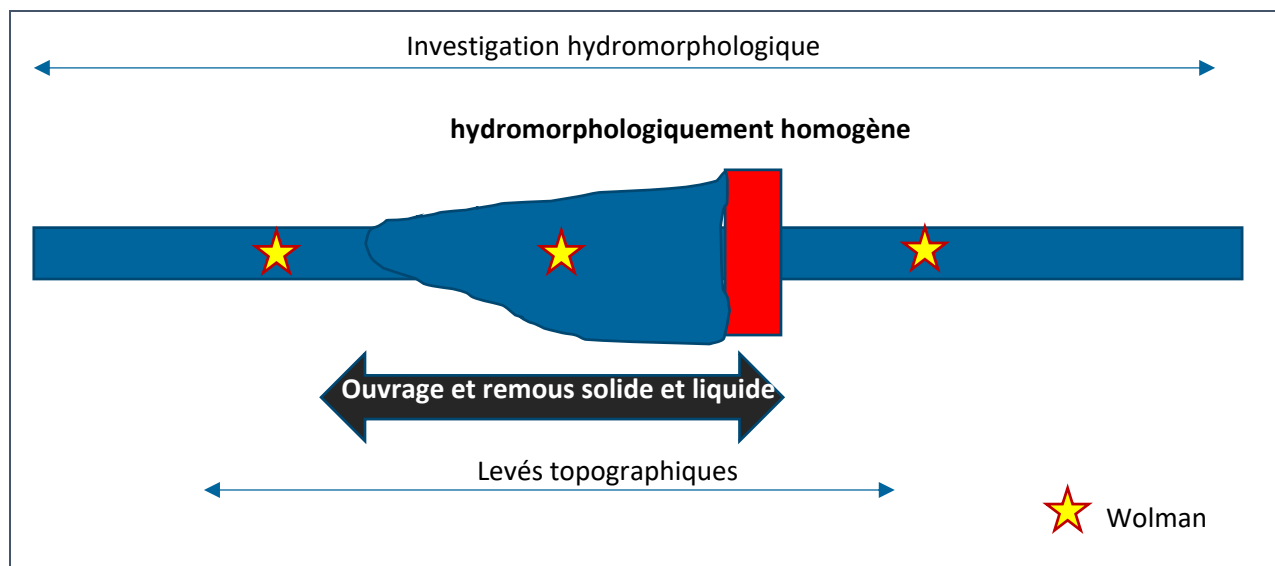


Figure 18 : Synoptique prestations prospectives – échelle d'intervention

	Transit sédimentaire	Franchissabilité piscicole et macro-crustacés
Investigation hydromorphologique	Remous liquide Désordres sédimentaire (colmatage, érosion, faciès, granulométrie, ...)	
Wolman	Tri-granulométrie	
Relevés topographiques – profil en long	Remous solide et liquide Profil d'équilibre	
Relevés topographiques – ouvrage		ICE – pré-diagnostic analyse de franchissabilité

2.1.1 Caractérisation hydromorphologique

A l'échelle globale d'un tronçon d'une centaine de mètres en aval et en amont des ouvrages, les séquences des faciès d'écoulement ont été décrites. Ces investigations préliminaires à large échelle permettent d'estimer la zone d'influence des ouvrages de leur remous solide et liquide qui en sera précisé par les relevés topographiques. L'intérêt d'encadrer l'espace d'influence de l'ouvrage est d'appréhender le contexte morphologique du tronçon de rivière au sein duquel s'inscrivent les ouvrages.

Ces investigations relèvent :

- Les faciès d'écoulement,
- La nature du substrat secondaire et principal,
- Le degré de colmatage
- Les indices d'érosion

La description des faciès d'écoulement est basée sur la classification de Malavoi et Souchon (2002, Figure 19)

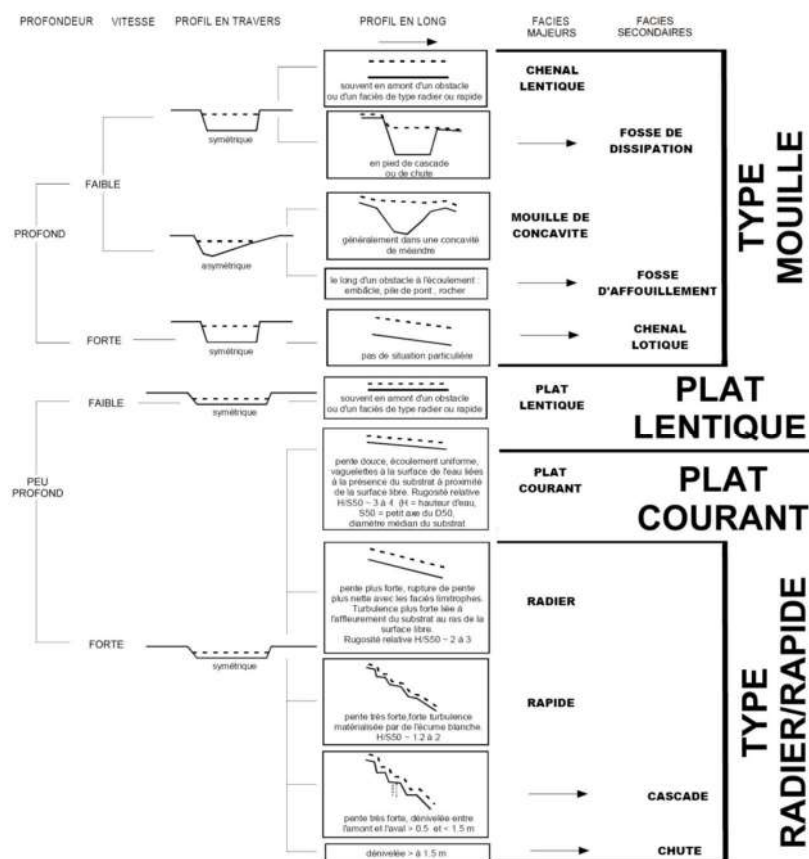


Figure 19 : Clé d'identification des faciès de Malavoi et Souchon (2002)

Nom de la classe granulométrique	Classes de taille (diamètre en mm perpendiculaire au plus grand axe)	Code utilisé
Rochers	> 1024	R
Blocs	256-1024	B
Pierres Grossières	128-256	PG
Pierres Fines	64-128	PF
Cailloux Grossiers	32-64	CG
Cailloux Fins	16-32	CF
Graviers Grossiers	8-16	GG
Graviers Fins	2-8	GF
Sables Grossiers	0,5-2	SG
Sables Fins	0,0625-0,5	SF
Limons	0,0039-0,0625	L
Argiles	< 0,0039	A



Figure 20 : Echelle granulométrique de Wentworth (1922) et détermination de la granulométrie principale et secondaire (FISH PASS)

2.1.2 Relevés Wolman

La méthode Wolman, consiste à échantillonner 100



Figure 21 : Mesure de la largeur d'un caillou au pied à coulisse en suivant le protocole Wolman (Source : Protocole CARHYCE, AFB 2017 et FISH-PASS 2017)

Trois relevés de type Wolman ont été réalisés :

- En aval de l'ouvrage
- Dans la retenue du remous solide de l'ouvrage
- En amont en dehors du remous solide de l'ouvrage

Il est recherché les effets de l'ouvrage sur le tri granulométrique par comparaison du point d'échantillonnage amont considéré comme référence avec les points :

- dans la retenue pour l'analyse du tri-granulométrique sur l'effet de stockage
- en aval de l'ouvrage l'analyse du tri granulométrique sur l'effet de blocage et déficit sédimentaire

Des courbes granulométriques (fréquence cumulée) sont réalisées ainsi qu'une description des paramètres caractéristiques comme la D_{50} (diamètre médian des particules), la D_{84} (décrivant la fraction grossière) et enfin la D_{16} (décrivant la fraction fine). L'indice du ratio D_{84}/D_{16} est aussi exploité afin de décrire la dispersion granulométrique du mélange.

Le calcul de la force tractrice critique est également exploité à partir des jeux de données granulométriques définissant la valeur de la force pour laquelle les éléments du fond commencent à se déplacer. La force tractrice critique est calculée :

$$\tau_0 = 8d_{75} \text{ (cm)}$$

τ_0 = Force tractrice sur le fond (N/m^2)

d_{75} : Diamètre correspondant à 75% des matériaux de diamètre inférieur sur la courbe granulométrique

Le transport des particules dépend de leur taille et de la vitesse du courant : un tri granulométrique des particules se réalise.

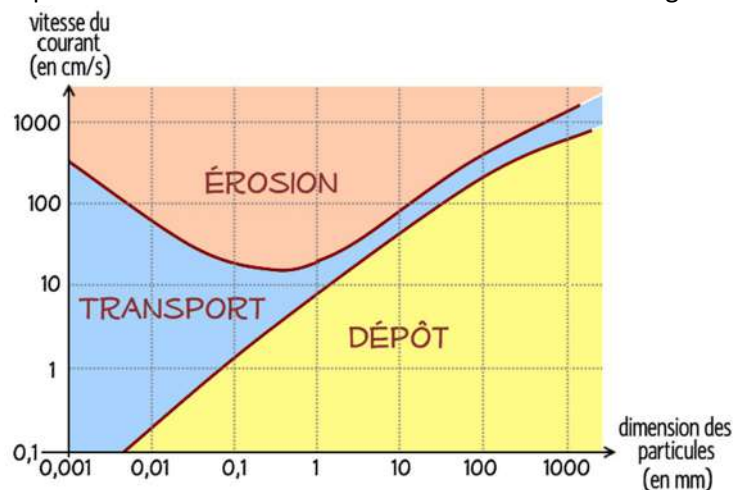


Figure 22 : Diagramme de Hjulstrom

2.1.3 Méthode ICE

L'évaluation de la franchissabilité piscicole et macro-crustacés est effectué à partir du guide méthodologique ICE documentation de référence :

Information sur la continuité écologique – ICE. Évaluer le franchissement des obstacles par les poissons et macro-crustacés dans les départements insulaires ultramarins – Principes et méthode. 2019.

L'évaluation de la franchissabilité abouti à 4 classes allant de :

- **0** – Barrière totale
- **0.33** : Barrière partielle à impact majeur
- **0.66** : Barrière partielle à impact significatif
- **1** – Barrière franchissable à impact limité

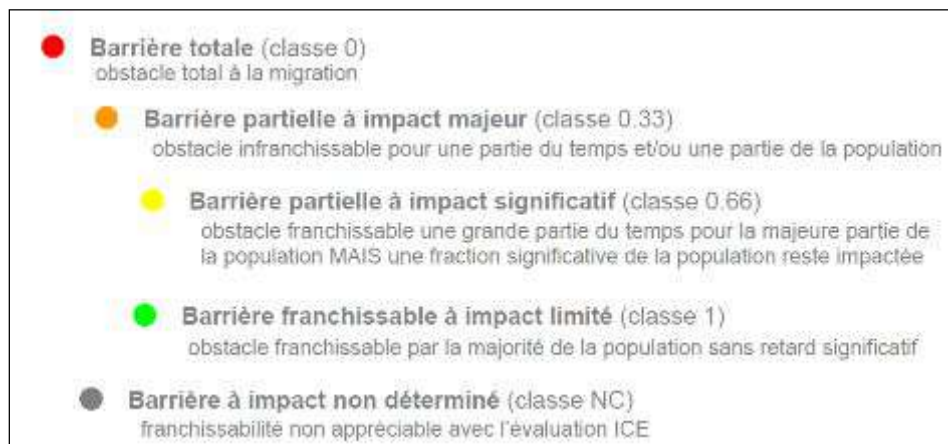


Figure 23 : Classes de franchissabilité

Il s'agit d'une approche de pré-diagnostic d'évaluation de franchissabilité à la montaison par groupe d'espèces et par type d'ouvrages. Les capacités de franchissement des espèces et de leur stade (adulte, sub-adulte, larve) sont regroupées au sein de groupe réunissant des capacités et performances au franchissement similaires.

Les espèces ici traitées concernent celles du DROM Martinique. Malgré l'absence de contact avec l'anguille au travers des inventaires piscicoles, le traitement intègre malgré tout cette espèce au travers des groupes 3a, 3b et 3c.

Tableau 10 : Groupes traités dans l'étude de janvier 2024

DROM Martinique				
poisson	1a- Gobiidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobiidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobiidae sicydiniés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobiidae sicydiniés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Palaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Palaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X

Tableau 11 : Espèces et groupes ICE contactés sur la campagne d'inventaire piscicole de janvier 2024

Groupe ICE	Espèces contactées	Fond Bourlet		Case Navire		Lézarde	
		AVAL	AMONT	AVAL	AMONT	AVAL	AMONT
1a	<i>Awaous banana</i> , <i>Eleotris perniger</i> , <i>Ctenogobius pseudofasciatus</i> , <i>Dormitator maculatus</i> , <i>Gobiomorus dormitor</i> , <i>Guavina guavina</i>	X		X		X	X
1b	<i>Awaous banana</i> , <i>Eleotris perniger</i> , <i>Ctenogobius pseudofasciatus</i> , <i>Dormitator maculatus</i> , <i>Gobiomorus dormitor</i> , <i>Guavina guavina</i>	X		X		X	X
2a	<i>Agonostomus monticola</i>	X	X	X		X	
2b	<i>Agonostomus monticola</i>	X	X	X		X	
3a	<i>Anguilla rostrata</i>						
3b	<i>Anguilla rostrata</i>						
3c	<i>Anguilla rostrata</i>						
4a	<i>Sicydium plumieri</i> , <i>Sicydium punctatum</i> , <i>Gobiesox nudus</i>	X	X	X	X	X	X
4b	<i>Sicydium plumieri</i> , <i>Sicydium punctatum</i> , <i>Gobiesox nudus</i>	X	X	X	X	X	X
5a	<i>Macrobrachium crenulatum</i> , <i>Macrobrachium faustinum</i> , <i>Macrobrachium heterochirus</i> , <i>Macrobrachium carcinus</i> , <i>Macrobrachium acanthurus</i> , <i>Palaemon pandaliformis</i>	X	X	X	X	X	X
5b	<i>Atya innocous</i> , <i>Atya scabra</i> , <i>Atya innocous</i> , <i>Micritya poeyi</i> , <i>Macrobrachium crenulatum</i> , <i>Macrobrachium faustinum</i> , <i>Macrobrachium heterochirus</i> , <i>Micritya poeyi</i> , <i>Xiphocaris elongata</i> , <i>Potimirim potimirim</i> , <i>Macrobrachium carcinus</i> , <i>Macrobrachium acanthurus</i> , <i>Palaemon pandaliformis</i> , <i>Xiphocaris elongata</i> , <i>Jonga serrei</i>	X	X	X	X	X	X

Les typologies d'ouvrages rencontrés dans le cadre de l'étude selon la classification ICE :

- Déversoir verticaux (pente >150%)
- Seuil inclinés (Pente ≤150%)
- Rampe enrochement
- Ouvrages complexes (association/compilation longitudinal d'une ou plusieurs typologies d'ouvrage sur la voie de passage).

Certains traitements d'analyse de la franchissabilité nous ont amené à avoir recours à une approche pour les ouvrages dits complexes. Ainsi dans le cas des ouvrages complexes ou mixtes, pour la prise en compte du cumul des impacts, chaque ouvrage est décrit et analysé longitudinalement par des éléments dits « simples » que sont :

- Obstacle vertical ou quasi-vertical (pente>150%)
- Seuil à parement aval incliné (pente ≤150%)
- Seuil en enrochement
- Obstacle constitué d'éléments mobiles ou d'un écoulement en sousverse
- Ouvrage routier ou ferroviaire.

Dans ce cas de traitement d'ouvrage complexe, la classe de franchissabilité peut être considérée comme la classe « maximale » (Classe ICE réelle de l'ouvrage ≤ Classe obtenue par décomposition). Ainsi, de manière à prendre en compte les effets cumulés, le traitement ICE des ouvrages dits complexes dégrade la franchissabilité d'une à deux classes selon les configurations présentées dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Détermination de la classe de franchissabilité ICE Globale d'un ouvrage complexe constitué par une série de 2 ouvrages (Source guide ICE_DOM_2019)

		Note ICE de l'ouvrage aval				
		0	0,33	0,66	1	NC
Note ICE de l'ouvrage amont	0	0	0	0	0	0
	0,33	0	0	0,33	0,33	NC (≤ 0,33)
	0,66	0	0,33	0,33	0,66	NC (≤ 0,66)
	1	0	0,33	0,66	1	NC
	NC	0	NC (≤ 0,33)	NC (≤ 0,66)	NC	NC

Dans le cas de « n » ouvrages « simples », la classe de franchissabilité de l'ouvrage total correspond à celle de l'ouvrage « simple » le plus impactant dégradée d'une classe dès lors qu'il existe a minima trois éléments présentant une classe de franchissabilité inférieure à 1.

2.2 Fond Bourlet – FB 1

2.2.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	FB1	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Fond Bourlet	Commune	Case Pilote
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	701 609.1525	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 619 157.3456	Remarque	Par la voirie communale de Fond Bourlet. Proximité de l'entreprise « Bel'Alu ».

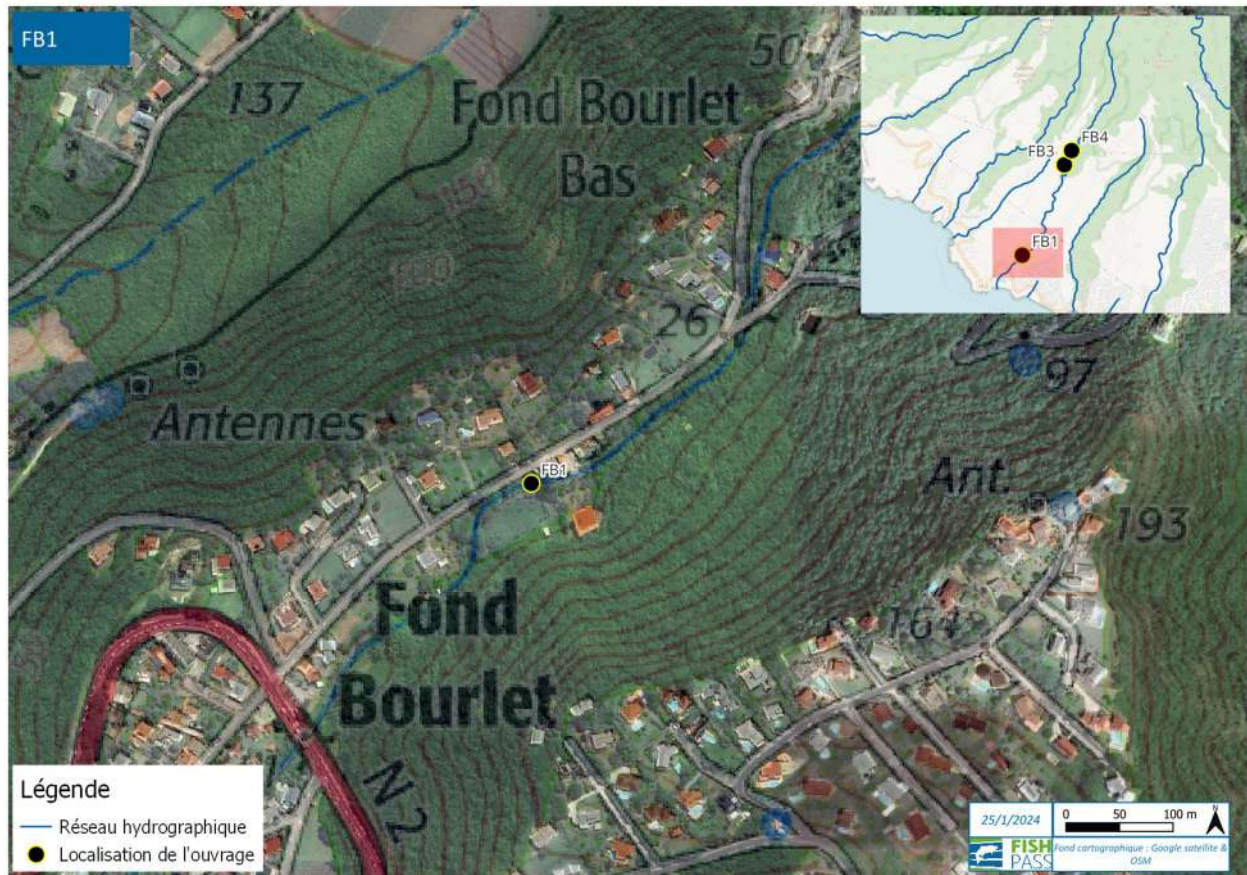


Figure 24 : Localisation de l'ouvrage FB1 sur le fleuve Fond Bourlet

2.2.2 Usages

La seule destination de l'usage est un passage à gué pour le franchissement entre la route communale de Fond Bourlet et la parcelle OD-0061.

2.2.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
FB1	oui	Privé	Rive droite: commune de Case Pilote Rive gauche: parcelle 000-OD-0061

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

Le gué est positionné entre la voirie communale et la parcelle OD61. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

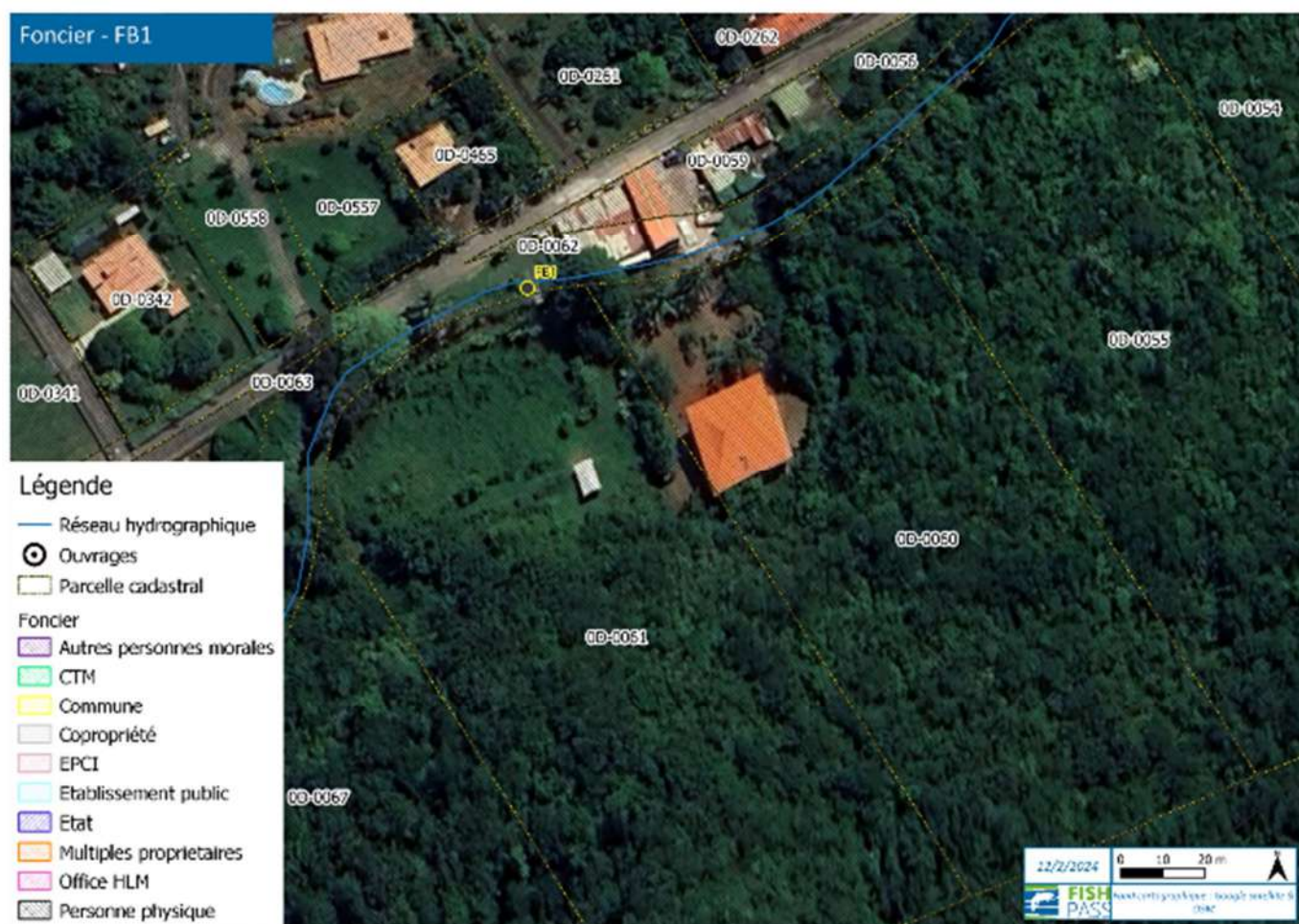


Figure 25 : Foncier aux environs de FB1

2.2.4 Hydrologie

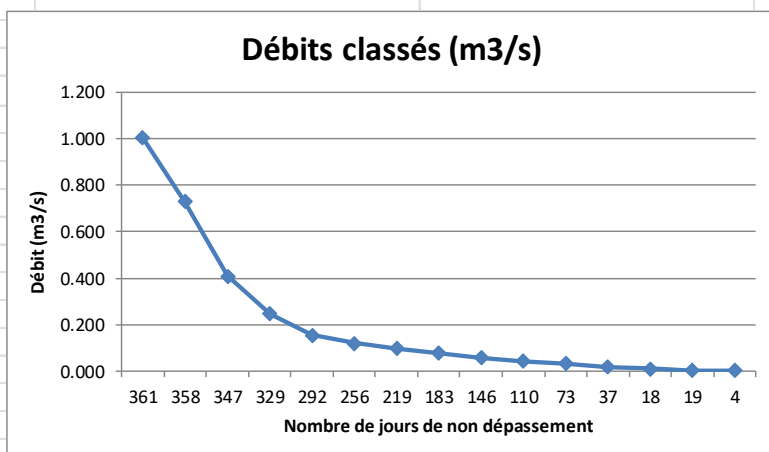
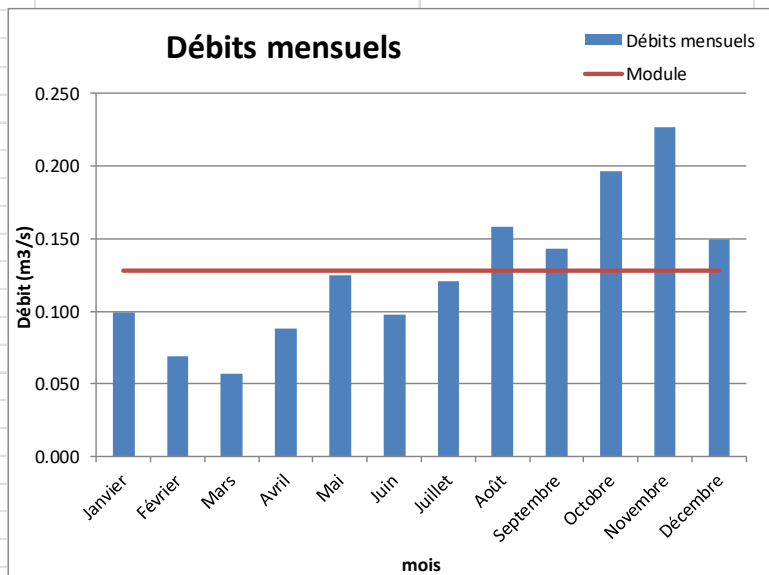
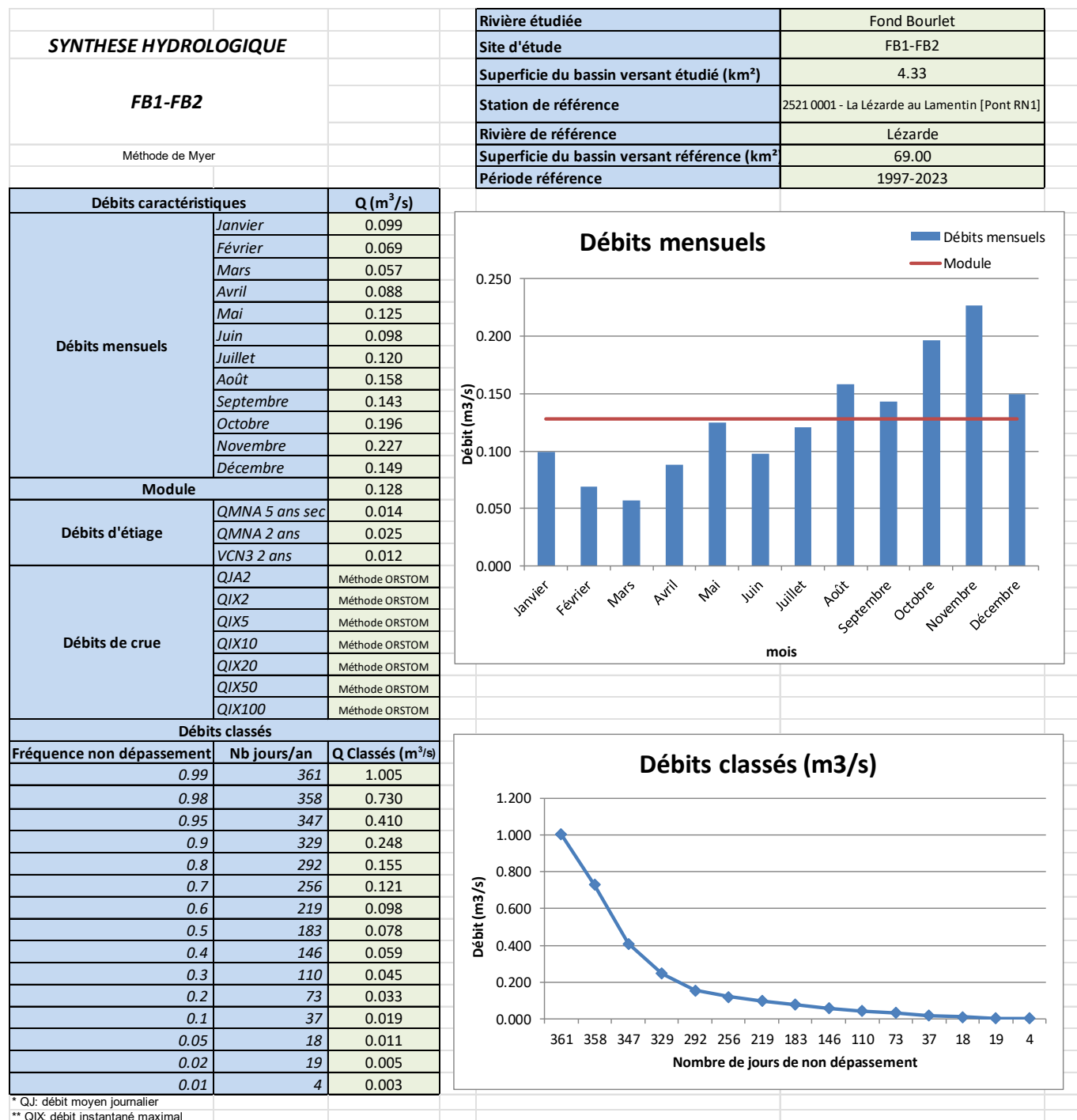


Figure 26 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués sur FB1 et FB2

2.2.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.2.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Fond Bourlet de part et d'autre de l'ouvrage FB1.

Sur ce tronçon, le cours d'eau présente une forte pente. En aval de FB1, une alternance de faciès de type plats et rapides a été observée. Un plat lentique de 14 m est présent en amont immédiat de l'ouvrage indiquant un court linéaire d'influence (Figure 28).



Figure 27 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB1 (Fish-Pass)



Figure 28 : Vues aval et amont de l'ouvrage FB1 sur la rivière Fond Bourlet (Fish-Pass)

2.2.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.2.6.1 Profil d'équilibre

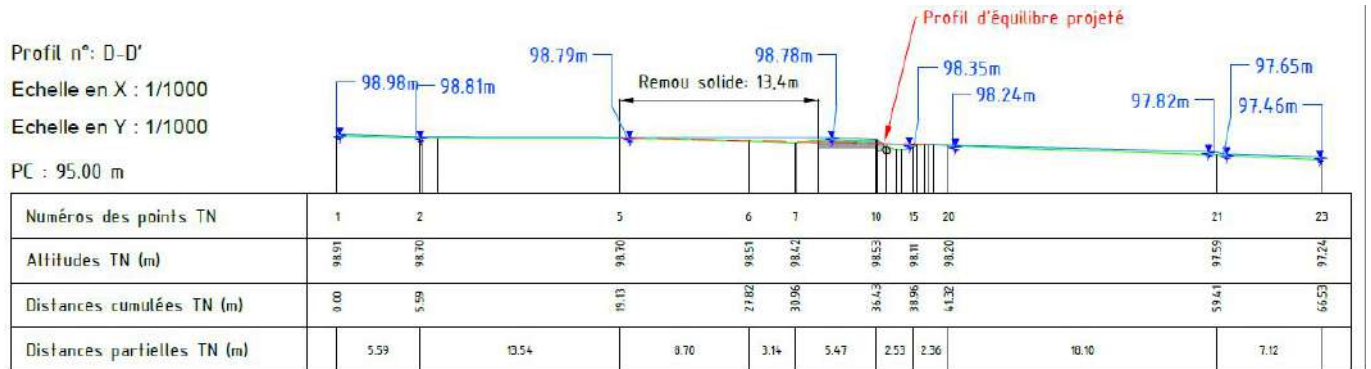


Figure 29 : FB1 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre

La projection de la pente du lit aval marque un remous solide créé par la rupture de pente du passage à gué de près de 13 mètres de long. Une projection d'un effacement du passage à gué expose un faible linéaire de rééquilibrage du profil du lit par érosion régressive.



Le gué dispose d'une conduite en PVC de dégrèvement hors d'usage (Φ200mm). Celle-ci est comblée au sein de son conduit. La retenue amont est pleine en sédiment. Il n'y a plus de possibilité d'accès pour en assurer l'entretien et le transit sédimentaire via cet organe.

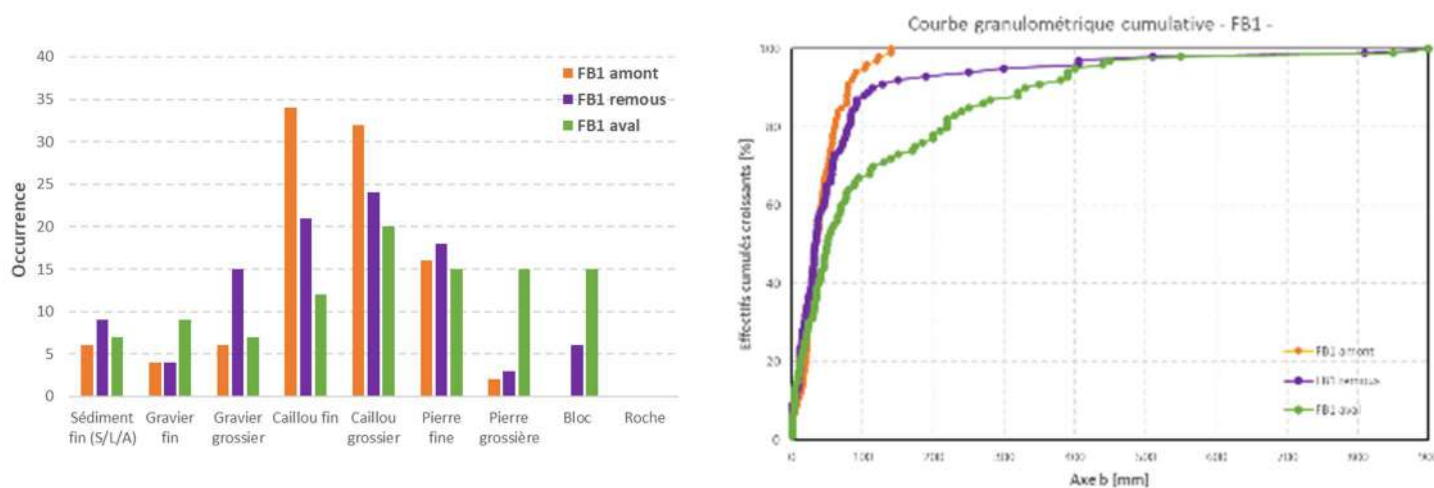
2.2.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).



Figure 30 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur FB1 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 31).



	D16	D50	D84	D84/D16
FB1 amont	16,8	33,5	66,0	3,9
FB1 remous	10,0	33,5	85,8	8,6
FB1 aval	8,8	50,0	241,6	27,3

Figure 31 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB1 - (méthode de Wolman)

2.2.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 13 : Détermination de la force tractrice critique -FB1

Relevés	D75	To
FB1 amont	57,3	45,8
FB1 remous	71,3	57,0
FB1 aval	177,5	142,0

La force tractrice critique est près de trois fois plus élevée en aval de l'ouvrage FB1.

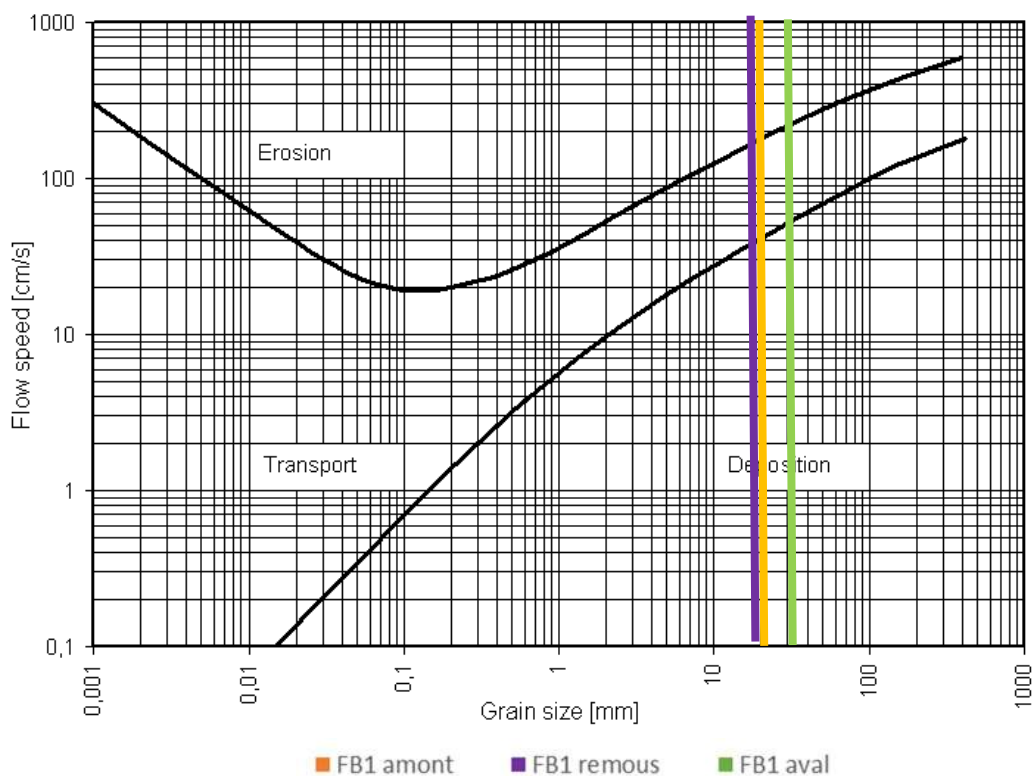


Figure 32 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB1

La zone d'influence de l'ouvrage sur ses remous solide et liquide reste courte.

A l'amont de l'ouvrage et remous, les classes granulométriques les plus représentées correspondent aux cailloux fins et grossiers (respectivement 65% et 46%).

Pour l'aval, ce sont les cailloux grossiers les plus représentés, suivis par les pierres fines et grossières et les blocs. Ainsi, la fraction la plus grossière (pierres et blocs) représente 45 % des éléments mesurés.

A l'amont de l'ouvrage et remous de FB1, le diamètre médian (D50) est identique et de 33,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 33,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

A l'aval de l'ouvrage, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 50 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

- Diagnostic de la continuité écologique -

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique, augmente d'amont en aval (3,9, 8,6 et 27,3). A l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage, ce rapport est assez faible (3,9) indiquant une distribution granulométrique plutôt homogène. A l'amont immédiat (remous), ce rapport est moyen indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène. Enfin, à l'aval, ce rapport D84/D16 est élevé (27,3) rendant compte d'une distribution granulométrique hétérogène.

➔ Plus de variabilité sur le radier aval

2.2.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 33 : Photographies de l'ouvrage FB1 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°2.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en une unique partie
- Longitudinalement,
 - le radier du déversoir est traité en tant que seuil incliné $\leq 150\%$
 - la chute du pied du gué est traité seuil vertical $>150\%$.
Il est à noter que malgré la présence de bloc d'enrochement en pied de gué, cet élément ne peut être traité en tant que rampe en enrochement car présentant une pente supérieure à 15%.
- Trois transects sont analysés :
 - AA' hors d'eau pour une projection en tant que voie de reptation en rive gauche
 - BB' en tant que voie principale
 - CC' hors d'eau pour une projection en tant que voie de reptation en rive droite

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage dit « complexe » associant les effets cumulés longitudinalement du parement du seuil incliné et de sa chute aval.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 14 : Classe de franchissabilité ICE du site FB1 aux conditions observées

	GROUPE	Franchissabilité globale	Transects		
			AA'	BB'	CC'
poissons	1a	0	0	0	0
poissons	1b	1	1	0	1
poissons	2a	0	0	0	0
poissons	2b	0	0	0	0
poissons	3a	1	1	0	1
poissons	3b	1	0.66	0	1
poissons	3c	1	1	0	1
poissons	4a	1	1	0	1
poissons	4b	1	1	0	1
crustacés	5a	1	1	0	1
crustacés	5b	1	1	0	1

- Diagnostic de la continuité écologique -

Dans les conditions observées, le site n'est pas franchissable par nage. L'élément limitant étant le tirant d'eau insuffisant sur le coursier du gué et la forme du jet plongeant. Les modes les plus adéquats étant le franchissement par reptation/Ventousage-escalade/marche dont la présence des enrochements en pied de gué en favorise les parcours pour ces modes de franchissement. Pour les groupes 2a et 2b du mulot des montagnes, la hauteur de chute et la fosse d'appel ne sont pas pénalisantes. Des conditions hydrauliques quelque peu supérieures avec un tirant d'eau minimum de 5 cm assurent le franchissement en classe 1 des groupes 2a et 2b.

Tableau 15 : FB1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Nage - Seuil >150%	Nage - seuil <150%	Reptation/ Ventousage-escalade	
	GROUPE	BB'	BB'	AA'	CC'
poissons	1a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	0	0.33	1	1
poissons	2a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	1	1
poissons	3b	0	0	0.66	1
poissons	3c	néant	néant	1	1
poissons	4a	0	0	1	1
poissons	4b	0	0	1	1
crustacés	5a	néant	néant	1	1
crustacés	5b	néant	néant	1	1

Sous une projection du fonctionnement du site en des conditions hydrauliques quelque peu supérieures, le site peut être assimilé comme

- **franchissable** pour les groupes disposant d'un mode de franchissement autre que par nage

à

- une **barrière partielle à impact significatif (0.66)** pour les mulots des montagnes

Des campagnes de relevés additionnelles de ligne d'eau en des débits contrastés pourront permettre d'en préciser les plages de fonctionnement.

2.3 Fond Bourlet – FB2

2.3.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	FB2	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Fond Bourlet	Commune	Case Pilote
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)		Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)		Remarque	Par la voirie communale de fond Bourlet. Proximité de l'entreprise « Bel'Alu ».



Figure 34 : Localisation de l'ancien ouvrage FB2 sur le fleuve Fond Bourlet

2.3.2 Usages

La seule destination de l'usage est le passage pour le franchissement entre la route communale de Fond Bourlet et la parcelle OD-0060. Lors des investigations, le pont était en phase de construction.

2.3.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
FB2	oui	Privé	Rive droite: 000-OD-0059 Rive gauche: 000-OD-0060

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

- Diagnostic de la continuité écologique -

A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné au-dessus sous de la crête de rive la plus basse et serait positionné en dehors du domaine public fluvial. L'ouvrage révélerait dès lors d'un statut privé des propriétaires entre les parcelles OD-55 et OD-56.



Figure 35 : Foncier aux environs de FB2

2.3.4 Hydrologie

Le site FB2 est positionné en amont immédiat de FB1. Les données hydrologiques entre les deux sites sont donc identiques. La synthèse hydrologique est à la Figure 26 de la page n°48.

2.3.5 Incidences sur les habitats aquatiques

L'effacement de l'ouvrage a été réalisé. Le profil d'équilibre du lit est en phase d'ajustement sur un court linéaire. Des rapides marquant une rupture de pente se rencontrent très rapidement en amont du site.

2.3.6 Incidences sur le transit sédimentaire

La continuité du lit est assurée. Le transit sédimentaire n'est pas impacté.

2.3.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 36 : Ouvrage en construction – FB2

La continuité du lit est assurée. La circulation des poissons et macro-crustacés est libre avec le maintien de la continuité du lit sans rupture de pente. Quelque peu en amont de l'ouvrage, des inflexions naturelles du lit sont présentes avec des séries de chute associées à des faciès de type rapide.

L'effacement de l'ouvrage FB2 et la projection de la construction d'un nouveau pont est amené à soustraire l'impact anthropique sur la continuité écologique (transit sédimentaire et libre circulation des poissons et macro-crustacés).

2.4 Fond Bourlet – FB3

2.4.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	FB3	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Fond Bourlet	Commune	Case Pilote
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	702 296.4812	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 620 633.6830	Remarque	Au sein d'une propriété close. Solliciter au préalable l'accès à la « CAFÉIÈRE ».

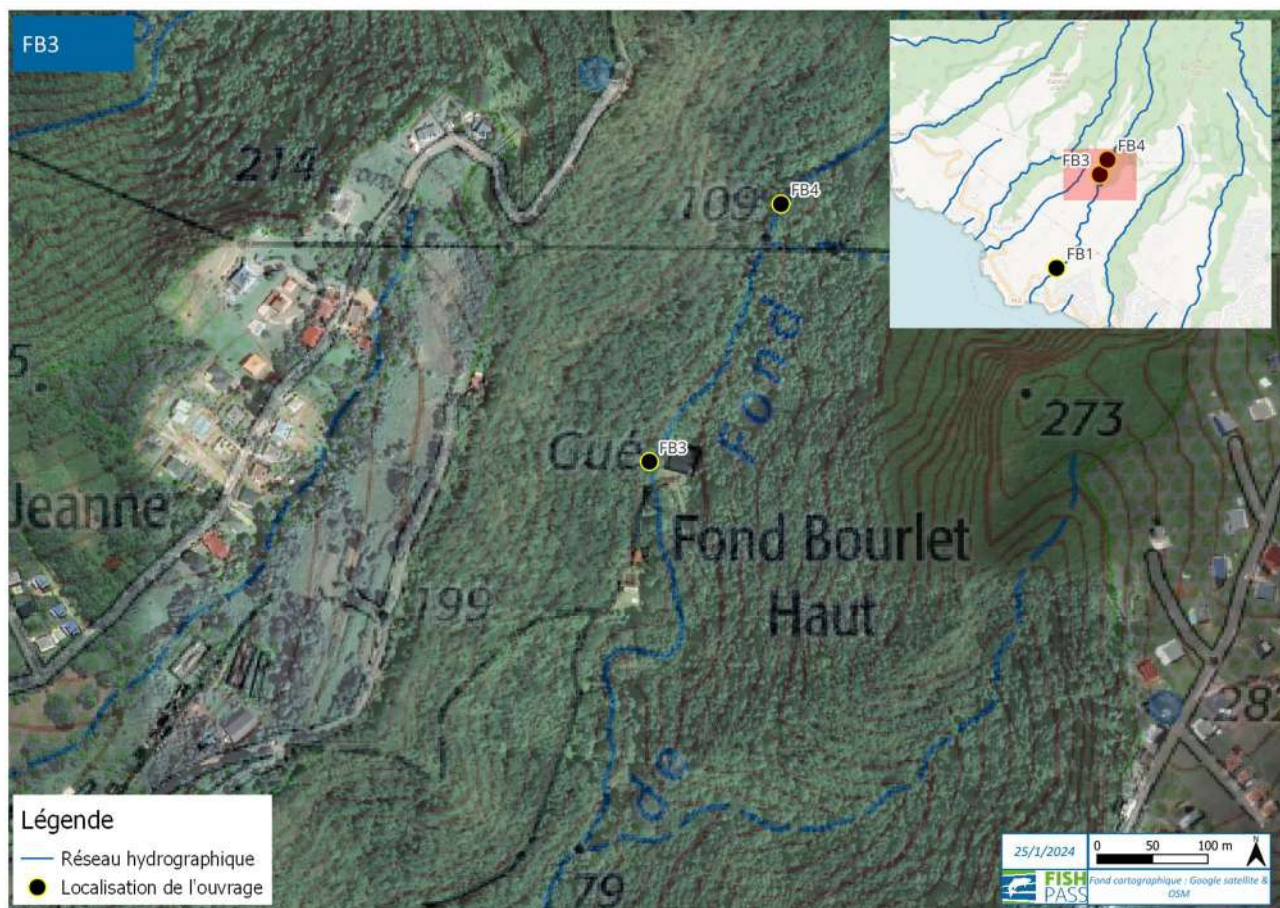


Figure 37 : Localisation de l'ouvrage F3 sur le fleuve Fond Bourlet

2.4.2 Usages

La seule destination de l'usage est un passage à gué pour le franchissement au sein de la propriété.

2.4.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain
FB3	oui	Collectivité Territoriale de Martinique (CTM)

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

- Diagnostic de la continuité écologique -

Le gué est positionné au sein d'un foncier public de la CTM. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

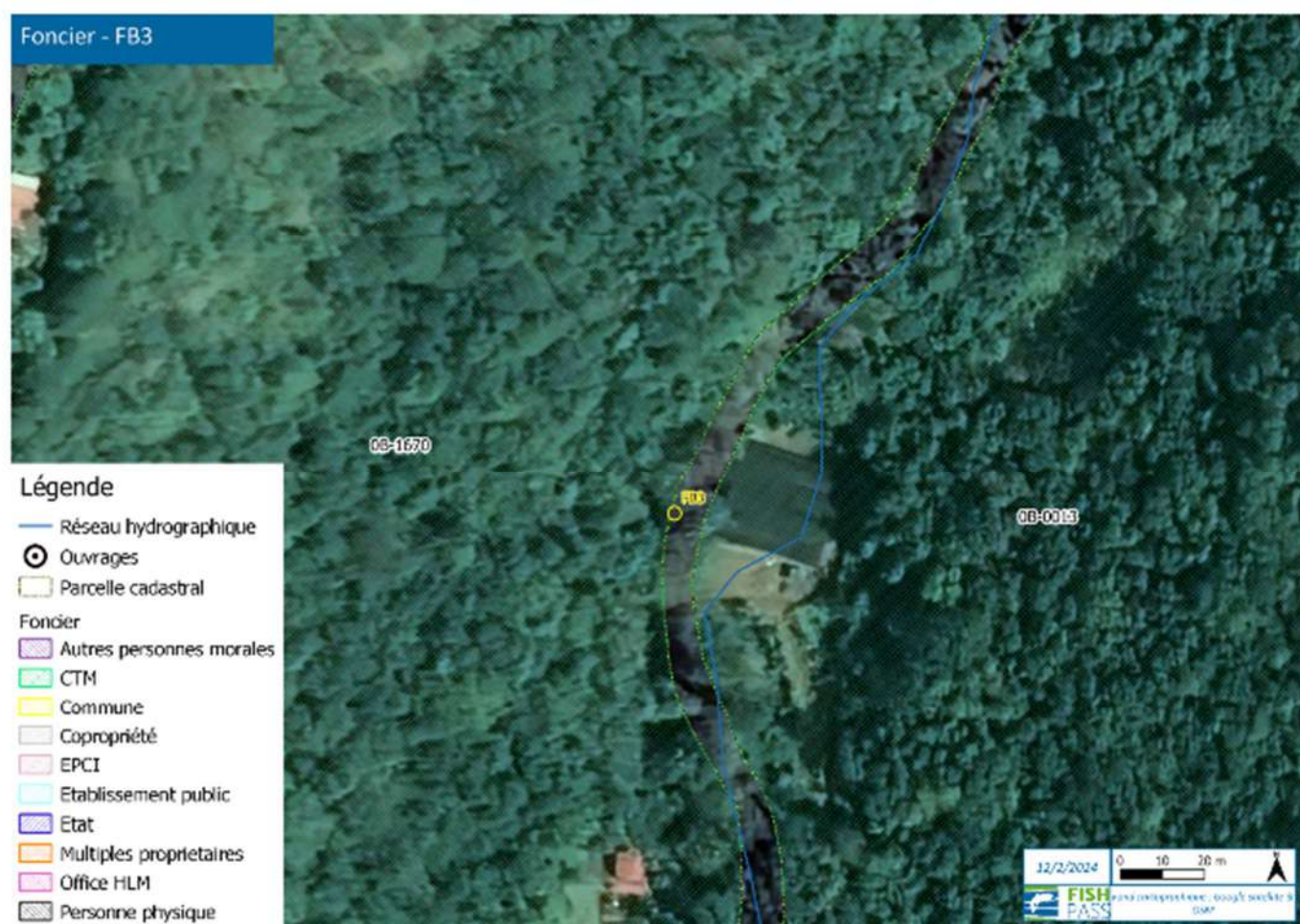


Figure 38 : Foncier aux abords de FB3

2.4.4 Hydrologie

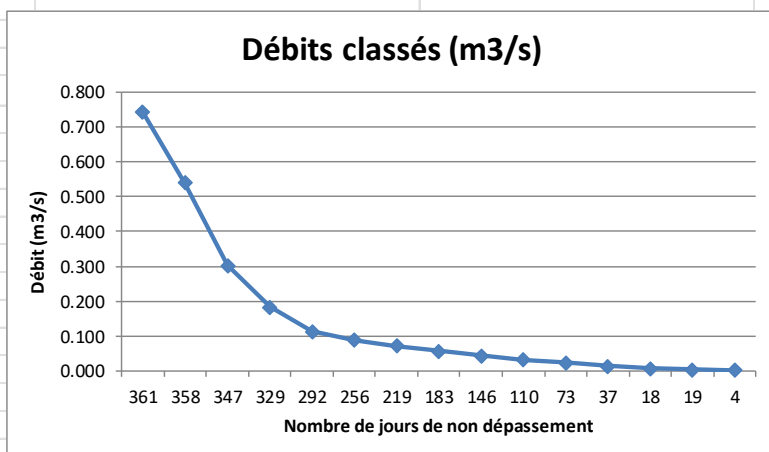
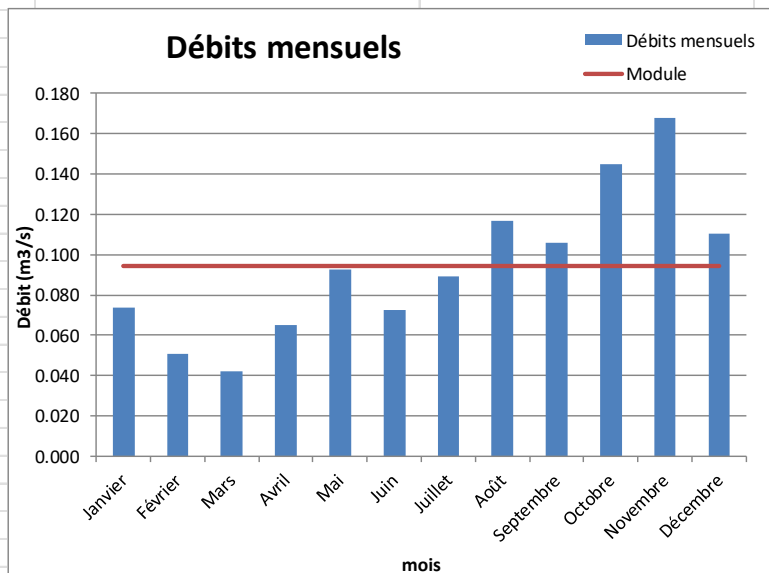
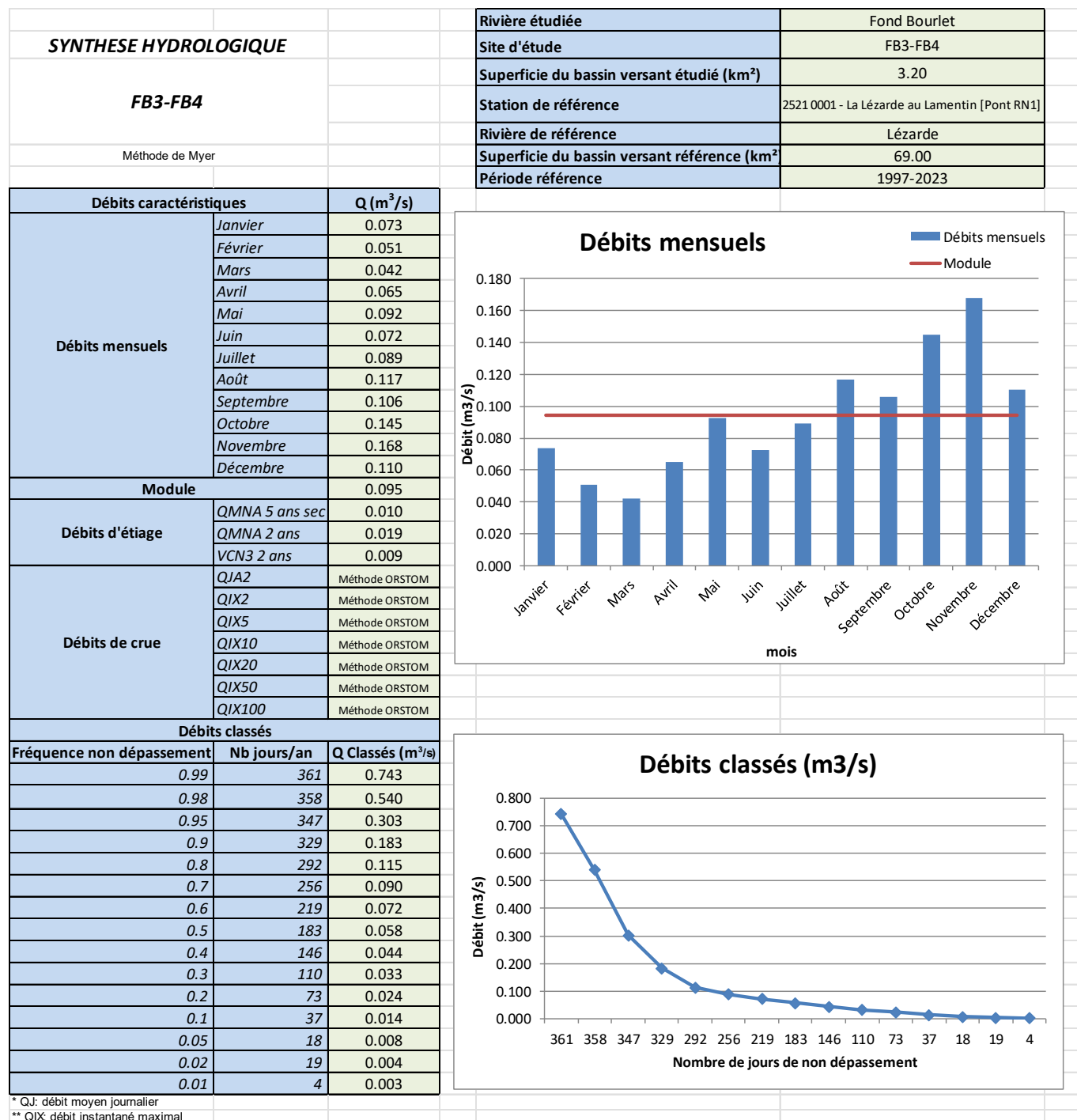


Figure 39 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués sur les sites de FB3 et FB4

2.4.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.4.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Fond Bourlet de part et d'autre de l'ouvrage FB3.

Sur ce tronçon, le cours d'eau présente une forte pente. En aval de FB3, une alternance de faciès de types rapides, cascades et plat courant a été observée. Un plat courant de 11 m est présent en amont immédiat de l'ouvrage suivi par des alternances de radiers, mouilles, cascades et plats.

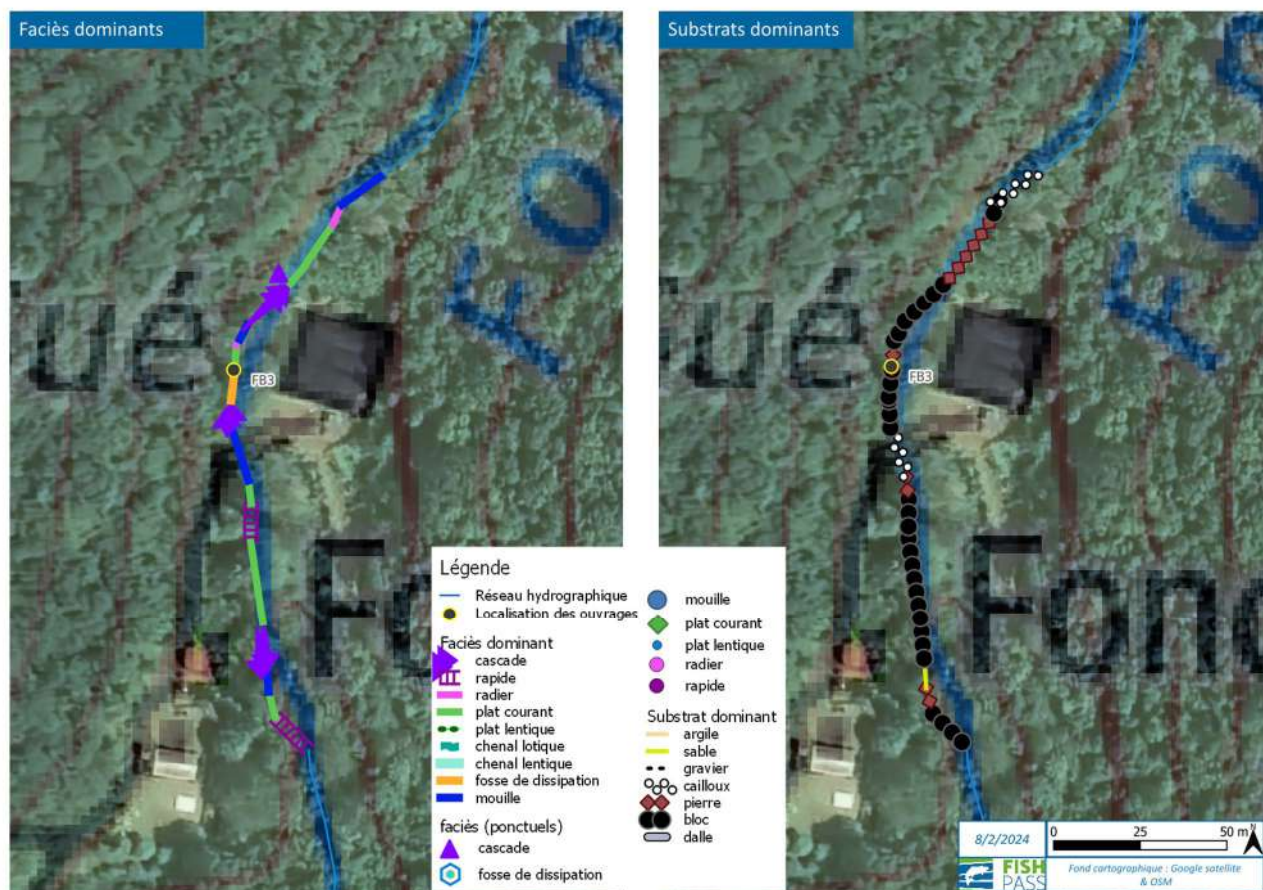


Figure 40 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB3 (Fish-Pass)



Figure 41 : Vues en aval (à gauche) et en amont (à droite) de l'ouvrage FB3 sur la rivière Fond Bourlet (Fish-Pass)

2.4.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.4.6.1 Profil d'équilibre

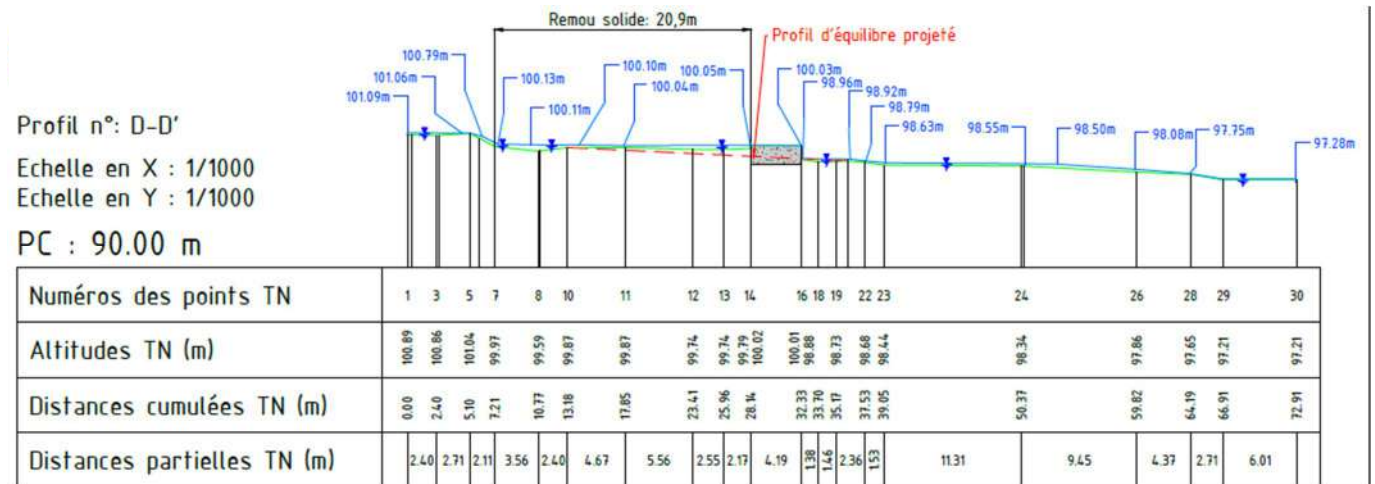


Figure 42 : FB3 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre

La projection de la pente du lit aval, marque un remous solide créé par la rupture de pente du passage à gué de près de 20 mètres de long avant les inflexions naturelles du lit en amont. Une projection d'un effacement du passage à gué expose un faible linéaire de rééquilibrage du profil du lit par érosion régressive sur près de 21 mètres.



Le gué dispose d'une conduite de dégrèvement hors d'usage (Φ600mm). Celle-ci est comblée par un bloc en son entrée amont. La retenue amont est pleine en sédiment. Il n'y a plus de possibilité d'accès pour en assurer l'entretien et le transit sédimentaire via cet organe.

- Diagnostic de la continuité écologique -

2.4.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval). Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 43).

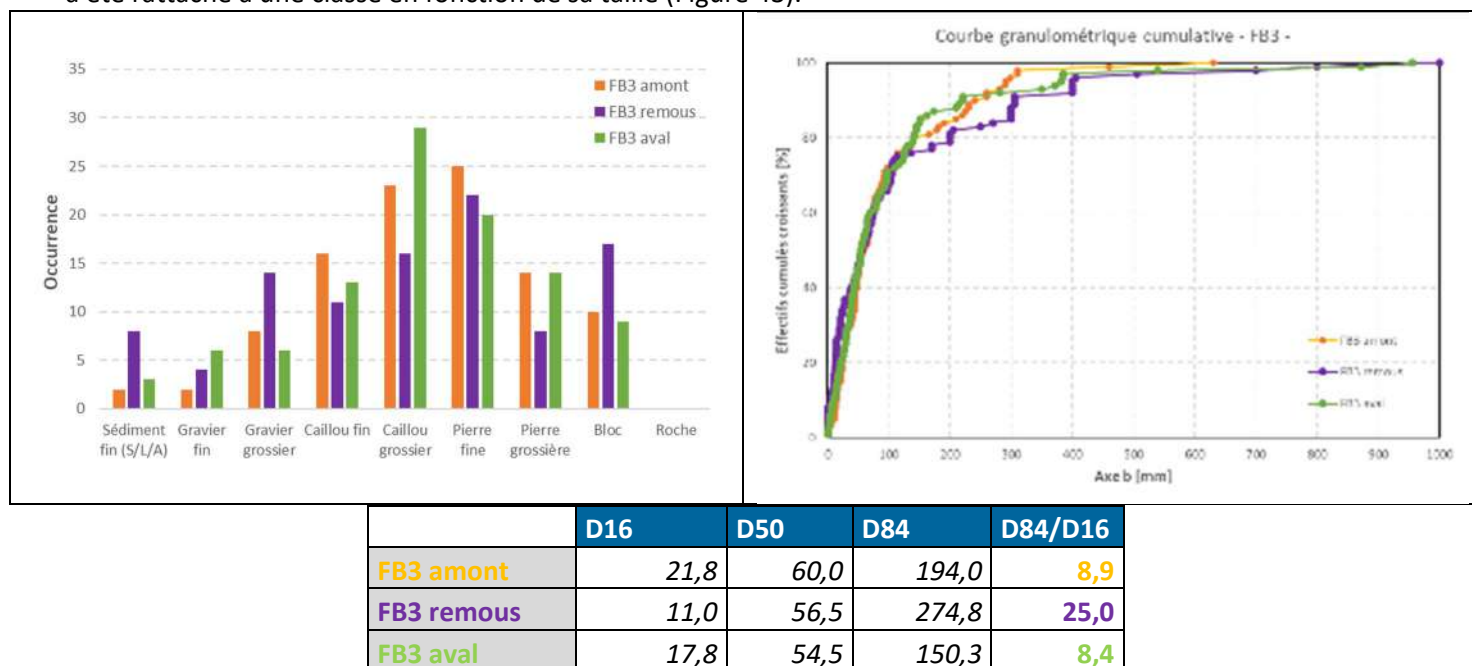


Figure 43 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB3 - (méthode de Wolman)

2.4.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 16 : Détermination de la force tractrice critique -FB3

Relevés	D75	To
FB3 amont	113,3	90,6
FB3 remous	118,8	95,0
FB3 aval	125,0	100,0

La force tractrice critique est assez similaire de part et d'autre de l'ouvrage FB3.

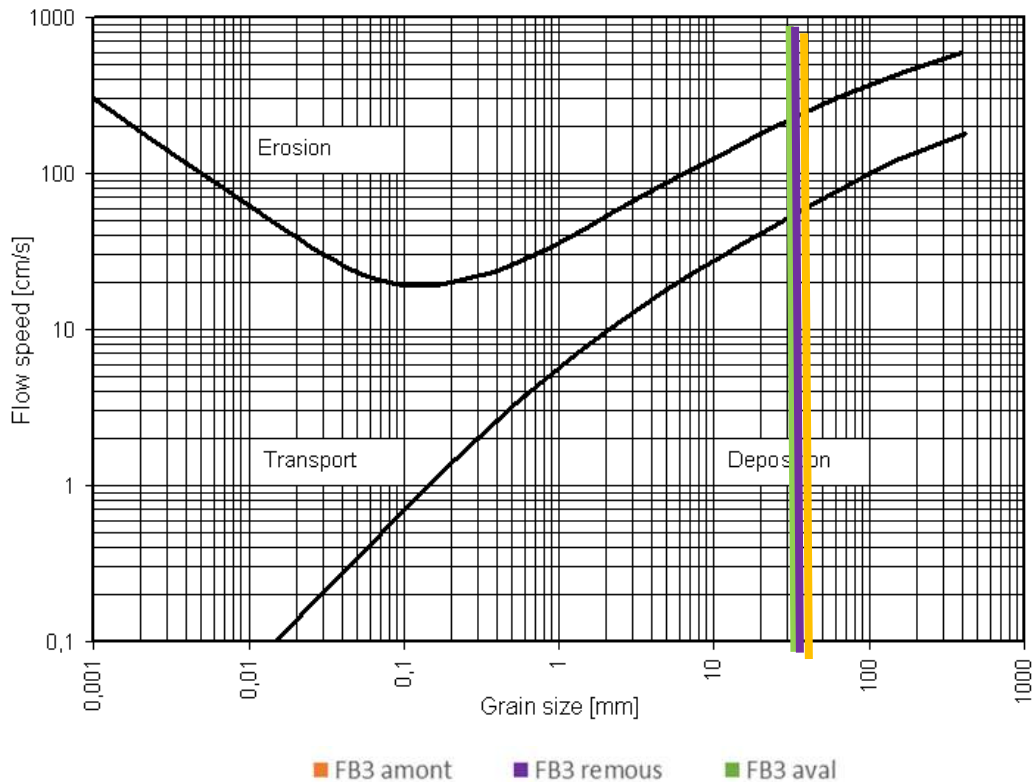


Figure 44 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB3

A l'amont de l'ouvrage et remous, les classes granulométriques les plus représentées correspondent aux pierres fines (respectivement 65% et 46%). Pour l'aval, ce sont les cailloux grossiers les plus représentés.

De l'aval vers l'amont, le diamètre médian (D50) augmente, passant de 54,5 à 60 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 54,5-56,5 et 60 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est assez variable. A l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage et à l'aval, ce rapport est assez moyen : respectivement 8,9 et 8,4 indiquant une distribution granulométrique plutôt homogène. A l'amont immédiat (remous), ce rapport est élevé (25) rendant compte d'une distribution granulométrique très hétérogène.

2.4.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 45 : Photographies de l'ouvrage FB3 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°3.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement : en une unique partie
- Longitudinalement ; Il est décomposé d'amont en aval
 - Seuil incliné $\leq 150\%$
 - Seuil vertical $> 150\%$
- Trois transects sont analysés :
 - AA' en tant que voie de reptation en rive gauche
 - BB' en tant que voie principale
 - CC' en tant que voie de reptation en rive droite

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage dit « complexe » associant les effets cumulés longitudinalement du parement du seuil incliné et de sa chute aval.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 17 : FB3- Classe de franchissabilité du site

		Franchissabilité	Transects		
	GROUPE	globale	AA'	BB'	CC'
poissons	1a	0	0	0	0
poissons	1b	1	0,66	0,66	1
poissons	2a	0	0	0	0
poissons	2b	0	0	0	0
poissons	3a	0,66	0,33	0,33	0,66
poissons	3b	1	0,33	1	0,33
poissons	3c	0,66	0,66	0,66	0,66
poissons	4a	1	1	1	1
poissons	4b	1	1	1	1
crustacés	5a	1	0,66	0,66	1
crustacés	5b	1	1	1	1

Tableau 18 : FB3 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

	GROUPE	Nage seuil >150%			Nage seuil <150%			Reptation/ Ventousage-escalade/Marche		
		AA'	BB'	CC'	AA'	BB'	CC'	AA'	BB'	CC'
poissons	1a	0	0	0	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	0	0	0	0	0.65	0	0.65	0.65	1
poissons	2a	0	0	0	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	0	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	0	0	0	0	0.33	0.33	0.66
poissons	3b	0	0	0	0	1	0	0.33	0.33	0.33
poissons	3c	néant	néant	néant	néant	néant	néant	0.66	0.66	0.66
poissons	4a	0	0	0	0	0	0	1	1	1
poissons	4b	0	0	0	0	0	0	1	1	1
crustacés	5a	néant	néant	néant	néant	néant	néant	0.66	0.66	1
crustacés	5b	néant	néant	néant	néant	néant	néant	1	1	1

Dans les conditions d'observations de basses eaux :

- Le site est infranchissable pour toutes les espèces par la nage ou le saut
- Seuls les modes de franchissement par reptation/Ventousage-escalade/Marche représentent les modes de franchissement les plus favorables. Ces voies se présentent en rives.

Le groupe 1a est représenté par *Eleotris perniger* (Petit dormeur, Flèche). Cette espèce n'a pas été contactée en amont du site d'étude. La hauteur de chute et la configuration de jet plongeant est pénalisant pour le franchissement par nage à son stade sub-adulte/adulte. Cette espèce peut toutefois franchir le site par escalade en tant que juvénile (groupe 1b).

Les groupes 2a et 2b représentent *Agonostomus monticola* (Mulet de montagne) qui possède une capacité de franchissement par saut. La hauteur de chute de près de 1 mètre est pénalisante pour les petits individus du groupe 2b. Cette hauteur de chute reste accessible sur sa gamme supérieure de la capacité de saut du groupe 2a (min .4 m, moy 0.9 m, max 1.6 m). Dans les conditions d'observation, le tirant d'eau surversant minimum de 2 cm est préjudiciable pour l'accès. Un tirant d'eau minimum de 5 cm est nécessaire. Cette valeur peut facilement être obtenue avec des conditions hydrauliques quelque peu supérieures.

Toutefois, la profondeur de fosse d'appel pour le saut reste très sélective avec une classe de 0.33.

En l'état des conditions d'observation, le site est infranchissable aux groupes 2a et 2b. Toutefois, il peut être envisagé une certaine perméabilité. Des individus ont été observés en amont attestant des conditions hydrauliques adéquates au franchissement. Le site présente donc des fenêtres de franchissabilité périodiques (ennoiment du pied aval de l'ouvrage et réduction de la hauteur de chute). Il reste également sélectif sur les classes de taille aptes à franchir le site. La hauteur de chute sélectionne les individus aux meilleures capacités de saut.

Le site peut être assimilé comme franchissable pour les modes de franchissement de reptation/ventousage-escalade/Marche.

Le site reste sélectif pour le mulet des montagnes et peut être assimilé à une barrière partielle à impact majeur (0.33) à barrière partielle à impact significatif (classe 0.66). Des campagnes additionnelles de relevés de lignes d'eau en des conditions hydrauliques supérieures et contrastées permettront d'en affiner les résultats.

2.5 Fond Bourlet – FB4

2.5.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	FB4	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Fond Bourlet	Commune	Case Pilote
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	702 415.31881	Accès	Moyen.
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 620 866.6115	Remarque	Accès commun avec FB3. Au sein d'une propriété close. Solliciter au préalable l'accès à la « CAFÉIÈRE ». Depuis FB3 remonter à pied la rivière dans son lit.

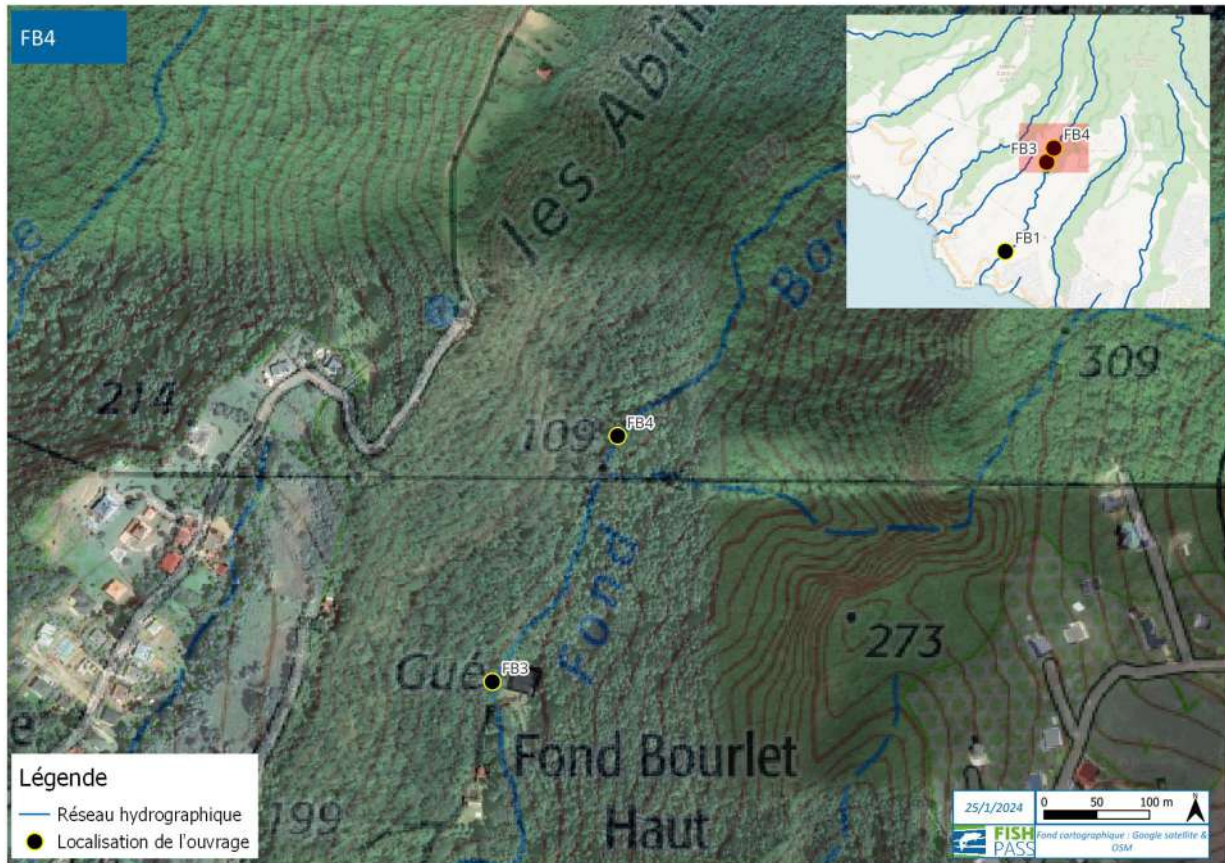


Figure 46 : Localisation de l'ouvrage FB4 sur le fleuve Fond Bourlet

2.5.2 Usages

Il n'y a plus d'usage avéré à la présence de l'ouvrage ; ce dernier étant partiellement ruiné.

2.5.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain
FB4	oui	Collectivité Territoriale de Martinique (CTM)

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

L'ouvrage est positionné au sein d'un foncier public de la CTM. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

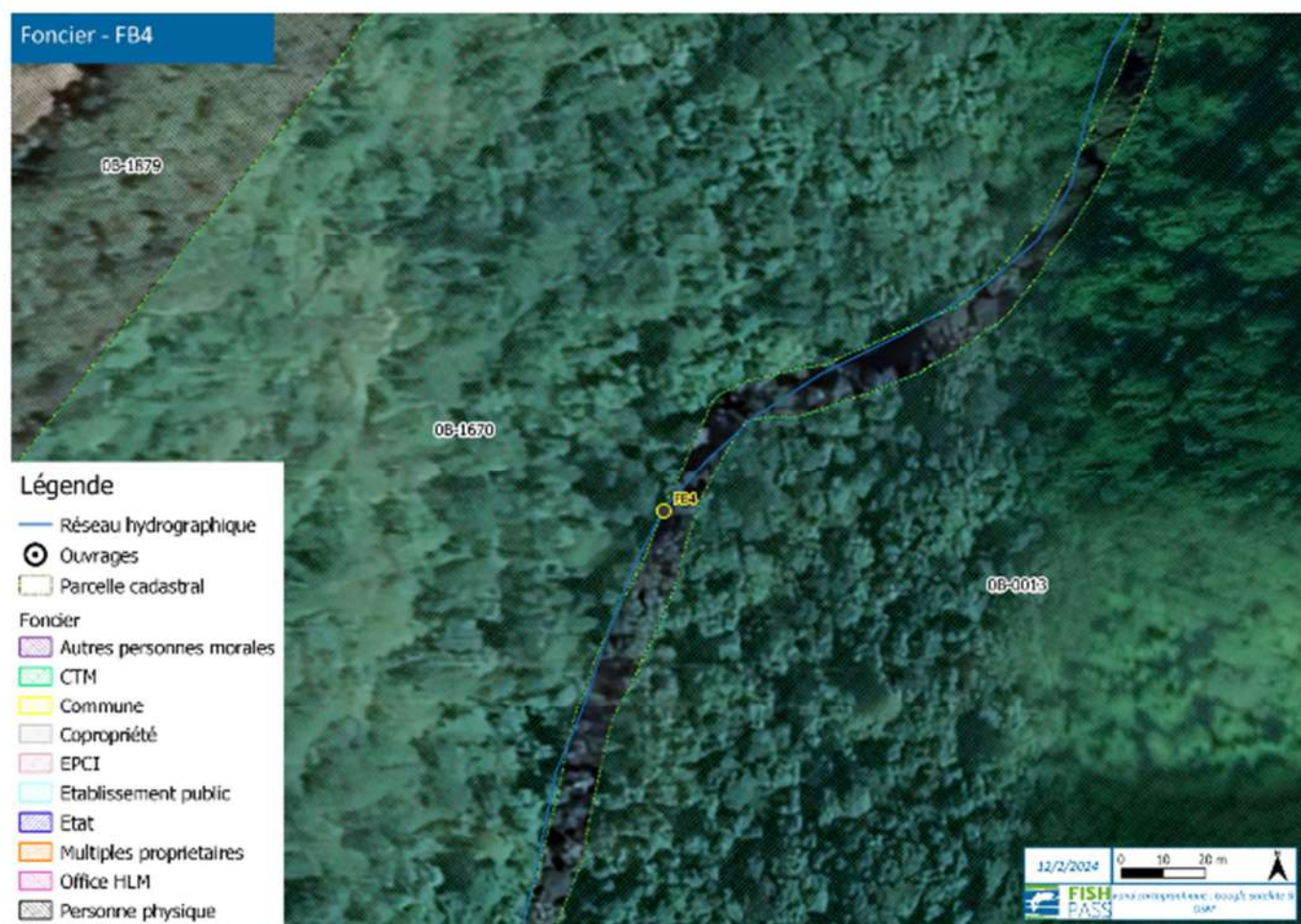


Figure 47 : Foncier aux abords de FB4

2.5.4 Hydrologie

Le site FB4 est positionné en amont immédiat de FB3. Les données hydrologiques entre les deux sites sont donc identiques. La synthèse hydrologique est à la Figure 39 de la page n°61.

2.5.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.5.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Fond Bourlet de part et d'autre de l'ouvrage FB4.

Sur ce tronçon, le cours d'eau présente de fortes ruptures de pente à l'aval et à l'amont de l'ouvrage FB4. En aval de FB4, une alternance de faciès de type rapides, cascades et plat courant a été observée. Un plat courant de 48 m est présent en amont immédiat de l'ouvrage suivi par des rapides.

