

PA2 - Notice de présentation

Station de pompage
Riveau de l'Ecluse

La Brée-Les-Bains (17)



Dossier 1701627 - Mars 2022
V3

CC de l'Île d'Oléron
59 Route des Allées
17310 SAINT PIERRE D'OLÉRON

CLIENT - MANDATAIRE

NOM	CC de l'île d'Oléron
ADRESSE	59 Route des Allées 17310 SAINT PIERRE D'OLERON
INTERLOCUTEUR	Ana Maria LE GOFF, Sébastien FILATREAU

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGE D'AFFAIRES	Vincent ROËNELLE
CHARGE D'ETUDES	

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEUR	VERIFICATEUR
17/06/2021	01	Notice de présentation	Vincent ROËNELLE	Olivier ROSSIGNOL
21/06/2021	02	Suite remarques CC Oléron	Vincent ROËNELLE	Olivier ROSSIGNOL
24/03/2021	03	Suite remarques CC Oléron	Vincent ROËNELLE	

REDACTEUR	CONTROLE INTERNE
 Vincent ROENELLE Chargé d'affaires	

SOMMAIRE

PRéAMBULE	4
1 Etat initial du site et de ses abords	8
1.1 Localisation du site	8
1.2 Situation	10
1.3 Contexte réglementaire	11
1.4 Caractéristiques du site	15
2 Le parti d'aménagement	21
2.1 Composition et organisation du projet	21
2.2 Assurer l'intégration paysagère	26

LISTE DES FIGURES :

<i>Figure 1 : Plan général – Eric Enon / UNIMA</i>	<i>5</i>
<i>Figure 2 : Carte IGN et Vue aérienne – Géoportail</i>	<i>9</i>
<i>Figure 3 : Extrait cadastral</i>	<i>10</i>
<i>Figure 4 : Périmètre de la ZICO – ECR Environnement</i>	<i>12</i>
<i>Figure 5 : Périmètre des zones d'inventaire – ECR Environnement</i>	<i>13</i>
<i>Figure 6 : Périmètre de la ZPS et ZSC – ECR Environnement</i>	<i>14</i>
<i>Figure 7 : Plan général – Eric Enon / UNIMA</i>	<i>16</i>
<i>Figure 8 : Photo 1 - ECR Environnement</i>	<i>17</i>
<i>Figure 9 : Photo 2 - ECR Environnement</i>	<i>18</i>
<i>Figure 10 : Photo 3 - ECR Environnement</i>	<i>18</i>
<i>Figure 11 : Photo 4 - Vue du site d'implantation - ECR Environnement</i>	<i>18</i>
<i>Figure 12 : Photo 5 – Vue du site d'implantation depuis la rive droite du chenal du Douhet - ECR Environnement</i>	<i>19</i>
<i>Figure 13 : Vue en plan – Etat existant –UNIMA – Phase PRO (extraits)</i>	<i>20</i>
<i>Figure 14 : Emprise projet et état de surface projeté –Eric ENON (extraits)</i>	<i>21</i>
<i>Figure 15 : Vues en plan et coupes – Etat projeté –UNIMA – Phase PRO (extraits)</i>	<i>25</i>
<i>Figure 16 : Explication de l'insertion paysagère –Eric ENON</i>	<i>27</i>
<i>Figure 17 : Insertion paysagère – Etat existant et état projeté (photomontage) –Eric ENON</i>	<i>28</i>



PREAMBULE

Le présent Permis d'Aménager porte sur la construction d'une station de pompage sur le Riveau de l'Ecluse, sur sa partie aval, sur la commune de La Brée-Les-Bains.

Conformément à l'article R.441-3 du Code de l'urbanisme, la présente Notice précise :

- l'état initial du terrain et de ses abords,
- les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages.

La notice renvoie aux supports de présentation du projet que sont les pièces :

- PA4 – Plan de masse

Le projet est porté par la Communauté de Communes de l'Île d'Oléron.

Situé entre le Grand Marais, et le Chenal du Douhet, le Riveau de l'Ecluse draine les eaux d'exhaure de plusieurs unités hydrauliques. Il est équipé de 2 vannes exutoires, dont l'une située en extrémité aval du Riveau avec pour exutoire le Port du Douhet. Il joue également un rôle dans le bon fonctionnement hydraulique de la Ferme Marine du Douhet en assurant une rétention de ses eaux d'exhaures en préalable à leur vidange en mer.

Des débits importants transitent par le Riveau, d'autant plus en période pluvieuse. Celui-ci connaît en outre un marnage quotidien important. Le marnage est lié à l'alternance de périodes de stockage et de vidanges des eaux d'exhaure du marais (toutes les 6h en période de vidanges (marées basses), en lien avec les contraintes de la ferme aquacole (prises d'eau de mer "fraîche" hebdomadaire ne permettant en simultané pas la vidange des 3 unités hydrauliques du marais ; ces prises d'eau ont lieu 3j en moyenne par semaine et 4 à 5j lors des gros coefficients de marée).

Ces deux phénomènes – débits important et marnage important - induisent un phénomène érosif qui dégrade les berges du Riveau de l'Ecluse. La verticalité des berges et les glissements de terrain en témoignent.

La dégradation des berges engendre une perturbation des écoulements tandis que l'intégrité de l'établissement « Les Ecluses » (rive droite du Riveau) et du chemin d'accès à la ferme aquacole et au port à sec (rive gauche du Riveau) sont menacés.

Ces constats ont conduit la Communauté de Communes de l'Île d'Oléron à engager deux opérations :

- Opération 1 : confortement des berges du Riveau de l'Ecluse par la mise en place d'un cadre béton sur 130 ml. Cette opération fait l'objet de la présente demande de Permis d'Aménager ;
- Opération 2 : mise en place, en rive droite du Riveau, au niveau de la ferme marine, d'une station de pompage destinée à évacuer les débits excédentaires en période pluvio-tempétueuse. Ce projet fait l'objet d'une seconde demande de Permis d'Aménager.

Les deux opérations sont localisées sur la figure ci-dessous.



