

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
26/10/2020	26/10/2020	2020-10235

1. Intitulé du projet

Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
13. Travaux de rechargement de plage.	Travaux de rechargement en sable par moyen mécanique de la plage Sud de Soulac-sur-Mer en érosion à partir de la plage centrale en accrétion, pour un volume maximal de 60000 m3 par printemps et de 20000 m3 par hiver, soit 180000 m3 au maximum pour 2 printemps et 3 hivers. Travaux prévus sur 2 ans à compter de l'hiver 2020/2021, dans l'attente du premier rechargement massif envisagé au printemps 2023 (dossier d'autorisation environnementale pour le programme de travaux 2023-2033 en cours d'élaboration)

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Travaux printaniers (2021 et 2022) :
Transfert de sable de la plage centrale vers la plage sud pour un volume de 60 000 m3 au maximum en vue de la reconstitution du cordon dunaire et du haut de plage en fonction des évolutions survenues pendant l'hiver.
Extraction par pelle mécanique, transport par tombereaux, mise en place au bulldozer
Durée des travaux : 5 à 6 semaines entre le 1er avril et le 30 juin, à raison de 5 jours par semaine à la marée (environ 6h par jour)
Montant des travaux : 300 000 €HT maximum par printemps
Travaux d'urgence en hiver (2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023) :
Rechargements ponctuels au droit des zones à enjeux en vue de constituer un stock sableux tampon en cas de tempêtes successives, entre le mois de décembre et le mois de mars en fonction de la sévérité des hivers et des conditions érosives observées, pour un volume de 20 000 m3 au maximum
Extraction et mise en place par pelle mécanique, transport par tombereaux
Durée des travaux : opérations de 3 à 5 jours à renouveler 4 fois au maximum entre les mois de décembre et mars.
Montant des travaux : 100 000 €HT maximum par hiver

4.2 Objectifs du projet

Le projet s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion engagée depuis 2013, et la poursuite des travaux de rechargement en sable de la plage Sud de Soulac réalisés à l'automne 2018 et aux printemps 2019 et 2020. Ces rechargements fusibles visent à limiter le recul du trait de côte et à protéger les enjeux situés dans le secteur de la plage Sud de Soulac, en érosion constante. Le sable apporté au printemps permet de reconstituer le cordon dunaire et le haut de plage en fonction des conditions érosives observées pendant l'hiver. Il est repris par les tempêtes hivernales suivantes et alimente naturellement les petits fonds et le littoral situé plus au nord sous l'effet de la dérive littorale. La zone d'emprunt est située en amont-dérive de l'épi Barriquand au niveau de son prisme d'accumulation maximal, et montre un bilan volumétrique largement positif sur la période 2013-2020 et ce malgré des pertes saisonnières parfois marquées et les extractions de 2018 et 2019. Les volumes à transférer entre la zone d'extraction et la zone de rechargement sont estimés à partir du suivi topographique semestriel réalisé depuis 2013, permettant de suivre l'évolution de la position du pied de dune et des volumes de sables perdus sur le front dunaire entre 2 levés successifs. Ces rechargements printaniers n'ont pas vocation à être pérenne et doivent être renouvelés chaque année en fonction des pertes hivernales. Des rechargements d'urgence au droit des zones à enjeux peuvent en outre s'avérer nécessaires entre les mois de décembre et mars en fonction de la sévérité des hivers. Ces travaux seront complétés, à compter du printemps 2023, par des rechargements massifs visant à atténuer le recul du trait de côte à plus long termes. Le dossier d'autorisation environnementale portant sur la stratégie retenue et le programme de travaux de rechargement en sable du littoral de Soulac pour les 10 prochaines années est en cours d'élaboration.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les fiches des travaux réalisés entre 2018 et 2020 sont présentés en annexe B. Ils comprennent : un rechargement de 45000 m³ à l'automne 2018, la suppression de l'enrochement du camping des Sables d'Argent et un rechargement de 45000 m³ au printemps 2019, un rechargement d'urgence de 4620 m³ en janvier 2020 (au débouché de la rue Christian Fetis) et un rechargement de 63810 m³ au printemps 2020.

Les rechargements printaniers de 2021 et 2022 seront réalisés selon les mêmes modalités qu'au printemps 2020. La zone de rechargement est prolongée au sud pour inclure l'entretien du cordon dunaire reconstitué au niveau du camping des Sables d'Argent, et s'étend jusqu'au Boulevard Ospedaletti au nord du VVF. La zone d'emprunt, face à l'Esplanade des Girondins, est également étendue au sud tout en restant dans la zone d'engraissement sous influence de l'épi Barriquand, afin de maintenir les équilibres sédimentaires.

La durée du chantier est de 5 à 6 semaines, à raison de 5 jours par semaine à la marée (environ 6h par jour). Il s'effectuera entre le 1er avril et le 30 juin selon les conditions climatiques et les horaires de marée, et de préférence avant la réouverture des plages surveillées début juin. Le chantier nécessite l'intervention d'une pelle mécanique au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux, et d'un bulldozer au niveau de la zone de rechargement pour le réglage et le reprofilage du front dunaire (nivelage par palier de bermes successives). Le transfert de sable est effectué sur une distance maximale de 2,8 km par 6 tombereaux (A30) circulant sur une largeur d'environ 10 m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions.

Le suivi et le contrôle des volumes rechargés sont effectués par comptage des tombereaux et par levés topographiques. Les rechargements d'urgence en hiver portent sur des secteurs à enjeux ciblés qui se trouveraient menacés, impliquant des volumes moindres (20000 m³ au total en un maximum de 4 opérations). Le nombre de tombereaux et la durée du chantier pour chaque opération seront par conséquent réduits (opérations de 3 à 5 jours nécessitant 2 pelles mécaniques et 4 tombereaux).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase d'exploitation, un suivi et une surveillance du littoral sont effectués.

Le suivi topographique réalisé 2 fois par an à l'automne et au printemps lors des marées d'équinoxe permet de suivre les gains et les pertes des zones d'emprunt et de rechargement et de préciser les besoins pour les opérations à venir (rechargements printaniers 2021 et 2022).

Les agents de la CdC Médoc Atlantique assurent également un suivi des risques météorologiques et une surveillance des conditions érosives lors des tempêtes hivernales permettant de programmer les rechargements d'urgence.

Le service de la Police de l'eau sera informé préalablement à toute opération de la date de démarrage et du calendrier des travaux envisagés.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau au regard des rubriques :

- 4.1.2.0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisées en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu. 2° d'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D)
- 4.1.3.0. Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin. 3° dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent ET b) dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est, sur la façade Atlantique-Manche-Mer du Nord, supérieur ou égal à 5 000 m3 mais inférieur à 500 000 m3 (D)

Le dossier est en cours d'élaboration en vue d'un dépôt à la DDTM33/SEN courant décembre 2020.

Le dossier d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 mis à jour est joint en annexe.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Zone d'extraction :	
- Emprise :	90 000 m2 environ
- Longueur :	530 m
- Largeur :	170 m
Zone de rechargement :	
- Emprise :	30 000 m2 environ
- Longueur :	1240 m
- Largeur :	25 m en moyenne (min 15 ; max 30)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Code postal :

33780 Soulac-sur-Mer

Sections cadastrales et numéros de parcelles :

BA92

AT1, AT2, AT3, AT4, AT20, AT22,

AT23, AT38, AT39, AT41, AT54, AT55,

AT56, AT58

AS1, AS2, AS3, AS4, AS5,

Coordonnées géographiques¹

Long. 4 5° 3 1' 0 6" 19N Lat. 0 1° 0 7' 3 1" 75C

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 4 5° 3 1' 10" 02N Lat. 0 1° 0 7' 3 1" 75C

Point d'arrivée :

Long. 4 5° 3 0' 0 1" 25N Lat. 0 1° 0 8' 2 4" 6 1C

Communes traversées :

Soulac-sur-Mer

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Les opérations de rechargement en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer programmées aux printemps 2021 et 2022 s'inscrivent dans la continuité des travaux réalisés en 2018, 2019 et 2020, déclarés au titre de la loi sur l'eau et ayant bénéficié d'une dispense d'étude d'impact. Le projet intègre en plus des rechargements ponctuels hivernaux afin d'éviter, comme ce fut le cas en janvier 2020, le déclenchement d'une procédure dérogatoire d'urgence. L'étude d'impact portant sur la stratégie globale de gestion du phénomène d'érosion et le programme de travaux des 10 prochaines années est en cours d'élaboration, en vue de l'obtention, début 2023, de l'ensemble des autorisations requises.

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZNIEFF de type 2 FR720008244 « Dunes littorales entre le Verdon et le Cap Ferret » ZNIEFF de type 1 FR720020008 « Dunes de l'Amélie et de Soulac »
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Soulac-sur-Mer
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention des Risques Littoraux Approuvé le 31 décembre 2001 et réactualisé par arrêté préfectoral en date du 28 juin 2004
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR7200677 Estuaire de la Gironde (couvre en partie la zone de travaux d'extraction) FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret (couvre en partie la zone d'influence) FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan + FR7200680 Marais du bas-médoc + FR7212016 Panache de la Gironde (situé à environ 2100 m)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apport de 80 000 m3 de sable au maximum par an sur la zone de rechargement : 60 000 m3 au printemps pour reconstituer le cordon dunaire et le haut de plage / 20 000 m3 au maximum en hiver au droit des secteurs à enjeux pour constituer un stock sableux tampon en cas de tempêtes successives. Ces apports seront repris lors des tempêtes hivernales mais permettent de limiter l'attaque de nouveaux terrains naturels et la perte de la biodiversité dunaire.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Extraction de 80 000 m3 de sable au maximum par an sur la zone d'emprunt, étendue au sud tout en restant dans la zone d'engraissement sous influence de l'épi Barriquand, afin de maintenir les équilibres sédimentaires. Cette zone présente un bilan volumétrique positif de +94 140 m3 entre mai 2018 et mai 2020 malgré les extractions de 2018 et 2019. Les volumes prélevés seront rapidement comblés par les apports sableux naturels de la dérive littoral sud-nord, dont les flux sédimentaires sont compris entre 120 000 et 230 000 m3/an.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet, en atténuant le recul du pied de dune, permet de préserver les écosystèmes dunaires existants sur la dune de la plage sud de Soulac-sur-Mer sur laquelle sont présentes de nombreuses espèces protégées menacées de disparition sous l'effet de l'érosion marine. Aucune espèce de flore protégée n'est située sur l'emprise du rechargement ou sur la zone d'extraction.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les projets de rechargement de 2018, 2019 et 2020 de la plage Sud de Soulac-sur-Mer ont fait l'objet d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Cette évaluation, actualisée par Biotope en octobre 2020, conclut que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Cette évaluation est fournie en annexe de la présente demande.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet vise à lutter de manière douce contre le risque d'érosion marine. Il s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion, élaborée en cohérence avec la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte et la stratégie régionale de gestion de la bande côtière, dans l'attente de la constitution des dossiers réglementaires portant sur le programme de travaux des 10 prochaines années issu des études de programmation technique et financière finalisées en mai 2020.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circulation d'engins sur la plage. La commune de Soulac-sur-Mer prendra un arrêté municipal de réglementation des usages de la plage qui sera affiché au niveau de tous les accès et procédera, avec l'entreprise de travaux retenue, à un balisage du passage des engins. La Communauté de Communes Médoc Atlantique demandera une autorisation de circulation des engins de travaux auprès de la DDTM33.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Bruit des engins de chantier. Les engins ne travailleront que sur le DPM, uniquement de jour et 6 heures par jour à la marée. Pas de travail le samedi et le dimanche. Pas de circulation d'engins sur la voirie littorale.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Échappements des engins de travaux. Chantier limité dans le temps et en plein air.
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conformément aux prescriptions du Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines, des opérations de diagnostic et de sauvetage de vestiges archéologiques sont réalisées sur la zone d'estran depuis 2018. Les travaux seront organisés en fonction des vestiges connus encore en place et géolocalisés (un secteur à préserver est localisé face au camping des Sables d'Argent sur lequel il sera interdit de circuler). Toute découverte archéologique fortuite sera déclarée aux autorités maritimes compétentes et immédiatement signalée au DRASSM.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

A ce jour, le cumul des volumes de sables transférés depuis la plage centrale vers la plage Sud s'élève à 170 000 m3 environ (y compris rechargements d'urgence au droit du Signal en 2018 et au débouché de la rue Fetis en janvier 2020). Ces travaux présentent des résultats encourageants et utiles, par retour d'expérience, à l'ajustement des modélisations permettant de définir la stratégie de protection du littoral à long terme. La CdC Médoc Atlantique souhaite donc pérenniser ces opérations pour les 2 années à venir (dans l'attente de l'autorisation décennale), pour un volume de 180 000 m3 au maximum. Au niveau de la zone de rechargement, l'atténuation du recul de pied de dune au cours des deux dernières années est perceptible, d'autant que les hivers 2018/2019 et 2019/2020 ont connu un régime de tempête hivernale modéré à élevé. On note ainsi un recul de -12 m au maximum en 2 ans au niveau du stade, et une stabilisation du pied de dune au niveau des bâtiments SNCF et VVF. Les rechargements de 2018 et 2019 ont été totalement érodés lors de l'hiver 2019/2020 mais ont permis de limiter l'attaque de nouveaux terrains naturels. Le suivi topographique détaillé du littoral sera poursuivi de manière à mesurer les effets des extractions et la célérité du rechargement naturel de la zone d'emprunt. Elle présente aujourd'hui un bilan volumétrique largement positif malgré les extractions de 2018 et 2019.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Le bon déroulement des travaux et la sécurité du chantier sont assurés par la mise en place d'un plan de circulation avec signalisation et balisage des zones d'interdiction de circulation (stations de flore protégée situées à proximité de la zone de rechargement et secteur archéologique sensible à préserver face au camping des Sables d'Argent).