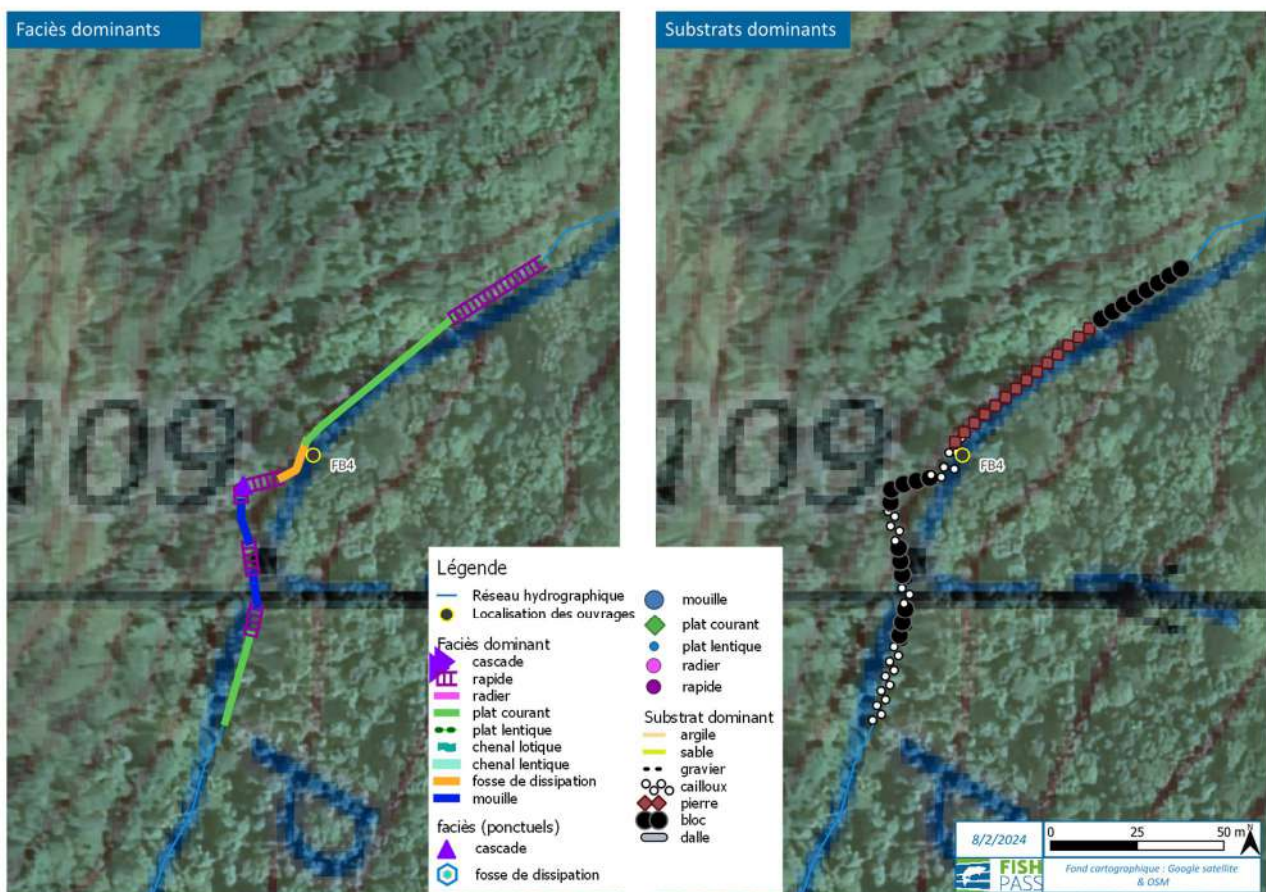


Figure 48 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Fond Bourlet – FB4 (Fish-Pass)

2.5.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.5.6.1 Profil d'équilibre

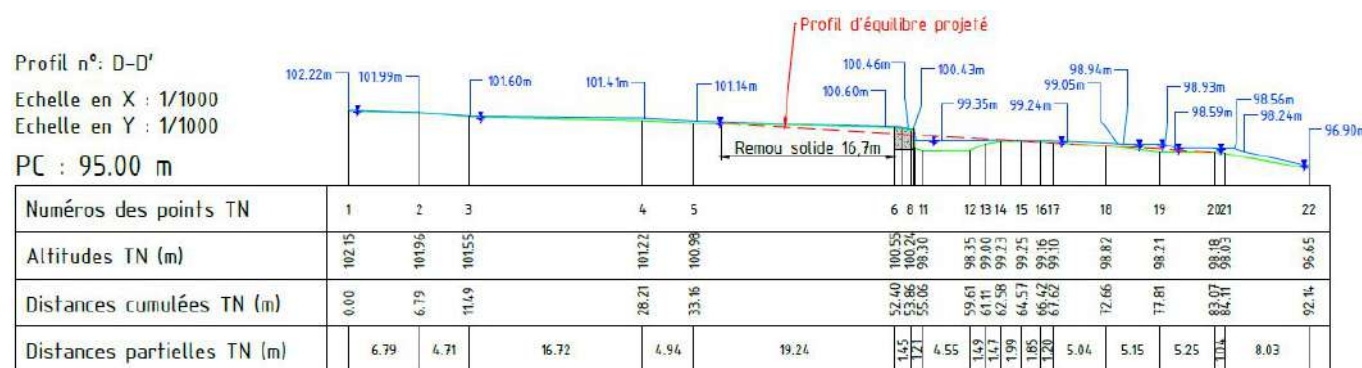


Figure 49 : FB4 – Linéaire remous solide et Profil d'équilibre

La projection de la pente du lit aval marque un remous solide créé par la rupture de pente du seuil de près de 17 mètres de long. Une projection d'un effacement du passage du seuil expose un faible linéaire de rééquilibrage du profil du lit par érosion régressive. Les pentes de lit en aval et amont du site restent soutenues avec des ruptures de pente par des chutes et des faciès de type rapide.

2.5.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 2 zones : l'amont de l'ouvrage (amont) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval). Une absence de remous a été constatée en amont de FB4. Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 50).

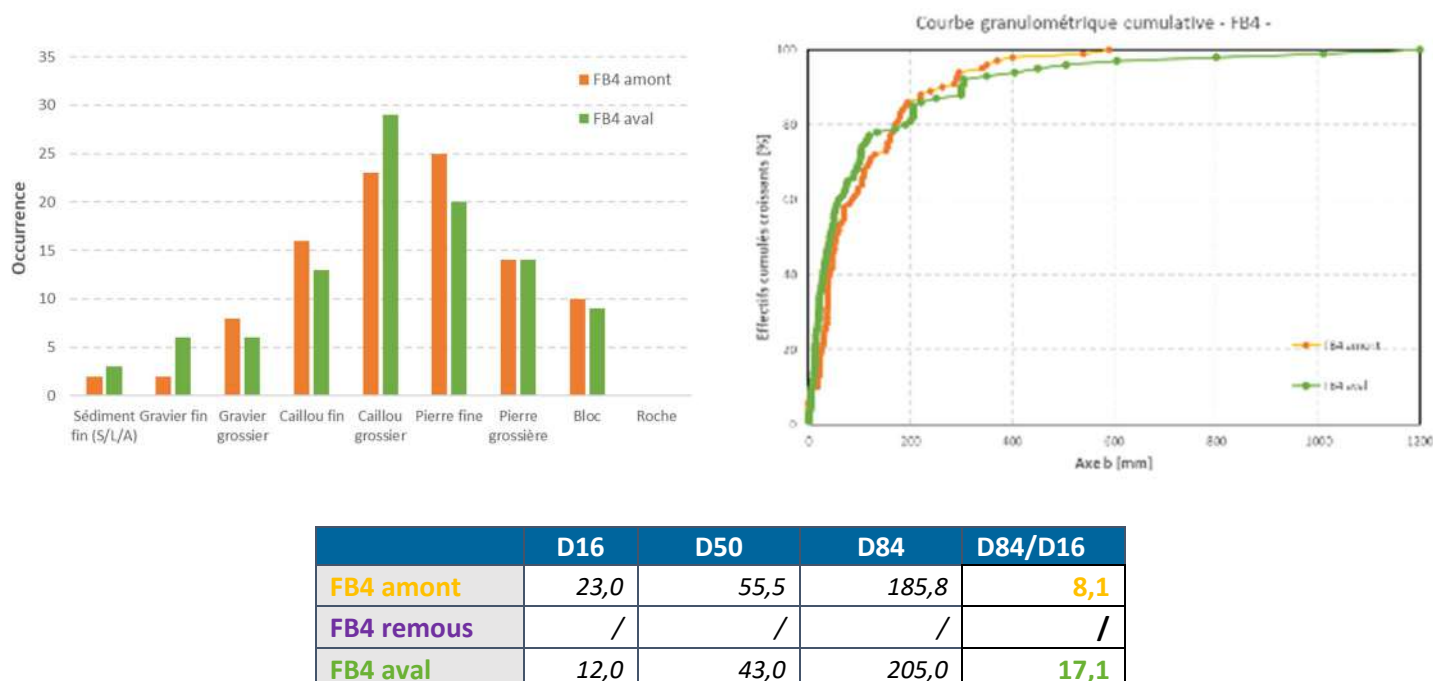


Figure 50 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – FB4 - (méthode de Wolman)

2.5.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 2 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 19 : Détermination de la force tractrice critique -FB4

Relevés	D75	To
FB4 amont	156,3	125,0
FB4 remous	/	/
FB4 aval	112,8	90,2

La force tractrice critique est plus élevée à l'amont de l'ouvrage FB4.

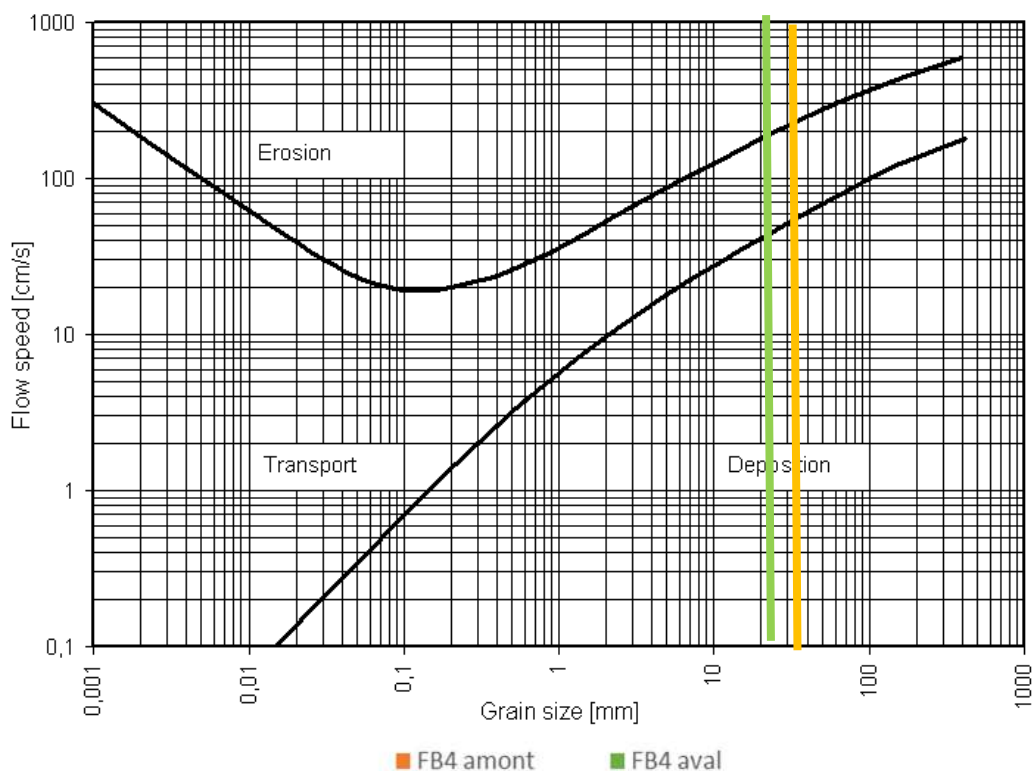


Figure 51 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – FB4

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent aux cailloux grossiers et pierres fines.

De l'aval vers l'amont, le diamètre médian (D50) augmente, passant de 43 à 55,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 43 et 55,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est assez moyen à l'amont (8,4) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène. A l'aval, ce rapport est deux fois plus élevé (17,1) rendant compte d'une distribution granulométrique plus hétérogène.

2.5.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°4.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement : en trois parties
 - Partie 1 en rive gauche, avec les vestiges du déversoir
 - Partie 2 centrale, représentant la brèche centrale
 - Partie 3 en rive droite, avec les vestiges du déversoir
- Longitudinalement ; chaque voie est traitée en tant que seuil vertical >150%. Les voies des parties 1 et 3 étant hors d'eau lors des observations. Seule la Partie 2 présente un écoulement.
- Trois transects sont analysés :
 - AA' hors d'eau pour une projection en tant que voie de reptation en rive gauche
 - BB' en tant que voie principale
 - CC' hors d'eau pour une projection en tant que voie de reptation en rive droite

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage dit « complexe » associant les effets cumulés longitudinalement du parement du seuil incliné et de sa chute aval.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a,3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 20 : FB4- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

CLASSE ICE	GROUPE	
poissons	1a	0
poissons	1b	0
poissons	2a	0.33
poissons	2b	0
poissons	3a	0
poissons	3b	0
poissons	3c	néant
poissons	4a	0
poissons	4b	0
crustacés	5a	néant
crustacés	5b	néant

L'ouvrage est infranchissable pour une grande partie des groupes. Il représente une barrière partielle à impact majeur pour le mulot des montagnes qui est la seule espèce capable de franchir le site par saut. Dans les conditions observées, il n'y a pas de voies de reptation. La voie principale est marquée d'un jet plongeant décollé de la paroi, le pied de l'ouvrage présente un sous-cavement important préjudiciable pour les modes de franchissement de reptation, ventousage et escalade.

- Diagnostic de la continuité écologique -

Les tableaux suivants projettent des conditions de voies de reptation en rive qui étaient hors d'eau. Il est ici illustré la possibilité d'instantanés de voies de passage en rive. Il n'est pas certain que ces voies rivulaires puissent être mises en eau en conditions hydrauliques normales.

Tableau 21 : FB4- Classe de franchissabilité du site aux conditions projetées en voies de reptation.

	GROUPE	Franchissabilité globale	Transects		
			AA'	BB'	CC'
poissons	1a	0	0	0	0
poissons	1b	1	0,66	0,66	1
poissons	2a	0,33	0,33	0	0
poissons	2b	0	0	0	0
poissons	3a	0,66	0,33	0,33	0,66
poissons	3b	0,33	0,33	0,33	0,33
poissons	3c	0,66	0,66	0,66	0,66
poissons	4a	1	1	1	1
poissons	4b	1	1	1	1
crustacés	5a	1	0,66	0,66	1
crustacés	5b	1	1	1	1

Tableau 22 : FB4 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

	GROUPE	Nage seuil >150%			Reptation/ Ventousage-escalade	
		AA'	BB'	CC'	AA'	CC'
poissons	1a	0	0	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	0	0	0	0,66	1
poissons	2a	0,33	0	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	0	0,33	0,66
poissons	3b	0	0	0	0,33	0,33
poissons	3c	néant	néant	néant	0,66	0,66
poissons	4a	0	0	0	1	1
poissons	4b	0	0	0	1	1
crustacés	5a	néant	néant	néant	0,66	1
crustacés	5b	néant	néant	néant	1	1

Seuls deux groupes sont absents en amont du site :

- Groupe 1a (groupe 1n absent en aval et amont) : *Eleotris perniger* (Petit dormeur, Flèche)
- Groupe 4a : *Gobiesox nudus* (et 4b), *Sicydium punctatum*

Les groupes 5a et 5b macro-crustacés sont représentés en amont du site. Les capacités de franchissement par marche en rives permettent d'assurer le franchissement du site.

Les groupes 2a et 2b du mulot des montagnes sont représentés en amont du site illustrant une certaine perméabilité au franchissement du site.

Le site peut être assimilé comme

- une **barrière partielle à impact majeur (0.33)** pour les mulots des montagnes
- à **barrière totale** pour les groupes 1a, 4a et 4b : (voies rivulaires non-mises en eau)
- **franchissable** pour les groupes macro-crustacés 5a et 5b (capacité de franchissement hors d'eau des voies rivulaires)

A noter, la présence d'obstacle naturel sur l'axe avec la présence d'une chute de plus de 1 mètre pouvant contribuer à fractionner les populations en sus des obstacles anthropiques.



Voie principale – brèche centrale



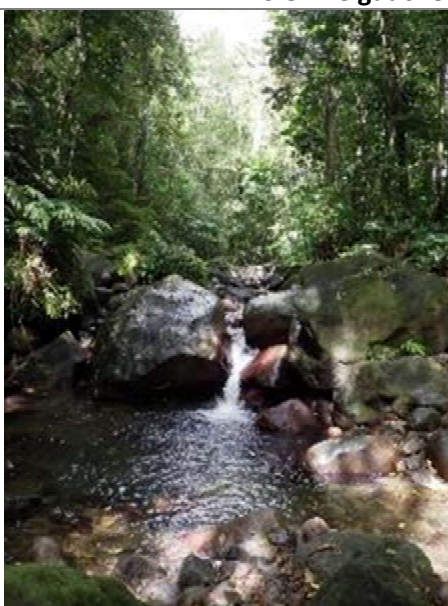
Sous-cavement



Voie rive droite



Voie rive gauche



Chute - aval

2.6 Case Navire – CN1

2.6.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	CN1	Identifiant ROE	ROE73280
Cours d'eau	Case Navire	Commune	Schoelcher
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	704 556.1412	Accès	Moyen
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 616 865.3162	Remarque	Accès commun avec CN2. Depuis CN2, descendre le lit à pied.



Figure 52 : Localisation de l'ouvrage CN1 sur le fleuve Case Navire

2.6.2 Usages

L'ouvrage joue un rôle structurel des ponts de la N2.

2.6.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
CAN1	oui	État	Pont N2 - Collectivité territoriale de Martinique

L'ouvrage est propriété de la collectivité territoriale de Martinique.

L'ouvrage est associé au radier de pont de la N2. Les routes nationales sont à la charge de la Collectivité Territoriale de Martinique.



Figure 53 : Foncier aux abords de CN1

2.6.4 Hydrologie

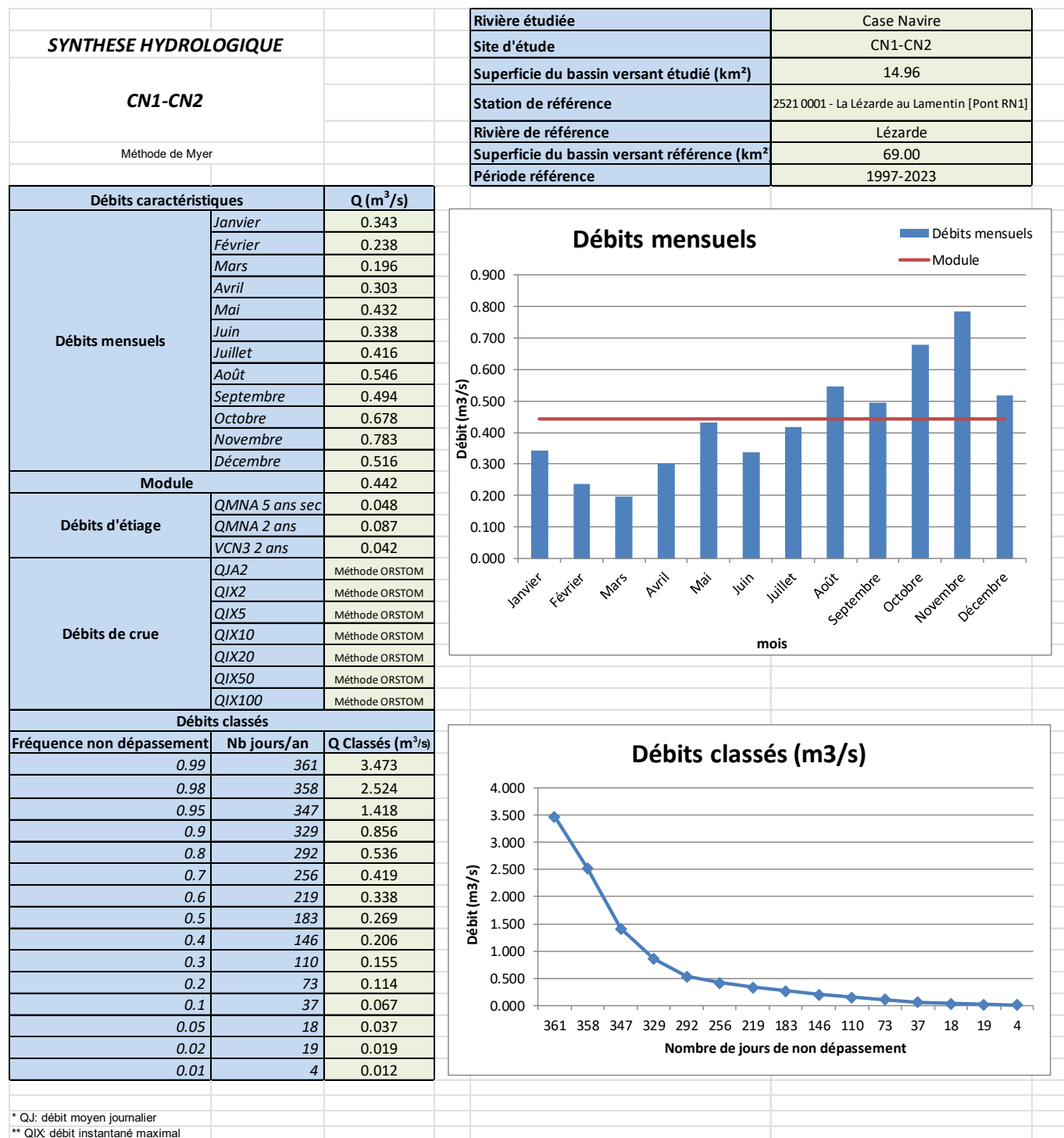


Figure 54 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage CN1 sur la rivière Case Navire à Schoelcher
(source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.6.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.6.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Case Navire de part et d'autre de l'ouvrage CN1. Ce tronçon de cours d'eau à l'aval présente une faible pente. En aval de CN1, un faciès profond a été observé. A l'amont, des plats et profonds lenticques ont été relevés.



Figure 55 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN1 (Fish-Pass)



Figure 56 : Vue au droit de l'ouvrage de la N2 et en amont (Fish-Pass)

2.6.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.6.6.1 Profil d'équilibre

Profil n°: A-A'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 95.00 m

	100.22m		
Numéros des points TN	1	3	7
Altitudes TN (m)	99.91	100.00	99.78
Distances cumulées TN (m)	0.00	11.74	45.73
Distances partielles TN (m)		11.74	34.00

Figure 57 : CN1 – Profil en long

Le control hydraulique du site est assuré par le cordon sableux en sortie d'estuaire de Case Navire. Le site est également exposé à l'influence de la marée.

2.6.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

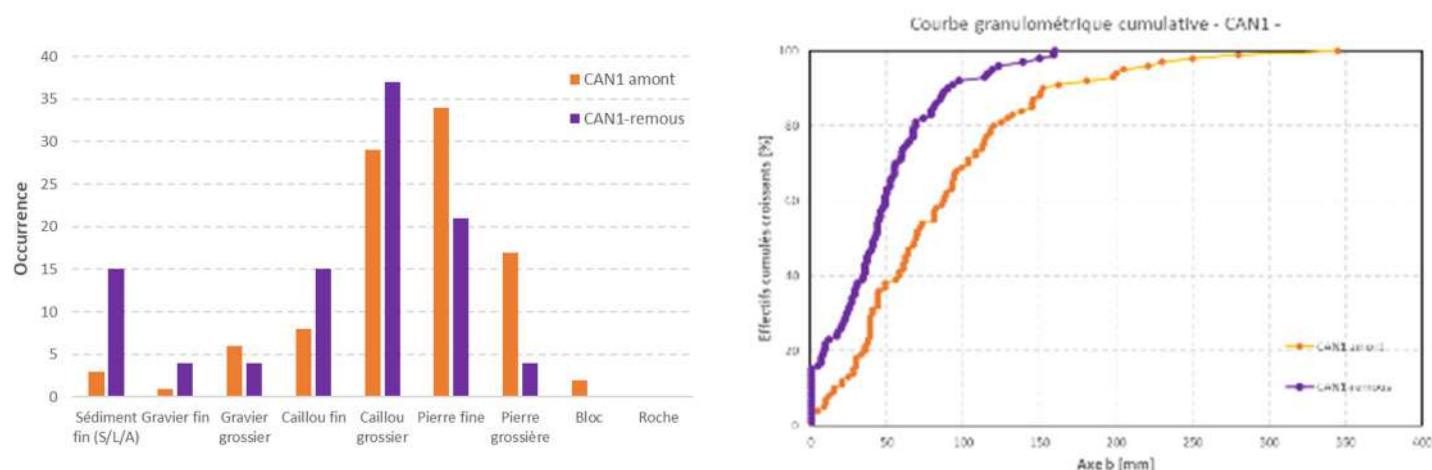
L'analyse granulométrique a été réalisée sur 2 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), et l'amont immédiat de l'ouvrage (remous).



Figure 58 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN1 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 59).

- Diagnostic de la continuité écologique -



	D16	D50	D84	D84/D16
CN1 amont	30,0	69,5	139,1	4,6
CN1 remous	6,7	42,5	79,3	11,9
CN1 aval	/	/	/	/

Figure 59 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN1 - (méthode de Wolman)

2.6.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 2 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 23 : Détermination de la force tractrice critique -CN1

Relevés	D75	To
CN1 amont	113,3	90,6
CN1 remous	63,5	50,8
CN1 aval	/	/

La force tractrice critique est plus élevée à l'amont de l'ouvrage CN1.

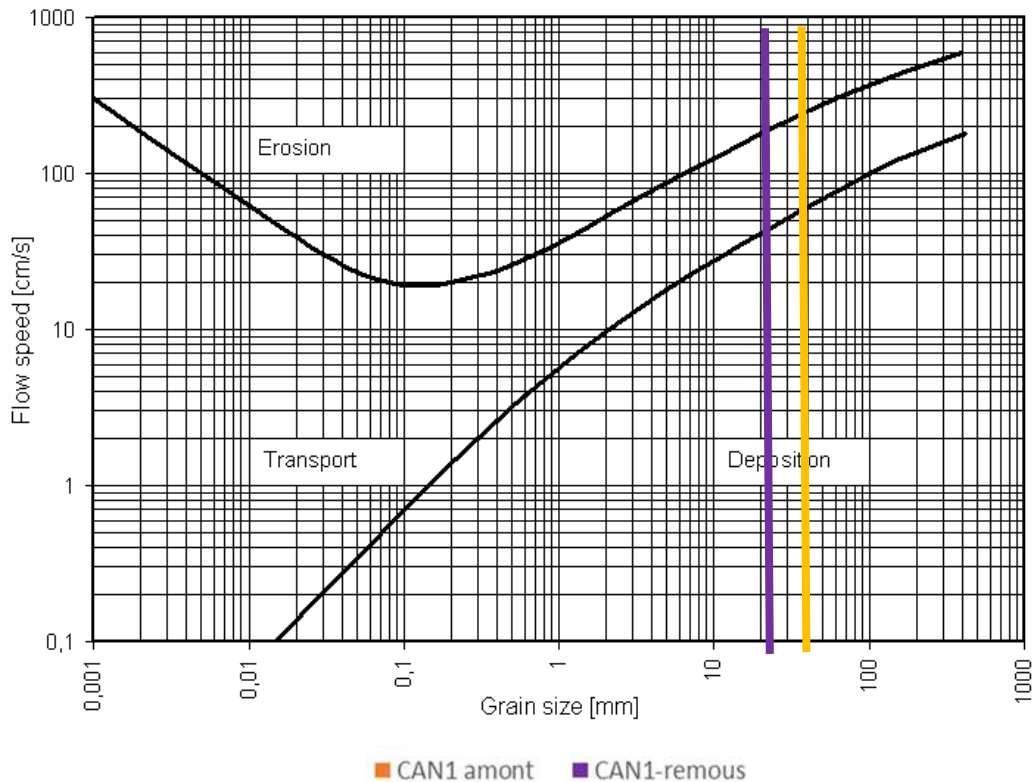


Figure 60 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN1

L'ouvrage n'impact pas les remous solide et liquide. L'élément contrôlant les conditions d'enneiement est le cordon sableux en exutoire de l'estuaire de Case Navire. La dynamique sédimentaire de ce cordon affecte les performances hydrauliques et les conditions d'enneiement du radier du pont.

A l'amont de l'ouvrage et remous, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux pierres fines et cailloux fins (respectivement 34% et 37%).

A l'amont direct de l'ouvrage (remous), le diamètre médian (D50) est de 42,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 42,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

A l'amont du remous, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 69,5 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

Enfin, à l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage, le rapport D84/D16 est assez faible (4,6) indiquant une distribution granulométrique plutôt homogène. A l'amont immédiat (remous), ce rapport est moyen indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène.

2.6.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 61 : Photographies de l'ouvrage CN1 (Fish-Pass)

- Diagnostic de la continuité écologique -

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°5.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement d'une unique partie décrivant le coursier du radier béton des ponts.
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant que seuil incliné $\leq 150\%$.

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage simple à parement incliné $\leq 150\%$. Lors des conditions d'observations le seuil était ennoyé, des voies de reptations sont existantes en pieds de rives.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 24 : CN1- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées			Tableau 25 : CN1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement			
		Franchissabilité globale			Nage	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche
	GROUPE			GROUPE	AA'	AA'
poissons	1a	1	poissons	1a	1	NEANT
poissons	1b	0.66	poissons	1b	0.66	0.66
poissons	2a	1	poissons	2a	1	NEANT
poissons	2b	1	poissons	2b	1	NEANT
poissons	3a	1	poissons	3a	1	1
poissons	3b	1	poissons	3b	1	1
poissons	3c	1	poissons	3c	néant	1
poissons	4a	1	poissons	4a	1	0.66
poissons	4b	1	poissons	4b	0.66	1
crustacés	5a	0.66	crustacés	5a	néant	0.66
crustacés	5b	1	crustacés	5b	néant	1

Le site peut être assimilé comme franchissable. Le radier du pont était ennoyé dans les conditions d'observation avec près de 30cm d'eau et en absence de chute aval.

Les classes de franchissabilité ICE pour les groupes 1b et 5a par nage sont au maximum de 0.66, ces groupes ne possèdent pas de classe de 1 pour le franchissement par nage. La longueur du coursier de près de 45m en est limitante sur la note de classe obtenue pour leur mode de franchissement par ventousage/escalade ou marche. Les espaces de reptation rivulaire peuvent assurer du temps de repos ; le déclassement de la classe de franchissabilité de ces deux groupes est certainement surestimé.

Le site est soumis à l'influence de la marée et laisse circuler sans obstacle indifféremment les eaux du flot et du jusant.

Le site peut être assimilé comme franchissable.

Sous certaines conditions hydrauliques de basses mer et d'étiage sévère, le tirant d'eau sur le coursier pourrait être insuffisant pour certaines espèces pour le franchissement par nage.

La continuité du radier du pont avec celle du lit ne crée pas de chute. Seul le tirant d'eau peut s'avérer comme limitant.

Il est à noter que l'embouchure de Case Navire présente un bourlet d'ensablement. Le pincement de l'embouchure à la mer assure le contrôle du niveau d'eau et les conditions d'enneigement du radier du pont. L'évolution de la dynamique sédimentaire à l'embouchure de Case navire peut donc contribuer au-delà des seules conditions hydrauliques à l'influence des conditions d'enneigement du radier du pont et donc des critères de franchissabilité des poissons et macro-crustacés.



2.7 Case Navire – CN2

2.7.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	CN2	Identifiant ROE	ROE73206
Cours d'eau	Case Navire	Commune	Schoelcher
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	704 630.5049	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 6169 71.1201	Remarque	Depuis la rue Jules Ferry. Accès parking devant les écoles.



Figure 62 : Localisation de l'ouvrage CN2 sur le fleuve Case Navire

2.7.2 Usages

L'usage direct est un passage à gué entre la route communale Jules Ferry et le garage. Ce passage à gué peut aussi être associé à la station hydrométrique localisée quelque peu en amont.

2.7.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
CAN2	oui	Commune	Commune de Schoelcher

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

- Diagnostic de la continuité écologique -

Le gué est positionné entre des parcelles communales de la commune de Schoelcher. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.



Figure 63 : Foncier aux abords de CN2

2.7.4 Hydrologie

Le site CN2 est positionné en amont immédiat de CN1. Les données hydrologiques entre les deux sites sont donc identiques. La synthèse hydrologique est à la Figure 54 de la page n° 78.

2.7.5 Incidences sur les habitats aquatiques

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Case Navire de part et d'autre de l'ouvrage CN2.

Sur la partie aval, ce tronçon de cours d'eau présente une faible pente. En aval de CN2, une alternance de faciès de types plats et profonds a été observée. Un plat lentique de 30 m est présent en amont immédiat de l'ouvrage. Une rupture de pente est ensuite observée (long radier).



Figure 64 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN2 (Fish-Pass)



Figure 65 : Vue en aval et depuis l'amont de l'ouvrage CN2 sur la rivière Case Navire (Fish-Pass)

2.7.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.7.6.1 Profil d'équilibre



Figure 66 : CN2 – Profil d'équilibre

Malgré la rupture de pente marquée par le passage, celui-ci n'affecte pas le profil d'équilibre du lit. La pente du linéaire amont est en adéquation avec celle du lit aval. Sous une projection d'un effacement du passage à gué, il n'est pas amené à engendrer des désordres d'érosion régressive.

2.7.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).

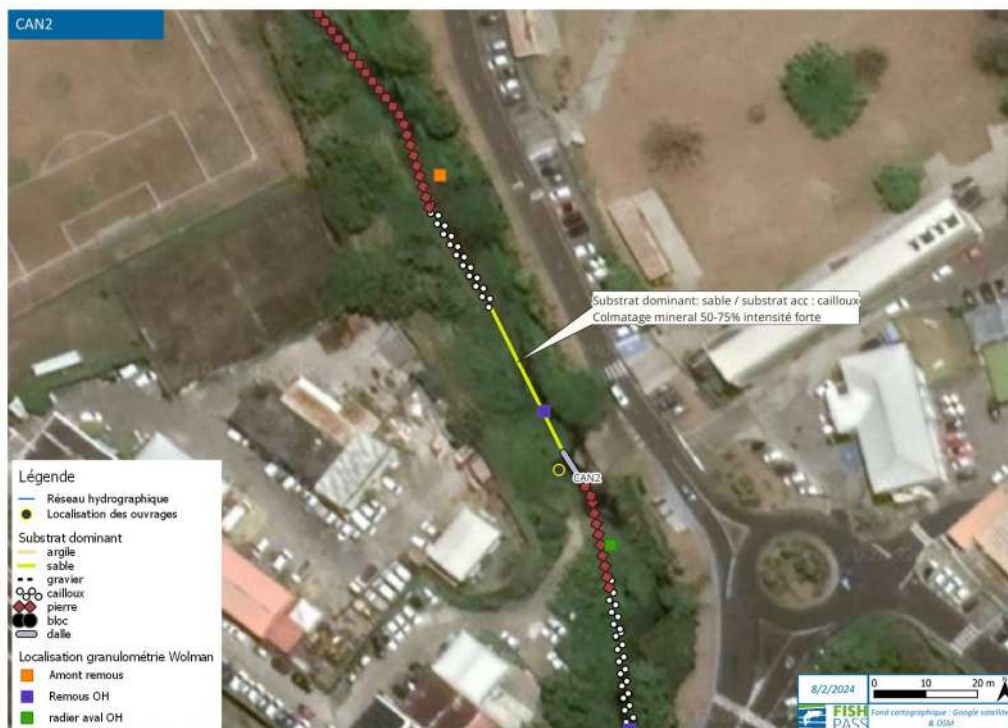
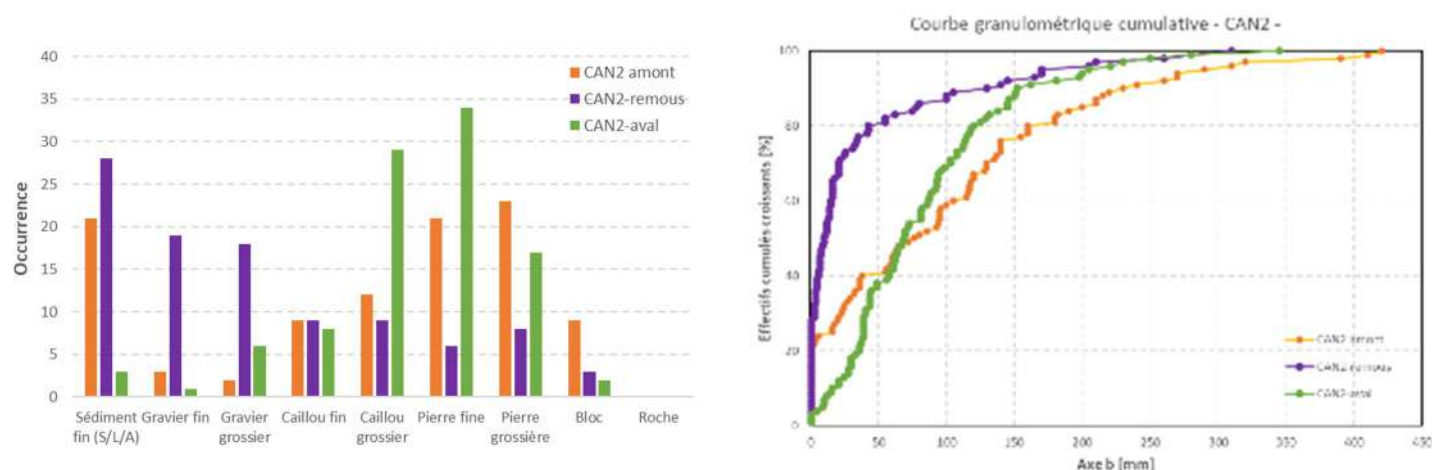


Figure 67 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN2 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 68).

- Diagnostic de la continuité écologique -



	D16	D50	D84	D84/D16
CN2 amont	1,0	78,0	191,6	191,6
CN2 remous	1,0	10,5	75,5	75,5
CN2 aval	30,0	69,5	139,1	4,6

Figure 68 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN2 - (méthode de Wolman)

A l'amont de l'ouvrage et à l'aval, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux pierres grossières et pierres fines (respectivement 23% et 34%). Dans le remous, la fraction fine est la plus représentée (65% de grains inférieurs à 16 mm).

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, le diamètre médian (D50) est respectivement de 78 et 69,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 78 et 69,5 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

Dans le remous, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 10,5 mm (compris et inférieurs à la classe « graviers grossiers »).

Enfin, de l'amont vers l'aval, le rapport D84/D16 passe de 191,6 indiquant une distribution granulométrique très hétérogène à un rapport de 4,6 plutôt faible indiquant une distribution granulométrique plus homogène.

2.7.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 26 : Détermination de la force tractrice critique -CN2

Relevés	D75	To
CN2 amont	140,0	112,0
CN2 remous	33,3	26,6
CN2 aval	113,3	90,6

La force tractrice critique est plus élevée à l'amont de l'ouvrage CN2.

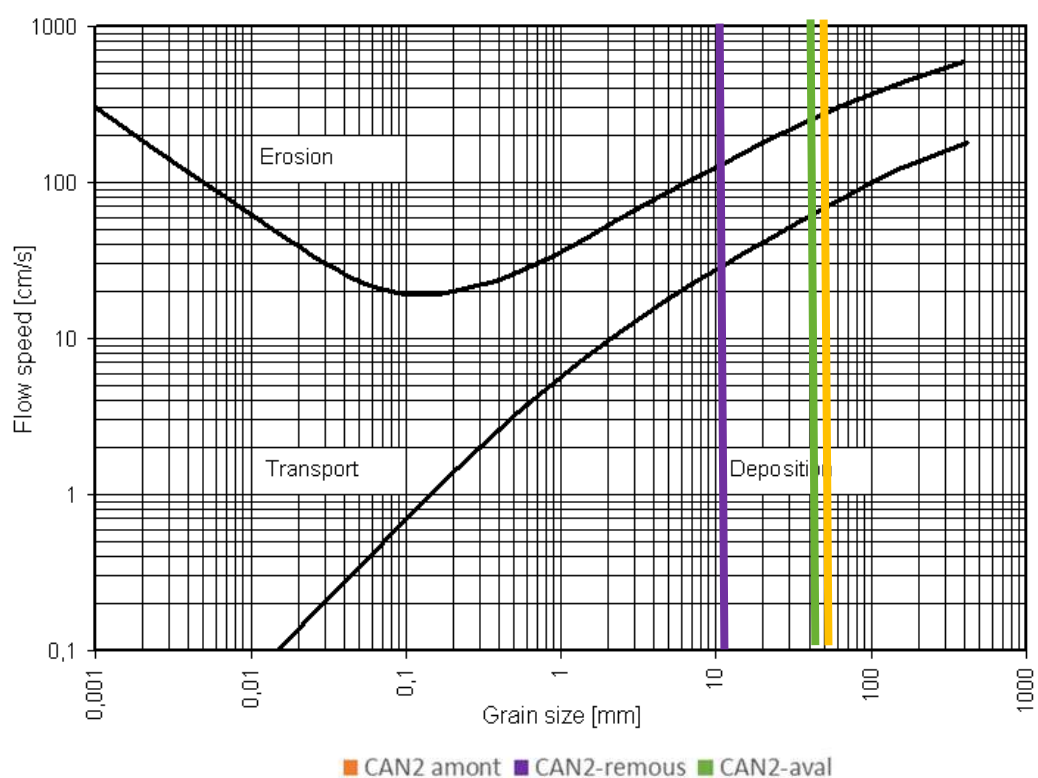


Figure 69 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN2

2.7.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 70 : Photographies de l'ouvrage CN2 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°6.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement d'une unique partie décrivant le radier du passage à gué.
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant que seuil incliné $\leq 150\%$ dans sa voie de passage principale.

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage simple à parement incliné $\leq 150\%$.

Les géométries latérales hors d'eau ont été prises pour d'éventuelles projections ultérieures avec la prise de mesure de hauteurs d'eau additionnelles en des conditions de débits contrastées.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 27 : CN2- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

		Franchissabilité globale	Transects
	GROUPE		AA'
poissons	1a	0.66	0.66
poissons	1b	1	1
poissons	2a	1	1
poissons	2b	0.66	0.66
poissons	3a	1	1
poissons	3b	1	1
poissons	3c	1	1
poissons	4a	1	1
poissons	4b	1	1
crustacés	5a	1	1
crustacés	5b	1	1

Le site peut être assimilé comme franchissable. La voie principale de franchissement ne présente pas de rupture de pente marquée.

Les classes de franchissabilité ICE pour les groupes 1a et 2b sont probablement sous-évaluées.

La hauteur de chute globale du passage à gué de 23cm est prise en compte tandis que celle-ci est fragmentée sur le parcours.

Les modes de franchissement par reptation/Ventousage-escalade/Marche restent les plus privilégiés pour la grande partie des groupes.

Le site peut être assimilé comme franchissable.

La configuration de la voie principale sans aspérités assure une véritable voie continue avec une pente régulière et des blocs scellés dans une matrice béton.

Le tirant d'eau minimum de 10 cm sur le parcours était suffisant pour le franchissement des groupes 2a et 2b. Il se peut que sous certaines conditions d'étiages sévères, que le tirant d'eau en soit limitant pour le franchissement de ces groupes où le mode de franchissement est exclusivement assuré par la nage.

Tableau 28 : CN2 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Nage	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche
	GROUPE	AA'	AA'
poissons	1a	0.66	NEANT
poissons	1b	0	1
poissons	2a	1	NEANT
poissons	2b	0.66	NEANT
poissons	3a	0	1
poissons	3b	0.66	1
poissons	3c	néant	1
poissons	4a	0.66	1
poissons	4b	0	1
crustacés	5a	néant	1
crustacés	5b	néant	1

2.8 Case Navire – CN5

2.8.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	CN5	Identifiant ROE	ROE73206
Cours d'eau	Case Navire	Commune	Schoelcher
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	705 161.7762	Accès	Moyen
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 618 007.8065	Remarque	Accès commun avec CN6. Depuis côté nord-ouest (accès sud est fermé pour travaux lors de nos investigations). Accès parking d'Habitation Rousseau en cheminant à pied. Ou possibilité d'accès en direct en sollicitant l'ouverture de l'habitation Rousseau. Depuis CN6, descendre la rivière à pied.



Figure 71 : Localisation de l'ouvrage CN5 sur le fleuve Case Navire

2.8.2 Usages

Il n'y a plus d'usage avéré à la présence de l'ouvrage.

2.8.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
CAN5	oui	Autres personnes morales	? Habitation fond Rousseau rive droite: 000-OR-0502 rive gauche: 000-OR-0934

Foncier riverain : Société Fish (rive droite) / Héritiers EDMOND Aubin Romain (rive gauche)

L'ouvrage pourrait avoir été associé à l'Habitation Rousseau. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.



Figure 72 : Foncier aux abords de CN5

2.8.4 Hydrologie

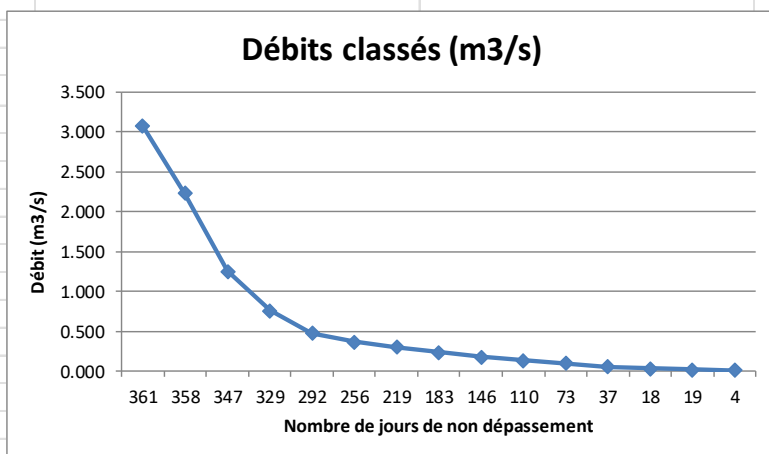
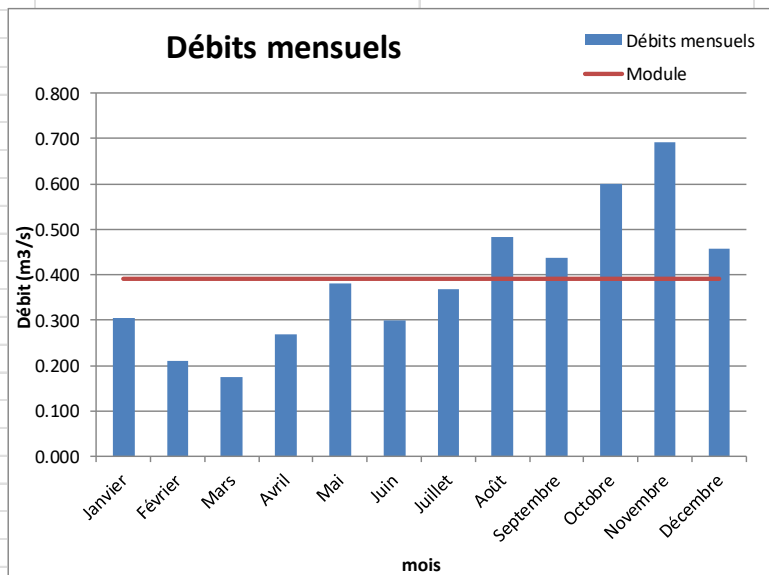
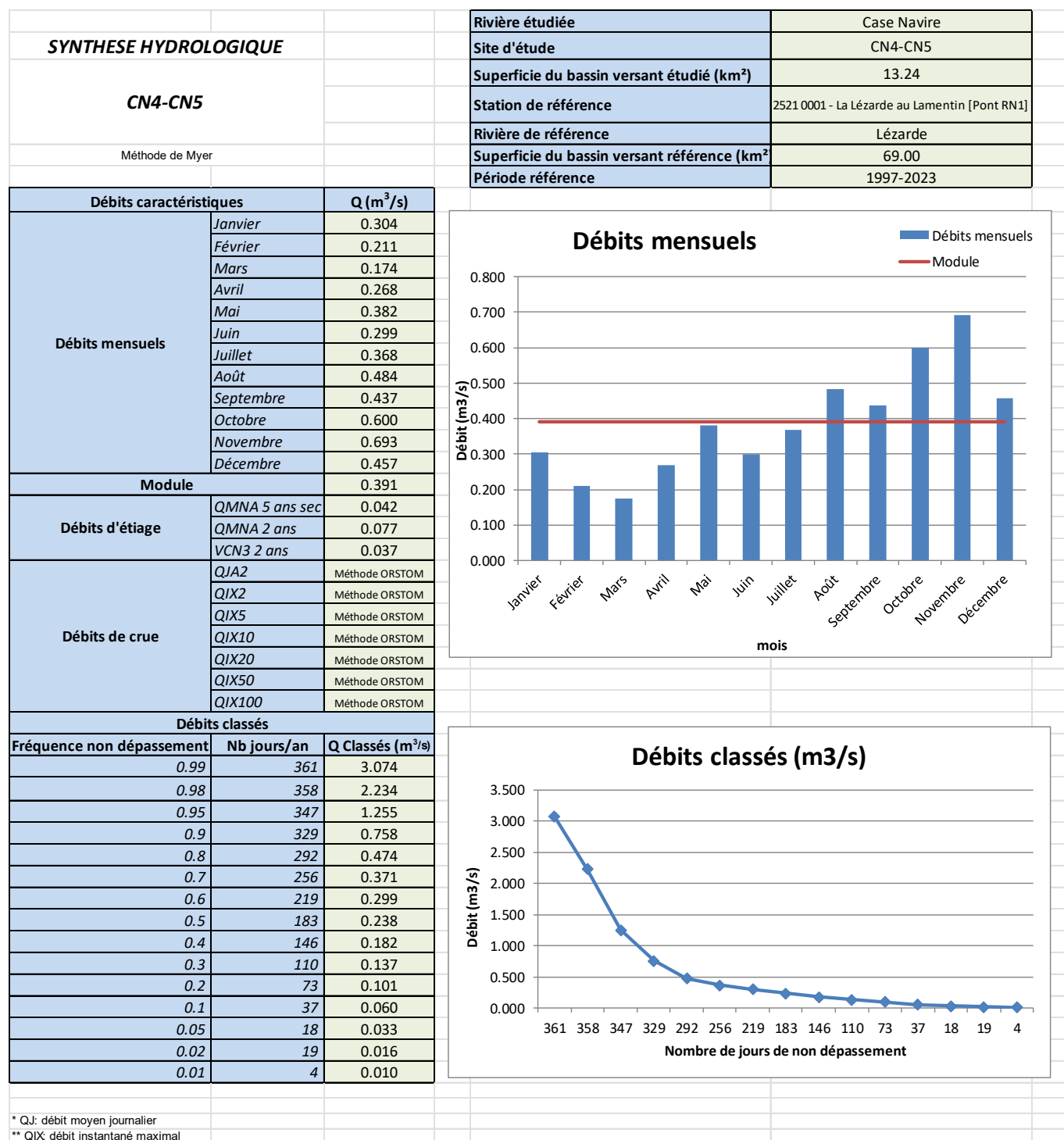


Figure 73 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'ouvrage CN5 sur la rivière Case Navire à Schoelcher (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.8.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.8.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Case Navire de part et d'autre de l'ouvrage CN5.

En aval de CN5, une alternance de faciès de types plats courants et radiers a été observée. Une mouille de 10 m est située en amont immédiat de l'ouvrage suivie par des ruptures de pentes plus marquées (alternance radiers-plats courants).

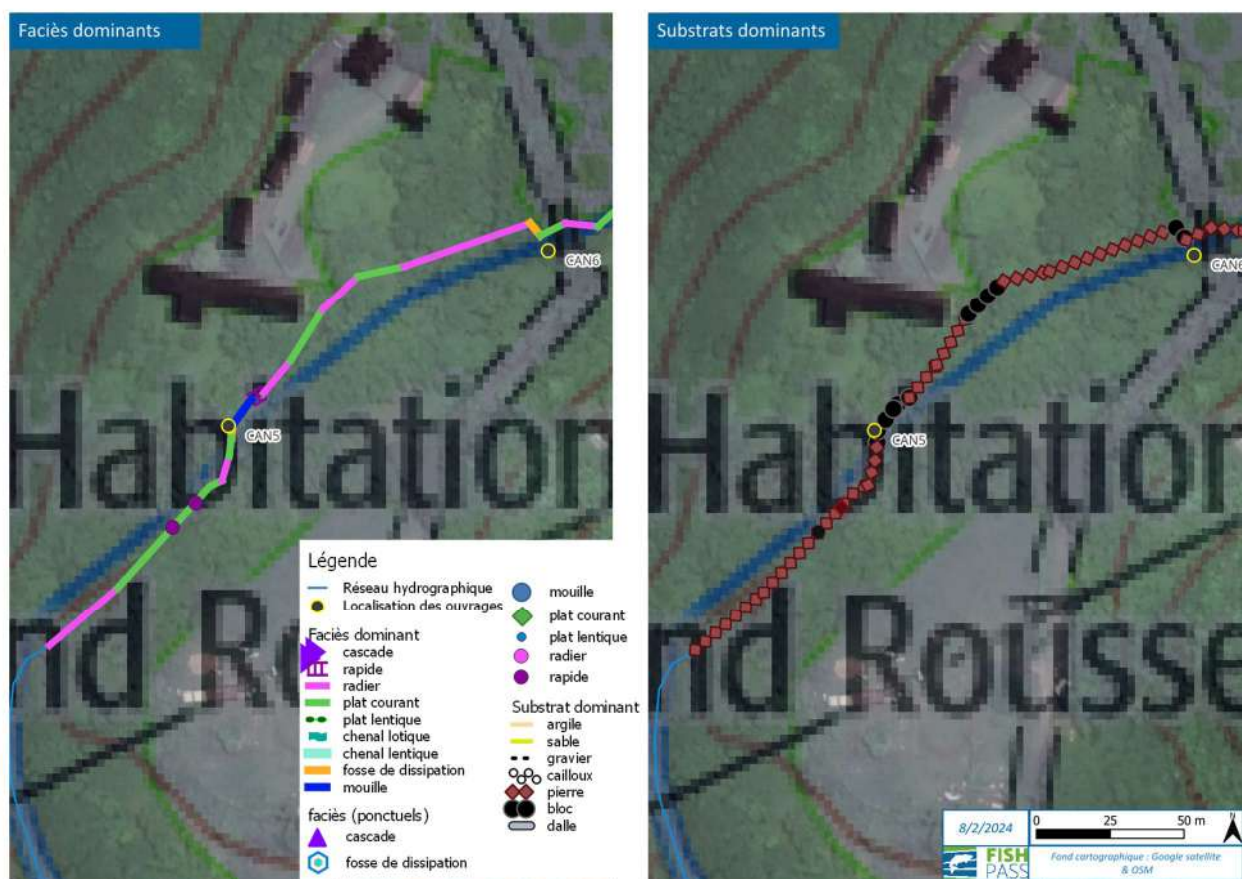


Figure 74 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN5 (Fish-Pass)



Figure 75 : Vue de l'aval de l'ouvrage CN5 sur la rivière Case Navire (Fish-Pass)

2.8.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.8.6.1 Profil d'équilibre

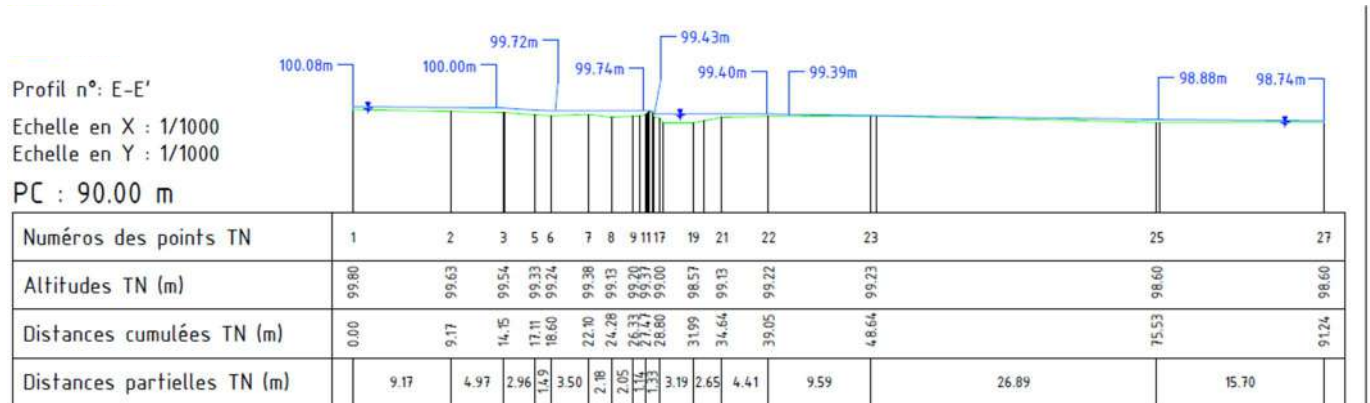


Figure 76 : CN5 : Profil d'équilibre

Par la projection de la pente aval du lit, la rupture de pente marquée par le seuil, n'affecte pas celle de la pente amont. Sous une perspective d'effacement du seuil, il n'est pas amené à engendrer des désordres d'incision de lit.

2.8.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).

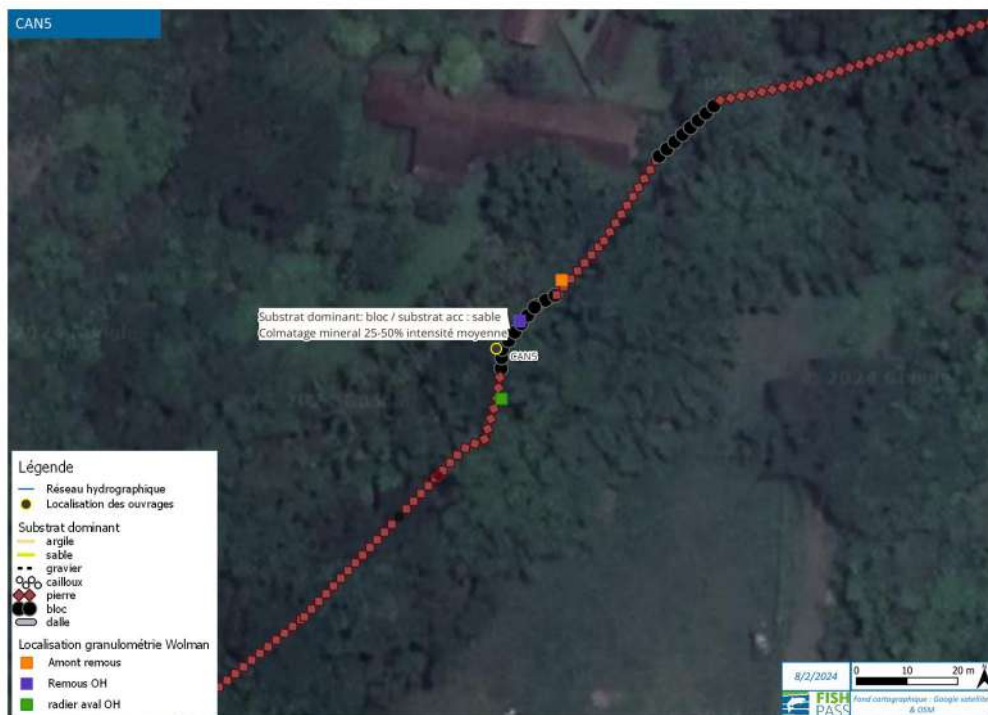
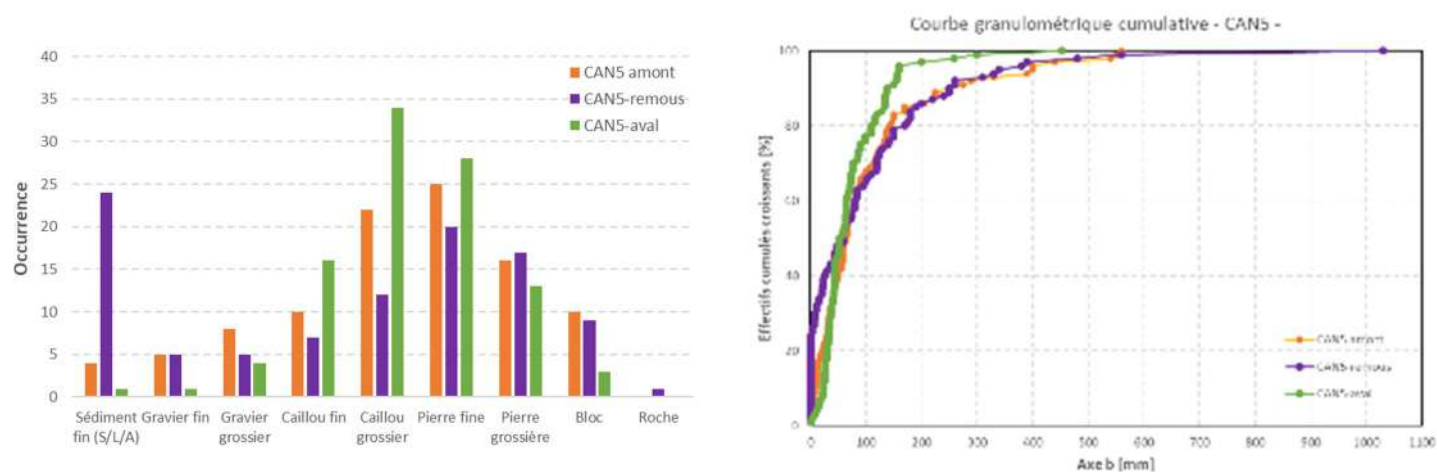


Figure 77 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN5 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 78).

- Diagnostic de la continuité écologique -



	D16	D50	D84	D84/D16
CN5 amont	13,8	65,5	170,0	12,3
CN5 remous	1,0	58,0	181,6	181,6
CN5 aval	27,0	55,5	128,8	4,8

Figure 78 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN5 - (méthode de Wolman)

2.8.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 29 : Détermination de la force tractrice critique -CN5

Relevés	D75	To
CN5 amont	132,5	106,0
CN5 remous	140,5	112,4
CN5 aval	92,0	73,6

La force tractrice critique est la plus élevée à l'amont de l'ouvrage CN5 (amont direct et amont éloigné).

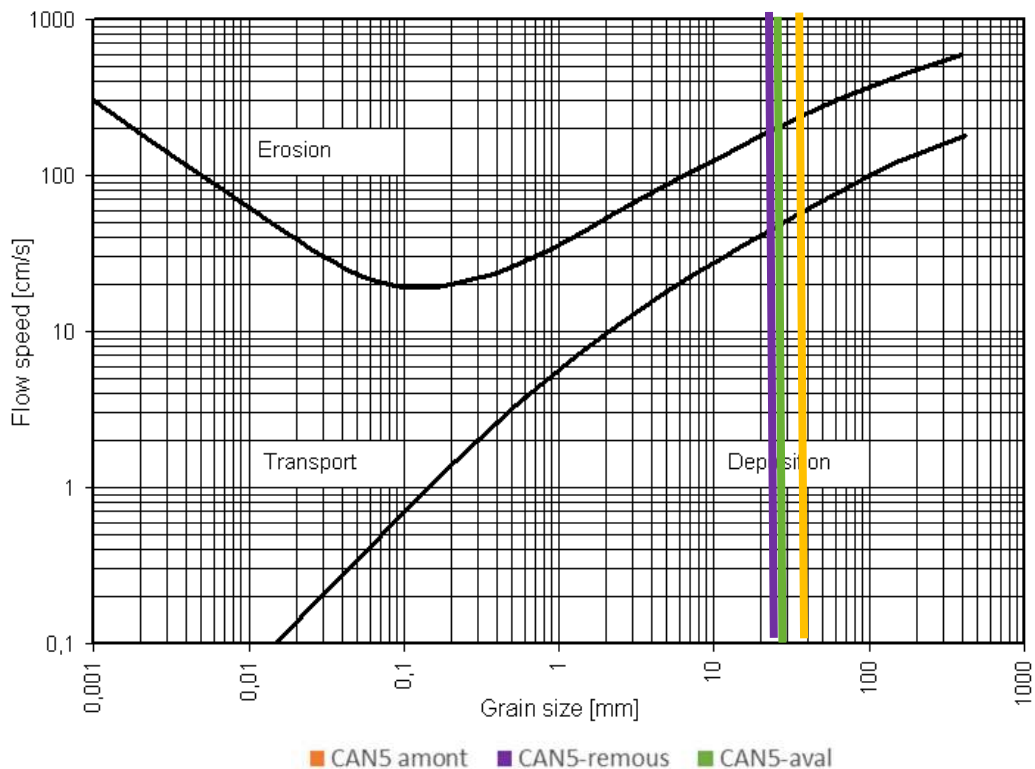


Figure 79 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN5

A l'amont de l'ouvrage et à l'aval, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux pierres fines et cailloux grossiers (respectivement 25% et 34%). Dans le remous, la fraction fine est la plus représentée (24% de grains inférieurs à 2 mm).

A l'amont immédiat (remous) et à l'aval de l'ouvrage, le diamètre médian (D50) est respectivement de 58 et 55,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 58 et 55,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

A l'amont de l'ouvrage, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 65,5 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est assez moyen à l'amont (12,3) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène. A l'aval, ce rapport est trois fois plus faible (4,8) rendant compte d'une distribution granulométrique plus homogène. Pour finir, à l'amont immédiat de l'ouvrage CN5, la distribution granulométrique est très diversifiée (rapport D84/D16 très élevé).

2.8.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 80 : Photographies de l'ouvrage CN5 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°7.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en 4 parties :
 - P1 rive gauche – bras de contournement (hors d'eau)
 - P2, seuil de surverse rive gauche (hors d'eau)
 - P3, échancrure centrale – en eau
 - P4, seuil de surverse rive droite
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant que seuil vertical $>150\%$ dans sa voie de passage principale. Le traitement de franchissabilité ne porte que sur la partie P3 en eau dans les conditions d'observation.

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage simple à parement incliné $\leq 150\%$.

Les géométries latérales hors d'eau ont été prises pour d'éventuelles projections ultérieures avec la prise de mesure de hauteurs d'eau additionnelles en des conditions de débits contrastées.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau, page suivante, affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 30 : CN5- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

		Franchissabilité globale	Transects
	GROUPE		BB'
poissons	1a	0	0
poissons	1b	1	1
poissons	2a	1	1
poissons	2b	0.66	0.66
poissons	3a	1	1
poissons	3b	1	1
poissons	3c	1	1
poissons	4a	1	1
poissons	4b	1	1
crustacés	5a	1	1
crustacés	5b	1	1

Le site peut être assimilé comme franchissable pour la plupart des groupes. Les modes de franchissement privilégiés restent la reptation/Ventousage-escalade/marche.

Toutefois, la configuration du jet plongeant est limitant pour les groupes sans capacité de saut (ex groupe 1a).

La voie est franchissable pour les muets de montagnes mais peut s'avérer sélective pour les individus de petite taille (groupe 2b).

Le site peut être assimilé comme **franchissable**.

Toutefois le site est franchissable pour un grand nombre de groupe en dehors du mode de franchissement par nage. Il peut exposer à un risque de retard à la montaison.

Le tirant d'eau minimum reste suffisant pour le franchissement des groupes 2a et 2b. Il se peut que sous certaines conditions d'étiages sévères, que le tirant d'eau en soit limitant pour le franchissement de ces groupes où le mode de franchissement est exclusivement assuré par la nage.

Tableau 31 : CN5 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		seuil vertical >150% nage	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche
	GROUPE	BB'	BB'
poissons	1a	0	NEANT
poissons	1b	0	1
poissons	2a	1	NEANT
poissons	2b	0.66	NEANT
poissons	3a	0	1
poissons	3b	0	1
poissons	3c	néant	1
poissons	4a	0	1
poissons	4b	0	1
crustacés	5a	néant	1
crustacés	5b	néant	1

2.9 Case Navire – CN6

2.9.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	CN6	Identifiant ROE	ROE73207
Cours d'eau	Case Navire	Commune	Schoelcher
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	705 267.2044	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 618 072.9914	Remarque	Depuis côté nord-ouest (accès sud est fermé pour travaux lors de nos investigations). Accès parking d'Habitation rousseau en cheminant à pied. Ou possibilité d'accès en direct en sollicitant l'ouverture de l'habitation Rousseau.



Figure 81 : Localisation de l'ouvrage CN6 sur le fleuve Case Navire

2.9.2 Usages

Il n'y a plus d'usage avéré à la présence de l'ouvrage.

2.9.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
CAN6	oui	Autres personnes morales	? Habitation fond Rousseau rive droite: 000-OR-0502 rive gauche: 000-OR-0934

L'identification du propriétaire n'a pu être clairement établie.

- Diagnostic de la continuité écologique -

L'ouvrage pourrait avoir été associé à l'Habitation Rousseau. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

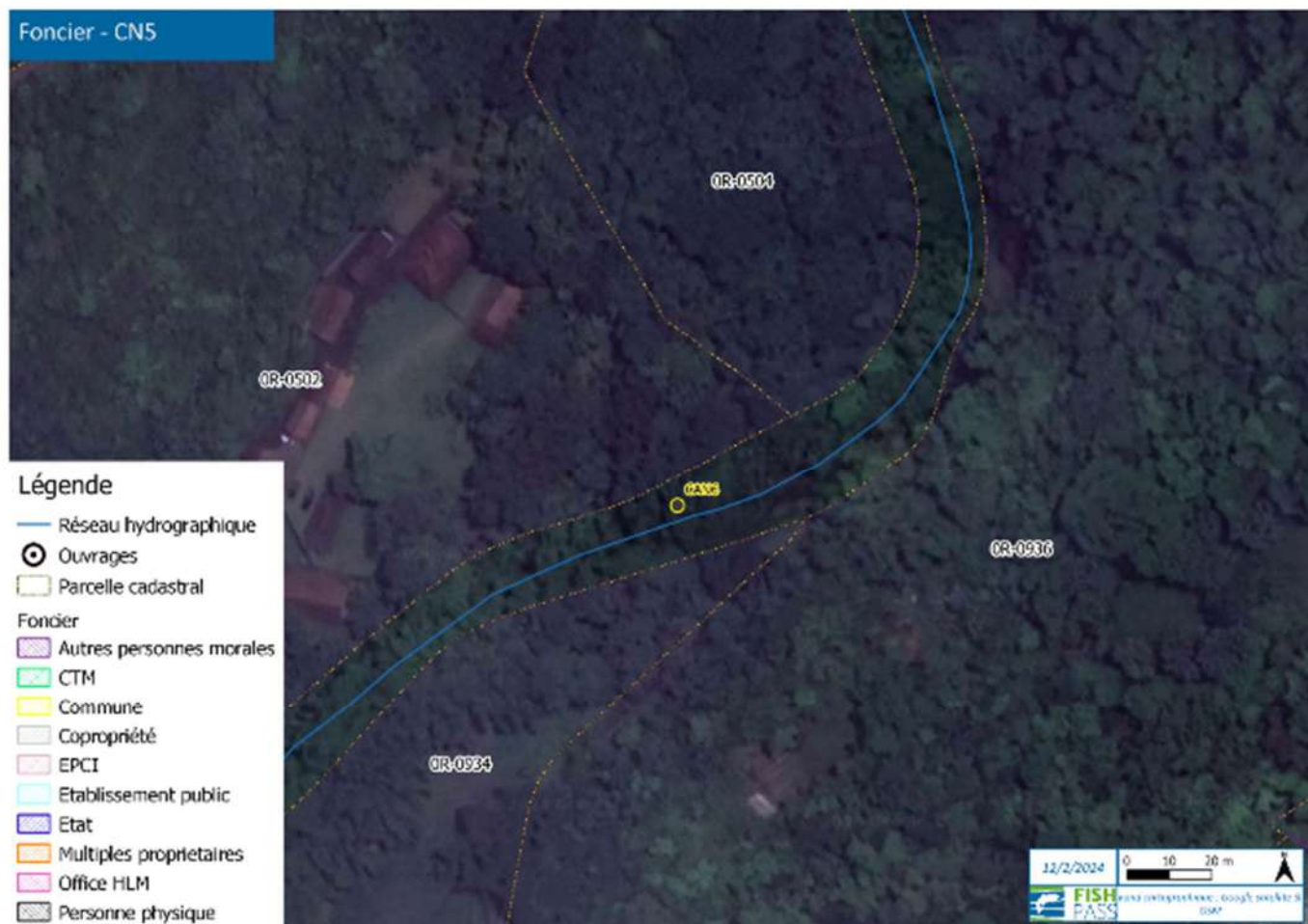


Figure 82 : Foncier aux abords de CN6

2.9.4 Hydrologie

Le site CN6 est positionné en amont immédiat de CN5. Les données hydrologiques entre les deux sites sont donc identiques. La synthèse hydrologique est à la Figure 73 de la page n°95.

2.9.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.9.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de Case Navire de part et d'autre de l'ouvrage CN6.

En aval de CN6, des ruptures de pente marquées sont présentes en aval et en amont de CN6. Une alternance de faciès de types plats courants et radiers a été observée. Une courte séquence de plat courant est présente en amont immédiat de l'ouvrage suivie par une alternance de radiers, plats courants et mouille. Les pentes de lit aval et amont restent soutenues.



Figure 83 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur Case Navire – CN6 (Fish-Pass)

2.9.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.9.6.1 Profil d'équilibre

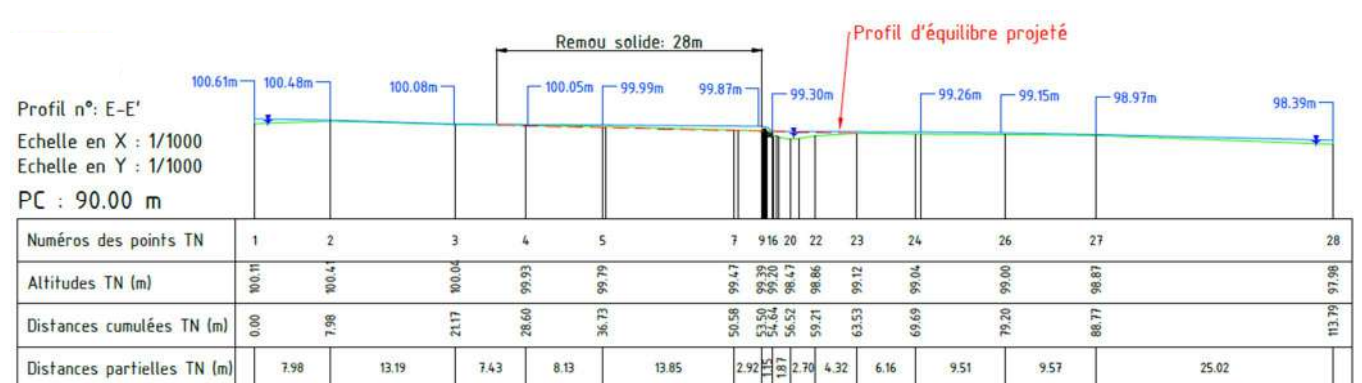


Figure 84 : CN6 – Remous solide et profil d'équilibre

La projection de la pente d'équilibre aval illustre l'influence de la rupture de pente marquée par l'ouvrage et le linéaire de son remous solide sur près de 28 mètres. Une perspective d'effacement de l'ouvrage amènera à un réajustement du profil d'équilibre avec un court linéaire exposé à une érosion régressive.

2.9.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).

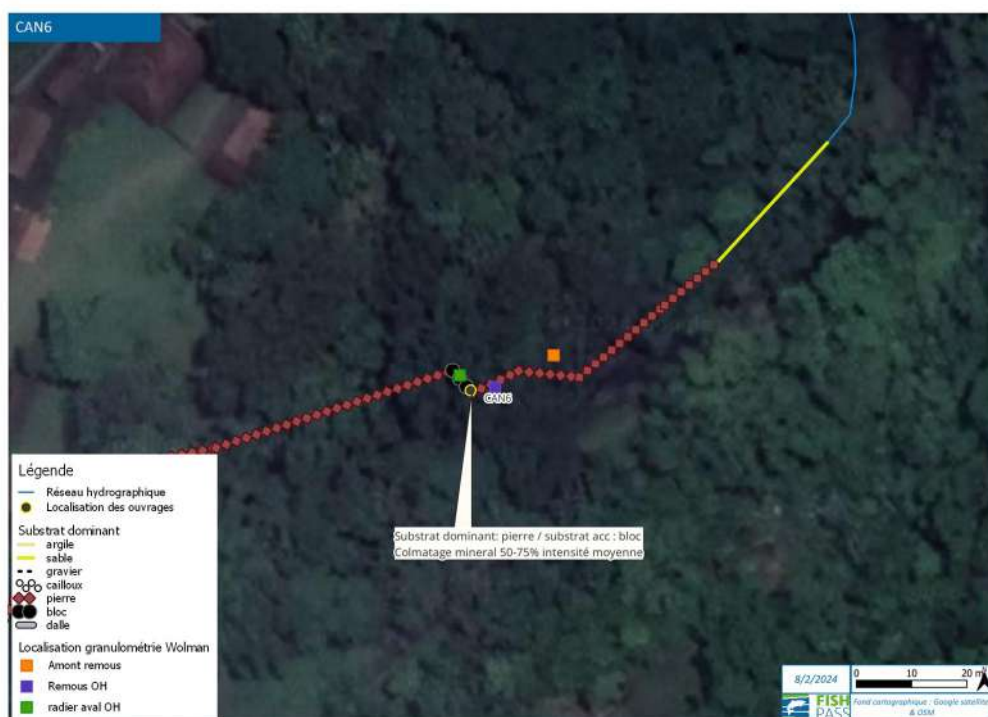
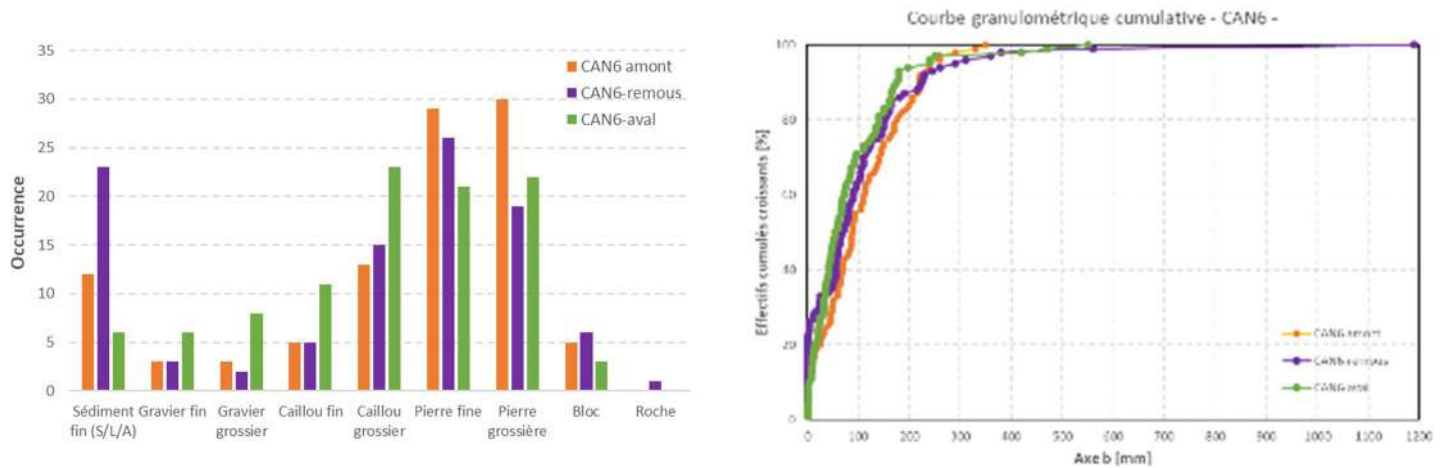


Figure 85 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur CN6 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 86).

- Diagnostic de la continuité écologique -



	D16	D50	D84	D84/D16
CN6 amont	13,4	88,5	200,8	15,0
CN6 remous	1,0	71,0	164,2	164,2
CN6 aval	10,8	56,5	160,0	14,8

Figure 86 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – CN6 - (méthode de Wolman)

2.9.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 32 : Détermination de la force tractrice critique -CN6

Relevés	D75	To
CN6 amont	161,3	129,0
CN6 remous	139,8	111,8
CN6 aval	126,3	101,0

La force tractrice critique est la plus élevée à l'amont de l'ouvrage CN6 et décroît vers l'aval. Les conditions de pente de lit plus forte sur l'amont justifient ce gradient lié à la topographie des lieux. La présence de l'ouvrage n'affecte pas ce gradient granulométrique. La force motrice principale est la pente du lit.

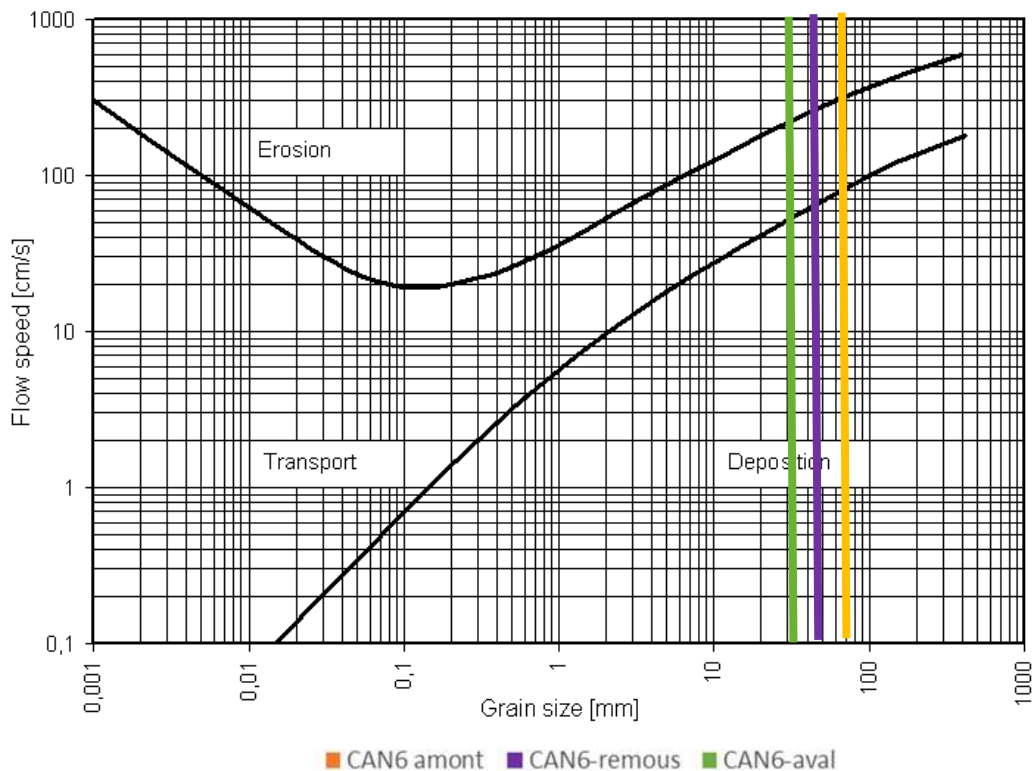


Figure 87 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – CN6

Le positionnement de l'ouvrage s'inscrit dans un contexte de lit avec une pente soutenue. Le remous solide et liquide reste court sur moins de 30mètres.

De l'amont vers l'aval de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux pierres grossières, pierres fines et cailloux grossiers (respectivement 30%, 26% et 23%).

A l'amont de l'ouvrage (+ remous), le diamètre médian (D50) est respectivement de 88,5 et 71 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 88,5 et 71 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

A l'aval de l'ouvrage, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 56,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est assez moyen à l'amont et à l'aval de l'ouvrage (15 et 14,8) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène. A l'amont immédiat de l'ouvrage CN6 (remous), la distribution granulométrique est très diversifiée (rapport D84/D16 très élevé).

2.9.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°8.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en 3 parties :
 - P1 seuil de surverse rive gauche
 - P2, échancrure centrale
 - P3, seuil de surverse rive droite
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant qu'ouvrage complexe comprenant d'aval en amont
 - Seuil incliné ≤ 150% caractérisant la semelle anti-affouillement
 - Seuil vertical > 150%

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage dit complexe.

Les géométries latérales hors d'eau ont été prises pour d'éventuelles projections ultérieures avec la prise de mesure de hauteurs d'eau additionnelles en des conditions de débits contrastées.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 33 : CN6- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

		Franchissabilité globale	Transects	
	GROUPE		BB'	CC'
poissons	1a	0	0	0
poissons	1b	1	1	1
poissons	2a	0	0	0
poissons	2b	0	0	0
poissons	3a	1	1	1
poissons	3b	0.66	0.66	0.66
poissons	3c	1	1	1
poissons	4a	1	1	1
poissons	4b	1	1	1
crustacés	5a	1	1	1
crustacés	5b	1	1	1



Dans les conditions d'observation, le site n'est pas franchissable par nage. Pour la hauteur de chute observée, il est recommandé une profondeur de fosse d'appel de 70 cm. La semelle anti-affouillement en pied d'ouvrage contraint cette fosse d'appel.

La profondeur de fosse est donc limitante sous ces conditions. Avec des perspectives de réduction quelque peu de la hauteur de chute et d'ennoiement aval en des conditions hydrauliques supérieures, les classes de franchissabilité projetées pour le mulot des montagnes restent sélectives.

- groupe 2a classe 0.66
- groupe 2b : Classe 0.33

Dans les conditions d'observation, les modes de franchissement privilégiés restent la Reptation/Ventousage-escalade/Marche.

Tableau 34 : CN6 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

	GROUPE	seuil vertical >150% nage		seuil incliné ≤150% nage		Reptation/ Ventousage- escalade/Marche	
		BB'	CC'	BB'	CC'	BB'	CC'
poissons	1a	0	0	1	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	0	0	0.66	0	1	1
poissons	2a	0	0	1	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	1	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	1	0	1	1
poissons	3b	0	0	1	0	0.66	0.66
poissons	3c	néant	néant	néant	néant	1	1
poissons	4a	0	0	1	0	1	1
poissons	4b	0	0	0.66	0	1	1
crustacés	5a	néant	néant	néant	néant	1	1
crustacés	5b	néant	néant	néant	néant	1	1

Il est à noter que les modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche ne bénéficient pas latéralement sur la structure du seuil d'axes continues pour le franchissement. Par endroit, la semelle anti-affouillement présente une corniche en surplomb (Partie 1 rive gauche) ou par zone sur le bajoyer du seuil des sous-cavement (partie 3 rive droite). Ces voies de franchissement sur la structure du seuil sont exposées à des conditions de dénoisement ou d'enneisement au gré des fluctuations de débits. Toutefois, des voies latérales en rives sont possibles avec des conditions hydrauliques supérieures.



- Diagnostic de la continuité écologique -

Le site peut être assimilé comme **franchissable** pour les groupes recourant aux modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche.

Un franchissement par nage peut être envisagé mais sélectifs par les groupes suivants (1a, 2a,2b) sur des fenêtres de conditions hydrauliques en débits supérieurs afin de :

- Ennoyer et réduire la hauteur de chute
- Ennoyer et augmenter le tirant d'eau de la fosse d'appel
- Ennoyer le jet pour l'obtention d'un jet de surface.

Des relevés de hauteurs d'eau en des conditions hydrauliques contrastées supérieures en permettront d'en préciser les intervalles de ces fenêtres de franchissement. Toutefois, au regard de la hauteur de chute les classes de franchissabilité maximale par nage pour les groupes suivants sont :

- groupe 1a : **0.33- Barrière partielle à impact majeur**
- groupe 2a : **0.66 – Barrière partielle à impact significatif**
- groupe 2b : **0.33- Barrière partielle à impact majeur**



2.10 Usine Didier

2.10.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	Usine Didier	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Bras Dumauzé	Commune	Fort de France
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	705 425.5474	Accès	Difficile - sécurité
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 621 703.6496	Remarque	Accès depuis le parking de l'usine Didier. Descente dans le lit depuis un escalier d'accès. Cheminer à pied dans le lit. Assurer les précautions de sécurité pour la descente des ouvrages.



Figure 88 : Localisation du complexe de l'Usine Didier sur la rivière Bras Dumauzé

2.10.2 Usages

Il n'y a plus d'usages associés aux ouvrages. Toutefois, certains peuvent jouer un rôle structurel en soutien d'un pont, mur et bâtiments.

2.10.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
Usine Didier	oui	Multiple propriétaires/commune	Rive droite - Usine Didier Rive gauche: commune de Fort de France

Il est fort probable que les ouvrages soient associés à l'usine Didier. Nous n'avons pas été destinataires d'arrêté d'autorisation de ces ouvrages. A défaut de déclaration d'existence des ouvrages, ceux-ci sont positionnés sous la crête de rive la plus basse et seraient positionnés au sein du domaine public fluvial.