SITUATION DES PROJETS
Plan général

Projet Nord :
Confortement des berges du niveau de l'écluse
par la pose d'un cadre sur 130ml

Riveau de l'écluse

Projet Sud :
Mise en place d'une station de
pompage des eaux d'exhaure de la Ferme
Marine du Douhet

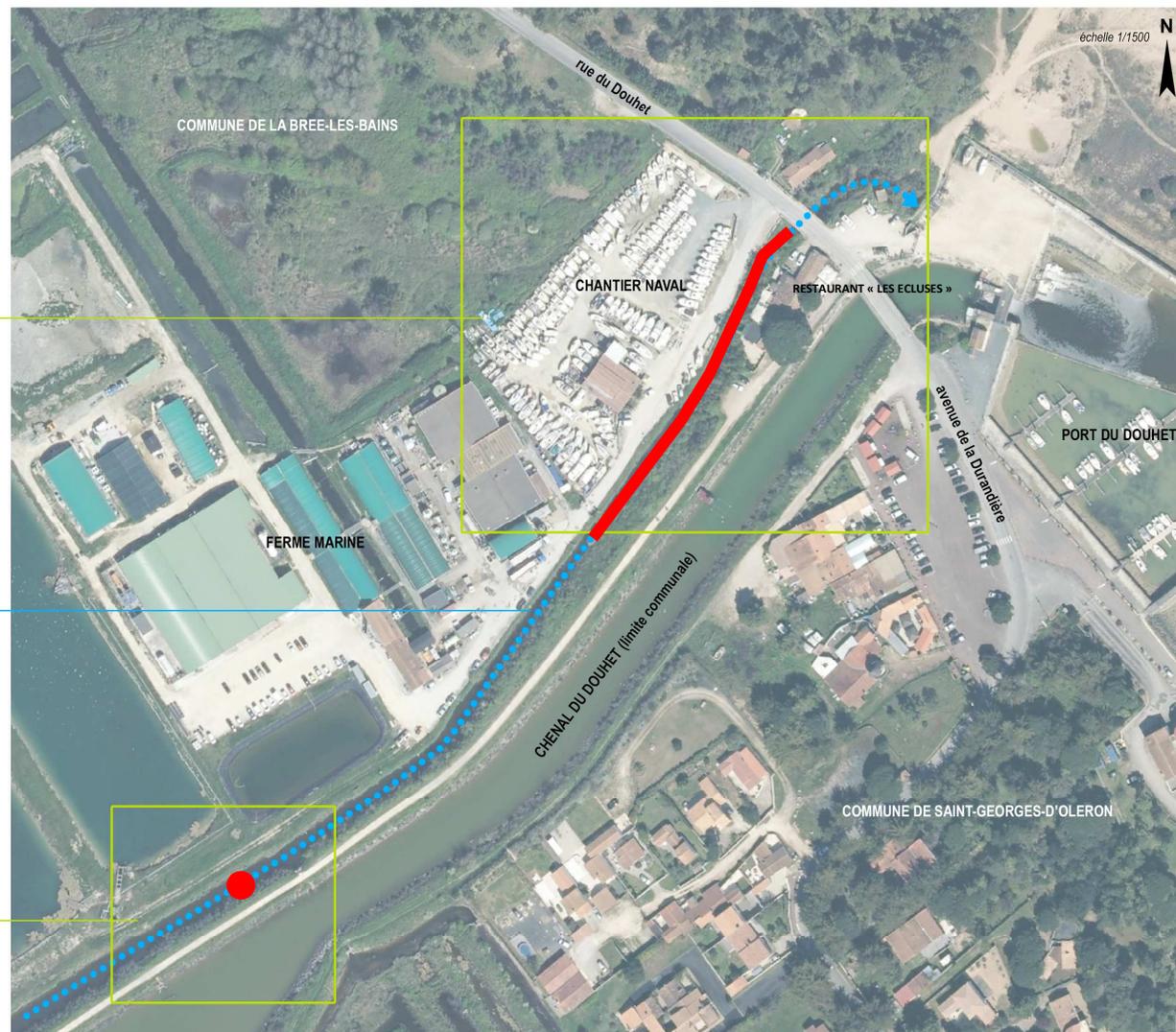


Figure 1 : Plan général – Eric Enon / UNIMA



Opération 1 : confortement des berges du Riveau :

Le diagnostic réalisé par l'UNIMA en 2019 a conclu que la stabilité des berges était menacée à court et moyen terme, sans risque d'instabilité imminent. Le Maître d'Ouvrage s'est donc orienté vers une solution de protection à long terme.

Trois solutions de protection à long terme ont été étudiées par le maître d'œuvre :

- Cunette béton préfabriqué avec habillage pierre ou matriçage béton (Riveau à ciel ouvert),
- Cadre béton préfabriqué (couverture totale du Riveau),
- Cage Gabion (Riveau à ciel ouvert).

Les solutions ont été comparées suivant une analyse multicritères : coût, entretien, stabilité, intégration paysagère, mise en œuvre, imbrication avec la station de pompage, longévité.

Les solutions ont été comparées suivant une analyse multicritères : coût, entretien, stabilité, intégration paysagère, mise en œuvre, imbrication avec la station de pompage, longévité.

Sur cette base, le Comité de Gestion du 05 juillet 2019 s'est prononcé en faveur de la solution « cadre béton préfabriqué – fermeture du Riveau » sur 70ml dans un premier temps puis, 130 ml suite au glissement d'une loupe de berge en rive gauche en novembre 2019 ».

En particulier, et comparativement aux solutions à ciel ouvert, la solution retenue :

- assure une stabilité pérenne des berges proche du bâti et du chemin d'accès,
- réduit les opérations d'entretien (grilles en amont et en aval du cadre) et les risques d'intrusion d'embâcles (fréquent en période estivale notamment) faisant obstacle à la bonne circulation de l'eau, notamment au niveau de la buse en aval du contre-chenal du Riveau,
- offre une meilleure garantie de sécurité au regard de la fréquentation du site,
- autorise une recomposition paysagère du secteur.

Cette solution a été confirmée en Comité de Gestion du 21 novembre 2019.

Cette opération fait l'objet d'une autre demande de Permis d'Aménager.



