

Etude préalable à la suppression de l'étang de la Fourchette à Bressuire



Bressuire 14/12/2020

SERAMA

agglo
BOCAGE BRESSUIRAIS

PHASAGE DE L'ETUDE

**PHASE 1 : ETAT DES LIEUX/
DIAGNOSTIC**

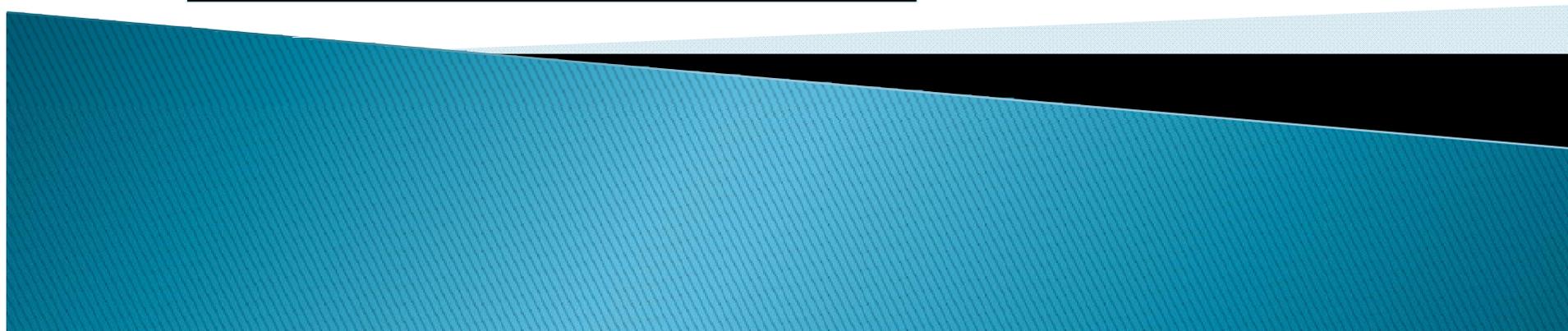
Réunion du 30/10/20



**PHASE 2 : PROJET
D'AMENAGEMENT**



**PHASE 3 : DOCUMENTS
REGLEMENTAIRES**



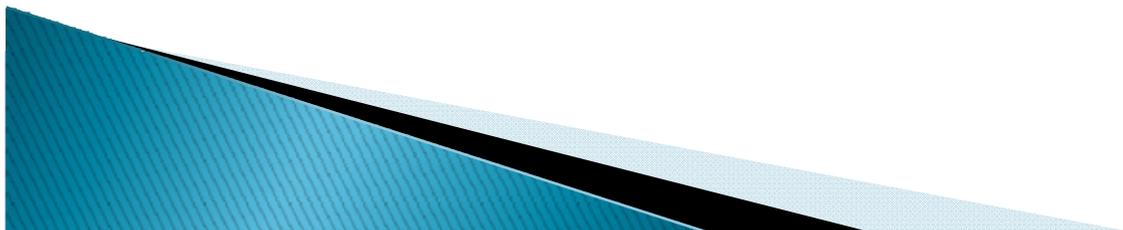
PHASE 1 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

- ▣ Plan d'eau d'irrigation créé en 1990, régularisé en 1991, surface : 13 300 m²
- ▣ Dernière vidange réalisée en 2013
- ▣ Plan d'eau divisé en deux par une voirie entre deux sites de l'entreprise JORISIDE
- ▣ Analyse fonctionnelle de la zone humide :