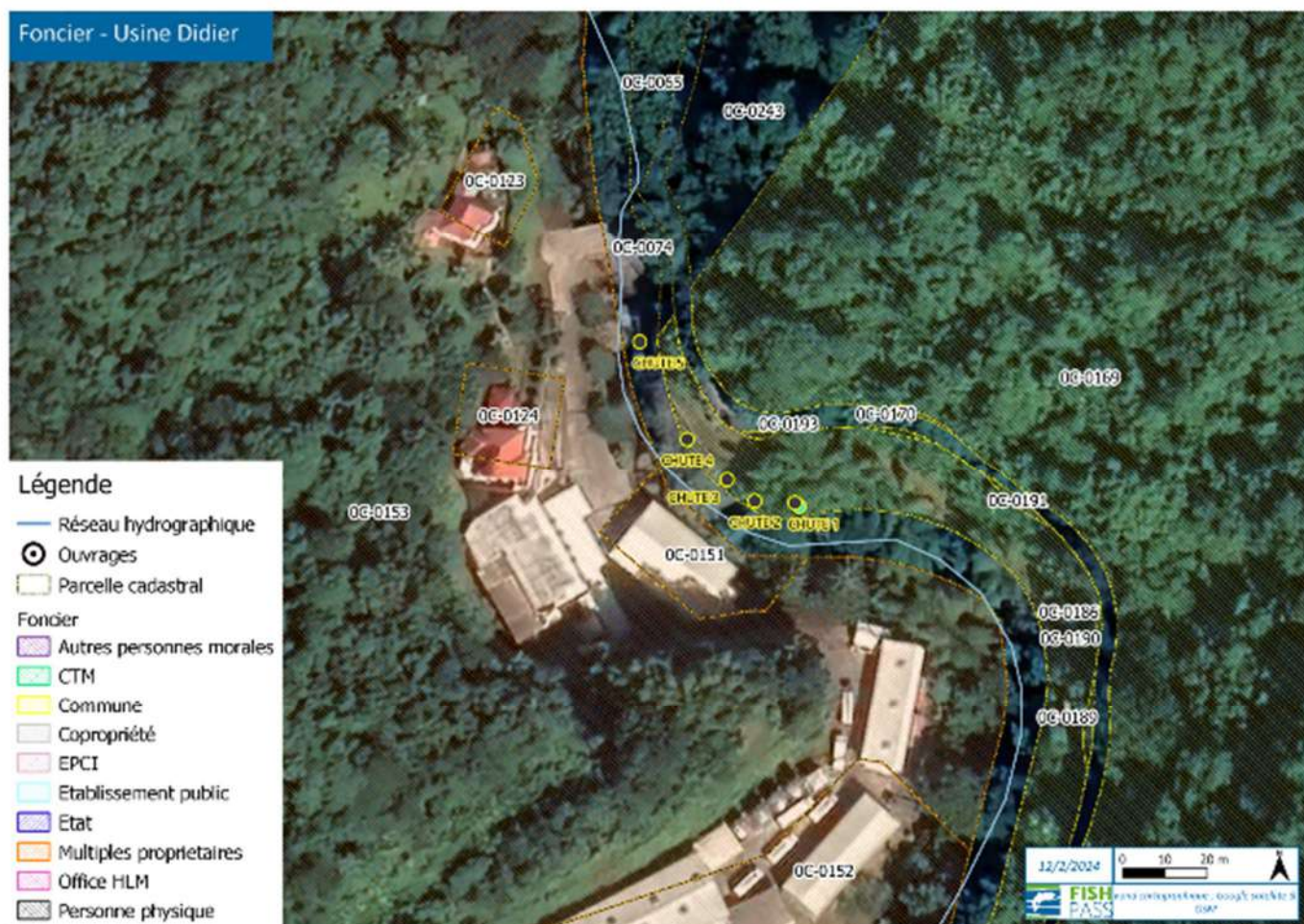


Figure 89 : Foncier aux abords des ouvrages de l'usine Didier

2.10.4 Hydrologie

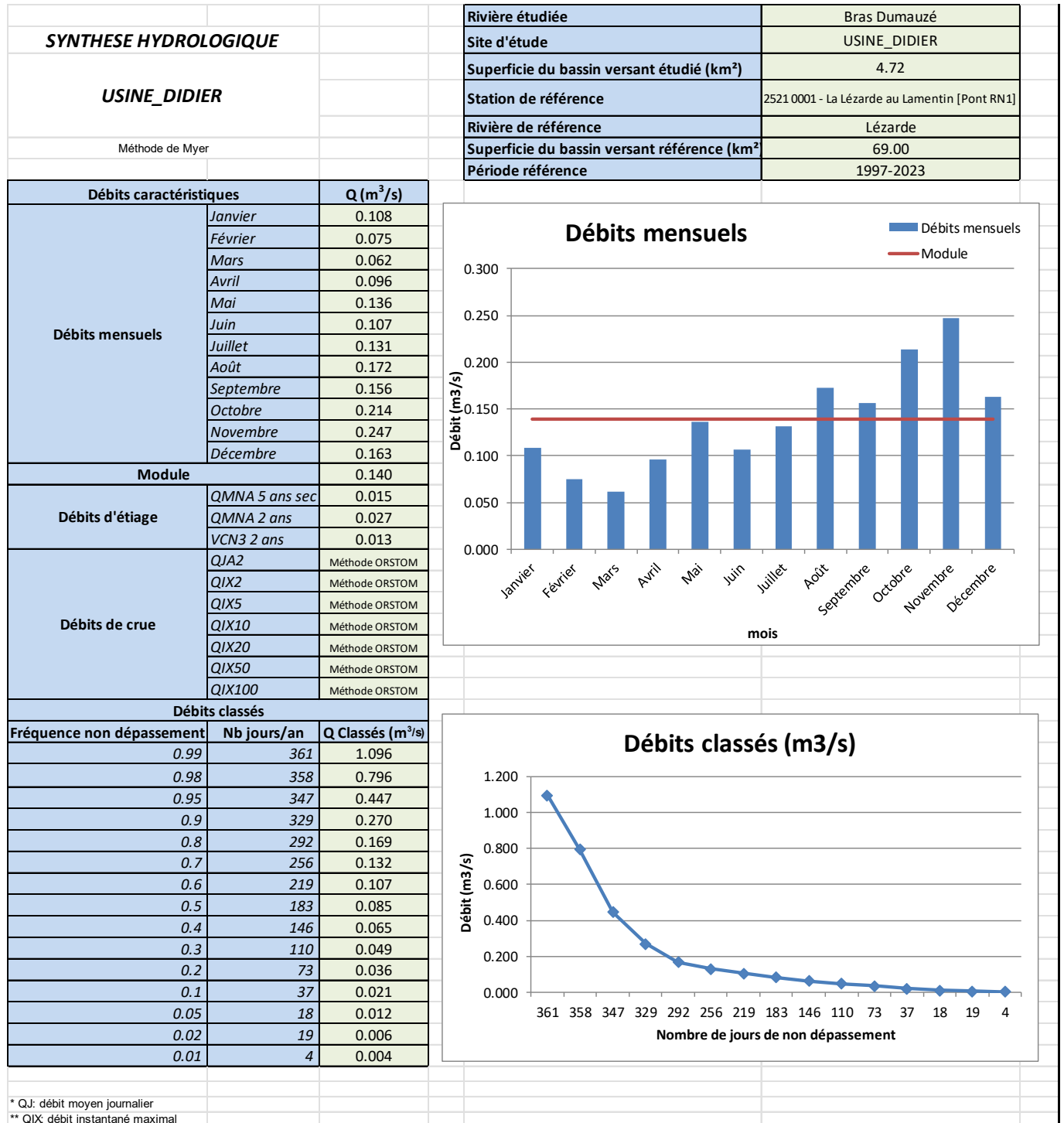


Figure 90 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit du complexe de l'usine Didier la rivière Bras Dumauzé à Schoelcher (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.10.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.10.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de la rivière Dumauzé de part et d'autre de l'usine Didier.

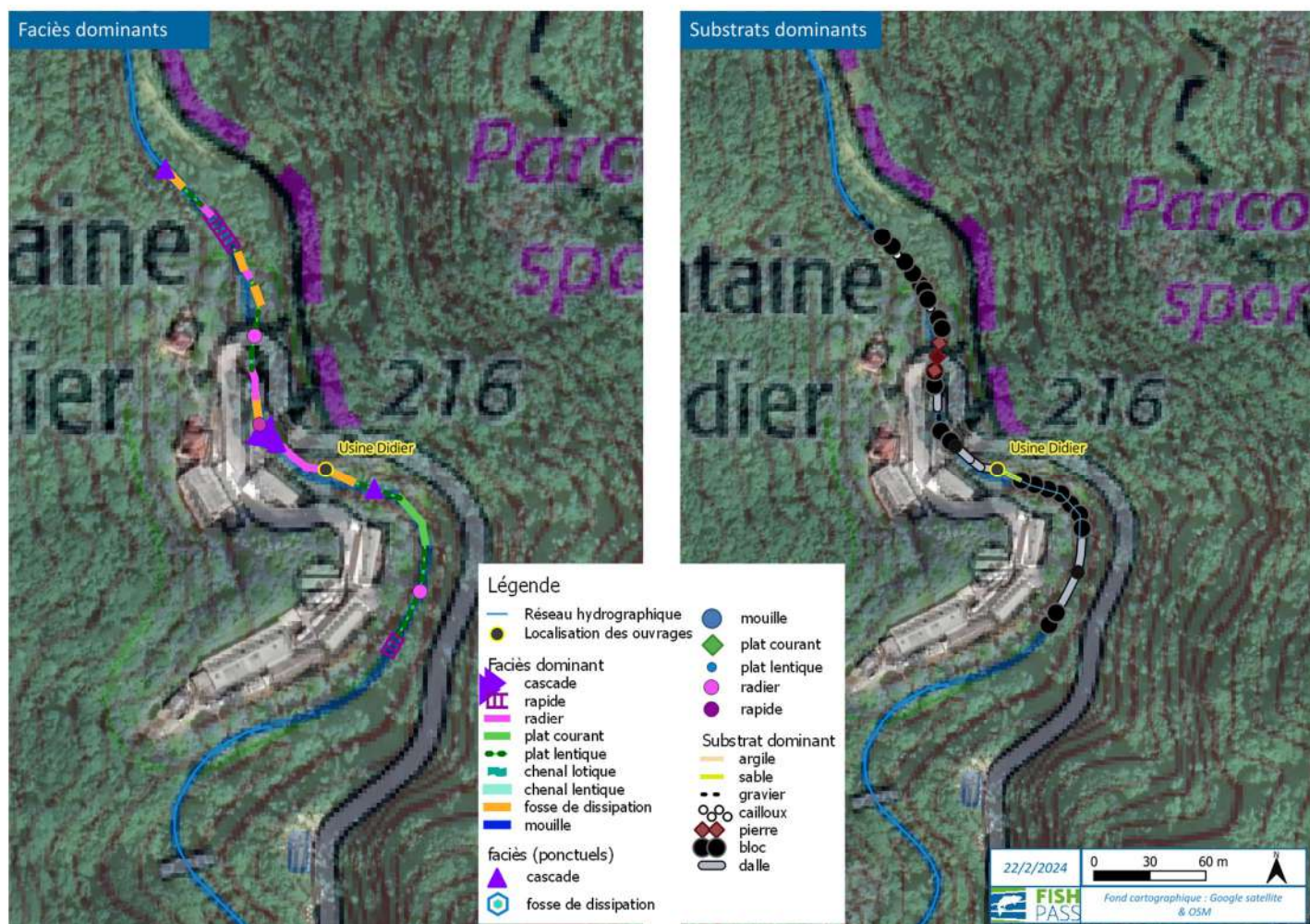


Figure 91 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la rivière Dumauzé – complexe d'ouvrages Usine Didier (Fish-Pass)

2.10.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.10.6.1 Profil d'équilibre

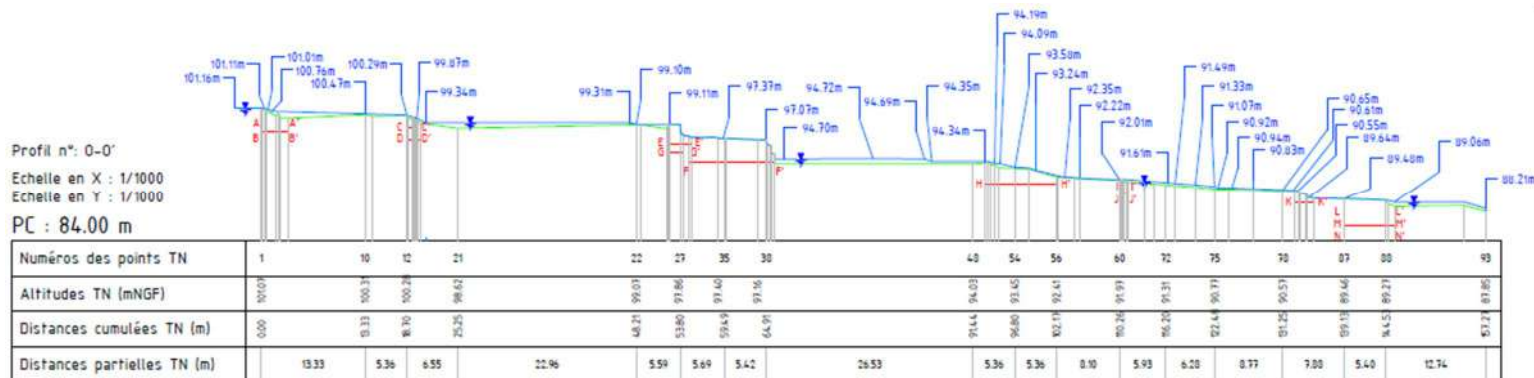


Figure 92 : Usine Didier – Profil d'équilibre

La série d'ouvrages se succédant sur près de 160 mètres linéaires engendre un dénivelé cumulé de près de 12 mètres entre les ruptures de pentes marquées par les ouvrages et les pentes de lit. La pente du lit sur les 160 mètres linéaires est fortement impactée par l'artificialisation de ce parcours. Une projection d'un effacement de ces ouvrages est amenée à un réajustement très important du profil d'équilibre.

2.10.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval). Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 93).

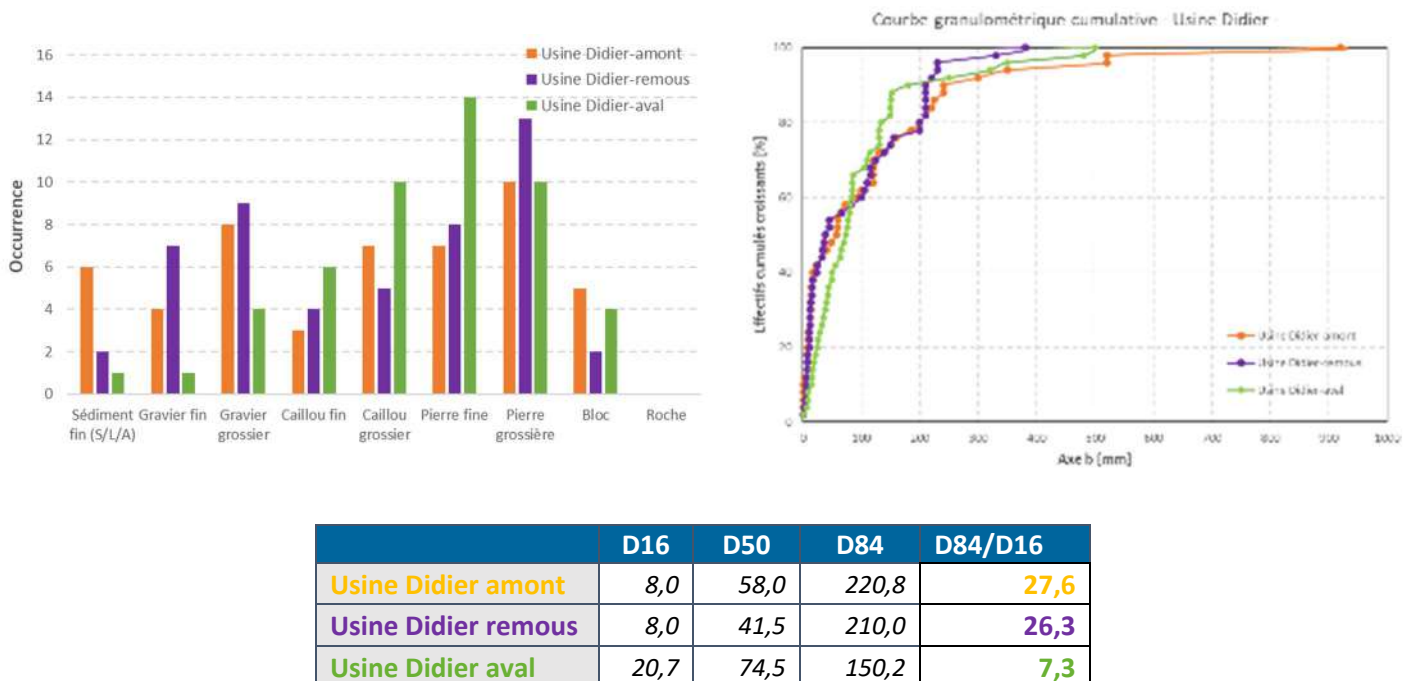


Figure 93 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – Usine Didier - (méthode de Wolman)

De l'amont vers l'aval de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux pierres fines et grossières (respectivement 17%, 21% et 24%).

A l'amont de l'ouvrage (+ remous), le diamètre médian (D50) est respectivement de 58 et 41,5 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 58 et 41,5 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

A l'aval de l'ouvrage, 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 74,5 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est assez moyen à l'amont et amont immédiat de l'ouvrage (remous) (27,6 et 26,3) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène. A l'aval de l'ouvrage Usine Didier, la distribution granulométrique est plus homogène (rapport D84/D16 de 7,3).

2.10.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 35 : Détermination de la force tractrice critique -Usine Didier

Relevés	D75	To
Usine Didier amont	157,5	126,0
Usine Didier remous	153,8	123,0
Usine Didier aval	130,0	104,0

La force tractrice critique est la plus élevée à l'amont du complexe d'ouvrages Usine Didier et décroît vers l'aval.

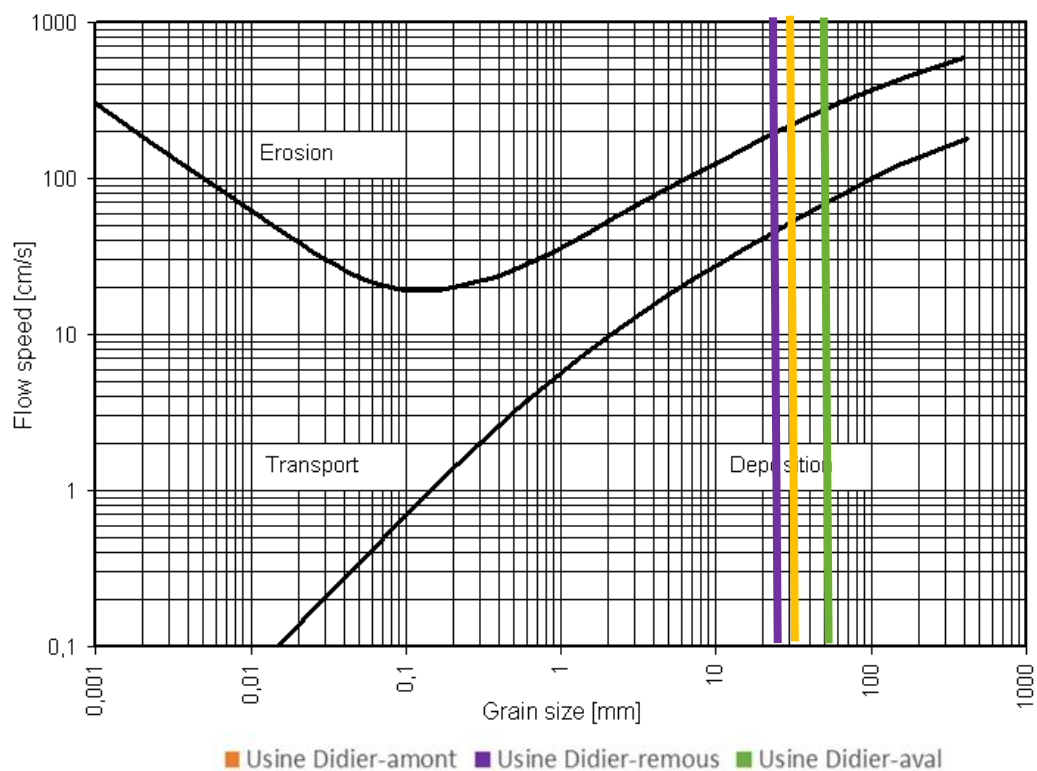


Figure 94 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – Usine Didier

2.10.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés

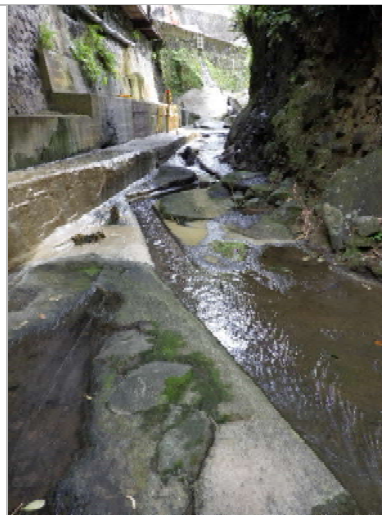
Le site de l'Usine Didier est décomposé en une série d'ouvrages. Ces derniers ne sont ici pas traités en tant qu'ouvrage dit « complexe » tel que défini à l'ICE. Ces obstacles sont séparés les uns des autres par des sections de lit. Chaque obstacle est donc analysé individuellement sur ses classes ICE.

Le site de l'Usine Didier est donc considéré comme un complexe hydraulique avec une implantation en série d'obstacles. D'aval en amont, le site est décomposé de la manière suivante :

- **OH 1 : Radier béton** : analysé et assimilé à la procédure d'analyse en tant qu'ouvrage routier
- **OH 2 : Chute** : découlant de vestiges de radier de lit bétonné et chute associée à des blocs est ici analysé en tant que seuil vertical >150%
- **OH 3 : Déversoir** : traité en tant qu'ouvrage dit complexe incluant deux importantes chutes verticales et un coursier sub-horizontal. A noter que le déversoir aval est décomposé en une série de marche.
- **OH 4 : Seuil** avec un radier maçonné et un pied de chute disposant d'un agencement de blocs. Analysé en tant que seuil vertical >150%
- **OH 5 : Seuil** ou vestiges de seuil, dont les ruines des bajoyers latéraux se retrouvent en rives ancrés sur un bloc en partie centrale de l'obstacle. L'analyse est traitée en tant que seuil vertical.



1 : OH 1- Radier béton



2 : OH 2 Chute – vestige radier béton



3 : OH 3- Série déversoir



Seuils OH4 et OH5

OH5.

OH4

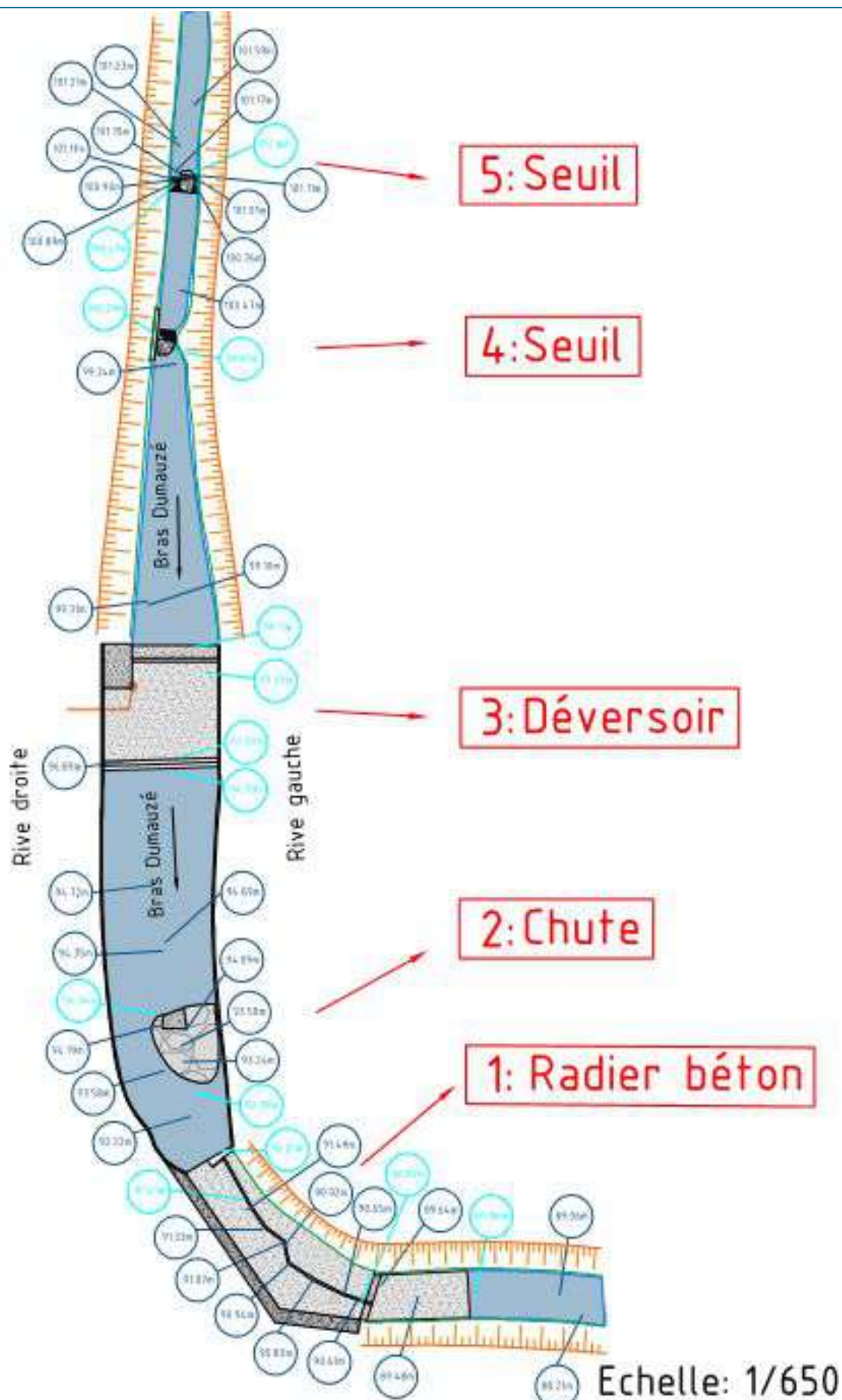


Figure 95 : Synoptique de la décomposition des ouvrages hydrauliques du complexe de l'Usine Didier

2.10.7.1 OH 1- Radier Béton

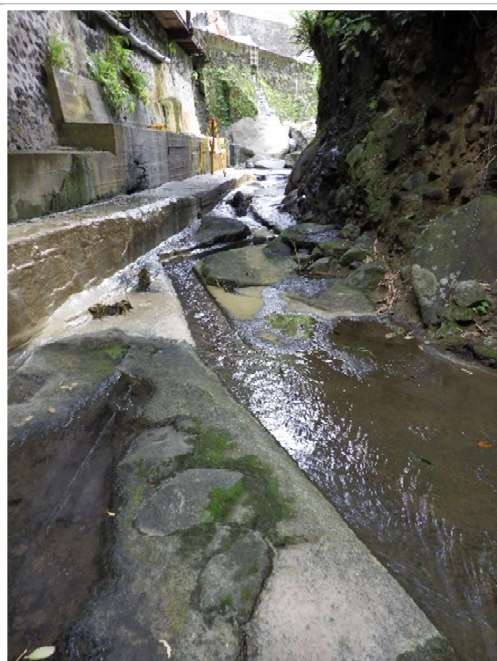
Ce premier ouvrage aval est composé d'une chute aval, d'un radier béton, d'une séquence de redans, d'un radier béton incluant une cunette, d'une chute en sommet du radier béton. Au regard de la longueur de ce coursier, celui-ci est traité et assimilé sur l'approche des « ouvrages routiers ».



Exutoire aval



Redan aval



Radier vue aval



Radier vue d'ensemble intermédiaire



Radier vue d'amont

- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 36 : Usine Didier-OH1 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Franchissabilité globale	ouvrage routier	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche	
	GROUPE		OH1	OH1	OH1
poissons	1a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	0.66	0	0.66	0.66
poissons	2a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	0	1
poissons	3b	0	0	0	1
poissons	3c	0.33	néant	0.33	1
poissons	4a	0.66	0	0.66	0.66
poissons	4b	1	0	1	1
crustacés	5a	0.66	néant	0.66	0.66
crustacés	5b	1	néant	1	1

Bien que présentant une goulotte centrale pour les écoulements, la voie n'est pas continue. Cette goulotte est interrompue en sa partie amont et sur la séquence aval.

Les éléments limitant au franchissement par nage sont :

- Hauteur minimale d'eau restant dépendante des conditions hydrauliques
- Configuration limitante des redans indépendants des conditions hydrauliques

Le mode de franchissement le plus adéquat reste la reptation/Ventousage-escalade/Marche. La longueur totale et les sections les plus pénalisantes représentent dès ce premier ouvrage aval un franchissement sélectif en fonction des groupes.

2.10.7.2 : OH 2 – Chute

Obstacle hydrique associé à un chaos de blocs et de dalle béton vestiges d'un ancien radier de lit. Des écoulements sous les structures sont existants. Les conditions hydrauliques modifient grandement les performances des écoulements sur les voies de passage.

La pente supérieure à 15% ne rentre pas dans le cadre de l'analyse sous la configuration de rampe en enrochement.

La pente supérieure à 150% amène donc à traiter les voies de passages sous l'approche des seuils verticaux ou quasi-verticaux supérieurs à 150%. Les voies de passages restent hétérogènes et très sensibles aux variations des conditions hydrauliques.



- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 37 : Usine Didier – OH2 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Franchissabilité globale	ouvrage routier	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche	
	GROUPE		OH2	OH2	OH2
poissons	1a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	1	0	1	1
poissons	2a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	0.66	0	0.66	1
poissons	3b	0.66	0	0.66	1
poissons	3c	1	néant	1	1
poissons	4a	1	0	1	1
poissons	4b	1	0	1	1
crustacés	5a	1	néant	1	1
crustacés	5b	1	néant	1	1

Le mode de franchissement de cette chute a recours exclusivement à la reptation/Ventousage-escalade/Marche. C'est une barrière totale pour le franchissement par nage et saut. Pour le saut, la profondeur d'appel au regard de la hauteur de chute est limitante. Les performances de tirants d'eau minimum sur les voies de passages restent sensibles aux variations hydrauliques.

2.10.7.3 : OH 3- Déversoir

Il s'agit de l'obstacle majeur sur le site. Il est traité en tant qu'ouvrage complexe. Il comprend d'aval en amont :

- Seuil vertical >150% avec une présence de redans
- D'un radier béton subhorizontal traité en tant qu'ouvrage incliné >150%
- D'un seuil vertical >150%



- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 38 : Usine Didier – OH3- Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Franchissabilité globale	Seuil vertical >150% Nage	Seuil incliné <150% Nage	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche		Traitement ouvrage complexe
	GROUPE		OH3	OH3	OH3	OH3	
poissons	1a	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	1b	0.66	0	0	0.66	0.66	0.66
poissons	2a	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	2b	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	3a	0.33	0	0	0.33	0.66	0.33
poissons	3b	0.33	0	0.66	0.33	0.66	0.33
poissons	3c	0.66	néant	néant	0.66	0.66	0.66
poissons	4a	1	0	0	1	1	1
poissons	4b	1	0	0	1	1	1
crustacés	5a	0.66	néant	néant	0.66	0.66	0.66
crustacés	5b	1	néant	néant	1	1	1

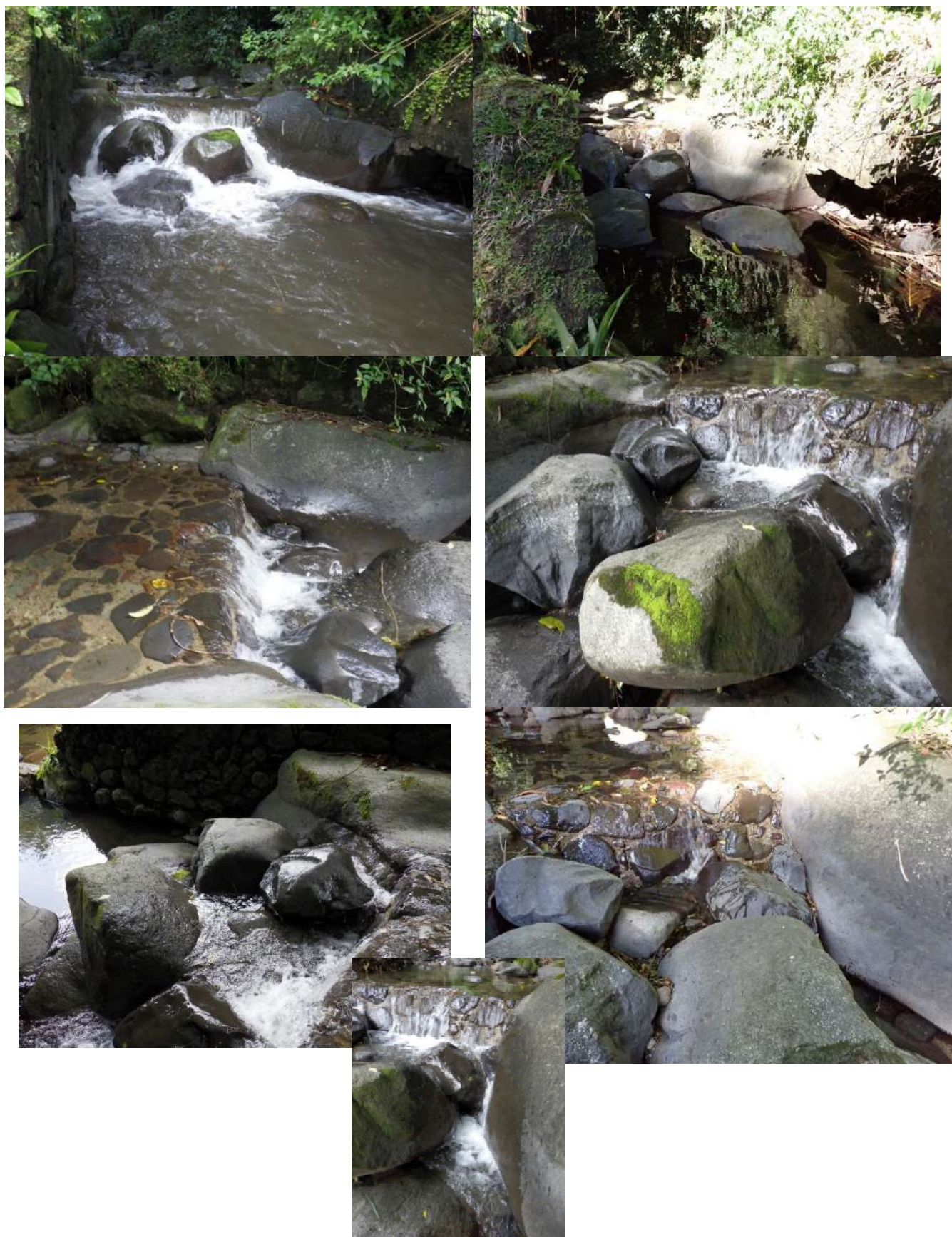
L'ouvrage est une barrière totale pour le franchissement par nage et saut.

La complexité du site et sa hauteur de chute cumulée amènent à un certain degré de sélectivité pour les modes de franchissements par Reptation/Ventousage-escalade/Marche.

Des crabes et *Sicydium* ont été observés en amont immédiat de cet ouvrage.

2.10.7.4 : OH 4 – Seuil

Il s'agit d'un seuil maçonné en bon état avec un agencement de blocs en pied de structure.



- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 39 : Usine Didier – OH4 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Franchissabilité globale	Seuil vertical >150% Nage	Reptation/Ventousage-escalade/Marche	
	GROUPE		OH4	OH4	OH4
poissons	1a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	1b	1	0	1	1
poissons	2a	0	0	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	NEANT	NEANT
poissons	3a	1	0	1	1
poissons	3b	1	0	1	1
poissons	3c	1	néant	1	1
poissons	4a	1	0	1	1
poissons	4b	1	0	1	1
crustacés	5a	1	néant	1	1
crustacés	5b	1	néant	1	1

C'est une barrière totale pour le franchissement par nage et saut en raison de la hauteur de chute et de la présence des blocs en pieds de structure contraignant pour la fosse d'appel pour le saut.

A contrario, la présence des blocs facilite les voies de passages pour les modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche.

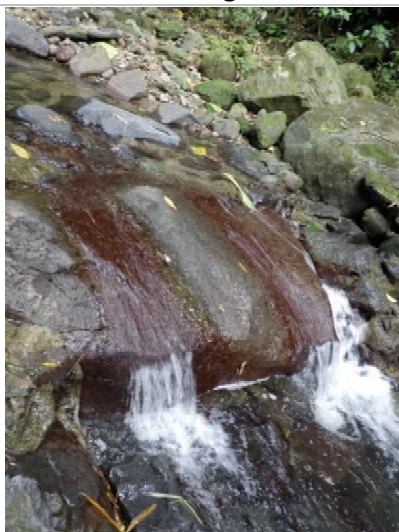
2.10.7.5 : OH 5 - Seuil

Cet obstacle pour être assimilé à un vestige. Les vestiges des bajoyers maçonnés en rives sont encore visibles. La voie centrale est constituée par un bloc central formant une chute sur lequel les vestiges des bajoyers viennent s'y appuyer.

Configuration des écoulements – montée des eaux en épisode pluvieux



Configuration des écoulements – montée des eaux basses eaux



- Diagnostic de la continuité écologique -

Tableau 40 : Usine Didier – OH5 -Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		Franchissabilité globale	Seuil vertical >150% Nage	Seuil incliné <150% Nage	Reptation/ Ventousage-escalade/Marche		Traitement ouvrage complexe
	GROUPE		OH5	OH5	OH5	OH5	
poissons	1a	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	1b	1	0	0	1	1	1
poissons	2a	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	2b	0	0	0	NEANT	NEANT	0
poissons	3a	1	0	0	1	1	1
poissons	3b	1	0	0.66	1	1	1
poissons	3c	1	néant	néant	1	1	1
poissons	4a	1	0	0	1	1	1
poissons	4b	1	0	0	1	1	1
crustacés	5a	1	néant	néant	1	1	1
crustacés	5b	1	néant	néant	1	1	1

C'est une barrière totale pour le franchissement par nage et saut en raison de la hauteur de chute. Pour le saut, la hauteur d'eau minimale est un paramètre déclassant qui peut être levé avec des conditions hydrauliques adéquates.

Les voies de passages pour les modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche restent hétérogènes et sensibles aux variations de débits.

2.10.7.6 Conclusion – Franchissabilité du complexe de l'Usine Didier

Le dénivelé global du linéaire d'étude est de près de 12 mètres sur un linéaire développé de près de 145 mètres.

La série d'ouvrages constituant le complexe de l'usine Didier présente globalement une configuration de barrière totale au franchissement par nage propre aux seuls critères de géométrie des dénivelés trop importants et/ou de la présence de redans dépassant les limites prescrites.

Les modes de franchissement par Ventousage-escalade/Marche sont les seuls envisageables sur les obstacles. Les performances hydrauliques de hauteurs d'eau ou des voies de passages sont très sensibles aux variations de débits.

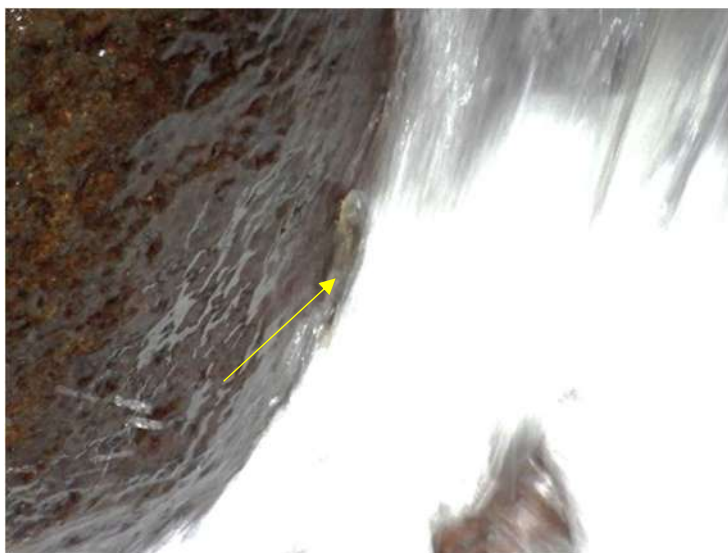


Figure 96 : *Sicydium* – montaison – OH2 Usine Didier

Les obstacles du complexe de l'Usine peuvent être assimilés comme des **barrières totales** pour le mode de franchissement par nage pour les groupes 1a, 2a et 2b.

Le site est perméable pour les modes de franchissement par Ventousage-escalade/Marche allant de :

- **franchissable** pour les stades juvéniles
- à **barrière partielle à impact significatif (0.66)** pour les stades sub-adultes.

Les classes de franchissabilité ICE sont cohérentes avec les résultats des inventaires de la population en amont du site d'étude où le genre poisson est représenté monospécifiquement par le *Sicydium punctatum* (groupe 4a et 4b) et des espèces de macro-crustacés (groupes 5a et 5b). Toutefois, selon les classes ICE, des représentants de juvéniles du groupe 1b pourraient être en mesure de franchir le site par escalade.

Au-delà des effets des obstacles anthropiques, le positionnement en partie haute du bassin versant et l'éventuelle présence de barrières naturelles pourraient contribuer à l'étagement des espèces et la perte en biodiversité des populations aquatiques sur ces parties hautes des cours d'eau.

2.11 Absalon 1

2.11.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	Absalon 1	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Bras Dumaüzé	Commune	Fort de France
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	705 254.0411	Accès	Moyen
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 623 607.5841	Remarque	Accès depuis un escalier de service en rive droite. Descente sur l'ouvrage intermédiaire avec une corde en rive droite. Descente sur l'ouvrage aval depuis le chaos en rive gauche. Assurer les dispositions de sécurité pour la descente des ouvrages.



Figure 97 : Localisation de l'ouvrage Absalon 1 sur la rivière Bras Dumaüzé

2.11.2 Usages

La série d'ouvrages comprend une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable, puis en aval le seuil de la structure du pont de la D60.

2.11.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
Absalon 1	oui	État	Caractère Industriel et Commercial (EPIC) Pont D60: Collectivité Territoriale de Martinique (CTM)

La prise d'eau potable est déclarée au nom de l'EPIC Odysse. Le radier du pont de la D60 est sous la compétence de la Collectivité Territoriale de Martinique (CTM).

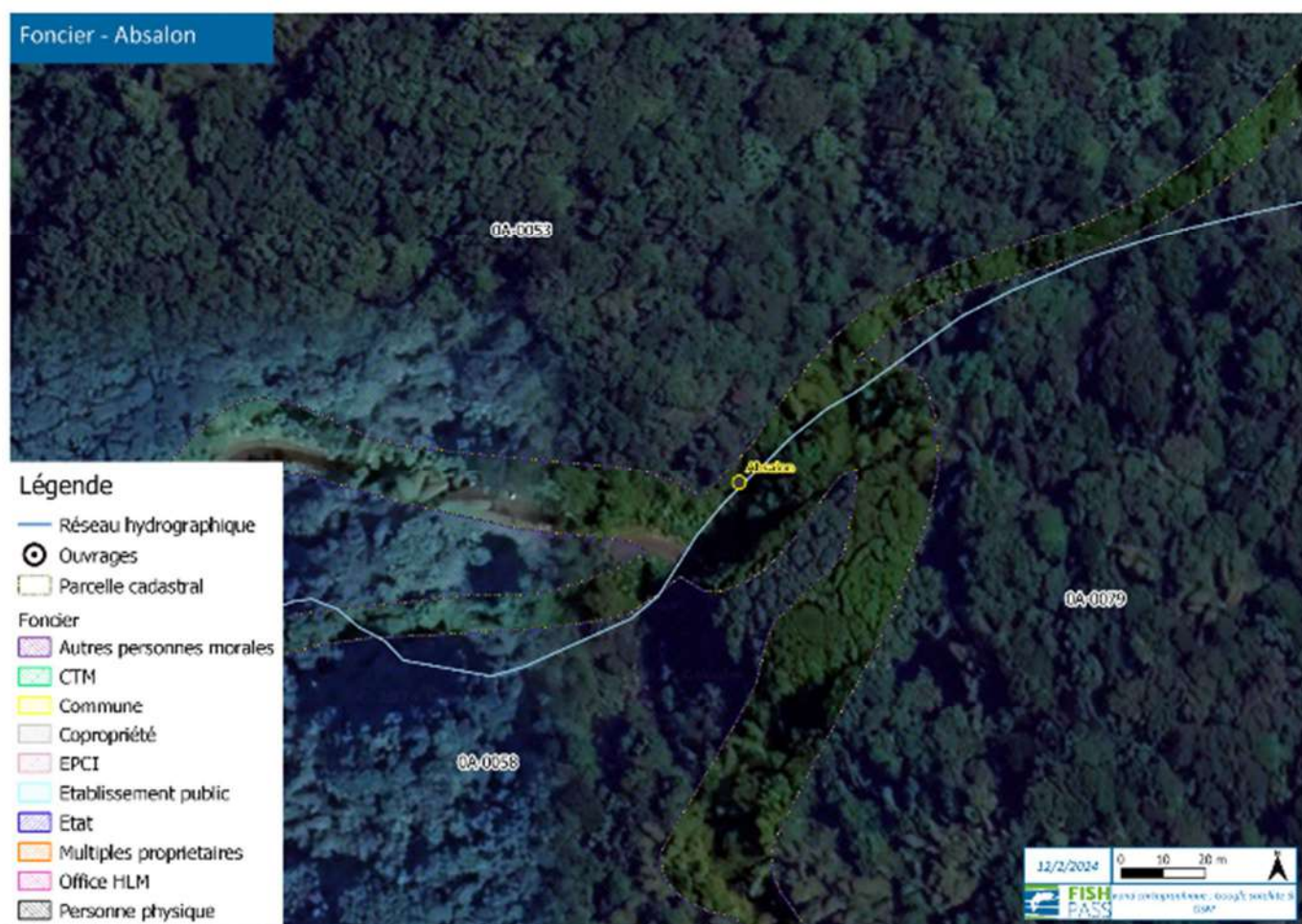


Figure 98 : Foncier aux abords d’Absalon1

2.11.4 Hydrologie

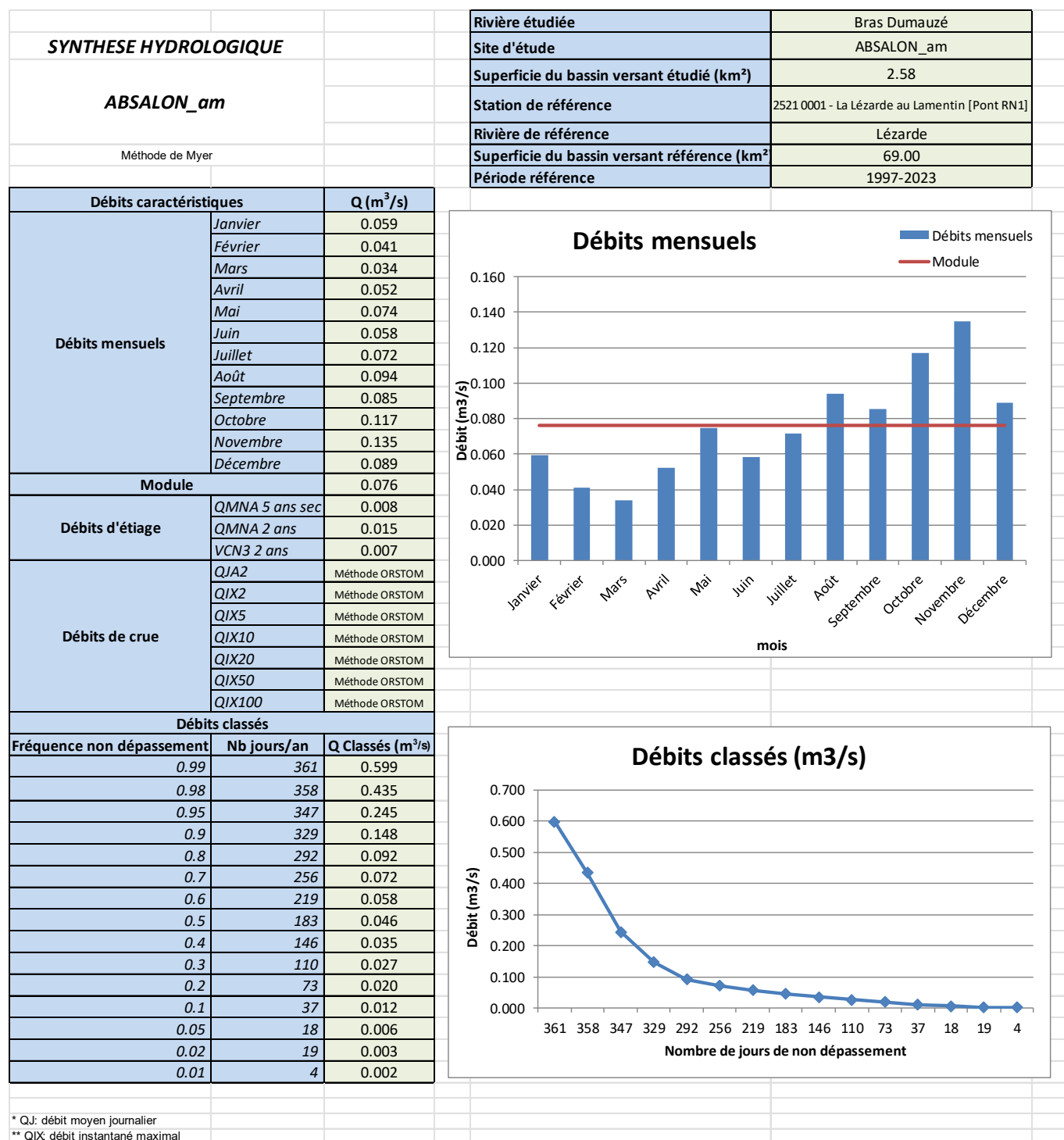


Figure 99 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit d'Absalon 1 sur la rivière Bras Dumauzé à Fort de France
(source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.11.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.11.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de la rivière Dumauzé de part et d'autre de la prise d'eau Absalon.

En aval d'Absalon, une alternance de faciès de types rapides, plats, cascade et mouille a été observée (Figure 101). Aux abords d'Absalon, la rivière Dumauzé est caractérisée par des ruptures de pentes naturelles marquées et fortes. En amont de la prise d'eau, les faciès observés étaient les suivants, d'aval en amont : plat courant (7m), radier (6 m), fosse de dissipation (9 m) précédant une cascade naturelle d'environ 4 m de haut. La zone d'influence d'Absalon présente ainsi un faible linéaire.

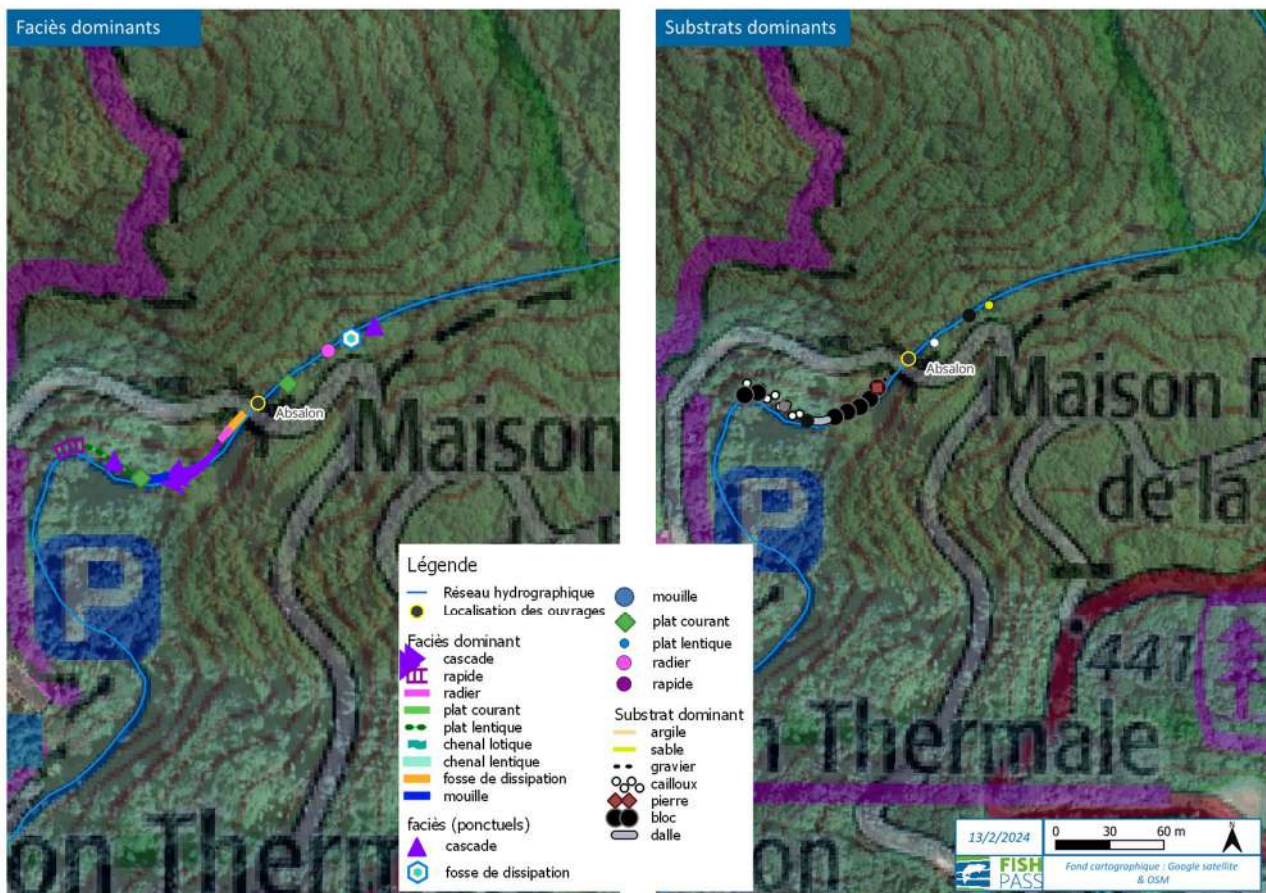


Figure 100 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la rivière Dumauzé – prise d'eau Absalon 1 (Fish-Pass)

A noter la présence d'individus de *Sycidium* en amont d'Absalon associés à des crevettes mortes (*Atya scabra*).

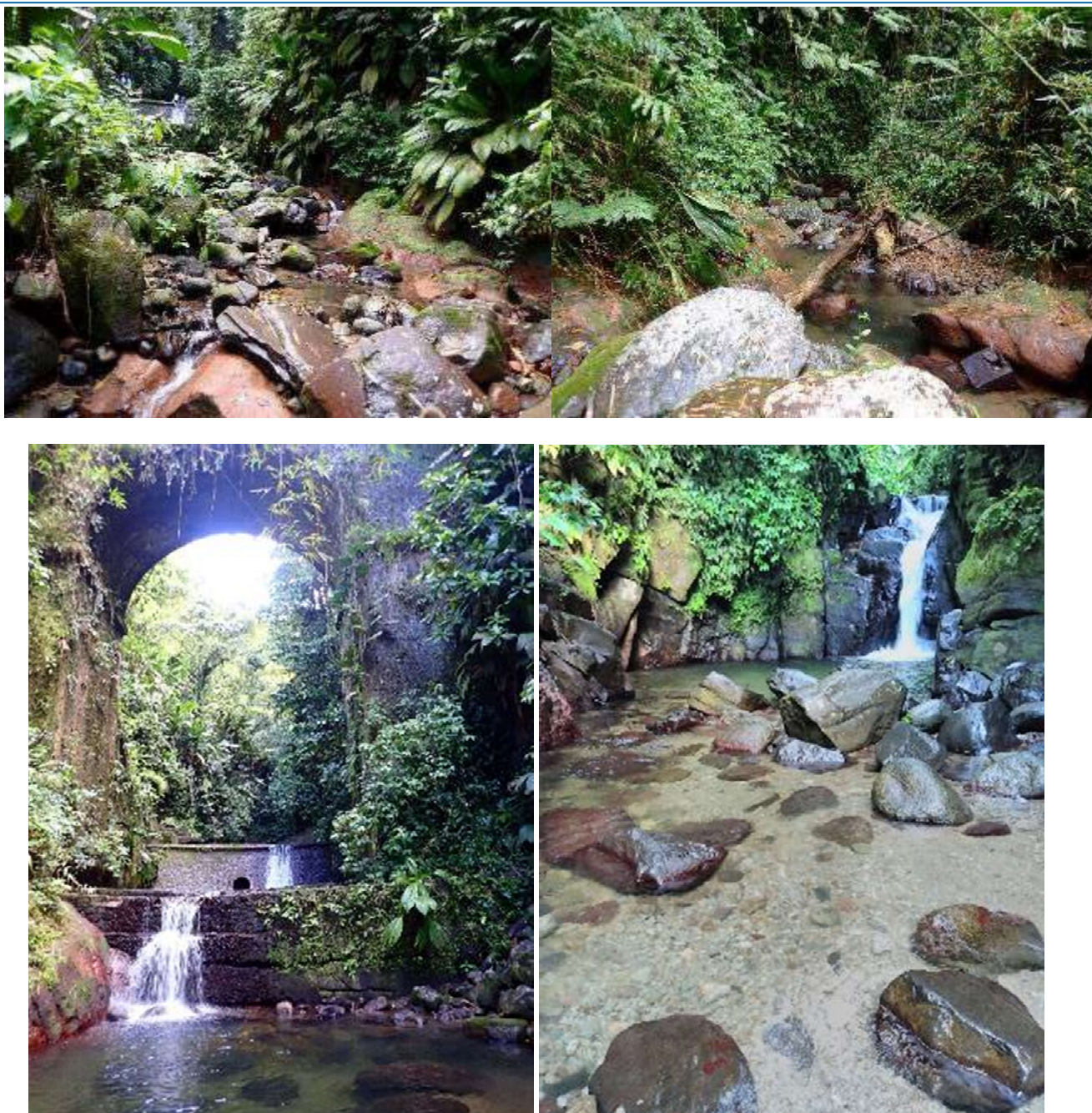


Figure 101 : Photographies du contexte à l'aval de la prise d'eau d'Absalon (en haut) vue depuis l'aval (en bas à gauche) et vue à l'amont d'Absalon (Fish-Pass)

2.11.6 Incidences sur le transit sédimentaire

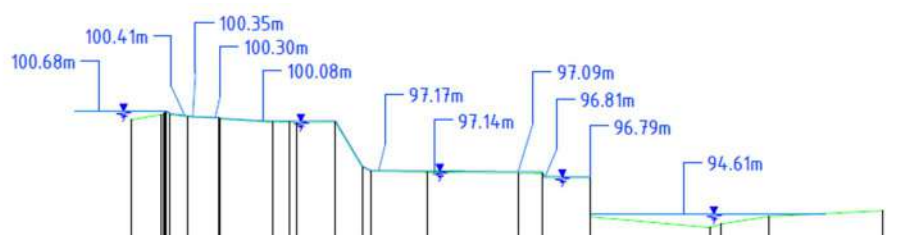
2.11.6.1 Profil d'équilibre

Profil n°: E-E'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 93.00 m



Numéros des points TN	1	5	10	12	15	17	18	19	22	24	26	27
Altitudes TN (mNGF)	100.16	100.63	100.27	100.01	100.03	97.13	97.06	97.01	96.73	93.79	94.45	94.78
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.01	5.10	8.35	12.02	14.12	17.46	22.82	27.05	34.17	37.60	44.30
Distances partielles TN (m)		2.01	3.09	3.25	3.67	2.10	3.34	5.36	4.23	7.12	3.43	6.70

Figure 102 : Absalon 1 – profil en long.

La hauteur de chute cumulée avoisine les 6mètres. Une cascade marque une rupture de pente en amont immédiat de la série d'ouvrages. L'affleurement de la roche mère de cette cascade marque le point de stabilisation du lit.



Le déversoir amont dispose de deux vannes de désablage/dégravement. Ces organes sont probablement connectés avec le radier de la prise d'eau du plan de grille. Les informations quant aux modalités de gestion et la fréquence de manœuvre ne nous ont pas été remontées.

2.11.6.2 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).

Les relevés effectués à l'amont immédiat de l'ouvrage et à l'amont de la zone d'influence (cf photos ci-dessous) correspondent à l'exutoire de la fosse de dissipation de la cascade. Le relevé « amont » a fait l'objet de 50 prélèvements. De plus, la présence de blocs anguleux indique qu'ils n'ont pas été charriés par la rivière mais potentiellement détachés de la falaise.



Figure 103 : Analyse granulométrique en amont immédiat de l'ouvrage (à gauche) et sur le radier correspondant à l'exutoire de la fosse de dissipation (à droite)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 104).

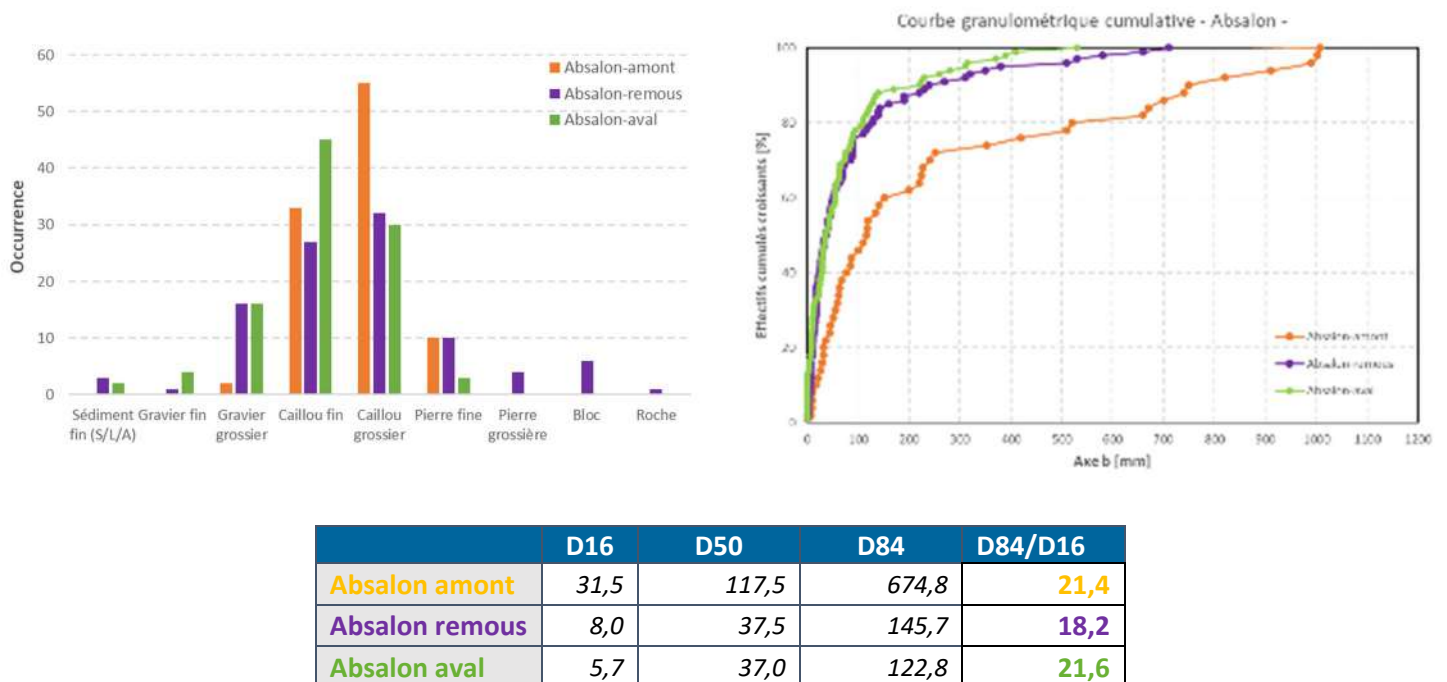


Figure 104 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – Absalon - (méthode de Wolman)

2.11.6.3 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 41 : Détermination de la force tractrice critique -Absalon 1

Relevés	D75	To
Absalon amont	403,3	322,6
Absalon remous	90,3	72,2
Absalon aval	87,8	70,2

La force tractrice critique est la plus élevée à l'amont d'Absalon 1 et décroît fortement vers l'aval.

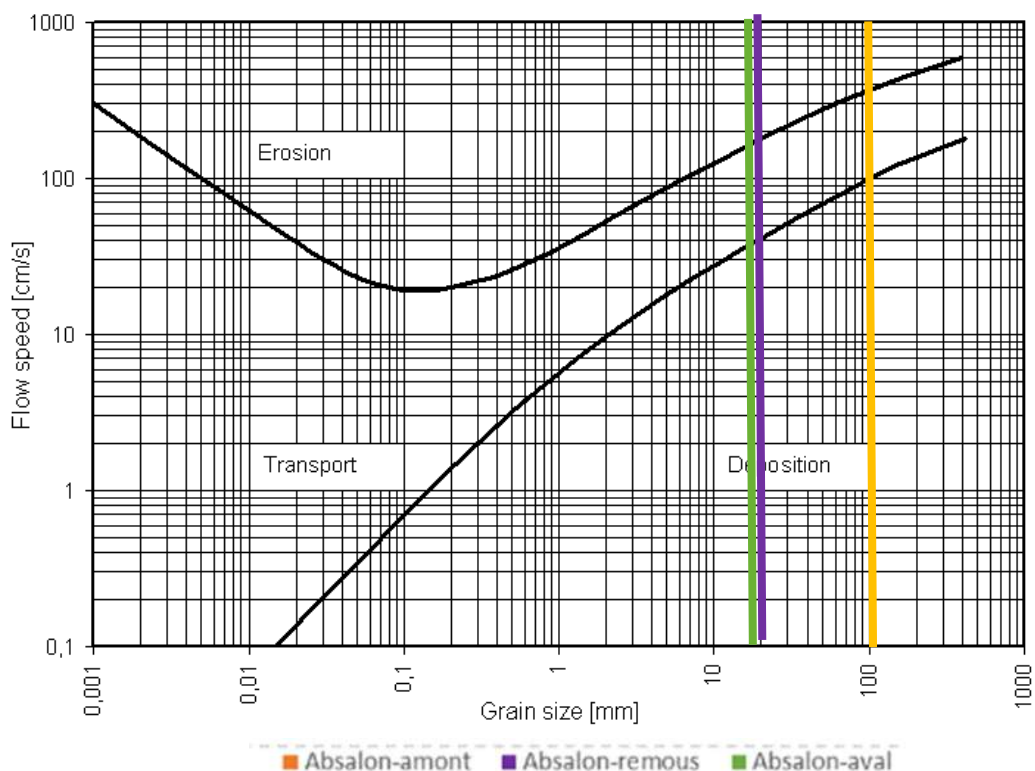


Figure 105 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – Absalon 1

A l'amont de l'ouvrage (amont immédiat et amont), les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux cailloux grossiers (respectivement 55% et 32%). En aval, les cailloux fins sont les plus représentés (45%).

A l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et en aval, le diamètre médian (D50) est respectivement de 37,5 et 37 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 37,5 et 37 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

A l'amont de l'ouvrage, le diamètre médian est de plus grande taille ; 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 117,5 mm (compris et inférieurs à la classe « pierres fines »).

Enfin, le rapport D84/D16, servant à décrire la dispersion granulométrique est moyen respectivement de l'amont vers l'aval : 21,4 ; 18,2 et 21,6 indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène.

2.11.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°10.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en une unique partie
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant qu'ouvrage complexe comprenant d'aval en amont :
 - Une série de Seuils inclinés $\leq 150\%$
 - Un parement sub-horizontale d'un seuil incliné $\leq 150\%$
 - Le déversoir intermédiaire en seuil vertical $> 150\%$
 - Un parement sub-horizontale d'un seuil incliné $\leq 150\%$
 - Une marche en seuil vertical $> 150\%$
 - Un parement sub-horizontale d'un seuil incliné $\leq 150\%$
 - Le déversoir aval en seuil vertical $> 150\%$

Figure 106 : reportage photographique d'aval en amont des éléments décomposant l'ouvrage complexe d'Absalon.

Déversoir aval



Plan incliné et marche intermédiaire



Déversoir intermédiaire



Plan incliné – grille –
série de seuils
inclinés - cascade



Série de seuils inclinés



Cascade



- Diagnostic de la continuité écologique -

Le traitement des résultats est ici traité comme un ouvrage dit complexe en « n » éléments.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a,3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 42 : Absalon 1- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

		Franchissabilité globale	Transects
	GROUPE		EE'
poissons	1a	0	0
poissons	1b	0.33	0.33
poissons	2a	0	0
poissons	2b	0	0
poissons	3a	0	0
poissons	3b	0	0
poissons	3c	0	0
poissons	4a	0.33	0.33
poissons	4b	1	1
crustacés	5a	0.33	0.33
crustacés	5b	1	1

Le site n'est pas franchissable par nage. Il s'agit d'une barrière totale pour les groupes ayant recours exclusivement à la nage. La hauteur de chute est l'élément limitant.

Pour les modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche. L'analyse des classe ICE intègre les effets cumulés du parcours selon la règle du traitement des ouvrages complexes à « n » élément. C'est à dire que pour une décomposition en « n » ouvrages « simples », la classe de franchissabilité de l'ouvrage total correspondra à celle de l'ouvrage « simple » le plus impactant dégradée d'une classe dès lors qu'il existe à minima trois éléments présentant une classe de franchissabilité ICE inférieure à 1.

Au regard des intervalles des critères d'évaluation des classes de franchissabilité, les variations de conditions hydrauliques sur l'ouvrage n'affecteront pas les résultats obtenus sur les classes de ICE.

Tableau 43 : Absalon 1 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		seuil vertical >150% nage			Reptation/ Ventousage- escalade/Marche			Traitement ouvrage complexe
	GROUPE	EE'	EE'	EE'	EE'	EE'	EE'	EE'
poissons	1a	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	0	0	0	0.66	0.66	0.66	0.33
poissons	2a	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	0	0	0	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	0	0	0	0	0	0.66	0
poissons	3b	0	0	0	0	0	0.66	0
poissons	3c	néant	néant	néant	0.33	0.33	0.66	0
poissons	4a	0	0	0	0.66	0.66	0.66	0.33
poissons	4b	0	0	0	1	1	1	1
crustacés	5a	néant	néant	néant	0.66	0.66	0.66	0.33
crustacés	5b	néant	néant	néant	1	1	1	1

- Diagnostic de la continuité écologique -

Il est à noter que les modes de franchissement par Reptation/Ventousage-escalade/Marche ne bénéficient pas latéralement sur la structure du seuil d'axes continus pour le franchissement. Par endroit, la semelle anti-affouillement présente une corniche en surplomb (Partie 1 rive gauche) ou par zone sur le bajoyer du seuil des sous-cavements (partie 3 rive droite). Ces voies de franchissement sur la structure du seuil sont exposées à des conditions de dénoisement ou d'ennoiement au gré des fluctuations de débits. Toutefois, des voies latérales en rives sont possibles avec des conditions hydrauliques supérieures.

Pour la montaison, le site est :

- **Barrière totale** pour le mode de franchissement exclusif par nage des groupes 1a, 2a et 2b.
- **Barrière totale** pour de franchissement exclusif par reptation des groupes 3a, 3b et 3c des anguilles
- **Barrière partielle à impact majeur** par ventousage-escalade et marche pour les stades sub-adultes des groupes 1b, 4a et 5a.
- **Franchissable** par ventousage-escalade et marche pour les stades juvéniles des groupes 1b, 4a et 5a.

A noter, le degré de perméabilité du site ne tient pas compte dans sa notation de la présence de la grille horizontale de la prise d'eau qui constitue un élément de capture des individus à la montaison. La surface de la grille est sur la quasi-totalité de la largeur du seuil. Une unique voie continue en rive droite existe sans risque de capture.

La notation, ne prend également pas en compte la présence de corniche en tête de déversoir constituant des voies de passages contraignantes.

Pour la dévalaison, les éléments suivants sont limitants :

- Présence de la grille avec risque de capture/mortalité au regard des espacements inter-barreaux.
- Chute sur radier béton avec une absence de fosse de réception exposant à un risque de mortalité/blessure/étourdissement/prédation.



Figure 107 : Éléments singuliers affectant les modes de franchissement par Ventousage-escalade/Marche

2.12 Lézarde – L1

2.12.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	L1	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Lézarde	Commune	Le Lamentin
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	717 396.7015	Accès	Moyen
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 616 540.0271	Remarque	Depuis Habitation Gaigneron. Cheminer sur les pistes agricoles.



Figure 108 : Localisation de l'ouvrage L1 sur le fleuve Lézarde

2.12.2 Usages

L'unique usage associé à l'ouvrage est une station de pompage pour l'irrigation agricole.

3 points de pompage sont existants avec des débits autorisés respectifs de 100, 300 et 980 m³/h et prélèvements annuels de 202063 m³, 392578 m³ et 442325 m³ en 2019.

2.12.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
L1	oui	Autres personnes morales	? Exploitation agricole - Habitation Gaigneron parcelle: 000-AL-0235

Le propriétaire identifié serait la SA Le Lareinty.

- Diagnostic de la continuité écologique -

L'ouvrage peut être associé aux activités de l'habitation Gaigneron. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

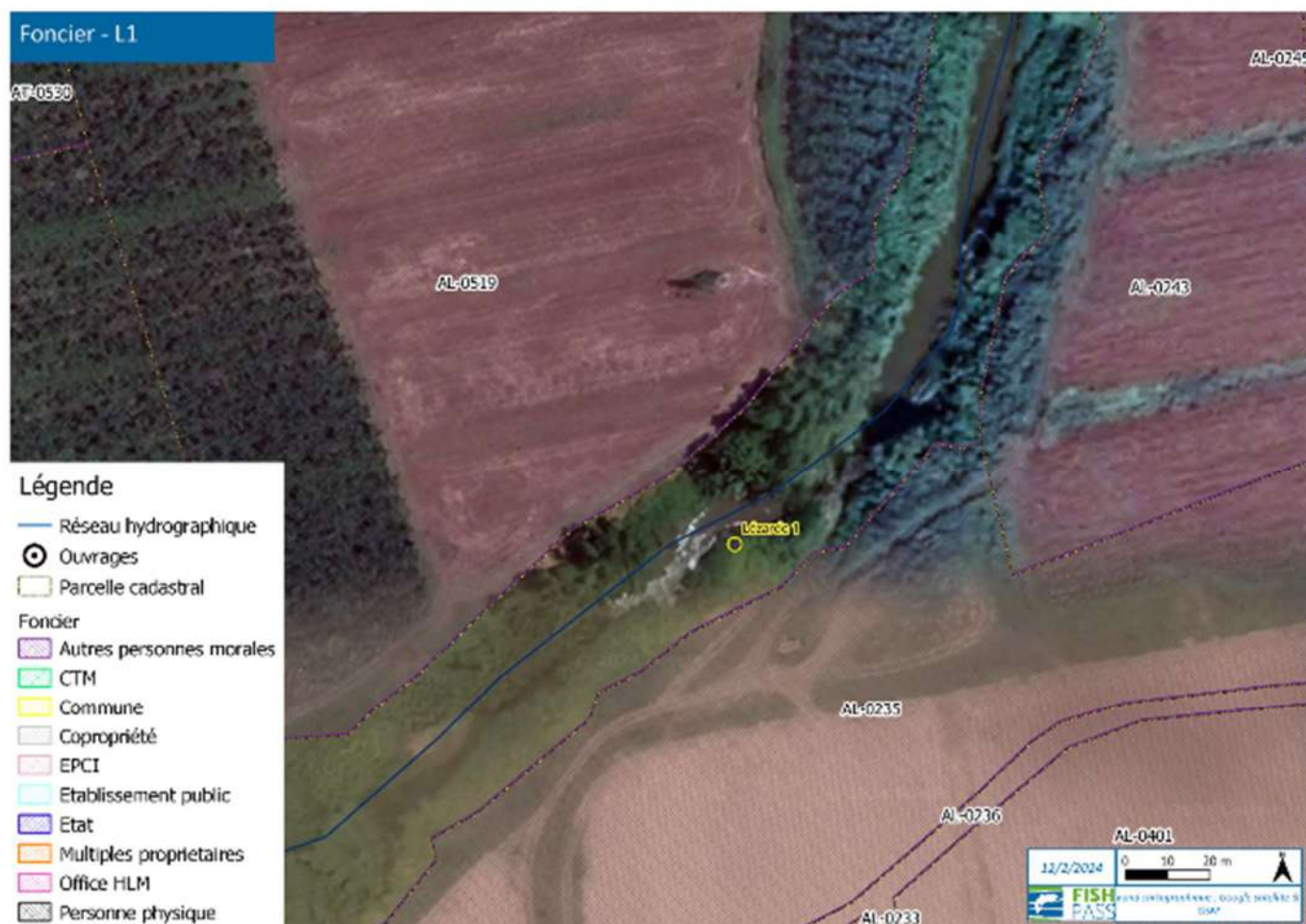


Figure 109 : Foncier aux abords de L1

2.12.4 Hydrologie

La station hydrométrique de référence retenue est celle localisée sur le bassin versant de la rivière Lézarde au niveau du pont RN1 au Lamentin (25210001).

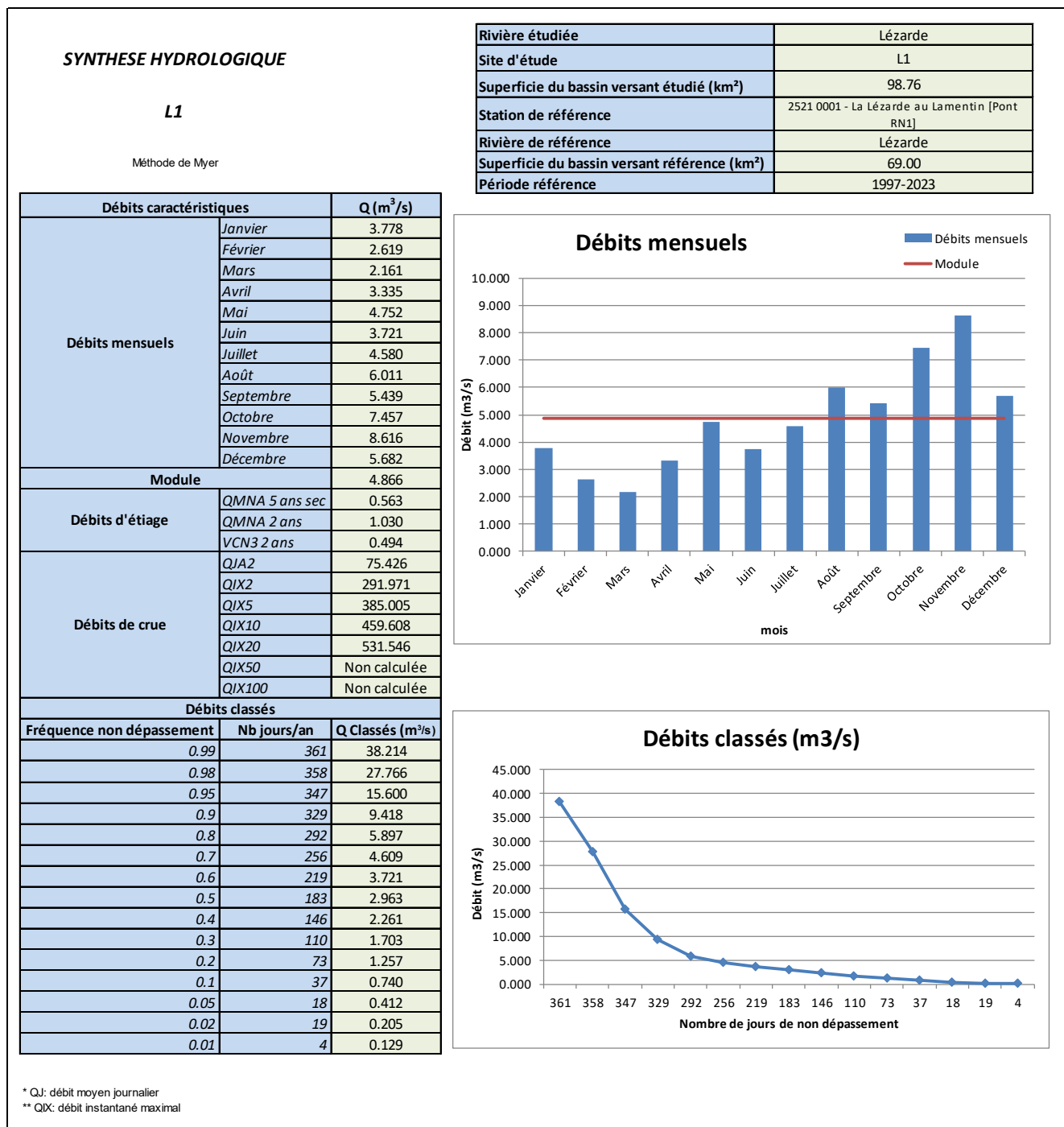


Figure 110 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L1 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.12.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.12.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de la rivière Lézarde de part et d'autre de l'ouvrage L1.

De part et d'autre de L1, les faciès observés sont de types profonds lents et courants.

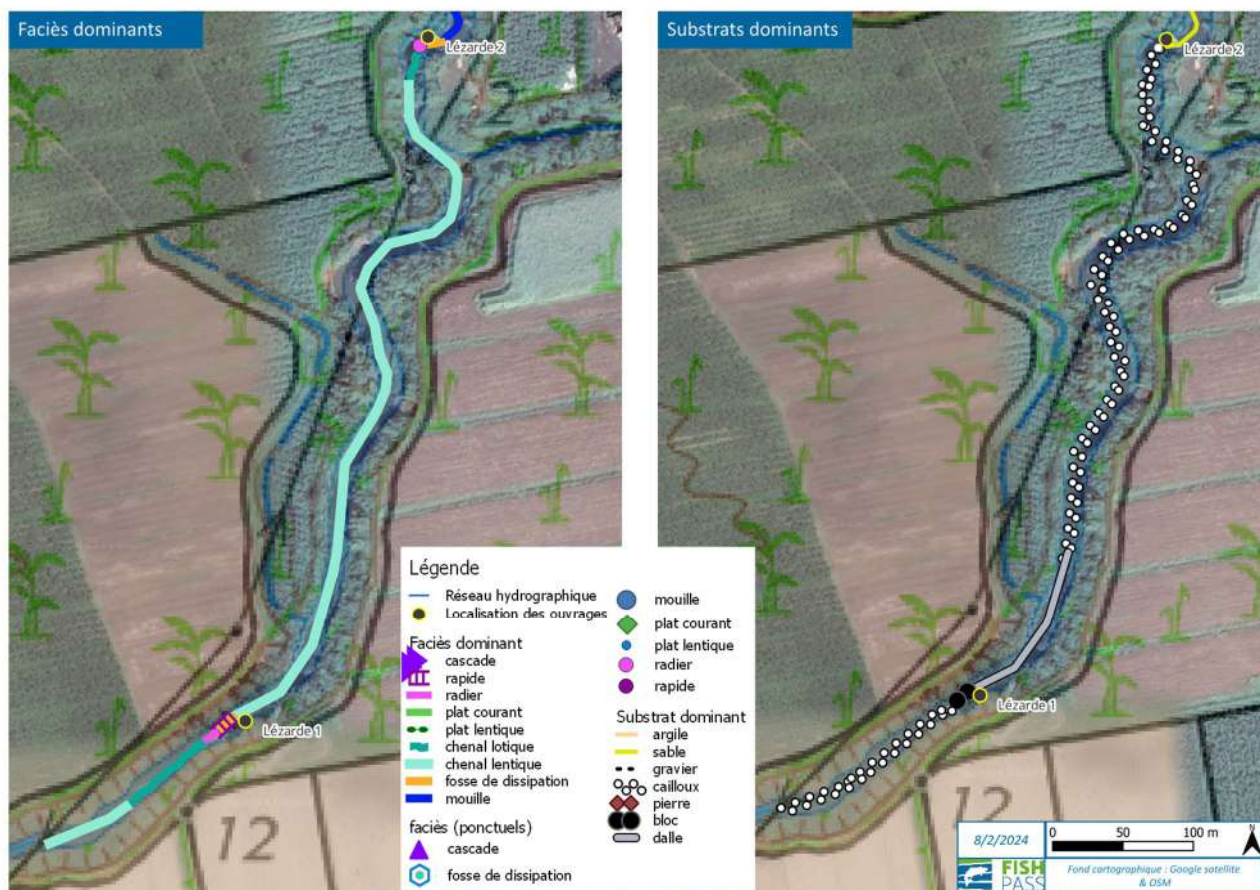


Figure 111 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L1 (Fish-Pass)



Figure 112 : Vue depuis l'aval (à gauche) et l'amont (à droite) de L1 (Fish-Pass)

2.12.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.12.6.1 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 2 zones : l'amont de l'ouvrage (amont) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval). Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 113).

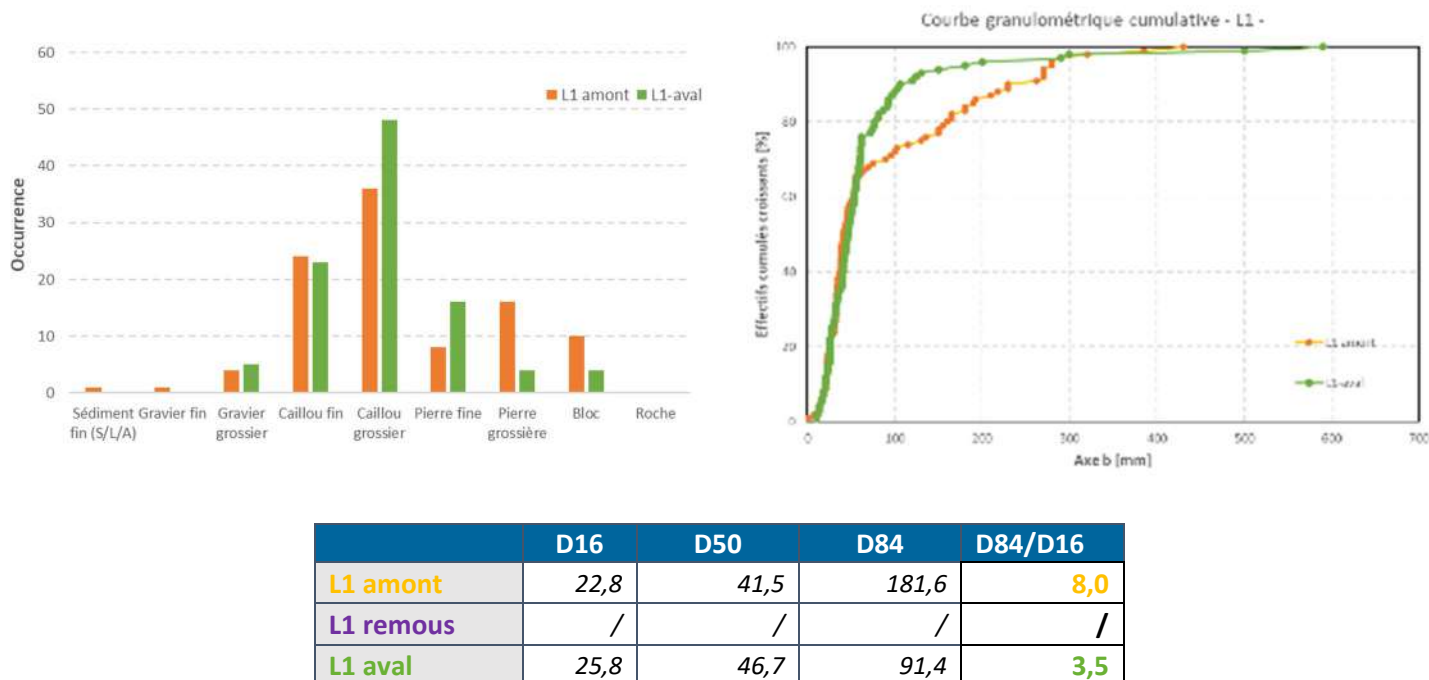


Figure 113 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L1 - (méthode de Wolman)

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux cailloux grossiers (respectivement 36% et 48%).

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, le diamètre médian (D50) est de respectivement de 41,5 et 46,7 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 41,5 et 46,7 mm (compris et inférieurs à la classe « cailloux grossiers »).

Enfin, à l'amont de l'ouvrage, le rapport D84/D16 est moyen (8) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène tandis qu'à l'aval, ce rapport est divisé par 2 indiquant une distribution granulométrique plus homogène.

2.12.6.2 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 2 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 44 : Détermination de la force tractrice critique L1

Relevés	D75	To
L1 amont	131,5	105,2
L1 remous	/	/
L1 aval	62,1	49,6

La force tractrice critique est la plus élevée à l'amont de l'ouvrage L1 et est divisée par deux à l'aval.