Opération 2 : pompage des eaux excédentaires du marais dit du Douhet :

Plusieurs implantations ont été étudiées par le maître d'œuvre :

- Au niveau du Niveau de l'Ecluse, en amont immédiat de la protection de berge, en solution confortement de berges par cadre,
- Au niveau du Niveau de l'Ecluse, en amont immédiat de la protection de berge, en solution confortement de berges par cunette,
- Plus en amont, au niveau de la Ferme Marine du Douhet.

Les solutions ont été comparées suivant une analyse multicritères : coût, entretien (dont facilité d'accès), intégration paysagère, mise en œuvre, amenée électrique, efficacité du pompage.

Les différents points de rejet envisageable de la station de pompage ont également fait l'objet d'une étude comparative :

- Pompage puis rejet vers le chenal du Douhet, en face de la station,
- Pompage puis rejet en aval du pont de la maison écluse avec écoulement gravitaire vers le Port du Douhet via le dalot existant,
- Pompage puis rejet en aval du pont de la maison-écluse avec écoulement vers la plage.

Au terme d'un premier examen par le Comité de Gestion du 05 juillet 2019, la solution d'implantation de la station au niveau du Niveau de l'Ecluse avec confortement des berges par cunette, a été écartée, principalement en raison du risque de déstructuration de la digue.

Les deux autres solutions ont fait l'objet d'un complément d'études par le maître d'œuvre.

Sur la base de ce complément d'études, le Comité de Gestion du 21 novembre 2019 s'est prononcé en faveur de la solution « station de pompage au niveau de la Ferme Marine du Douhet » avec rejet vers le Chenal du Douhet, en face de la station. Cette implantation a été retenue en premier lieu car, positionnée au point bas du profil en long du Niveau, elle permet une efficacité optimale du pompage. Le point de rejet a été retenu car contrairement aux autres solutions :

- il permet notamment de s'affranchir des contraintes de marée,
- il permet de s'affranchir du risque d'impact sur les ouvrages existants : pont du chenal, dalot maçonné existant sur la plage.

Cette opération fait l'objet de la présente demande de Permis d'Aménager.



1 ETAT INITIAL DU SITE ET DE SES ABORDS

1.1 LOCALISATION DU SITE

La zone de projet est localisée au Sud-Est de la Commune de La Brée-Les-Bains, sur L'île d'Oléron. Situé entre le Grand Marais et le Chenal du Douhet, le Niveau de l'Ecluse est alimenté par 3 marais : Les Prises, le Marais de l'Ileau et le Grand Marais. Il a pour exutoire le Port du Douhet. Une vanne présente au niveau de la maison éclusière permet d'en réguler le niveau. La topographie est très peu marquée, l'altimétrie du secteur variant entre 2 et 4 m NGF.



1.2 SITUATION

Le projet est localisé sur les parcelles cadastrées section F n°178 et F n°180.

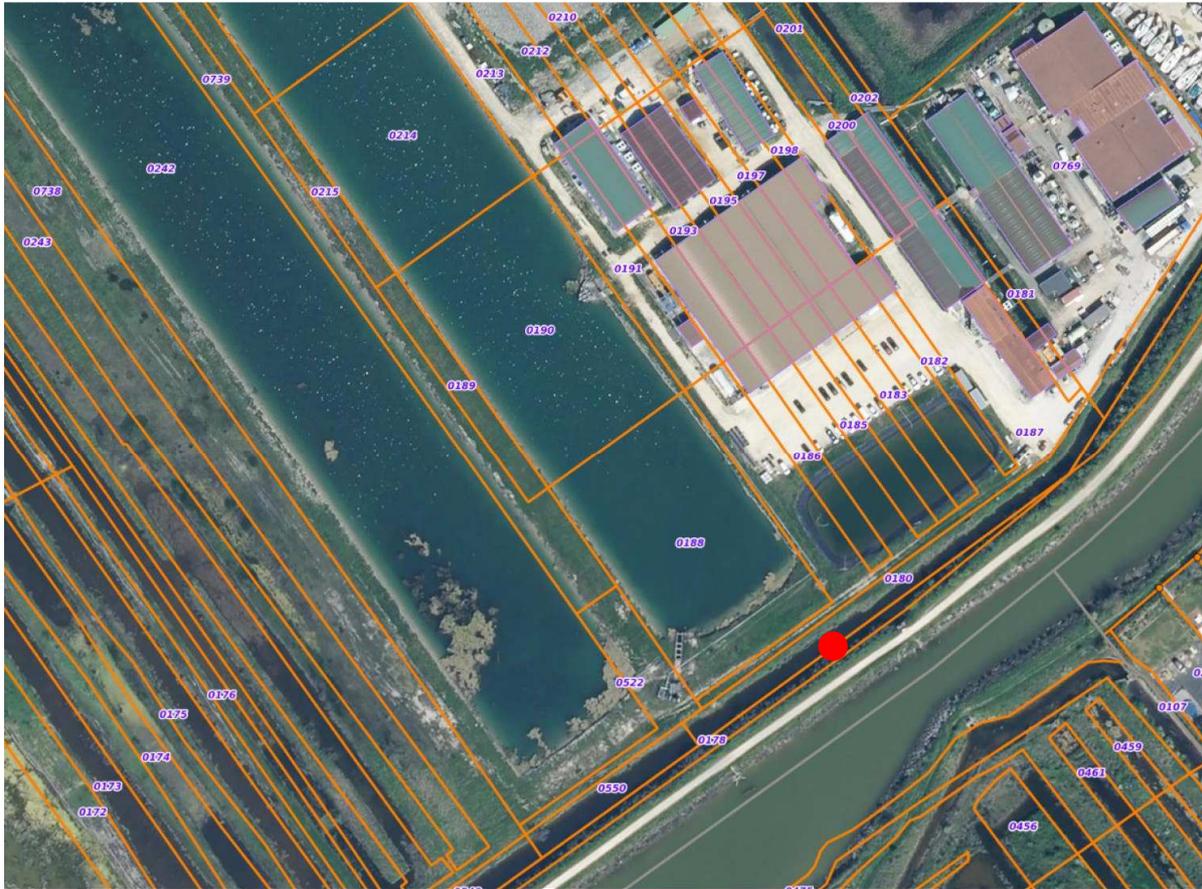


Figure 3 : Extrait cadastral



1.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le terrain objet de l'opération est classé en zone NR au Plan Local d'Urbanisme en vigueur (approuvé le 19 février 2020).