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard :

- de la nature des travaux (entretien du DPM par rechargement en sable de plage à plage au sein de la même cellule sédimentaire, permettant de limiter l'attaque de nouveaux terrains naturels et de préserver les activités économiques littorales)
- de la durée et du calendrier des travaux (opérations ponctuelles de 3 à 5 jours en hiver et de 5 à 6 semaines au printemps sur 2 années au maximum)
- des emprises limitées du chantier tant sur la zone d'extraction que sur la zone de rechargement et de l'absence d'impact sur les secteurs à préserver par la mise en place d'un plan de circulation adapté

La CdC Médoc Atlantique souhaiterait être dispensée d'évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

Annexe A : Synthèse de la stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion et bilan des travaux réalisés sur la période 2018-2020

Annexe B : Fiches des travaux réalisés sur la période 2018 - 2020 (photos)

Annexe C : Plans de récolement des travaux de rechargement du printemps 2020

Annexe D : Évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (BIOTOPE, 2020. Rapport n°2020626)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Soulac-sur-Mer

le, 26/10/2020

Signature



LE PRÉSIDENT

Xavier Pitrat

XAVIER PITRAT

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

9

Extensio
n

Nom de la voie

RUE MARECHAL ORNANO

Code postal

3 3 7 8 0

Localité

SOULAC-SUR-MER

Pays

FRANCE

Tél

33556732926

Fax

33556736590

Courriel

sg

@medocatlantique.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

MAZEIRAUD

Prénom

VINCENT

Qualité

Chargé de mission littoral et estuaire

Tél

33557170030

Fax

33556736590

Courriel

gemapi

@ccmedocatlantique.fr

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage

ANNEXE A

TRAVAUX

DE RECHARGEMENT EN SABLE

DE LA PLAGE SUD

DE SOULAC-SUR-MER

STRATEGIE DE GESTION DU PHENOMENE D'EROSION

Le littoral nord médocain situé dans l'estuaire externe de la Gironde entre la pointe de la Négade au sud et la pointe de Grave au nord a été sujet à de profondes modifications au cours des siècles. Les dunes littorales et rétro-littorales ont été progressivement stabilisées à partir de 1801 sous l'impulsion des travaux de N. Brémontier et de la Commission des Dunes. Les phénomènes séculaires d'érosion ont bouleversé la configuration de la géographie côtière et les premiers ouvrages de défense contre la mer ont été édifiés en 1841 sur le secteur des Huttes afin de stabiliser le trait de côte. L'émergence de la station balnéaire de Soulac-sur-Mer à partir du milieu du 19^{ème} siècle a conduit au développement d'une urbanisation littorale de première ligne accueillant une population toujours plus nombreuse et désireuse de profiter d'un accès privilégié à la plage.

Malgré la présence de nombreux ouvrages de protection, les phénomènes d'érosion restent toujours d'actualité et les différentes tempêtes (1999, 2009, 2010, hiver 2013/2014) ont montré la fragilité du littoral dans un contexte de modifications des agents dynamiques (hausse du niveau de la mer, modifications de la fréquence et de l'intensité des tempêtes) dues aux effets du changement climatique. Les taux d'érosion du trait de côte sur le littoral sud de Soulac-sur-Mer restent les plus élevés de l'ensemble de la côte sableuse aquitaine avec des valeurs mesurées pouvant atteindre de -10 m/an en moyenne (secteur des plages de la Négade).

Afin de faire face à cette problématique érosive chronique, la Communauté de Communes Médoc Atlantique (CDC MA) s'est dotée en 2018 d'une stratégie locale de gestion du phénomène d'érosion sur le secteur allant de la pointe de la Négade (Soulac-sur-Mer) à la jetée de Grave (Verdon-sur-Mer). S'appuyant sur les études anciennes et sur le retour d'expérience des travaux autorisés en 2003 par arrêté préfectoral, la stratégie locale a permis de retenir, en accord à la fois avec le cadre de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte et de la stratégie régionale de gestion de la bande côtière, les axes suivants :

- **AXE 1 : le maintien et le confortement des ouvrages situés au droit des zones urbanisées et entre les Arros et la pointe de Grave.**

La Cdc aux côtés des services de l'Etat a pu engager en urgence suite à l'hiver 2013-2014 des travaux de confortement sur ses ouvrages en enrochements (épi Barriquand, musoir sud de la digue de l'Amélie). Ces travaux, réalisés par l'entreprise GUINTOLI sous Maîtrise d'œuvre CREOCEAN, donnent aujourd'hui entière satisfaction.

- **AXE 2 : la réduction de la vulnérabilité du littoral à l'aléa érosion marine par la suppression, lorsque possible, de certains enjeux menacés.**

A ce titre, la commune de Soulac-sur-Mer a procédé à l'acquisition en février 2018 de la propriété Fétis en vue du désamiantage puis de la démolition des bâtiments menaçant de s'effondrer sur le DPM. Au printemps 2019, la Cdc a procédé à la démolition puis l'évacuation de la protection du camping les Sables d'Argent située illégalement sur le DPM. En 2019, la Cdc a assisté la SNCF dans le cadre de l'appel à projets « des solutions fondées sur la nature pour des territoires littoraux résilients » porté par le ministère de la transition écologique et solidaire.

- **AXE 3 : la lutte douce contre le phénomène d'érosion marine à l'aide de rechargements en sable.**

L'objectif de la CdC est de pouvoir utiliser les sables dragués par le GPMB dans la passe de l'Ouest d'entrée en Gironde, qui sont actuellement clapés au large et donc perdus pour l'ensemble de la cellule sédimentaire de l'estuaire externe, pour un rechargement massif des plages en érosion de Soulac-sur-Mer afin de retrouver un budget sédimentaire des plages proches de celui d'avant l'hiver 2013-2014 et de restaurer le déficit sédimentaire chronique.

Le programme de travaux de rechargement en sable du littoral de Soulac-sur-Mer retenu par la Communauté de Communes Médoc Atlantique à l'issue des études de programmation technique et financière finalisées en mai 2020 par le groupement CASAGEC INGENIERIE/EGIS pour atténuer le recul du trait de côte comprend :

- Un rechargement massif par dragage de la passe Ouest d'entrée en Gironde et refoulement hydraulique sur les plages de Soulac, pour un volume maximal de 1,0 millions de m³, à renouveler tous les 5 ans (opération programmée au printemps/été 2023, après obtention des autorisations requises, puis en 2028),
- Un rechargement annuel par moyen mécanique depuis la plage centrale en accrétion vers la plage Sud en érosion, pour un volume maximal de 60 000 m³ par an (opération déjà réalisée en 2018, 2019 et 2020), à renouveler aux printemps 2021 et 2022, puis de 2024 à 2027 et de 2029 à 2032,
- Un rechargement hivernal d'urgence à réaliser par moyens mécaniques depuis la plage centrale de Soulac-sur-Mer vers la plage Sud entre le camping les Sables d'Argent et l'immeuble le Signal, entre le mois de décembre et le mois de mars en fonction de la sévérité des hivers et des conditions érosives observées, pour un volume de 20 000 m³ maximum par hiver.

Les dossiers réglementaires portant sur le programme de travaux des 10 années suivant le premier rechargement massif sont en cours d'élaboration en vue de l'obtention, début 2023, de l'ensemble des autorisations requises.

OPERATIONS DE RECHARGEMENTS D'ATTENTE DE LA PLAGE SUD (2018-2020 / 2021-2023)

Dans l'attente du premier rechargement massif, initialement envisagé en 2021, la CdC a engagé des travaux de rechargement d'entretien de la plage Sud de Soulac-sur-Mer sur la période 2018-2020, visant à atténuer le recul du trait de côte, limiter la perte de biodiversité dunaire et préserver les activités économiques littorales (VVF, colonie de vacances SNCF, accès plage surveillées des Naiades, camping les Sables d'Argent).

Ces travaux, comprenant un rechargement de 45 000 m³ à l'automne 2018, la suppression de l'enrochement du camping des Sables d'Argent et un rechargement de 45 000 m³ au printemps 2019, et un rechargement de 63 810 m³ au printemps 2020, ont bénéficié d'une dispense d'étude d'impact suite à une procédure d'examen au cas par cas et ont été déclarés au titre de la loi sur l'eau.

A ce jour, le cumul des volumes de sables transférés depuis la plage centrale vers la plage Sud s'élève à 170 000 m³ environ, comprenant également un rechargement d'urgence au droit du Signal en 2018 (pour un volume inférieur à 5 000 m³ sous maîtrise d'ouvrage DDTM33) et un

rechargement d'urgence au débouché de la rue Fetis en janvier 2020 (pour un volume d'environ 5 000 m³).

Ces travaux présentent des résultats encourageants et utiles, par retour d'expérience, à l'ajustement des modélisations permettant de définir la stratégie de protection du littoral à long terme. La CdC Médoc Atlantique souhaite donc pérenniser ces opérations pour les 2 années à venir (dans l'attente de l'autorisation décennale), pour un volume maximal de 60 000 m³ par printemps et de 20 000 m³ par hiver, soit 180 000 m³ au maximum pour 2 printemps (2021 et 2022) et 3 hivers (2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023).

Le bilan prévisionnel de ces travaux d'attente reste en dessous des seuils de l'autorisation environnementale, tant en volume qu'en montant.

Bilan des travaux réalisés (2018-2020)				
Période	Début des travaux	Fin des travaux	Volume total transféré (m ³)	Montant (€ H.T.)
Automne 2018	17/09/2018	19/10/2018	45 000	193 300
Printemps 2019	03/04/2019	15/05/2019	45 000	330 470*
Hiver 2019/2020	28/01/2020	30/01/2020	4 620	27 096
Printemps 2020	11/05/2020	23/06/2020	63 810	222 563
Total			158 430	773 429

*ce coût inclut la démolition de l'enrochement du camping des Sables d'Argent. Le coût moyen au mètre cube des travaux réalisés est d'environ 5€HT.

Travaux prévisionnels avant rechargement massif (2021-2023)			
Période	Durée prévisionnelle et calendrier	Volume max (m ³)	Montant max (€ H.T.)
Hiver 2020/2021	1 semaine / mois entre décembre et mars au maximum, si besoin	20 000	100 000
Printemps 2021	5 à 6 semaines entre le 1er avril et le 30 juin	60 000	300 000
Hiver 2021/2022	1 semaine / mois entre décembre et mars au maximum, si besoin	20 000	100 000
Printemps 2022	5 à 6 semaines entre le 1er avril et le 30 juin	60 000	300 000
Hiver 2022/2023	1 semaine / mois entre décembre et mars au maximum, si besoin	20 000	100 000
Total		180 000	900 000

Bilan prévisionnel avant autorisation (2018-2023)	
Volume (m ³)	Coût € H.T.
338 430	1 673 429

Rechargements printaniers 2021 et 2022

L'objectif est d'utiliser une partie des sables stockés sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer en accrétion et de les transporter mécaniquement par la plage sur le littoral sud en érosion, en vue de la reconstitution du cordon dunaire et du haut de plage en fonction des évolutions survenues pendant l'hiver.



MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

-  Zone d'extraction
-  Zone de rechargement
-  Limite départementale



Principes :

Le confortement de la dune et du haut de plage de la plage sud de Soulac-sur-Mer est basé sur les principes suivants :

- Création d'un rechargement fusible au niveau du front de dune et du haut de plage dans l'attente d'une opération massive de rechargement prévue dans les années à venir, de manière à limiter le recul du trait de côte et protéger les enjeux en prévision du prochain hiver. Ces rechargements printaniers n'ont pas vocation à être pérenne et doivent être renouvelés chaque année en fonction des pertes hivernales,
- Un volume transféré limité afin de ne pas impacter la dynamique de la plage centrale de Soulac-sur-Mer, mais suffisant pour permettre de conforter le front de dune érodé au regard des volumes perdus au cours de l'hiver précédent,
- Une implantation du rechargement adaptée à l'intensité des reculs de l'hiver précédent,
- Un impact limité sur la dynamique sédimentaire globale puisque la zone d'emprunt et la zone de rechargement se trouve dans la même cellule sédimentaire et que la zone d'emprunt se trouve en aval-dérive de la zone de rechargement.

Caractéristiques générales du profil du confortement dunaire :

- Cote de crête définie de manière à venir s'appuyer sur la crête du cordon dunaire en place,
- Pente du talus dunaire maritime à 20% soit 1V/5H. La pente retenue de 20% est préconisée par Gougnet (2018) dans son guide de gestion des dunes et des plages associées pour les profils calibrés dans le cas des confortements dunaires car elle confère une meilleure atténuation des houles,
- Largeur de la dune confortée cohérente avec les reculs du pied de dune observés au cours de l'hiver précédent, généralement comprise en 15 et 30 m,
- Raccordement progressif de la zone rechargée à la zone non rechargée afin de limiter les effets de bord qui peuvent générer des érosions mal contrôlées.

Modalités de réalisation des travaux :

La durée du chantier est de 5 à 6 semaines, à raison de 5 jours par semaine à la marée (environ 6h par jour). Il s'effectuera entre le 1er avril et le 30 juin selon les conditions climatiques et les horaires de marée, et de préférence avant la réouverture des plages surveillées début juin.

Le chantier nécessite l'intervention d'une pelle mécanique au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux, et d'un bulldozer au niveau de la zone de rechargement pour le régalaage et le reprofilage du front dunaire.

Le transfert de sable est effectué sur une distance maximale de 2,8 km par 6 tombereaux (A30) circulant sur une largeur d'environ 10 m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions.

La mise à la côte du rechargement s'effectuera par le nivellement et régalaage par palier de bermes successives de sable au fur et à mesure de son apport. Le compactage sera assuré par le passage successif de la pelle à chenille pendant le régalaage de chacune des bermes. Le glacis externe sera reprofilé à l'aide de la pelle depuis le haut de la berme puis depuis la plage.

Les engins seront stockés en arrière de la plage à la fin de chaque journée (pour le secteur plage centrale) et sur une zone de stockage (parcelle communale) en arrière du littoral proche de l'accès à la zone de rechargement.

Le suivi et le contrôle des volumes rechargés sont effectués par comptage des tombereaux et par levés topographiques.

Rechargements d'urgence en hiver (2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023)

Le projet intègre des rechargements ponctuels hivernaux afin d'éviter, comme ce fut le cas en janvier 2020, le déclenchement d'une procédure dérogatoire d'urgence.

Les rechargements d'urgence en hiver visent à constituer un stock sableux tampon au droit de secteurs à enjeux ciblés qui se trouveraient menacés en cas de tempêtes successives.

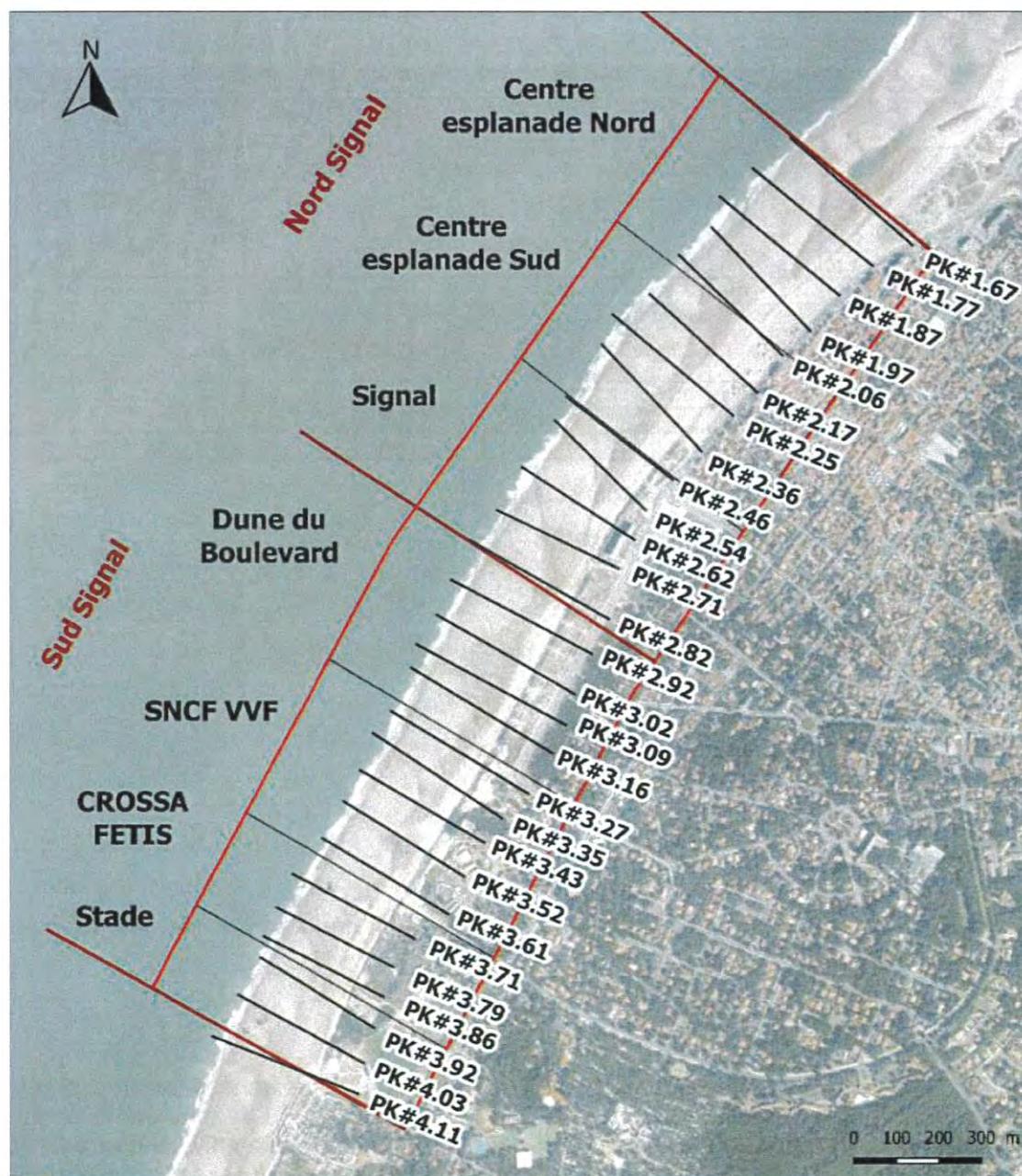
Ils impliquent des volumes moindres : 20 000 m³ au total en un maximum de 4 opérations, à renouveler entre le mois de décembre et le mois de mars en fonction de la sévérité des hivers et des conditions érosives observées.

L'organisation du chantier est la même, sur une durée réduite (opérations de 3 à 5 jours au maximum) et un nombre d'engins mobilisés adapté (2 pelles mécaniques et 4 tombereaux au maximum).

ÉROSION RECENTE DU LITTORAL DE SOULAC-SUR-MER ET BILAN DES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LA PÉRIODE 2018-2020

Suite à l'hiver 2013-2014, la Cdc s'est engagée dans l'acquisition régulière de données topographiques de la plage et de la dune afin de pouvoir précisément chiffrer les tendances évolutives du littoral (recul du trait de côte, volumes de sable perdus). Ces mesures sont réalisées 2 fois par an à l'automne et au printemps lors des marées d'équinoxe.

Localisation des profils au droit de la zone d'étude :



La zone de rechargement, initialement comprise entre les PK#3.27 et PK#4.11, est prolongée au sud pour inclure l'entretien du cordon dunaire reconstitué au niveau du camping des Sables d'Argent, et s'étend jusqu'au Boulevard Ospedaletti au nord du VVF, sur une distance de 1240 m.

La zone d'emprunt, initialement comprise entre les PK#1.77 et PK#2.06, est également étendue au sud (jusqu'au PK#2.25), tout en restant dans la zone d'engraissement sous influence de l'épi Barriquand, afin de maintenir les équilibres sédimentaires.

Evolution de la position du pied de dune du secteur Sud Signal :

	Evolution de proche en proche du PDD (m)														
	Stade			CROSSA FETIS			SNCF VVF					Dune du Boulevard			
	4.11	4.03	3.92	3.86	3.79	3.71	3.61	3.52	3.43	3.35	3.27	3.16	3.09	3.02	2.92
2013-05 / 2014-09	-15.9	-23.0	-25.8	-22.2	-30.9	-30.5	-26.6	-25.5	-23.1	-26.3	-10.5	-27.1	-1.7	-29.0	-26.9
2014-09 / 2015-10	-5.5	-2.0	1.2	-1.1	2.2	4.5	-0.2	0.0	-2.3	-1.6	-4.7	-5.8	0.0	1.3	4.5
2015-10 / 2016-05	-6.6	-10.6	-11.7	-7.8	-11.2	-12.4	-5.6	-5.7	-5.8	-3.1	-2.8	-1.2	0.0	0.0	9.5
2016-05 / 2016-10	0.0	1.5	1.2	-2.1	0.2	1.0	1.0	1.7	1.2	-0.5	-1.9	-0.7	0.0	0.0	-0.4
2016-10 / 2017-05	-1.1	-4.6	-7.0	-4.4	-6.6	-3.3	-4.7	-2.4	-3.5	-1.8	-3.4	0.0	1.1	0.0	-1.1
2017-05 / 2017-10	1.1	-1.1	0.0	-1.3	-0.3	-1.0	0.0	1.2	0.5	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	-1.1
2017-10 / 2018-05	-15.0	-12.5	-15.3	-12.3	-11.2	-6.9	-10.5	-11.9	-8.6	-8.4	-5.8	-1.6	-3.4	0.0	0.0
2018-05 / 2018-11	14.0	12.5	9.4	5.6	3.4	3.4	8.2	7.2	8.1	17.6	10.0	0.0	1.1	1.2	-1.1
2018-11 / 2019-05	3.2	4.6	2.3	2.2	4.5	4.5	3.5	3.5	4.5	-1.8	1.7	1.2	1.1	3.5	1.7
2019-05 / 2019-10	-7.5	-4.5	-2.3	-2.2	-0.7	-1.0	0.0	-2.4	0.0	-2.6	0.0	0.0	-0.7	0.0	-0.5
2019-10 / 2020-05	-21.5	-20.5	-16.4	-13.4	-13.9	-12.5	-13.1	-10.3	-13.8	-10.2	-11.4	0.0	0.7	0.0	0.0
Total	-55	-60	-65	-59	-65	-54	-48	-44	-43	-39	-28	-35	-32	-23	-16

 Rechargement de l'automne 2018 inclus

 Rechargement du printemps 2019 inclus

 Rechargement du printemps 2020 exclu

Bilan global 05/2013 - 05/2018 au niveau de la zone de rechargement :

- Stade : -60 m (-8,6 m/an en moyenne)
- CROSSA FETIS : -59 m (-8,5 m/an en moyenne)
- SNCF VVF : -40 m (-5,8 m/an en moyenne)

Bilan de la période 05/2018 – 05/2020 :

- Stade : -8.9 m en 2 ans (-11.8 m au maximum au droit du PK#4.11), soit -4.5 m/an en moyenne
- CROSSA FETIS : -6.7 m en 2 ans, soit -3.4 m/an en moyenne
- SNCF VVF : -0,26 m en 2 ans

L'atténuation du recul de pied de dune au cours des deux dernières années est perceptible, d'autant que les hivers 2018/2019 et 2019/2020 ont connu un régime de tempête hivernale modéré à élevé. On note ainsi un recul de -12 m au maximum en 2 ans au niveau du stade, et une stabilisation du pied de dune au niveau des bâtiments SNCF et VVF. Les rechargements de 2018 et 2019 ont été totalement érodés lors de l'hiver 2019/2020 mais ont permis de limiter l'attaque de nouveaux terrains naturels.