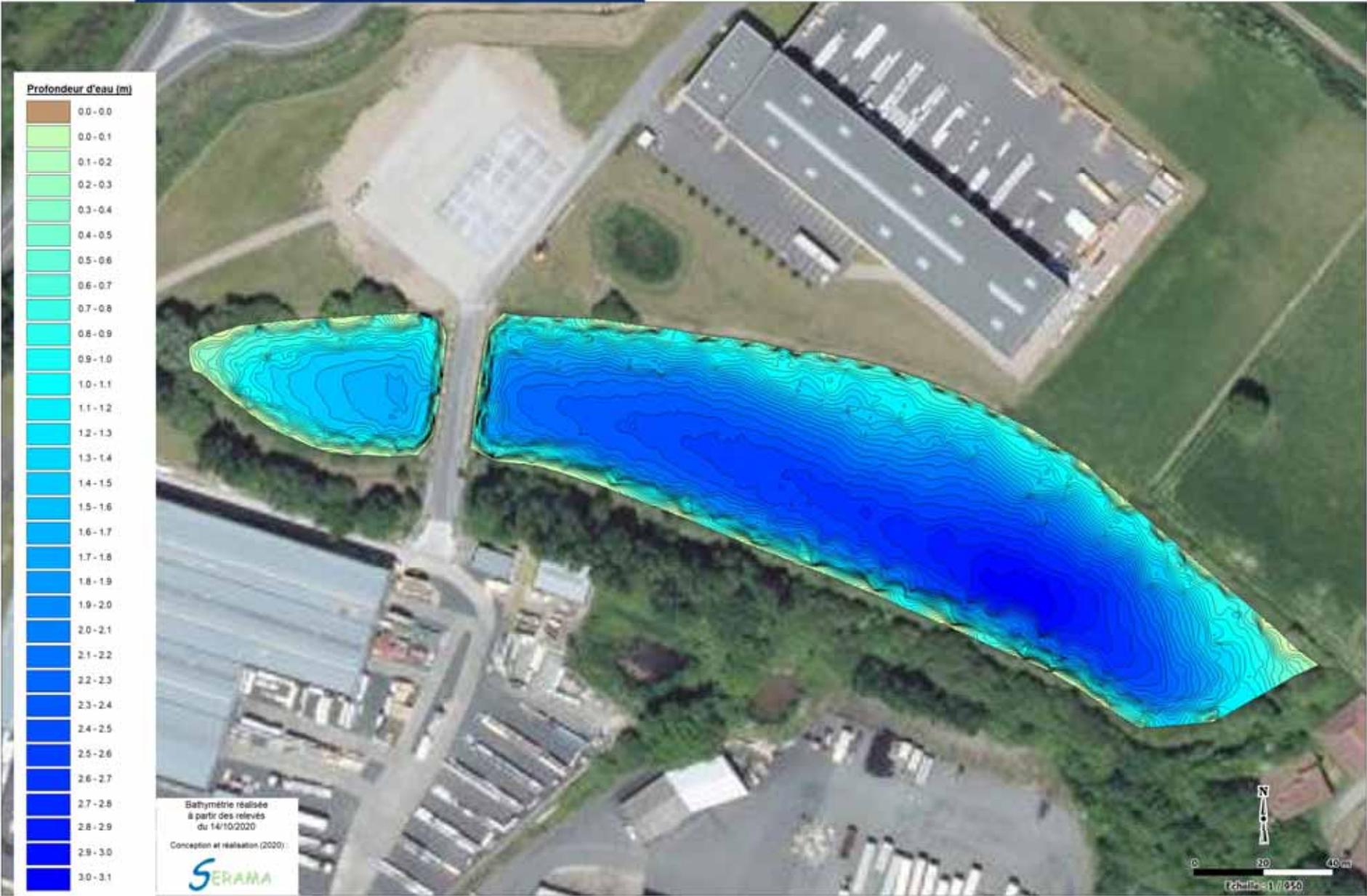
Une note sur 10 est attribuée pour chacune des fonctions de la zone humide avec un code couleur associé, avec des classes de 2 en 2, de très mauvais à très bon.

0 < 2 très mauvais	2 < 4 mauvais	4 < 6 moyen	6 < 8 bon	8 < 10 très bon
-----------------------	------------------	----------------	--------------	--------------------