La zone d'étude est classée en zone Rs3 et BS1 du PPRN ce qui implique pour les aménagements de :

- ne pas entraver l'écoulement des eaux et de ne pas modifier les périmètres exposés ;
- prendre les dispositions techniques pour limiter les dommages de l'aléa long terme sur la construction ;
- prendre les mesures nécessaires pour que la continuité de service soit assurée lors du submersion marine.

La zone d'étude est en outre concernée par les protections environnementales suivantes :

- Site classé ;
- Zone ZICO
- Zonage ZNIEFF
- Natura 2000.

Le projet de station de pompage est en outre concerné par la Loi sur l'Eau au titre des rubriques 2.2.3.0. et 1.2.1.0. Il fait l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau.





Figure 4 : Périmètre de la ZICO – ECR Environnement





Figure 5 : Périmètre des zones d'inventaire – ECR Environnement





Figure 6 : Périmètre de la ZPS et ZSC – ECR Environnement



1.4 CARACTERISTIQUES DU SITE

Le site est accessible depuis le cheminement doux situé en rive gauche du Chenal du Douhet, lui-même accessible depuis la Rue du Douhet (ou Route de La Forêt).

Sur un axe Nord-Ouest – Sud-Est, on recense :

- La ferme marine du Douhet : bâtiments, équipements techniques hors-sols, bassins en eau ;
- Le Riveau de l'Ecluse ;
- La digue de séparation entre le Riveau et le chenal du Douhet ; la digue accueille le cheminement doux sus-cité ;
- Le chenal du Douhet.



SITUATION DES PROJETS
Plan général

Projet Nord :
Confortement des berges du niveau de l'écluse
par la pose d'un cadre sur 130ml

Riveau de l'écluse

Projet Sud :
Mise en place d'une station de
pompage des eaux d'exhaure de la Ferme
Marine du Douhet

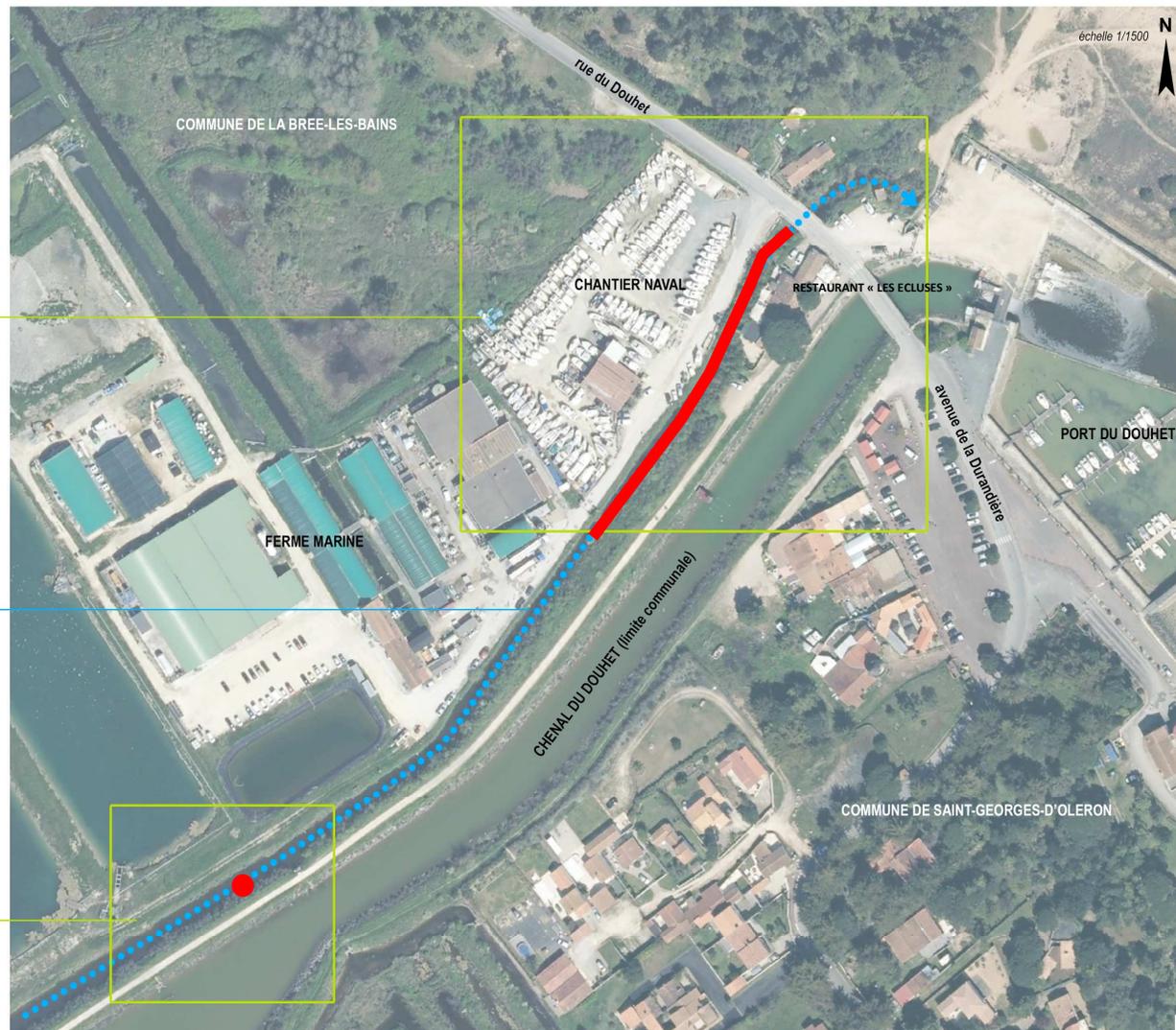
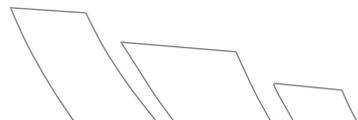


Figure 7 : Plan général – Eric Enon / UNIMA



Une frange arbustive discontinue, composée majoritairement de Tamaris, masque partiellement la vue sur la ferme marine depuis le cheminement.