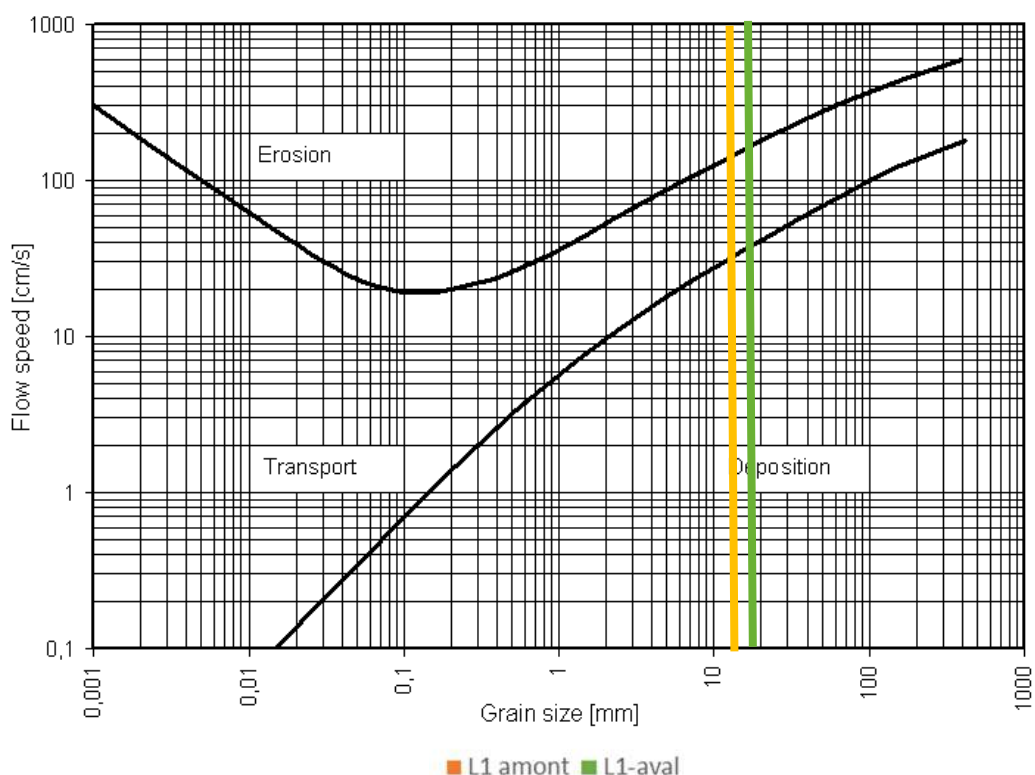


Figure 114 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L1

2.12.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 115 : Photographies de l'ouvrage L1 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°11.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en une unique partie (P1)
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant qu'ouvrage simple de type seuil incliné $\leq 150\%$

NB : Bien que l'ouvrage soit constitué d'enrochements non-jointifs et d'une matrice béton érodée avec une présence de veines de passage d'écoulement hétérogène entre les blocs, l'ouvrage ne peut être traité avec le module ICE de rampe en enrochement. La pente est de près de 20%, tandis que le module ICE pour les rampes en enrochement traite ce type d'aménagement jusqu'à une pente maximale de 15%. En ce sens, le site est analysé sous le module de seuil incliné $\leq 150\%$.

Les géométries latérales hors d'eau ont été prises pour d'éventuelles projections ultérieures avec la prise de mesures de hauteurs d'eau additionnelles en des conditions de débits contrastées, incluant entre autres les effets rives et une dépression latérale en rive droite assimilable à un bras de contournement.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau, ci-dessous, affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 45 : L01- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.

	GROUPE	Franchissabilité globale	Transects	
			CC'	AA'
poissons	1a	0.66	0.66	NEANT
poissons	1b	1	0	1
poissons	2a	1	1	NEANT
poissons	2b	0.66	0.66	NEANT
poissons	3a	1	1	1
poissons	3b	1	0.66	1
poissons	3c	1	néant	1
poissons	4a	1	0.66	1
poissons	4b	1	0	1
crustacés	5a	1	néant	1
crustacés	5b	1	néant	1

Dans les conditions d'observation, la voie principale d'écoulement n'a pu être relevée pour des raisons de sécurité (vitesse, tirant d'eau). Toutefois, des voies alternatives ont été relevées, et ne présentent pas d'éléments limitants sur le tirant d'eau. La hauteur de chute de près de 20 cm est le seul paramètre déclassant pour certains groupes.

Tableau 46 : L01 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		seuil incliné ≤150% nage	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche
	GROUPE	CC'	AA'
poissons	1a	0.66	NEANT
poissons	1b	0	1
poissons	2a	1	NEANT
poissons	2b	0.66	NEANT
poissons	3a	1	1
poissons	3b	0.66	1
poissons	3c	néant	1
poissons	4a	0.66	1
poissons	4b	0	1
crustacés	5a	néant	1
crustacés	5b	néant	1

Le site peut être assimilé comme **franchissable** pour la majorité des groupes.

Seuls les groupes 1a et 2b sont déclassés à **0.66 en barrière partielle à impact significatif**.

Le site présente une large voie principale d'écoulement et des passages alternatifs présentant une hétérogénéité de conditions de franchissement. La hauteur de chute reste faible et une voie en rive droite peut-être mise en eau en conditions de débits supérieurs. Cette voie peut être assimilée à un bras de contournement.

Le site ne présente pas de difficulté majeure, mais peut contribuer à un effet retard pour certains groupes ou stade de développement.

2.13 Lézarde – L2

2.13.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	L2	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Lézarde	Commune	Le Lamentin
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	717 526.6126	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 617 026.5314	Remarque	Depuis habitation Petit Morne. Cheminer depuis les pistes agricoles.

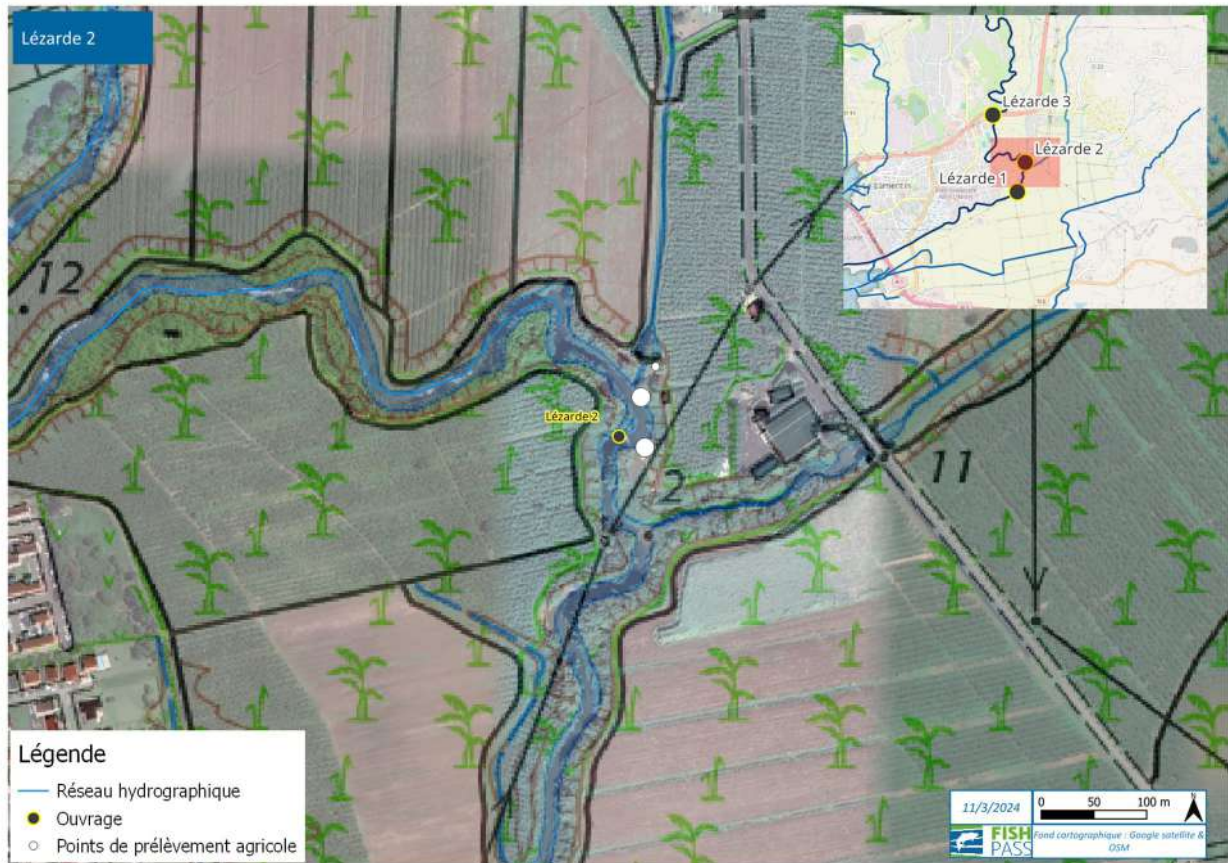


Figure 116 : Localisation de l'ouvrage L2 sur le fleuve Lézarde

2.13.2 Usages

L'unique usage associé à l'ouvrage est une station de pompage pour l'irrigation agricole (culture de bananes), exploitée par la SARL Petit Morne.

3 points de pompage sont existants avec des débits autorisés respectifs de 36, 300 et 300 m³/h et prélèvements annuels de 192000 m³, 143632 m³ et 353132 m³ en 2019.

2.13.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
L2	oui	Autres personnes morales	? Exploitation agricole - Habitation Petit Morne parcelle: 000-AL-0265

Le propriétaire identifié serait la SA Le Lareinty.

- Diagnostic de la continuité écologique -

L'ouvrage est associé aux activités de l'habitation Petit Morne. A défaut de déclaration d'existence de l'ouvrage, celui-ci est positionné sous la crête de rive la plus basse et serait positionné au sein du domaine public fluvial.

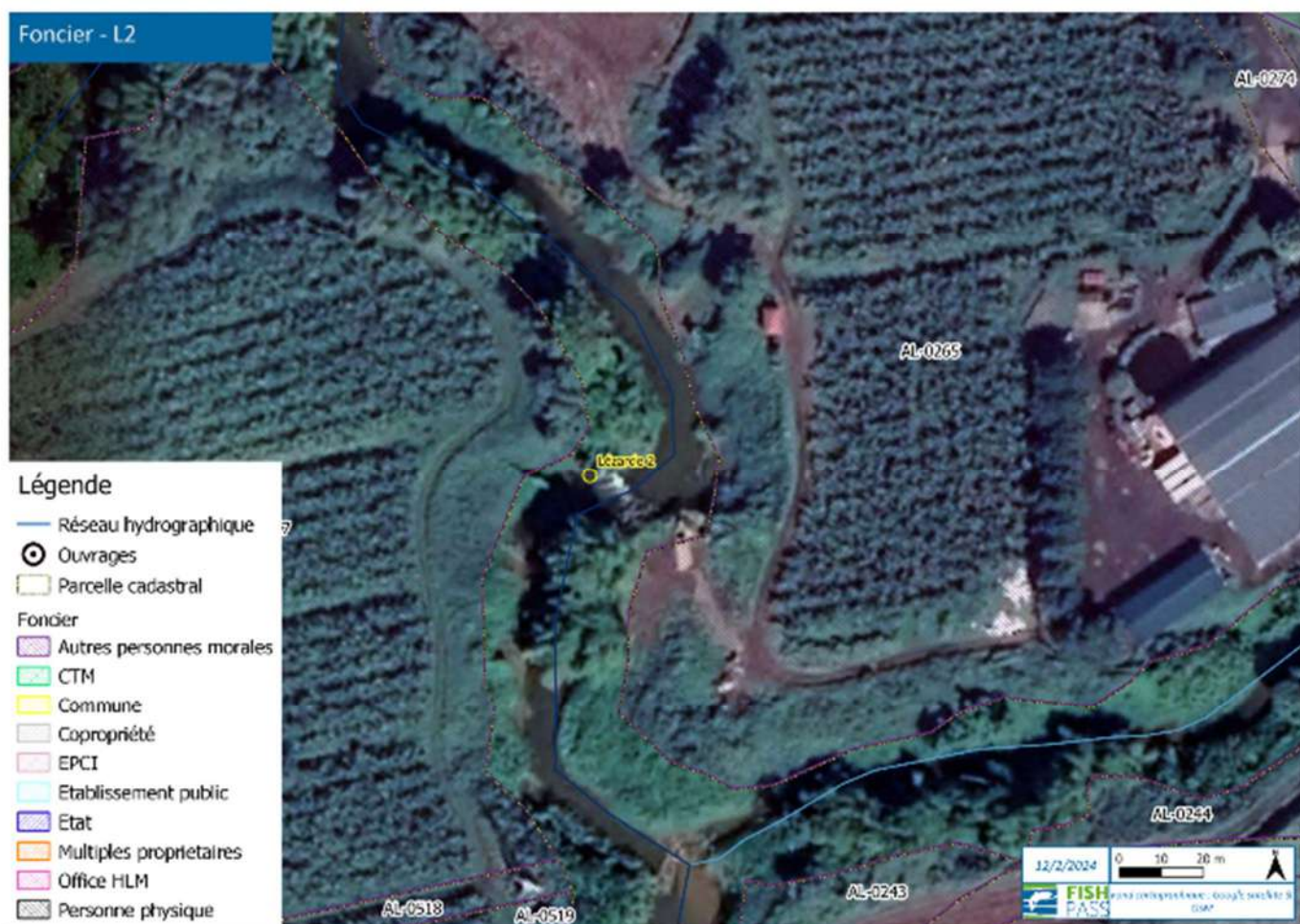


Figure 117 : Foncier aux abords de L2

2.13.4 Hydrologie

La station hydrométrique de référence retenue est celle localisée sur le bassin versant de la Lézarde (2521 0001 – La Lézarde au Lamentin – Pont RN1).

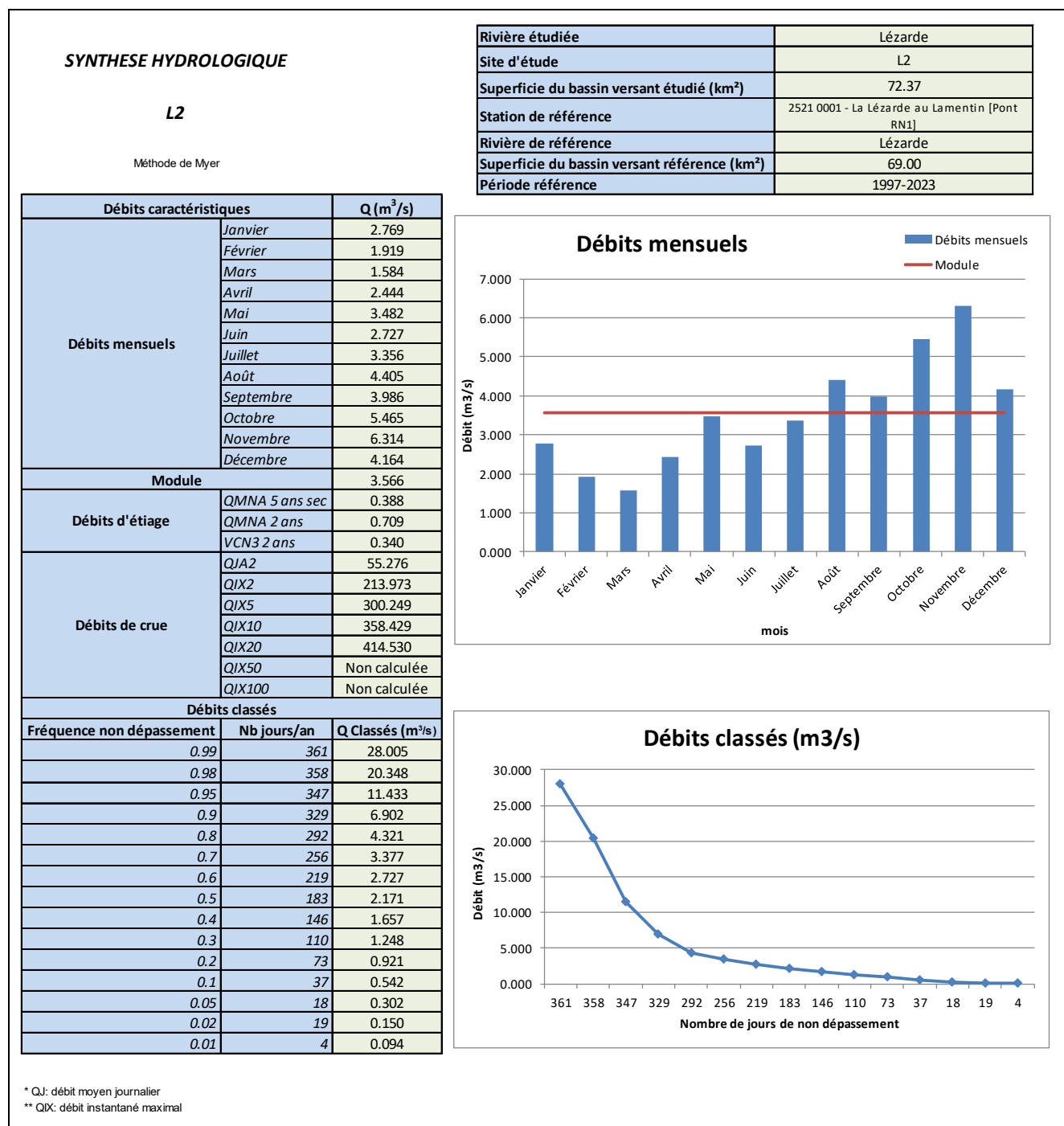


Figure 118 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L2 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.13.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.13.5.1 Cartographie des habitats

La figure ci-dessous présente la cartographie des faciès et substrats dominants présents sur le linéaire de cours d'eau de la rivière Lézarde de part et d'autre de l'ouvrage L2.

De part et d'autre de L2, les faciès observés sont de types profonds lents et courants associés à quelques courts radiers.

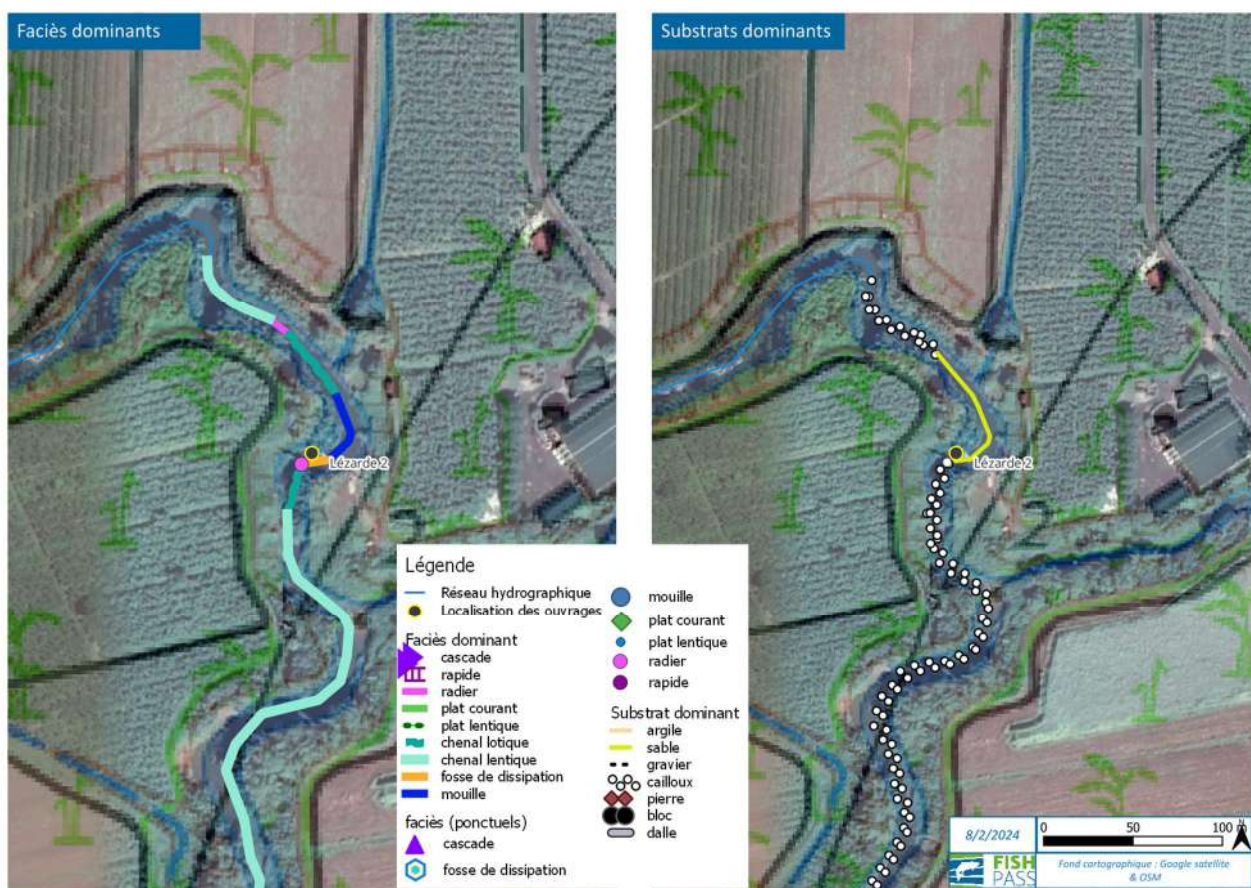


Figure 119 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L2 (Fish-Pass)

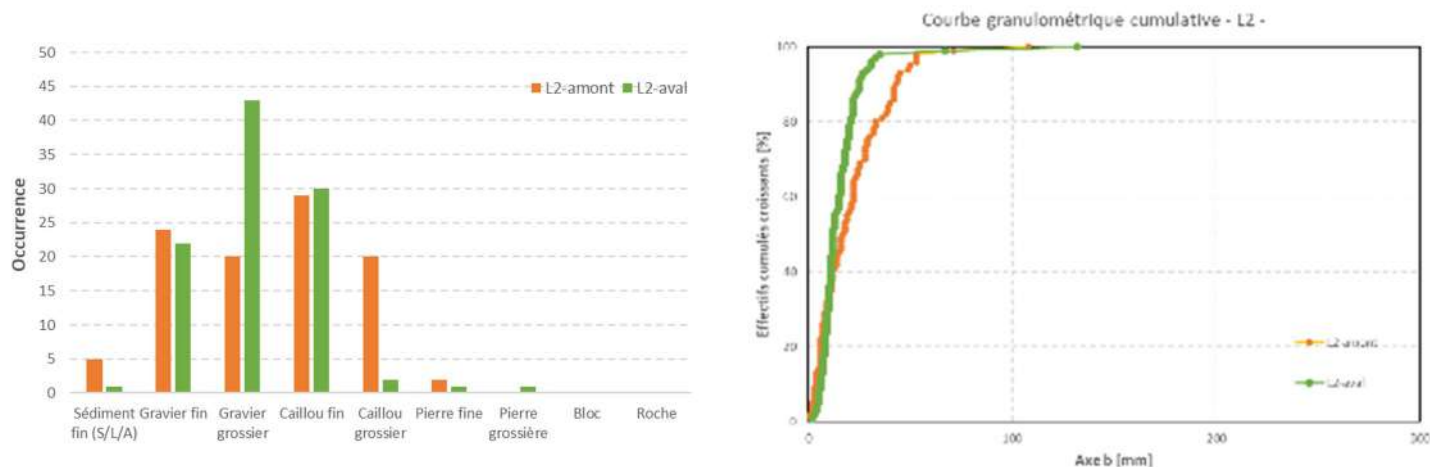


Figure 120 : Vue depuis l'aval (à gauche) et l'amont (à droite) de L2 (Fish-Pass)

2.13.6 Incidences sur le transit sédimentaire

2.13.6.1 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 2 zones : l'amont de l'ouvrage (amont) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval). Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 121).



	D16	D50	D84	D84/D16
L2 amont	6,0	17,5	39,2	6,5
L2 remous	/	/	/	/
L2 aval	7,0	12,0	22,0	3,1

Figure 121 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L2 - (méthode de Wolman)

2.13.6.2 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 2 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 47 : Détermination de la force tractrice critique L2

Relevés	D75	To
L2 amont	29,3	23,4
L2 remous	/	/
L2 aval	19,3	15,4

La force tractrice critique est légèrement plus élevée à l'amont de l'ouvrage L2.

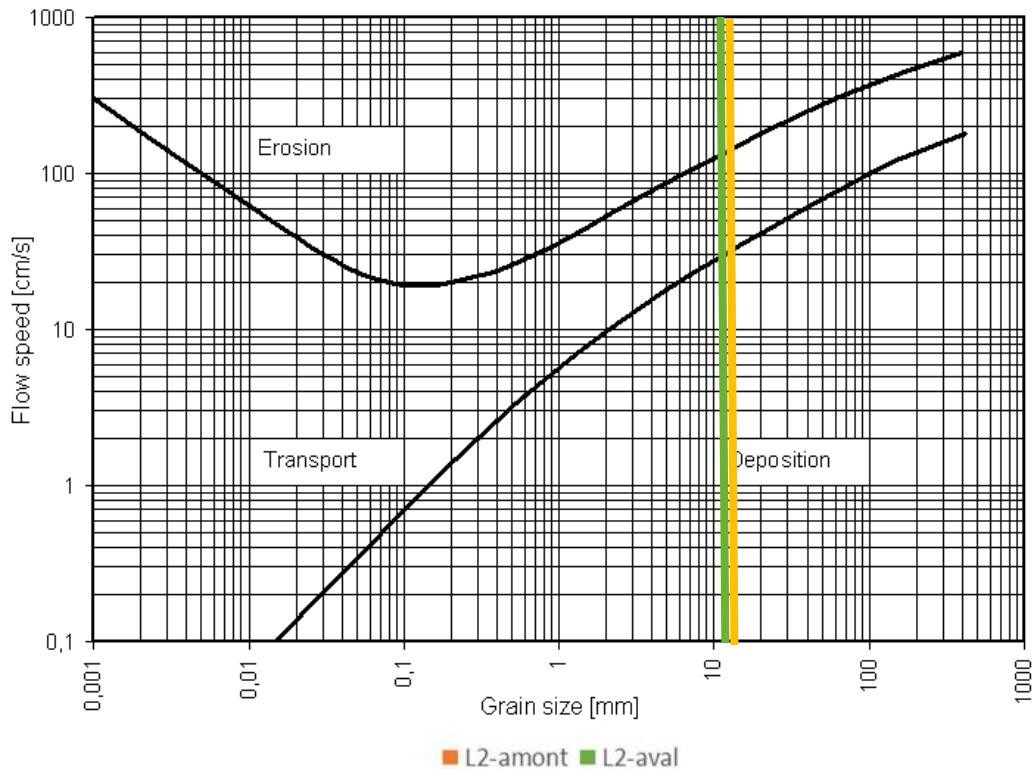


Figure 122 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L2

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent respectivement aux cailloux fins et graviers grossiers (respectivement 29% et 43%).

A l'amont et à l'aval de l'ouvrage, le diamètre médian (D50) est de respectivement de 17,5 et 12 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 17,5 et 12 mm (compris et inférieurs à la classe des « cailloux fins » et « graviers grossiers »).

Enfin, à l'amont de l'ouvrage, le rapport D84/D16 est moyen (6,5) indiquant une distribution granulométrique assez hétérogène tandis qu'à l'aval, ce rapport est divisé par 2 indiquant une distribution granulométrique plus homogène.

2.13.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 123 : Photographies de l'ouvrage L2 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°12.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en une unique partie (P1)
- Longitudinalement ; la voie est traitée en tant qu'ouvrage simple de type rampe en enrochement. La pente du seuil en enrochement de près de 9-10% entre dans la gamme d'étude de ce module ICE.

Les géométries latérales hors d'eau ont été prises pour d'éventuelles projections ultérieures avec la prise de mesures de hauteurs d'eau additionnelles en des conditions de débits contrastées, incluant les effets rives.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a, 3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées. Dans les conditions d'observation, la voie principale d'écoulement est franchissable.

Tableau 48 : L02- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées.

		Franchissabilité globale	Transects	
	GROUPE		BB'	CC'
poissons	1a	1	1	NEANT
poissons	1b	1	1	1
poissons	2a	1	1	NEANT
poissons	2b	1	1	NEANT
poissons	3a	1	1	1
poissons	3b	1	1	1
poissons	3c	1	1	1
poissons	4a	1	1	1
poissons	4b	1	1	1
crustacés	5a	1	néant	1
crustacés	5b	1	néant	1

- Diagnostic de la continuité écologique -

L'ICE ne prend ici dans le module de calcul des rampes en enrochements, le principal critère qui est le tirant d'eau minimum sur le parcours en fonction de la pente de l'ouvrage. Ce tirant d'eau est indiscriminé et est donc une unique valeur quelque soit les groupes d'espèces.

Tableau 49 : L02 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

		enrochement	Reptation/ Ventousage- escalade/Marche
	GROUPE	BB'	CC'
poissons	1a	1	NEANT
poissons	1b	1	1
poissons	2a	1	NEANT
poissons	2b	1	NEANT
poissons	3a	1	1
poissons	3b	1	1
poissons	3c	1	1
poissons	4a	1	1
poissons	4b	1	1
crustacés	5a	néant	1
crustacés	5b	néant	1

Le site peut être assimilé comme **franchissable** pour la totalité des groupes.

Toutefois, l'hétérogénéité des écoulements et de la forme de la rampe peut contribuer à de légers retards sur les prospections des voies de franchissement adéquates aux capacités de nage (tirant d'eau et vitesse) et en fonction des performances hydrauliques sur l'ouvrage selon le débit.

2.14 Lézarde – L3

2.14.1 Localisation du site et conditions d'accès

Code ouvrage	L3	Identifiant ROE	En cours
Cours d'eau	Lézarde	Commune	Le Lamentin
Coord GPS : X (WGS 84 UTM20N)	716 988.8464	Accès	Facile
Coord GPS : Y (WGS 84 UTM20N)	1 617 811.4216	Remarque	Accès depuis RN1. Parking société « ONET », face amont rive droite de la N1. Accès à pied depuis l'escalier d'accès à la station hydrométrique.



Figure 124 : Localisation de l'ouvrage L3 sur le fleuve Lézarde

2.14.2 Usages

L'usage est partagé entre le seuil de jaugeage de la station hydrométrique de la DEAL et le radier de la structure du pont de la N1.

2.14.3 Foncier

Ouvrages étudiés	Domaine Public Fluvial (DPF)	Foncier riverain	
L3	oui	État	Pont N1 - Collectivité territoriale de Martinique Station de jaugeage: État - DEAL

Le seuil de jaugeage de la station hydrométrique est en gestion de la DEAL Martinique.

Le radier du pont de la N1 est de la compétence de la Collectivité Territoriale de Martinique (CTM).



Figure 125 : Foncier aux abords de L3

2.14.4 Hydrologie

Le site est au droit de la station hydrométrique N°2521 0001 – La Lézarde au Lamentin – Pont RN1. Les données sont ici synthétisées sans reconstitution.

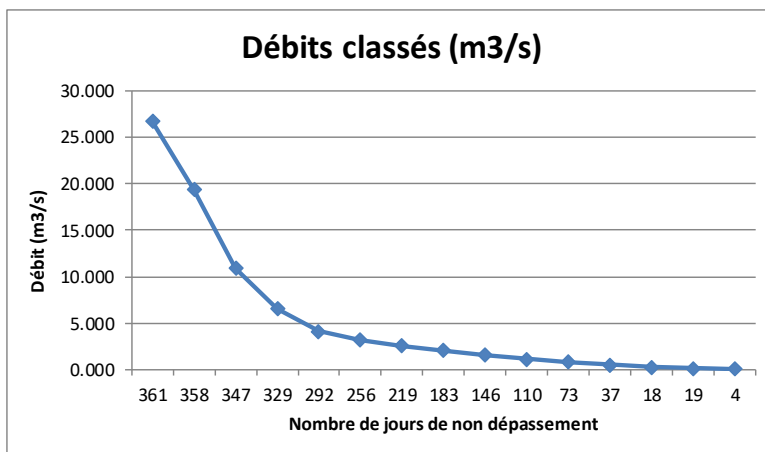
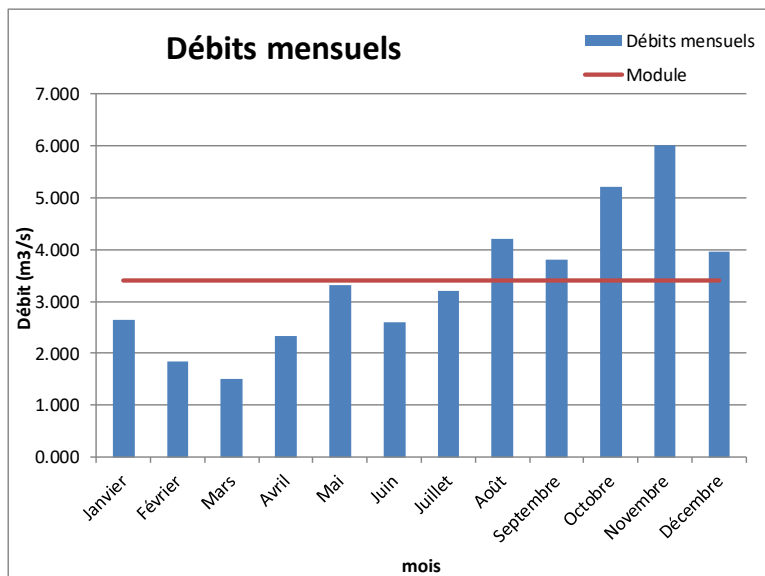
SYNTHESE HYDROLOGIQUE

L3

Méthode de Myer

Débits caractéristiques		Q (m³/s)
Débits mensuels	Janvier	2.640
	Février	1.830
	Mars	1.510
	Avril	2.330
	Mai	3.320
	Juin	2.600
	Juillet	3.200
	Août	4.200
	Septembre	3.800
	Octobre	5.210
	Novembre	6.020
	Décembre	3.970
Module		3.400
Débits d'étiage	QMNA 5 ans sec	0.366
	QMNA 2 ans	0.670
	VCN3 2 ans	0.321
Débits de crue	QJA2	52.700
	QIX2	204.000
	QIX5	289.000
	QIX10	345.000
	QIX20	399.000
	QIX50	Non calculée
	QIX100	Non calculée
Débits classés		
Fréquence non dépassement	Nb jours/an	Q Classés (m³/s)
0.99	361	26.700
0.98	358	19.400
0.95	347	10.900
0.9	329	6.580
0.8	292	4.120
0.7	256	3.220
0.6	219	2.600
0.5	183	2.070
0.4	146	1.580
0.3	110	1.190
0.2	73	0.878
0.1	37	0.517
0.05	18	0.288
0.02	19	0.143
0.01	4	0.090

Rivière étudiée	Lézarde
Site d'étude	L3
Superficie du bassin versant étudié (km²)	
Station de référence	2521 0001 - La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]
Rivière de référence	Lézarde
Superficie du bassin versant référence (km²)	69.00
Période référence	1997-2023



* QJ: débit moyen journalier

** QIX: débit instantané maximal

Figure 126 : Synthèse hydrologique des débits reconstitués au droit de l'Ouvrage L3 sur la Lézarde au Lamentin (source : Hydroportail, mise en forme Fish-Pass)

2.14.5 Incidences sur les habitats aquatiques

2.14.5.1 Cartographie des habitats

Les conditions d'accès restent compliquées entre des talus de rives hauts et abruptes et des matériaux sablo-argileux non-cohésifs associés aux séquences de faciès profonds. La dynamique de la Lézarde affiche de longues séquences alternées de radiers de dépôts alluvionnaires, de plat courant à plat lent et des profonds lents. Des érosions importantes de glissement des talus de rives ont été observées en amont et en aval immédiat et aval lointain de l'ouvrage. Ces érosions sont liées à la dynamique de la rivière et de la nature non cohésive des berges. Cette dynamique érosive de rives ne peut être associée à une incidence de l'ouvrage. Il s'agit d'une dynamique naturelle de la rivière.

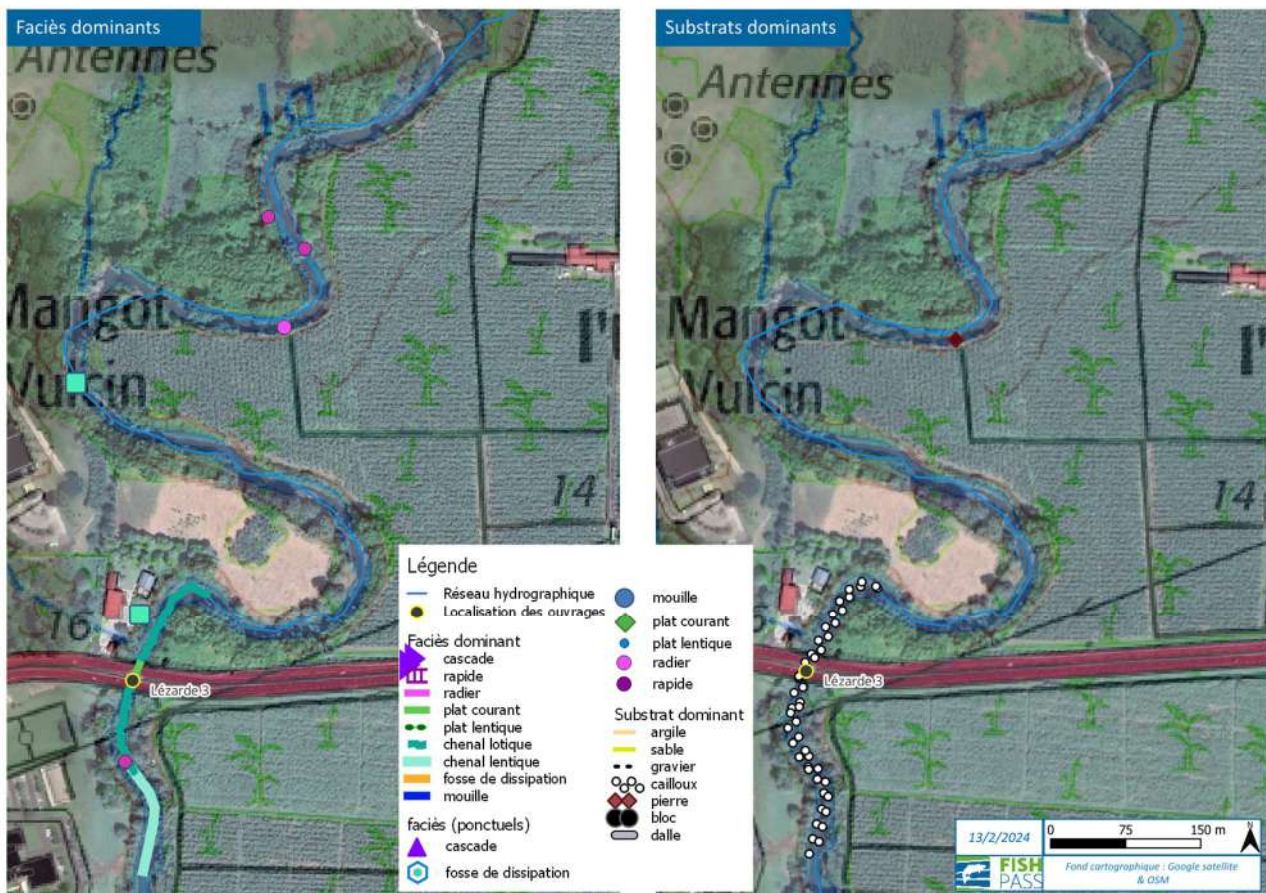


Figure 127 : Cartographie des faciès et substrats dominants sur la Lézarde – L3 (Fish-Pass)



Figure 128 : Vues de l'aval (en haut) et amont (en bas) de L3 (Fish-Pass)

2.14.6 Incidences sur le transit sédimentaire

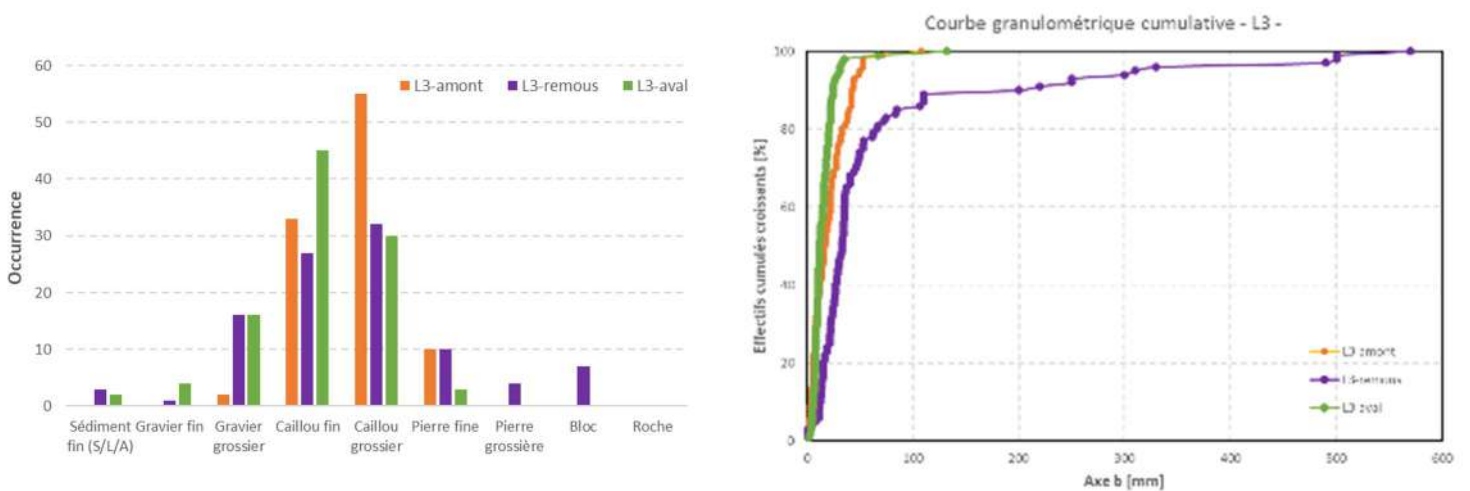
2.14.6.1 Analyse granulométrique (Wolman)

L'analyse granulométrique a été réalisée sur 3 zones : l'amont de l'emprise du remous solide de l'ouvrage à environ 1 km en amont de l'ouvrage L3 (amont), l'amont immédiat de l'ouvrage (remous) et sur un radier aval de l'ouvrage (aval).



Figure 129 : Localisation des relevés granulométriques de type Wolman sur L3 (Fish-Pass)

Chaque élément granulométrique a été rattaché à une classe en fonction de sa taille (Figure 130).



	D16	D50	D84	D84/D16
L3 amont	24,4	41,3	58,3	2,4
L3 remous	15,2	33,0	84,0	5,5
L3 aval	13,6	26,1	42,8	3,1

Figure 130 : Occurrence des différentes classes granulométriques (à gauche) Courbe granulométrique cumulative (à droite) et diamètres caractéristiques (en mm) – L3 - (méthode de Wolman)

2.14.6.2 Conditions de transport et dépôt

La force tractrice critique calculée sur les 3 relevés est présentée ci-dessous :

Tableau 50 : Détermination de la force tractrice critique L3

Relevés	D75	To
L3 amont	54,0	43,2
L3 remous	53,0	42,4
L3 aval	34,9	27,9

La force tractrice critique est légèrement plus élevée à l'amont de l'ouvrage L3 et décroît vers l'aval.

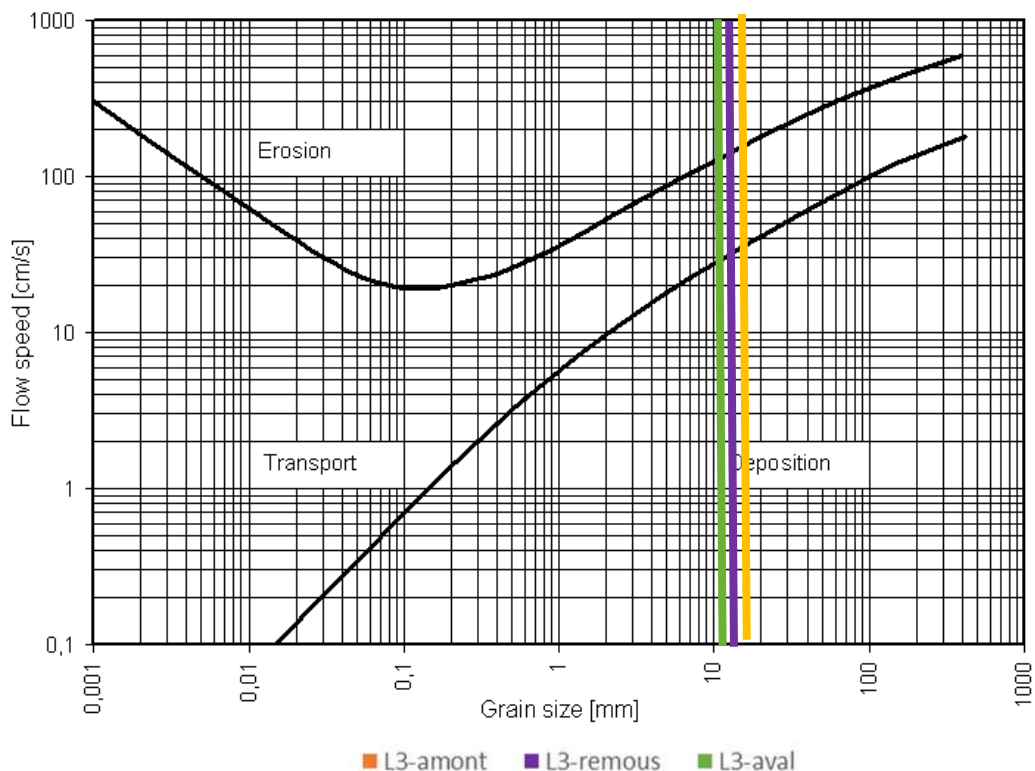


Figure 131 : D50 - Vitesse des particules en fonction de la taille granulométrique – L3

A l'amont de l'ouvrage, les classes granulométriques les plus représentées correspondent aux cailloux grossiers (respectivement 55% et 32%). A l'aval, 45% de cailloux fins sont présents.

De l'amont vers l'aval de l'ouvrage, le diamètre médian (D50) est respectivement de 41,3 mm, 33 mm et 26,1 mm ce qui signifie que 50% du poids de l'échantillon est composé de grains inférieurs à 41,3 ; 33 et 26,1 mm (compris et inférieurs à la classe des « cailloux grossiers » pour l'amont et inférieurs à la classe des « cailloux fins » pour l'aval).

Enfin, à l'amont de l'ouvrage, le rapport D84/D16 est faible (2,4) indiquant une distribution granulométrique homogène tandis qu'au niveau du remous solide de l'ouvrage, ce rapport est multiplié par 2 indiquant une distribution granulométrique plus hétérogène.

2.14.7 Incidences sur la circulation des poissons et macro-crustacés



Figure 132 : Photographies de l'ouvrage L3 (Fish-Pass)

Les fiches ICE et leurs schémas associés sont présentés en annexe n°13.

L'ouvrage est ici traité :

- Transversalement en trois parties :
 - Partie P1 en rive droite : seuil surversant de la voie principale
 - Partie 2 centrale : vestiges de pilier de pont cintrés par des palplanches
 - Partie 3 en rive gauche : seuil surversant secondaire
- Longitudinalement ; chacune des voies est traitée en ouvrage simple de type seuil vertical >150%.

Le tableau d'analyse de franchissabilité intègre les traitements :

- Franchissabilité par nage ou saut
- Franchissabilité par reptation (groupes 3a,3b et 3c – Anguillidae)
- Franchissement par ventousage ou escalade (groupes 1b, 4a, 4b : Sicydiinae, post-larves et juvéniles de petites espèces benthiques)
- Franchissabilité par marche (groupes 5a et 5b : macro-crustacés)

Le tableau affiche ici les résultats de l'analyse de franchissabilité dans les conditions hydrauliques observées.

Tableau 51 : L03- Classe de franchissabilité ICE du site aux conditions observées

		Franchissabilité globale	Transects		
	GROUPE		CC'	BB'	AA'
poissons	1a	1	1	0	0
poissons	1b	1	1	1	1
poissons	2a	1	1	1	0
poissons	2b	1	1	1	0
poissons	3a	1	1	0.66	1
poissons	3b	1	1	0.66	1
poissons	3c	1	1	0.66	1
poissons	4a	1	1	1	1
poissons	4b	1	1	1	1
crustacés	5a	1	1	1	1
crustacés	5b	1	1	1	1

Dans les conditions d'observation, la classe ICE est franchissable en exploitant l'ensemble des modes de franchissement des groupes sur les différentes parties composant le site.

Dans les conditions observées, les parties centrales et en rive gauche ne sont pas pleinement franchissables sous le mode de franchissement par nage au regard du tirant d'eau minimal sur la voie de passage.

Tableau 52 : L03 – Déclinaison des classes de franchissabilité par éléments et mode de franchissement

	GROUPE	seuil vertical >150% nage			Reptation/ Ventousage- escalade/Marche		
		CC'	BB'	AA'	CC'	BB'	AA'
poissons	1a	1	0	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	0.66	0	0	1	1	1
poissons	2a	1	1	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	1	1	0	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	1	0	0	1	0.66	1
poissons	3b	1	0	0	1	0.66	1
poissons	3c	néant	néant	néant	1	0.66	1
poissons	4a	1	0	0	1	1	1
poissons	4b	0.66	0	0	1	1	1
crustacés	5a	néant	néant	néant	1	1	1
crustacés	5b	néant	néant	néant	1	1	1

Le site peut être assimilé comme **franchissable** pour la totalité des groupes à l'échelle globale du site.

Toutefois, en fonctions des conditions hydrauliques, le tirant d'eau peut ne pas être suffisant sur une ou plusieurs des parties du site pour un franchissement par nage.

La voie principale est en rive droite, les parties centrales et en rive gauche peuvent ne pas être franchissables en certaines conditions pouvant impliquer des temps de prospections des individus et engendrer de potentiels retards à la montaison.

Des relevés de lignes d'eau en des conditions de débits inférieures à celles observées permettraient de conforter la classe de franchissabilité de l'ouvrage.

3 Synthèse continuité écologique

Le tableau suivant synthétise les effets des ouvrages sur la continuité écologique (sédimentaire et poissons/macro-crustacés).

Tableau 53 : Synthèse des incidences des ouvrages sur la continuité écologique

							Poissons et macro-crustacés						Continuité sédimentaire			Habitats aquatiques		Hydrologie		
							Montaison					Dévalaison								
Cours d'eau	Commune	Identifiant ROE	Code ouvrage	Type d'ouvrage	Hauteur de chute cumulée en condition observée (m)	Hauteur de chute max Élément singulier (m)	Nage	Saut	Reptation	Ventousage-escalade	Marche	Incidence Globale	Pression	Risque Global	État retenue	Incidence aval	Profil d'équilibre - Remou solide (m)	Linéaire influence (m)	Incidence régime hydrologique	
Fond Bourlet	Case Pilote	en cours	FB1	Passé à gué	0,43		0	0 à 0,66	1	1	1	Sélectif	Éléments saillants	Faible	Pleine	Neutre	13	13m - plat courant	Faible	Neutre
		ROE73247	FB2	Pont	0		Transparent					Transparent	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre	
		en cours	FB3	Passage à gué	1,09		0	0 à 0,33	1	1	1	Sélectif majeur	Éléments saillants	Faible	Pleine	Neutre	21	11m - plat courant	Faible	Neutre
		en cours	FB4	Vestige seuil	1,25		0	0,33 à 0,66	0,33 à 0,66	1	1	Sélectif majeur	Neutre	Neutre	Pleine	Neutre	16,7	48m - plat courant	Faible	Neutre
Case Navire	Schoelcher	ROE73280	CN1	Seuil pont	-0,01		Transparent					Transparent	Neutre	Neutre	Vide	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre	Neutre
		ROE73281	CN2	Passage à gué	0,27		0 à 0,66	0,66 à 1	1	1	1	Sélectif	Éléments saillants	Faible	Vide	Neutre	Neutre	20m - plat lentique	Faible	Neutre
		ROE73206	CN5	Seuil	0,31		0	0,66 à 1	1	1	1	Sélectif	Neutre	Neutre	Pleine	Neutre	Neutre	9m - mouille	Faible	Neutre
		ROE73207	CN6	Seuil	0,57		0 à 0,33	0 à 0,66	1	1	1	Sélectif majeur	Neutre	Neutre	Pleine	Neutre	28	13m - plat courant	Faible	Neutre
Bras Dumaüzé	Fort de France	en cours	Usine Didier	Complexe	12,2	2,95	0	0	0,33 à 0,66	0,66 à 1	1	Majeur	Hauteur de chute - absence de fosse de réception	Blessure Prédation	Pleine	Neutre	160	160m - Artificialisation	Fort	Neutre
		en cours	Absalon 1	Seuil	6,07	3	0	0	0	0 à 0,33	1	Majeur	Capture Plan de grille	Mortalité		Pleine	Neutre	Cascade	Cascade	Faible
Lézarde	Le Lamentin	en cours	L1	Seuil enrochement	0,2		0 à 0,66	0,66 à 1	1	1	1	Sélectif	Éléments saillants capture - pompage - mortalité	Moyen	Vide	Neutre	Néant	Néant	Faible	Prélèvement - soustraction pompage irrigation
		en cours	L2	Seuil enrochement	0,39		1	1	1	1	1	Mineur	Éléments saillants capture - pompage - mortalité	Moyen		Vide	Neutre	Néant	Néant	Faible
		en cours	L3	Radier pont	0,1		1	1	1	1	1	1	Mineur	Neutre	Neutre	Vide	Neutre	Néant	Néant	Faible

D'une manière générale, les ouvrages n'engendrent pas d'incidence sédimentaire. Les retenues sont communément remplies sans exposer à des désordres de déficit sédimentaire en aval. En amont, des variantes de tri granulométrique peuvent être observées au sein du remous solide sans exposer à un colmatage. Les pentes globales des cours d'eau relativement fortes (hormis la Lézarde) amènent à des linéaires de remous solide et liquide relativement courts.

Pour la montaison, les impacts essentiels portent sur le mode de franchissement par nage. Certaines espèces/groupes peuvent toutefois exploiter des modes de franchissement alternatifs par ventousage ou escalade (groupes 1a et 1b) à défaut d'exploitation de la nage. Ainsi, les sites sont exposés à un certain degré de perméabilité dont les conditions hydrauliques impactent les performances des voies de passages (condition d'ennoiement du jet : jet plongeant vs jet de surface ; tirant d'eau minimum sur la voie de passage, ennoiement de la hauteur de chute). Une saisonnalité avec des fenêtres de franchissement peuvent ainsi être effectives. Des campagnes additionnelles de relevés de tirants d'eau peuvent être envisagées pour en préciser les occurrences de ces périodes de franchissement. Toutefois, certains sites constituent des barrières totales pour le franchissement par nage et saut de par leur seule hauteur de chute que sont le complexe de l'Usine Didier et Absalon 1. Toutefois, le positionnement de ces ouvrages en tête de bassin versant associés à des obstacles naturels de type cascades restent à relativiser sur l'impact de ces ouvrages sur la répartition longitudinale des espèces sur l'axe du cours d'eau.

Pour la dévalaison, la prise d'eau d'Absalon expose à un risque élevé de capture d'individus (effet également sur la montaison) au regard des espacements inter-barreaux et de la largeur du plan de grille sur la surface d'écoulement. D'autres sites exposent à des effets moindres associés à leur hauteur de chute et la réception en absence de fosse de réception ou sur des éléments saillants.

ANNEXES

ANNEXE n°1 : DROM Martinique - Liste des espèces et principales capacités

ANNEXE n°2 : Fiches ICE et Plans – FB1

ANNEXE n°3 : Fiches ICE et Plans – FB3

ANNEXE n°4 : Fiches ICE et Plans – FB4

ANNEXE n°5 : Fiches ICE et Plans – CN1

ANNEXE n°6 : Fiches ICE et Plans – CN2

ANNEXE n°7 : Fiches ICE et Plans – CN5

ANNEXE n°8 : Fiches ICE et Plans – CN6

ANNEXE n°9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l'usine Didier

ANNEXE n°10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1

ANNEXE n°11 : Fiches ICE et Plans – L1

ANNEXE n°12 : Fiches ICE et Plans – L2

ANNEXE n°13 : Fiches ICE et Plans – L3

ANNEXE n° 1

DROM Martinique - Liste des espèces et principales capacités

Tableau 54 : Tableau récapitulatif de la liste des espèces du DROM Martinique et de leurs principales caractéristiques – Selon guide ICE ultramarin

				Tableau 1 et 2 : poissons amphidromes / crustacés décapodes amphidromes et caractéristiques des stades migratoires.		Tableau 5 : Critères de taille retenus pour les différentes espèces considérées.			Tableau 7 : Liste des espèces considérées, territoires concernés, mode de franchissement, tailles et groupes ICE associés		Tableau 9 : Capacité de nage et de saut								
Groupe ICE	Famille	Espèces	Nom français/créole	Stade montaison	Stade déveaison	Stade biologique	Taille des individus (mm)			Mode de franchissement	Stade et /ou taille	Espèces et / ou stades sauteurs	Tirants d'eau minimum nécessaire pour la nage (hmin) m	V,sprint Umax associé (m/s)			Hauteur de saut associé (m)		
							Lp min	Lp moy	Lp max					Min	Moy	Max	Min	Moy	Max
1a	Gobiidae	Awaous banana	Jolpot	post-larve / juvénile / adulte ?	larve / adulte ?	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1a	Gobiidae	Ctenogobius pseudofasciatus	néant	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1a	Eleotridae	Dormitator maculatus	Ti nèg	post-larve / juvénile	œuf / larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1a	Eleotridae	Eleotris perniger	Petit dormeur, Flèche	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1a	Eleotridae	Gobiomorus dormitor	Grand dormeur	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1a	Eleotridae	Guavina guavina	Dormeur	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage	Subadulte / Adulte (Lp > 40mm)	Non	0.05	1.5	2.25	3	néant	néant	néant
1b	Gobiidae	Awaous banana	Jolpot	post-larve / juvénile / adulte ?	larve / adulte ?	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
1b	Gobiidae	Ctenogobius pseudofasciatus	Ti nèg	post-larve / juvénile	œuf / larve	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
1b	Eleotridae	Dormitator maculatus	néant	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
1b	Eleotridae	Eleotris perniger	Petit dormeur, Flèche	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
1b	Eleotridae	Gobiomorus dormitor	Grand dormeur	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
1b	Eleotridae	Guavina guavina	Dormeur	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / escalade	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
2a	Mugilidae	Agonostomus monticola	Mulet de montagne	post-larve / juvénile	œuf / larve	Subadulte / Adulte	100	200	300	Nage / saut	Subadulte / Adulte (Lp > 100mm)	Oui	0.05	3	4.5	6	0.4	0.9	1.6
2b	Mugilidae	Agonostomus monticola	Mulet de montagne	post-larve / juvénile	œuf / larve	juvénile	25	65	100	Nage / saut	Juvénile (Lp < 100 mm)	Oui	0.05	2	2.5	3	0.2	0.3	0.4
3a	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille	civelle / anguilllette	anguille argentée	jeune à adulte	100	500 (autres espèces)	1 000 (autres espèces)	Nage / Reptation	Lp > 500 mm	Non	0.05	néant	néant	2	néant	néant	néant
3b	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille	civelle / anguilllette	anguille argentée	jeune à adulte	100	500 (autres espèces)	1 000 (autres espèces)	Nage / Reptation	100 mm < Lp < 500 mm	Non	0.02	néant	néant	1.5	néant	néant	néant
3c	Anguillidae	Anguilla rostrata	Anguille	civelle / anguilllette	anguille argentée	jeune à adulte	100	500 (autres espèces)	1 000 (autres espèces)	Nage / Reptation / Escalade	Lp < 100 mm	Non	néant	néant	néant	0.5	néant	néant	néant
4a	Gobiesocidae	Gobiosox nudus	Têtard	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage / Ventousage	Subadulte / Adulte (Lp > 40 mm)	Non	0.05	2	3.25	4.5	néant	néant	néant
4a	Gobiidae sicydinidés	Sicydium antillarum/plumieri	Colle-roche, loche,titiri	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage / Ventousage	Subadulte / Adulte (Lp > 40 mm)	Non	0.05	2	3.25	4.5	néant	néant	néant
4a	Gobiidae sicydinidés	Sicydium punctatum	Colle-roche, loche,titiri	post-larve / juvénile	larve	Subadulte / Adulte	40	100	130	Nage / Ventousage	Subadulte / Adulte (Lp > 40 mm)	Non	0.05	2	3.25	4.5	néant	néant	néant
4b	Gobiesocidae	Gobiosox nudus	Têtard	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / Ventousage	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
4b	Gobiidae sicydinidés	Sicydium antillarum/plumieri	Colle-roche, loche,titiri	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / Ventousage	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
4b	Gobiidae sicydinidés	Sicydium punctatum	Colle-roche, loche,titiri	post-larve / juvénile	larve	juvénile	15	30	40	Nage / Ventousage	Juvénile (Lp < 40 mm)	Non	0.01	0.5	1	1.5	néant	néant	néant
5b	Atyidae	Atya innocous	Cacador, bouc	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Tout stade								
5b	Atyidae	Atya scabra	Cacador, bouc	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Tout stade								
5b	Atyidae	Microtya poeyi	Petit Bouc	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Tout stade								
5b	Atyidae	Potimirim potimirim	Petit Bouc	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Tout stade								
5a	Palaeomonidae	Macrobrachium acanthurus	Chevrette, grand bras	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Macrobrachium carinus	Ouassou, Z'habitant, écrevisse, bouquet pintade	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Macrobrachium crenulatum	Queue rouge, écrevisse, queue de madras	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Macrobrachium faustinum	Alexis, Gros mordant, écrevisse	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Macrobrachium heterochirus	Grand bras, écrevisse	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Palaeon pandaliformis	Bouquet Potlbinga, Crevette transparente	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5a	Palaeomonidae	Palaeon pandaliformis	Bouquet Potlbinga, Crevette transparente	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Subadulte/adulte								
5b	Palaeomonidae	Macrobrachium acanthurus	Chevrette, grand bras	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Macrobrachium carinus	Ouassou, Z'habitant, écrevisse, bouquet pintade	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Macrobrachium crenulatum	Queue rouge, écrevisse, queue de madras	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Macrobrachium faustinum	Alexis, Gros mordant, écrevisse	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Macrobrachium heterochirus	Grand bras, écrevisse	juvénile / adulte	larve / adulte ?					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Palaeon pandaliformis	Bouquet Potlbinga, Crevette transparente	juvénile / adulte	NR					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Palaeomonidae	Palaeon pandaliformis	Bouquet Potlbinga, Crevette transparente	juvénile / adulte	NR					Nage négligeable / Marche	Juvénile								
5b	Xiphocariidae	Xiphocaris elongata	Pisette	juvénile / adulte	larve					Nage négligeable / Marche	Tout stade								






ANNEXE n° 2 : Fiches ICE et Plans – FB1

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	FB1	Identifiant ROE	/		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Fond Bourlet		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	701609.15251	Y	1619157.3456	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES		ÉLÉMENTS MOBILES		Absence	
Barrage		Néant			
Seuil en rivière		- Déversoir- Radier- Enroche			
Obstacle induit par un pont		Passage à gué			
Digue		Néant			
Grille de pisciculture		Néant			
Epis en rivière		Néant			
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.43				
Usages ROE					
Autre usage: Passage à gué privé					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole		Non			
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

Identification des catégorie d'espèces cibles					
DROM Martinique					
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage			X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade			X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut			X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut			X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage			X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage			X
crustacé	5a - Palaemonidae	Nage négligeable / Marche			X
crustacé	5b - Atyidae / Palaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche			X
Gestion sédimentaire					
Présence d'un système de dégrèvement		<input type="text" value="oui"/>			
=> si oui, gestion régulière du système		<input type="text" value="Inconnue"/>			
Commentaire		<input type="text" value="Colmaté - hors d'usage. La retenue est remplie en sédiment"/>			
Hydrologie					
Code station hydro la plus représentative		<input type="text" value="25210001"/>			
Nom de la station hydro la plus représentative		<input type="text" value="La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]"/>			
Module (m3/s)		<input type="text" value="0.128"/>			
Ouvrage soumis à marée		<input type="text" value="non"/>			
Renseignements complémentaires					
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site					
<input type="text" value="Par la voirie communale de Fond Bourlet. Proximité de l'entreprise « Bel'Alu »."/>					
Fondé en/sur titre		<input type="text" value="non"/>	Existence d'un acte administratif		<input type="text" value="ras"/>
			Si oui, référence		<input type="text" value="ras"/>
Propriétaire de l'ouvrage			Pétitionnaire/gérant/exploitant		
<input type="text" value="Particulier"/>			<input type="text" value="/"/>		
Nom	<input type="text" value="0"/>		Nom	<input type="text" value="0"/>	
Adresse	<input type="text"/>		Adresse	<input type="text"/>	
Code postal	<input type="text"/>		Code postal	<input type="text"/>	
Commune	<input type="text"/>		Commune	<input type="text"/>	
tel	<input type="text"/>		tel	<input type="text"/>	

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	FB1		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m³/s)	0.0406		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	15/01/2024	Heure de relevé	8h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
RAS			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE	Passage préférentiel		
			
Cote du point de référence (m)	99.45		
Description du point de référence	Pateforme muret cloture		

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

Détermination de la hauteur de chute globale					
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	98.78	Hauteur de chute (m)	0.43	
	Cote ligne d'eau aval (m)	98.35			
Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue			Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)			98.71		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)			12		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)			4		
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison			non		
=> si oui			Néant		

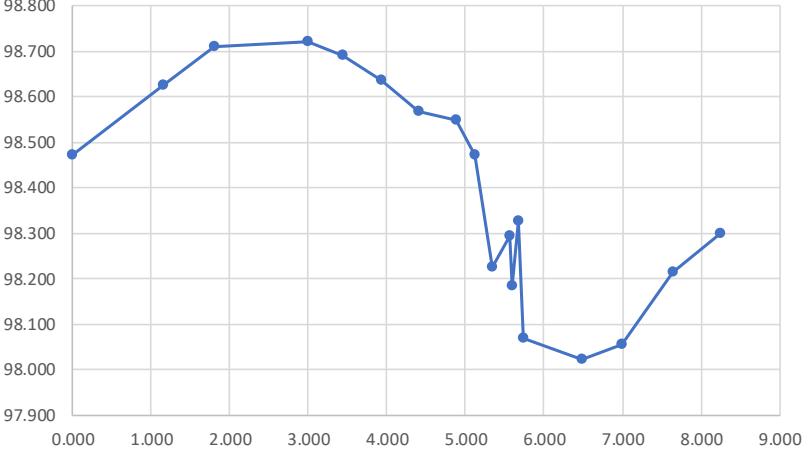
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)					
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)					
Largeur totale de l'obstacle (m)	4.6	Rive droite → Rive gauche			
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5
Largeur de la partie (m)	4.6				
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui				
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui				
Seuils en enrochements					
Arrangement des blocs (Mise en place / Déversés)	Déversés				
Jointement des blocs (Béton/Matériaux du lit)	Non				
Existence d'une voie de passage potentielle (oui/non)	oui				
Taille moyenne des blocs (largeur x hauteur, en m)	0.6*0.5				
Ouvrages de franchissement routier et ferroviaires					
Type (Buse/Buse arche/Radier de pont/PICF/PIPO/Autre)	radier				
Forme de section (Circulaire/Rectangulaire/Arche voûtée/Ovoïde/Autre)	Autre				
Matériaux de l'ouvrage (Béton/Tôle ondulée/Tôle lisse/PEHD-PVC/Maçonnerie/Bois/autre)	Béton				
Luminosité intérieure de l'ouvrage (Faible, Moyenne, Forte)	Forte				
Transition lumineuse la plus pénalisante (Progressive/Brutale)	/				
Dispositif favorisant le passage du poisson (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Dispositif favorisant le passage des mammifères (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Encombres de l'ouvrage (Oui amont immédiat, oui aval immédiat, Non)	Non				
Dimension (Largeur x hauteur ou diamètre, en m)					
Enfoncement de toute la longueur de l'ouvrage sous le terrain naturel (Oui/Non, si oui: Profondeur, en m)	Non				
Matériaux du lit dans l'ouvrage (Absence/Limons-sables/graviers/Galets/Autres)	Absence				
Présence d'un surplomb aval (Oui/Non)	Non				

FICHE n°3: Prise de mesures					
Caractéristiques générales					
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	1		
Nom de l'ouvrage	FB1	Date	15/01/2024		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet	Observateur	JP-MA		
Ouvrages complexe					
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> Amont ↓ Aval </div> <div> Type de structure </div> </div>	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)		
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	98.55	98.78	0.23	
	Seuil vertical (pente >150%)	98.35	98.55	0.2	

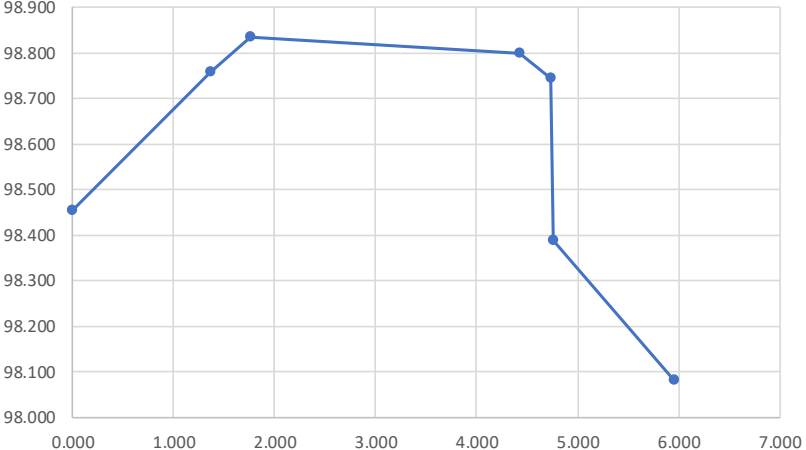
Ouvrages de franchissement routiers ou ferroviaires				
Pente				BB'
Longueur suivant l'ouvrage (m)	1.9	Cote radier amont (m)	98.72	
		Cote radier aval (m)	98.53	
=> Calcul de la pente (%)	10.000%			
Vitesse en sortie d'ouvrage (m/s)	non-mesurable			
Charge amont	0.15			
Tirant d'eau minimal (m)	0.02			
Présence d'une chute aval	oui			
=> si oui, cote niveau d'eau amont:	98.55	Cote du niveau d'eau aval	98.35	
		Charge (m)	0.02	
		Chute aval(m)	0.2	
		Type de jet	plongeant	
Profondeur utile de fosse aval (m)	0.33			
Présence de redans	non			
=> si oui, sur redan				
Hauteur (m) a1		Longueur(m) b1	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a2		Longueur(m) b2	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a3		Longueur(m) b3	=>Calcul de c1(m)	0

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				BB'
Prise de distance entre points		horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)		1.5	Épaisseur de la crête (m)	0.35
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.07		
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.07		
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	98.471	Point 1-2	1.158	
Point 2	98.626	Point 2-3	0.646	
Point 3	98.709	Point 3-4	1.194	
Point 4	98.720	Point 4-5	0.438	
Point 5	98.690	Point 5-6	0.488	
Point 6	98.635	Point 6-7	0.486	
Point 7	98.568	Point 7-8	0.475	
Point 8	98.549	Point 8-9	0.237	
Point 9	98.472	Point 9-10	0.222	
Point 10	98.226	Point 10-11	0.213	
Point 11	98.293	Point 11-12	0.034	
Point 12	98.184	Point 12-13	0.090	
Point 13	98.328	Point 13-14	0.063	
Point 14	98.070	Point 14-15	0.744	
Point 15	98.024	Point 15-16	0.496	
Point 16	98.055	Point 16-17	0.665	
Point 17	98.215	Point 17-18	0.588	
Point 18	98.300			



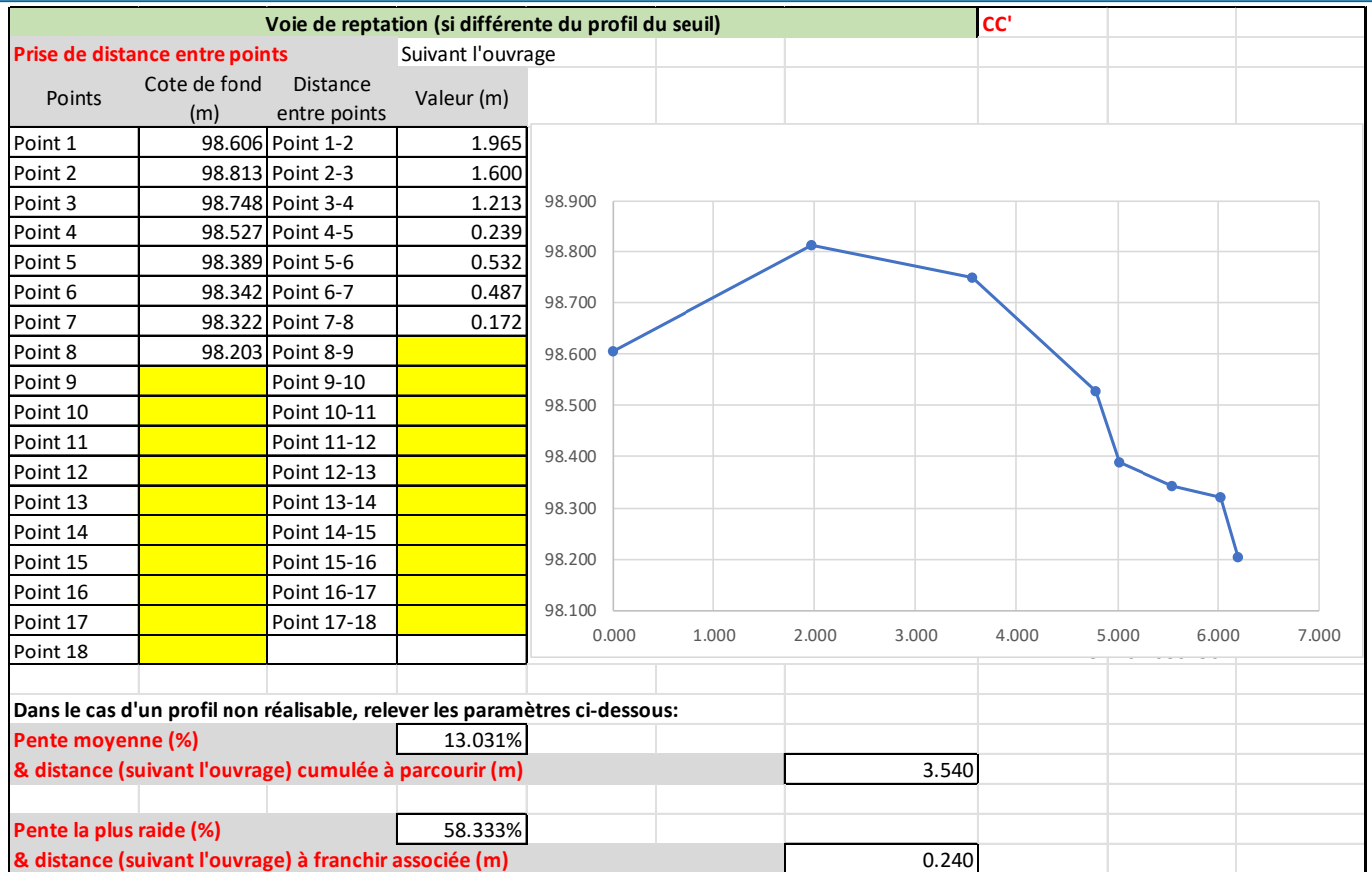
Voie de reptation (si différente du profil du seuil)				AA'
Prise de distance entre points		Suivant l'ouvrage		
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	98.455	Point 1-2	1.363	
Point 2	98.759	Point 2-3	0.404	
Point 3	98.835	Point 3-4	2.666	
Point 4	98.799	Point 4-5	0.300	
Point 5	98.744	Point 5-6	0.028	
Point 6	98.388	Point 6-7	1.190	
Point 7	98.082	Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				



Dans le cas d'un profil non réalisable, relever les paramètres ci-dessous:

Pente moyenne (%)	16%	
& distance (suivant l'ouvrage) cumulée à parcourir (m)		3.230
Pente la plus raide (%)	1000%	
& distance (suivant l'ouvrage) à franchir associée (m)		0.270

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -



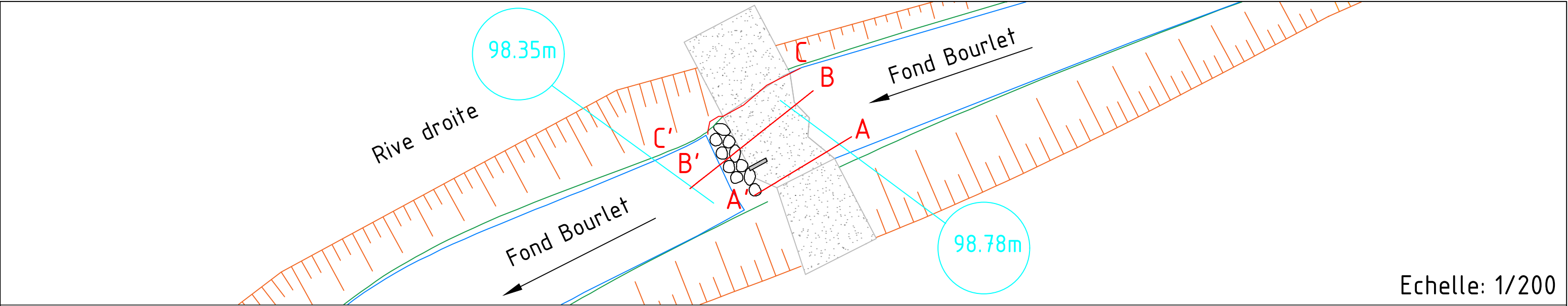
- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

Rivière		Fond Bourlet
Site		FB4
n° profil PF		BB'
élément PF (profil en long)		seuil vertical >150%
dénivellé	DH	0.2
tirant eau	H	0.02
fosse	Hf	0.33
CLASSE ICE	GROUPE	
poissons	1a	0
poissons	1b	0
poissons	2a	0
poissons	2b	0
poissons	3a	0
poissons	3b	0
poissons	3c	néant
poissons	4a	0
poissons	4b	0
crustacés	5a	néant
crustacés	5b	néant

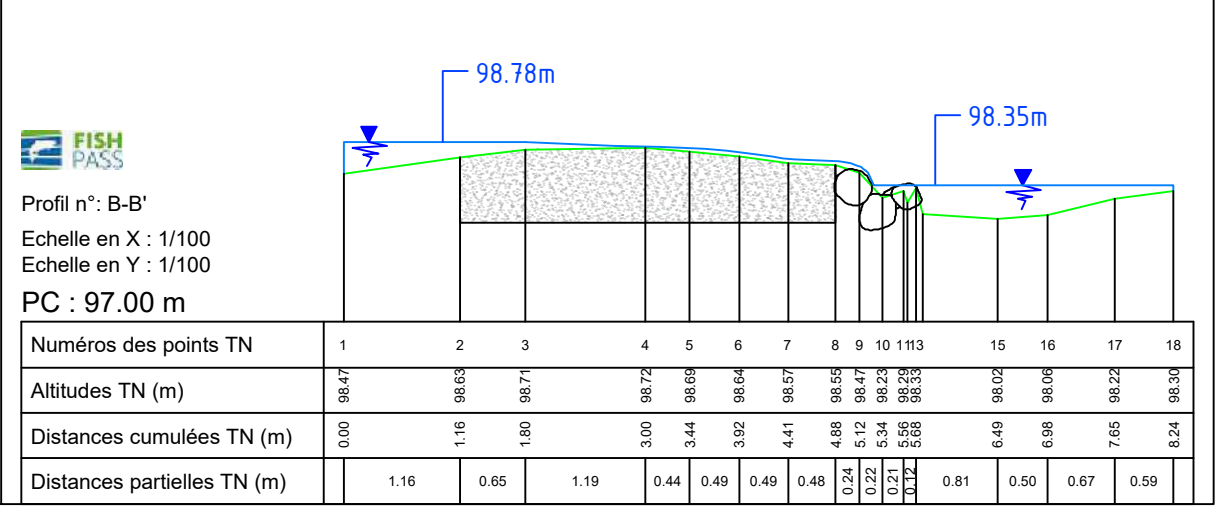
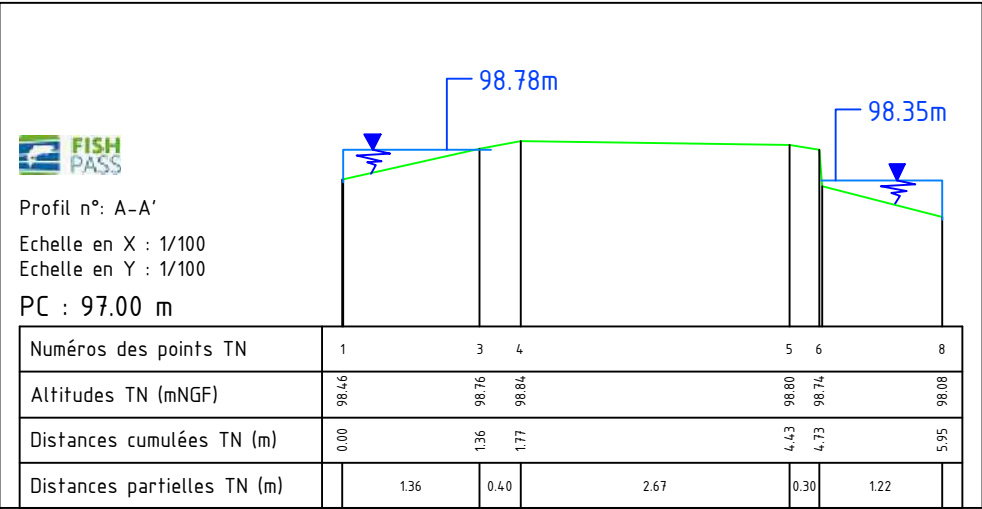
Rivière		Fond Bourlet	Fond Bourlet	Fond Bourlet
Site		FB3	FB3	FB3
n° profil PF		BB'	AA'	CC'
élément PF (profil en long)		seuil incliné <150%	seuil incliné <150%	seuil incliné <150%
dénivellé	DH	0.19	0.19	0.19
tirant eau	H	0.02	0	0.005
fosse	Hf	0.33	0	0
pente	P	10.00%	4.45%	4.45%
constitue une chute aval		oui	oui	oui
redan		non	0	0
redan a (hauteur)		0	0	0
redan c diagonal ($\sqrt{a^2+b^2}$)		0	0	0
CLASSE ICE	GROUPE			
poissons	1a	0	0	0
poissons	1b	0.33	0	0
poissons	2a	0	0	0
poissons	2b	0	0	0
poissons	3a	0	0	0
poissons	3b	0	0	0
poissons	3c	néant	néant	néant
poissons	4a	0	0	0
poissons	4b	0	0	0
crustacés	5a	néant	néant	néant
crustacés	5c	néant	néant	néant

- ANNEXE n 2 : Fiches ICE et Plans – FB1 -

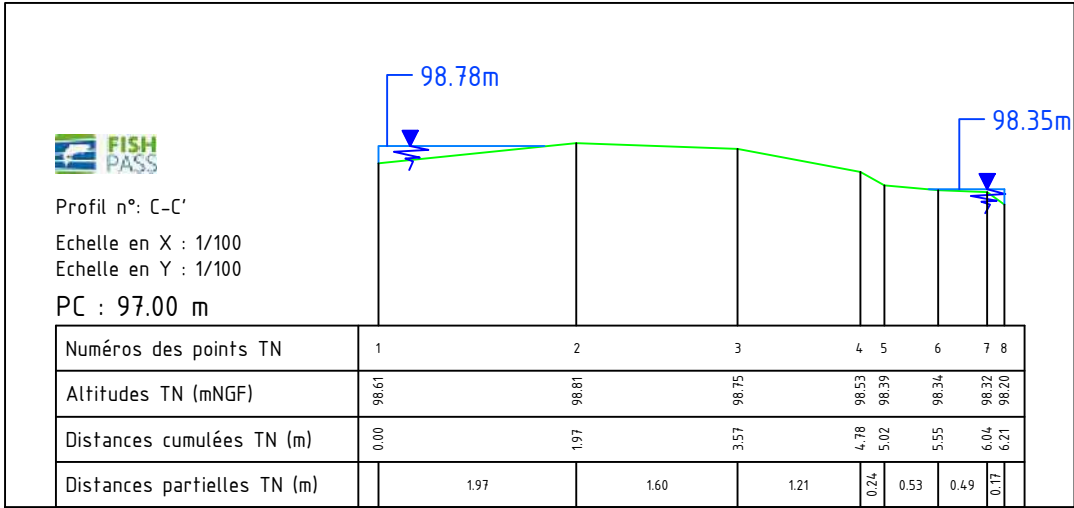
Reptation/Ventousage- escalade/Marche			AA'	CC'	AA'	CC'
			seuil vertic	seuil vertic	seuil vertic	seuil vertic
pente moyenne					16.00%	13.03%
distance cumulée à parcourir (m)					3.23	3.54
pente la plus raide			1000.00%	58.33%		
distance à parcourir (m)			0.27	0.24		
	GROUPE		AA'	CC'	AA'	CC'
poissons	1a	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	Escalade	1	1	1	1
poissons	2a	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	Reptation	1	1	1	1
poissons	3b	Reptation	0.66	1	1	1
poissons	3c	Reptation/escalade	1	1	1	1
poissons	4a	Ventousage	1	1	1	1
poissons	4b	Ventousage	1	1	1	1
crustacés	5a	Marche	1	1	1	1
crustacés	5b	Marche	1	1	1	1



Echelle: 1/200

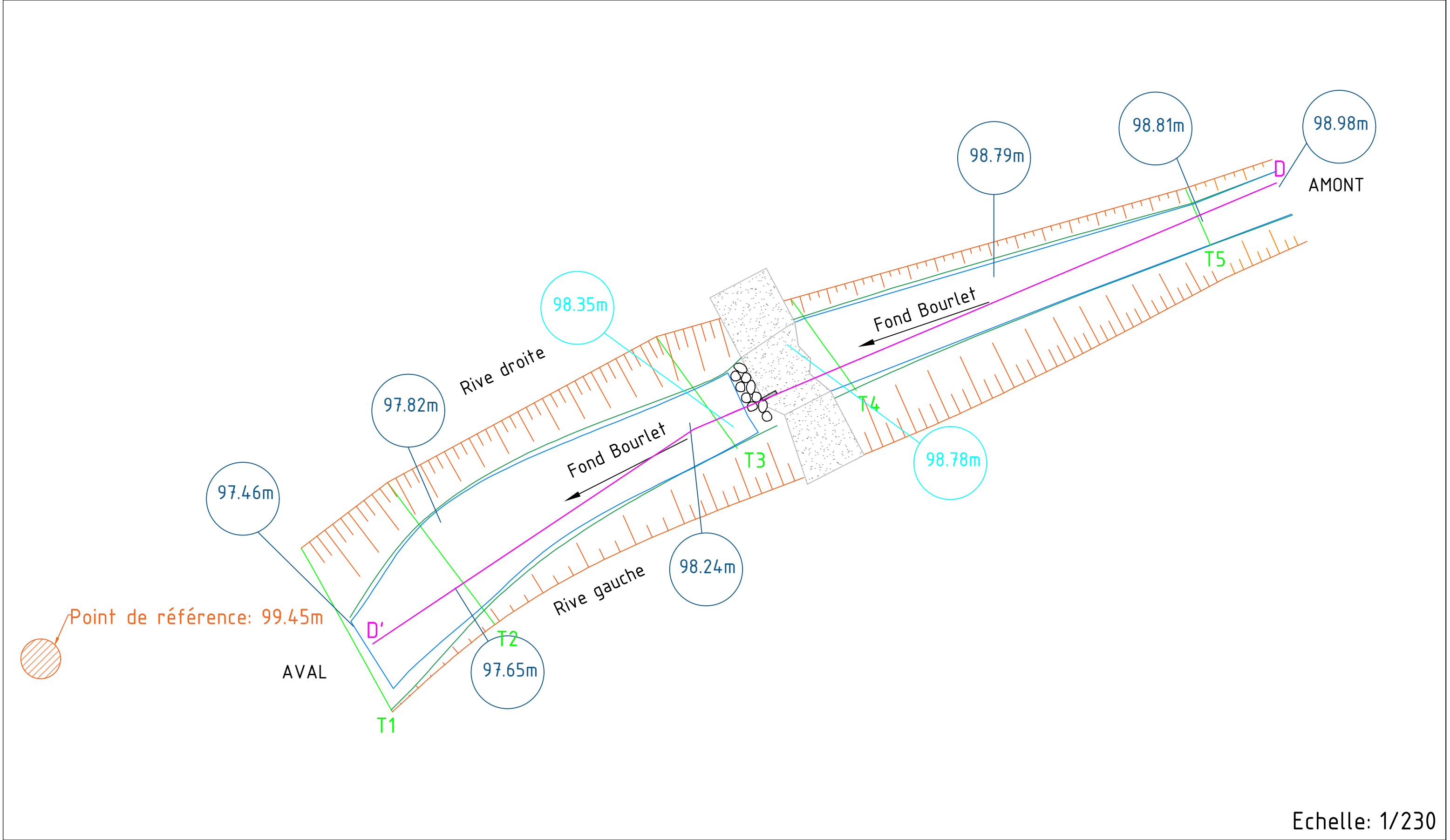


Echelle: 1/75



Echelle: 1/75

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

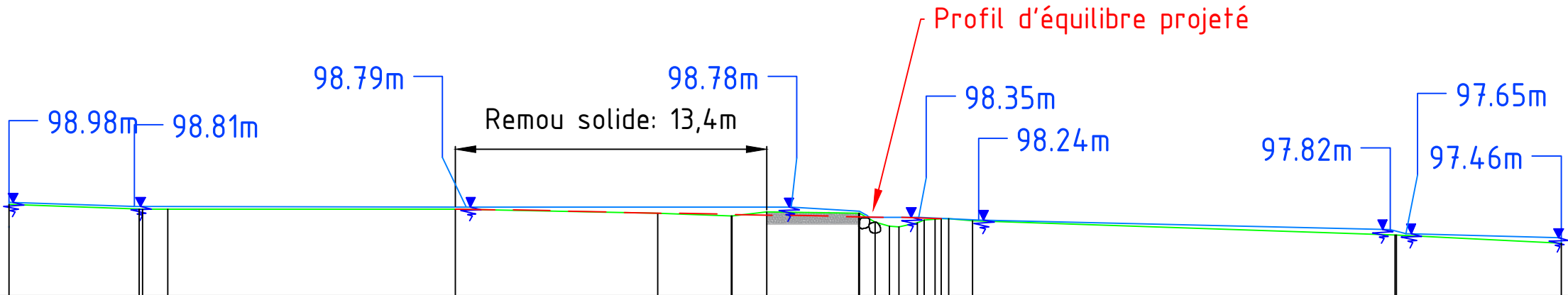


Echelle: 1/230

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/230	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: D-D'
Echelle en X : 1/1000
Echelle en Y : 1/1000
PC : 95.00 m