Fonction hydrologique	Fonction qualité	Fonction biologique
2	2	3



PROFONDEUR D'EAU DU PLAN D'EAU DE LA FOURCHETTE À BRESSUIRE



Sources : BD Ortho IGH, SERAMA

- Etude pour la suppression du plan d'eau de la Fourchette -

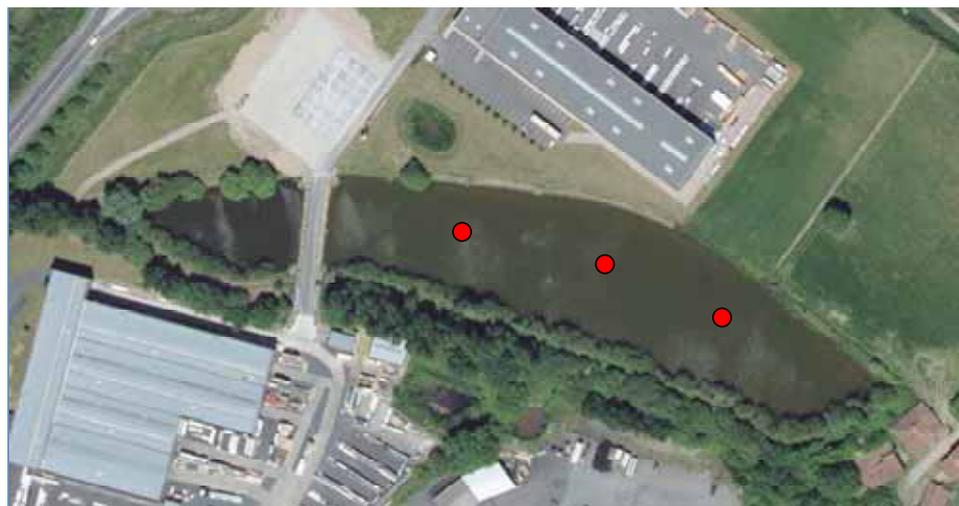
HAUTEUR DE VASE DU PLAN D'EAU DE LA FOURCHETTE À BRESSUIRE



Sources : BD Ortho IGN, SERAMA

- Etude pour la suppression du plan d'eau de la Fourchette -

CARACTERISATION DES SEDIMENTS DU PLAN D'EAU DE LA FOURCHETTE				
			Arrêté du 9 août 2006	Arrêté du 8 janvier 1998
Paramètres	Unité	Résultat	Seuils S1	Epandage Reconstituer sol
Caractéristiques physiques				
pH	-	6.82		
Matière sèche	% PB	12.52		
Matières minérales	% MS	81.81		
Matières organiques	% MS	18.19		
Carbone organique total	% MS	9.1		
Rapport C/N		10.34		
Caractéristiques agronomiques				
Azote ammoniacal (en N) en % PB	% PB	< 0.01		
Azote ammoniacal (en N)	% MS	< 0.08		
Azote Kjeldhal (en N) en % PB	% PB	0.11		
Azote Kjeldhal (en N)	% MS	0.88		
Micropolluants minéraux				
Arsenic	mg/Kg MS	17	30	
Bore	mg/kg MS	-		
Chaux (CaO)	% MS	0.585		
Cadmium	mg/kg MS	0.56	2	10 2
Chrome	mg/kg MS	22	150	1000 150
Cobalt	mg/kg MS	-		
Cuivre	mg/kg MS	13	100	1000 100
Fer	mg/kg MS	-		
Magnésie (MgO)	% MS	0.531		
Manganèse	mg/kg MS	-		
Mercurure	mg/kg MS	< 0.1	1	10 1
Molybdène	mg/kg MS	-		
Nickel	mg/kg MS	17	50	200 50
Plomb	mg/kg MS	36	100	800 100
Anhydride phosphorique (P2O5)	% MS	0.16		
Potasse (K2O)	% MS	0.325		
Sélénium	% MS	-		
Zinc	mg/kg MS	130	300	3000 300
Chrome+Cuivre+Nickel+Zinc	mg/kg MS	182		4000 -
Divers micro-polluants organiques				
Indice hydrocarbure	mg/kg MS	1173		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)				
Benzo(a)pyrene	mg/kg MS	< 0.10		1.5 -
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg MS	< 0.10		2.5 -
Fluoranthene	mg/kg MS	< 0.10		4 -
HAP totaux	mg/kg MS	0.144	22.8	
Polychlorobiphényle (PCB) congénères				
PCB 28	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 52	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 101	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 118	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 138	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 153	mg/kg MS	< 0.010		
PCB 180	mg/kg MS	< 0.010		
PCB congénères (somme)	mg/kg MS	absence de composés quantifiés	0.68	0.8 -



- Pas de contraintes particulières liées à la nature des sédiments



Plan de masse au titre de l'étude de faisabilité N°13/2018, Projet de Lander 11 N°13