Le cheminement doux est non revêtu, en calcaire.

Côté chenal du Douhet, la berge est empierrée.

L'ouvrage sera mis en place entre deux plusieurs ouvrages techniques existants :

- l'exutoire du rejet de la ferme marine équipé d'une vanne ;
- la prise d'eau de la ferme marine, équipée d'une vanne hors service ;



Figure 8 : Photo 1 - ECR Environnement



Figure 9 : Photo 2 - ECR Environnement



Figure 10 : Photo 3 - ECR Environnement



Figure 11 : Photo 4 - Vue du site d'implantation - ECR Environnement





Figure 12 : Photo 5 – Vue du site d’implantation depuis la rive droite du canal du Douhet - ECR Environnement



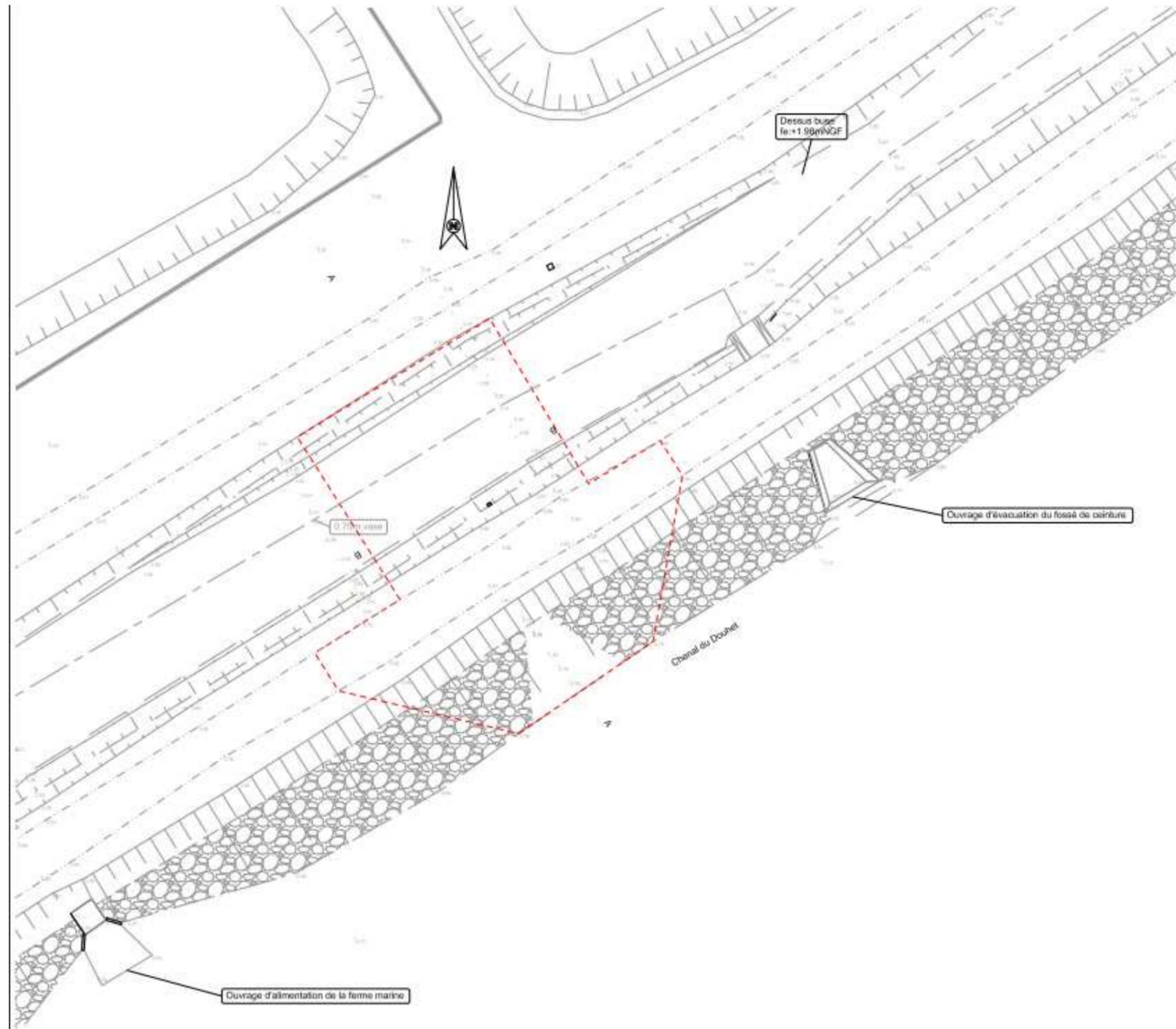


Figure 13 : Vue en plan – Etat existant –UNIMA – Phase PRO (extraits)



2 LE PARTI D'AMENAGEMENT

2.1 COMPOSITION ET ORGANISATION DU PROJET

L'emprise projet, représentée sur la figure ci-dessous, est circonscrite par les pointillés rouges.