Bilan volumétrique du secteur Nord Signal :

	"Plages Sud - Front de mer / Nord Signal"								
	Signal			Centre Esplanade Sud			Centre Esplanade Nord		
	Vol+ (m ³)	Vol- (m ³)	Bil (m ³)	Vol+ (m ³)	Vol- (m ³)	Bil (m ³)	Vol+ (m ³)	Vol- (m ³)	Bil (m ³)
2013-05 / 2014-09	6393	26721	-50328	7606	29282	-21676	16234	21061	-4827
2014-09 / 2015-10	32660	25911	6749	63001	14681	48320	102196	26995	75201
2015-10 / 2016-05	15184	27862	-12678	60354	25621	35273	58652	3449	55203
2016-05 / 2016-10	33064	5140	27924	48750	12698	36052	28018	26418	1600
2016-10 / 2017-05	19129	20331	-1202	25365	38708	-13343	43677	26232	17445
2017-05 / 2017-10	20306	16912	3394	30288	13874	16414	17413	28280	-10867
2017-10 / 2018-05	5650	27882	-22232	18628	43353	-26725	16189	26069	-9880
2018-05 / 2018-11	40952	13832	27120	48922	3566	45356	47525	28584	18941
2018-11 / 2019-05	18664	9051	9613	33552	14062	19490	25046	20140	4906
2019-05 / 2019-10	31273	14117	17156	30855	25445	5410	36934	19318	17616
2019-10 / 2020-05	12694	30753	-18059	18453	34061	-15608	30789	42788	-1971
			-12543			128963			163367

Rechargement de l'automne 2018 inclus

Rechargement du printemps 2019 inclus

Rechargement du printemps 2020 exclu

Bilan global 05/2013 - 05/2018 au niveau de la zone d'emprunt :

- Centre esplanade Nord : +124 000 m³ (25 000 m³/an en moyenne)
- Centre esplanade Sud : +74 300 m³ (15 000 m³/an en moyenne)

TOTAL : +198 000 m³ (40 000 m³/an en moyenne)

Bilan de la période 05/2018 – 05/2020 :

- Centre esplanade Nord : +39 500 m³ (20 000 m³/an en moyenne)
- Centre esplanade Sud : +55 000 m³ (27 000 m³/an en moyenne)

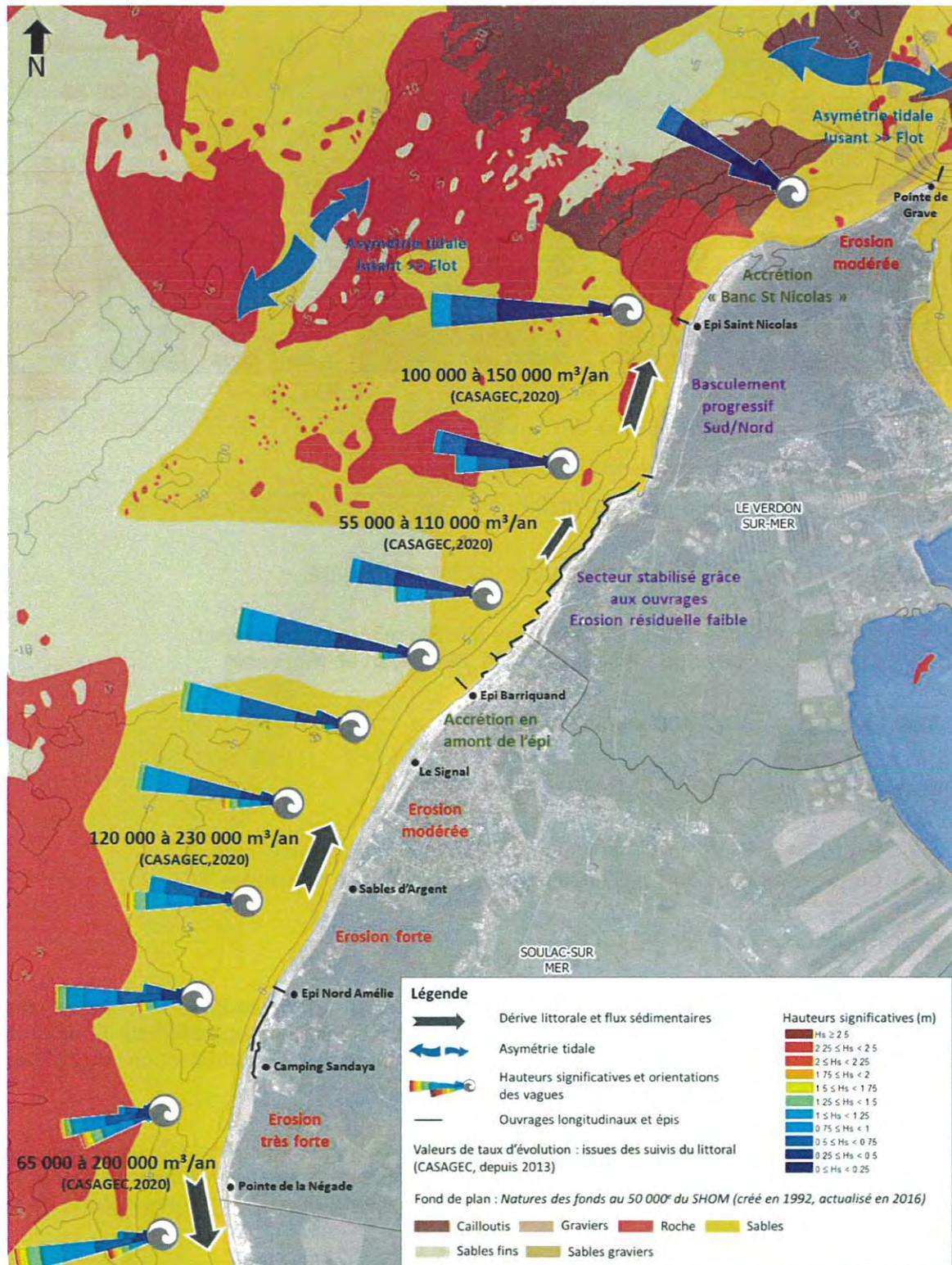
TOTAL : +94 100 m³ (47 000 m³/an en moyenne)

La zone d'emprunt est située en amont-dérive de l'épi Barriquand au niveau de son prisme d'accumulation maximal. Elle montre un bilan volumétrique largement positif sur la période 2013-2020 et ce malgré des pertes saisonnières parfois marquées et les extractions de 2018 et 2019.

La reconduction dans le temps de ces rechargements fusibles étant dépendante de la capacité d'accumulation de la plage d'emprunt, le suivi topographique détaillé du littoral sera poursuivi de manière à mesurer les effets des extractions et la célérité du rechargement naturel de la zone d'emprunt.

Les études et modélisations hydro-sédimentaires les plus récentes (février 2020) montrent une capacité de transport sédimentaire sur le littoral sud de Soulac allant jusqu'à 230 000 m³/an, laissant à penser que les volumes prélevés seront rapidement comblés par les apports sableux naturels de la dérive littorale sud-nord.

Schéma de fonctionnement sédimentaire du littoral à l'étude :



ANNEXE B

PHOTOS

FICHES DES TRAVAUX REALISES SUR LA PERIODE 2018-2020

FICHE TRAVAUX
RECHARGEMENT DE LA PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER



DATE DEBUT TRAVAUX :	17/09/2018	ENTREPRISE :	ROLLIN SEE
DATE FIN TRAVAUX :	19/10/2018	MONTANT HT :	193 300 €
		TTC :	231 960 €

SECTEUR(S) : SOULAC-SUR-MER (PLAGE SUD)

MATERIEL : 1 PELLE
6 TOMBEREAUX (A30)
1 BULLDOZER

JOURNAL DE CHANTIER :

Volume total transféré (m³) : 45 000 m³

Coût au m³ : 5,15 € € T.T.C/m³

REMARQUES :

RECHARGEMENT AUTOMNE 2018 DE LUTTE CONTRE L'EROSION MARINE

SABLES EXTRAITS




La Nouvelle-Aquitaine et L'Europe agissent ensemble pour votre territoire
 Partenaires financiers


 MEDOC ATLANTIQUE
De l'estuaire à l'océan


 La Nouvelle-Aquitaine et L'Europe agissent ensemble pour votre territoire

Maitre d'ouvrage : Communauté de Communes Médoc ATLANTIQUE
Maitre d'œuvre : CREOCEAN
Coordinateur SPS : CS CONSEIL


 MEDOC ATLANTIQUE
De l'estuaire à l'océan


 creoccean


 CS

TRAVAUX RÉALISÉS PAR
 GROUPEMENT ROLLIN / LANDES DE CRIMÉE
 2, route des fermes
 33610 CESTAS


 ROLLIN


 STC

Nom de l'opération :
TRAVAUX DE PROTECTION DU LITTORAL.
Objectif de l'opération :
 CONFORTEMENT DUNAIRE PAR RECHARGEMENT DE LA PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER.

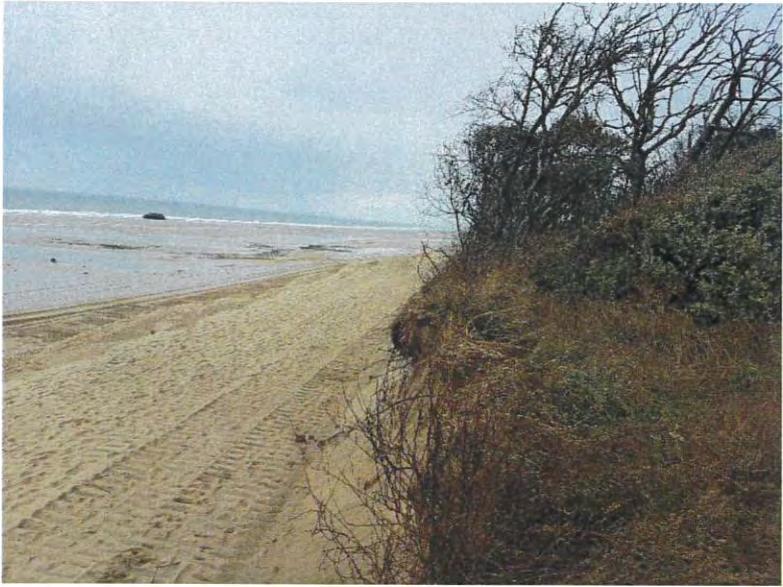
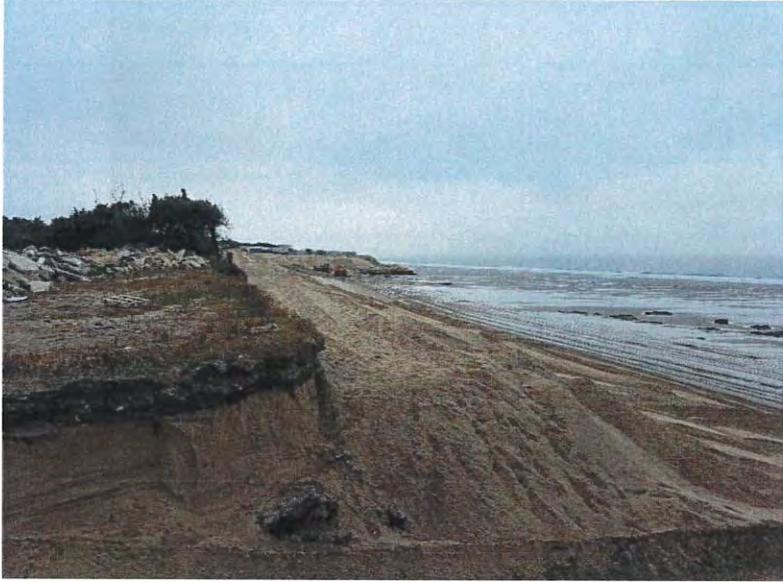
Fonds européen concerné : FEDER
 Fonds Européen pour le Développement Régional