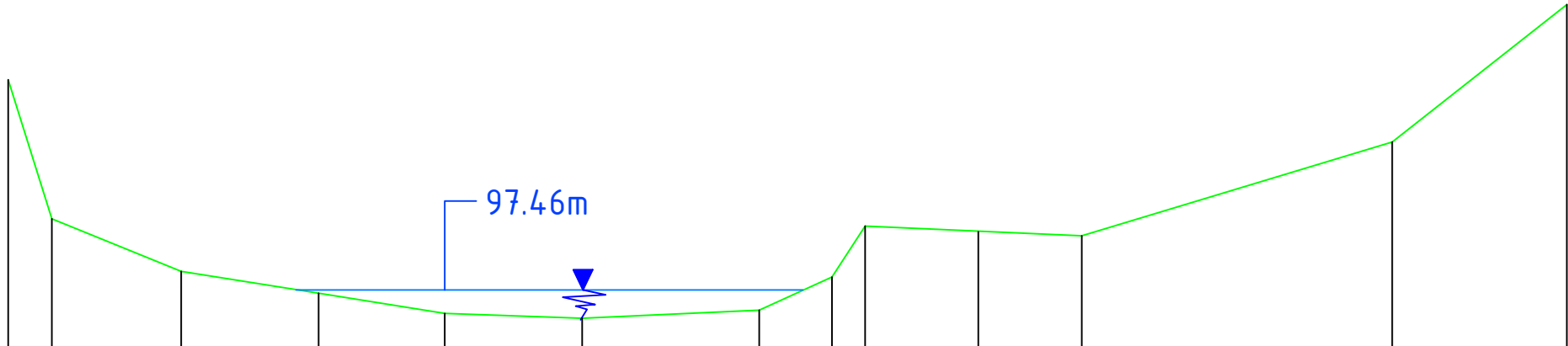
Numéros des points TN	1	2		5	6	7		10	15	20		21	23
Altitudes TN (m)	98.91	98.70		98.70	98.51	98.42		98.53	98.11	98.20		97.59	97.24
Distances cumulées TN (m)	0.00	5.59		19.13	27.82	30.96		36.43	38.96	41.32		59.41	66.53
Distances partielles TN (m)		5.59	13.54	8.70	3.14	5.47	2.53	2.36	18.10	7.12			

Echelle: 1/230

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/230	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 1
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m

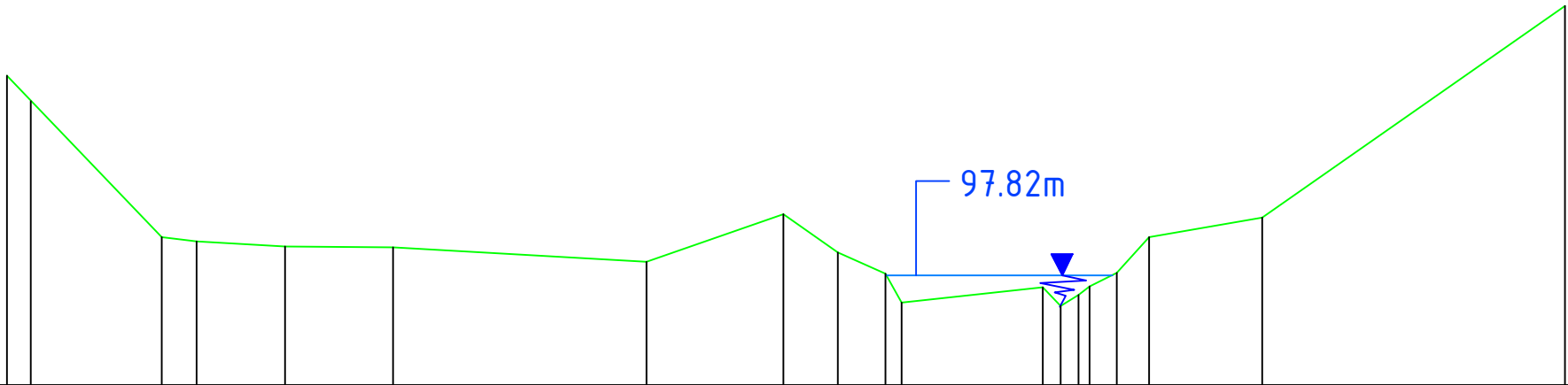


Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitudes TN (m)	99.11	98.02	97.61	97.43	97.28	97.24	97.30	97.56	97.96	97.92	97.88	98.62	99.70
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.34	1.36	2.44	3.43	4.51	5.90	6.47	6.73	7.62	8.43	10.87	12.24
Distances partielles TN (m)	0.34	1.02	1.07	0.99	1.08	1.39	0.57	0.26	0.89	0.81	2.44	1.37	

Echelle: 1/50



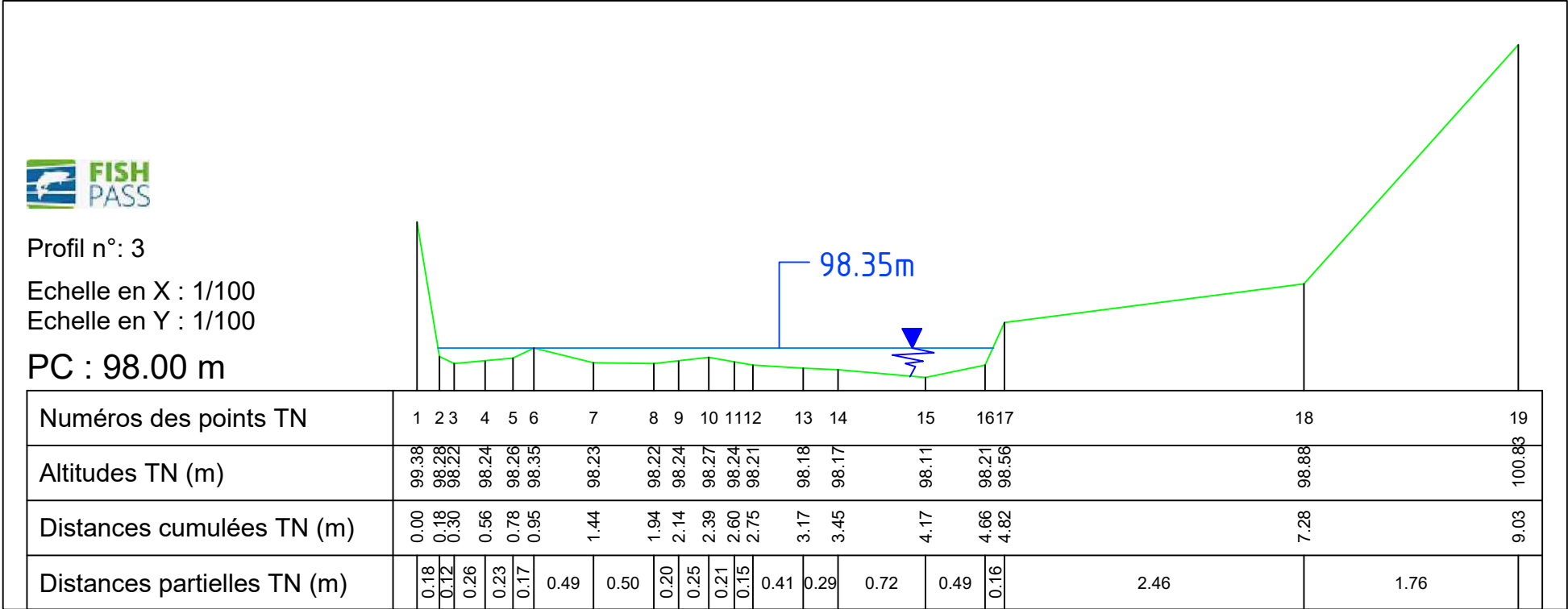
Profil n°: 2
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m



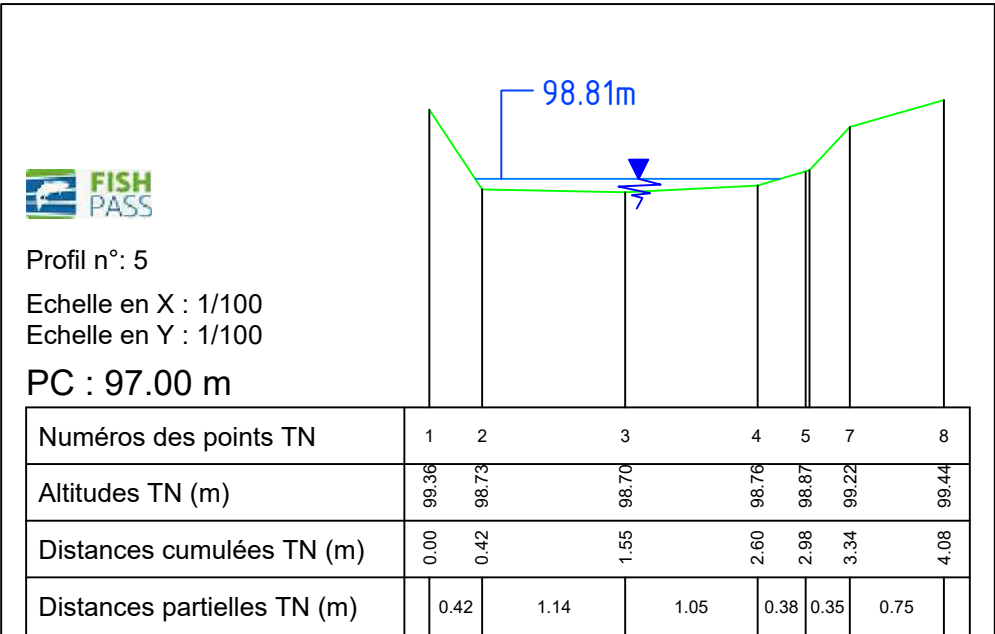
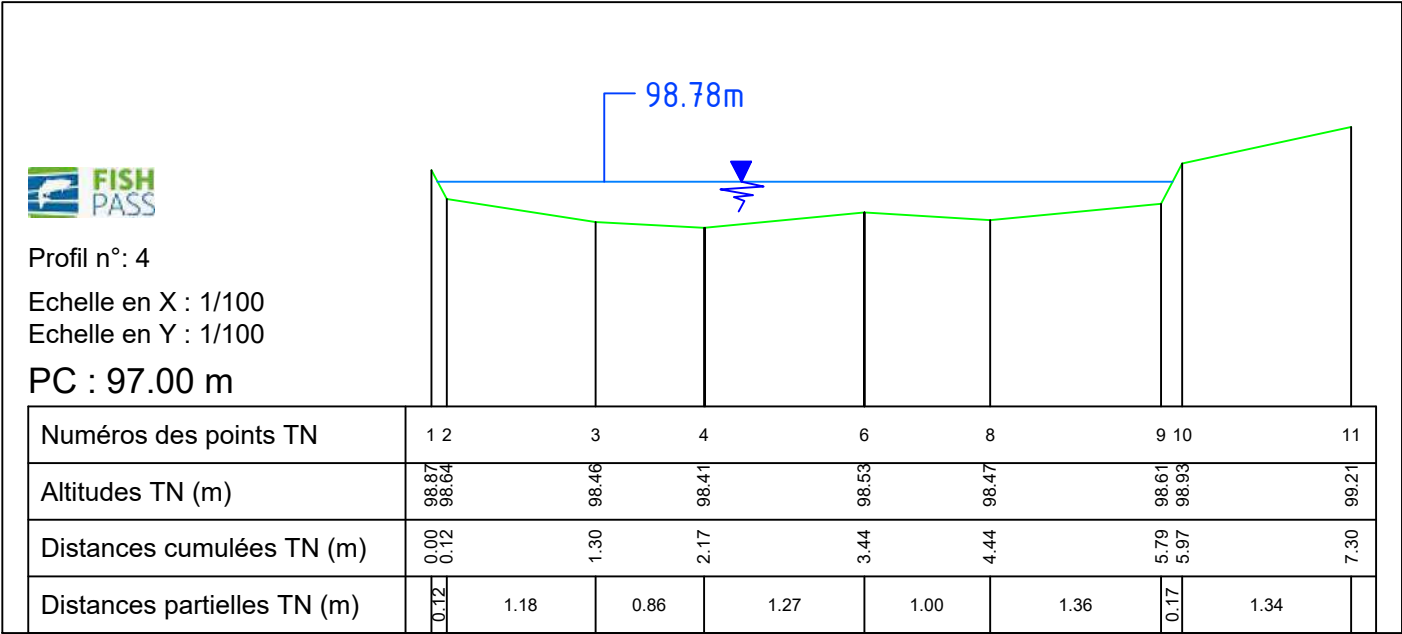
Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19
Altitudes TN (m)	99.31	99.12	98.11	98.07	98.04	98.03	97.92	98.27	97.99	97.83	97.62	97.73	97.59	97.67	97.84	98.11	98.25	99.83
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.18	1.16	1.42	2.08	2.89	4.78	5.80	6.21	6.56	6.68	7.74	7.87	8.00	8.29	8.53	9.38	11.64
Distances partielles TN (m)	0.18	0.98	0.26	0.66	0.81	1.89	1.02	0.40	0.36	0.12	1.05	0.13	0.13	0.29	0.24	0.85	2.26	

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/50



Echelle: 1/60

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 97300 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Phase :	Format :	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-				DIAG	A3	
c	-	-	-	-				Plan N° :	Echelle :	
b	-	-	-	-				5	Variées	
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP						
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.						

ANNEXE n°3 : Fiches ICE et Plans – FB3

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	FB3	Identifiant ROE	/		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Fond Bourlet		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	702296.48125	Y	1620633.6830	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	- Déversoir- Radier				
Obstacle induit par un pont	Passage à gué				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	1.09				
Usages ROE					
Autre usage: Passage à gué privé					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole	Non				
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)	Néant				
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		oui		
=> si oui, gestion régulière du système		Inconnue		
Commentaire		colmaté - hors d'usage. Bloc bouche le conduit. Amas de matériaux remplissant la retenue.		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.095		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Au sein d'une propriété close. Solliciter au préalable l'accès à la « CAFÉIÈRE ».				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			Si oui, référence	
			ras	
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		


FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	FB3		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.0169		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	15/01/2024	Heure de relevé	13h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
RAS			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL	COTÉ	
			
POINT DE RÉFÉRENCE	Passage préférentiel		
			
Cote du point de référence (m)	102.39		
Description du point de référence	Angle ouverture supérieure de la rampe du passage à gué en rive gauche		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.05	Hauteur de chute (m)
	Cote ligne d'eau aval (m)	98.96	
			1.09

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)	100.01		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	11		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	6		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non		
=> si oui	Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)					
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)					
Largeur totale de l'obstacle (m)	7.8	Rive droite → Rive gauche			
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5
Largeur de la partie (m)	7.8				
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Discontinu				
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui				
Ouvrages de franchissement routier et ferroviaires					
Type (Buse/Buse arche/Radier de pont/PICF/PIPO/Autre)	Radier de pont				
Forme de section (Circulaire/Rectangulaire/Arche voûtée/Ovoïde/Autre)	Autre				
Matériaux de l'ouvrage (Béton/Tôle ondulée/Tôle lisse/PEHD-PVC/Maçonnerie/Bois/autre)	Béton				
Luminosité intérieure de l'ouvrage (Faible, Moyenne, Forte)	Forte				
Transition lumineuse la plus pénalisante (Progressive/Brutale)	/				
Dispositif favorisant le passage du poisson (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Dispositif favorisant le passage des mammifères (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Encombres de l'ouvrage (Oui amont immédiat, oui aval immédiat, Non)	Non				
Dimension (Largeur x hauteur ou diamètre, en m)	L=7.8				
Enfoncement de toute la longueur de l'ouvrage sous le terrain naturel (Oui/Non, si oui: Profondeur, en m)	Non				
Matériaux du lit dans l'ouvrage (Absence/Limons-sables/graviers/Galets/Autres)	Absence				
Présence d'un surplomb aval (Oui/Non)	Oui				

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

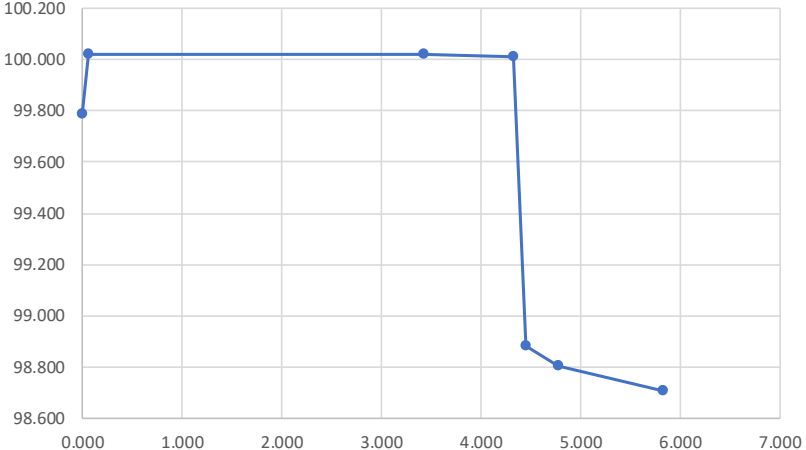
FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	P1	
Nom de l'ouvrage	FB3	Date	15/01/2024	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet	Observateur	JP-MA	
Ouvrages complexe				
	Type de structure	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)
Amont  Aval	Seuil inclinés (pente ≤150%)	100.03	100.05	0.02
	Seuils vertical (pente >150%)	98.96	100.03	1.07

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Ouvrages de franchissement routiers ou ferroviaires					
Pente					
Longueur suivant l'ouvrage (m)		4.27	Cote radier amont (m)		100.02
			Cote radier aval (m)		100.01
=> Calcul de la pente (%)		0.234%			
Vitesse en sortie d'ouvrage (m/s)		non mesurable			
Charge amont		0.03			
Tirant d'eau minimal (m)		0.02			
Présence d'une chute aval		oui			
=> si oui, cote niveau d'eau amont:		100.03	Cote du niveau d'eau aval		98.96
			Charge (m)		0.02
			Chute aval(m)		1.07
			Type de jet		Plongeant
Profondeur utile de fosse aval (m)		0.47			
Présence de redans		non			
=> si oui, sur redan					
Hauteur (m) a1		Longueur(m) b1		=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a2		Longueur(m) b2		=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a3		Longueur(m) b3		=>Calcul de c1(m)	0

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				BB'
Prise de distance entre points		Horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)		0.47	Épaisseur de la crête (m)	4.27
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)			0.02	
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)			0.02	
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	99.787	Point 1-2	0.061	
Point 2	100.022	Point 2-3	3.373	
Point 3	100.021	Point 3-4	0.898	
Point 4	100.010	Point 4-5	0.118	
Point 5	98.883	Point 5-6	0.334	
Point 6	98.806	Point 6-7	1.041	
Point 7	98.705	Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				



Dans le cas de profil non réalisable, relever ou estimer les paramètres ci-dessous:

Seuils verticaux ou quasi-verticaux (p>150%)	
Charge sur l'obstacle (m)	0.05
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.470
Épaisseur de la crête (m)	4.271
Seuils inclinés (p≤150%)	
Tirant d'eau minimal sur la voie de passage (m)	0.02
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.47
Redan le plus pénalisant	non
Hauteur (m) a	Longueur(m) b
	=>Calcul de c(m)
	0

En présence d'une chute aval:

Hauteur de chute aval (m)	1.07
Tirant d'eau de chute aval (m)	0.02

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Voie de reptation (si différente du profil du seuil)				AA'
Prise de distance entre points				horizontale
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	99.963	Point 1-2	0.634	
Point 2	100.109	Point 2-3	3.601	
Point 3	99.895	Point 3-4	0.458	
Point 4	99.881	Point 4-5	0.099	
Point 5	98.751	Point 5-6		
Point 6		Point 6-7		
Point 7		Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				

Dans le cas d'un profil non réalisable, relever les paramètres ci-dessous:

Pente moyenne (%)

& distance (suivant l'ouvrage) cumulée à parcourir (m)

Pente la plus raide (%)

& distance (suivant l'ouvrage) à franchir associée (m)

Voie de reptation (si différente du profil du seuil)				CC'
Prise de distance entre points				horizontale
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	99.962	Point 1-2	0.548	
Point 2	100.048	Point 2-3	3.996	
Point 3	99.87	Point 3-4	1.096	
Point 4	99.923	Point 4-5	0.155	
Point 5	98.869	Point 5-6		
Point 6		Point 6-7		
Point 7		Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				

Dans le cas d'un profil non réalisable, relever les paramètres ci-dessous:

Pente moyenne (%)

& distance (suivant l'ouvrage) cumulée à parcourir (m)

Pente la plus raide (%)

& distance (suivant l'ouvrage) à franchir associée (m)

- ANNEXE n 3 : Fiches ICE et Plans – FB3 -

Tableau 55 : FB3- Analyse de franchissabilité – Élément seuil vertical.

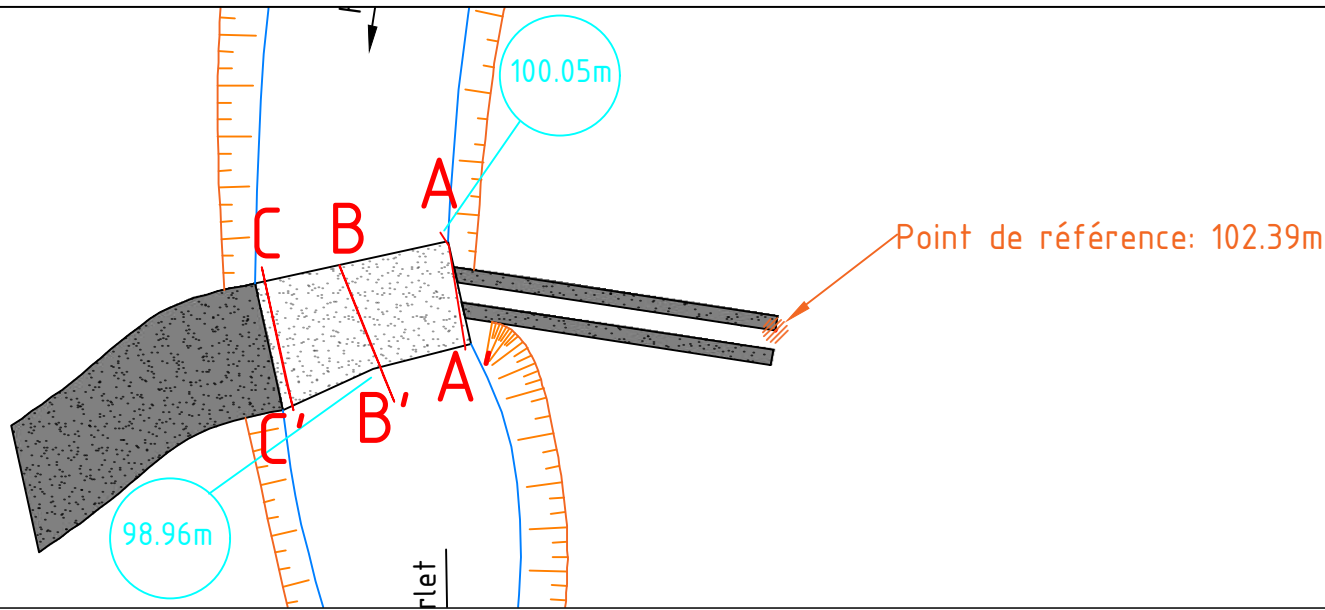
Rivière		Fond Bourlet	Fond Bourlet	Fond Bourlet
Site		FB3	FB3	FB3
n° profil PF		AA'	BB'	CC'
élément PF (profil en long)		seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	seuil vertical >150%
dénivellé	DH	1.07	1.07	1.07
tirant eau	H	0.005	0.02	0.005
fosse	Hf	0.27	0.47	0.21
CLASSE ICE	GROUPE			
poissons	1a	0	0	0
poissons	1b	0	0	0
poissons	2a	0	0	0
poissons	2b	0	0	0
poissons	3a	0	0	0
poissons	3b	0	0	0
poissons	3c	néant	néant	néant
poissons	4a	0	0	0
poissons	4b	0	0	0
crustacés	5a	néant	néant	néant
crustacés	5b	néant	néant	néant

Tableau 56 : FB3- Analyse de franchissabilité – Élément seuil incliné

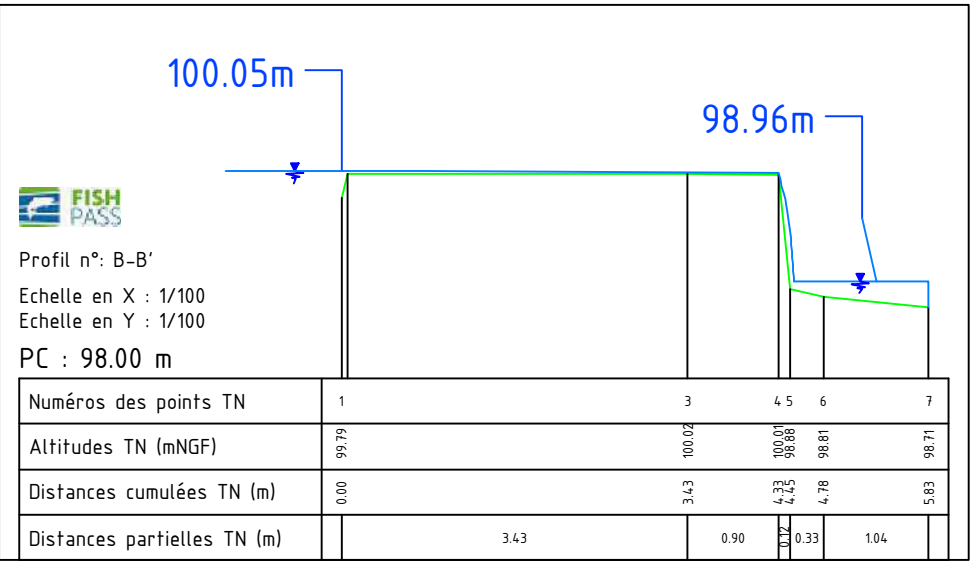
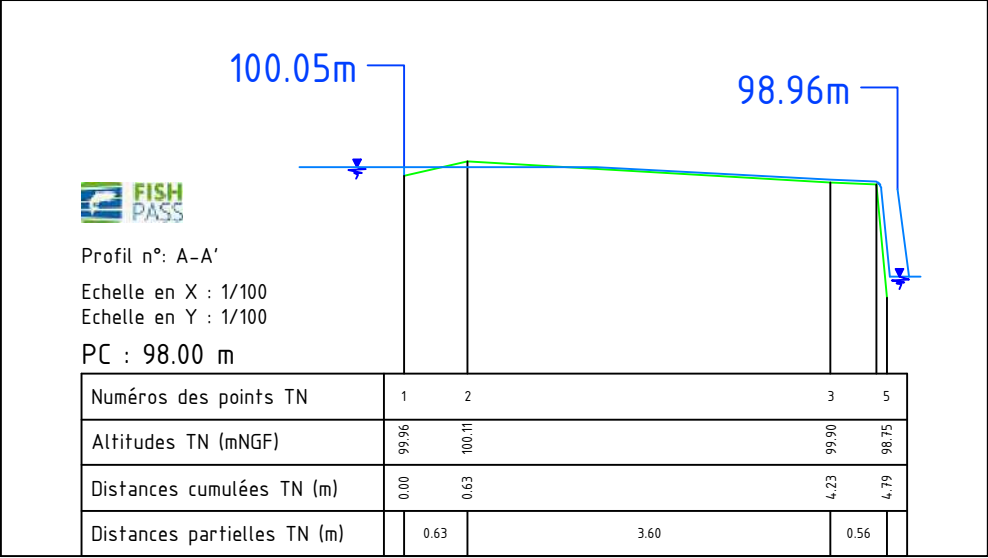
Rivière		Fond Bourlet	Fond Bourlet	Fond Bourlet
Site		FB3	FB3	FB3
n° profil PF		AA'	BB'	CC'
élément PF (profil en long)		seuil incliné <150%	seuil incliné <150%	seuil incliné <150%
dénivellé	DH	0.02	0.02	0.02
tirant eau	H	0.005	0.02	0.005
fosse	Hf	0.27	0.47	0.21
pente	P	0.47%	0.47%	0.47%
CLASSE ICE	GROUPE			
poissons	1a	0	0	0
poissons	1b	0	0.66	0
poissons	2a	0	0	0
poissons	2b	0	0	0
poissons	3a	0	0	0
poissons	3b	0	1	0
poissons	3c	néant	néant	néant
poissons	4a	0	0	0
poissons	4b	0	0	0
crustacés	5a	néant	néant	néant
crustacés	5c	néant	néant	néant

Tableau 57 : FB3- Analyse de franchissabilité – reptation/ventousage-escalade/Marche.

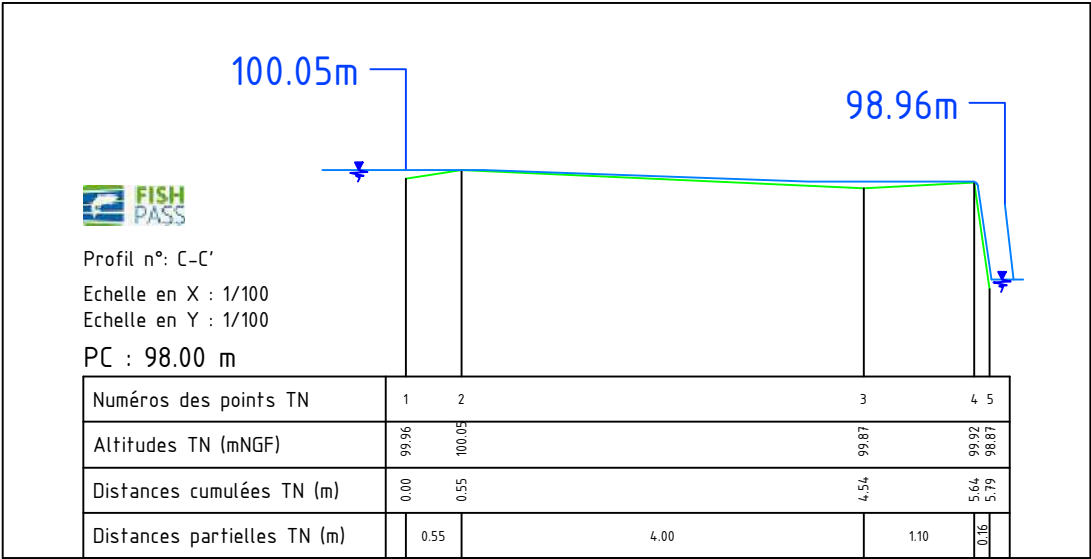
			AA'	BB'	CC'
			seuil vertic	seuil vertic	seuil vertic
pente la plus raide			1141.41	1141.41	680
distance cumulé à par			0.921	0.921	0.963
	GRUPE		AA'	BB'	CC'
poissons	1a	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	Escalade	0.66	0.66	1
poissons	2a	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	Reptation	0.33	0.33	0.66
poissons	3b	Reptation	0.33	0.33	0.33
poissons	3c	Reptation/escalade	0.66	0.66	0.66
poissons	4a	Ventousage	1	1	1
poissons	4b	Ventousage	1	1	1
crustacés	5a	Marche	0.66	0.66	1
crustacés	5b	Marche	1	1	1



Echelle: 1/300

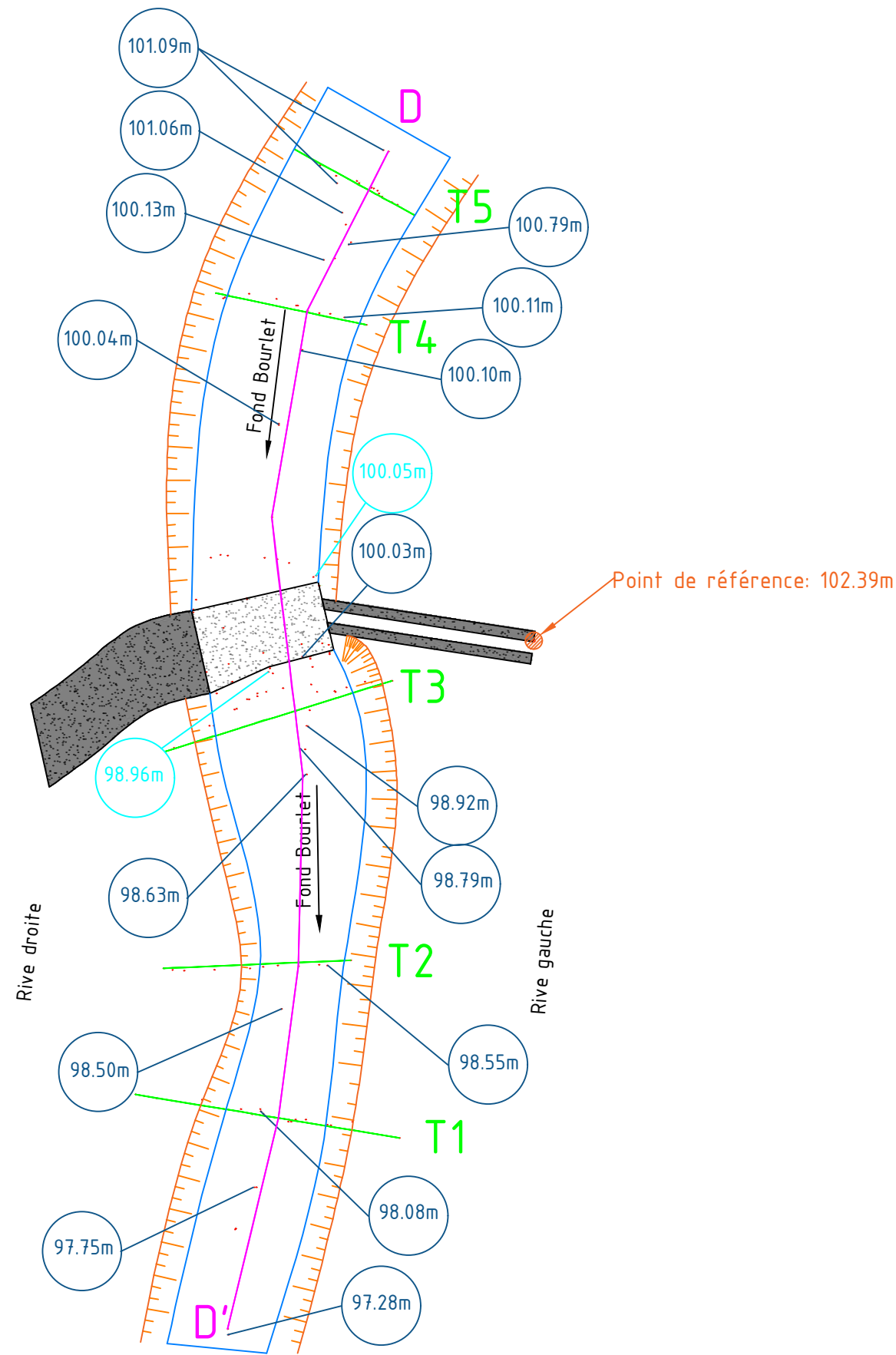


Echelle: 1/75



Echelle: 1/75

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/350

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/350	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

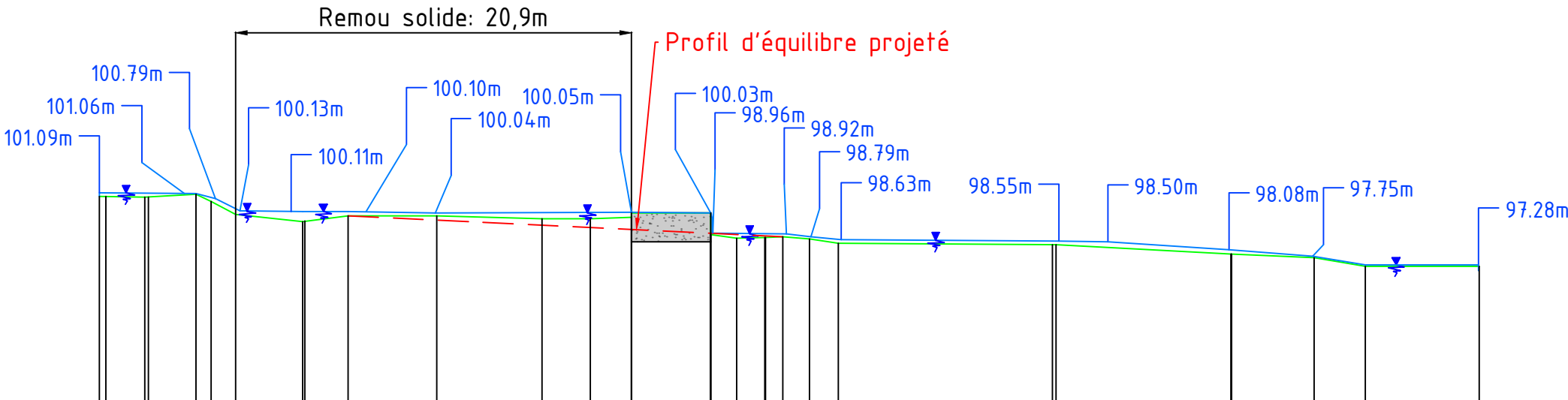


Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 90.00 m



Numéros des points TN	1	3	5	7	8	10	11	12	13	14	16	18	19	22	23	24	26	28	29	30	
Altitudes TN (m)	100.89	100.86	101.04	99.97	99.59	99.87	99.87	99.74	99.74	99.79	100.02	100.01	98.88	98.73	98.68	98.44	98.34	97.86	97.65	97.21	97.21
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.40	5.10	7.21	10.77	13.18	17.85	23.41	25.96	28.14	32.33	33.70	35.17	37.53	39.05	50.37	59.82	64.19	66.91	72.91	
Distances partielles TN (m)		2.40	2.71	2.11	3.56	2.40	4.67	5.56	2.55	2.17	4.19	1.38	1.46	2.36	1.53	11.31	9.45	4.37	2.71	6.01	

Echelle: 1/300

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Ouvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 97300 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-						
c	-	-	-	-						
b	-	-	-	-						
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP				Plan N° : 3	Echelle : 1/300	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.						



Profil n°: 1

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 97.00 m

Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Altitudes TN (m)	100.85	98.92	98.33	98.20	98.12	98.03	98.33	98.08	98.13	98.03	97.98	97.88	97.86	98.16	99.43	100.25
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.93	4.20	4.41	5.74	6.37	6.60	6.75	7.38	8.32	8.56	8.99	9.71	12.11	14.84	16.13
Distances partielles TN (m)		2.93	1.26	0.21	1.34	0.63	0.23	0.16	0.63	0.94	0.24	0.43	0.72	2.40	2.72	1.29

Echelle: 1/60



Profil n°: 2

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 98.00 m

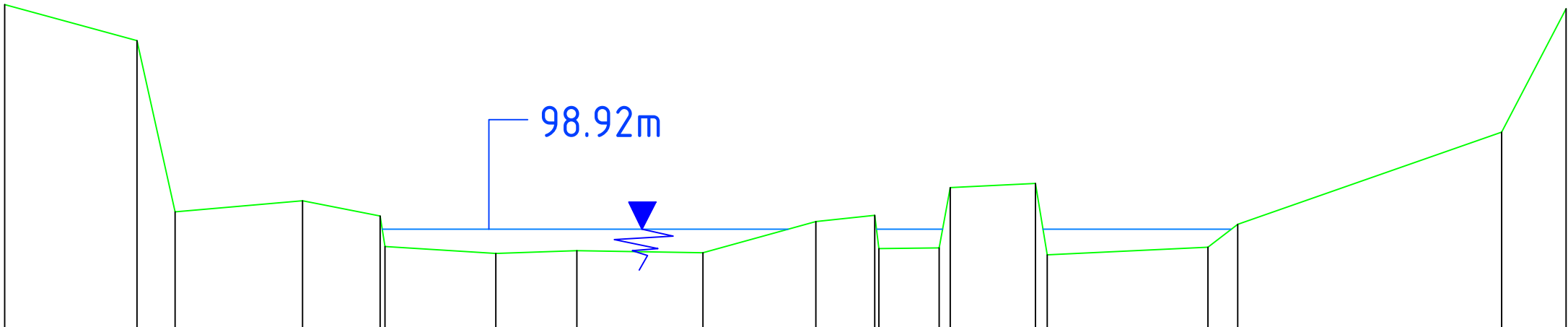
Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudes TN (m)	99.09	98.34	98.39	98.46	98.51	98.51	98.70	98.64	99.59	99.85	100.45
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.69	1.91	3.13	4.40	5.30	6.07	8.23	10.05	10.74	11.30
Distances partielles TN (m)		0.69	1.22	1.22	1.28	0.90	0.77	2.16	1.82	0.69	0.55

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 3
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m

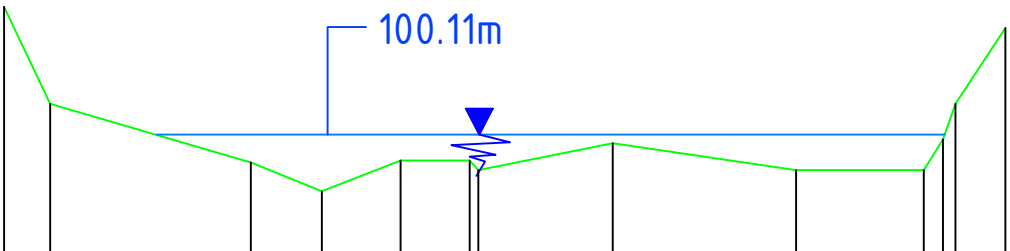


Numéros des points TN	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	16	17	18	19	20
Altitudes TN (m)	100.98	100.65	99.08	99.18	99.04	98.70	98.73	98.71	98.99	99.05	98.75	99.34	98.69	98.76	98.97	99.81	100.94
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.21	1.56	2.73	3.44	4.50	5.24	6.40	7.43	7.98	8.57	9.45	9.55	11.03	11.30	13.72	14.31
Distances partielles TN (m)		1.21	0.35	1.17	0.71	1.06	0.74	1.16	1.03	0.55	0.59	0.88	0.10	1.48	0.27	2.42	0.59

Echelle: 1/50



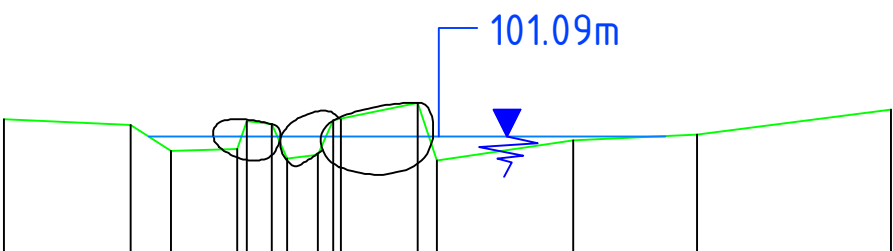
Profil n°: 4
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 99.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13
Altitudes TN (m)	101.29	100.40	99.86	99.59	99.87	99.87	100.03	99.79	99.79	100.04	100.04	101.10
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.43	2.29	2.94	3.67	4.31	5.64	7.33	8.52	8.80	8.80	9.27
Distances partielles TN (m)		0.43	1.86	0.65	0.73	0.64	1.32	1.70	1.19	0.17	0.11	0.47



Profil n°: 5
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 100.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15
Altitudes TN (m)	101.25	101.20	100.96	100.97	101.21	100.88	100.92	101.24	101.40	100.86	101.05	101.10	101.34
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.17	1.54	2.15	2.48	2.62	2.90	3.05	3.83	4.01	5.27	6.42	8.21
Distances partielles TN (m)		1.17	0.37	0.61	0.32	0.14	0.28	0.15	0.78	0.17	1.26	1.15	1.79

Echelle: 1/70







e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Phase :	Format :	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-				DIAG	A3	
c	-	-	-	-				Plan N° :	Echelle :	
b	-	-	-	-				5	Variées	
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP						
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.						

ANNEXE n°4 : Fiches ICE et Plans – FB4

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	FB4	Identifiant ROE	/		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Fond Bourlet		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	702415.3188	Y	1620866.612	
État ROE					
État	Détruit partiellement				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	Déversoir				
Obstacle induit par un pont	Néant				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	1.25				
Usages ROE					
Obsolète					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole		Non			
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 4 : Fiches ICE et Plans – FB4 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Palaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Palaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		La retenue amont en rempie en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.095		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès commun avec FB3. Au sein d'une propriété close. Solliciter au préalable l'accès à la « CAFÉIÈRE ». Depuis FB3 remonter à pied la rivière dans son lit.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			ras	
		Si oui, référence		ras
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Abandon - DPF		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	FB4		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.0169		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	15/01/2024	Heure de relevé	15h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
RAS			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE			Passage préférentiel
			
Cote du point de référence (m)	101.12		
Description du point de référence	plateforme muret rive gauche		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.46	Hauteur de chute (m)
	Cote ligne d'eau aval (m)	99.35	
			1.11

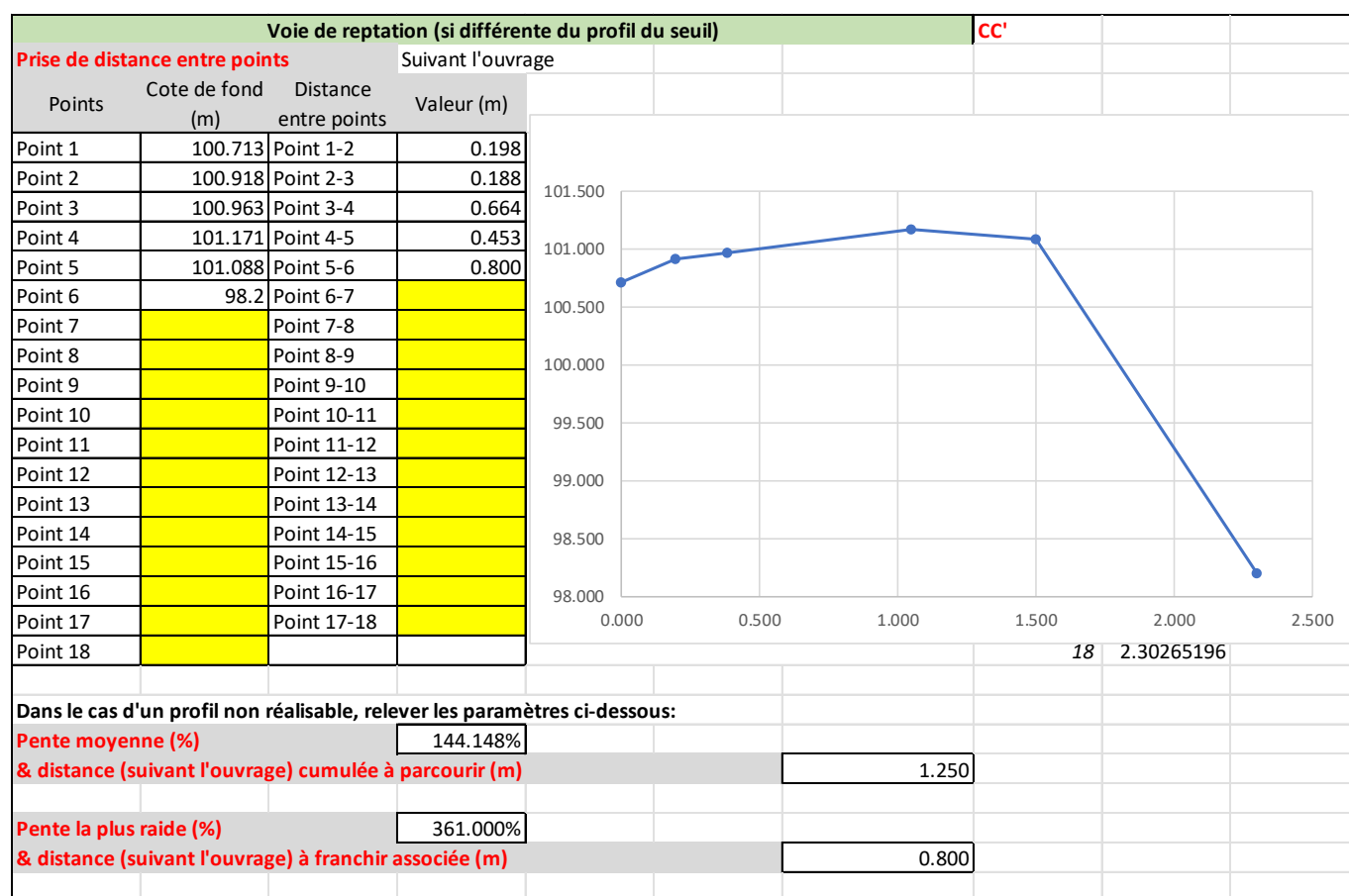
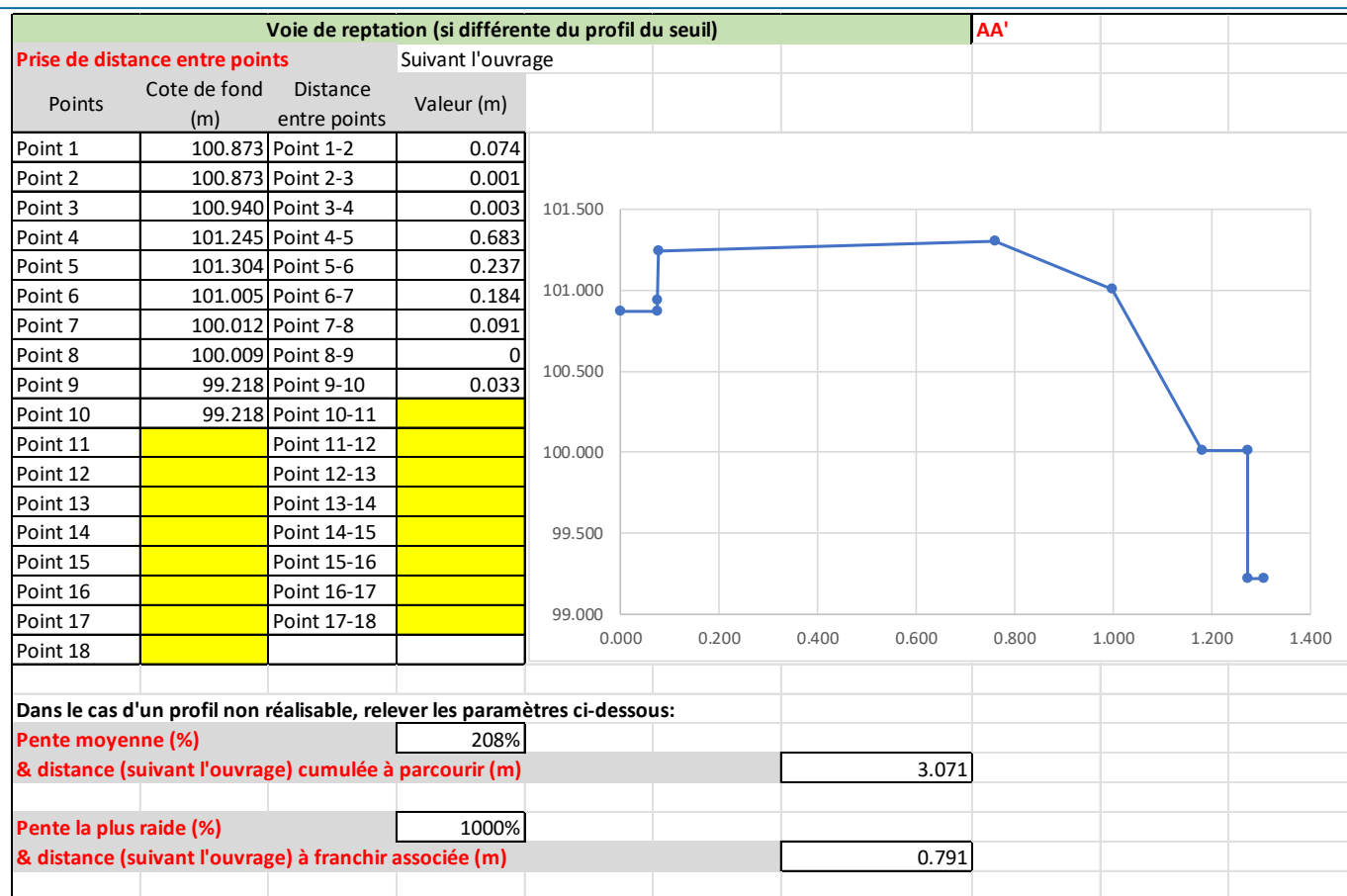
Détermination de la hauteur de chute globale					
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.46	Hauteur de chute (m)	1.11	
	Cote ligne d'eau aval (m)	99.35			
Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue			Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)			100.39		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)			10		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)			5		
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison			non		
=> si oui			Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	7.28	Rive droite → Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	3.43	1.7	2.15			
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Non	Oui	Non			
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui	Non	Oui			

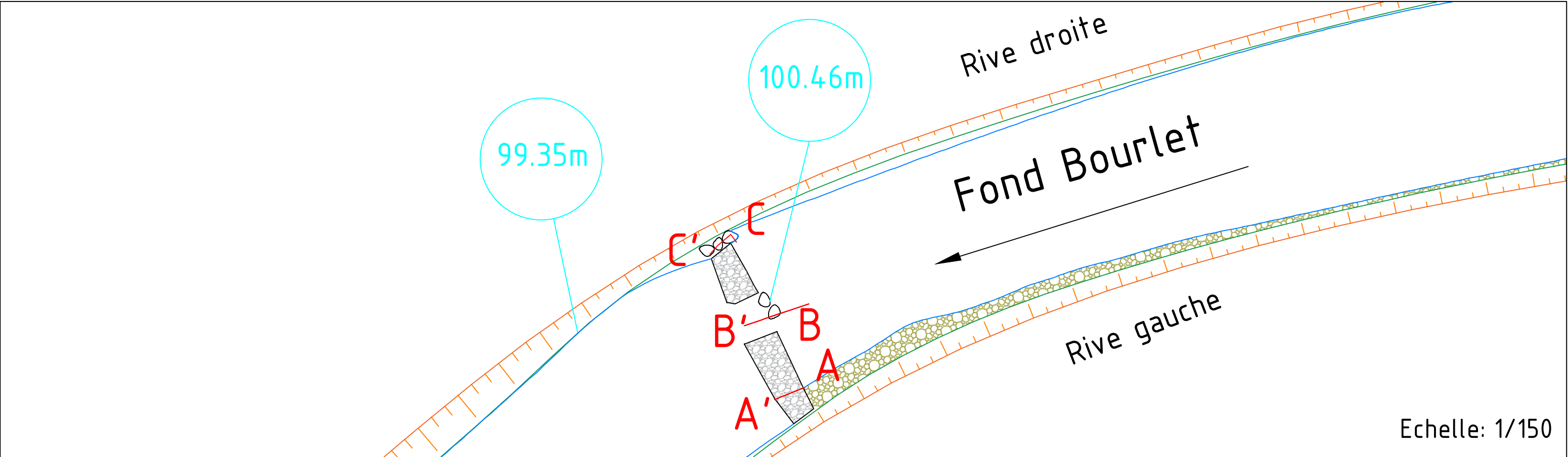
FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	2	
Nom de l'ouvrage	FB4	Date	15/01/2024	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Fond Bourlet	Observateur	JP-MA	
Ouvrages complexe				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> Amont ↓ Aval </div> <div> Type de structure </div> </div>	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)	
	Seuil vertical (pente >150%)	99.35		100.46
				0

Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				BB'
Prise de distance entre points		horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)		1.5	Épaisseur de la crête (m)	0.35
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.07		
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.07		
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	100.547	Point 1-2	0.712	
Point 2	100.430	Point 2-3	0.736	
Point 3	100.237	Point 3-4	0.408	
Point 4	100.360	Point 4-5	0.087	
Point 5	98.555	Point 5-6	0.724	
Point 6	98.299	Point 6-7		
Point 7		Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				

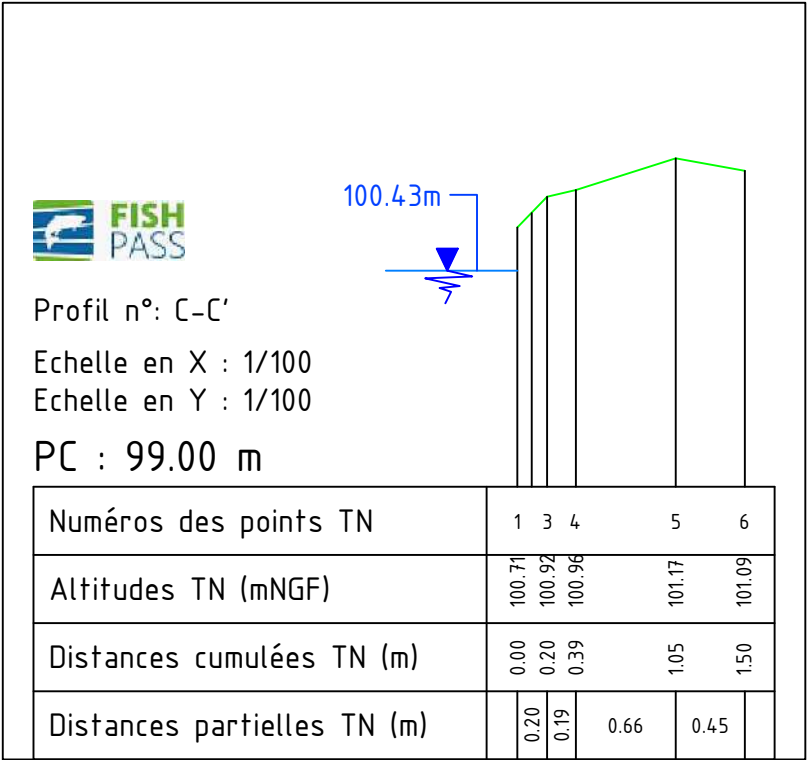
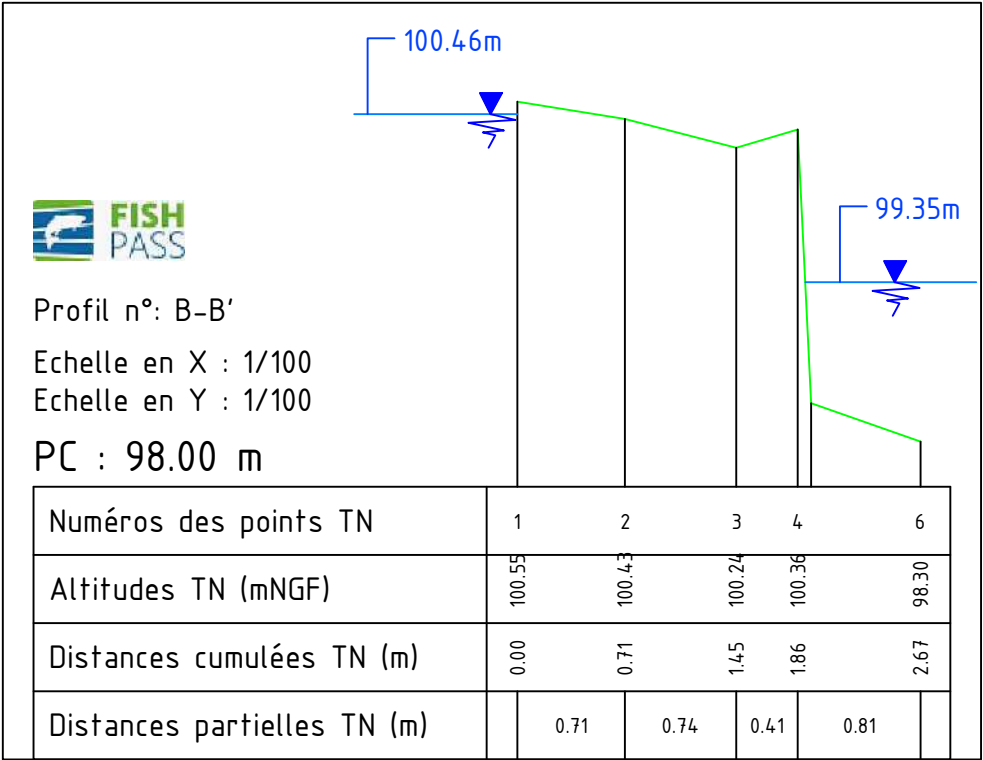
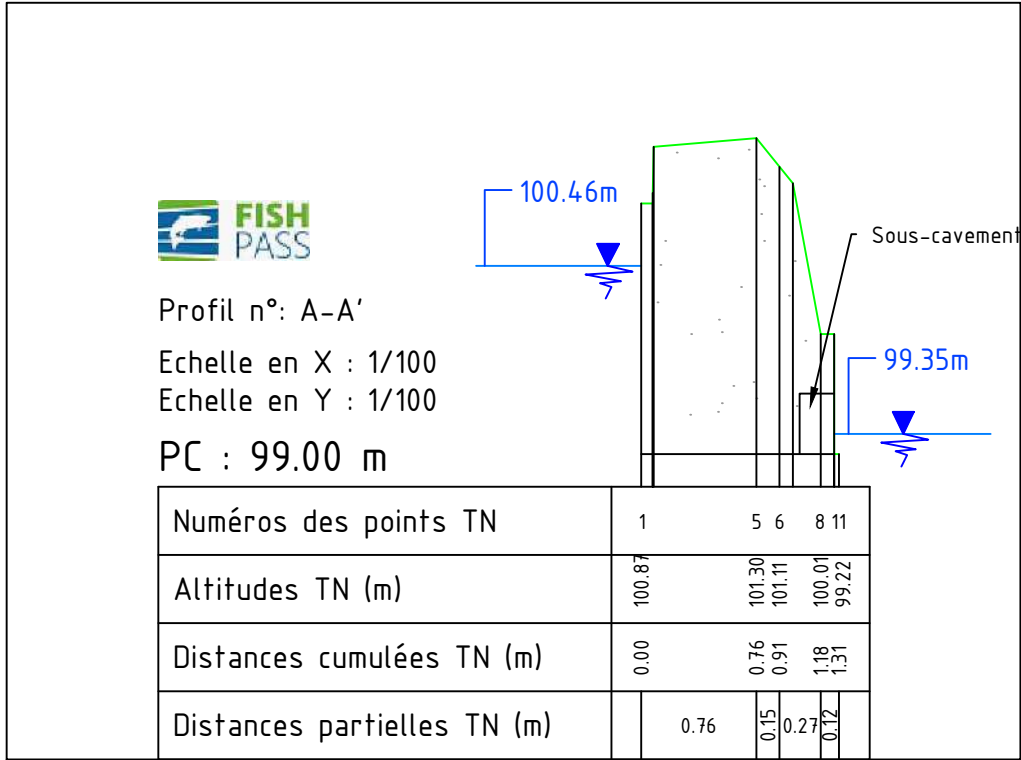
- ANNEXE n 4 : Fiches ICE et Plans – FB4 -



Rivière		Fond Bourlet
Site		FB4
n° profil PF		BB'
élément PF (profil en long)		seuil vertical >150%
dénivellé	DH	1.11
tirant eau	H	0.07
fosse	Hf	1.5
CLASSE ICE	GROUPE	
poissons	1a	0
poissons	1b	0
poissons	2a	0.33
poissons	2b	0
poissons	3a	0
poissons	3b	0
poissons	3c	néant
poissons	4a	0
poissons	4b	0
crustacés	5a	néant
crustacés	5b	néant
		AA' CC'
		seuil vertic seuil vertic
pente la plus raide		1141.41 680
distance cumulé à par		0.921 0.963
	GROUPE	AA' CC'
poissons	1a /	NEANT NEANT
poissons	1b Escalade	0.66 1
poissons	2a /	NEANT NEANT
poissons	2b /	NEANT NEANT
poissons	3a Reptation	0.33 0.66
poissons	3b Reptation	0.33 0.33
poissons	3c Reptation/escalade	0.66 0.66
poissons	4a Ventousage	1 1
poissons	4b Ventousage	1 1
crustacés	5a Marche	0.66 1
crustacés	5b Marche	1 1

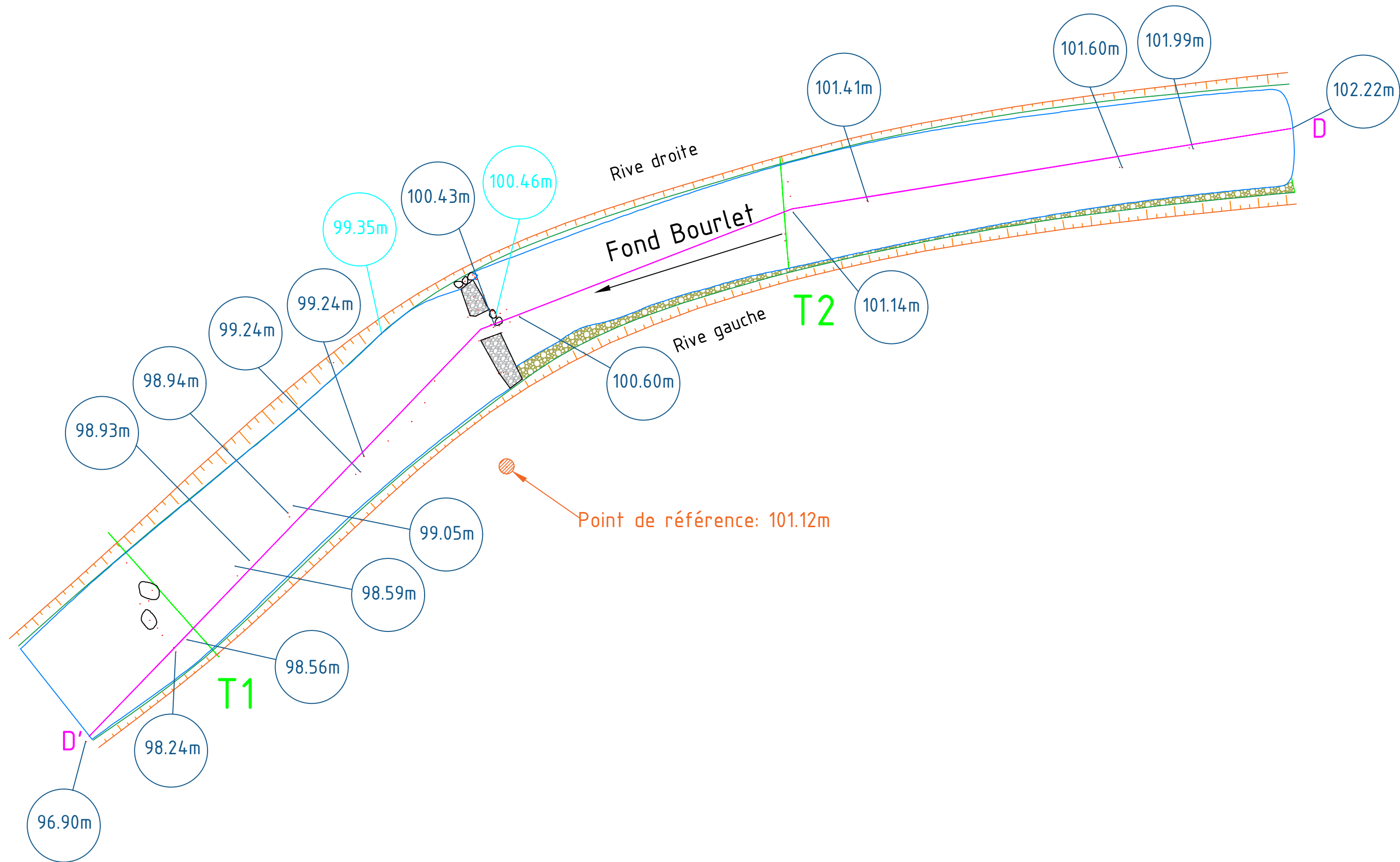


Echelle: 1/150



Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/250

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/250	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

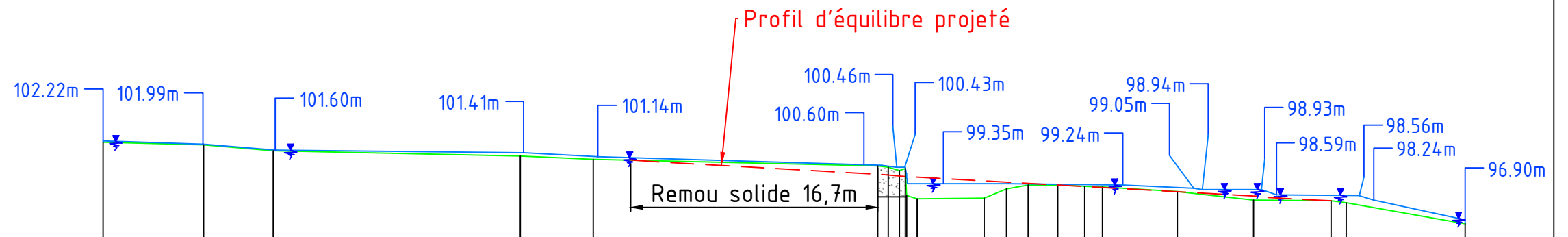


Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 95.00 m



Numéros des points TN	1	2	3		4	5		6	8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Altitudes TN (m)	102.15	101.96	101.55		101.22	100.98		100.55	100.24	98.30	98.35	99.00	99.23	99.25	99.16	99.10	98.82	98.21	98.18	98.03	96.65
Distances cumulées TN (m)	0.00	6.79	11.49		28.21	33.16		52.40	53.86	55.06	59.61	61.11	62.58	64.57	66.42	67.62	72.66	77.81	83.07	84.11	92.14
Distances partielles TN (m)		6.79	4.71		16.72	4.94		19.24	1.45	1.21	4.55	1.49	1.47	1.99	1.85	1.20	5.04	5.15	5.25	1.04	8.03

Echelle: 1/350

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/350	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

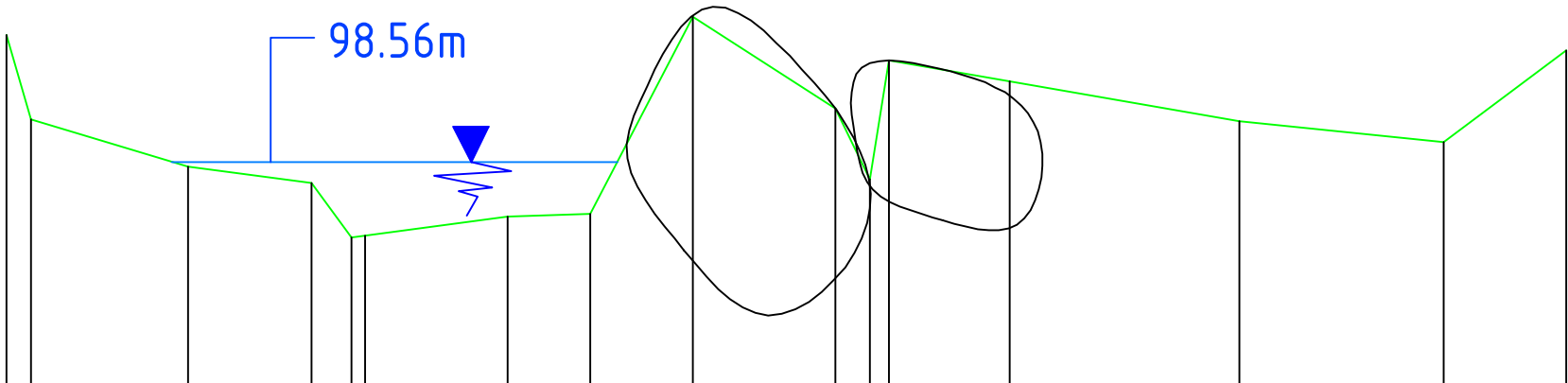


Profil n°: 1

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 97.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Altitudes TN (m)	99.45	98.86	98.53	98.41	98.03	98.18	98.20	99.58	98.93	98.44	99.27	99.12	98.85	98.70	99.34
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.17	1.27	2.13	2.42	3.51	4.09	4.80	5.80	6.04	6.18	7.02	8.63	10.05	10.91
Distances partielles TN (m)		0.17	1.10	0.86	0.28	1.09	0.58	0.72	0.99	0.24	0.14	0.84	1.61	1.42	0.86

Echelle: 1/50

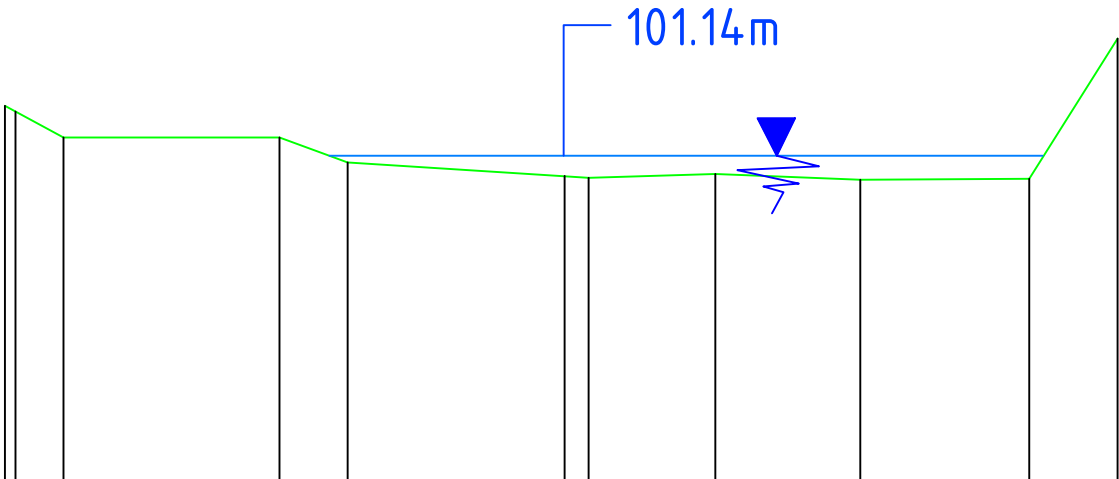


Profil n°: 2

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m



Numéros des points TN	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudes TN (m)	101.47	101.26	101.26	101.10	101.01	101.00	101.02	100.98	100.99	101.92
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.39	1.81	2.26	3.70	3.86	4.70	5.65	6.77	7.36
Distances partielles TN (m)		0.39	1.42	0.45	1.44	0.16	0.84	0.96	1.12	0.59

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Fond Bourlet)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

ANNEXE n°5 : Fiches ICE et Plans – CN1

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	CN1	Identifiant ROE	ROE73280		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Case Navire		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	704556.1412	Y	1616865.316	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES		ÉLÉMENTS MOBILES		Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	Néant				
Obstacle induit par un pont	Radier de pont				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	-0.01				
Usages ROE					
Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole		Non			
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)	Néant				
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 5 : Fiches ICE et Plans – CN1 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		Le radier est en continuité avec le lit		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.442		
Ouvrage soumis à marée		oui		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès commun avec CAN2. Depuis CAN2, descendre le lit à pied.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			Si oui, référence	
			ras	
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Etat - EP		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

- ANNEXE n 5 : Fiches ICE et Plans – CN1 -

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	ROE73280		
Nom de l'ouvrage	CN1		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Case Navire		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.091		
Présence échelle limnimétrique	oui		
Valeur échelle	0.31		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	16/01/2024	Heure de relevé	14h40
Conditions ayant affecté la prise de données			
influence marée montante			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL	COTÉ	
			
POINT DE RÉFÉRENCE		Passage préférentiel	
			
Cote du point de référence (m)	101.67		
Description du point de référence	Plateforme muret rive droite		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.21	Hauteur de chute (m) -0.01
	Cote ligne d'eau aval (m)	100.22	

- ANNEXE n 5 : Fiches ICE et Plans – CN1 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Presque vide		
Cote de la crête la plus basse (m)	99.91		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	12		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	9		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non		
=> si oui	Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)					
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)					
Largeur totale de l'obstacle (m)	12.1	Rive droite		Rive gauche	
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5
Largeur de la partie (m)	12.1				
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	oui				
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui				
Ouvrages de franchissement routier et ferroviaires					
Type (Buse/Buse arche/Radier de pont/PICF/PIPO/Autre)	Radier de pont				
Forme de section (Circulaire/Rectangulaire/Arche voûtée/Ovoïde/Autre)	Autre				
Matériaux de l'ouvrage (Béton/Tôle ondulée/Tôle lisse/PEHD-PVC/Maçonnerie/Bois/autre)	Béton				
Luminosité intérieure de l'ouvrage (Faible, Moyenne, Forte)	Moyenne				
Transition lumineuse la plus pénalisante (Progressive/Brutale)	Progressive				
Dispositif favorisant le passage du poisson (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Dispositif favorisant le passage des mammifères (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Encombres de l'ouvrage (Oui amont immédiat, oui aval immédiat, Non)	Non				
Dimension (Largeur x hauteur ou diamètre, en m)	L=12.10				
Enfoncement de toute la longueur de l'ouvrage sous le terrain naturel (Oui/Non, si oui: Profondeur, en m)	non				
Matériaux du lit dans l'ouvrage (Absence/Limons-sables/graviers/Galets/Autres)	Absence				
Présence d'un surplomb aval (Oui/Non)	Non				

FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	ROE73280	PARTIE N°	1	
Nom de l'ouvrage	CN1	Date	16/01/2024	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Case Navire	Observateur	JP-MA	
Ouvrages complexe				
	Type de structure	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)
Amont ↓ Aval	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	100.22	100.21	-0.01
				0

Ouvrages de franchissement routiers ou ferroviaires				
Pente				
Longueur suivant l'ouvrage (m)		45.78	Cote radier amont (m)	99.98
			Cote radier aval (m)	99.89
=> Calcul de la pente (%)		0.197%		
Vitesse en sortie d'ouvrage (m/s)		0.06		
Charge amont		0.23		
Tirant d'eau minimal (m)		0.23		
Présence d'une chute aval		non		
=> si oui, cote niveau d'eau amont:			Cote du niveau d'eau aval	
			Charge (m)	
			Chute aval(m)	0
			Type de jet	
Profondeur utile de fosse aval (m)		0.44		
Présence de redans		non		
=> si oui, sur redan				
Hauteur (m) a1		Longueur(m) b1	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a2		Longueur(m) b2	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a3		Longueur(m) b3	=>Calcul de c1(m)	0

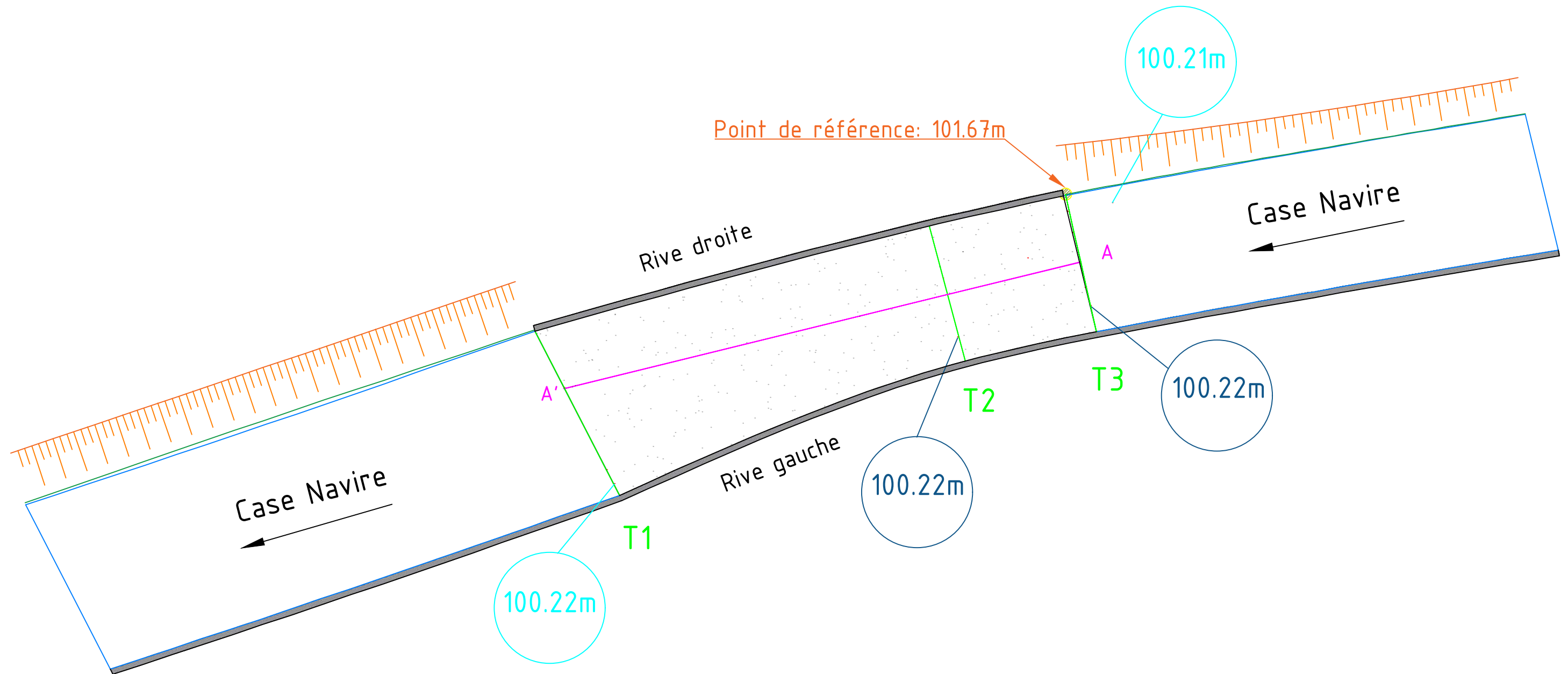
- ANNEXE n 5 : Fiches ICE et Plans – CN1 -

Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				AA'
Prise de distance entre points		horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)		1.5	Épaisseur de la crête (m)	0.35
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)			0.07	
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)			0.07	
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	99.908	Point 1-2	0.051	
Point 2	100.067	Point 2-3	11.704	
Point 3	100.000	Point 3-4	33.916	
Point 4	99.890	Point 4-5	0.063	
Point 5	99.782	Point 5-6		
Point 6		Point 6-7		
Point 7		Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				

Le graphique illustre le profil longitudinal du fond de la fosse. L'axe horizontal représente la distance en mètres (0 à 50), et l'axe vertical représente la cote de fond en mètres (99,750 à 100,100). La courbe bleue relie les points de mesure, montrant une pente régulière jusqu'à 45 mètres, puis une chute verticale correspondant à la prise de distance entre points.