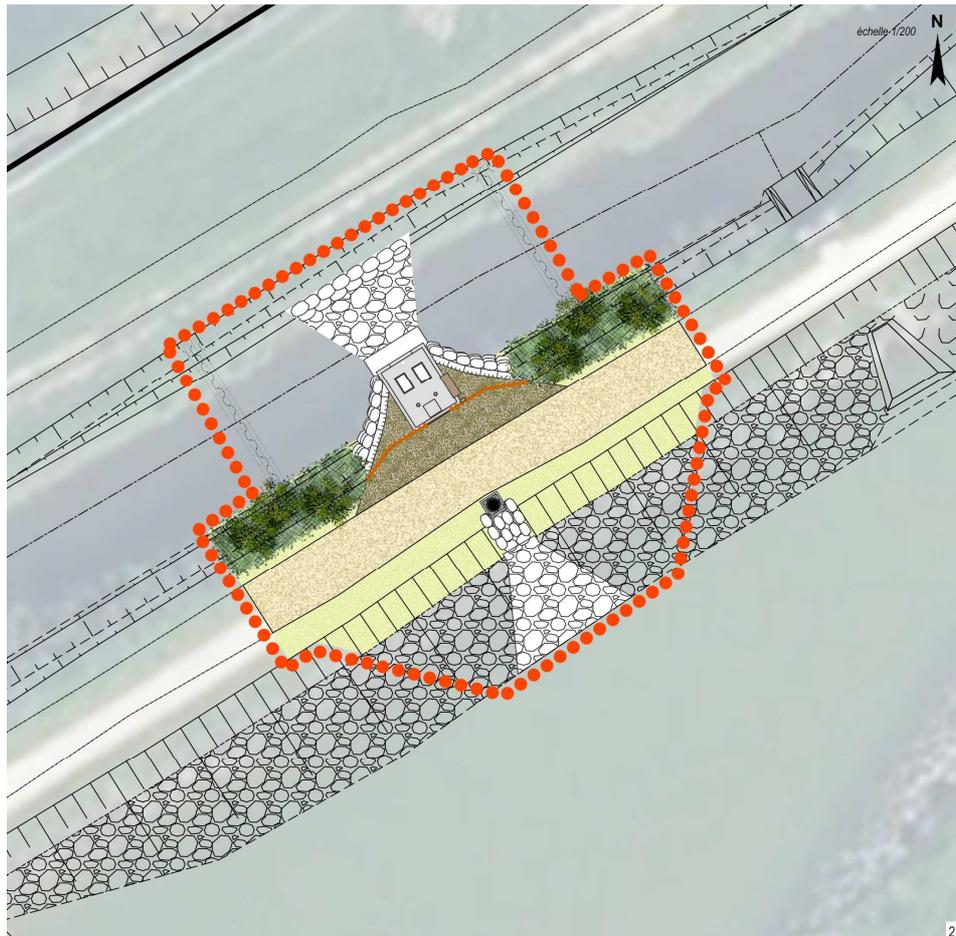


Figure 14 : Emprise projet et état de surface projeté –Eric ENON (extraits)

L'objectif de la station de pompage est d'améliorer la vidange des 3 unités hydrauliques alimentant le Riveau en période de crise, c'est-à-dire lors d'épisodes pluvio-tempêteux. Ceci sera obtenu en pompant les eaux dans le Riveau pour les rejeter dans le chenal du Douhet.

La résilience et la fonctionnalité hydraulique des 3 unités hydrauliques amont seront ainsi améliorées.

L'emplacement retenu pour la station découle de l'analyse du profil en long du Riveau : position optimale au regard de la tranche d'eau de pompage.



La station de pompage sera construite en rive droite du Riveau. Elle sera constituée d'une bête de pompage préfabriquée en béton armé équipée. Une protection du lit du Riveau et de la berge – blocs calcaires 400/600 kg - sera mise en œuvre à ce niveau.

Une conduite de refoulement enterrée conduira les eaux pompées vers un ouvrage de rejet à créer en haut de berge du Chenal du Douhet.

L'ouvrage de rejet sera enterré. Une protection de berge en enrochements – blocs calcaires 400/600 kg liaisonnés par du béton - sera mise en œuvre à ce niveau.

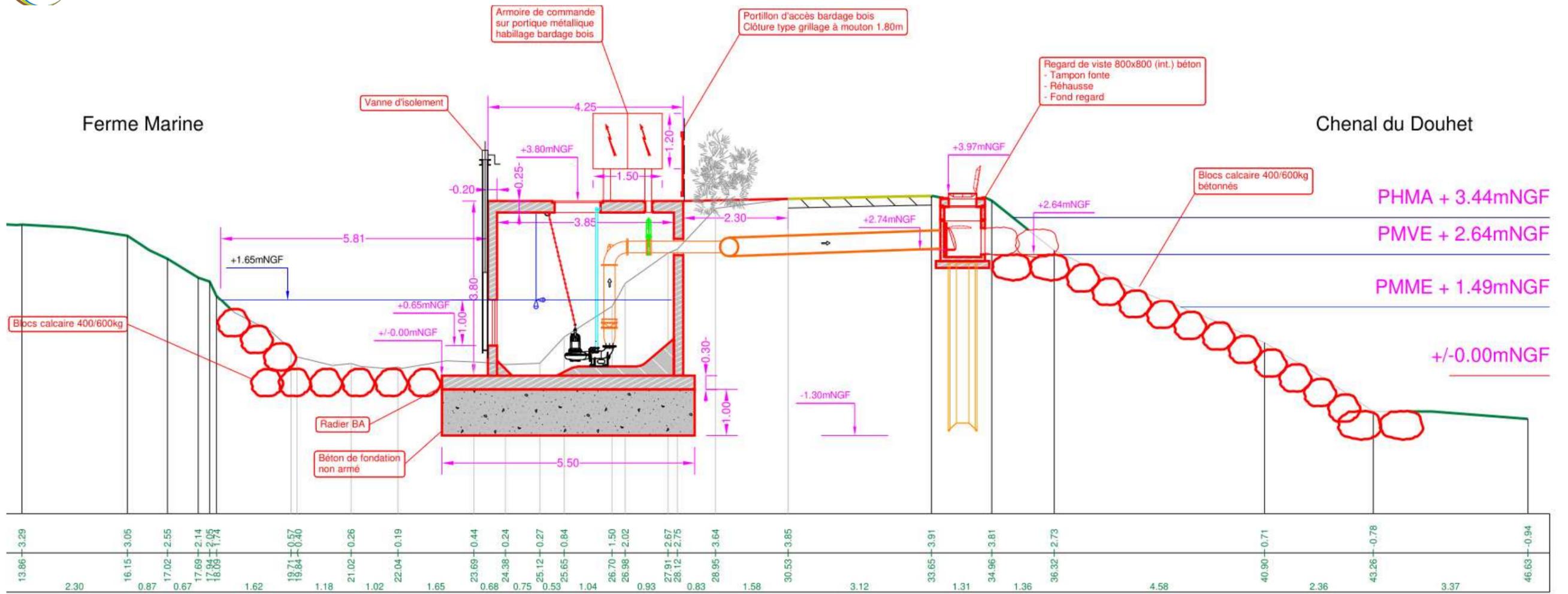
Les émergences seront les suivantes :

- une vanne d'isolement de la station de pompage positionnée côté Riveau : ouvrage métallique mécano-soudé. Cet ouvrage est similaire à la vanne existante sur le Chenal du Douhet, quelques dizaines de mètres en amont de l'ouvrage projeté ;
- une armoire électrique et de commande, une coffret de comptage ;
- une clôture et un portillon d'accès.