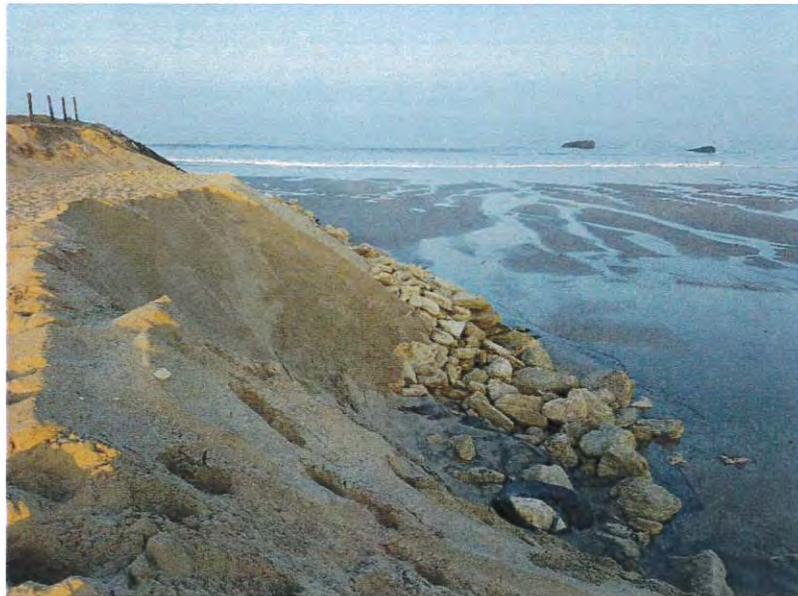
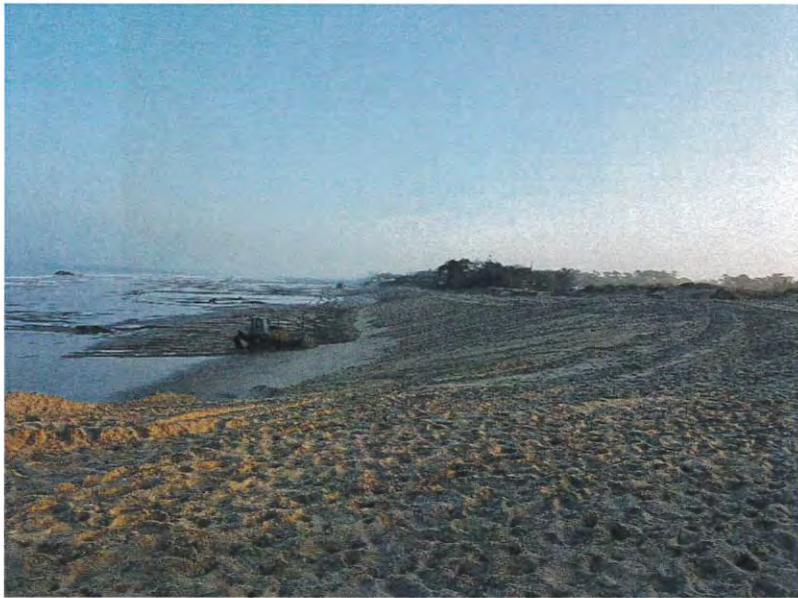
Maitre d'ouvrage : CDC Médoc Atlantique.
 Durée des travaux : 5 semaines.
 Date prévue de fin de travaux : 19 Octobre 2018.
 Coût total : 193 300€HT.
 Montant européen accordé : 60% soit 115 980 €HT.

Participation des partenaires :
 - Région Nouvelle-Aquitaine 20% soit 38 660 €HT.
 - Les 20% restants sont financés par la CDC.













FICHE TRAVAUX

DÉMOLITION ET ÉVACUATION DE LA PROTECTION DU CAMPING LES SABLES D'ARGENT ET CONFORTEMENT DUNAIRE PAR RECHARGEMENT

DATE DEBUT TRAVAUX :	03/04/2019	ENTREPRISE :	GROUPEMENT ROLLIN / LANDES DE CRIMEE
DATE FIN TRAVAUX :	15/05/2019	MONTANT HT :	330 470 €
		TTC :	396 564 €

SECTEUR(S) : SOULAC-SUR-MER (PLAGE SUD)

MATERIEL : 1 PELLE
6 TOMBEREAUX (A30)
1 BULLDOZER

JOURNAL DE CHANTIER :

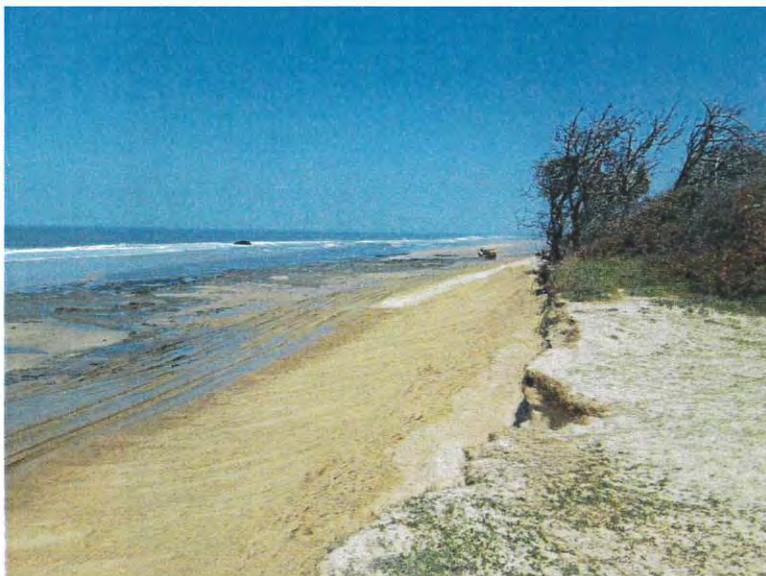
Volume total transféré (m³) : 45 000 m³

REMARQUES :

TRAVAUX INCLUANT LE DEMANTELEMENT DU

SABLES EXTRAITS













FICHE TRAVAUX
RECHARGEMENT DU PIED DE DUNE A SOULAC-SUR-MER



DATE DEBUT TRAVAUX :	28/01/2020	ENTREPRISE :	BUESA
DATE FIN TRAVAUX :	30/01/2020	MONTANT HT :	27 096.00 €
		TTC :	32 515.20 €

SECTEUR(S) : SOULAC-SUR-MER

MATERIEL : 2 PELLES (EXTRACTION ET RECHARGEMENT)
4 TOMBEREAUX (A30)

JOURNAL DE CHANTIER :

28/01/2020 : Rendement : 80 tours (3 tombereaux)

29/01/2020 : Rendement : 110 tours (4 tombereaux)

30/01/2020 : Rendement : 118 tours (4 tombereaux)

Volume de sable transporté par tour : 15 m³

VOLUME TOTAL DE SABLE TRANSFERE (m³): 4620 m³

REMARQUES :

Démolition puis évacuation du sanitaire écroulé sur la plage

LOCALISATION :



PRISES DE VUE :





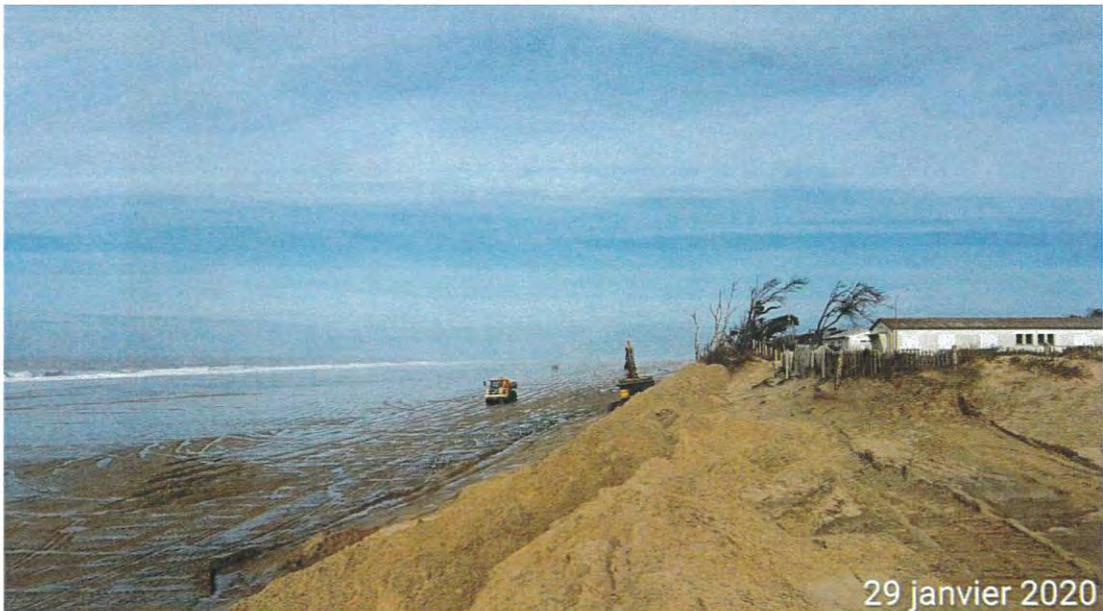
3 janv. 2020

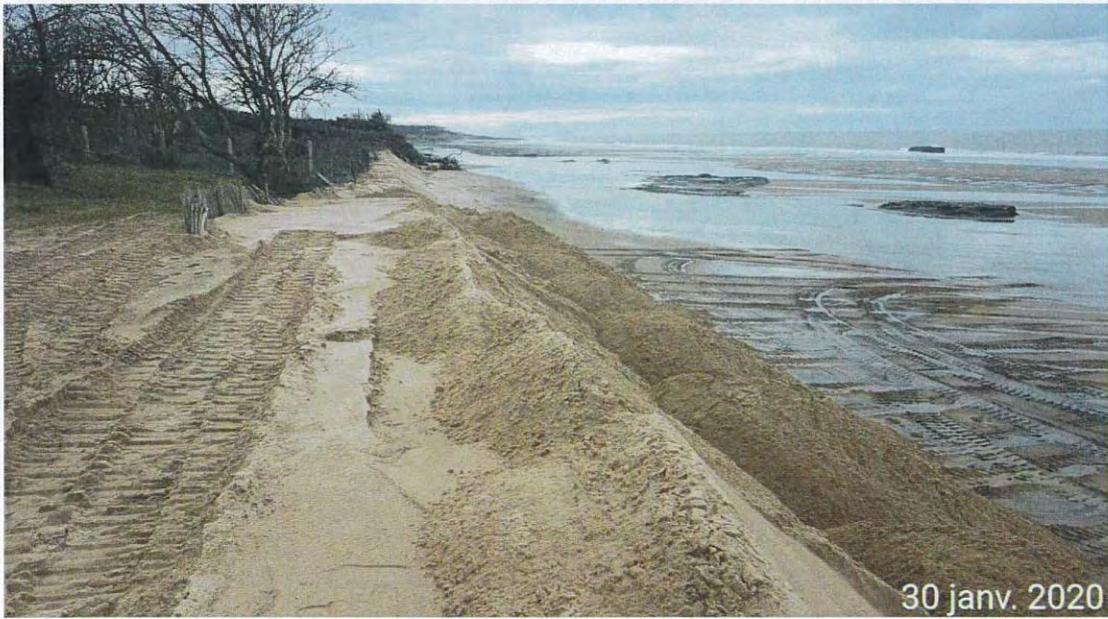


28 janv. 2020



28 janv. 2020







Communauté de Communes Médoc Atlantique
Plage des Naiades
Souillac-sur-Mer

Profils en travers

Echelle 1/500

Indice	Date	Nature des modifications	Dessinateur	Validation
A	18/03/2020	Origine	C. DUBOST	V. MAZERAUD
B				
C				
D				
E				

Données topographiques de la société de géomètres-experts Parallèle 45
Système de coordonnées Lambert 93 CC45

Communauté de Communes
Médoc Atlantique
8, rue de la Liberté d'Ornano
33117 Souillac-sur-Mer
TEL. 0533 73 73 20