Distance (m)	Cote de fond (m)
0	99.908
11.704	100.067
33.916	100.000
34.916	99.890
35.416	99.782
45.416	99.782
45.416	99.665

Rivière		Case navire				AA'
Site		CN1	Reptation/Ventousage-escalade/marche			seuil incliné <150%
n° profil PF		BB'	pente moyenne distance cumulée à parcourir (m) pente la plus raide distance à parcourir (m)			0.20%
élément PF (profil en long)		seuil incliné <150%				45.78
dénivellé	DH	0				
tirant eau	H	0.23				
fosse	Hf	0.44				
pente	P	4.00%				
				GRUPE		AA'
CLASSE ICE	GRUPE		poissons	1a	/	NEANT
poissons	1a	1	poissons	1b	Escalade	0.66
poissons	1b	0.66	poissons	2a	/	NEANT
poissons	2a	1	poissons	2b	/	NEANT
poissons	2b	1	poissons	3a	Reptation	1
poissons	3a	1	poissons	3b	Reptation	1
poissons	3b	1	poissons	3c	Reptation/escalade	1
poissons	3c	néant	poissons	4a	Ventousage	0.66
poissons	4a	1	poissons	4b	Ventousage	1
poissons	4b	0.66	crustacés	5a	Marche	0.66
crustacés	5a	néant	crustacés	5b	Marche	1
crustacés	5c	néant				



Echelle: 1/350

e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)</div>	<div>Désignation de la pièce : Plan de masse</div>	Phase :	Format :	<div>Numéro affaire : CEC2023JP81</div>
d	-	-	-	-			DIAG	A3	
c	-	-	-	-			Plan N° :	Echelle :	
b	-	-	-	-			1	1/350	
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	<div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>			
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

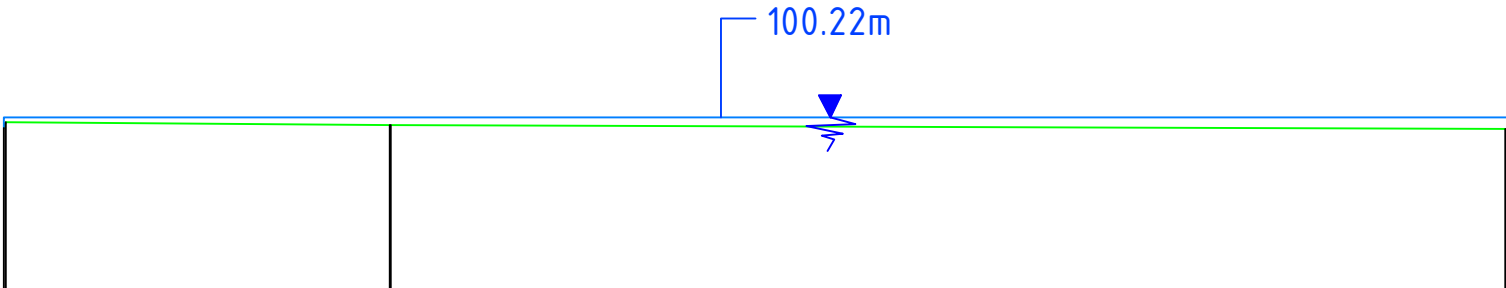


Profil n°: A-A'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

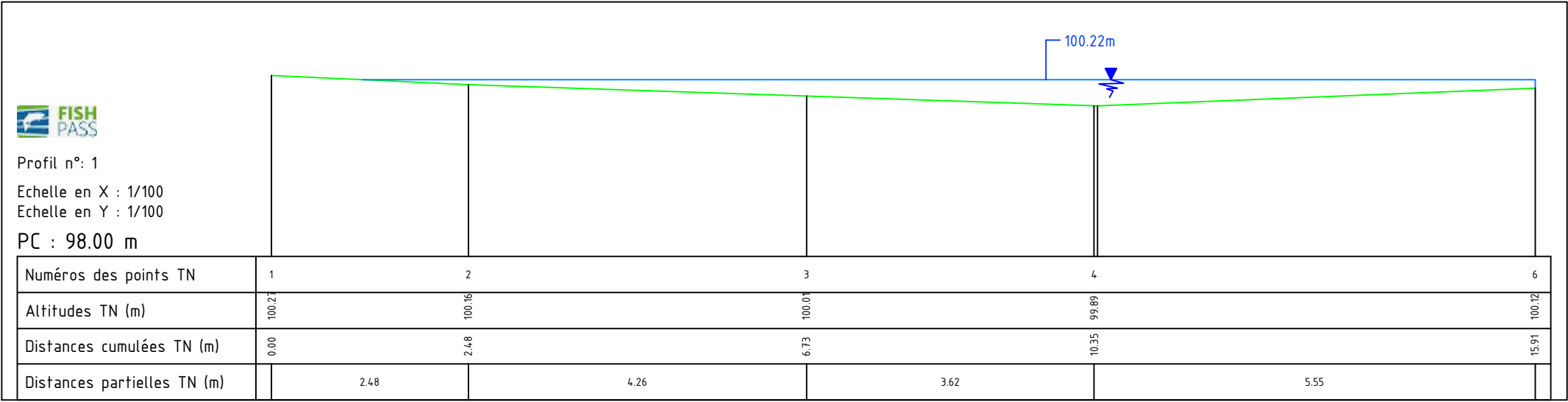
PC : 95.00 m



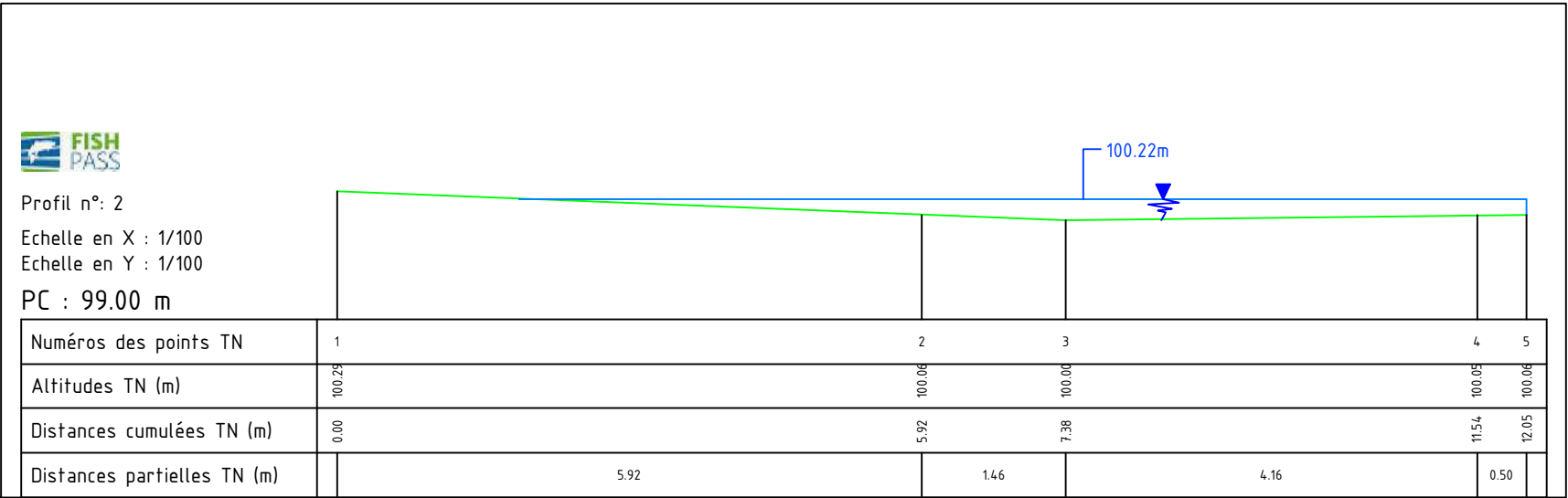
Numéros des points TN	1	3	7
Altitudes TN (m)	99.91	100.00	99.78
Distances cumulées TN (m)	0.00	11.74	45.73
Distances partielles TN (m)		11.74	34.00

Echelle: 1/230

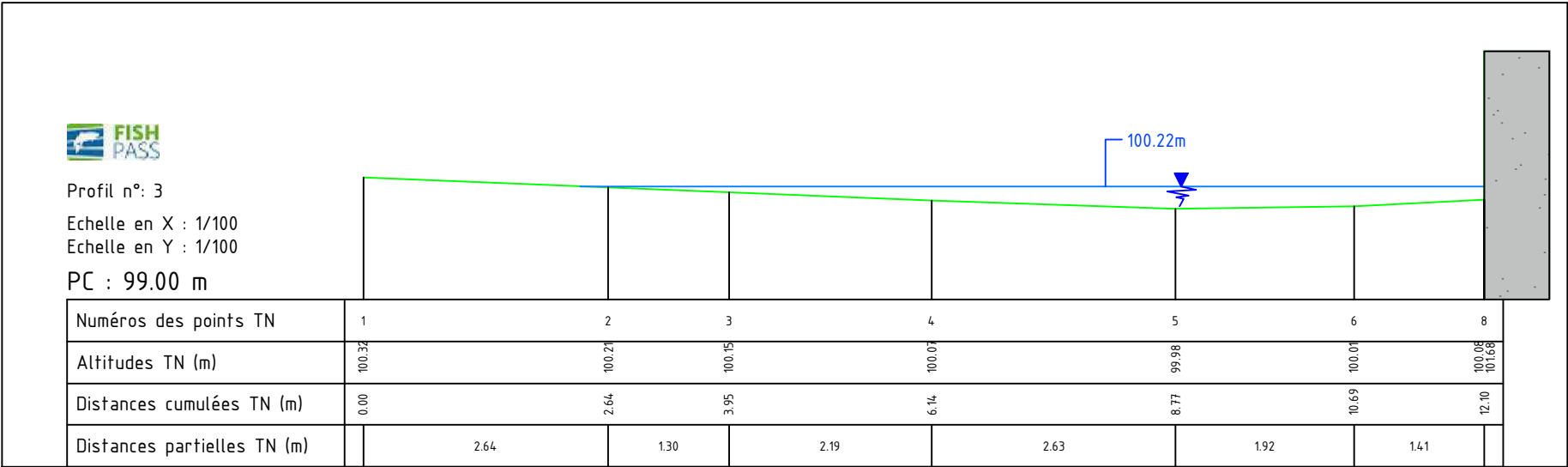
e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Profil en long A-A'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/230	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/70



Echelle: 1/70



Echelle: 1/70

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Transects n°1, n°2 et n°3	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/70	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					





ANNEXE n°6 : Fiches ICE et Plans – CN2

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	CN2	Identifiant ROE	ROE73281		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Case Navire		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	704630.505	Y	1616971.12	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES		ÉLÉMENTS MOBILES		Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	-Radier- Enrochement				
Obstacle induit par un pont	Passage à gué				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.27				
Usages ROE					
Autre usage: Passage à gué privé					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole		Non			
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 6 : Fiches ICE et Plans – CN2 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		La retenue amont en rempie en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.442		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Depuis la rue Jules Ferry. Accès parking devant les écoles.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			Si oui, référence	
			ras	
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
commune		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

- ANNEXE n 6 : Fiches ICE et Plans – CN2 -

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)				
Caractéristiques générales			Schéma	
Identifiant ROE		ROE73281		
Nom de l'ouvrage		CN2		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle		Case Navire		
Caractéristiques générales				
Hydrologie le jour de la visite		Etiage		
Débit (m ³ /s)		0.091		
Présence échelle limnimétrique		oui		
Valeur échelle		0.18		
Référence de l'opération				
Observateurs:		JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:		16/01/2024	Heure de relevé	12h30
Conditions ayant affecté la prise de données				
RAS				
Remarques				
0				
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)				
AMONT		AVAL		COTÉ
				
POINT DE RÉFÉRENCE		Passage préférentiel		
				
Cote du point de référence (m)		100.87		
Description du point de référence		Sommet plateforme station hydrométrique		
Détermination de la hauteur de chute globale				
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.02	Hauteur de chute (m)	0.27
	Cote ligne d'eau aval (m)	99.75		

- ANNEXE n 6 : Fiches ICE et Plans – CN2 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Presque vide		
Cote de la crête la plus basse (m)	99.91		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	12		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	9		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non		
=> si oui	Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	7.11	Rive droite → Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	7.11					
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui					
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui					
Seuils en enrochements						
Arrangement des blocs (Mise en place / Déversés)	Déversé					
Jointement des blocs (Béton/Matériaux du lit)	Béton					
Existence d'une voie de passage potentielle (oui/non)	oui					
Taille moyenne des blocs (largeur x hauteur, en m)	0.8x0.6					

Ouvrages de franchissement routier et ferroviaires					
Type (Buse/Buse arche/Radier de pont/PICF/PIPO/Autre)	Autre				
Forme de section (Circulaire/Recangulaire/Arche voutée/Ovoïde/Autre)	Autre				
Matériaux de l'ouvrage (Béton/Tôle ondulée/Tôle lisse/PEHD-PVC/Maçonnerie/Bois/autre)	Béton				
Luminosité intérieure de l'ouvrage (Faible, Moyenne, Forte)	Forte				
Transition lumineuse la plus pénalisante (Progressive/Brutale)	/				
Dispositif favorisant le passage du poisson (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Dispositif favorisant le passage des mammifères (Absence/banquette/Encorbellement/Autre)	Absence				
Encombres de l'ouvrage (Oui amont immédiat, oui aval immédiat, Non)	Non				
Dimension (Largeur x hauteur ou diamètre, en m)	L=7.11				
Enfoncement de toute la longueur de l'ouvrage sous le terrain naturel (Oui/Non, si oui: Profondeur, en m)	non				
Matériaux du lit dans l'ouvrage (Absence/Limons-sables/graviers/Galets/Autres)	Absence				
Présence d'un surplomb aval (Oui/Non)	Non				

- ANNEXE n 6 : Fiches ICE et Plans – CN2 -

FICHE n°3: Prise de mesures

Caractéristiques générales

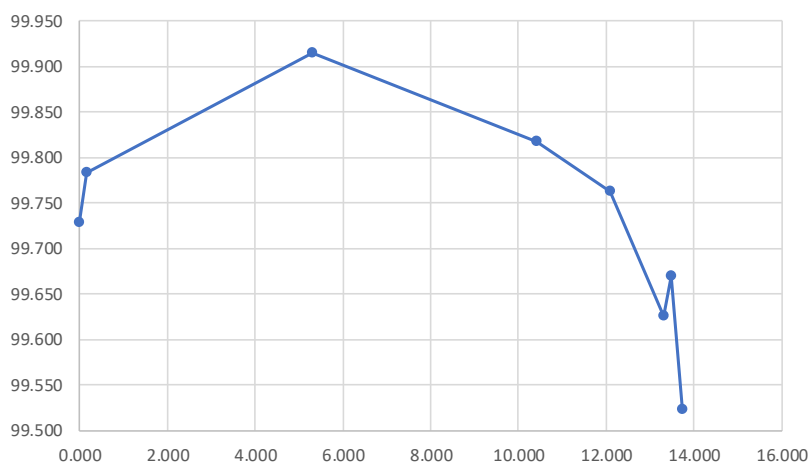
Identifiant ROE	ROE73281	PARTIE N°	1
Nom de l'ouvrage	CN2	Date	16/01/2024
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Case Navire	Observateur	JP-MA

Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)

BB'

Prise de distance entre points	horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.23	Épaisseur de la crête (m)	13.14
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)			0.1
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)			0.24

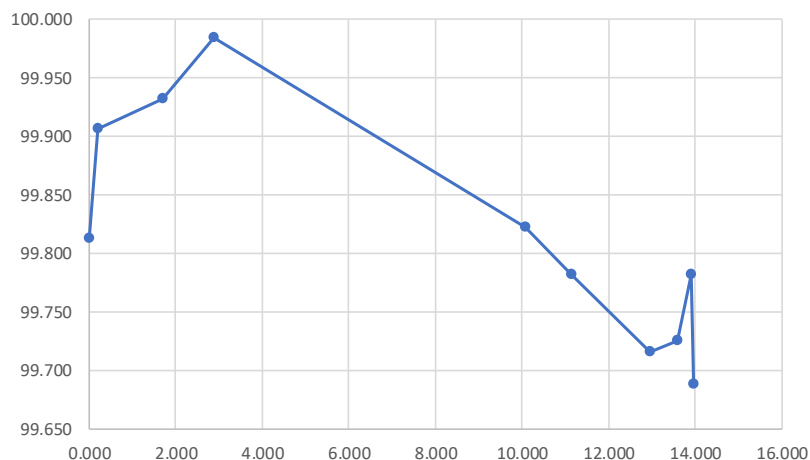
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)
Point 1	99.729	Point 1-2	0.162
Point 2	99.783	Point 2-3	5.127
Point 3	99.914	Point 3-4	5.111
Point 4	99.818	Point 4-5	1.684
Point 5	99.763	Point 5-6	1.217
Point 6	99.626	Point 6-7	0.179
Point 7	99.670	Point 7-8	0.269
Point 8	99.523	Point 8-9	
Point 9		Point 9-10	
Point 10		Point 10-11	
Point 11		Point 11-12	
Point 12		Point 12-13	
Point 13		Point 13-14	
Point 14		Point 14-15	
Point 15		Point 15-16	
Point 16		Point 16-17	
Point 17		Point 17-18	
Point 18			



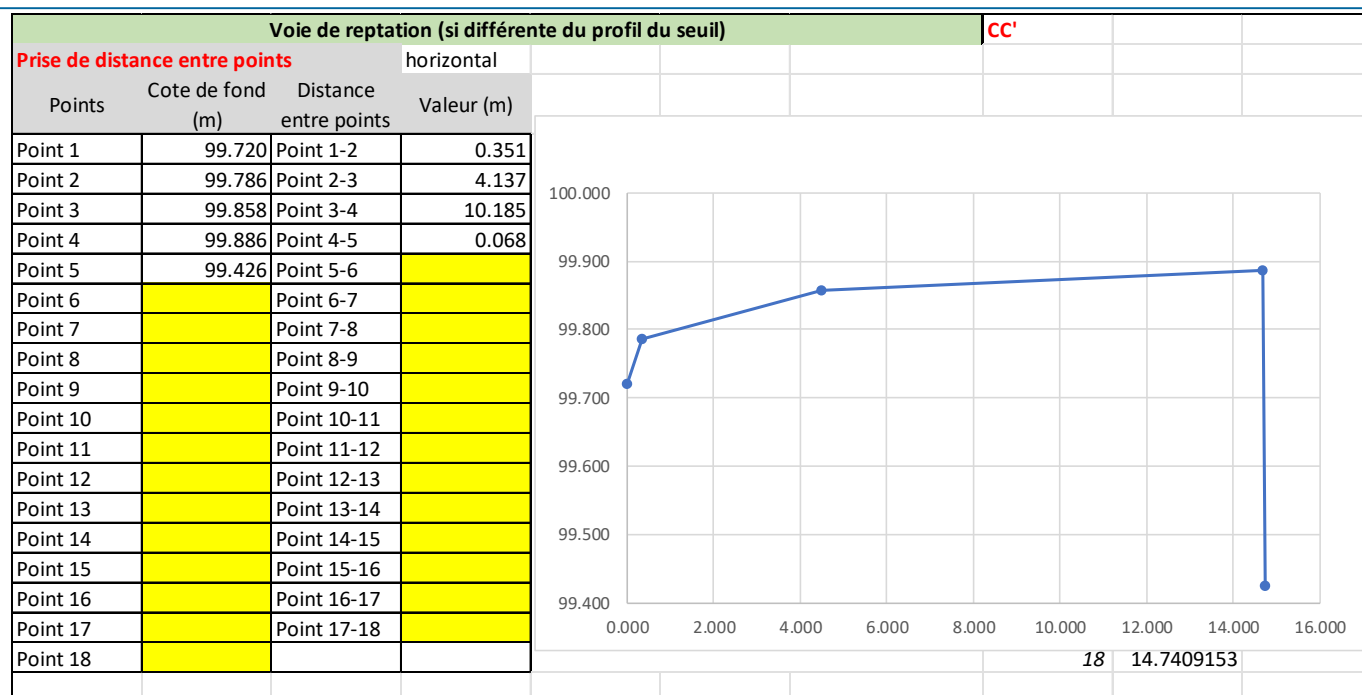
Voie de reptation (si différente du profil du seuil)

AA'

Prise de distance entre points	horizontal		
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)
Point 1	99.813	Point 1-2	0.205
Point 2	99.906	Point 2-3	1.507
Point 3	99.932	Point 3-4	1.164
Point 4	99.984	Point 4-5	7.190
Point 5	99.822	Point 5-6	1.077
Point 6	99.782	Point 6-7	1.825
Point 7	99.716	Point 7-8	0.612
Point 8	99.725	Point 8-9	0.32117908
Point 9	99.782	Point 9-10	0.063
Point 10	99.688	Point 10-11	
Point 11		Point 11-12	
Point 12		Point 12-13	
Point 13		Point 13-14	
Point 14		Point 14-15	
Point 15		Point 15-16	
Point 16		Point 16-17	
Point 17		Point 17-18	
Point 18			

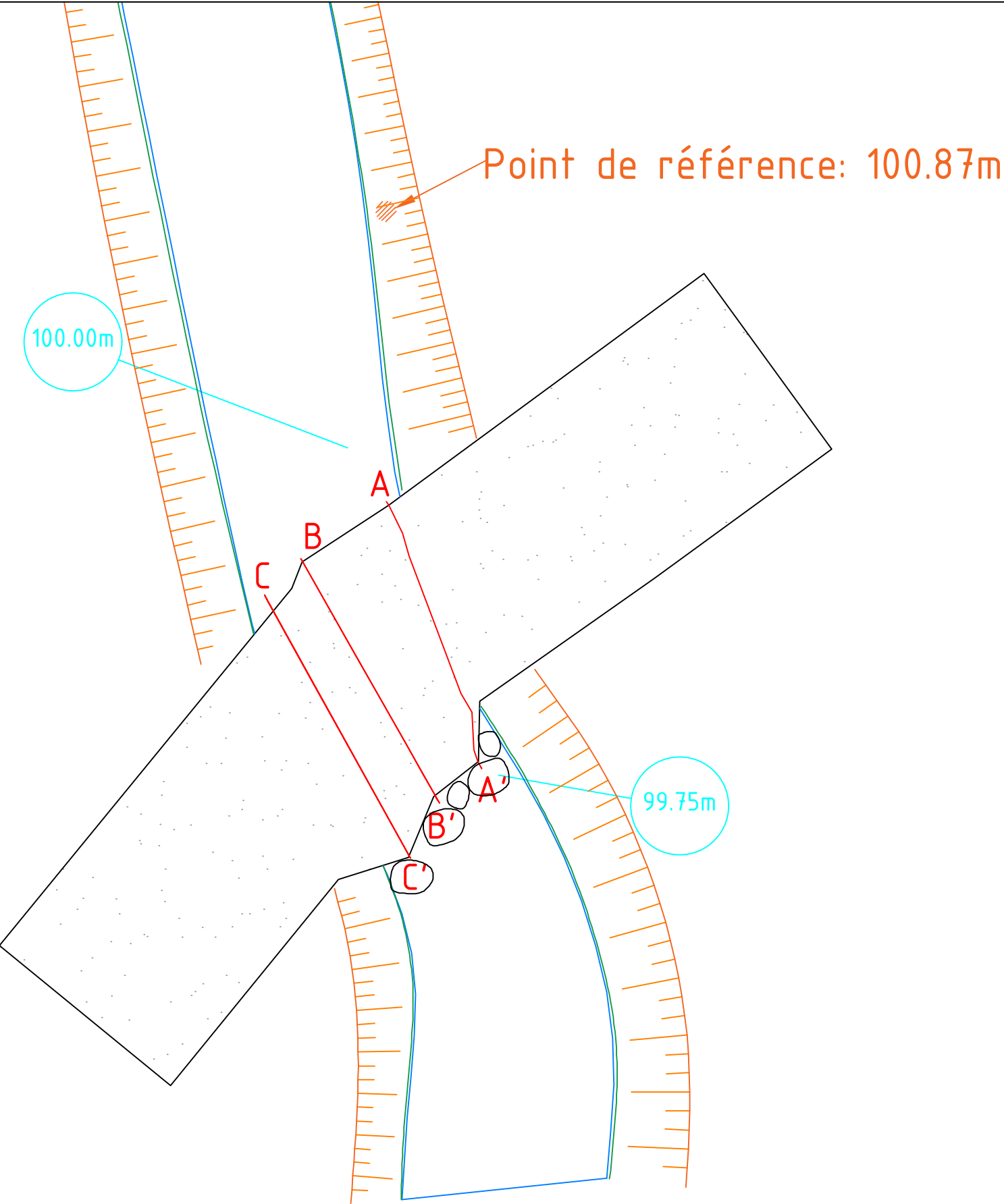


- ANNEXE n 6 : Fiches ICE et Plans – CN2 -



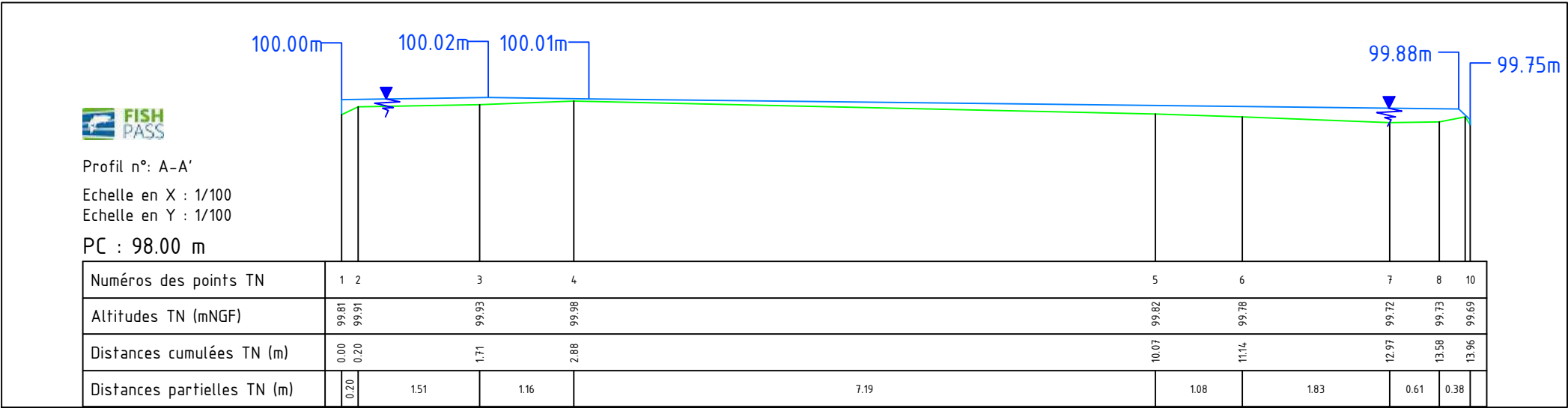
Rivière		Case navire			AA'
Site		CN2		Reptation/Ventousage-escalade/marche	seuil incliné <150%
n° profil PF		BB'		pente moyenne	6.02%
élément PF (profil en long)		seuil incliné <150%		distance cumulée à parcourir (m)	7
dénivellé	DH	0		pente la plus raide	
tirant eau	H	0.1		distance à parcourir (m)	
fosse	Hf	0.23			
pente	P	6.02%			

CLASSE ICE	GROUPE		poissons	GROUPE	AA'
poissons	1a	0.66	poissons	1a	NEANT
poissons	1b	0	poissons	1b	1
poissons	2a	1	poissons	2a	NEANT
poissons	2b	0.66	poissons	2b	NEANT
poissons	3a	0	poissons	3a	1
poissons	3b	0.66	poissons	3b	1
poissons	3c	néant	poissons	3c	1
poissons	4a	0.66	poissons	4a	1
poissons	4b	0	poissons	4b	1
crustacés	5a	néant	crustacés	5a	1
crustacés	5c	néant	crustacés	5b	1

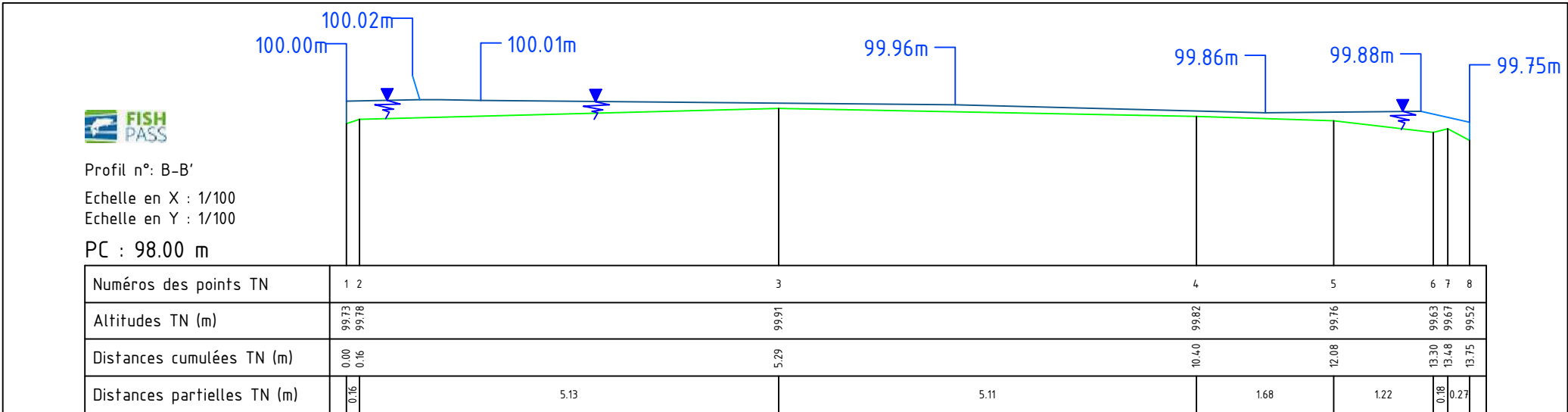


Echelle: 1/250

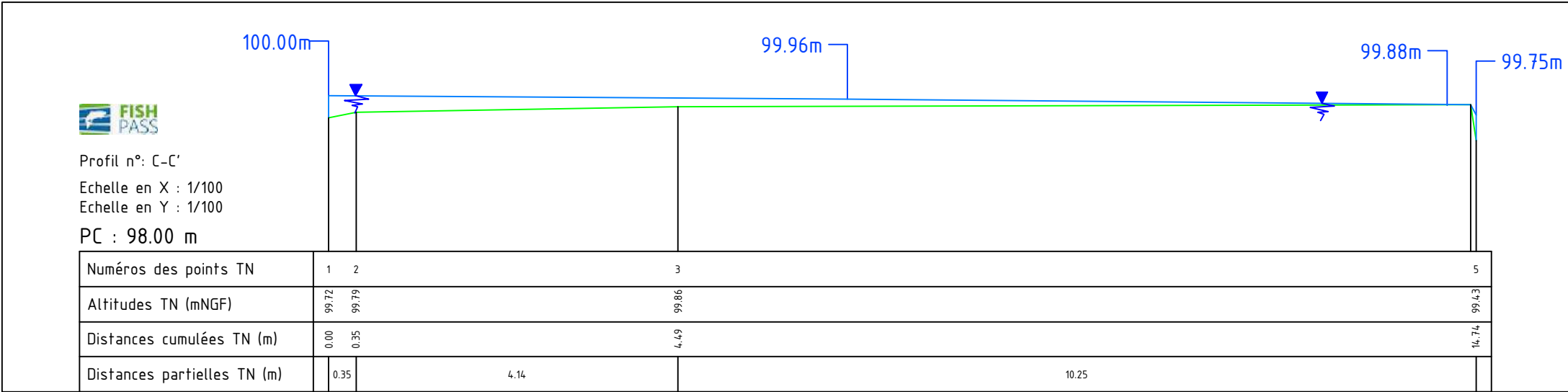
e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)</div> <div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Désignation de la pièce : Plan de masse</div> <div>Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP		Plan N° : 1	Echelle : 1/250		
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/70

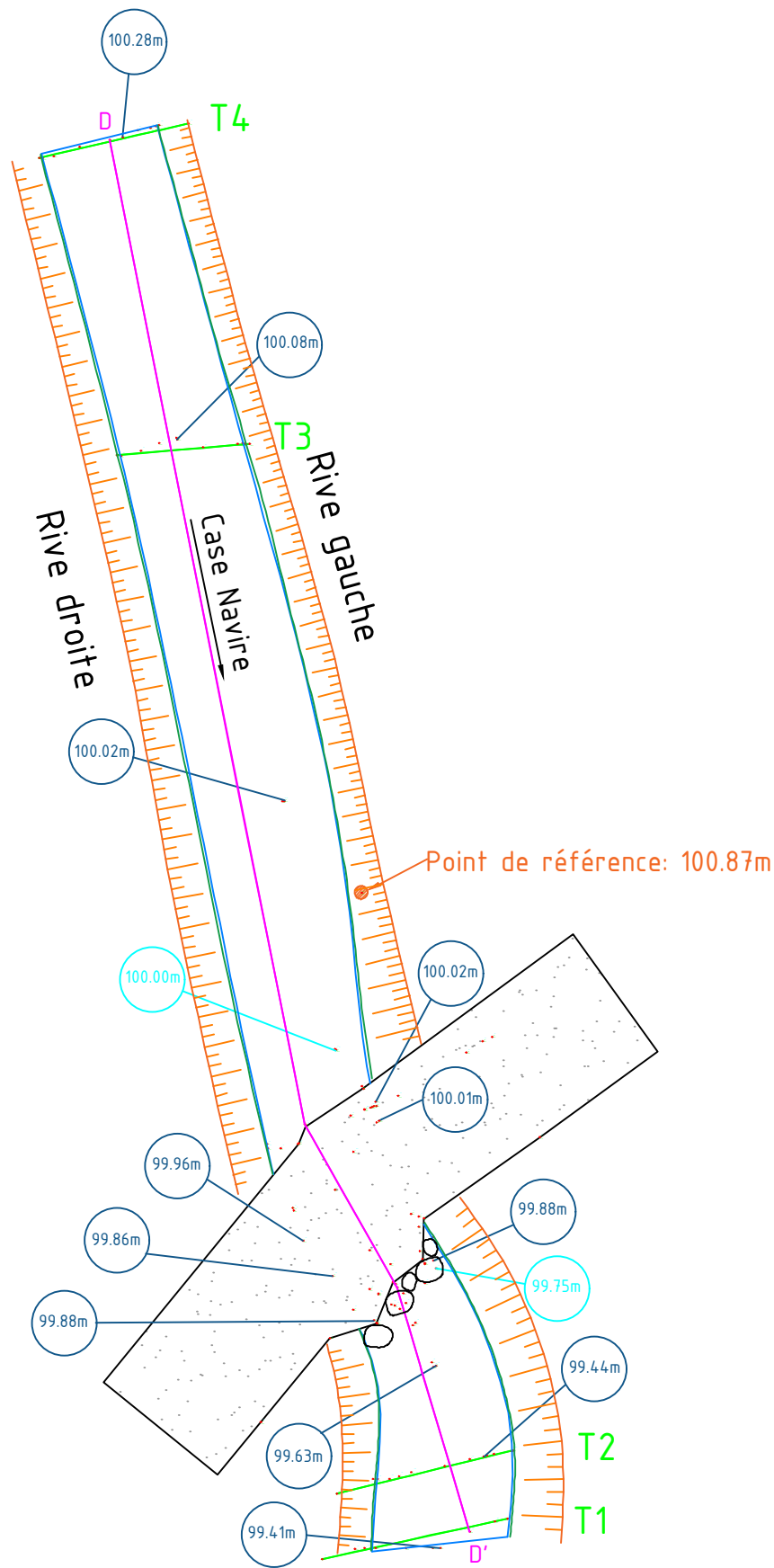


Echelle: 1/70



Echelle: 1/70

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/70	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

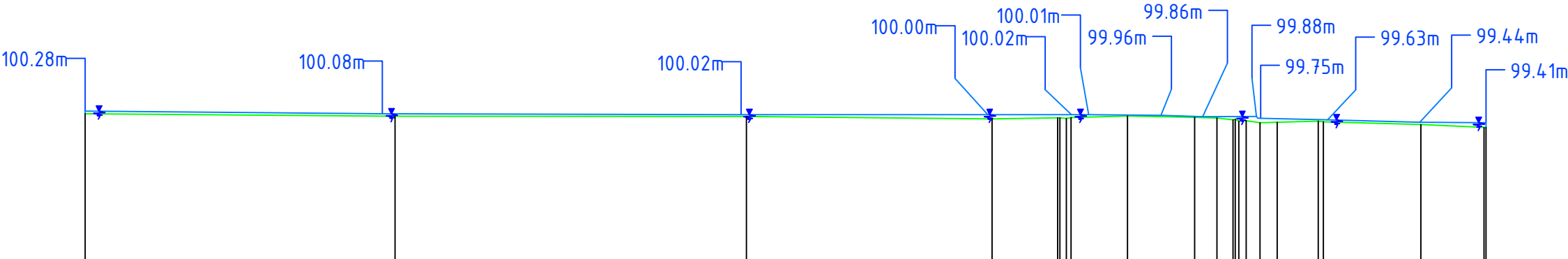


Echelle: 1/500

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/500	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: D-D'
Echelle en X : 1/1000
Echelle en Y : 1/1000
PC : 89.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	9	10	12	16	18	20	22
Altitudes TN (mNGF)	100.09	99.89	99.88	99.70	99.78	99.91	99.82	99.63	99.40	99.52	99.27	99.04
Distances cumulées TN (m)	0.00	23.52	50.18	68.83	73.80	79.09	84.20	87.10	89.15	93.58	101.36	106.31
Distances partielles TN (m)		23.52	26.67	18.64	4.97	5.29	5.11	2.90	2.05	4.42	7.78	4.95

Echelle: 1/400

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/400	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

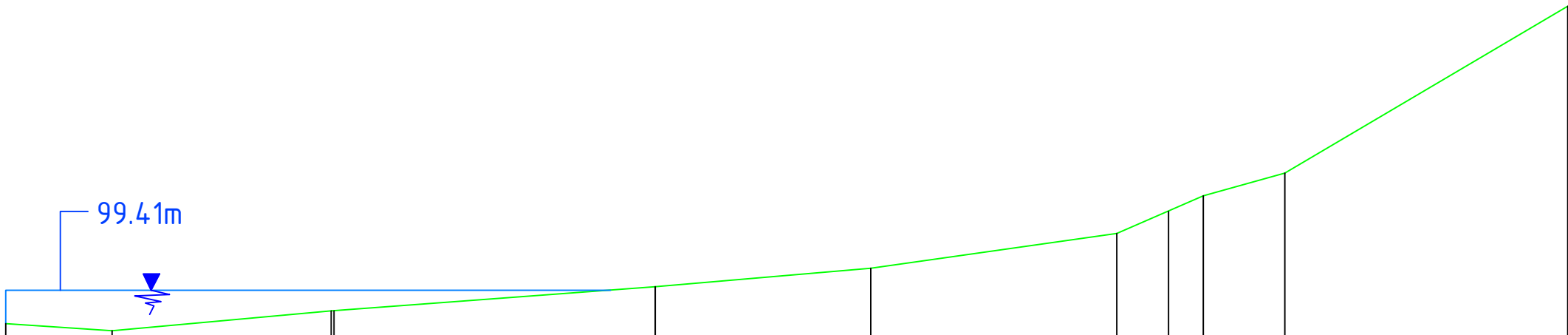


Profil n°: 1

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
Altitudes TN (m)	99.11	99.05	99.22	99.44	99.60	99.91	100.11	100.25	100.45	101.95
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.95	2.92	5.82	7.75	9.95	10.42	10.73	11.46	13.99
Distances partielles TN (m)		0.95	1.97	2.90	1.93	2.21	0.46	0.31	0.73	2.53

Echelle: 1/50

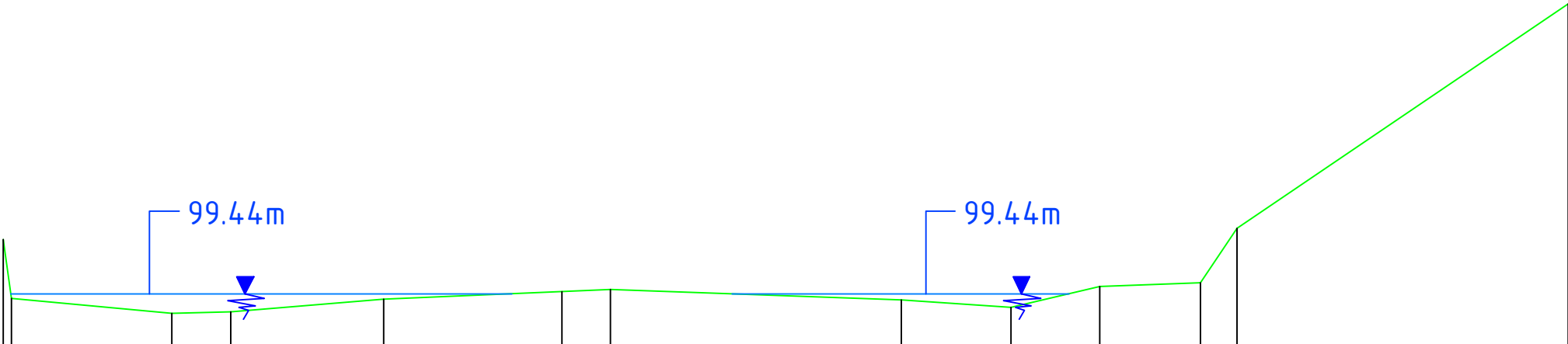


Profil n°: 2

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

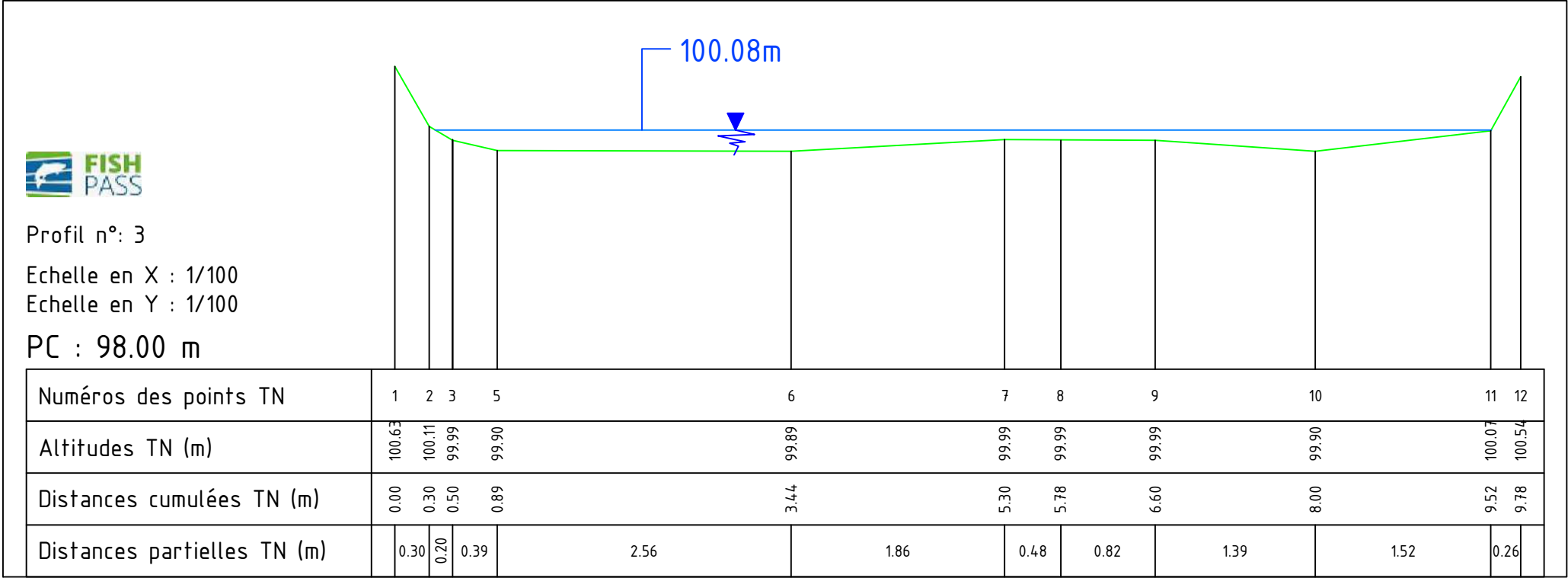
PC : 99.00 m



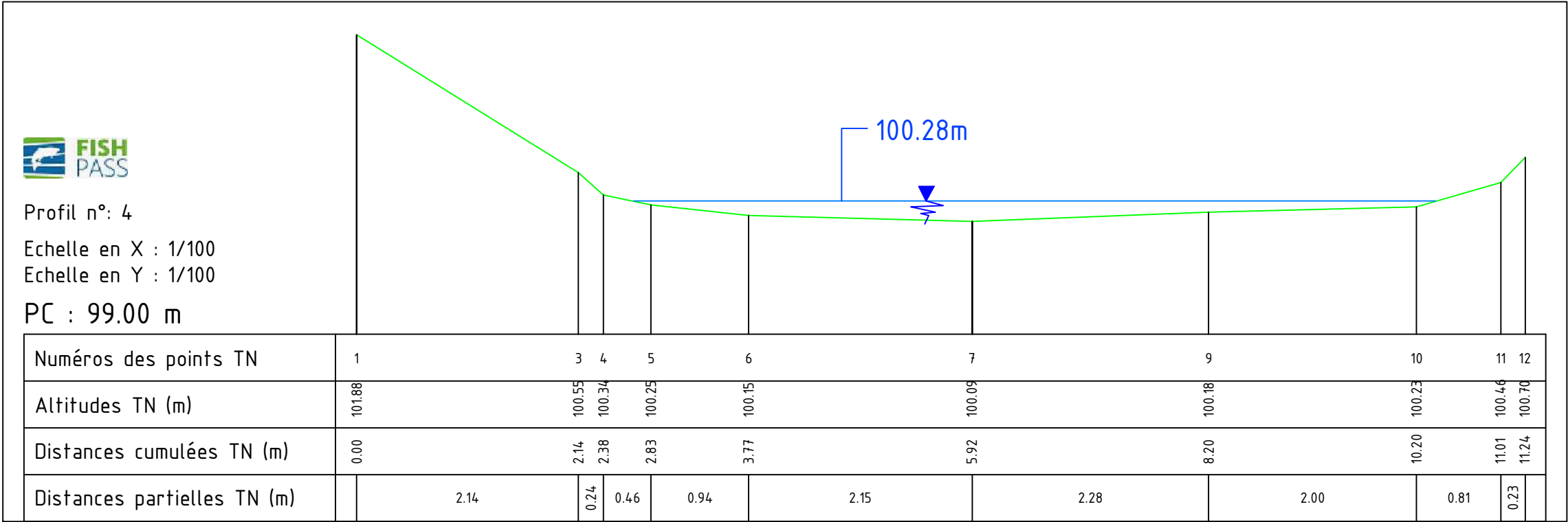
Numéros des points TN	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitudes TN (m)	99.90	99.27	99.29	99.39	99.46	99.48	99.39	99.33	99.50	99.53	100.00	101.91
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.43	1.94	3.24	4.76	5.17	7.64	8.58	9.33	10.19	10.50	13.32
Distances partielles TN (m)		1.43	0.50	1.30	1.52	0.41	2.47	0.94	0.75	0.86	0.31	2.82

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Designation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 5	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/50



Echelle: 1/50







e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Designation de la pièce : Transects n°3 et n°4	Phase :	Format :	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-			DIAG	A3	
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° :	Echelle :	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.			6	1/50	

ANNEXE n°7 : Fiches ICE et Plans – CN5

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	CN5	Identifiant ROE	ROE73206		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle				Case Navire	
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	705161.77622925	Y	1618007.8065097	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	Déversoir				
Obstacle induit par un pont	Néant				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.31				
Usages ROE					
Obsolète					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole	Non				
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)	Néant				
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 7 : Fiches ICE et Plans – CN5 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		La retenue amont en rempie en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.391		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès commun avec CN6. Depuis côté nord-ouest (accès sud est fermé pour travaux lors de nos investigations). Accès parking d'Habitation Rousseau en cheminant à pied. Ou possibilité d'accès en				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			ras	
		Si oui, référence		ras
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	ROE73206		
Nom de l'ouvrage	CN5		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Case Navire		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.116		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	16/01/2024	Heure de relevé	10h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
Condition débit descendante			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL	COTÉ	
			
POINT DE RÉFÉRENCE		Passage préférentiel	
			
Cote du point de référence (m)	100.57		
Description du point de référence	Plateforme bajoyer rive droite		

- ANNEXE n 7 : Fiches ICE et Plans – CN5 -

Détermination de la hauteur de chute globale					
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	99.74	Hauteur de chute (m)	0.31	
	Cote ligne d'eau aval (m)	99.43			
Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue			Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)			99.62		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)			19		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)			8		
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison			non		
		=> si oui	Néant		

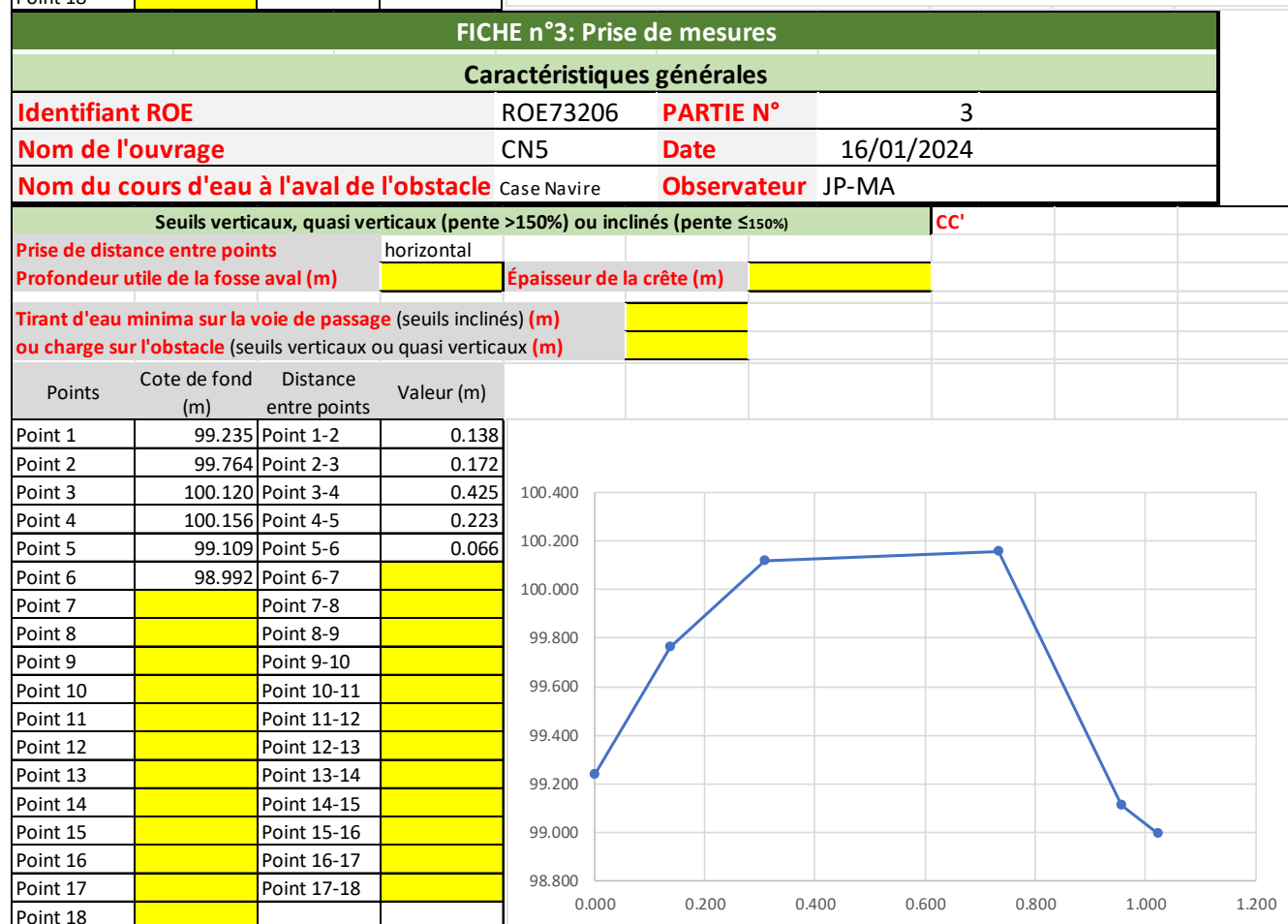
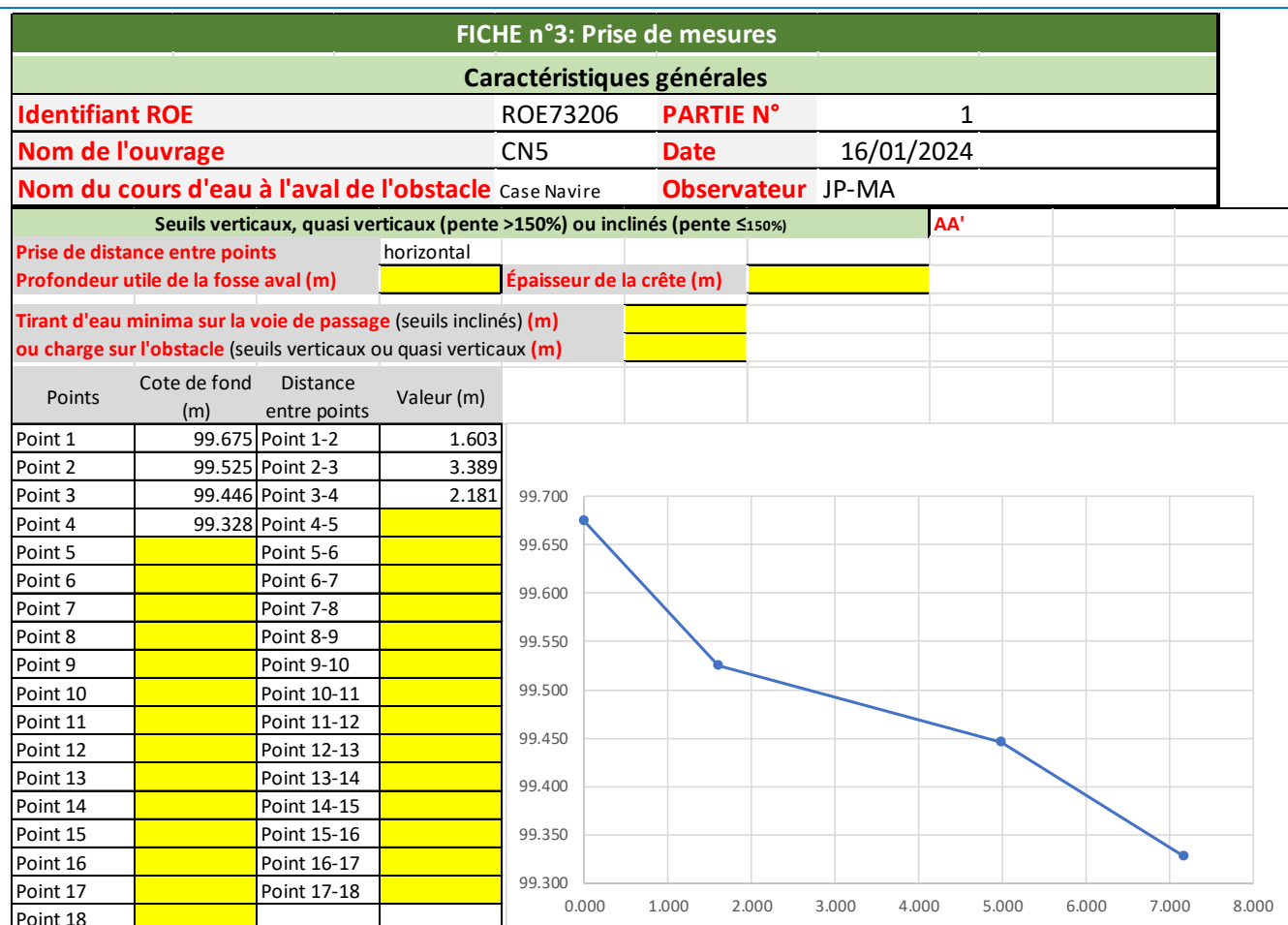
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	10.95	Rive droite —————> Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	3.48	3.07	4.4			
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	NON	OUI	NON			
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	NON	OUI	NON			

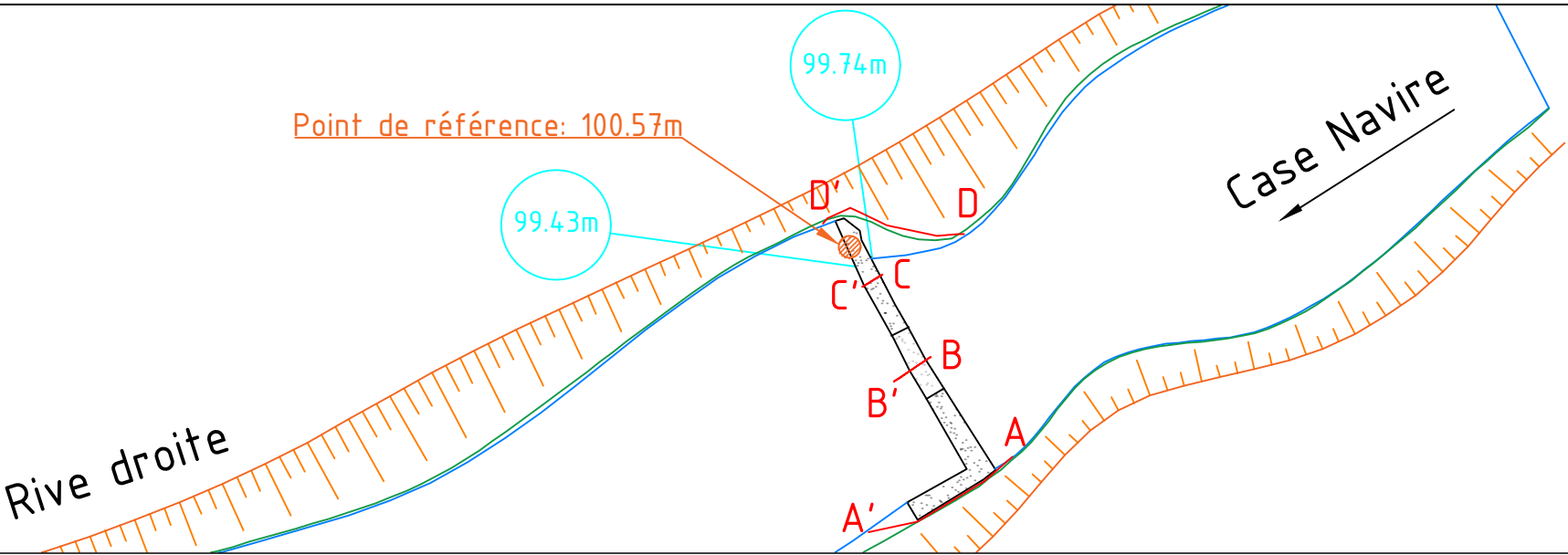
- ANNEXE n 7 : Fiches ICE et Plans – CN5 -

FICHE n°3: Prise de mesures									
Caractéristiques générales									
Identifiant ROE		ROE73206		PARTIE N°		2			
Nom de l'ouvrage		CN5		Date		16/01/2024			
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle		Case Navire		Observateur		JP-MA			
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)								BB'	
Prise de distance entre points		horizontal							
Profondeur utile de la fosse aval (m)		0.82		Épaisseur de la crête (m)		0.72			
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)				0.07					
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)				0.12					
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)						
Point 1	99.284	Point 1-2	0.280						
Point 2	99.370	Point 2-3	0.194						
Point 3	99.454	Point 3-4	0.059						
Point 4	99.498	Point 4-5	0.147						
Point 5	99.618	Point 5-6	0.312						
Point 6	99.477	Point 6-7	0.141						
Point 7	99.131	Point 7-8	0.475						
Point 8	99.003	Point 8-9	0.311						
Point 9	98.584	Point 9-10							
Point 10		Point 10-11							
Point 11		Point 11-12							
Point 12		Point 12-13							
Point 13		Point 13-14							
Point 14		Point 14-15							
Point 15		Point 15-16							
Point 16		Point 16-17							
Point 17		Point 17-18							
Point 18									

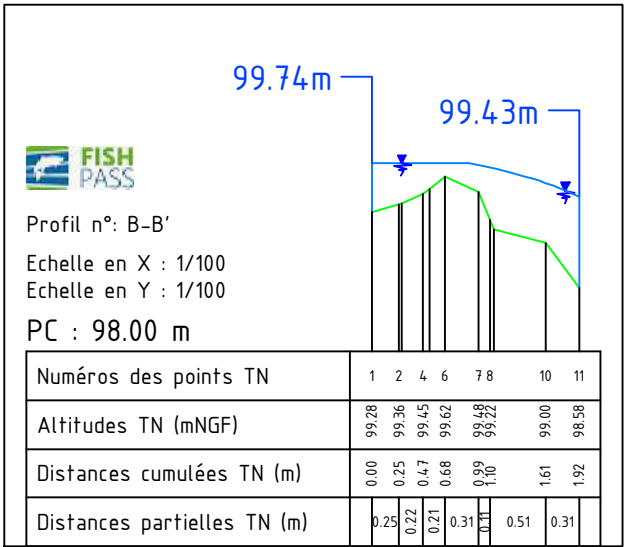
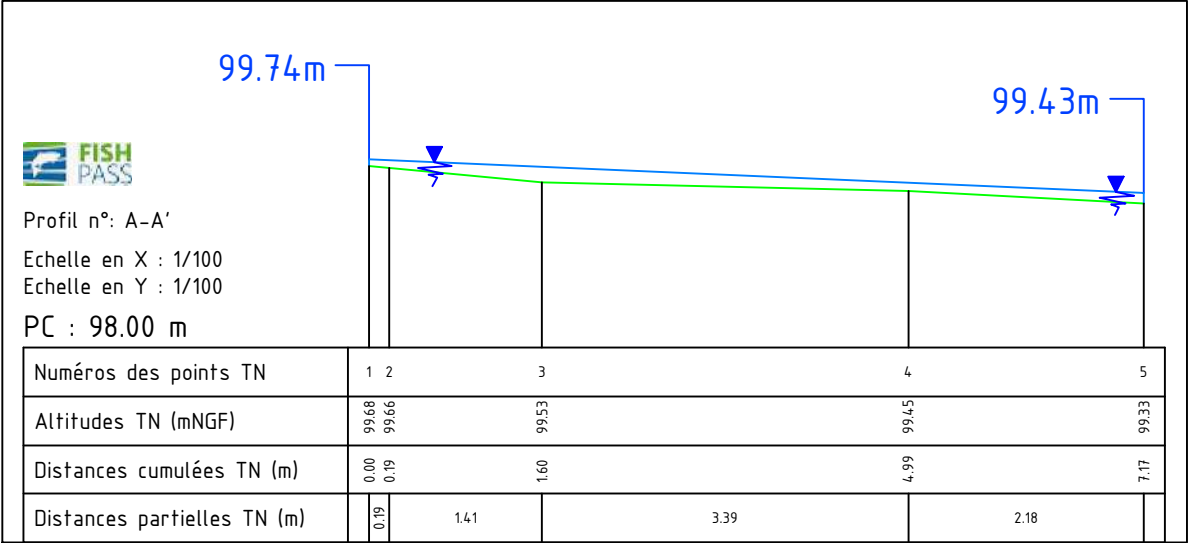
Rivière	Case Navire				BB'	BB'
Site	CN5				Reptation/Ventousage-escalade/marche	seuil vertical >150%
n° profil PF	BB'					seuil vertical >150%
élément PF (profil en long)	seuil vertical >150%					31.11%
dénivellé	DH	0.31				0.718
tirant eau	H	0.07				
fosse	Hf	0.82				

CLASSE ICE			GROUPE		BB'		BB'	
poissons	1a	0	poissons	1a	/	NEANT	NEANT	
poissons	1b	0	poissons	1b	Escalade	1	1	
poissons	2a	1	poissons	2a	/	NEANT	NEANT	
poissons	2b	0.66	poissons	2b	/	NEANT	NEANT	
poissons	3a	0	poissons	3a	Reptation	1	1	
poissons	3b	0	poissons	3b	Reptation	1	1	
poissons	3c	néant	poissons	3c	Reptation/escalade	1	1	
poissons	4a	0	poissons	4a	Ventousage	1	1	
poissons	4b	0	poissons	4b	Ventousage	1	1	
crustacés	5a	néant	crustacés	5a	Marche	1	1	
crustacés	5b	néant	crustacés	5b	Marche	1	1	

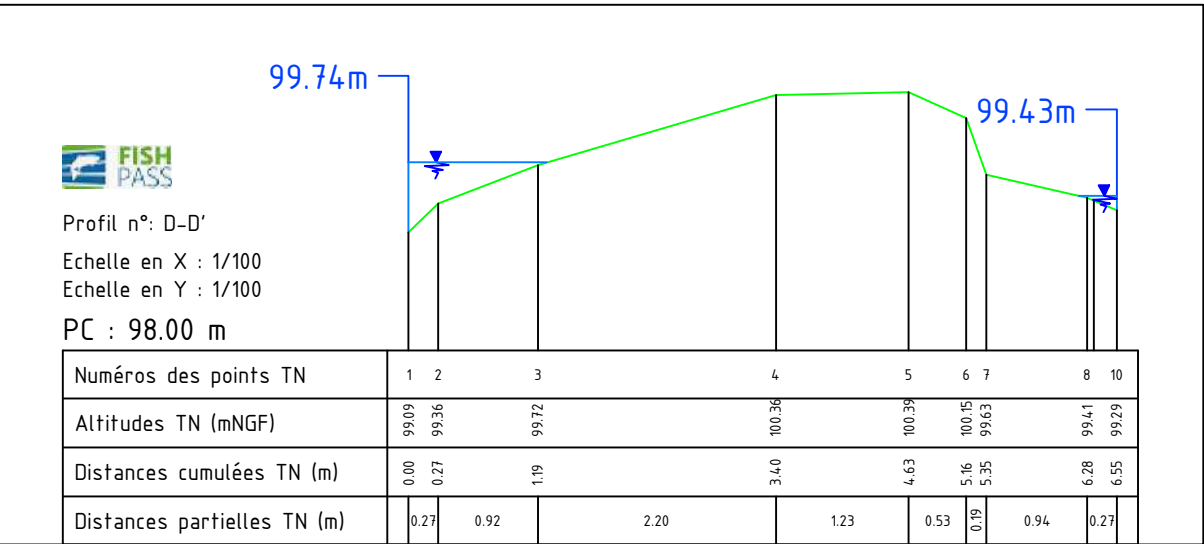
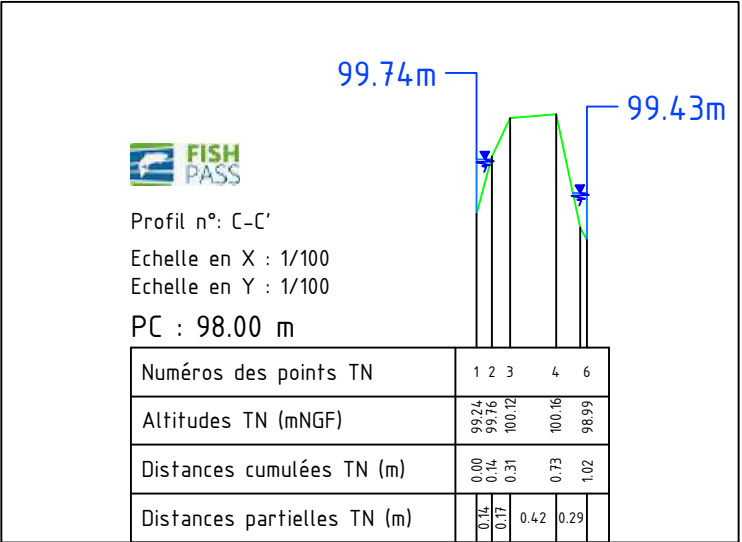




Echelle: 1/300

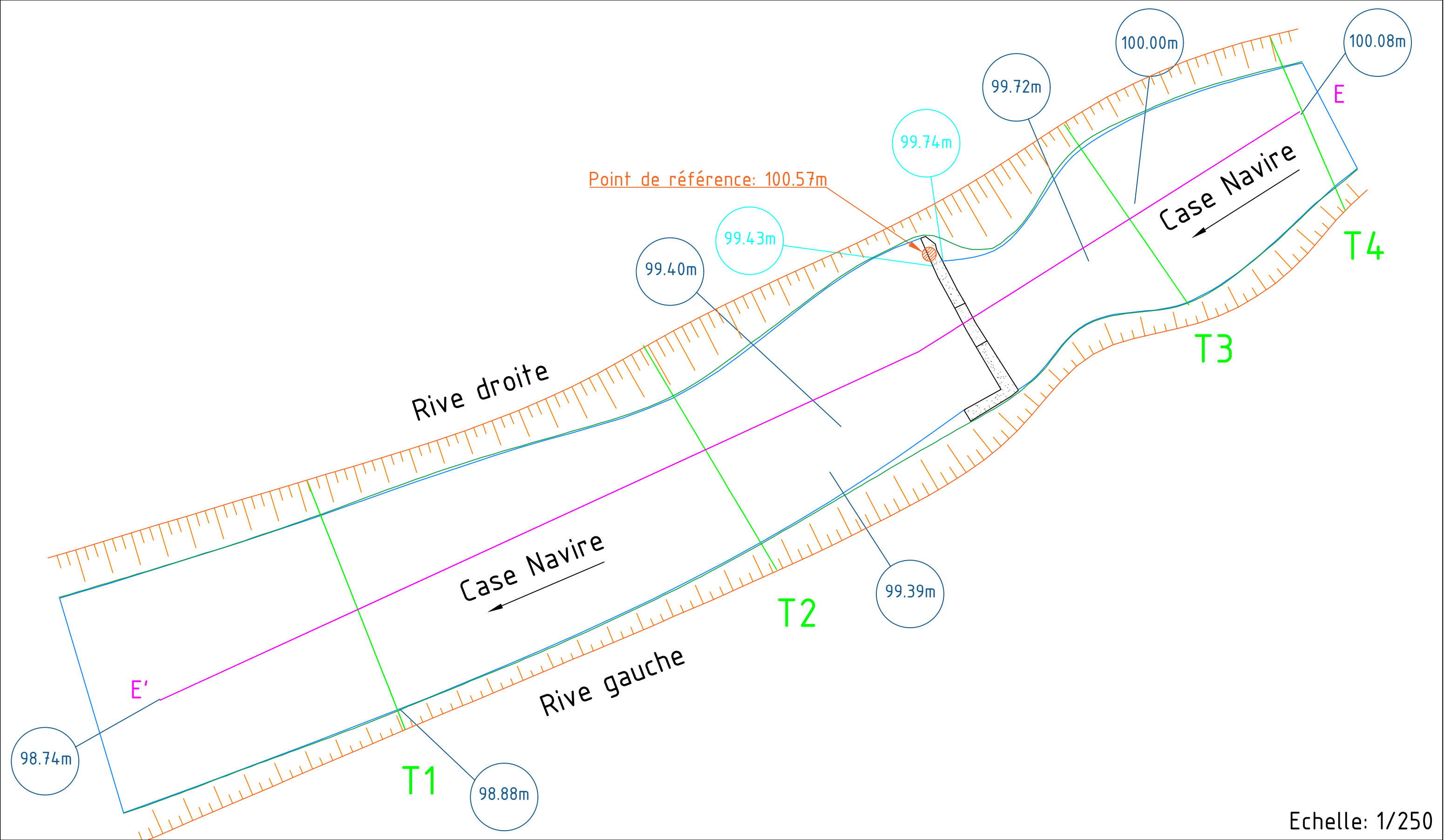


Echelle: 1/70



Echelle: 1/70

e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)</div> <div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B', C-C' et D-D'</div> <div>Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP					
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.			Plan N° : 1	Echelle : Variées	

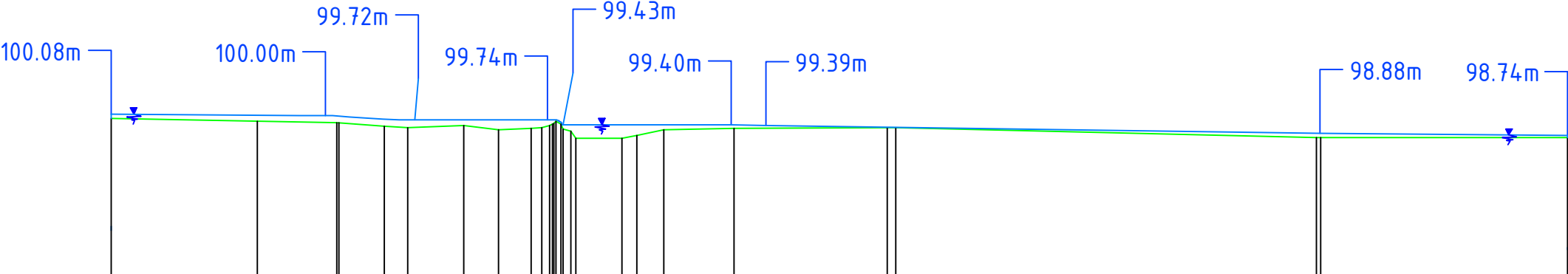


Echelle: 1/250

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/250	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: E-E'
Echelle en X : 1/1000
Echelle en Y : 1/1000
PC : 90.00 m



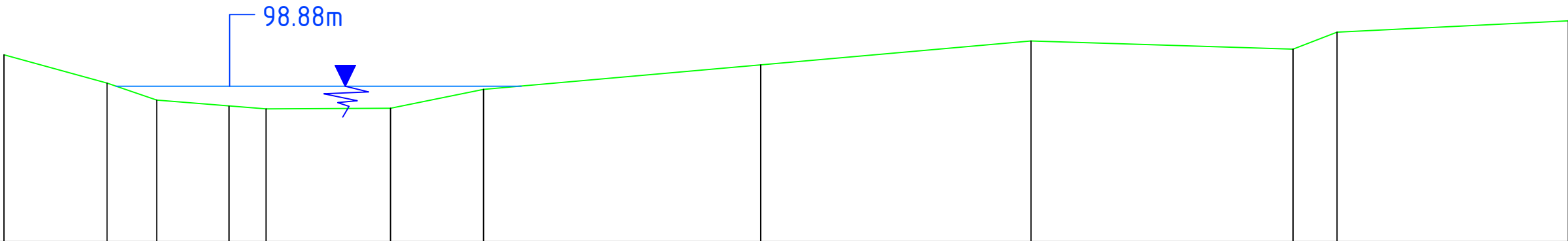
Numéros des points TN	1	2	3	5	6	7	8	9	11	17	19	21	22	23	25	27
Altitudes TN (m)	99.80	99.63	99.54	99.33	99.24	99.38	99.13	99.20	99.37	99.00	98.57	99.13	99.22	99.23	98.60	98.60
Distances cumulées TN (m)	0.00	9.17	14.15	17.11	18.60	22.10	24.28	26.33	27.47	28.80	31.99	34.64	39.05	48.64	75.53	91.24
Distances partielles TN (m)		9.17	4.97	2.96	1.49	3.50	2.18	2.05	1.14	1.33	3.19	2.65	4.41	9.59	26.89	15.70

Echelle: 1/350

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Designation de la pièce : Profil en long E-E'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/350	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 1
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m

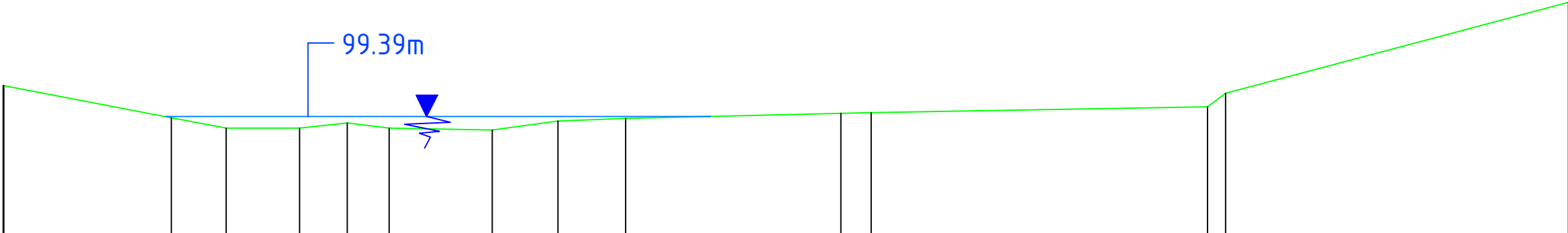


Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitudes TN (m)	99.26	98.92	98.71	98.64	98.60	98.62	98.84	99.14	99.43	99.33	99.53	99.67
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.25	1.85	2.73	3.18	4.69	5.82	9.18	12.45	15.63	16.16	18.97
Distances partielles TN (m)		1.25	0.60	0.88	0.45	1.51	1.13	3.36	3.28	3.17	0.53	2.81

Echelle: 1/60



Profil n°: 2
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m



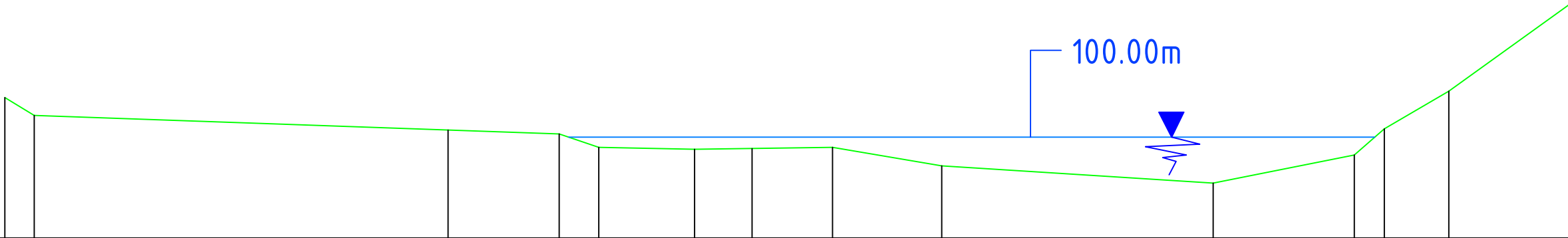
Numéros des points TN	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitudes TN (m)	99.75	99.38	99.26	99.25	99.31	99.25	99.23	99.33	99.37	99.43	99.44	99.50	99.66	100.74
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.99	2.64	3.50	4.07	4.56	5.78	6.56	7.36	9.90	10.26	14.24	14.45	18.51
Distances partielles TN (m)		1.99	0.64	0.87	0.56	0.50	1.22	0.77	0.80	2.54	0.36	3.98	0.21	4.06

Echelle: 1/60

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/60	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 3
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 99.00 m

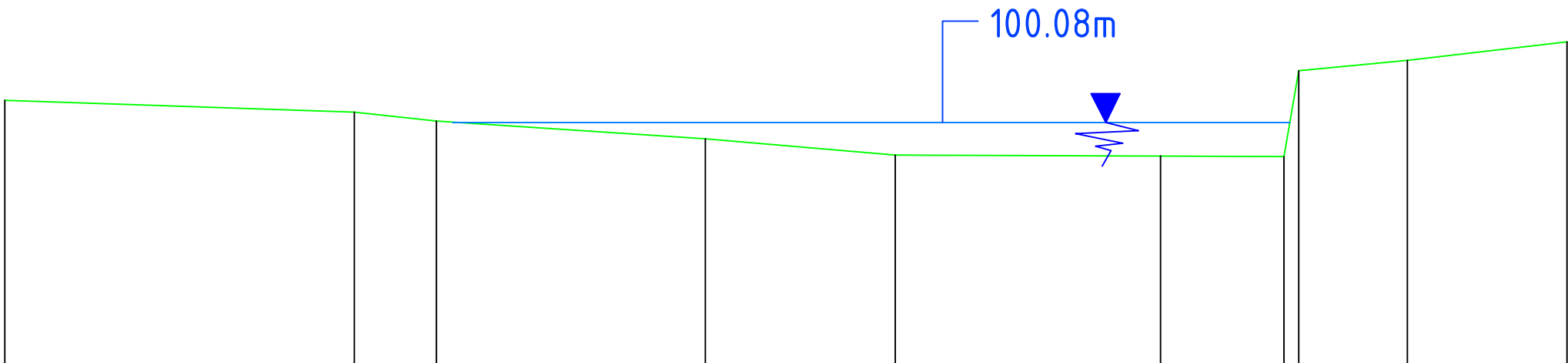


Numéros des points TN	1	2		3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
Altitudes TN (m)	100.39	100.22		100.07	100.03	99.90	99.88	99.89	99.90	99.71		99.54	99.82	100.08	100.46	101.32
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.30		4.41	5.52	5.91	6.86	7.43	8.23	9.32		12.01	13.42	13.72	14.36	15.56
Distances partielles TN (m)		0.30		4.12	1.11	0.39	0.95	0.57	0.80	1.09		2.70	1.41	0.30	0.64	1.20

Echelle: 1/50



Profil n°: 4
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitudes TN (m)	100.27	100.17	100.09	99.94	99.80	99.79	99.79	100.52	100.61	100.77
Distances cumulées TN (m)	0.00	3.01	3.71	6.02	7.65	9.93	10.99	11.12	12.05	13.42
Distances partielles TN (m)		3.01	0.70	2.31	1.63	2.28	1.06	0.13	0.93	1.37

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)</div> <div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Désignation de la pièce : Transects n°3 et n°4</div> <div>Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP			Plan N° : 5	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

ANNEXE n°8 : Fiches ICE et Plans – CN6

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	CN6	Identifiant ROE	ROE73207		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Case Navire		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	705267.20442194	Y	1618072.99143621	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	Déversoir				
Obstacle induit par un pont	Néant				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.57				
Usages ROE					
Obsolète					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole			Non		
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b- Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a- Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b- Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a- Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b- Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c- Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a- Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b- Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a- Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b- Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		La retenue amont en rempie en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.391		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Depuis côté nord-ouest (accès sud est fermé pour travaux lors de nos investigations). Accès parking d'Habitation rousseau en cheminant à pied. Ou possibilité d'accès en direct en sollicitant				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	ras
			Si oui, référence	ras
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)				
Caractéristiques générales			Schéma	
Identifiant ROE		ROE73207		
Nom de l'ouvrage		CN6		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle		Case Navire		
Caractéristiques générales				
Hydrologie le jour de la visite		Etiage		
Débit (m ³ /s)		0.189		
Présence échelle limnimétrique		oui		
Valeur échelle		0.24		
Référence de l'opération				
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass	
Date de relevé:	16/01/2024	Heure de relevé	8h00	
Conditions ayant affecté la prise de données				
Condition débit descendante				
Remarques				
0				
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)				
AMONT		AVAL		COTÉ
				
POINT DE RÉFÉRENCE		Voie de reptation		Passage préférentiel
				
Cote du point de référence (m)		101.52		
Description du point de référence		Angle supérieur pierre de taille en rive droite		
Détermination de la hauteur de chute globale				
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	99.87	Hauteur de chute (m)	0.57
	Cote ligne d'eau aval (m)	99.3		

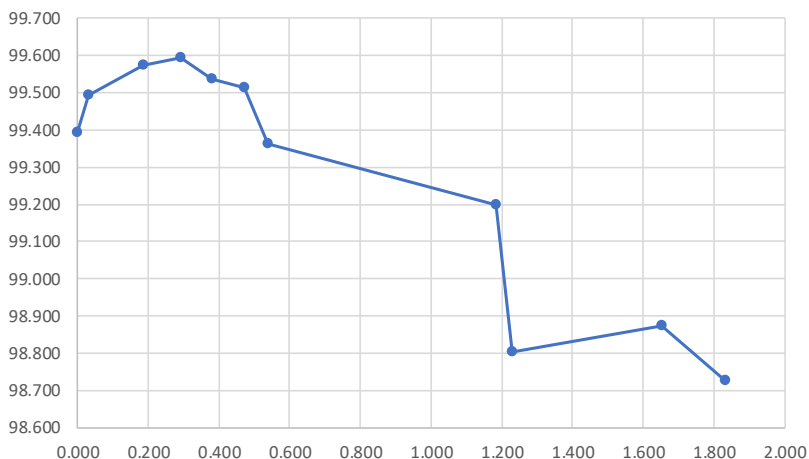
- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)	99.59		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	19		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	8		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non		
=> si oui	Néant		

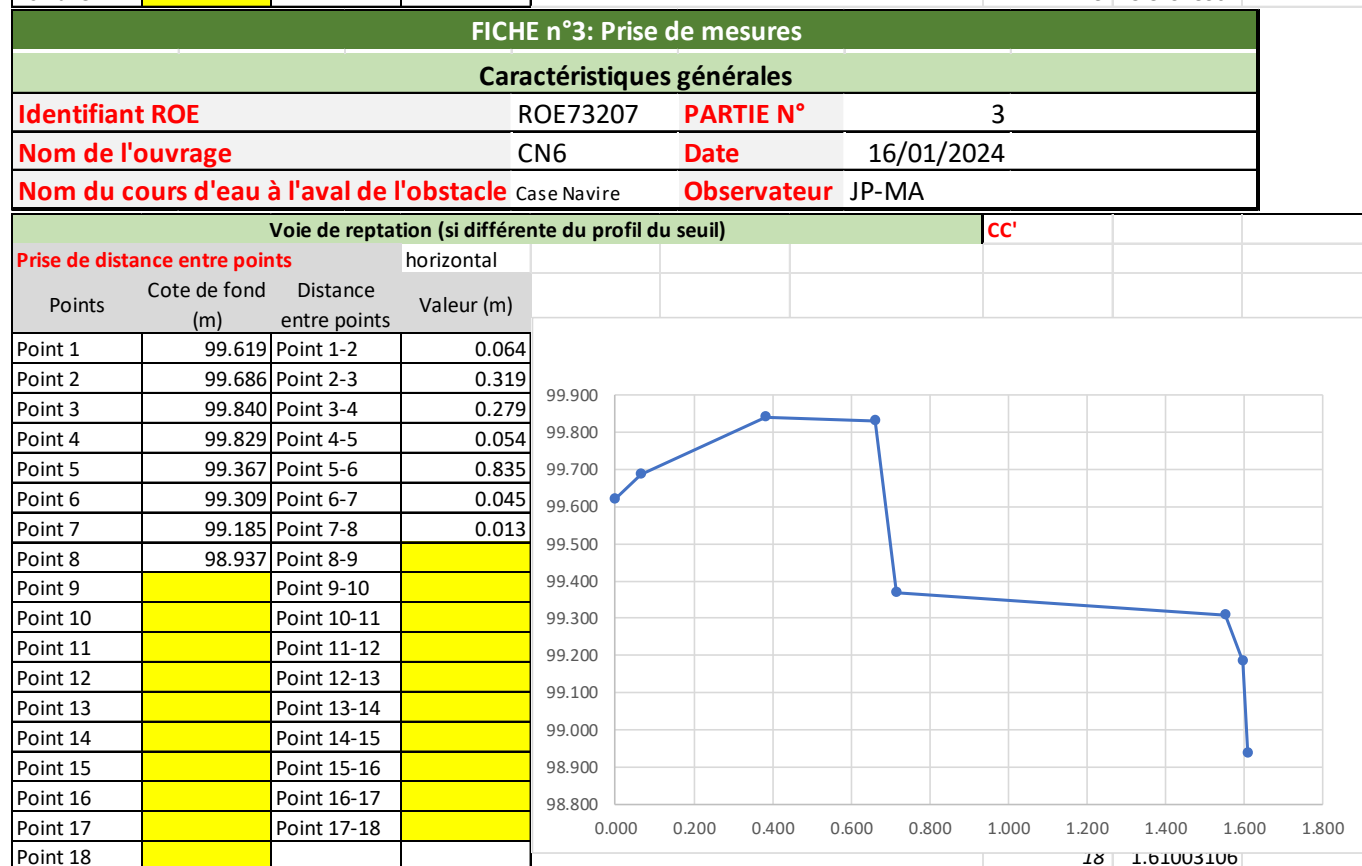
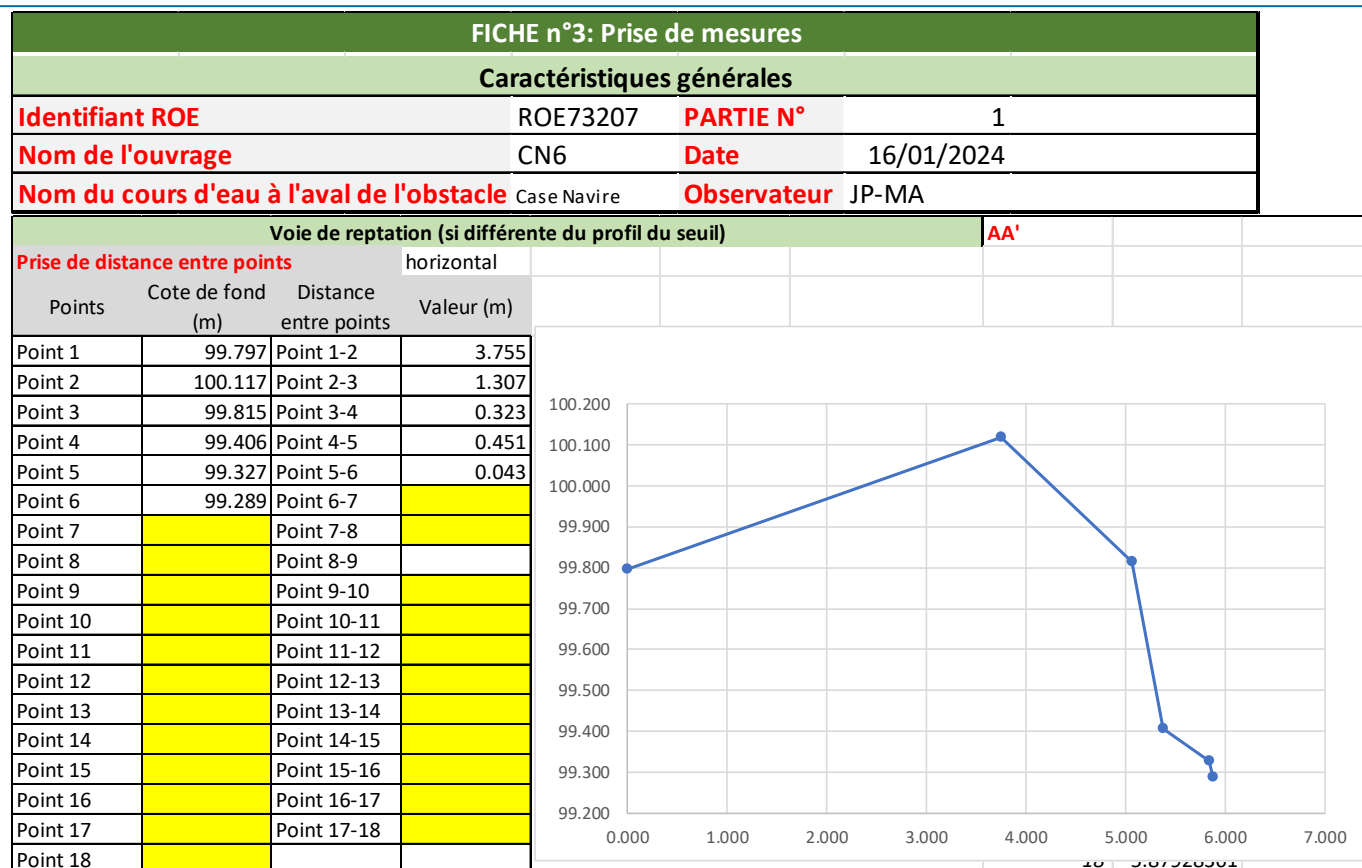
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	10.12	Rive droite ▶ Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	4.2	0.32	5.6			
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	NON	OUI	Oui			
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	NON	NON	Oui			

FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE		ROE73207	PARTIE N°	2
Nom de l'ouvrage		CN6	Date	16/01/2024
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle		Case Navire	Observateur	JP-MA
Ouvrages complexe				
<div>Amont</div> <div>↓</div> <div>Aval</div>	Type de structure	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)
	Seuil vertical (pente >150%)	99.32	99.87	0.55
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	99.3	99.32	0.02