La station de pompage sera alimentée en énergie depuis la rue du Douhet ; le réseau d'alimentation sera posé sous le cheminement doux.

Les travaux projetés sont décrits sur les figures ci-après et en pièce PA4.





Coupe B-B

1/100

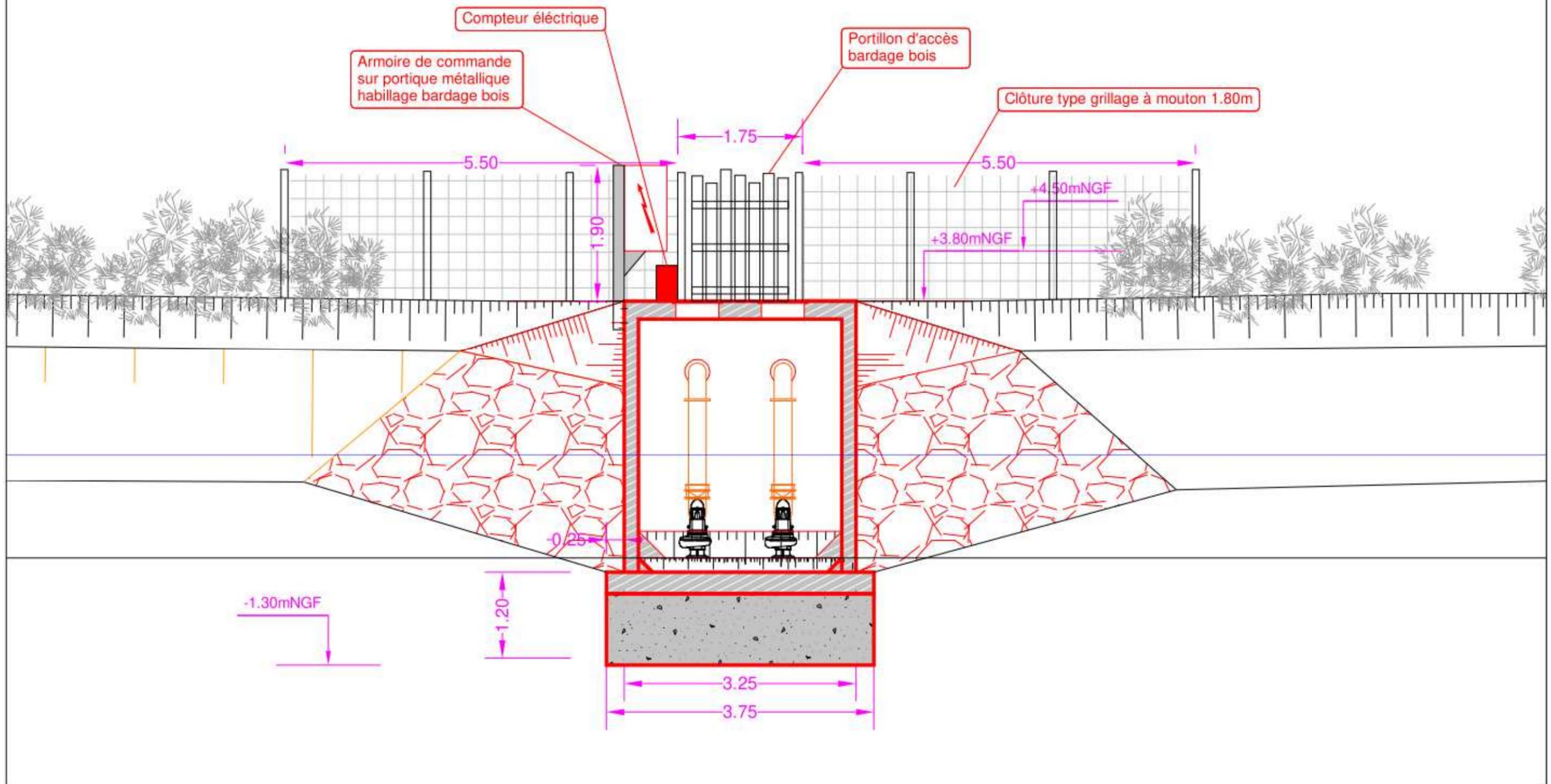


Figure 15 : Vues en plan et coupes – Etat projeté –UNIMA – Phase PRO (extraits)



2.2 ASSURER L'INTEGRATION PAYSAGERE

Afin d'assurer l'intégration paysagère de l'ouvrage technique :

Une clôture d'une hauteur de 1,80 m, sera déployée entre l'ouvrage et ses émergences et le cheminement.

La clôture sera de type :

Poteaux bois,

Treillis souple à maille carrée simple fil galvanisé non revêtu.

Un portillon d'accès en bois permettra l'accès du personnel d'exploitation.

L'armoire électrique et de commande, sur portique métallique, sera intégrée à l'aide d'un habillage bois. De même pour le coffret de comptage électrique en pied de clôture.

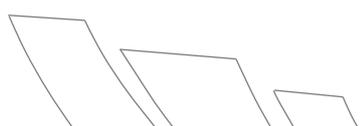
La recomposition de la haie au droit de l'ouvrage sera réalisée avec des espèces locales, comme le Tamarix gallica, en cohérence avec la végétation existante. Le choix est fait de rapprocher les plantations du cheminement pour assurer, de loin, la dissimulation des ouvrages techniques. Les plantations seront réalisées de part et d'autre de la clôture. Une repousse naturelle et spontanée de la végétation sera toutefois privilégiée.

Un revêtement terre-pierre sera réalisé autour de la dalle de la station et entre la clôture et le cheminement.

Côté chenal du Douhet, au niveau de l'ouvrage de rejet, il n'y aura pas d'émergence.