ETANG DE LA FOURCHETTE état initial



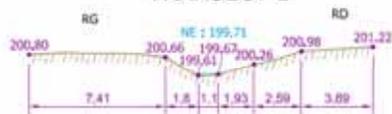
PLAN DE MASSE

Echelle : 1/1 000

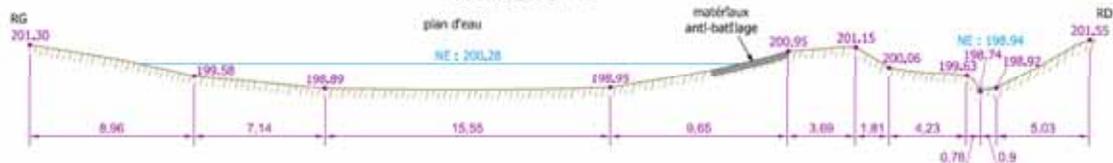
Format : A3

Date de création : 22/10/2020
Relevés terrain : 14/10/2020

TRANSECT 1



TRANSECT 2



TRANSECT 3



TRANSECT 4



TRANSECT 5



TRANSECT 6



Mouvement en mètres NAF rattaché au système NAF/IGN/RS, Projection Lambert-93 RGF93.



ETANG DE LA FOURCHETTE état initial

TRANSECT

Echelle : 1/250

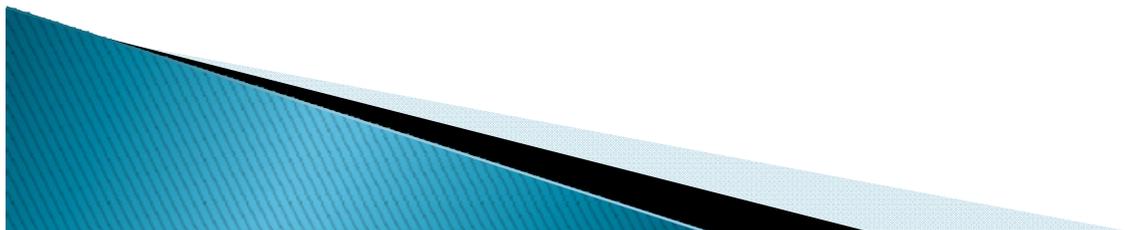
Format : A3

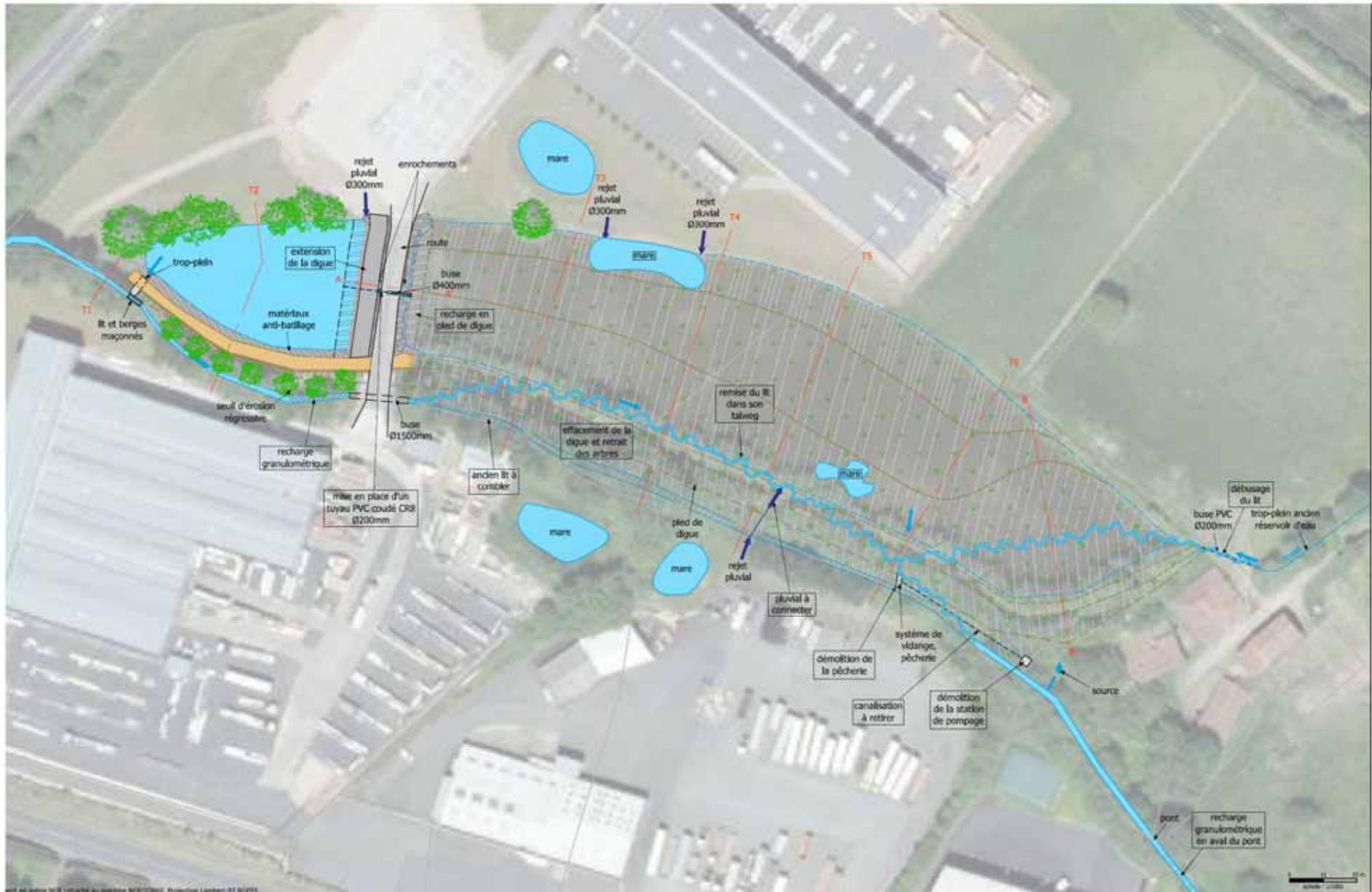
Date de création : 22/10/2020
Relevés terrain : 14/10/2020

PHASE 2 : PROJET D'AMENAGEMENT

➤ Objectifs :

- Restauration de zones humides (mesures compensatoires) présentant des fonctionnalités suffisamment satisfaisantes pour une acceptation lors de l'instruction du dossier réglementaire
- Nécessité d'intégrer le réseau hydrographique au cœur du projet de restauration avec prise en compte des caractéristiques morphodynamiques sur un secteur peu impacté
- Prendre en compte l'entreprise JORISIDE : voirie et lutte contre les incendies





est en ligne NCP visible au système NCP/ONIS, Projetant Lambert 43 BGRS

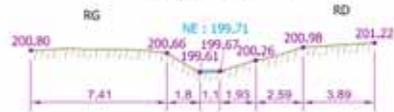


ETANG DE LA FOURCHETTE projet



PLAN DE MASSE COUPE	Echelle : 1/1 000 - 1/250	Format : A3
	Date de création : 22/10/2020 Relevés terrain : 14/10/2020	