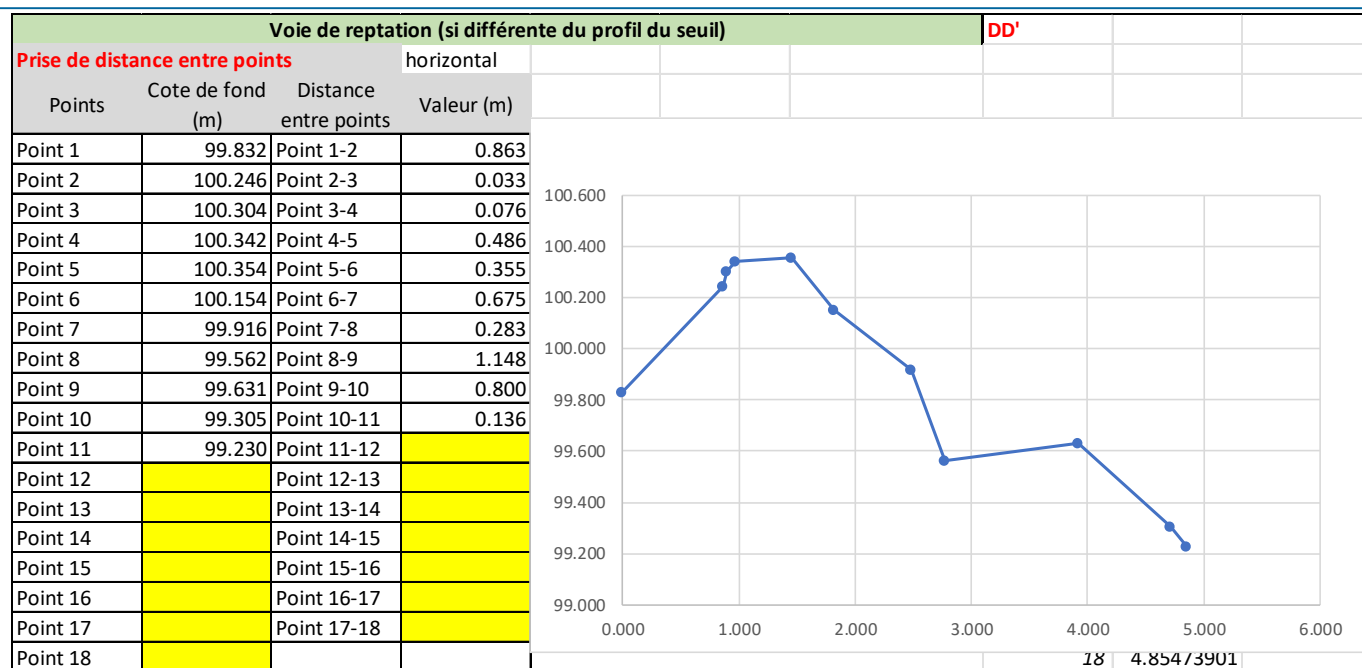
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				BB'			
Prise de distance entre points	horizontal						
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.42	Épaisseur de la crête (m)	0.48				
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.12					
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.28					
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)				
Point 1	99.391	Point 1-2	0.032				
Point 2	99.493	Point 2-3	0.153				
Point 3	99.575	Point 3-4	0.106				
Point 4	99.592	Point 4-5	0.089				
Point 5	99.537	Point 5-6	0.090				
Point 6	99.513	Point 6-7	0.066				
Point 7	99.361	Point 7-8	0.648				
Point 8	99.199	Point 8-9	0.044				
Point 9	98.805	Point 9-10	0.425				
Point 10	98.875	Point 10-11	0.178				
Point 11	98.727	Point 11-12					
Point 12		Point 12-13					
Point 13		Point 13-14					
Point 14		Point 14-15					
Point 15		Point 15-16					
Point 16		Point 16-17					
Point 17		Point 17-18					
Point 18							



- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -



- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -



- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -

Rivière		Case Navire	Case Navire
Site		CN5	CN5
n° profil PF		BB'	CC'
élément PF (profil en long)		seuil vertical >150%	seuil vertical >150%
dénivellé	DH	0.55	0.55
tirant eau	H	0.28	0.005
fosse	Hf	0.42	0.36

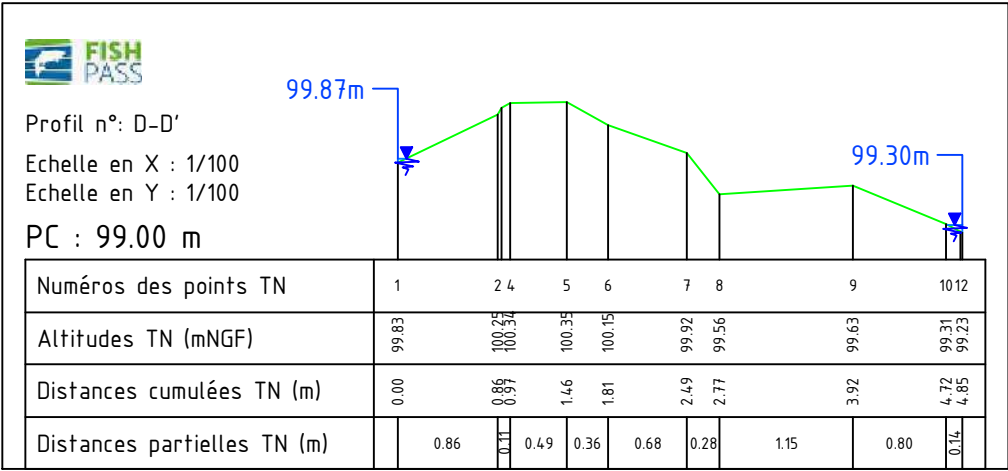
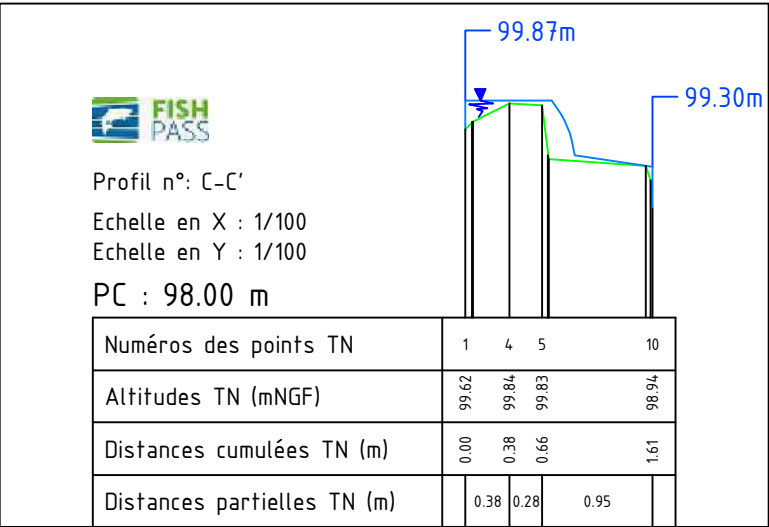
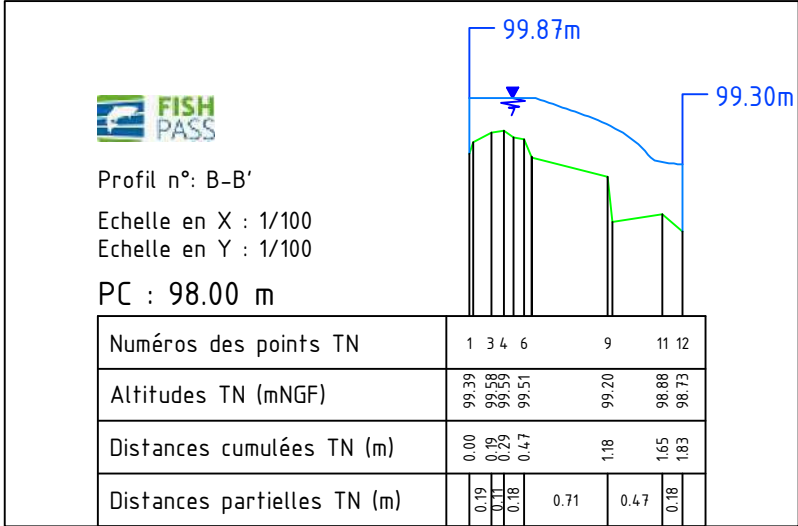
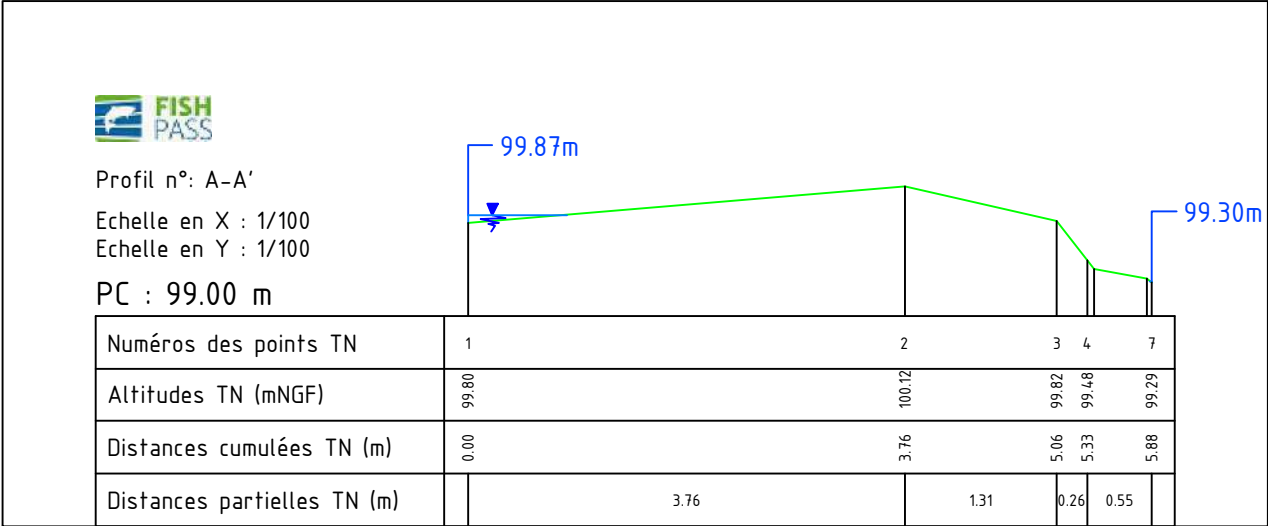
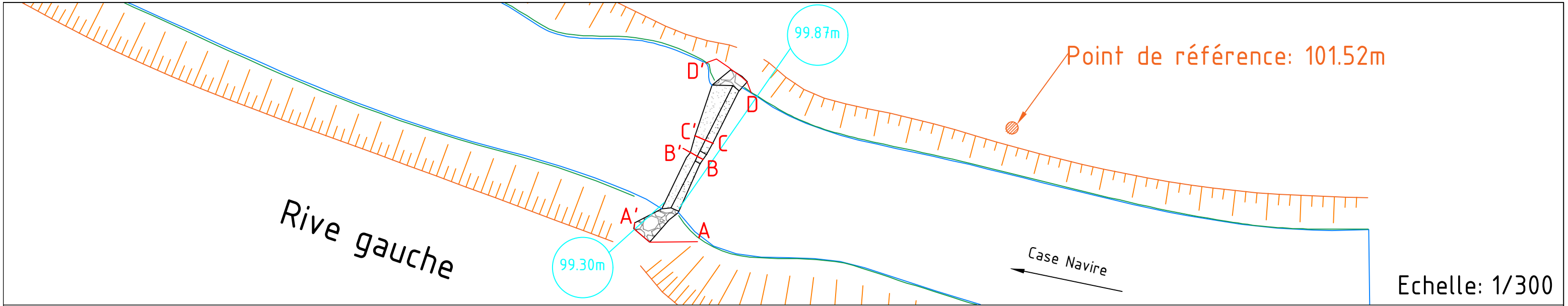
CLASSE ICE	GROUPE		
poissons	1a	0	0
poissons	1b	0	0
poissons	2a	0	0
poissons	2b	0	0
poissons	3a	0	0
poissons	3b	0	0
poissons	3c	néant	néant
poissons	4a	0	0
poissons	4b	0	0
crustacés	5a	néant	néant
crustacés	5b	néant	néant

Rivière		Case Navire	Case Navire
Site		CN5	CN5
n° profil PF		BB'	CC'
élément PF (profil en long)		seuil incliné <150%	seuil incliné <150%
dénivellé	DH	0.02	0.02
tirant eau	H	0.12	0.05
fosse	Hf	0.42	0.36
pente	P	17.46%	7.14%

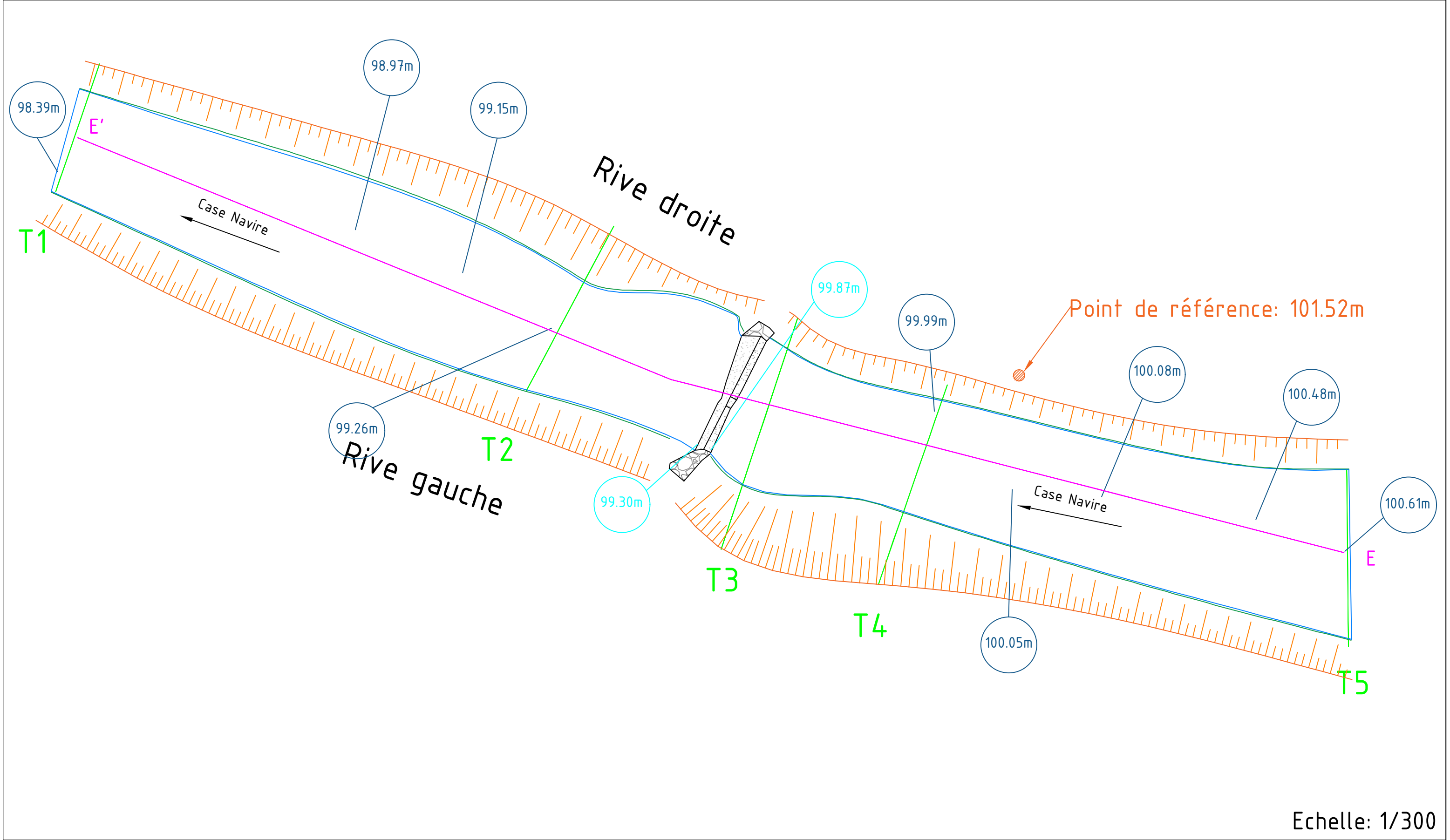
CLASSE ICE	GROUPE		
poissons	1a	1	1
poissons	1b	0.66	0.66
poissons	2a	1	1
poissons	2b	1	1
poissons	3a	1	1
poissons	3b	1	1
poissons	3c	néant	néant
poissons	4a	1	1
poissons	4b	0.66	0.66
crustacés	5a	néant	néant
crustacés	5c	néant	néant

- ANNEXE n 8 : Fiches ICE et Plans – CN6 -

			BB'	CC'	BB'	CC'
Reptation/Ventousage-escalade/marche			seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	seuil vertical >150%
pente moyenne					28.57%	58.67%
distance cumulée à parcourir (m)					1.16	1.69
pente la plus raide			1000.00%	1000.00%		
distance à parcourir (m)			0.17	0.46		
	GROUPE		BB'	CC'	BB'	CC'
poissons	1a	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	Escalade	1	1	1	1
poissons	2a	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	/	NEANT	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	Reptation	1	1	1	1
poissons	3b	Reptation	0.66	0.66	1	1
poissons	3c	Reptation/escalade	1	1	1	1
poissons	4a	Ventousage	1	1	1	1
poissons	4b	Ventousage	1	1	1	1
crustacés	5a	Marche	1	1	1	1
crustacés	5b	Marche	1	1	1	1



e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' ,C-C' et D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/300

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/300	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

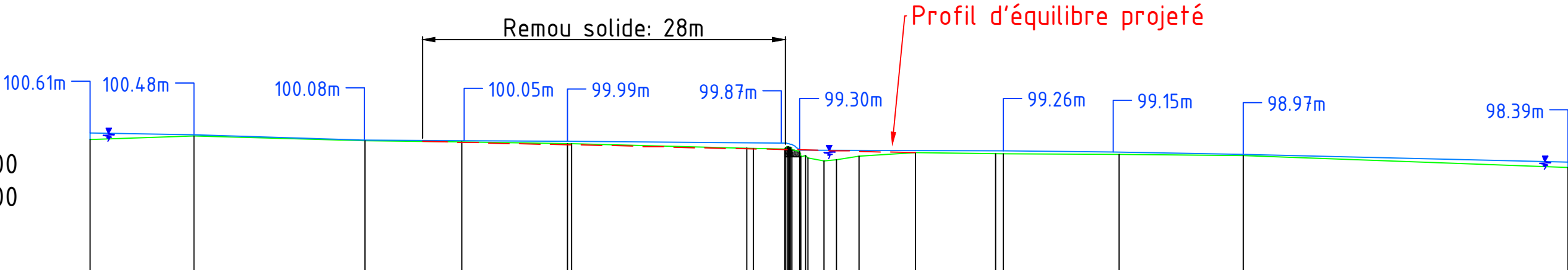


Profil n°: E-E'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 90.00 m



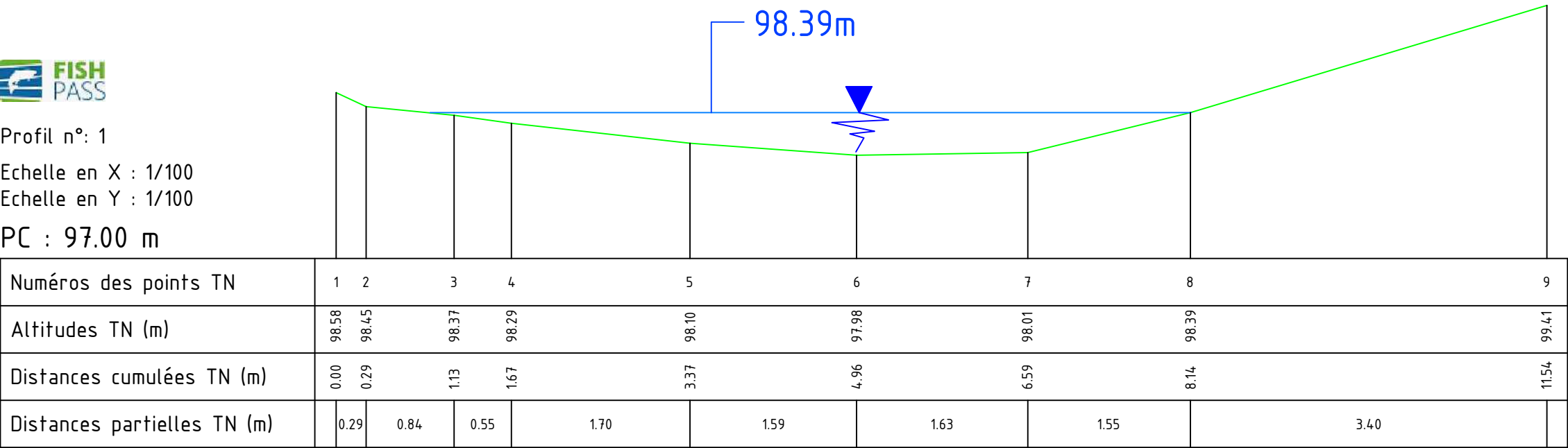
Numéros des points TN	1	2	3	4	5	7	9	16	20	22	23	24	26	27	28
Altitudes TN (m)	100.11	100.41	100.04	99.93	99.79	99.47	99.39	99.20	98.47	98.86	99.12	99.04	99.00	98.87	97.98
Distances cumulées TN (m)	0.00	7.98	21.17	28.60	36.73	50.58	53.50	54.64	56.52	59.21	63.53	69.69	79.20	88.77	113.79
Distances partielles TN (m)		7.98	13.19	7.43	8.13	13.85	2.92	1.15	1.87	2.70	4.32	6.16	9.51	9.57	25.02

Echelle: 1/360

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Profil en long E-E'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/360	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



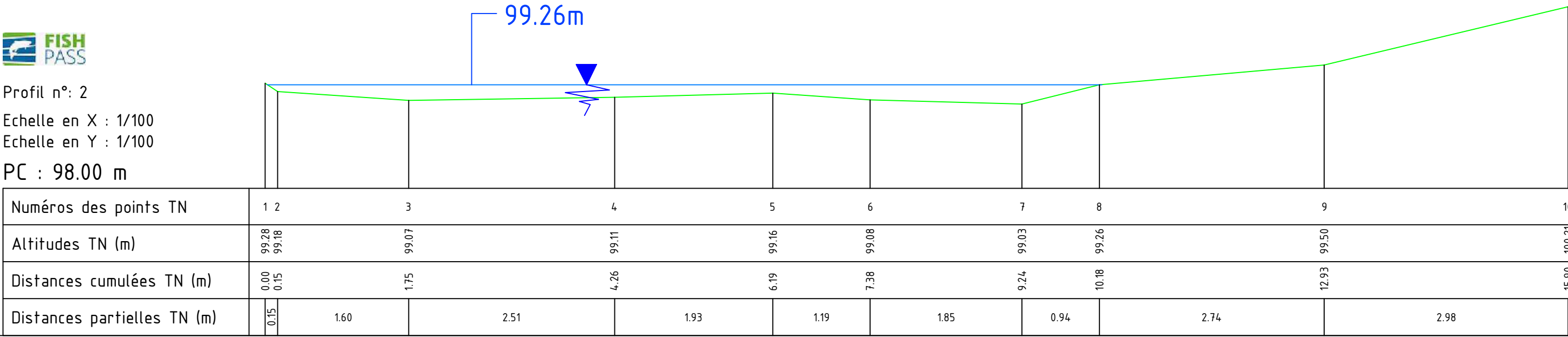
Profil n°: 1
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m



Echelle: 1/50

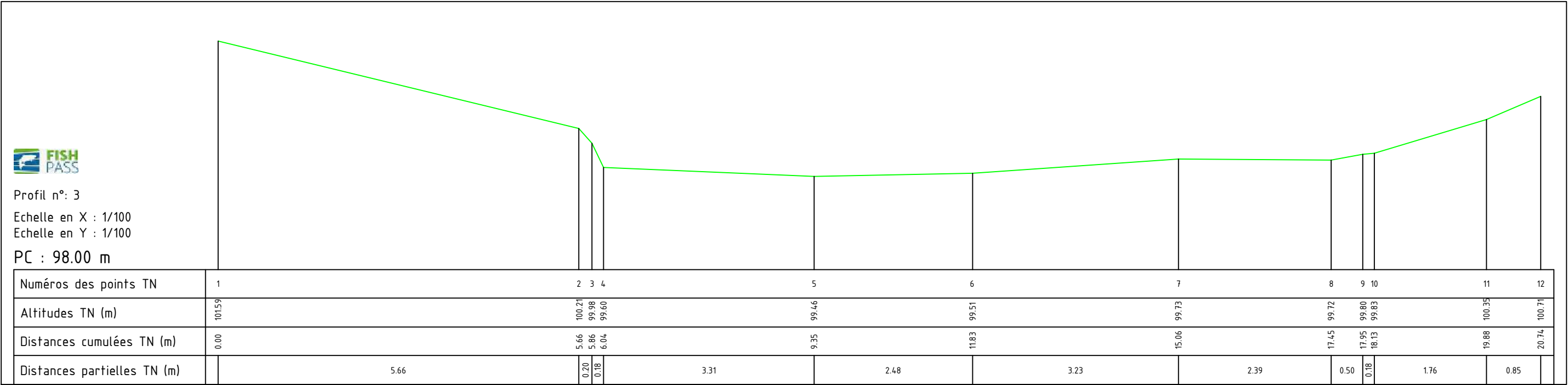


Profil n°: 2
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m

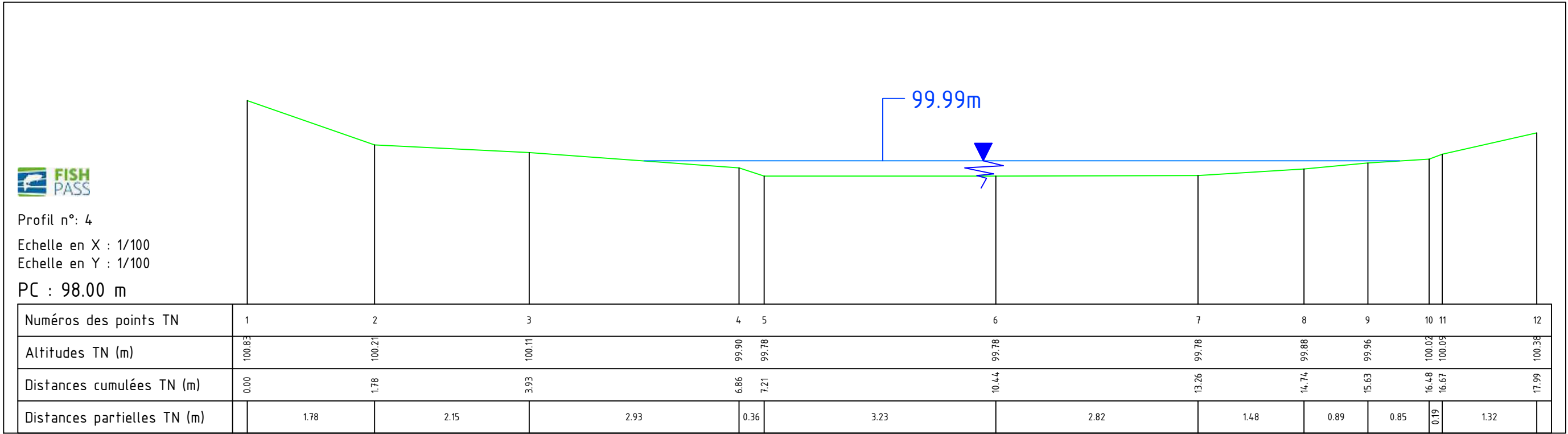


Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/65

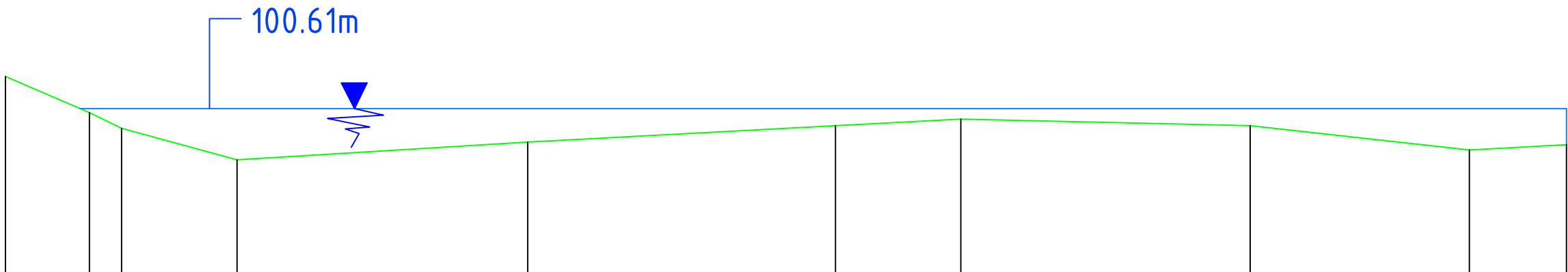


Echelle: 1/60

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Transects n°3 et n°4	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 5	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 5
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 99.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitudes TN (m)	100.92	100.57	100.42	100.11	100.29	100.44	100.51	100.44	100.21	100.26
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.81	1.12	2.24	5.05	8.03	9.25	12.05	14.17	15.11
Distances partielles TN (m)		0.81	0.31	1.12	2.81	2.98	1.22	2.80	2.12	0.94

Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière Case Navire)	Désignation de la pièce : Transect n°5	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 6	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

ANNEXE n°9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l’usine Didier

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	Usine didier		Identifiant ROE	/	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Bras Dumauzé		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	705425.5475	Y	1621703.6497	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	-Déversoir- Radier- Enroche				
Obstacle induit par un pont	DéversoirRadierEnrochemen				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	12.2				
Usages ROE					
Obsolète					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole			Non		
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)			Néant		
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l'usine Didier -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		Les séquences de retenues amont sont remplies en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.14		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès depuis le parking de l'usine Didier. Descente dans le lit depuis un escalier d'accès. Cheminer à pied dans le lit. Assurer les précautions de sécurité pour la descente des ouvrages.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	ras
			Si oui, référence	ras
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société		/		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

- ANNEXE n 9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l'usine Didier -

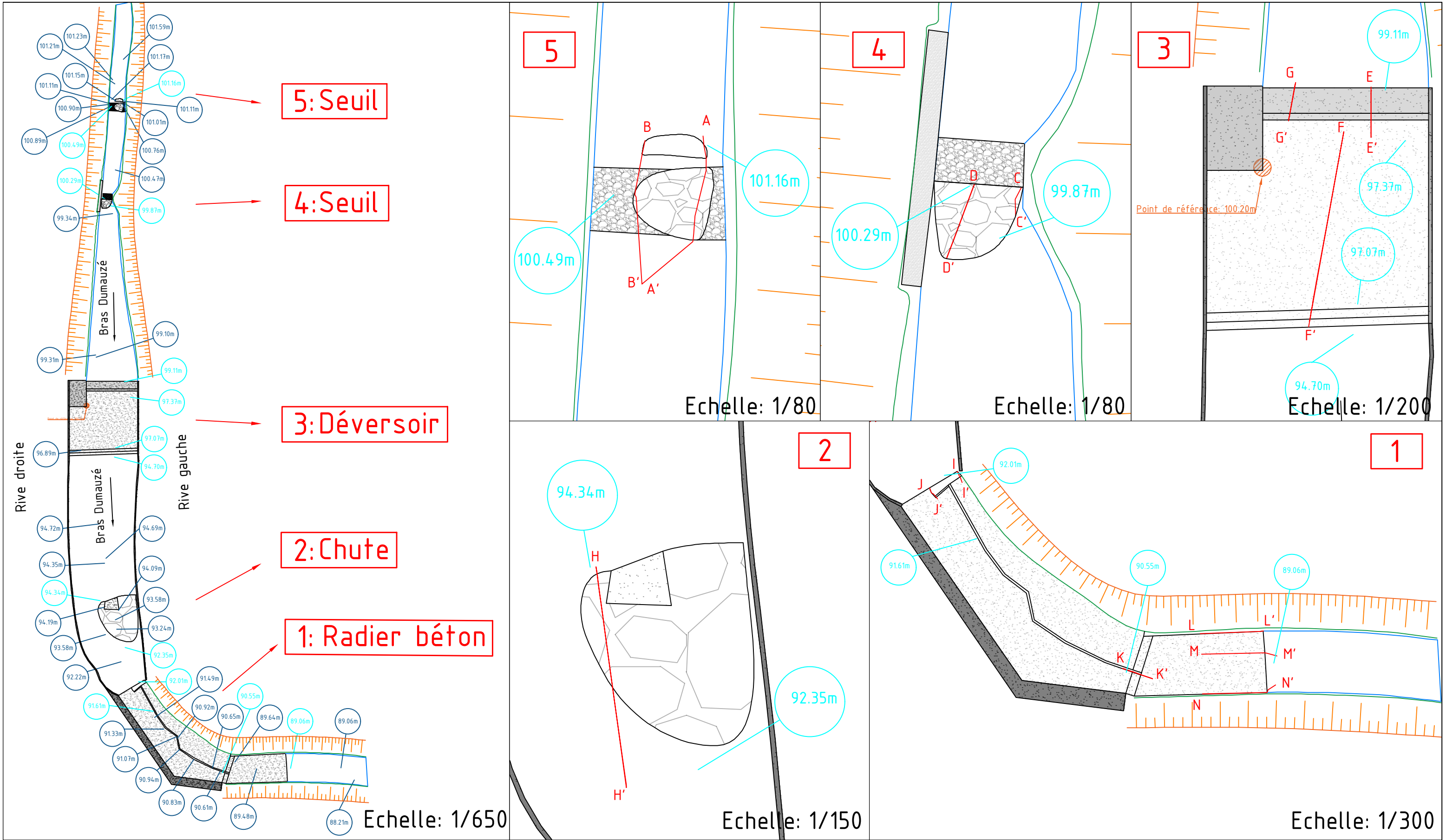
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	Usine didier		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Bras Dumauzé		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.00129		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	18/01/2024	Heure de relevé	16h10
Conditions ayant affecté la prise de données			
Nécessité de deux déplacements de station pour assurer le rattachement de l'intégralité de la série d'ouvrage			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	=>	Aval	
			
=> aval (Suite)	POINT DE RÉFÉRENCE		
			
Cote du point de référence (m)	100.2		
Description du point de référence	Plateforme du regard en rive droite		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	101.26	Hauteur de chute (m)
	Cote ligne d'eau aval (m)	89.06	
			12.2

- ANNEXE n 9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l'usine Didier -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Plein		
Cote de la crête la plus basse (m)	100.96		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	10		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	3.5		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	Oui		
=> si oui	Réception dalle béton - éléments à angles saillan		

- ANNEXE n 9 : Fiches ICE et Plans – Complexe de l'usine Didier -

			OH1	OH1
Reptation/Ventousage-escalade/marche			seuil vertical >150%	seuil incliné ≤150%
<div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div>	pente moyenne			7.83%
	distance cumulée à parcourir (m)		0.46	34.49
	pente la plus raide		1000.00%	0.078253473
	distance à parcourir (m)		3	34.49
	GROUPE		OH1	OH1
poissons	1a	/	NEANT	NEANT
poissons	1b	Escalade	0.66	0.66
poissons	2a	/	NEANT	NEANT
poissons	2b	/	NEANT	NEANT
poissons	3a	Reptation	0	1
poissons	3b	Reptation	0	1
poissons	3c	Reptation/escalade	0.33	1
poissons	4a	Ventousage	0.66	0.66
poissons	4b	Ventousage	1	1
crustacés	5a	Marche	0.66	0.66
crustacés	5b	Marche	1	1



e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Plans de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: A-A'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m

Numéros des points TN	1	2	3	4		5	6	8	9	10
Altitudes TN (mNGF)	101.07	101.12	100.96	100.80		100.22	100.49	99.92	99.91	99.90
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.21	0.50	0.79		1.85	2.28	2.45	3.24	3.95
Distances partielles TN (m)		0.21	0.29	0.29		1.06	0.42	0.17	0.79	0.71

Echelle: 1/50



Profil n°: B-B'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m

Numéros des points TN	1	2	3	5
Altitudes TN (mNGF)	101.09	101.16	100.85	99.90
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.29	1.25	3.31
Distances partielles TN (m)		0.29	0.97	2.06

Echelle: 1/50



Profil n°: C-C'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 98.00 m

Numéros des points TN	1	2	3
Altitudes TN (mNGF)	100.24	99.61	99.59
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.31	0.68
Distances partielles TN (m)		0.31	0.37

Echelle: 1/40



Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m

Numéros des points TN	1	4	5	6	7	8	9	10
Altitudes TN (mNGF)	100.26	99.92	99.69	99.95	99.75	99.71	99.53	99.25
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.12	0.69	0.93	1.13	1.40	1.50	1.82
Distances partielles TN (m)		0.12	0.56	0.24	0.21	0.26	0.11	0.32

Echelle: 1/40

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Designation de la pièce : Profils en long A-A', B-B', C-C' et D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

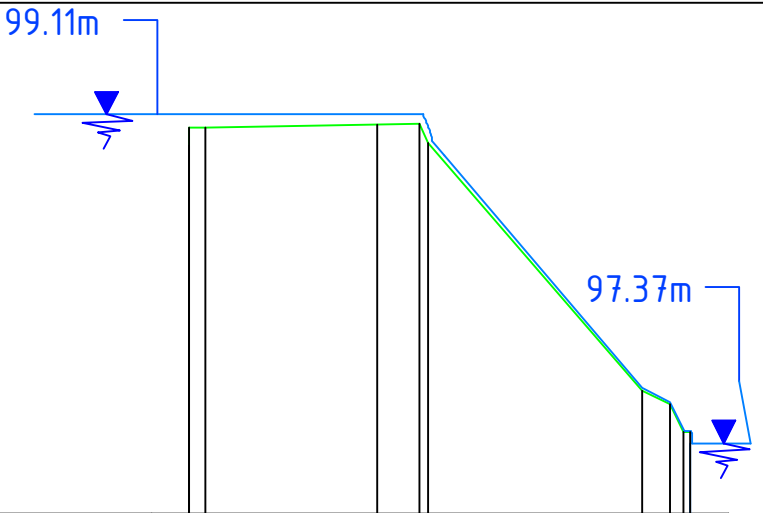


Profil n°: E-E'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 97.00 m



Numéros des points TN	1	4	5	7	8	10
Altitudes TN (mNGF)	98.94 99.04		99.06 99.06		97.65 97.58 97.43	
Distances cumulées TN (m)	0.00		0.99 1.22		2.39 2.54 2.65	
Distances partielles TN (m)		0.99	0.23	1.17	0.15 0.11	

Echelle: 1/40

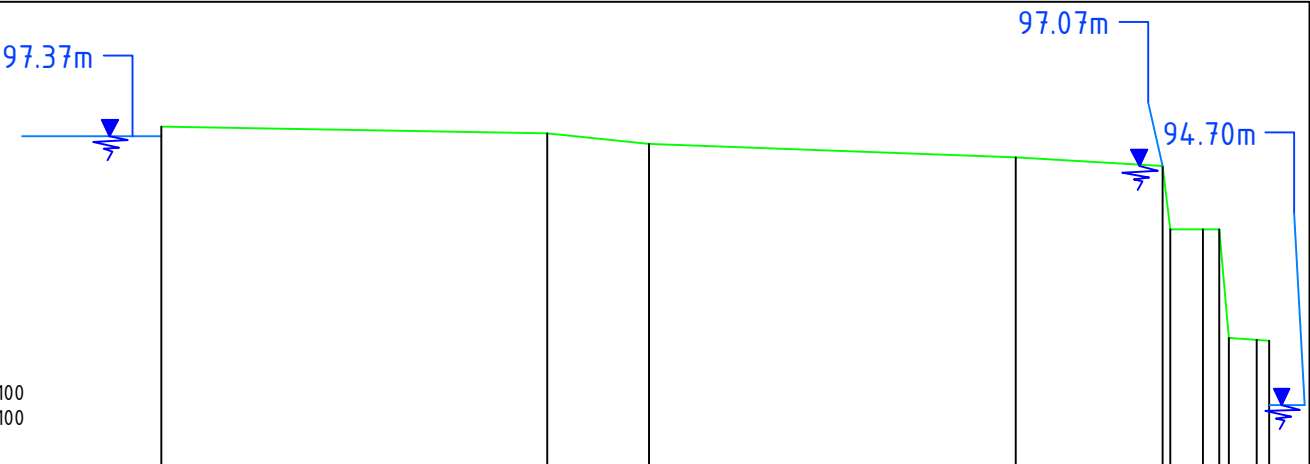


Profil n°: F-F'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 94.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	7	8	10	11
Altitudes TN (mNGF)	97.46		97.40	97.29	97.16	97.07	96.44 96.44	95.35 95.34	
Distances cumulées TN (m)	0.00		3.83	4.83	8.47	9.92	10.33 10.49	10.86 10.98	
Distances partielles TN (m)		3.83	1.01	3.64	1.45	0.40	0.16 0.37	0.12	

Echelle: 1/75

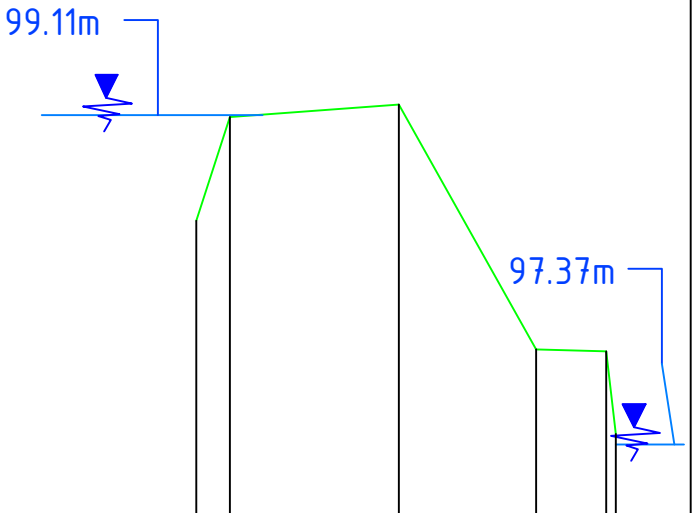


Profil n°: G-G'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 97.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	6
Altitudes TN (mNGF)	98.55 99.10		99.16	97.87	97.43
Distances cumulées TN (m)	0.00 0.18		1.07	1.80	2.22
Distances partielles TN (m)	0.18	0.89	0.73	0.42	

Echelle: 1/40

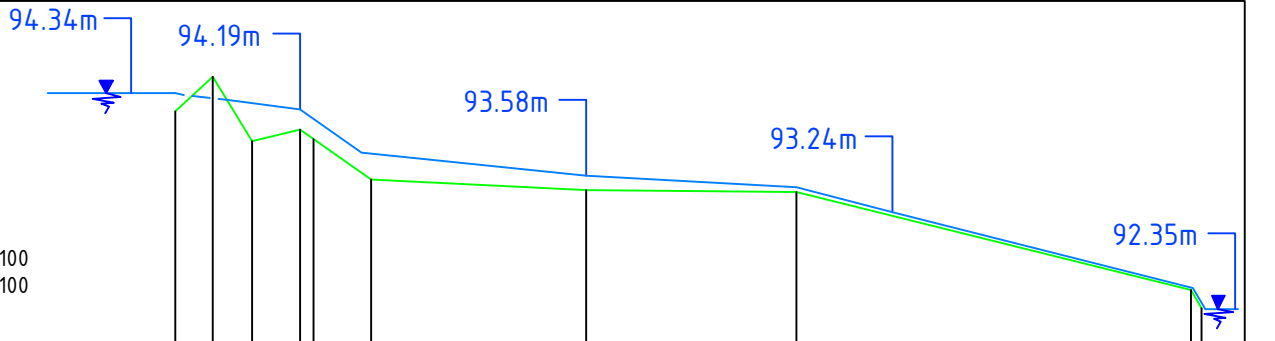


Profil n°: H-H'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

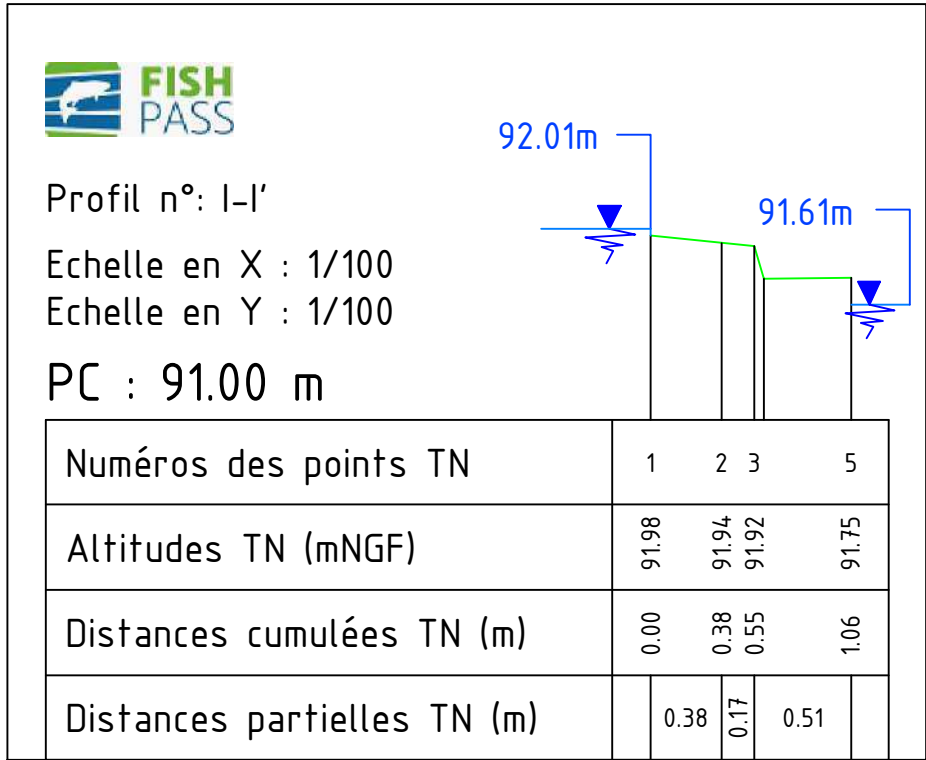
PC : 92.00 m



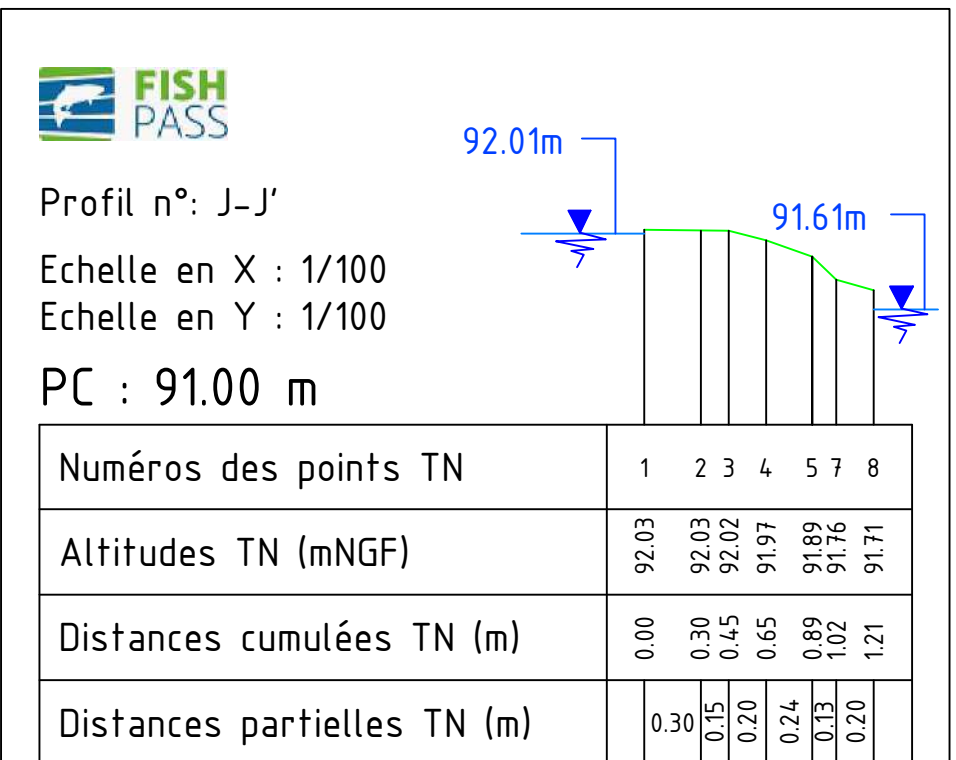
Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitudes TN (mNGF)	94.18	94.49	93.90	94.01 93.92		93.55	93.45	93.43	92.53 92.36	
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.35	0.71	1.15 1.28		1.81	3.80	5.75	8.50 8.50	
Distances partielles TN (m)		0.35	0.37	0.44 0.12	0.53	1.99	1.95	3.65	0.00	

Echelle: 1/70

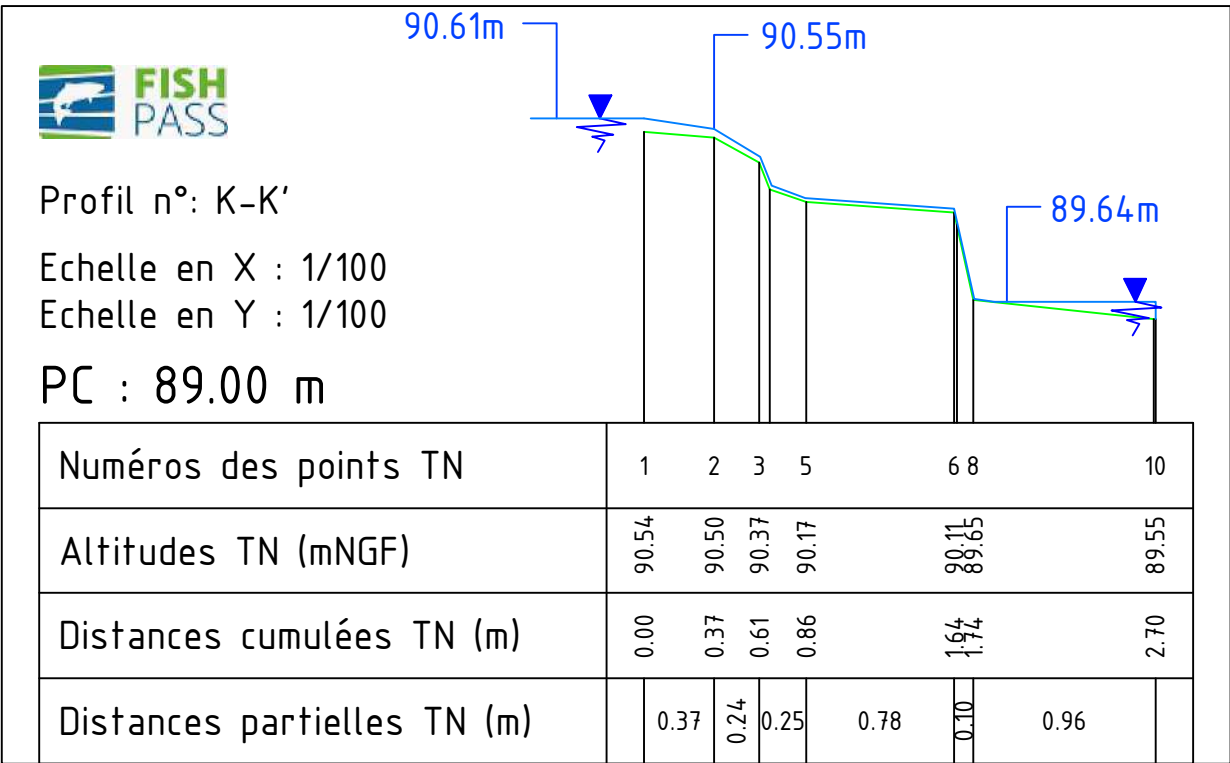
e	-	-	-	-	-	Nature des ouvrages :	Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce :	Profils en long E-E', F-F', G-G' et H-H'	Phase :	DIAG	Format :	A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-	-									
c	-	-	-	-	-									
b		-	-	-	-	Maître d'Ouvrage :	DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :	FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° :	3	Echelle :	Variées	
a	20/02/2024	Diffusion		MA	JP									
Indice	Date	Objet de la modification		Dessiné	Relect.									



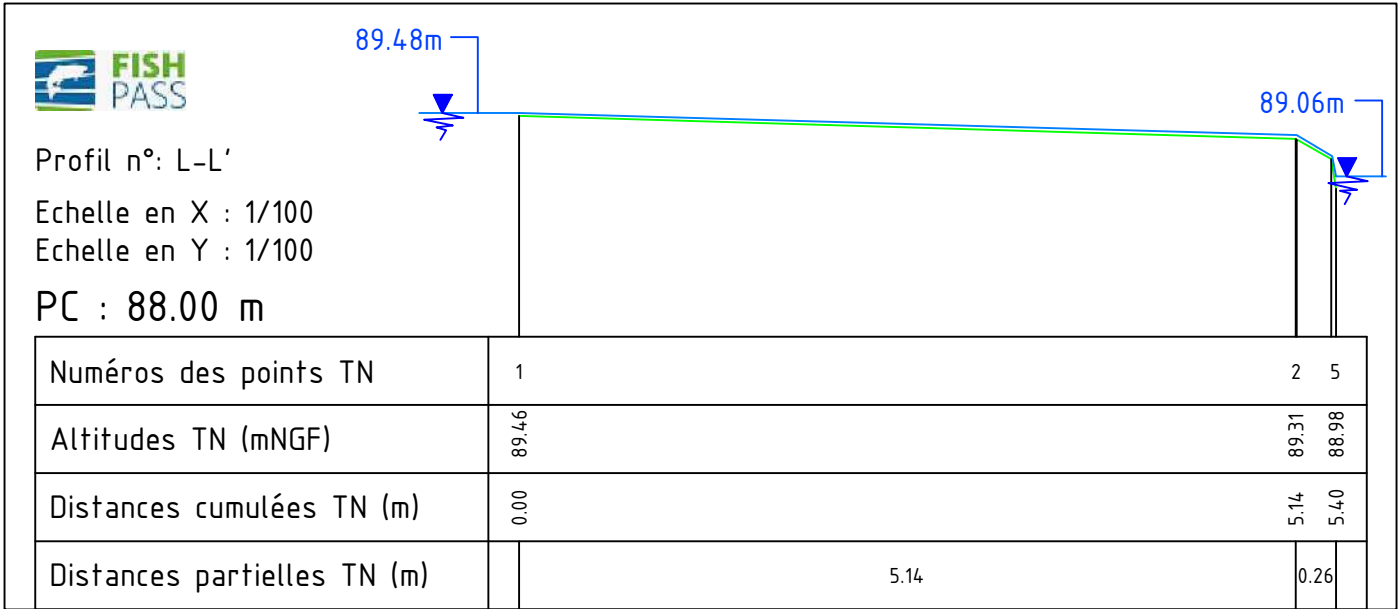
Echelle: 1/40



Echelle: 1/40

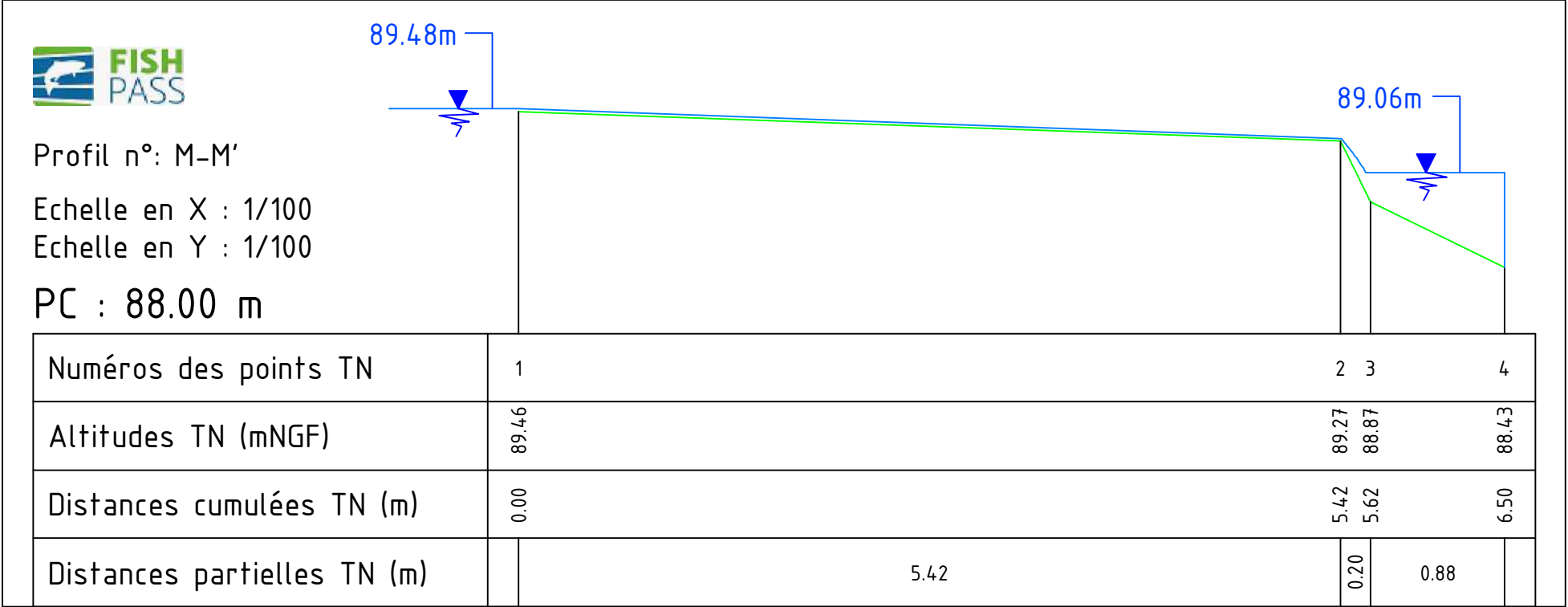


Echelle: 1/40

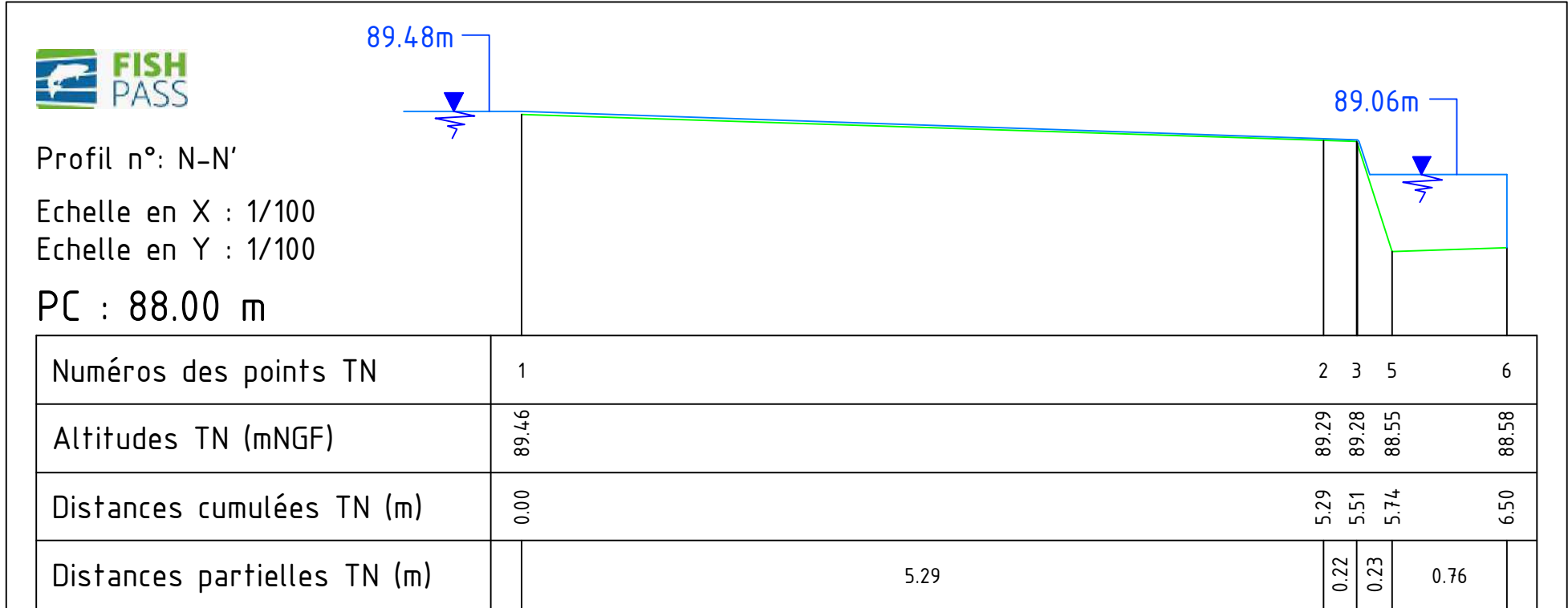


Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Profils en long I-I', J-J', K-K' et L-L'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

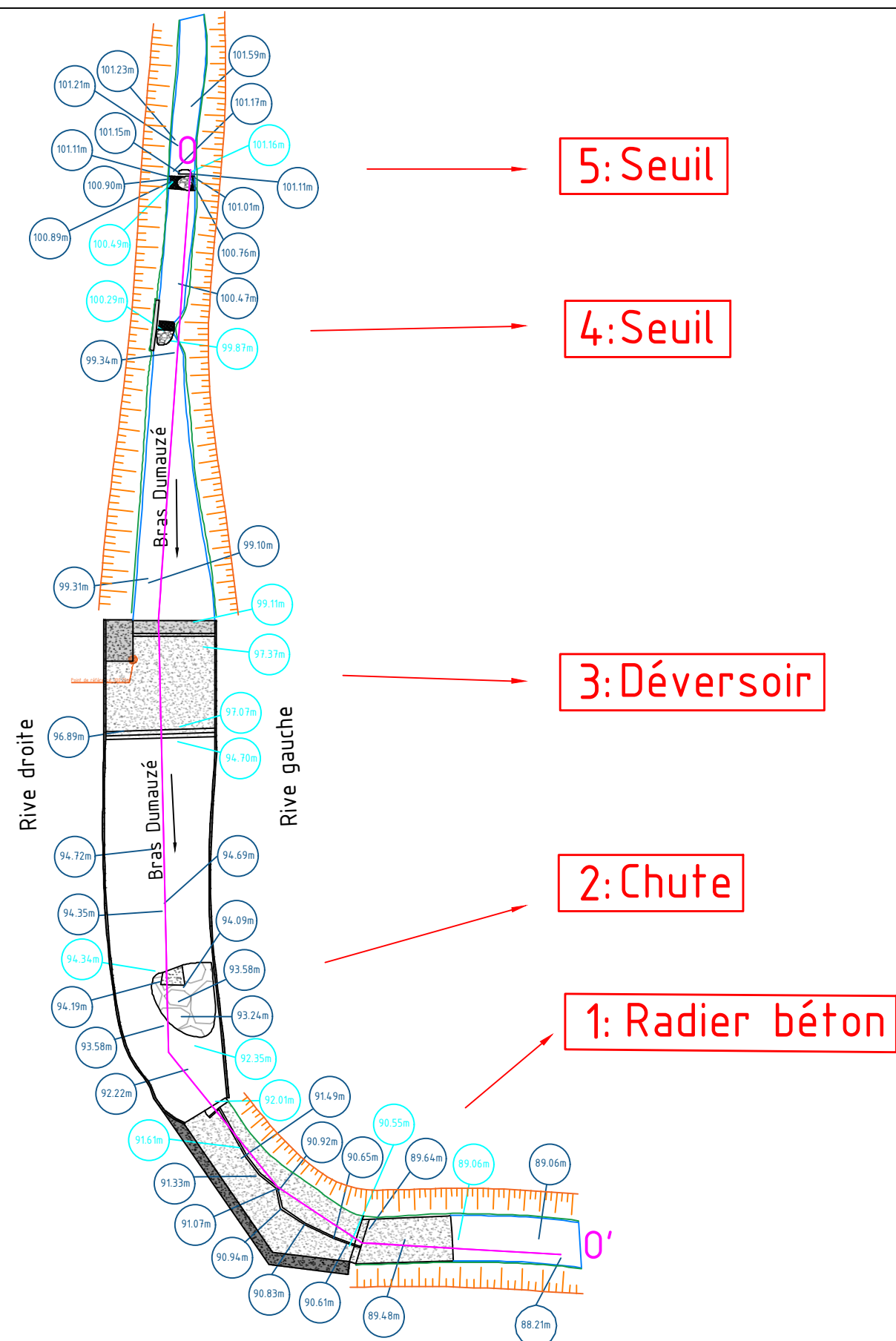


Echelle: 1/40



Echelle: 1/40

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Profils en long M-M' et N-N'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 5	Echelle : 1/40	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/650

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 6	Echelle : 1/650	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

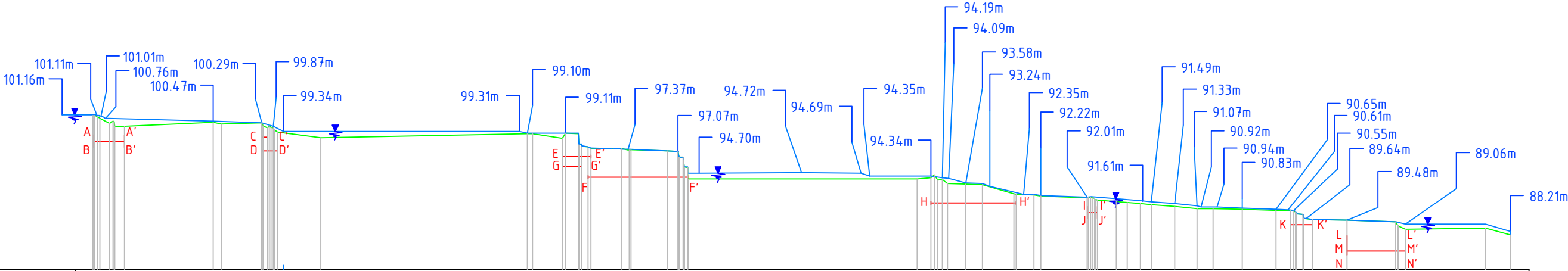


Profil n°: 0-0'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 84.00 m



Numéros des points TN	1	10	12	21		22	27	35	38		48	54	56	60	72	75	78	87	88	93
Altitudes TN (mNGF)	101.07	100.31	100.28	98.62		99.07	97.86	97.40	97.16		94.03	93.45	92.41	91.97	91.31	90.77	90.57	89.46	89.27	87.85
Distances cumulées TN (m)	0.00	13.33	18.70	25.25		48.21	53.80	59.49	64.91		91.44	96.80	102.17	110.26	116.20	122.48	131.25	139.13	144.53	157.27
Distances partielles TN (m)		13.33	5.36	6.55	22.96	5.59	5.69	5.42	26.53	5.36	5.36	8.10	5.93	6.28	8.77	7.88	5.40	12.74		

Echelle: 1/500

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Usine Didier / Bras Dumauzé)	Designation de la pièce : Profil en long O-O'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	20/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 7	Echelle : 1/500	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					


ANNEXE n°10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	Absalon 1		Identifiant ROE	/	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Bras Dumauzé		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	705254.04111840	Y	1623607.5841179	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES		ÉLÉMENTS MOBILES		Absence	
Barrage		Barrage poids			
Seuil en rivière		-Déversoir- Radier			
Obstacle induit par un pont		DéversoirRadier			
Digue		Néant			
Grille de pisciculture		Néant			
Epis en rivière		Néant			
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	6.07				
Usages ROE					
- Alimentation en eau potable- Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole		Non			
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		oui		
=> si oui, gestion régulière du système		Inconnue		
Commentaire		Colmaté - hors d'usage.		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		0.076		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès depuis un escalier de service en rive droite.				
Descente sur l'ouvrage intermédiaire avec une corde en rive droite. Descente sur l'ouvrage aval				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	oui
			Si oui, référence	Arrêté n°11-03019
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
EPIC		EPICPublic		
Nom	Odyssi	Nom	t D60: Collectivité Territorial	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -


FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	Absalon 1		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Bras Dumauzé		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	0.921		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	18/01/2024	Heure de relevé	9h50
Conditions ayant affecté la prise de données			
Prise d'eau en cours - débit aval 43.8l/s			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT - seuils	déversoi intermédiaire		
			
POINT DE RÉFÉRENCE	coursier et seuil intermédiaire		Déversoir aval
			
Cote du point de référence (m)	100.84		
Description du point de référence	Plateforme rive droite déversoir n°2		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.68	Hauteur de chute (m) 6.07
	Cote ligne d'eau aval (m)	94.61	

- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue		Plein			
Cote de la crête la plus basse (m)		100.63			
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)		12			
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)		5			
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison		oui			
=> si oui		Radier béton	Autre: Plan de grille prise d'eau		

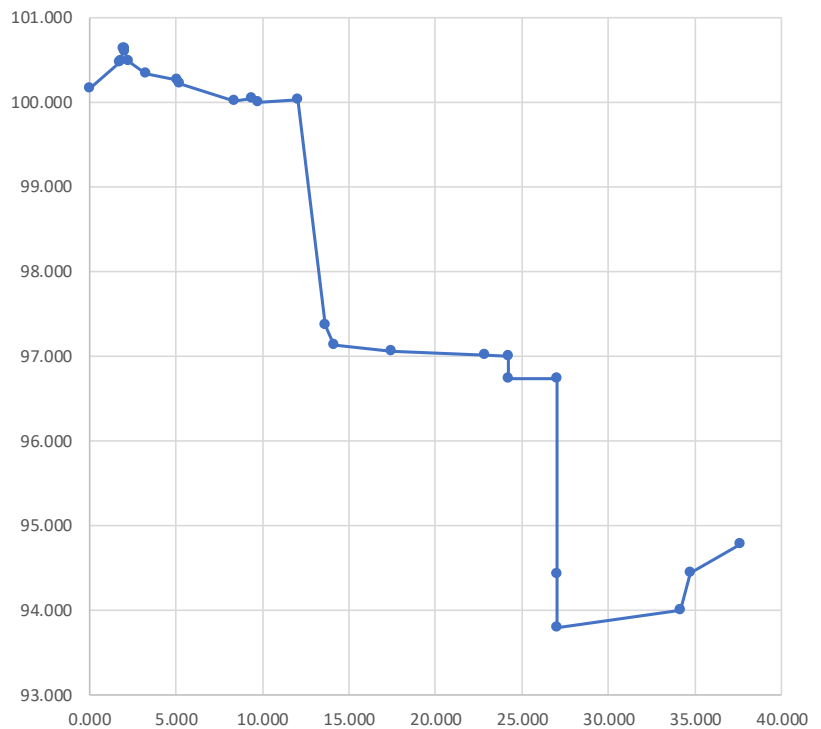
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	10.15	Rive droite Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	10.15					
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui					
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui					

- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -

FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	1	
Nom de l'ouvrage	Absalon 1	Date	18/01/2024	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Bras Dumauzé	Observateur	JP-MA	
Ouvrages complexe				
Amont 	Type de structure	ligne d'eau aval	ligne d'eau amont	Hauteur de chute (m)
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	100.30	100.68	0.38
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	100.17	100.30	0.13
	Seuil vertical (pente >150%)	97.17	100.17	3.00
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	97.07	97.17	0.10
	Seuil vertical (pente >150%)	97.05	97.07	0.02
	Seuil inclinés (pente ≤ 150%)	96.81	97.05	0.24
Aval	Seuil vertical (pente >150%)	94.61	96.79	2.18



- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -

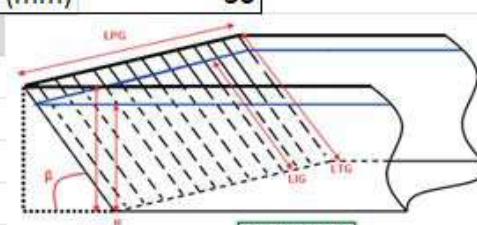
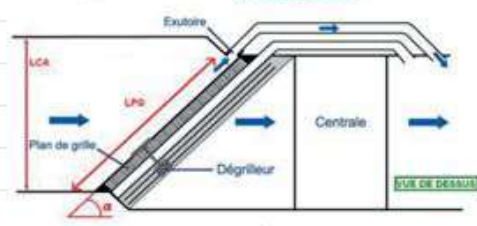
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)				EE'			
Prise de distance entre points		horizontal					
Profondeur utile de la fosse aval (m)		0.52	Épaisseur de la crête (m)	25			
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)				0.01			
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)				0.05			
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)				
Point 1	100.156	Point 1-2	1.726				
Point 2	100.475	Point 2-3	0.133				
Point 3	100.488	Point 3-4	0.089				
Point 4	100.627	Point 4-5	0.064				
Point 5	100.633	Point 5-6	0.046				
Point 6	100.601	Point 6-7	0.014				
Point 7	100.599	Point 7-8	0.174				
Point 8	100.480	Point 8-9	1.025				
Point 9	100.340	Point 9-10	1.831				
Point 10	100.265	Point 10-11	0.090				
Point 11	100.219	Point 11-12	3.162				
Point 12	100.006	Point 12-13	1.001				
Point 13	100.037	Point 13-14	0.398				
Point 14	99.992	Point 14-15	2.271				
Point 15	100.027	Point 15-16	1.586				
Point 16	97.367	Point 16-17	0.512				
Point 17	97.130	Point 17-18	3.338				
Point 18	97.059	Point 18-19	5.360				
Point 19	97.009	Point 19-20	1.412				
Point 20	97.001	Point 20-21	0.005				
Point 21	96.738	Point 21-22	2.809				
Point 22	96.727	Point 22-23	0				
Point 23	94.419	Point 23-24	0				
Point 24	93.794	Point 24-25	7.124				
Point 25	94.003	Point 25-26	0.574				
Point 26	94.447	Point 26-27	2.854				
Point 27	94.776						
Rivière				Bras Dumauzé	Bras Dumauzé	Bras Dumauzé	
Site				Absalon 1	Absalon 1	Absalon 1	
n° profil PF				EE'	EE'	EE'	
élément PF (profil en long)				seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	
dénivellé	DH		3	0.24	2.18		
tirant eau	H		0.17	0.05	0.06		
fosse	Hf		0.04	0.07	0.82		
CLASSE ICE				GROUPE			
poissons	1a	0	0	0			
poissons	1b	0	0	0			
poissons	2a	0	0	0			
poissons	2b	0	0	0			
poissons	3a	0	0	0			
poissons	3b	0	0	0			
poissons	3c	néant	néant	néant			
poissons	4a	0	0	0			
poissons	4b	0	0	0			
crustacés	5a	néant	néant	néant			
crustacés	5b	néant	néant	néant			

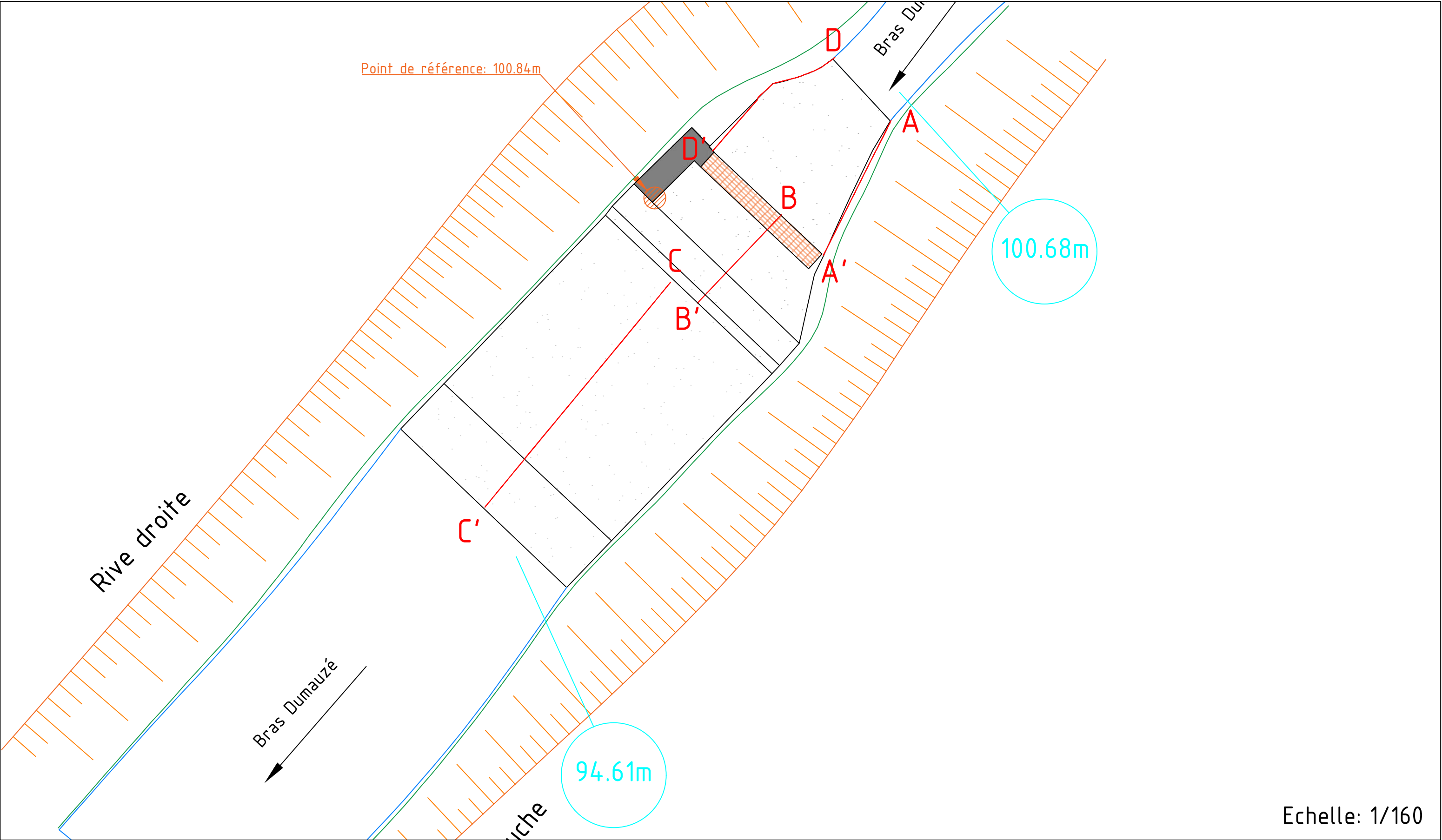


- ANNEXE n 10 : Fiches ICE et Plans – Absalon 1 -

			EE'	EE'	EE'
Reptation/Ventousage-escalade/marche			seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	0
pente moyenne					23.57%
distance cumulée à parcourir (m)					29.44
pente la plus raide			1000.00%	1000.00%	
distance à parcourir (m)			3	2.18	
	GROUPE		EE'	EE'	EE'
poissons	1a	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	1b	Escalade	0.66	0.66	0.66
poissons	2a	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	2b	/	NEANT	NEANT	NEANT
poissons	3a	Reptation	0	0	0.66
poissons	3b	Reptation	0	0	0.66
poissons	3c	Reptation/escalade	0.33	0.33	0.66
poissons	4a	Ventousage	0.66	0.66	0.66
poissons	4b	Ventousage	1	1	1
crustacés	5a	Marche	0.66	0.66	0.66
crustacés	5b	Marche	1	1	1

FICHE n°6: Prises d'eau			
Caractéristiques générales			
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	Absalon 1		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Bras Dumauzé		
Référence de l'opération			
Organisme:	FISH-PASS	Observateurs:	JP
Date de relevé	18/01/2024	Heure de relevé	9h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
Prélèvements en cours. Débit amont 92.1l/s, débit aval 43.8l/s.			
Remarques			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL	COTÉ	
			
POINT DE RÉFÉRENCE	Passage préférentiel		
			
Cote du point de référence (m)	100.84		
Description du point de référence	Plateforme rive droite déversoir n°2		

Description générale			
Présence d'un seuil/barrage associé à la prise d'eau	oui		
Angle d'orientation γ (°) du seuil/barrage (par rapport à la rive droite)	90°		
Type de prise d'eau	Gravitaire		
=> Si gravitaire, prise d'eau par en dessous	Oui		
Restitution de la totalité du débit dans le cours d'eau	Non		
Ouvrage avec dérivation	Non	Si oui, longueur du tronçon court-circuité (m)	/
	Débit réservé (m ³ /s)	0.069, débit réservé de crise: 0.035	
Présence d'un canal d'amenée	Non	=> si oui longueur (m)	/
Présence d'un canal de fuite	Non	=> si oui longueur (m)	/
Débit maximum prélevé ou dérivé (m ³ /s)	0.075		
Données à recueillir sur le système de protection de la prise d'eau			
Existence d'un système de protection	Oui		
=> si oui, position	En amont, en relation directe avec le cours d'eau		
=> si oui, type	Grille		
	Entrefer (mm)	15	
	Epaisseur des barreaux (mm)	50	
Caractéristique du système de protection			
Largeur utile du plan de grille (LPG) (m)	5.66		
Largeur du canal d'amenée, si existant (LCA) (m)	/		
Hauteur d'eau en amont du plan de grille (H) (m)	0.03		
Longueur immergée de la grille (LIG) (m)	0.75		
Hauteur verticale totale du plan de grille (HT) (m)	0		
Longueur totale de la grille (LTG) (m)	0.75		
Inclinaison du plan de grille par rapport à l'écoulement (β) (en °)	0°		
Inclinaison du plan de grille par rapport à l'écoulement (α) (en °)	90°		
			
Existence d'un dégrilleur	Non		
Données à recueillir sur le dispositif de dévalaison			
Existence d'exutoire(s) de dévalaison:	Non		
Données à recueillir pour les conditions de transfert des poissons vers l'aval			
Présence d'un système d'évacuation des poisson	Non		
Problème de réception aval	Oui		
=> si oui préciser	X	profondeur de la fosse insuffisante	
	X	Risque de chocs	



Echelle: 1/160

e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Absalon / Bras Dumaillé)</div> <div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Désignation de la pièce : Plan de masse</div> <div>Maître d'Ouvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>	<div>Phase : DIAG</div> <div>Plan N° : 1</div>	<div>Format : A3</div> <div>Echelle : 1/160</div>	<div>Numéro affaire : CEC2023JP81</div>
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	<div></div>				
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

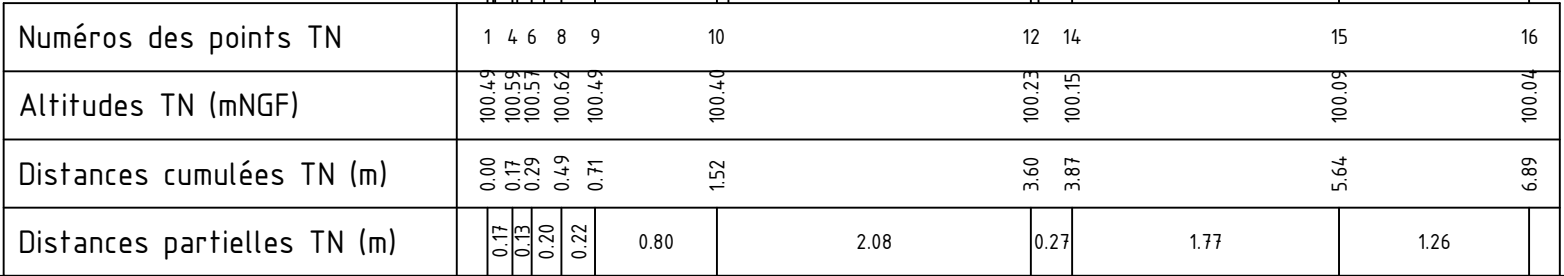


Profil n°: A-A'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 99.00 m



Echelle: 1/50

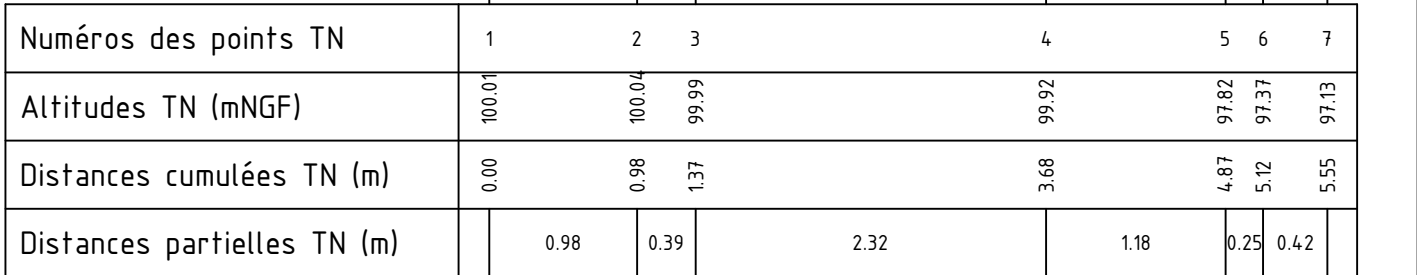


Profil n°: B-B'

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

PC : 97.00 m



Echelle: 1/50

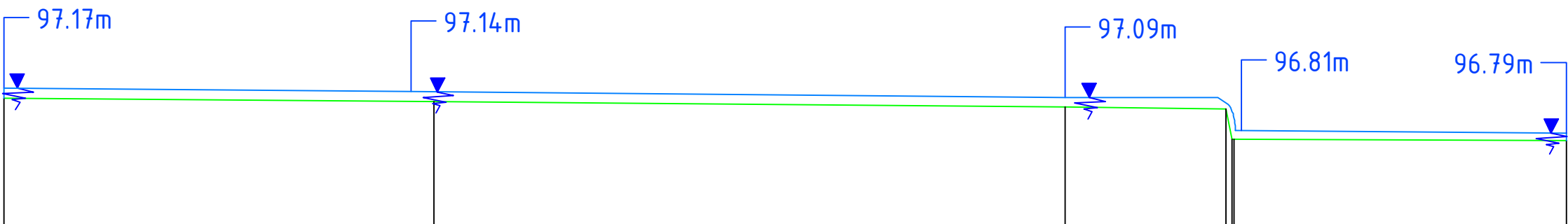
e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Absalon / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Profils en long A-A' et B-B'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLÉ - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/50	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: C-C'

Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100

PC : 96.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	7
Altitudes TN (mNGF)	97.09	97.06	97.01	97.00	96.73
Distances cumulées TN (m)	0.00	3.65	9.01	10.38	13.27
Distances partielles TN (m)		3.65	5.36	1.37	2.89

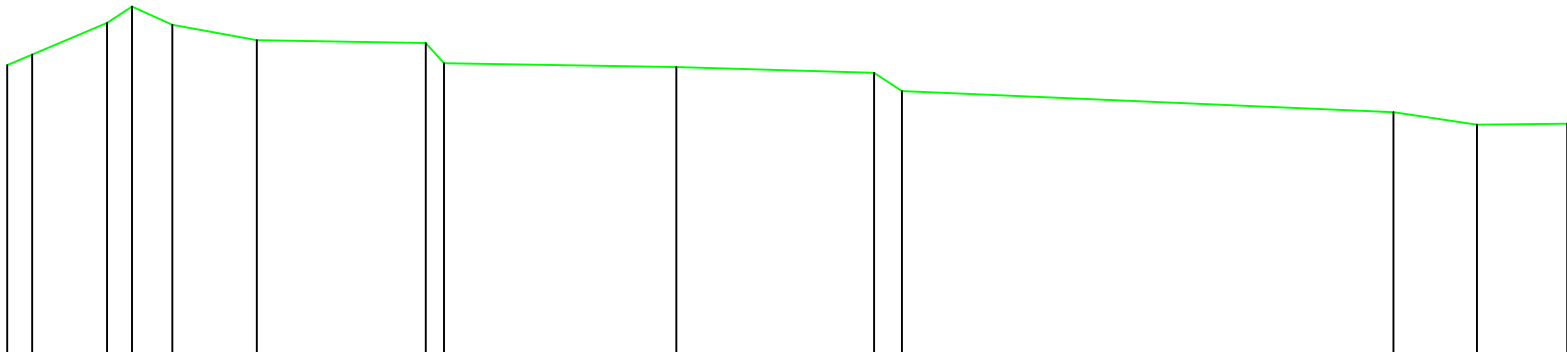
Echelle: 1/45



Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100

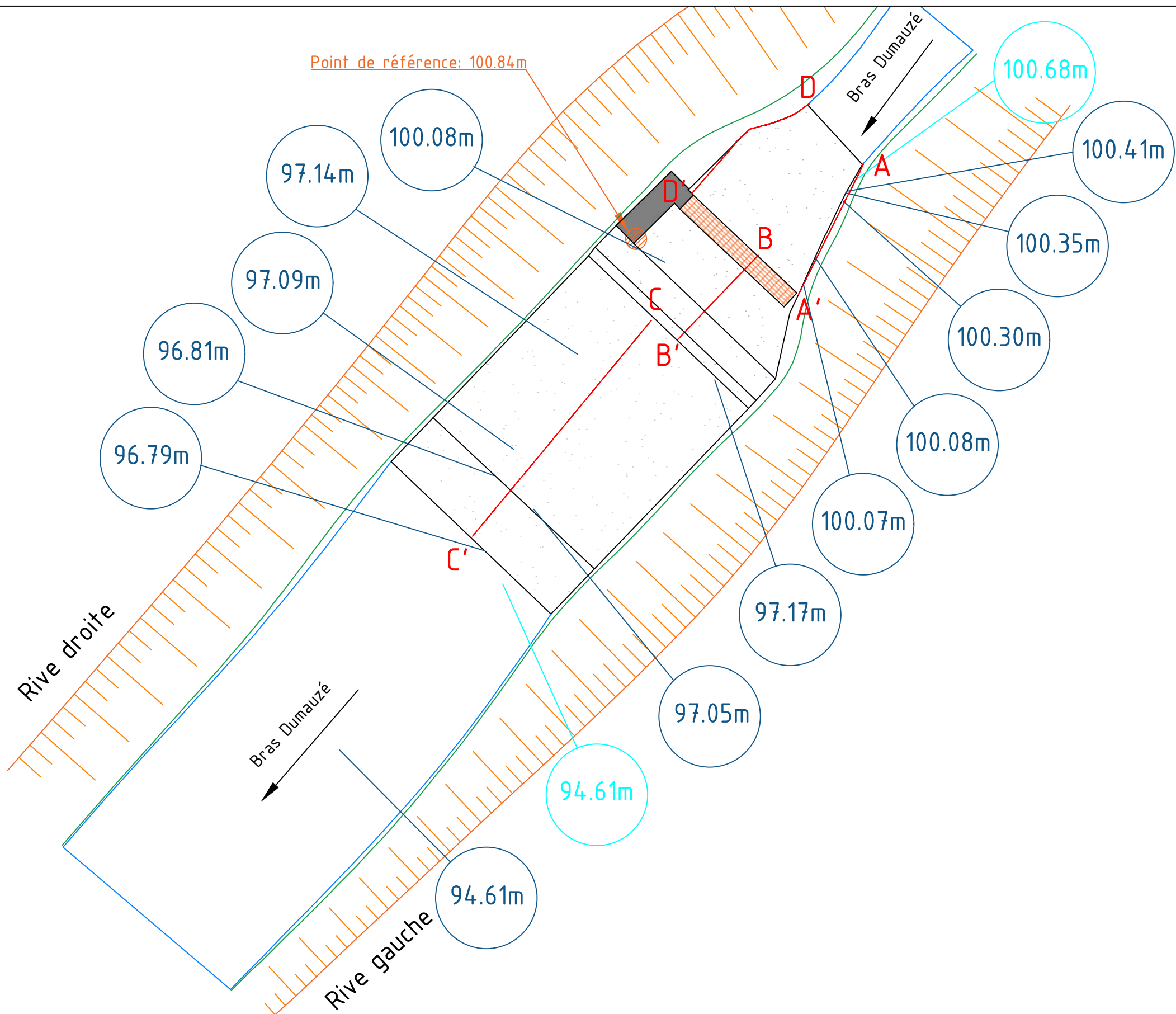
PC : 99.00 m



Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
Altitudes TN (mNGF)	100.34	100.39	100.54	100.61	100.52	100.45	100.44	100.33	100.30	100.22	100.12	100.06	100.07
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.11	0.46	0.57	0.76	1.16	1.94	3.09	4.01	4.14	6.42	6.80	7.22
Distances partielles TN (m)		0.11	0.34	0.12	0.19	0.39	0.78	1.16	0.91	0.13	2.28	0.39	0.42