L'empierrement calcaire de protection de berge, à l'aval du rejet, s'intégrera dans une berge déjà empierrée et déjà munie d'ouvrages techniques.

Une remise en état du cheminement et des accotements sera réalisée.



AMENAGEMENTS PAYSAGERS
Projet Sud
-
Explication du projet

plantations arbustives hautes + cépées
arbustives, rapprochées de la piste cyclable
par rapport à l'existant pour dissimuler de loin
l'ouvrage derrière le végétal

habillage bois des coffrets techniques
(coffret électrique, armoire de commande)

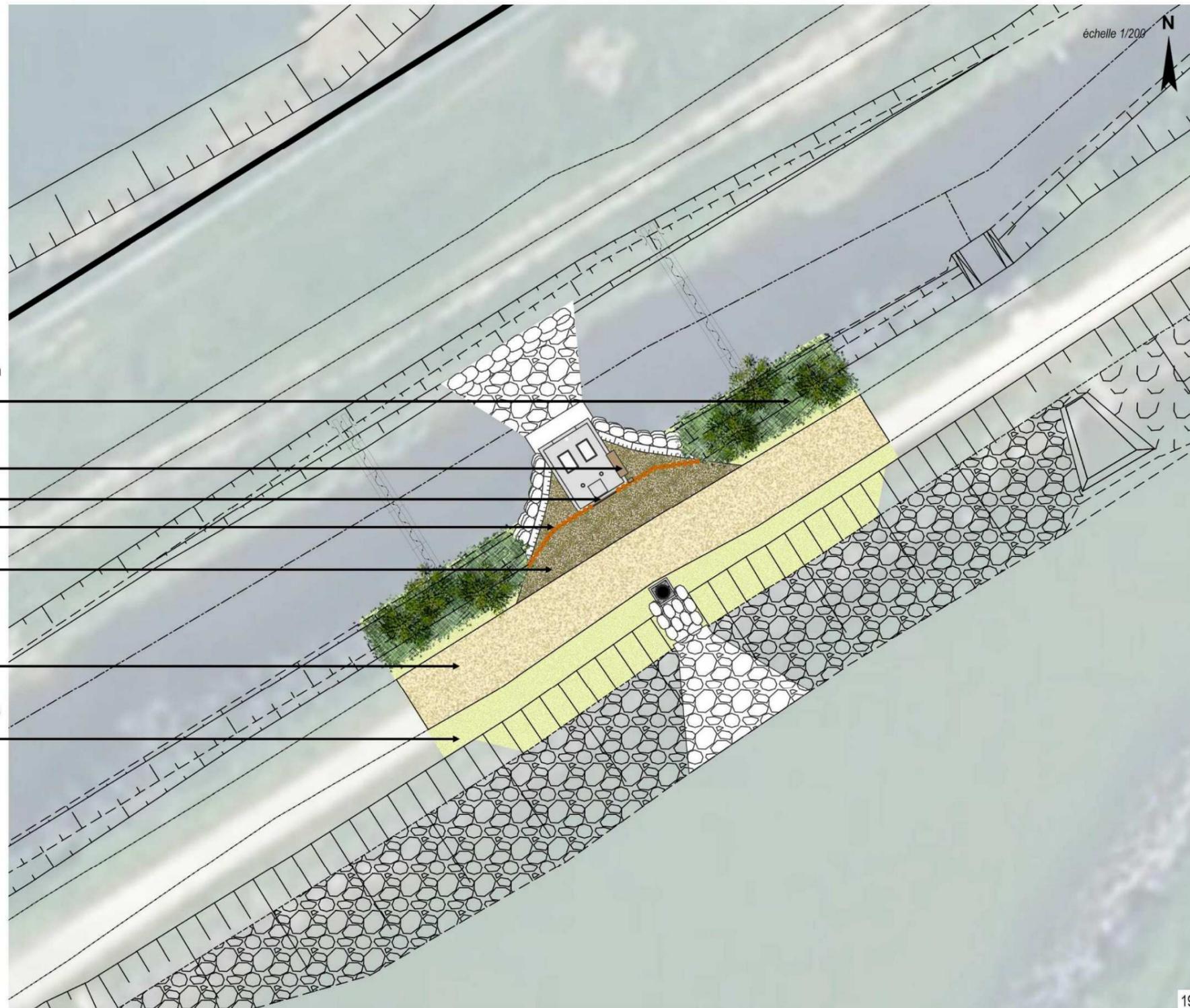
portillon bois hauteur 1.80m

clôture grillagée poteaux bois hauteur 1.80m

revêtement terre-pierre engazonné

reprise de la piste cyclable sur l'emprise des
travaux

reprise des accotements engazonnés selon
les dégâts causés par le chantier au delà des
ouvrages



19

Figure 16 : Explication de l'insertion paysagère –Eric ENON

AMENAGEMENTS PAYSAGERS
Projet Sud
-
Insertion paysagère

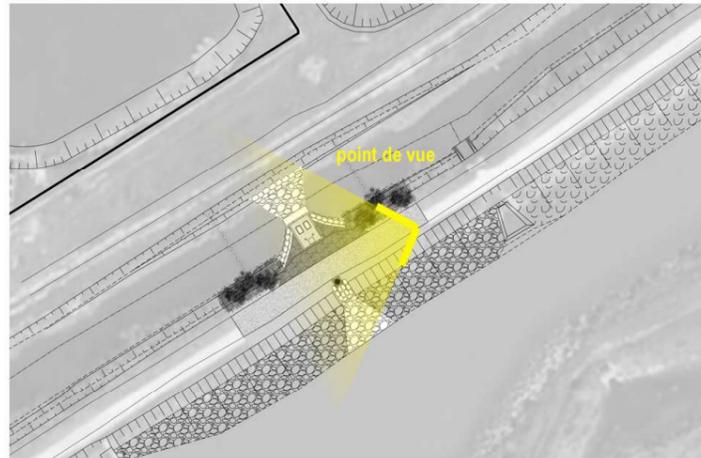


Figure 17 : Insertion paysagère – Etat existant et état projeté (photomontage) –Eric ENON