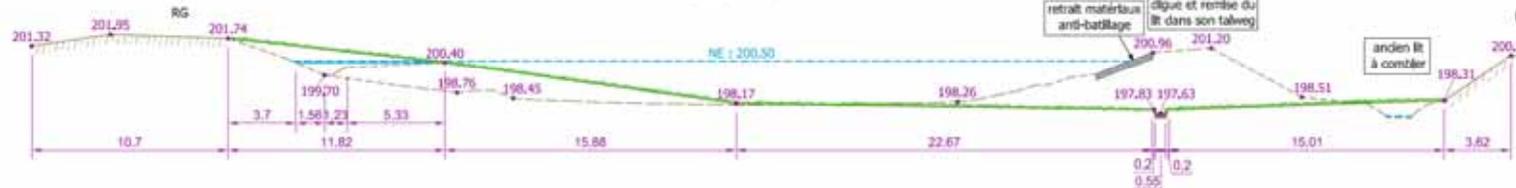
TRANSECT 1



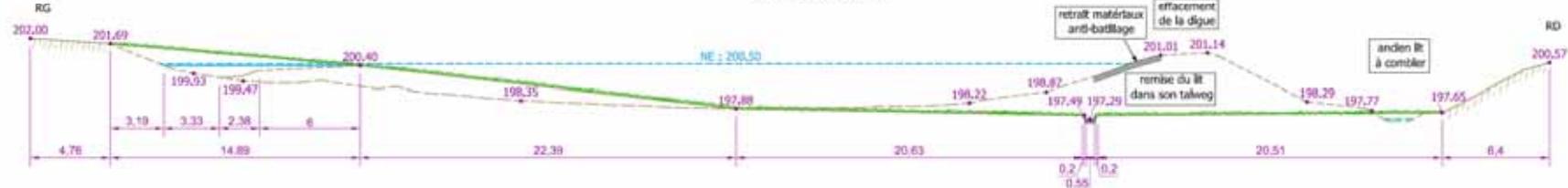
TRANSECT 2



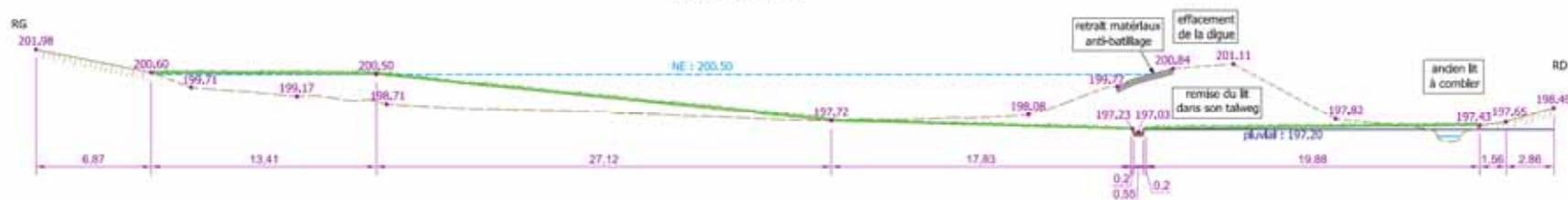
TRANSECT 3



TRANSECT 4



TRANSECT 5



TRANSECT 6



Surlevé en mètre NGF rattaché au système NGF/IGN69, Projection Lambert-93 RGF93.



ETANG DE LA FOURCHETTE
projet

TRANSECT

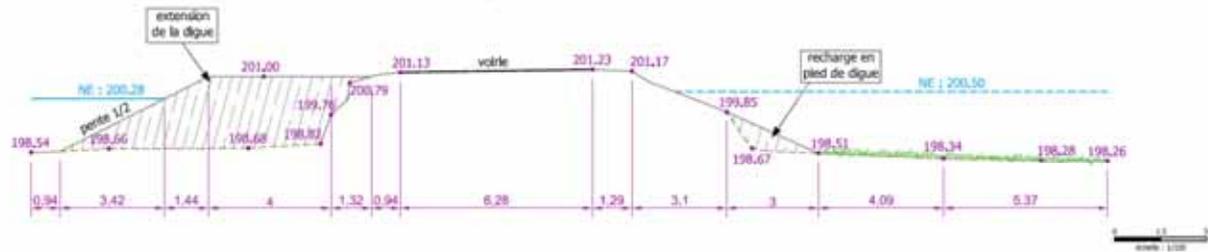
Echelle : 1/250

Format : A3

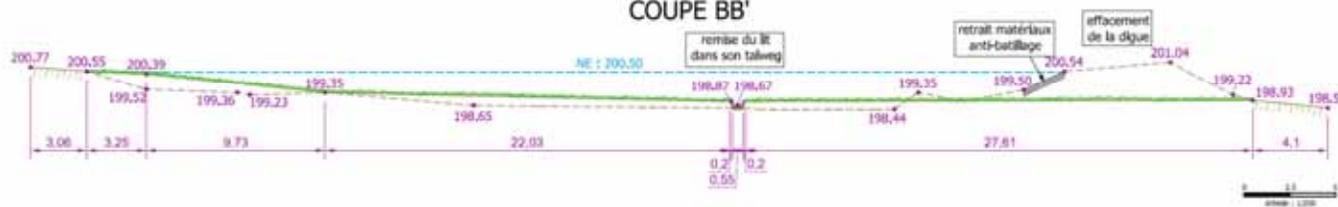
Date de création : 22/10/2020
Relevés terrain : 14/10/2020



COUPE AA'



COUPE BB'



Nivellement en mètres NGF rattaché au système NGF/IGN69, Projection Lambert 93 NGF93.