Echelle: 1/35

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Absalon / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Profils en long C-C' et D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/200

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Absalon / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : 1/200	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

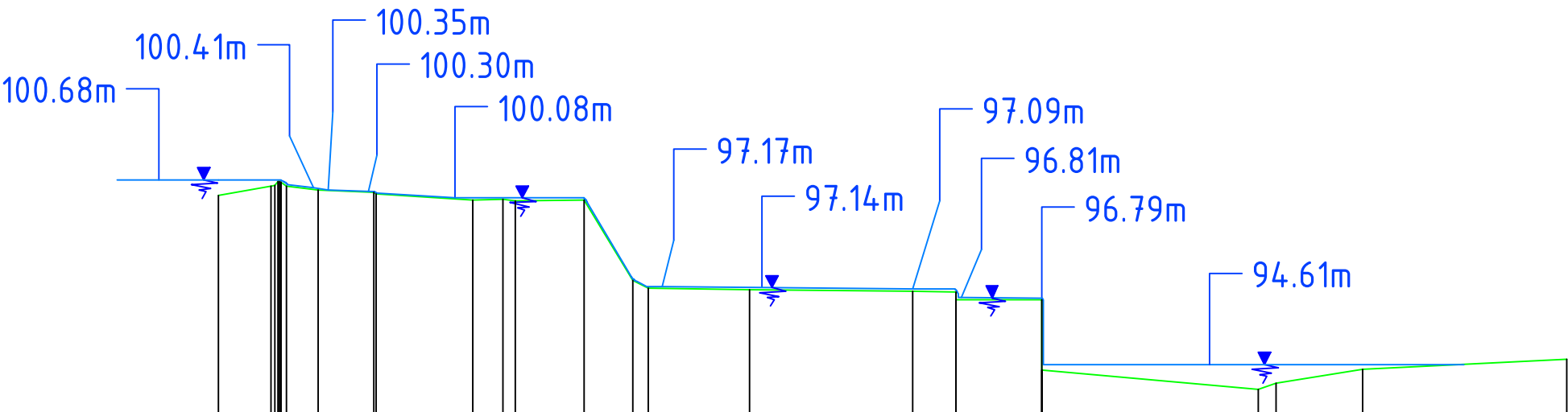


Profil n°: E-E'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 93.00 m



Numéros des points TN	1	5	10	12	15	17	18	19	22	24	26	27
Altitudes TN (mNGF)	100.16	100.63	100.27	100.01	100.03	97.13	97.06	97.01	96.73	93.79	94.45	94.78
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.01	5.10	8.35	12.02	14.12	17.46	22.82	27.05	34.17	37.60	44.30
Distances partielles TN (m)	2.01	3.09	3.25	3.67	2.10	3.34	5.36	4.23	7.12	3.43	6.70	

Echelle: 1/200

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Absalon / Bras Dumauzé)	Désignation de la pièce : Profil en long E-E'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 5	Echelle : 1/200	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

ANNEXE n°11 : Fiches ICE et Plans – L1

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	L01		Identifiant ROE	/	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Lézarde		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	717396.7015	Y	1616540.0271	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	Enrochement				
Obstacle induit par un pont	Néant				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	Néant				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.2				
Usages ROE					
Agriculture (irrigation, abreuvement)					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole			Non		
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)			Néant		
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 11 : Fiches ICE et Plans – L1 -

Identification des catégorie d'espèces cibles					
DROM Martinique					
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage			X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade			X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut			X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut			X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation			absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage			X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage			X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche			X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche			X
Gestion sédimentaire					
Présence d'un système de dégravement		non			
=> si oui, gestion régulière du système		Néant			
Commentaire		La retenue amont est vide en sédiment			
Hydrologie					
Code station hydro la plus représentative		25210001			
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]			
Module (m3/s)		4.866			
Ouvrage soumis à marée		non			
Renseignements complémentaires					
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site					
Depuis Habitation Gaigneron. Cheminer sur les pistes agricoles.					
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif		?autorisation
			Si oui, référence		ras
Propriétaire de l'ouvrage			Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société			agricole - Habitation Gaigneron		
Nom	0		Nom	0	
Adresse			Adresse		
Code postal			Code postal		
Commune			Commune		
tel			tel		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	L01		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m³/s)	1.56		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	19/01/2024	Heure de relevé	10h45
Conditions ayant affecté la prise de données			
Mise en vitesse en partie centrale et tirant d'eau important - Risque d'entraînement pour les relevés du profil en long de la voie principale centrale.			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL	COTÉ	
			
POINT DE RÉFÉRENCE		Passage préférentiel	
			
Cote du point de référence (m)	100.65		
Description du point de référence	Pointe sommet enrochement rive gauche		

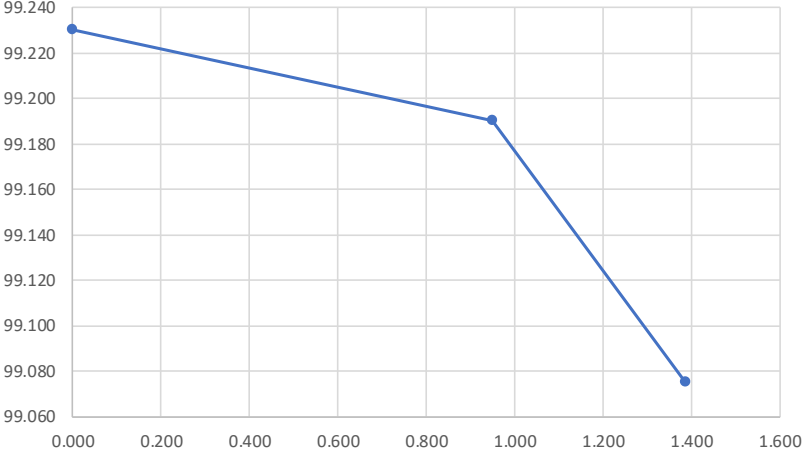
- ANNEXE n 11 : Fiches ICE et Plans – L1 -

Aspect sédimentaires et hydromorphologiques			
Comblement de la retenue	Presque vide		
Cote de la crête la plus basse (m)	99.68		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	30		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	12		
Dévalaison			
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non		
=> si oui	Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	6.8	Rive droite —————> Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	6.8					
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui					
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui					
Seuils en enrochements						
Arrangement des blocs (Mise en place / Déversés)	Déversés					
Jointement des blocs (Béton/Matériaux du lit)	Béton / Matériaux du lit					
Existence d'une voie de passage potentielle (oui/non)	oui					
Taille moyenne des blocs (largeur x hauteur, en m)	L1.1xh1.4					

- ANNEXE n 11 : Fiches ICE et Plans – L1 -

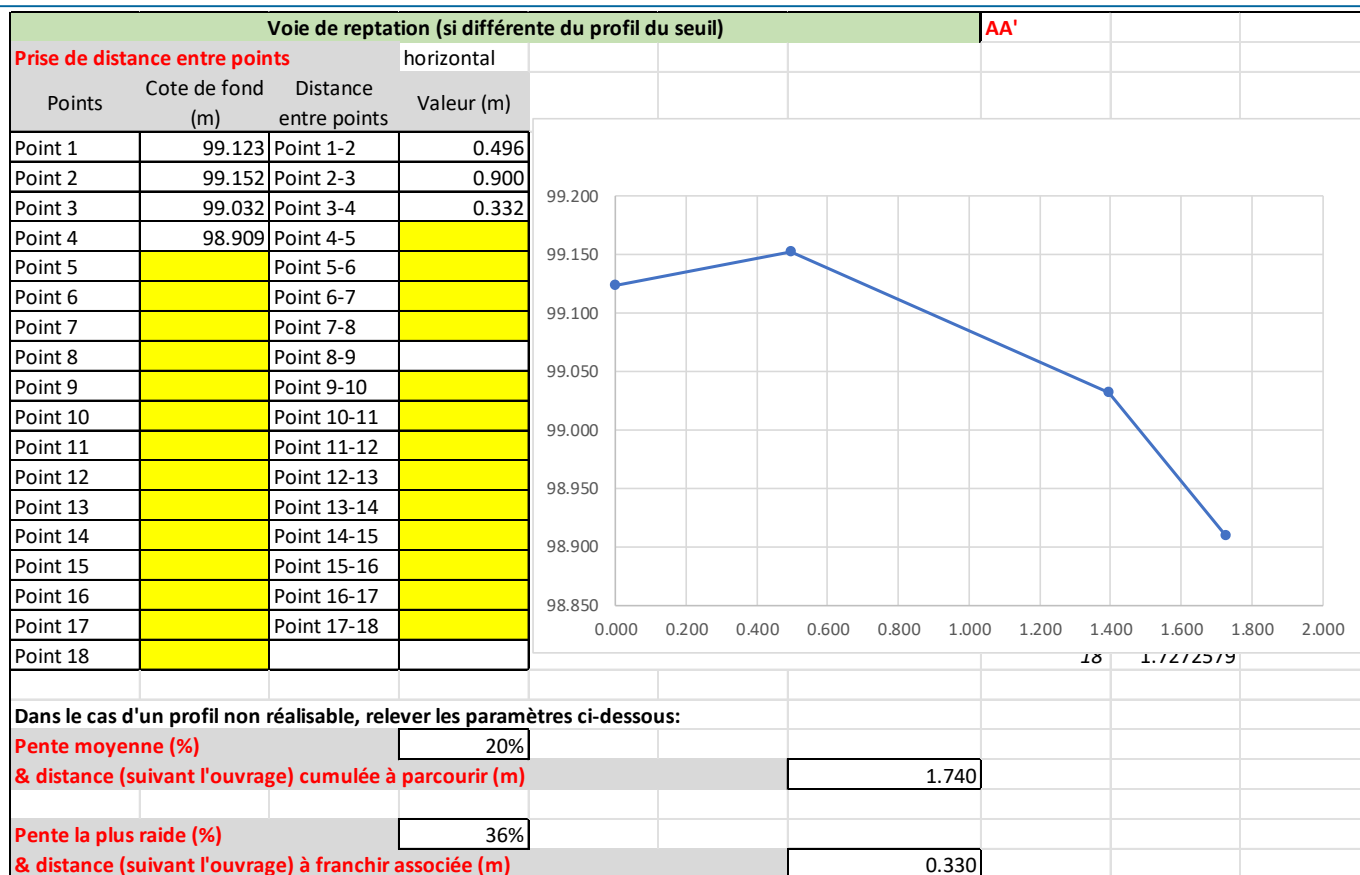
FICHE n°3: Prise de mesures					
Caractéristiques générales					
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	1		
Nom de l'ouvrage	L01	Date	19/01/2024		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde	Observateur	JP-MA		
Seuils en enrochements					
Pente moyenne:					
Longueur suivant l'ouvrage (m)	1.4	Cote radier amont (m)	99.23		
		Cote radier aval (m)	99.08		
=> Calcul de la pente (%)					
Tirant d'eau minimal dans la voie de passage potentielle (m)					
		0.15			
Profondeur utile de fosse aval (m)					
		1.14			
Présence de redans					
		non			
=> si oui, sur redan					
Hauteur (m) a1		Longueur(m) b1	=>Calcul de c1(m)		0
Hauteur (m) a2		Longueur(m) b2	=>Calcul de c1(m)		0
Hauteur (m) a3		Longueur(m) b3	=>Calcul de c1(m)		0
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)					CC'
Prise de distance entre points					horizontal
Profondeur utile de la fosse aval (m)		1.14	Épaisseur de la crête (m)		1.2
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)					0.15
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)					0.16
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)		
Point 1	99.230	Point 1-2	0.949		
Point 2	99.190	Point 2-3	0.437		
Point 3	99.075	Point 3-4			
Point 4		Point 4-5			
Point 5		Point 5-6			
Point 6		Point 6-7			
Point 7		Point 7-8			
Point 8		Point 8-9			
Point 9		Point 9-10			
Point 10		Point 10-11			
Point 11		Point 11-12			
Point 12		Point 12-13			
Point 13		Point 13-14			
Point 14		Point 14-15			
Point 15		Point 15-16			
Point 16		Point 16-17			
Point 17		Point 17-18			
Point 18					









18 1.38592205

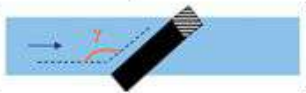
Dans le cas de profil non réalisable, relever ou estimer les paramètres ci-dessous:	
Seuils verticaux ou quasi-verticaux (p>150%)	
Charge sur l'obstacle (m)	0.16
Profondeur utile de la fosse aval (m)	1.14
Épaisseur de la crête (m)	1.2

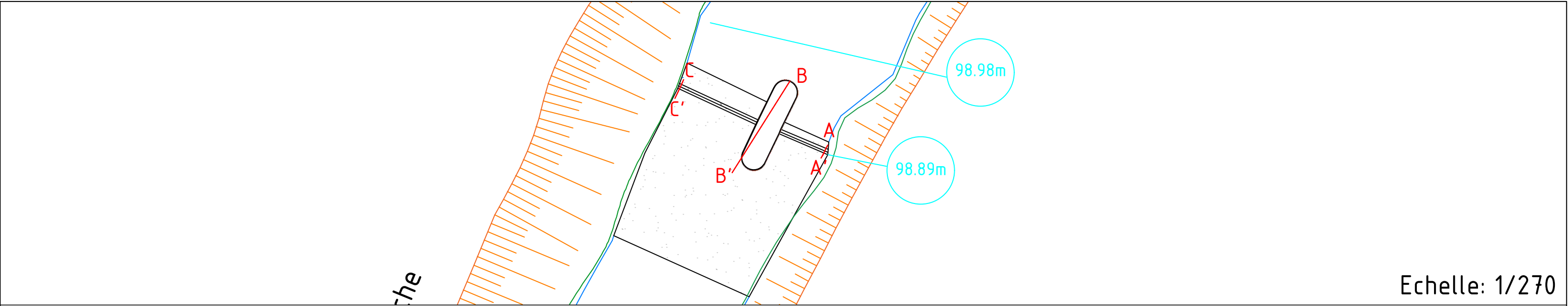
- ANNEXE n 11 : Fiches ICE et Plans – L1 -



FICHE n°6: Prises d'eau			
Caractéristiques générales			
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	L1		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde		
Référence de l'opération			
Organisme:	FISH-PASS	Observateurs:	JP
Date de relevé	19/01/2024	Heure de relevé	10h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
Pompage en cours			
Remarques			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE			
			
Cote du point de référence (m)	100.65		
Description du point de référence	Pointe sommet enrochement rive gauche		

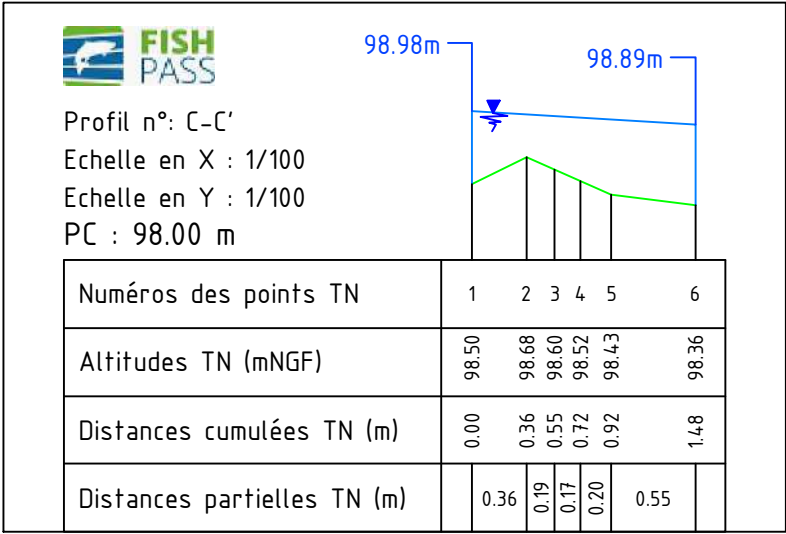
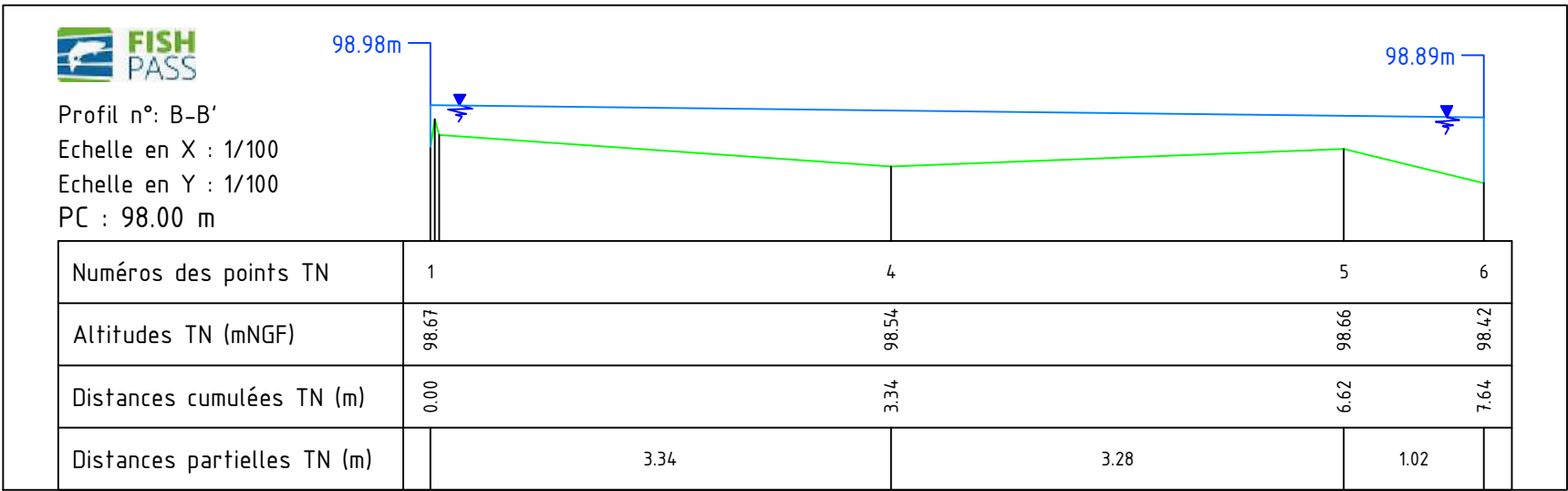
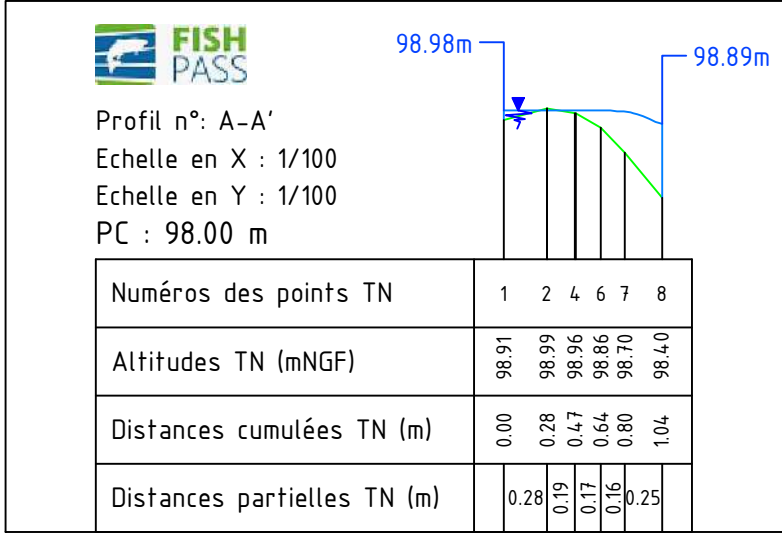
Description générale			
Présence d'un seuil/barrage associé à la prise d'eau	oui		
Angle d'orientation γ (°) du seuil/barrage (par rapport à la rive droite)	90°		
Type de prise d'eau => Si gravitaire, prise d'eau par en dessous	Pompage /		
Restitution de la totalité du débit dans le cours d'eau	Non		
Ouvrage avec dérivation	Non	Si oui, longueur du tronçon court-circuité (m)	/
	Débit réservé (m ³ /s)	? Inconnu	
Présence d'un canal d'amenée	Non	=> si oui longueur (m)	/
Présence d'un canal de fuite	Non	=> si oui longueur (m)	/
Débit maximum prélevé ou dérivé (m ³ /s)	? Inconnu		
Données à recueillir sur le système de protection de la prise d'eau			
Existence d'un système de protection	Non		
=> si oui, position	/		
=> si oui, type	/		
Existence d'un dégrilleur	Non		
Données à recueillir sur le dispositif de dévalaison			
Existence d'exutoire(s) de dévalaison:	Non		
Données à recueillir pour les conditions de transfert des poissons vers l'aval			
Présence d'un système d'évacuation des poisson	Non		
Problème de réception aval	Oui		
=> si oui préciser	X	profondeur de la fosse insuffisante Risque de chocs	





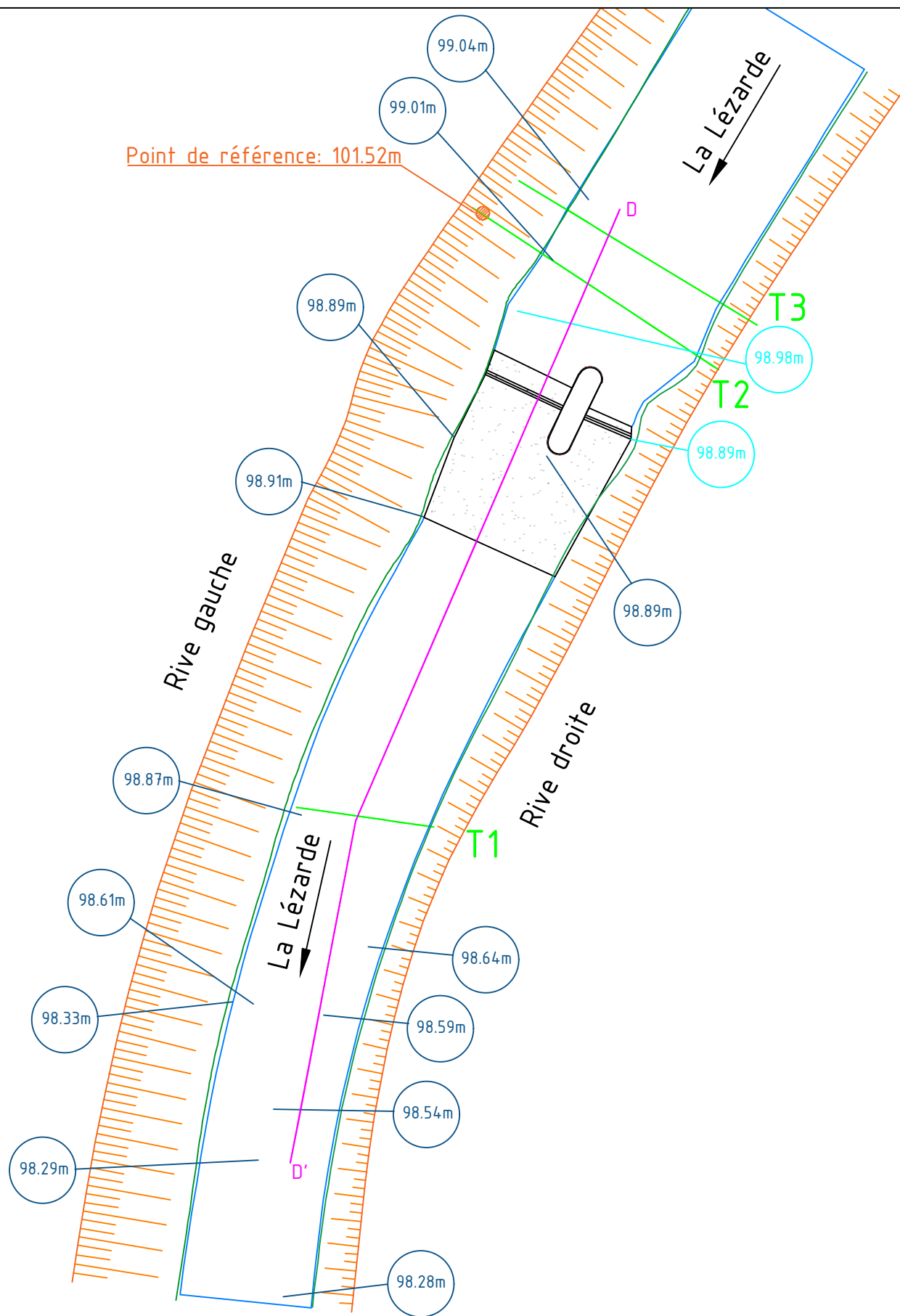
Echelle: 1/270

Echelle: 1/50



Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/400

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/400	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

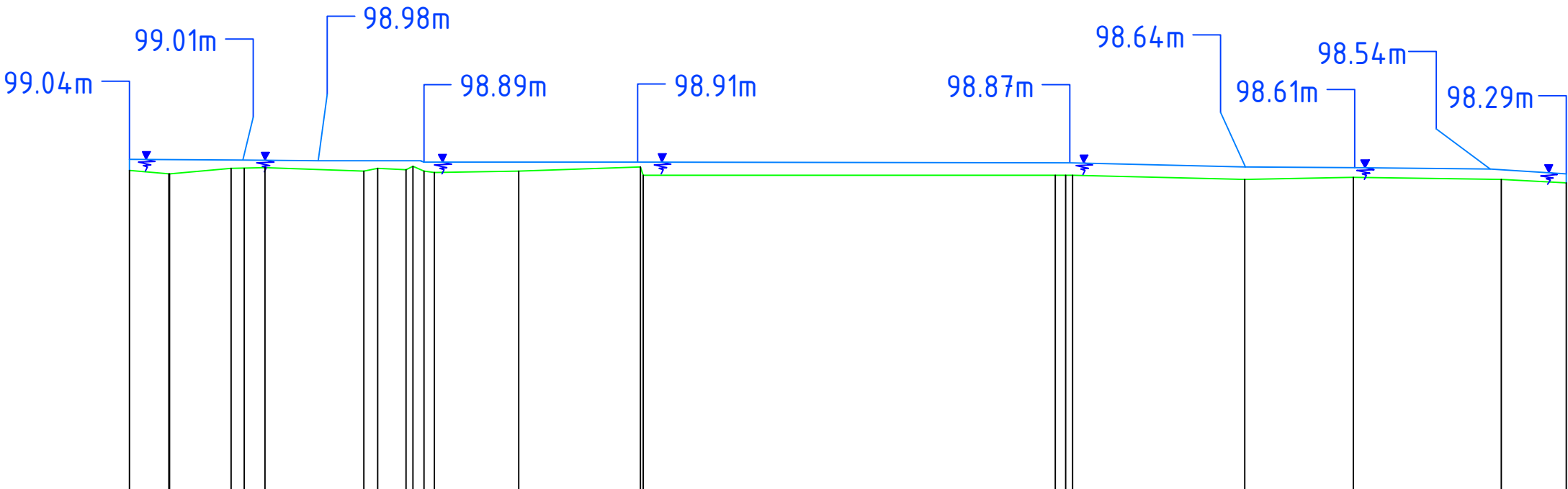


Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 82.00 m



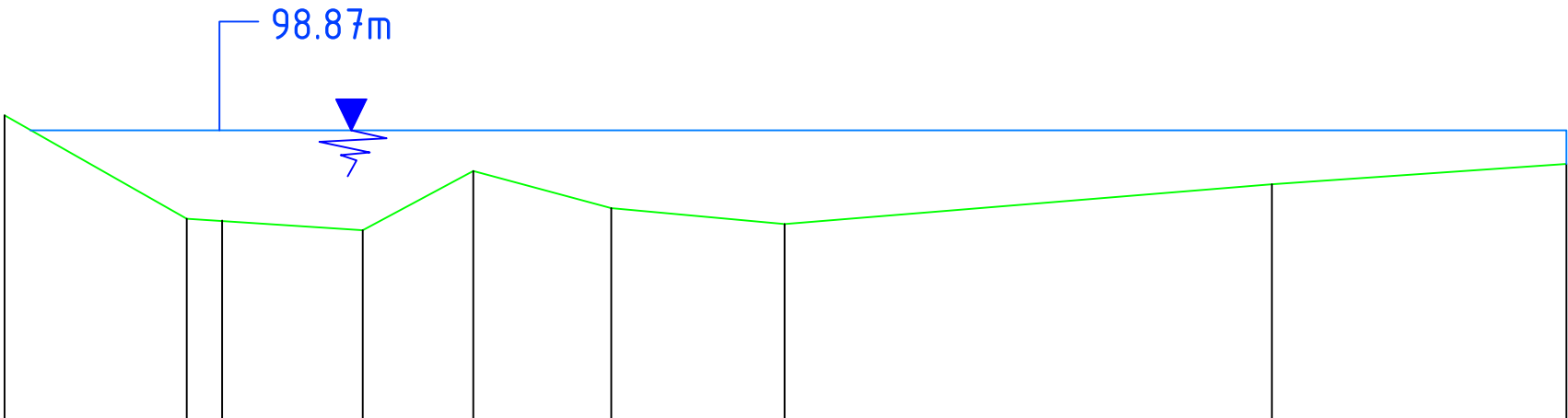
Numéros des points TN	1	2	4	6	7	9	12	13	14	16	19	20	21	22
Altitudes TN (mNGF)	98.45	98.28	98.58	98.61	98.44	98.50	98.36	98.42	98.66	98.22	98.02	98.11	98.01	97.84
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.02	5.23	6.97	12.04	14.21	15.69	20.03	26.27	47.60	57.37	62.93	70.53	73.88
Distances partielles TN (m)		2.02	3.21	1.74	5.07	2.17	1.48	4.34	6.24	21.33	9.77	5.56	7.61	3.35

Echelle: 1/280

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Designation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/280	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 1
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m

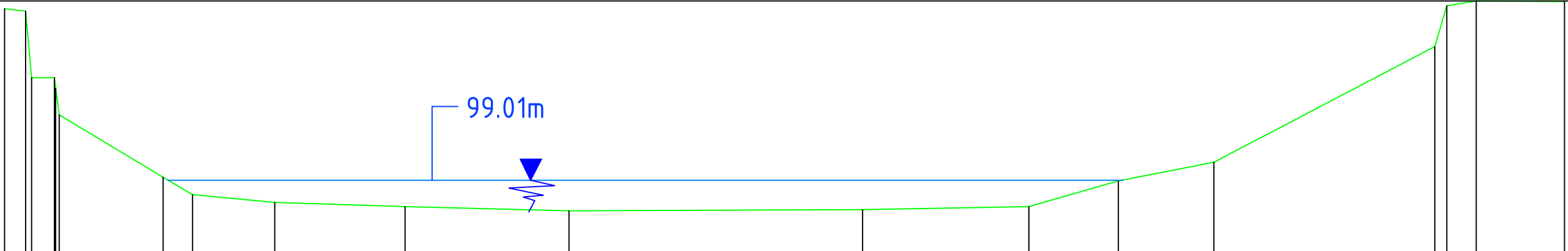


Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitudes TN (mNGF)	98.97	98.30	98.28	98.22	98.61	98.37	98.26	98.52	98.65
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.18	1.40	2.32	3.03	3.92	5.04	8.19	10.09
Distances partielles TN (m)		1.18	0.23	0.91	0.72	0.89	1.12	3.15	1.90

Echelle: 1/45



Profil n°: 2
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m



Numéros des points TN	1	2	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Altitudes TN (mNGF)	101.36	101.33	100.44	99.05	98.81	98.70	98.65	98.59	98.61	98.65	99.00	99.25	100.84	101.40	101.47	101.47
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.29	0.69	2.18	2.59	3.72	5.51	7.77	11.80	14.08	15.32	16.63	19.67	19.83	20.23	21.45
Distances partielles TN (m)		0.29	0.40	1.49	0.40	1.13	1.79	2.26	4.04	2.28	1.23	1.31	3.04	0.16	0.40	1.22

Echelle: 1/65







e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

ANNEXE n°12 : Fiches ICE et Plans – L2

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	L02		Identifiant ROE	/	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Lézarde		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	717526.6127	Y	1617026.5314	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES		ÉLÉMENTS MOBILES		Absence	
Barrage		Néant			
Seuil en rivière		Enrochement			
Obstacle induit par un pont		Néant			
Digue		Néant			
Grille de pisciculture		Néant			
Epis en rivière		Néant			
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.39				
Usages ROE					
Agriculture (irrigation, abreuvement)					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole			Non		
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 12 : Fiches ICE et Plans – L2 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		La retenue amont est vide en sédiment		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		3.566		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Depuis habitation Petit Morne. Cheminer depuis les pistes agricoles.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			?autorisation	
		Si oui, référence		ras
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Société		agricole - Habitation Petit Morneparcelle:		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		







FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	L02		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	1.15		
Présence échelle limnimétrique	non		
Valeur échelle	Néant		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	19/01/2024	Heure de relevé	14h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
RAS			
Remarques			
0			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE			Passage préférentiel
			
Cote du point de référence (m)	101.89		
Description du point de référence	Pointe sommet enrochement rive gauche		
Détermination de la hauteur de chute globale			
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	100.59	Hauteur de chute (m) 0.39
	Cote ligne d'eau aval (m)	100.2	

- ANNEXE n 12 : Fiches ICE et Plans – L2 -

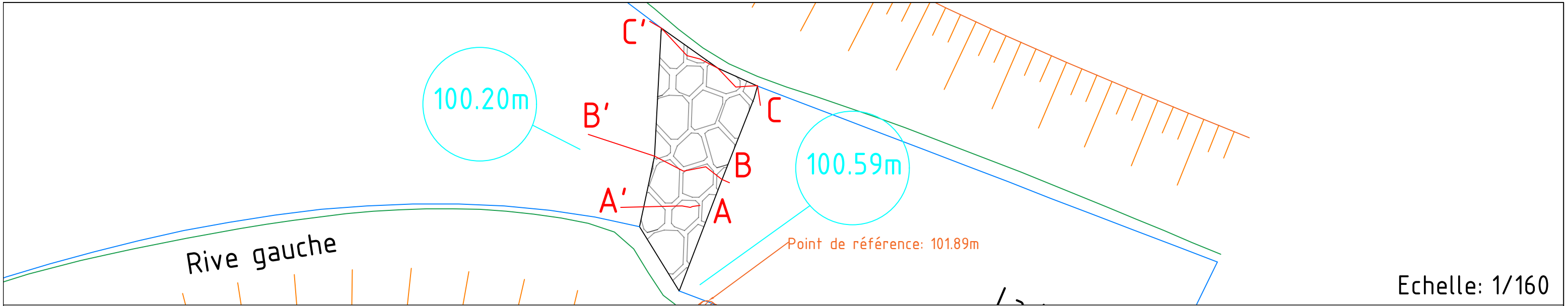
Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue	Presque vide				
Cote de la crête la plus basse (m)	100.22				
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)	30				
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)	15				
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison	non				
=> si oui	Néant				
FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)					
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)					
Largeur totale de l'obstacle (m)	9.5	Rive droite —————> Rive gauche			
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5
Largeur de la partie (m)	9.5				
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui				
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui				
Seuils en enrochements					
Arrangement des blocs (Mise en place / Déversés)	Déversés				
Jointement des blocs (Béton/Matériaux du lit)	Matériaux du lit				
Existence d'une voie de passage potentielle (oui/non)	oui				
Taille moyenne des blocs (largeur x hauteur, en m)	L0.6xh0.6				

- ANNEXE n 12 : Fiches ICE et Plans – L2 -

FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	1	
Nom de l'ouvrage	L02	Date	19/01/2024	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde	Observateur	JP-MA	
Seuils en enrochements				
Pente moyenne:				
Longueur suivant l'ouvrage (m)	3	Cote radier amont (m)	100.22	
		Cote radier aval (m)	99.69	
=> Calcul de la pente (%)	9.282%			
Tirant d'eau minimal dans la voie de passage potentielle (m)			0.37	
Profondeur utile de fosse aval (m)			0.72	
Présence de redans	non			
=> si oui, sur redan				
Hauteur (m) a1		Longueur(m) b1	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a2		Longueur(m) b2	=>Calcul de c1(m)	0
Hauteur (m) a3		Longueur(m) b3	=>Calcul de c1(m)	0

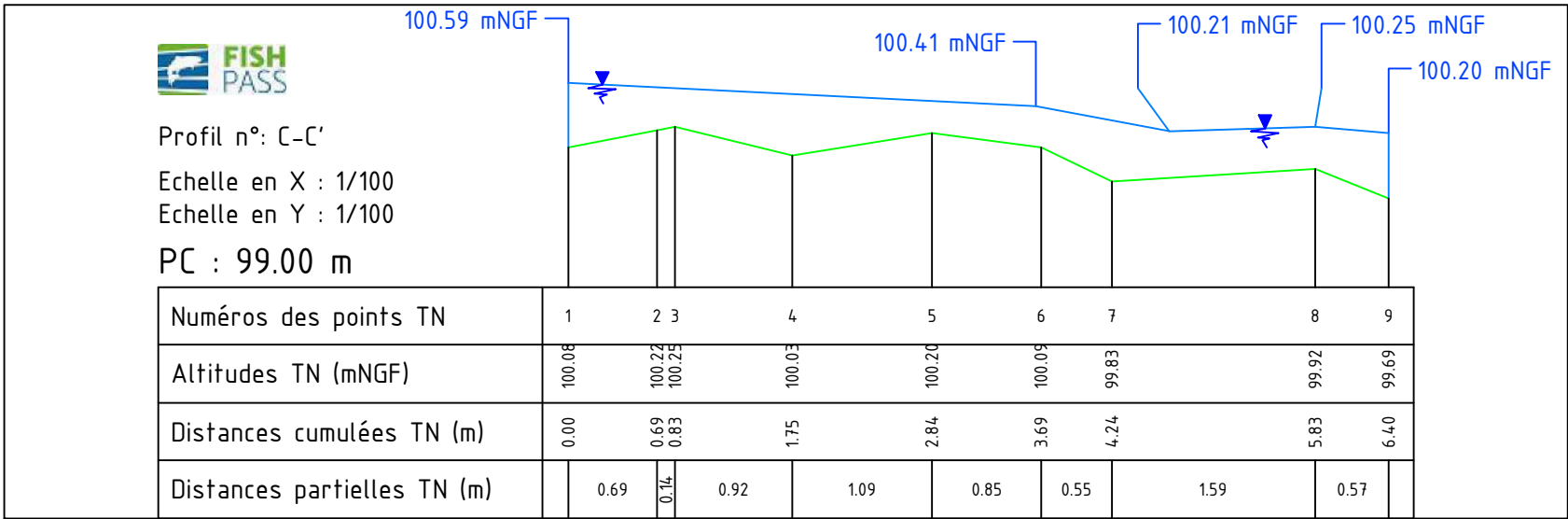
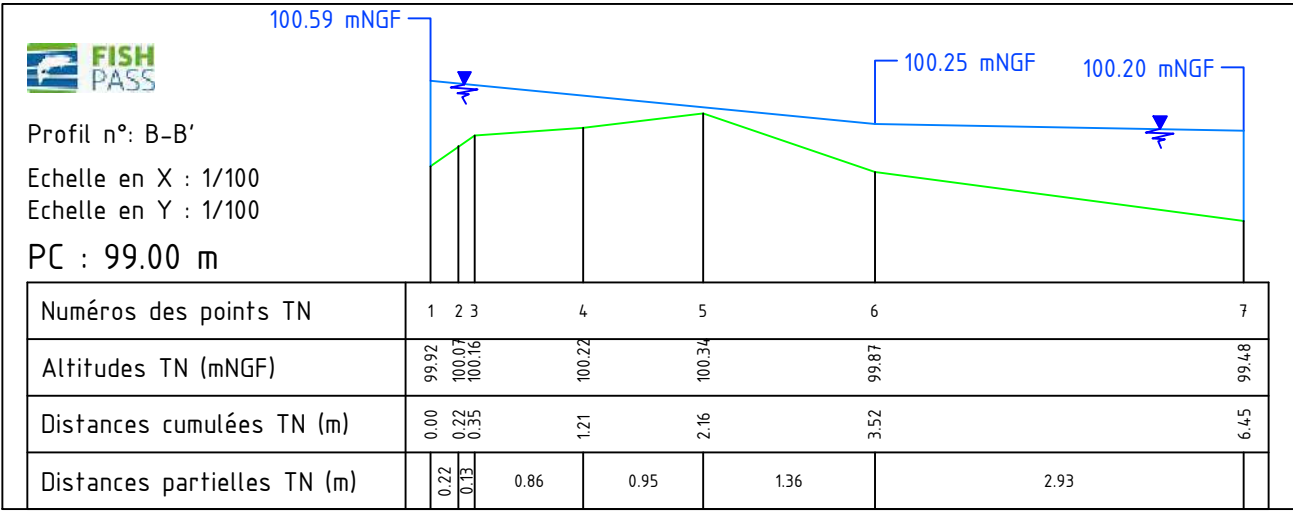
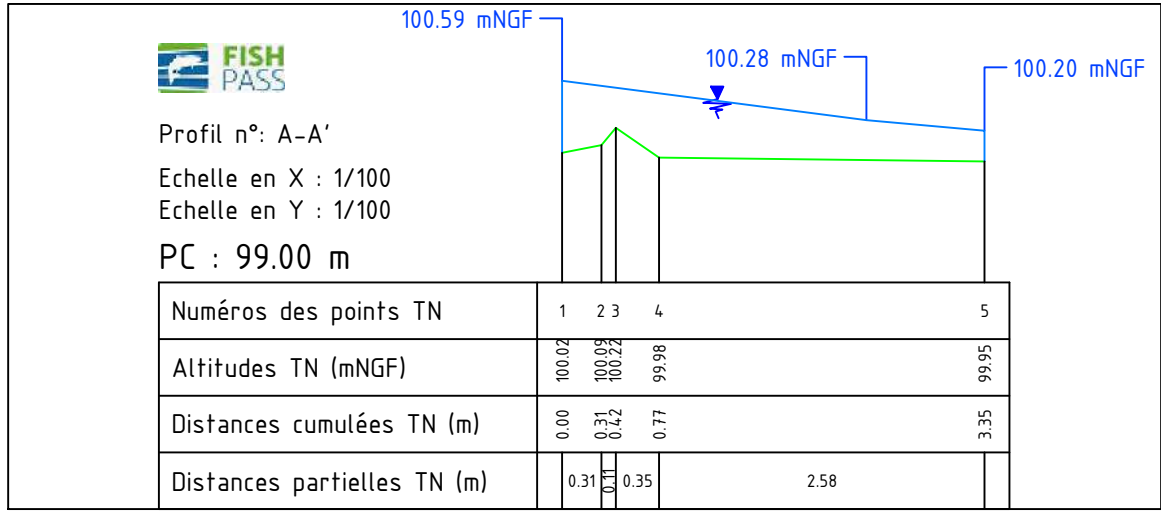
FICHE n°6: Prises d'eau			
Caractéristiques générales			
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	L2		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde		
Référence de l'opération			
Organisme:	FISH-PASS	Observateurs:	JP
Date de relevé	19/01/2024	Heure de relevé	14h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
Pompage en cours			
Remarques			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE			Passage préférentiel
			
Cote du point de référence (m)	100.65		
Description du point de référence	Pointe sommet enrochement rive gauche		

Description générale			
Présence d'un seuil/barrage associé à la prise d'eau	oui		
Angle d'orientation γ (°) du seuil/barrage (par rapport à la rive droite)	90°		
Type de prise d'eau => Si gravitaire, prise d'eau par en dessous	Pompage		
Restitution de la totalité du débit dans le cours d'eau	Non		
Ouvrage avec dérivation	Non	Si oui, longueur du tronçon court-circuité (m)	/
	Débit réservé (m ³ /s)	? Inconnu	
Présence d'un canal d'amenée	Non	=> si oui longueur (m)	/
Présence d'un canal de fuite	Non	=> si oui longueur (m)	/
Débit maximum prélevé ou dérivé (m ³ /s)	? Inconnu		
Données à recueillir sur le système de protection de la prise d'eau			
Existence d'un système de protection	Non		
=> si oui, position	/		
=> si oui, type	/		
Existence d'un dégrilleur	Non		
Données à recueillir sur le dispositif de dévalaison			
Existence d'exutoire(s) de dévalaison:	Non		
Données à recueillir pour les conditions de transfert des poissons vers l'aval			
Présence d'un système d'évacuation des poisson	Non		
Problème de réception aval	Oui		
=> si oui préciser	X	profondeur de la fosse insuffisante Risque de chocs	



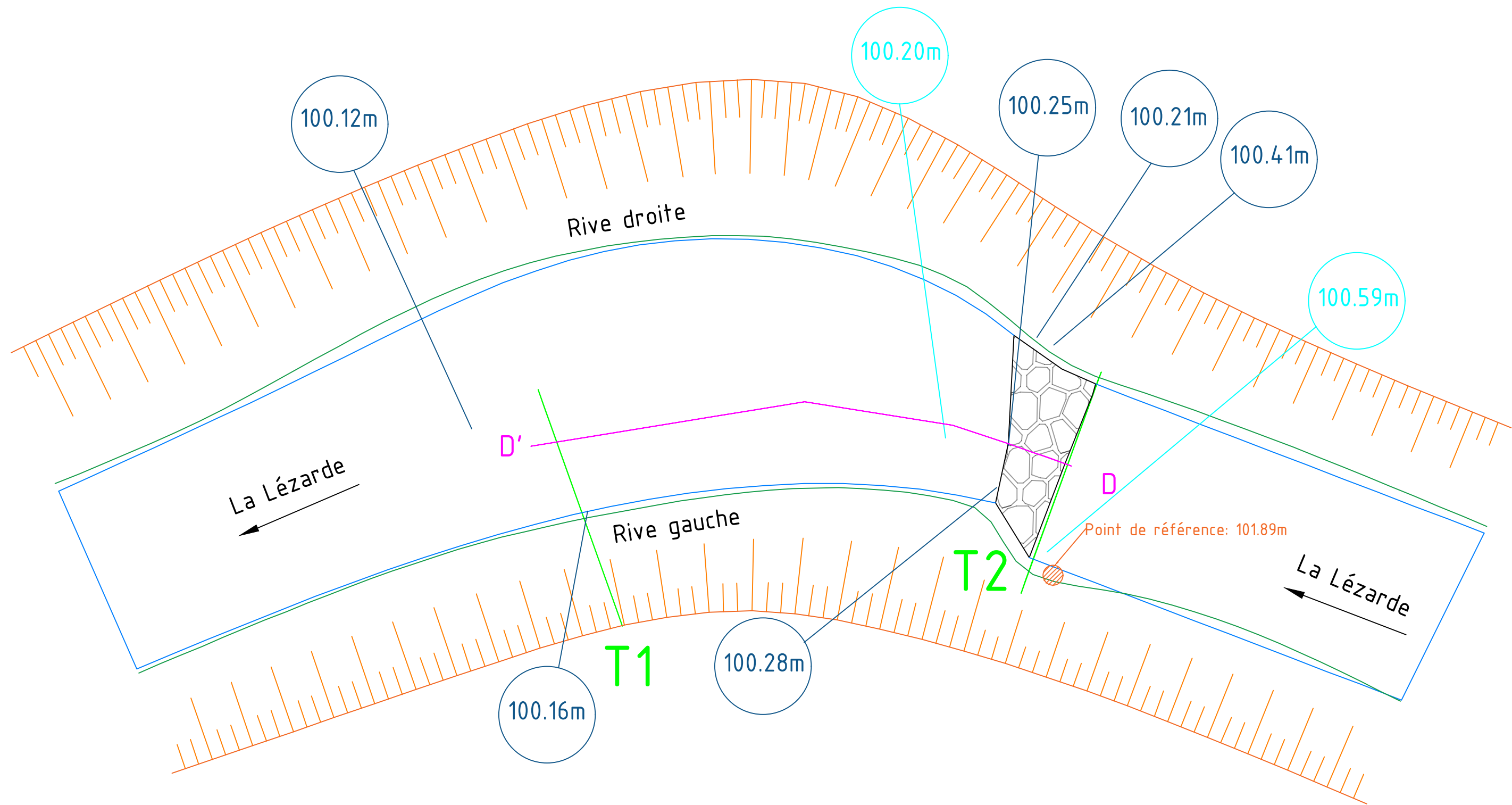
Echelle: 1/160

Echelle: 1/60



Echelle: 1/55

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/200

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b		-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/200	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

Ce plan est la création de Fish-Pass, toute utilisation ou reproduction non autorisée, même partielle est interdite par la loi et sera poursuivie.

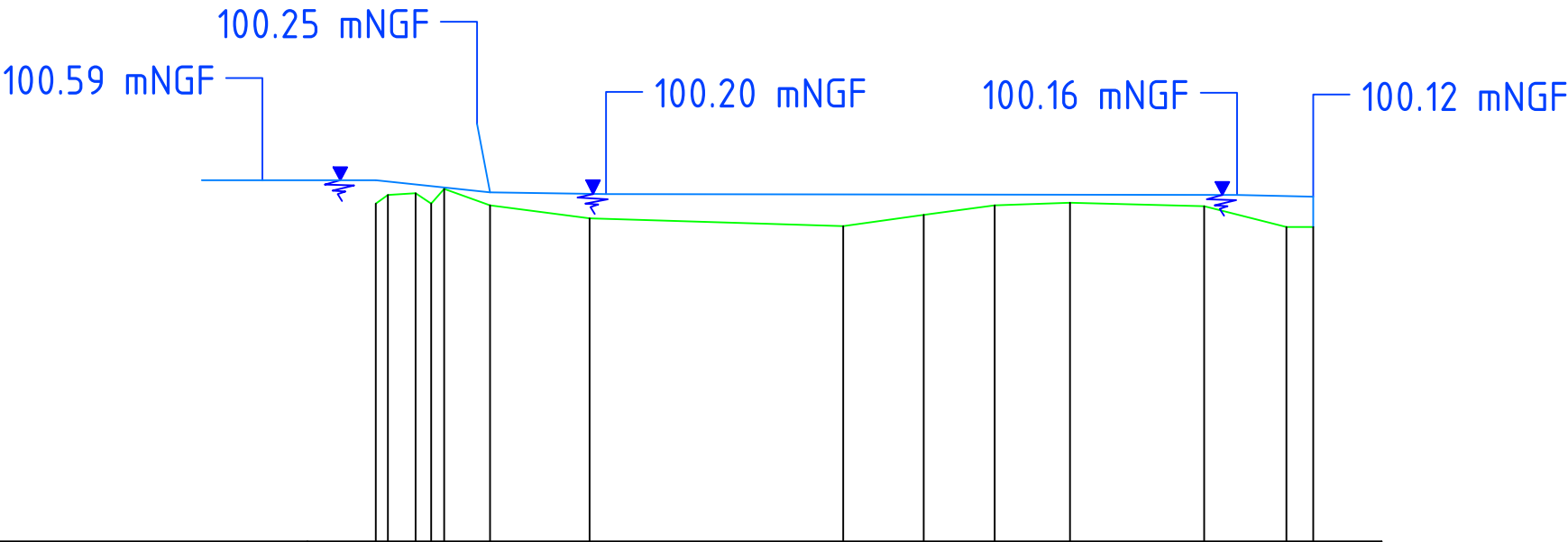


Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

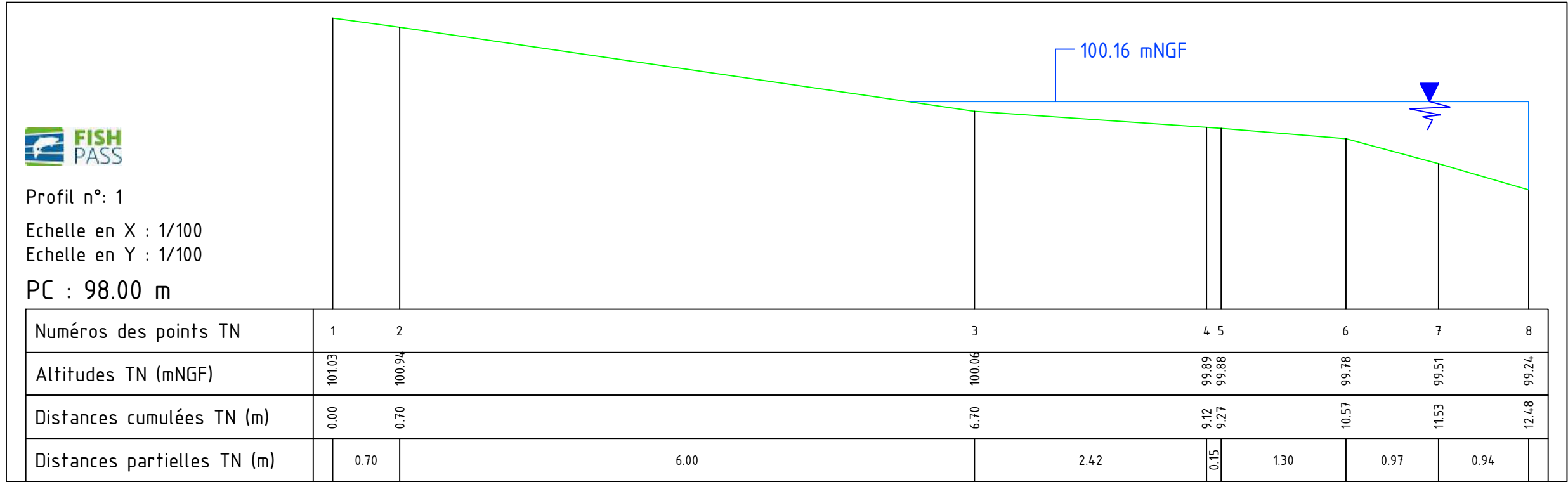
PC : 90.00 m



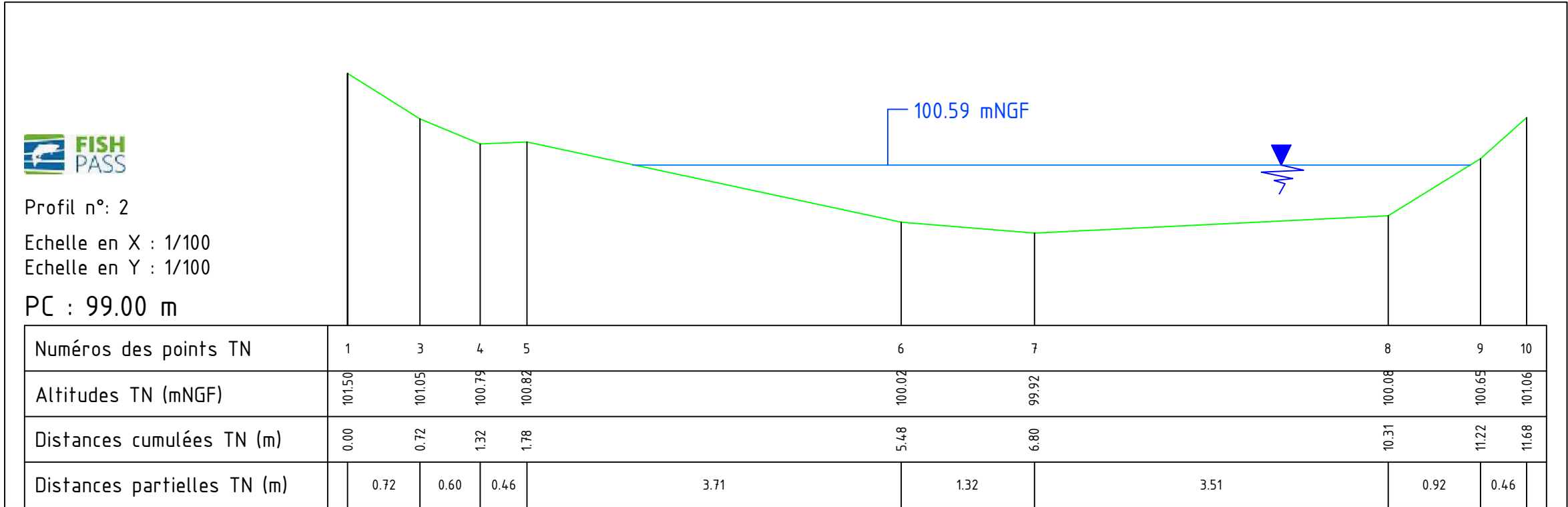
Numéros des points TN	1	3	6	7	8	9	10	11	12	14
Altitudes TN (mNGF)	99.92	100.22	99.87	99.48	99.26	99.59	99.86	99.94	99.85	99.24
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.17	3.34	6.27	13.72	16.07	18.16	20.36	24.29	27.51
Distances partielles TN (m)		1.17	2.18	2.93	7.45	2.35	2.09	2.20	3.93	3.21

Echelle: 1/200

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/200	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/50



Echelle: 1/50






e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Plan N° : 4	Echelle : 1/50	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-								
c	-	-	-	-								
b	-	-	-	-								
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP			FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr					
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.								

ANNEXE n°13 : Fiches ICE et Plans – L3

FICHE n°1a: Référence ROE					
Organisme:	FISH-PASS		Observateurs:	JP	
Identification et implantation de l'ouvrage					
Nom de l'ouvrage	L03		Identifiant ROE	/	
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle			Lézarde		
Coordonnées GPS de l'ouvrage	X	716988.8464	Y	1617811.4216	
État ROE					
État	Existant				
Typologie ROE					
Typologie					
ÉLÉMENTS FIXES	ÉLÉMENTS MOBILES			Absence	
Barrage	Néant				
Seuil en rivière	-Déversoir- Radier				
Obstacle induit par un pont	Radier de pont				
Digue	Néant				
Grille de pisciculture	Néant				
Epis en rivière	oui				
Hauteur de chute à l'étiage					
Mesurée (m)	0.1				
Usages ROE					
Utilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion- suivi technique et scientifique (débit, température)					
Dispositif de franchissement piscicole					
Présence de dispositif de franchissement piscicole			Non		
Dispositif de franchissement pour la navigation					
Néant					
FICHE n°1b: Référence ICE					
Données relatives à l'ouvrage					
Cote NGF du seuil (si existant, en m)		Néant			
Schéma en vue aérienne					

- ANNEXE n 13 : Fiches ICE et Plans – L3 -

Identification des catégorie d'espèces cibles				
DROM Martinique				
poisson	1a- Gobidae/Eleotridae	Nage		X
poisson	1b - Gobidae/Eleotridae	Nage/escalade		X
poisson	2a - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	2b - Mugilidae	Nage / saut		X
poisson	3a - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3b - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	3c - Anguillidae	Nage / Reptation		absent
poisson	4a - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
poisson	4b - Gobiesocidae / Gobidae sycydinidés	Nage / Ventousage		X
crustacé	5a - Paelaemonidae	Nage négligeable / Marche		X
crustacé	5b - Atyidae / Paelaemonidae / Xiphocarididae	Nage négligeable / Marche		X
Gestion sédimentaire				
Présence d'un système de dégravement		non		
=> si oui, gestion régulière du système		Néant		
Commentaire		Le radier est en continuité avec le lit		
Hydrologie				
Code station hydro la plus représentative		25210001		
Nom de la station hydro la plus représentative		La Lézarde au Lamentin [Pont RN1]		
Module (m3/s)		2.72		
Ouvrage soumis à marée		non		
Renseignements complémentaires				
Conditions d'accès et éventuelles difficultés d'accès au site				
Accès depuis RN1. Parking société « ONET », face amont rive droite de la N1. Accès à pied depuis l'escalier d'accès à la station hydrométrique.				
Fondé en/sur titre		non	Existence d'un acte administratif	
			Si oui, référence	
			ras	
Propriétaire de l'ouvrage		Pétitionnaire/gérant/exploitant		
Etat-EP		ité territoriale de MartiniqueStation de jau		
Nom	0	Nom	0	
Adresse		Adresse		
Code postal		Code postal		
Commune		Commune		
tel		tel		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (1/2)			
Caractéristiques générales		Schéma	
Identifiant ROE	/		
Nom de l'ouvrage	L03		
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde		
Caractéristiques générales			
Hydrologie le jour de la visite	Etiage		
Débit (m ³ /s)	1.87		
Présence échelle limnimétrique	oui		
Valeur échelle	0.61		
Référence de l'opération			
Observateurs:	JP/MA	Organisme:	Fish-Pass
Date de relevé:	20/01/2024	Heure de relevé	16h00
Conditions ayant affecté la prise de données			
Néant			
Remarques			
Néant			
Photos (amont, aval, coté, point de référence, passages préférentiels ou particuliers)			
AMONT	AVAL		COTÉ
			
POINT DE RÉFÉRENCE	Passage préférentiel		
			
Cote du point de référence (m)	101.52		
Description du point de référence	Plateforme de la dernière marche de l'escalier d'accès		

- ANNEXE n 13 : Fiches ICE et Plans – L3 -

Détermination de la hauteur de chute globale					
Ligne d'eau	Cote ligne d'eau amont (m)	98.98	Hauteur de chute (m)	0.1	
	Cote ligne d'eau aval (m)	98.88			
Aspect sédimentaires et hydromorphologiques					
Comblement de la retenue			Presque vide		
Cote de la crête la plus basse (m)			99.68		
Largeur plein bord du cours d'eau hors influence (m)			30		
Largeur mouillée du cours d'eau hors influence (m)			13		
Dévalaison					
Problèmes de réception aval lors de la dévalaison			non		
=> si oui			Néant		

FICHE n°2: Description de l'ouvrage (2/2)						
Description des parties de l'ouvrage (hors éléments de soutien)						
Largeur totale de l'obstacle (m)	10.96	Rive droite ▶ Rive gauche				
Différentes parties potentiellement déversantes	Partie n°1	Partie n°2	Partie n°3	Partie n°4	Partie n°5	
Largeur de la partie (m)	5.82	1.74	3.4			
Écoulement (Oui/Non/Discontinu)	Oui	Oui	Oui			
Voie continue pour reptation (Oui/Non)	Oui	Oui	Oui			

FICHE n°3: Prise de mesures			
Caractéristiques générales			
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	1
Nom de l'ouvrage	L03	Date	20/01/2024
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde	Observateur	JP-MA
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)			CC'
Prise de distance entre points	horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.52	Épaisseur de la crête (m)	0.6
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.23	
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.3	
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)
Point 1	98.497	Point 1-2	0.362
Point 2	98.680	Point 2-3	0.562
Point 3	98.431	Point 3-4	0.554
Point 4	98.363	Point 4-5	
Point 5		Point 5-6	
Point 6		Point 6-7	
Point 7		Point 7-8	
Point 8		Point 8-9	
Point 9		Point 9-10	
Point 10		Point 10-11	
Point 11		Point 11-12	
Point 12		Point 12-13	
Point 13		Point 13-14	
Point 14		Point 14-15	
Point 15		Point 15-16	
Point 16		Point 16-17	
Point 17		Point 17-18	
Point 18			

Dans le cas de profil non réalisable, relever ou estimer les paramètres ci-dessous:

Seuils verticaux ou quasi-verticaux (p>150%)	
Charge sur l'obstacle (m)	0.3
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.54
Épaisseur de la crête (m)	0.6

FICHE n°3: Prise de mesures				
Caractéristiques générales				
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	2	
Nom de l'ouvrage	L03	Date	20/01/2024	
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)			BB'	
Prise de distance entre points	horizontal			
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.47	Épaisseur de la crête (m)	6.6	
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.07		
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.1		
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)	
Point 1	98.668	Point 1-2	0.028	
Point 2	98.878	Point 2-3	0.033	
Point 3	98.767	Point 3-4	3.276	
Point 4	98.536	Point 4-5	3.285	
Point 5	98.662	Point 5-6	1.016	
Point 6	98.415	Point 6-7		
Point 7		Point 7-8		
Point 8		Point 8-9		
Point 9		Point 9-10		
Point 10		Point 10-11		
Point 11		Point 11-12		
Point 12		Point 12-13		
Point 13		Point 13-14		
Point 14		Point 14-15		
Point 15		Point 15-16		
Point 16		Point 16-17		
Point 17		Point 17-18		
Point 18				

Dans le cas de profil non réalisable, relever ou estimer les paramètres ci-dessous:

Seuils verticaux ou quasi-verticaux (p>150%)

Charge sur l'obstacle (m) 0.1

Profondeur utile de la fosse aval (m) 0.47

Épaisseur de la crête (m) 6.6

- ANNEXE n 13 : Fiches ICE et Plans – L3 -

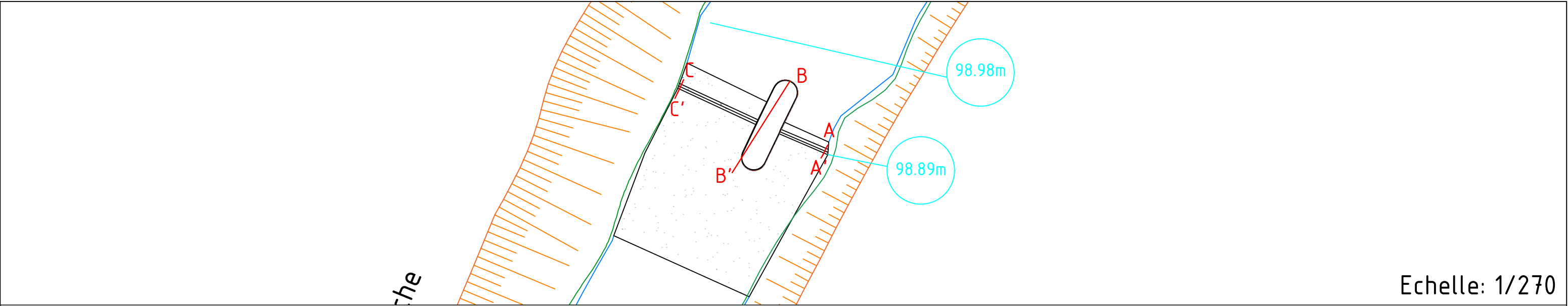
FICHE n°3: Prise de mesures			
Caractéristiques générales			
Identifiant ROE	/	PARTIE N°	3
Nom de l'ouvrage	L03	Date	20/01/2024
Nom du cours d'eau à l'aval de l'obstacle	Lézarde	Observateur	JP-MA
Seuils verticaux, quasi verticaux (pente >150%) ou inclinés (pente ≤150%)			AA'
Prise de distance entre points	horizontal		
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.49	Épaisseur de la crête (m)	0.38
Tirant d'eau minima sur la voie de passage (seuils inclinés) (m)		0.005	
ou charge sur l'obstacle (seuils verticaux ou quasi verticaux) (m)		0.05	
Points	Cote de fond (m)	Distance entre points	Valeur (m)
Point 1	98.914	Point 1-2	0.282
Point 2	98.991	Point 2-3	0.189
Point 3	98.961	Point 3-4	0.170
Point 4	98.863	Point 4-5	0.155
Point 5	98.701	Point 5-6	0.246
Point 6	98.402	Point 6-7	
Point 7		Point 7-8	
Point 8		Point 8-9	
Point 9		Point 9-10	
Point 10		Point 10-11	
Point 11		Point 11-12	
Point 12		Point 12-13	
Point 13		Point 13-14	
Point 14		Point 14-15	
Point 15		Point 15-16	
Point 16		Point 16-17	
Point 17		Point 17-18	
Point 18			

Dans le cas de profil non réalisable, relever ou estimer les paramètres ci-dessous:

Seuils verticaux ou quasi-verticaux (p>150%)	
Charge sur l'obstacle (m)	0.05
Profondeur utile de la fosse aval (m)	0.49
Épaisseur de la crête (m)	0.38

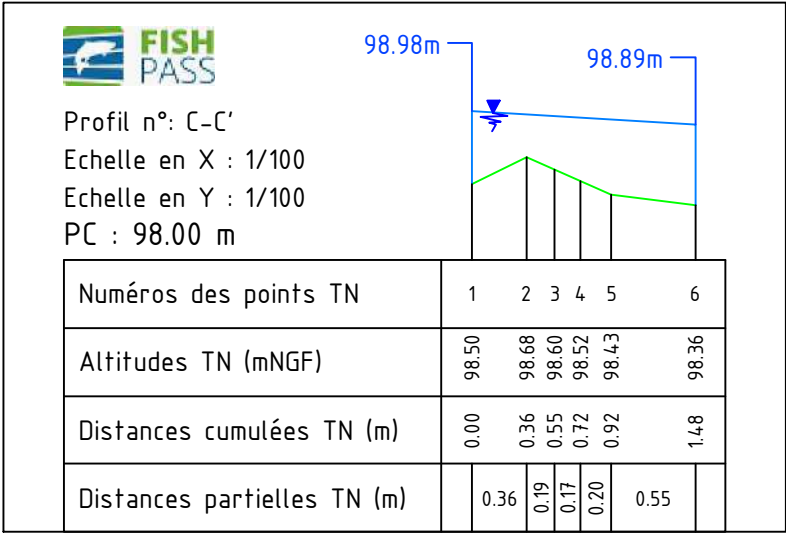
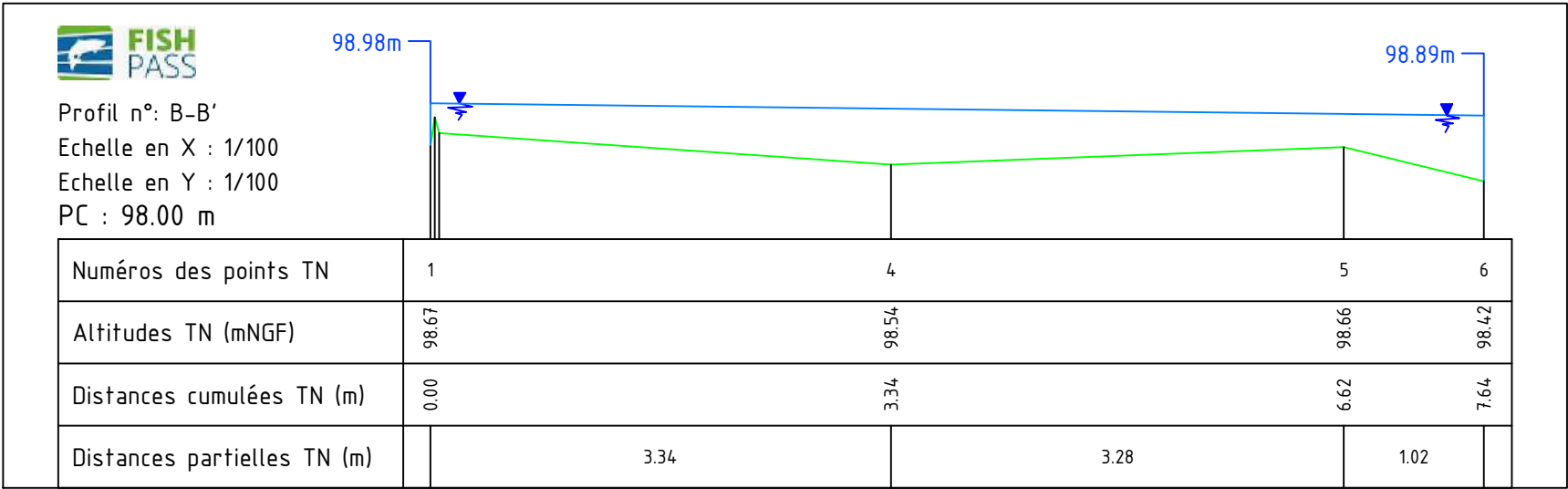
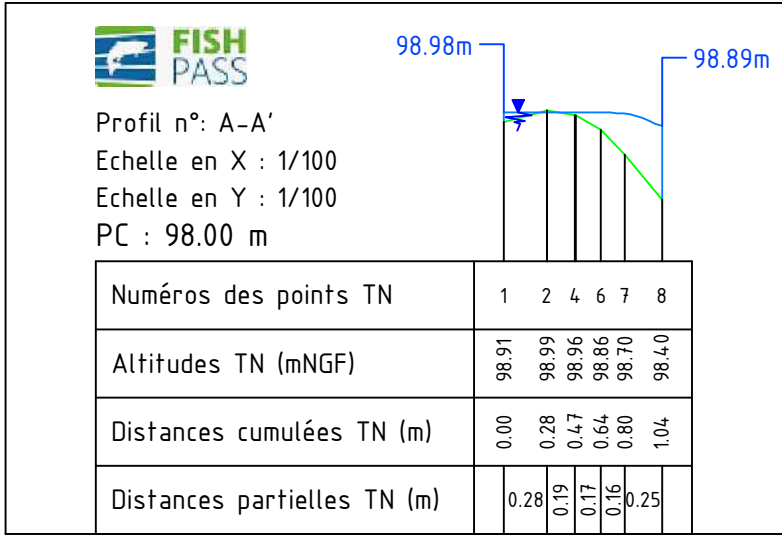
- ANNEXE n 13 : Fiches ICE et Plans – L3 -

Rivière		Lézarde	Lézarde	Lézarde
Site		L01	L01	L01
n° profil PF		CC'	BB'	AA'
élément PF (profil en long)		seuil vertical >150%	seuil vertical >150%	seuil vertical >150%
dénivellé	DH	0.1	0.1	0.1
tirant eau	H	0.23	0.07	0.005
fosse	Hf	0.52	0.47	0.49
CLASSE ICE	GROUPE			
poissons	1a	1	0	0
poissons	1b	0.66	0	0
poissons	2a	1	1	0
poissons	2b	1	1	0
poissons	3a	1	0	0
poissons	3b	1	0	0
poissons	3c	néant	néant	néant
poissons	4a	1	0	0
poissons	4b	0.66	0	0
crustacés	5a	néant	néant	néant
crustacés	5b	néant	néant	néant



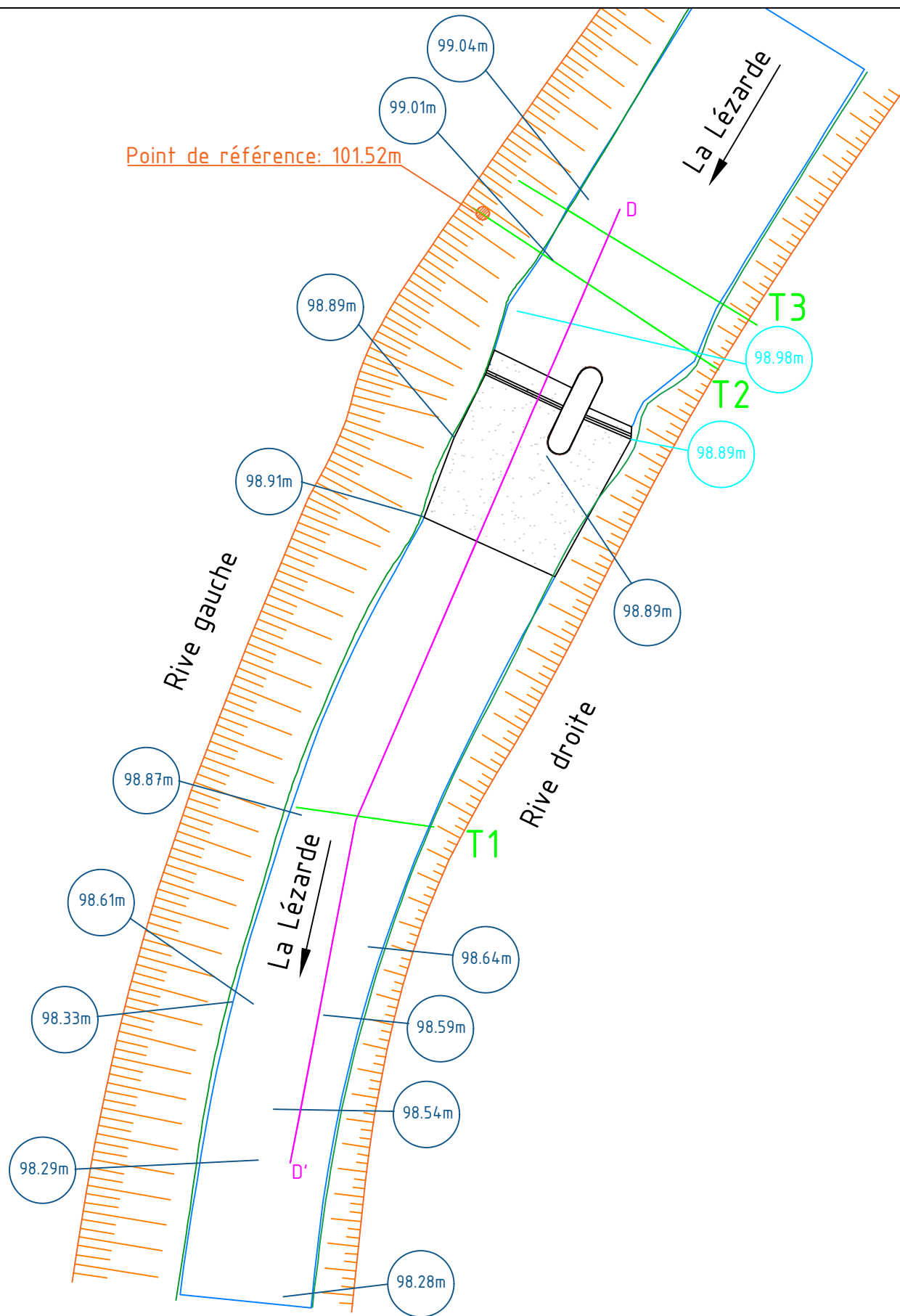
Echelle: 1/270

Echelle: 1/50



Echelle: 1/50

e	-	-	-	-	<div>Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)</div> <div>Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique</div>	<div>Désignation de la pièce : Plan de masse et profils en long A-A', B-B' et C-C'</div> <div>Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr</div>	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	15/02/2024	Diffusion	MA	JP	<div>Ce plan est la création de Fish-Pass, toute utilisation ou reproduction non autorisée, même partielle est interdite par la loi et sera poursuivie.</div>		Plan N° : 1	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Echelle: 1/400

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Plan de masse	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	 Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	 Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 2	Echelle : 1/400	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					

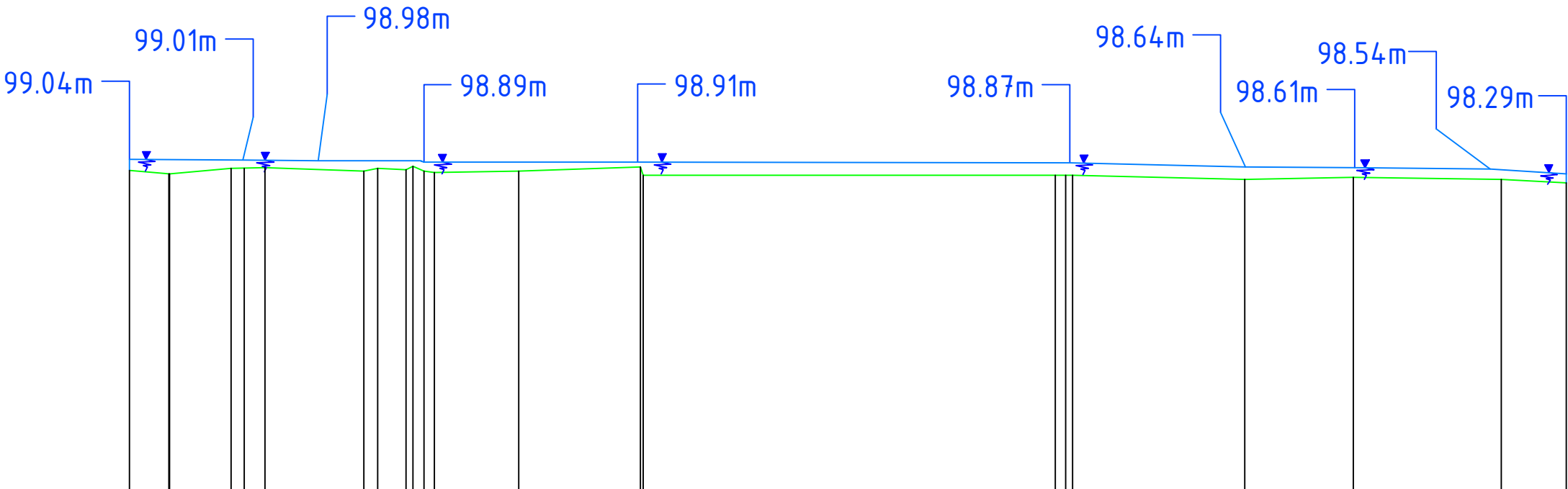


Profil n°: D-D'

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000

PC : 82.00 m



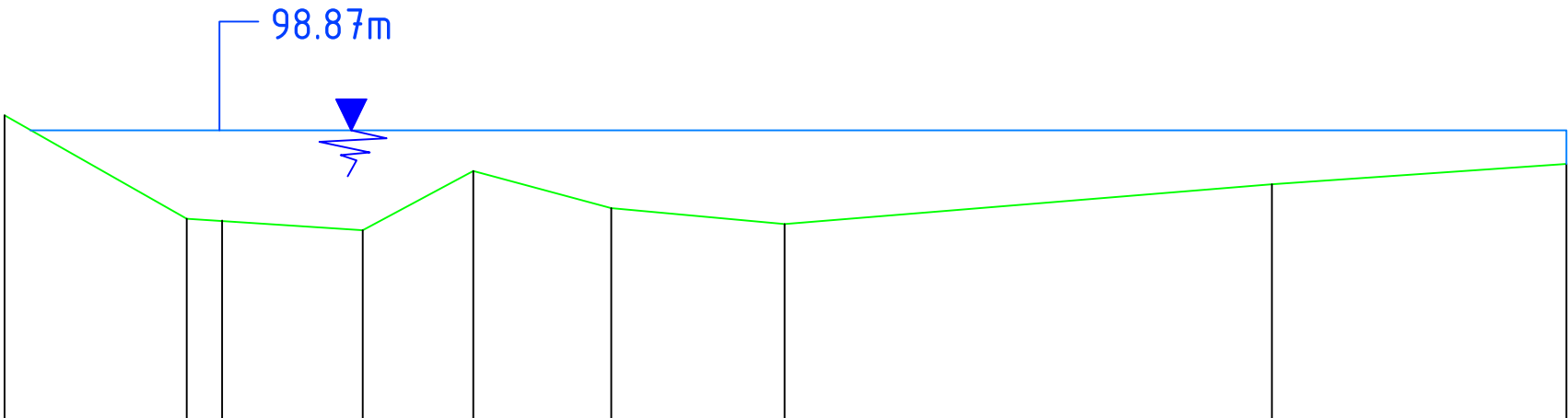
Numéros des points TN	1	2	4	6	7	9	12	13	14	16	19	20	21	22
Altitudes TN (mNGF)	98.45	98.28	98.58	98.61	98.44	98.50	98.36	98.42	98.66	98.22	98.02	98.11	98.01	97.84
Distances cumulées TN (m)	0.00	2.02	5.23	6.97	12.04	14.21	15.69	20.03	26.27	47.60	57.37	62.93	70.53	73.88
Distances partielles TN (m)		2.02	3.21	1.74	5.07	2.17	1.48	4.34	6.24	21.33	9.77	5.56	7.61	3.35

Echelle: 1/280

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Designation de la pièce : Profil en long D-D'	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage : DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre : FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 3	Echelle : 1/280	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					



Profil n°: 1
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 97.00 m

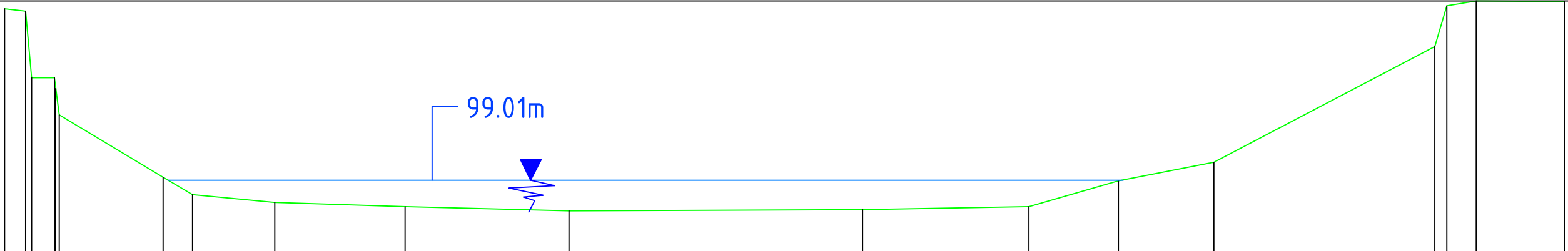


Numéros des points TN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitudes TN (mNGF)	98.97	98.30	98.28	98.22	98.61	98.37	98.26	98.52	98.65
Distances cumulées TN (m)	0.00	1.18	1.40	2.32	3.03	3.92	5.04	8.19	10.09
Distances partielles TN (m)		1.18	0.23	0.91	0.72	0.89	1.12	3.15	1.90

Echelle: 1/45



Profil n°: 2
Echelle en X : 1/100
Echelle en Y : 1/100
PC : 98.00 m



Numéros des points TN	1	2	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Altitudes TN (mNGF)	101.36	101.33	100.44	99.05	98.81	98.70	98.65	98.59	98.61	98.65	99.00	99.25	100.84	101.40	101.47	101.47
Distances cumulées TN (m)	0.00	0.29	0.69	2.18	2.59	3.72	5.51	7.77	11.80	14.08	15.32	16.63	19.67	19.83	20.23	21.45
Distances partielles TN (m)		0.29	0.40	1.49	0.40	1.13	1.79	2.26	4.04	2.28	1.23	1.31	3.04	0.16	0.40	1.22

Echelle: 1/65

e	-	-	-	-	Nature des ouvrages : Diagnostic de la continuité écologique et sédimentaire (Rivière La Lézarde)	Désignation de la pièce : Transects n°1 et n°2	Phase : DIAG	Format : A3	Numéro affaire : CEC2023JP81
d	-	-	-	-					
c	-	-	-	-					
b	-	-	-	-					
a	16/02/2024	Diffusion	MA	JP	Maître d'Ouvrage :  DEAL Martinique Route de la Pointe de Jaham SCHOELCHER 97274 Martinique	Maître d'Oeuvre :  FISH-PASS 18 Rue de la Plaine, ZA des 3 Prés 35 890 LAILLE - France Tel : 33 (0)2 99 77 32 11 Fax : 33 (0)2 99 77 31 96 Courriel : fishpass@fish-pass.fr Site : www.fishpass.fr	Plan N° : 4	Echelle : Variées	
Indice	Date	Objet de la modification	Dessiné	Relect.					