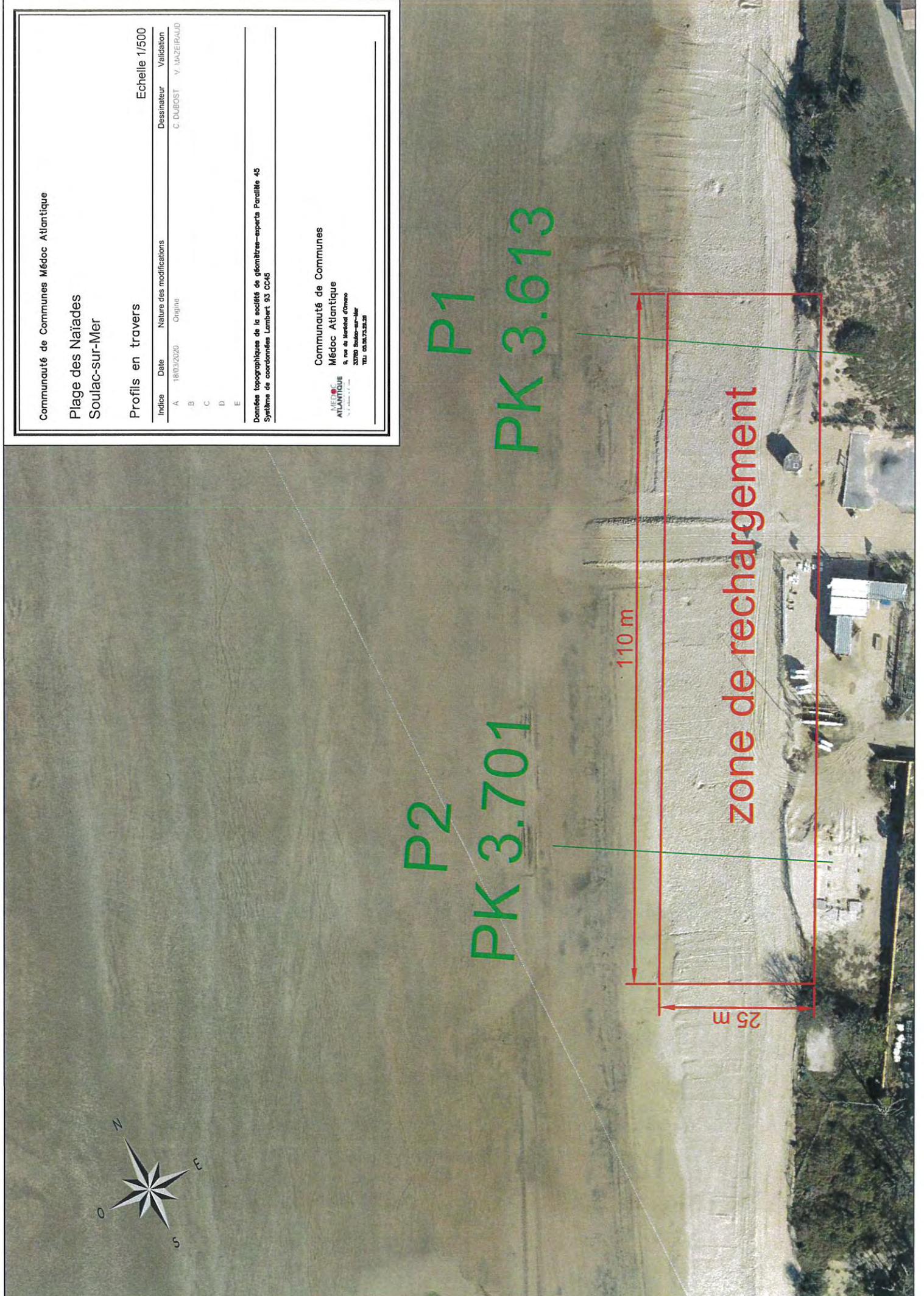
P2
PK 3.701

P1
PK 3.613

110 m

25 m

zone de rechargement



Communauté de Communes Médoc Atlantique

Plage des Naiades
Soulac-sur-Mer

Profil en travers – P1

Echelle 1/125

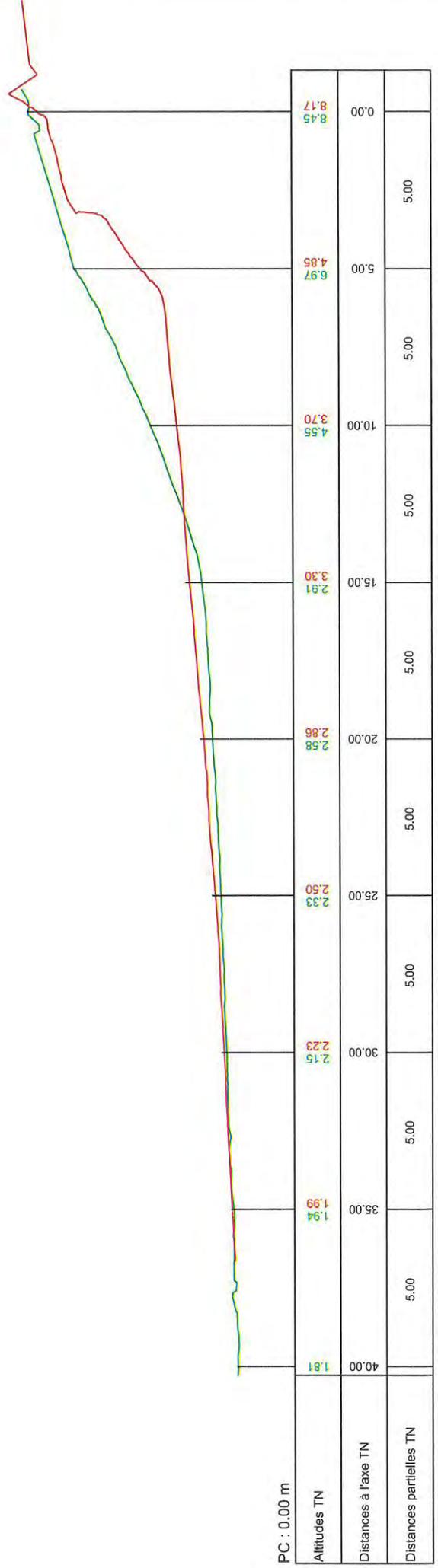
Indice	Date	Nature des modifications	Dessinateur	Validation
A	18/02/2020	Origine	C. DUPROST	V. MAZERAUD
B				
C				
D				
E				

Données topographiques de la société de géomètres-experts Parcellite 45
Système de coordonnées Lambert 93 CC45

Communauté de Communes
Médoc Atlantique
4, rue du Marché d'Ornano
33760 Soulac-sur-Mer
Tél. 05.56.73.26.26

— Relevé du 20/01/2020 - avant travaux

— Relevé du 07/02/2020 - après travaux



FICHE TRAVAUX

CONFORTEMENT DUNAIRE DE LA PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER PAR RECHARGEMENT

PRINTEMPS 2020



DATE DEBUT TRAVAUX : 11/05/2020
DATE FIN TRAVAUX : 23/06/2020

ENTREPRISE : VINCI TERRASSEMENT

MONTANT HT : 222 563 €
TTC : 267 076 €

SECTEUR(S) : SOULAC-SUR-MER (PLAGE SUD)

MATERIEL : 1 PELLE
6 TOMBEREAUX (A30)
1 BULLDOZER

JOURNAL DE CHANTIER :

Volume total transféré (m³) : 63 810 m³

TRAVAUX DE CONFORTEMENT DUNAIRE PAR RECHARGEMENT
LOT N°1. SOULAC-SUR-MER
Récapitulatif des journaux de chantier au 23/06/2020

Volume estimé par tomb : 15 m³

Date	No tomb	Total Tours	Total m ³ /jours	Cumul m ³
lundi 11 mai 2020	3	36	540	540
mardi 12 mai 2020	5	114	1710	2250
mercredi 13 mai 2020	5	165	2475	4725
jeudi 14 mai 2020	5	126	1890	6615
vendredi 15 mai 2020	5	56	840	7455
lundi 18 mai 2020	6	112	1680	9135
mardi 19 mai 2020	6	134	2010	11145
mercredi 20 mai 2020	6	129	1935	13080
lundi 25 mai 2020	5	146	2190	15270
mardi 26 mai 2020	6	76	1140	16410
mercredi 27 mai 2020	5	145	2175	18585
jeudi 28 mai 2020	6	192	2880	21465
vendredi 29 mai 2020	6	164	2460	23925
lundi 2 juin 2020	5	113	1695	25620
mardi 2 juin 2020	6	158	2370	27990
mercredi 3 juin 2020	6	194	2910	30900
jeudi 4 juin 2020	6	182	2730	33630
vendredi 5 juin 2020	6	185	2775	36405
lundi 8 juin 2020	6	209	3135	39540
mardi 9 juin 2020	6	183	2745	42285
mercredi 10 juin 2020	6	197	2955	45240
jeudi 11 juin 2020	6	190	2850	48090
vendredi 12 juin 2020	6	116	1740	49830
lundi 15 juin 2020	6	62	930	50760
mardi 16 juin 2020	6	142	2130	52890
mercredi 17 juin 2020	6	126	1890	54780
jeudi 18 juin 2020	6	148	2220	57000
vendredi 19 juin 2020	4	155	2325	59325
lundi 22 juin 2020	4	141	2115	61440
mardi 23 juin 2020	4	158	2370	63810
mercredi 24 juin 2020				
jeudi 25 juin 2020				
vendredi 26 juin 2020				