ETANG DE LA FOURCHETTE
projet

COUPE

Echelle : 1/150 - 1/250

Format : A3

Date de création : 22/10/2020
Relevés terrain : 14/10/2020

BORDEREAU DE PRIX UNITAIRE

DETAIL DES TRAVAUX A REALISER : PLAN D'EAU DE LA FOURCHETTE

N° du lot et rubrique	définition	unités	quantités	prix unitaires € HT	montant total € HT
Installation et préparation de chantier					
1.1	installation, isolement, repli de chantier, accès, remise en état	ft	1	5 000.00	5 000.00
1.2	implantation des aménagements et piquetage	ft	1	800.00	800.00
1.3	pêche électrique de sauvetage	ft	1	800.00	800.00
Travaux de terrassement de la digue					
2.1	intervention sur la végétation entre le plan d'eau et le ruisseau	ft	1	8 000.00	8 000.00
2.2	dessouchage de la végétation présente au niveau de la digue et en contrebas y compris valorisation des souches	ft	1	13 000.00	13 000.00
2.3	terrassement des matériaux anti-batillage et évacuation du site en vue d'une réutilisation	m ³	240	7.50	1 800.00
2.4	terrassement des matériaux anti-batillage et réutilisation pour protection digue le long voirie	m ³	12	20.00	240.00
2.5	terrassement de la digue avec réutilisation des matériaux pour création d'une digue et adoucissement pente le long voirie, y compris mise en dépôt de la terre végétale	m ³	545	8.50	4 632.50
2.6	terrassement de la digue des matériaux pour l'adoucissement des berges du pourtour du plan d'eau et comblement final de l'ancien lit du ruisseau	m ³	6770	7.20	48 744.00
2.7	exportation du surplus de matériaux à proximité du site	m ³	2880	7.20	20 736.00
2.8	destruction de la pêcherie, de la station de pompage et retrait de la canalisation avec export des matériaux vers un centre de traitement spécialisé (y compris débusage de l'écoulement provenant du réservoir)	ft	1	1 500.00	1 500.00
2.9	fourniture et pose tuyau 200 mm CR8 pour vidange plan d'eau amont	ml	25	30.00	750.00
Réaménagement du ruisseau sur la partie amont (amont passage busé)					
3.1	apports granulométriques pour diminution hauteur de chute seuil érosion régressive	m ³	10	50.00	500.00
Réaménagement du ruisseau sur la partie aval (aval pont)					
4.1	apports granulométriques pour compensation chute pont aval	m ³	30	50.00	1 500.00

- Exportation nécessaire de matériaux dans le cadre du projet avec pistes de réutilisation sur d'autres projets à proximité :

- Projet de restauration du cours d'eau au niveau du Boulevard de la Rivière
- Reprise d'une partie de la digue de l'étang de Belle Feuille

Travaux de terrassement					
5.1	terrassement du lit du ruisseau avec réutilisation des matériaux sur place	m ³	75	16.80	1 260.00
5.2	recharge granulométrique pour couche d'armure du lit mélange pierres/cailloux/graviers	m ³	60	50.00	3 000.00
5.3	terrassement final avec mise en place de terre végétale (issue du site ou mise à disposition sur site) avant ensemencement	m ³	1500	3.50	5 250.00
5.4	ensemencement des parties terrassées	m ²	15200	0.35	5 320.00
5.5	mise en place d'un dispositif pour le cheminement des engins d'entretien	forfait	1	4 000.00	4 000.00
Création de mares					
6.1	création de mares dans le lit majeur du ruisseau	forfait	2	2 000.00	4 000.00
TOTAL € HT					130 832.50
Imprévus					
7.1	forfait pour imprévus de travaux	%	10%	130 832.50	13 083.25
TOTAL € HT					143 915.75
TVA 20%					28 783.15
TOTAL € TTC					172 698.90