TOTAL 63810 m³

Moyenne / jour 2127 m³/jour

Plan d'exécution 59243 m³



13 mai 2020



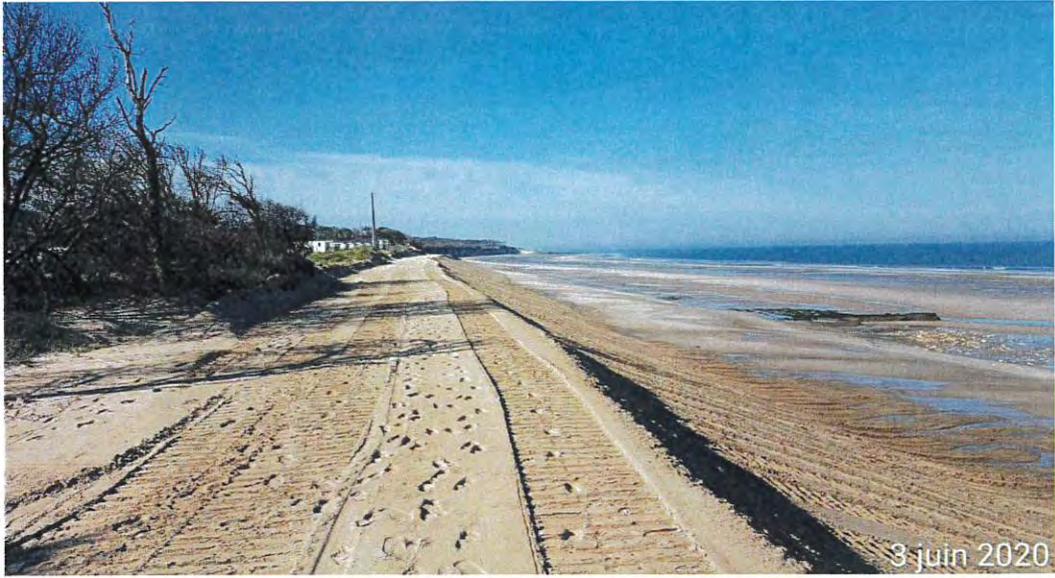
11 mai 2020



11 mai 2020









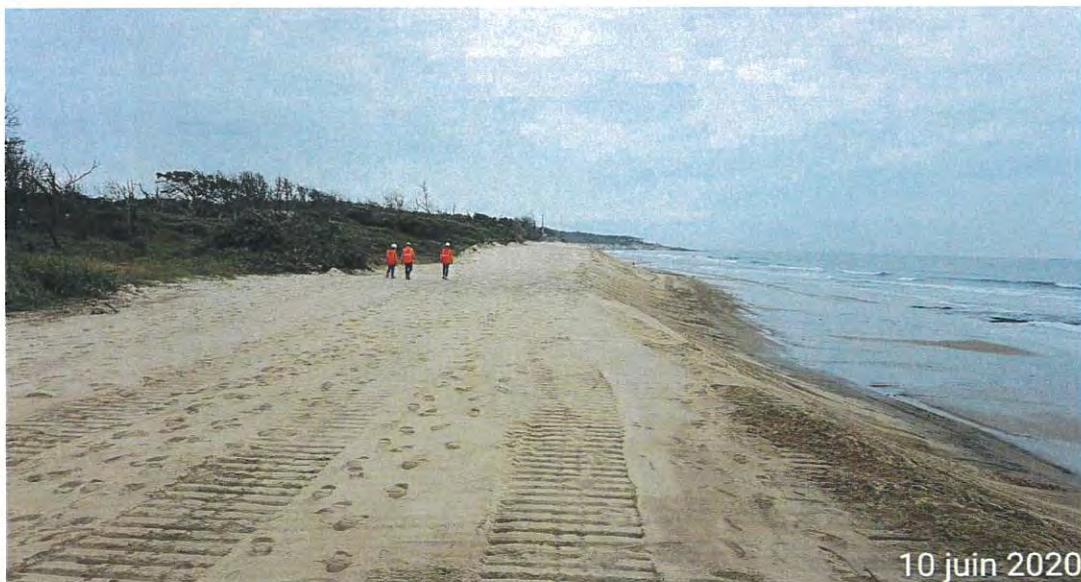
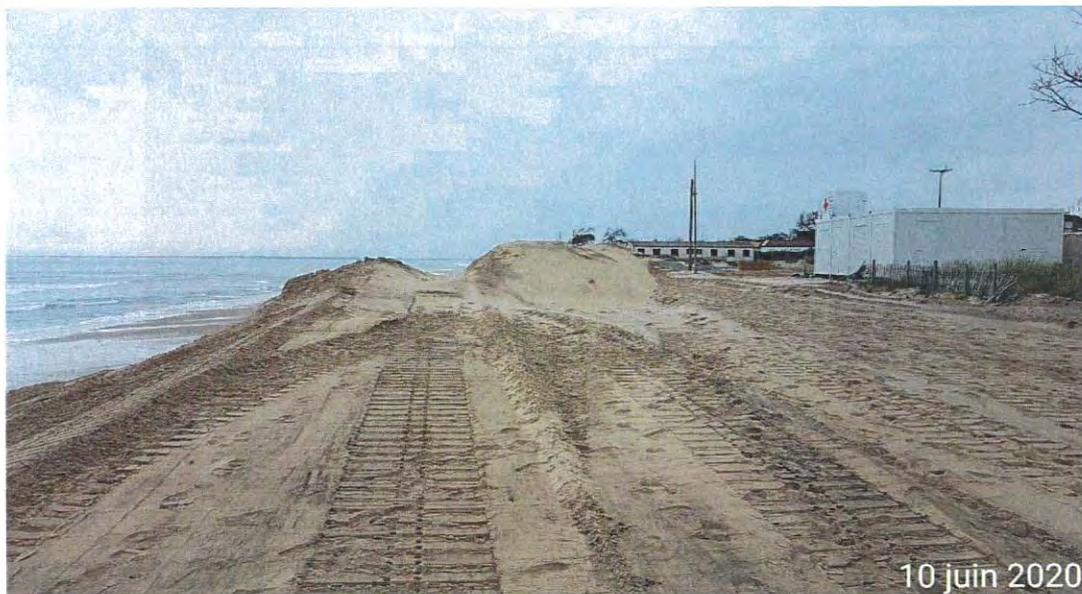
5 juin 2020



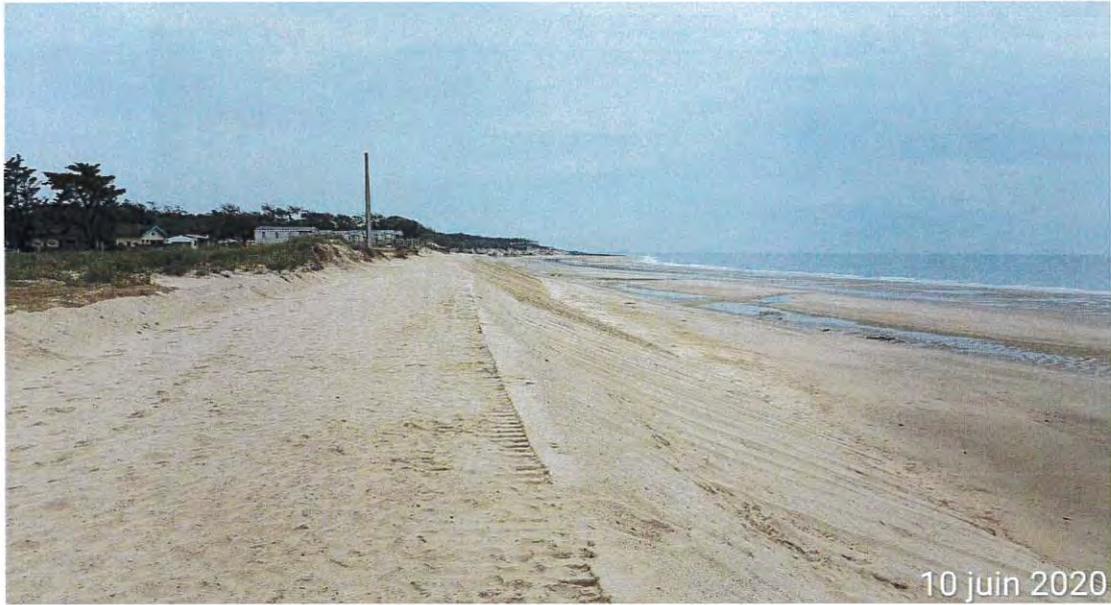
10 juin 2020



10 juin 2020



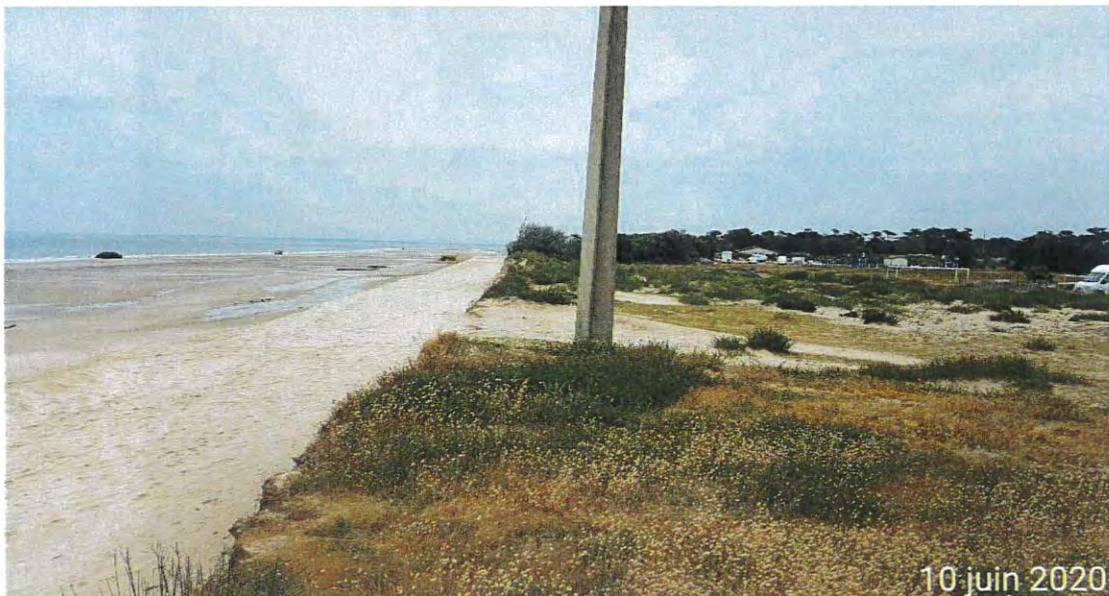




10 juin 2020



10 juin 2020



10 juin 2020



17 juin 2020



17 juin 2020



17 juin 2020



17 juin 2020



24 juin 2020



24 juin 2020





ANNEXE C

PLANS

RECOLEMENT DES TRAVAUX DE RECHARGEMENT DU PRINTEMPS 2020

ANNEXE C

PLANS

RECOLEMENT DES TRAVAUX DE RECHARGEMENT DU PRINTEMPS 2020



Maitre d'ouvrage:
Communauté de communes
Médoc Atlantique
8 rue du Maréchal d'Ornano
33780 Soulac-sur-mer



Maitre d'oeuvre
Communauté de communes
Médoc Atlantique
8 rue du Maréchal d'Ornano
33780 Soulac-sur-mer

Lot 1 – Soulac-sur-mer (33)
Confortement dunaire par rechargement

Confortement dunaire par rechargement

Récolement

Entreprises:



VSC (Visé sans observations)
Le:

VAO (Visé avec observations)
Le:

REF (Refusé)
Le:

A	25/06/2020	Première diffusion	MTAU	WRUL	NBOU
Index	Date	Objet de la mise à jour	Etabli	Vérfifié	Approuvé

0083742	VCT	REC	TER	PLA	A
Ref. chantier	Emetteur	Phase	Travaux	Type de doc.	Index
					N° d'ordre

Vue en plan

Confortement dunaire par rechargement

Soulac-sur-mer (33)

Vue en plan (1/4)

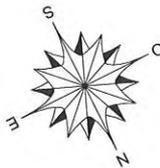
Récolement

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-001-A

Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700



X: 137200

X: 137100

X: 137000

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800





Confortement dunaire par rechargement
Soulac-sur-mer (33)
Vue en plan (2/4)
Récolement

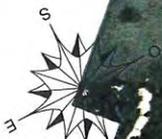
Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-001-A

-Y: 4264500

-Y: 4264600

-Y: 4264700

-X: 137200

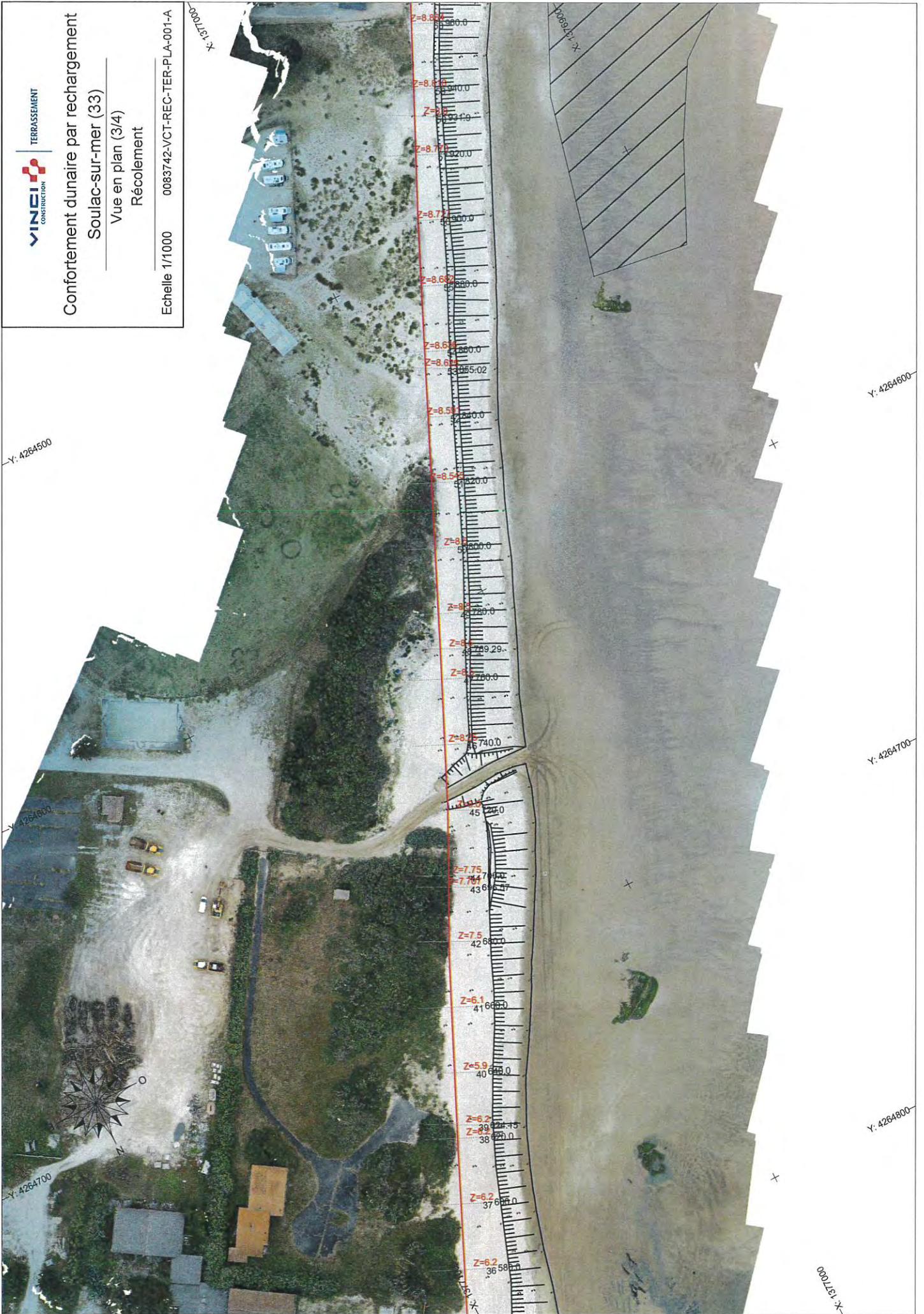


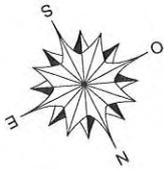
Y: 4264800

Y: 4264700

Y: 4264800

-X: 137000





Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700

X: 137700

X

X: 137700



Zone à préserver

Y: 4264800

Y: 4264700

Y: 4264800

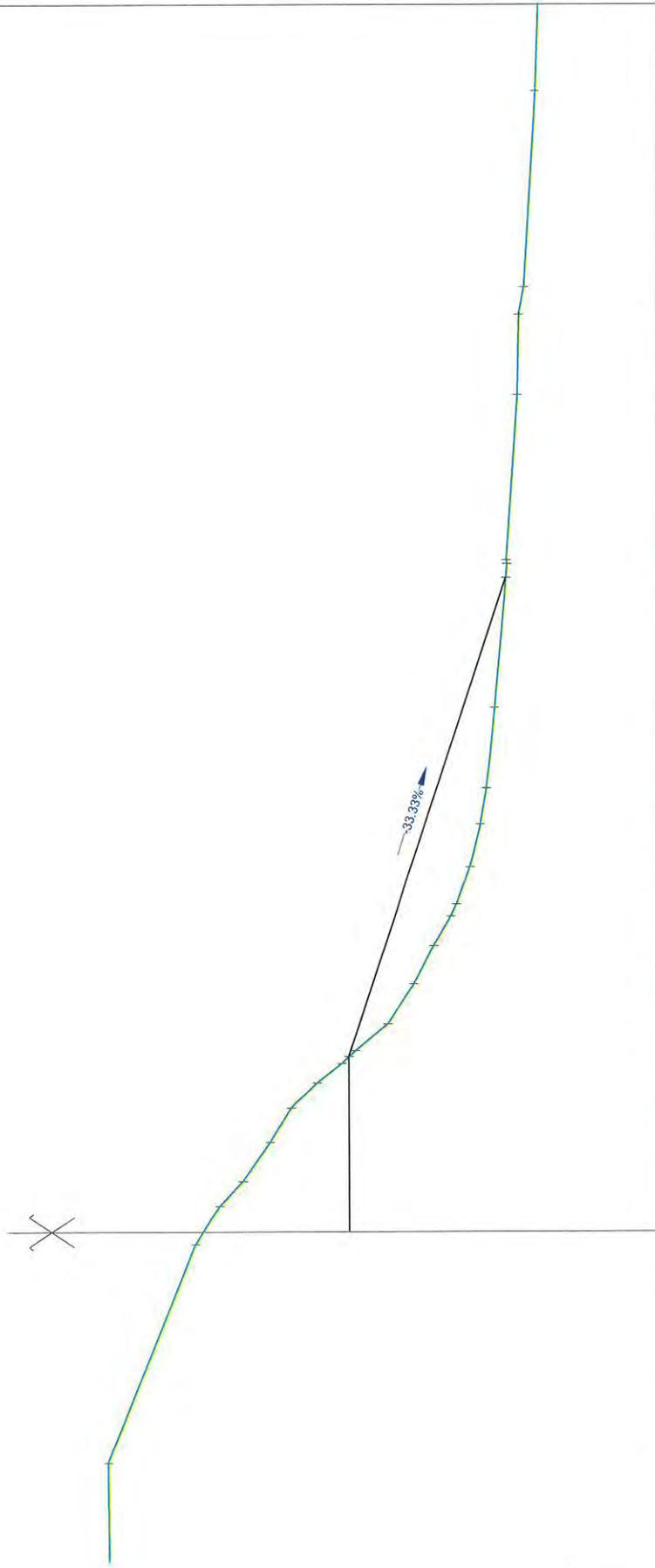
X: 137800

Profils en travers

Axe : Confortement

N° profil : 1

Pk : 0.002m



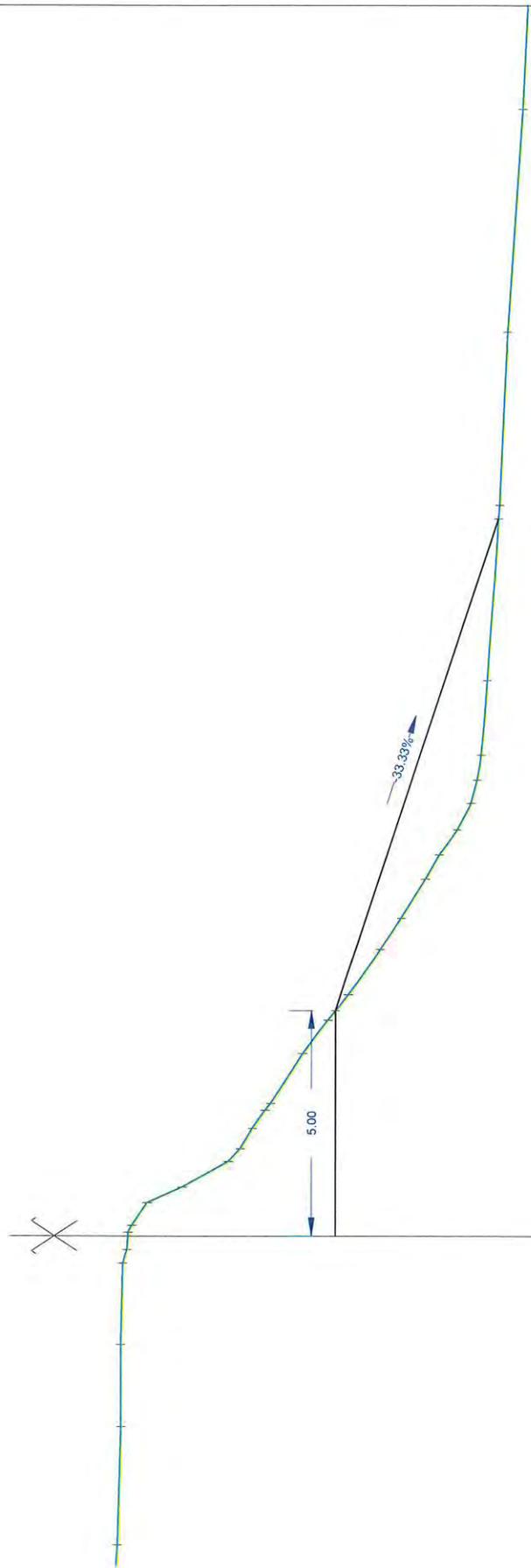
Z Tn : 10.28
Z Projet : 7.0

Section remblais : 8.78
Section déblais : 6.97

Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 0.00

Terrain	Z		D	
	Z	D	Z	D
-5.138	-12.42	-4.850	0.000	7.00
			3.900	7.00
				3.900
			14.575	3.44
				10.675
				10.675
			25.407	-2.75

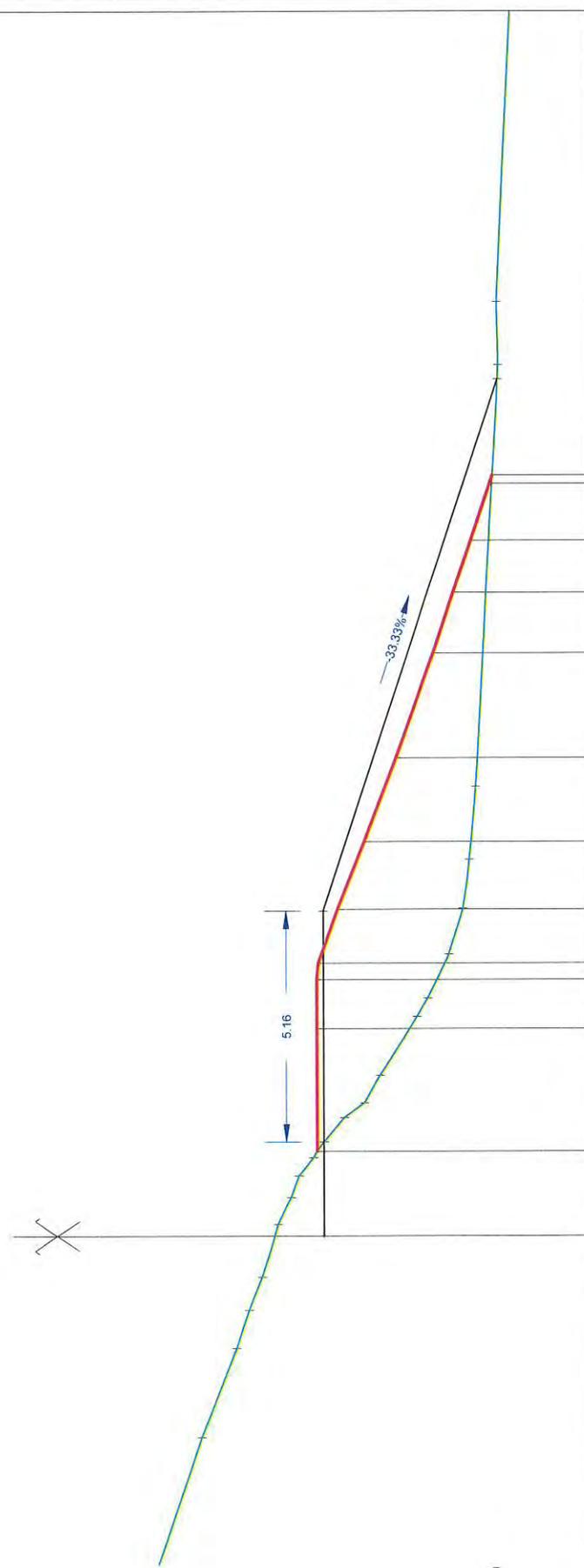
Axe : Confortement
 N° profil : 2
 PK : 20.002m



Z Tn : 11.6
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 8.98
 Section déblais : 10.2
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

PK	Z Terrain	Z Projet	Remblais	Déblais
0.00	11.83	7.00	0.00	0.00
0.25	11.80	7.00	0.00	0.00
0.50	11.74	7.00	0.00	0.00
0.75	11.62	7.00	0.00	0.00
1.00	11.52	7.00	0.00	0.00
1.25	11.52	7.00	0.00	0.00
1.50	11.52	7.00	0.00	0.00
1.75	11.52	7.00	0.00	0.00
2.00	11.52	7.00	0.00	0.00
2.25	11.52	7.00	0.00	0.00
2.50	11.52	7.00	0.00	0.00
2.75	11.52	7.00	0.00	0.00
3.00	11.52	7.00	0.00	0.00
3.25	11.52	7.00	0.00	0.00
3.50	11.52	7.00	0.00	0.00
3.75	11.52	7.00	0.00	0.00
4.00	11.52	7.00	0.00	0.00
4.25	11.52	7.00	0.00	0.00
4.50	11.52	7.00	0.00	0.00
4.75	11.52	7.00	0.00	0.00
5.00	11.52	7.00	0.00	0.00
5.25	11.52	7.00	0.00	0.00
5.50	11.52	7.00	0.00	0.00
5.75	11.52	7.00	0.00	0.00
6.00	11.52	7.00	0.00	0.00
6.25	11.52	7.00	0.00	0.00
6.50	11.52	7.00	0.00	0.00
6.75	11.52	7.00	0.00	0.00
7.00	11.52	7.00	0.00	0.00
7.25	11.52	7.00	0.00	0.00
7.50	11.52	7.00	0.00	0.00
7.75	11.52	7.00	0.00	0.00
8.00	11.52	7.00	0.00	0.00
8.25	11.52	7.00	0.00	0.00
8.50	11.52	7.00	0.00	0.00
8.75	11.52	7.00	0.00	0.00
9.00	11.52	7.00	0.00	0.00
9.25	11.52	7.00	0.00	0.00
9.50	11.52	7.00	0.00	0.00
9.75	11.52	7.00	0.00	0.00
10.00	11.52	7.00	0.00	0.00
10.25	11.52	7.00	0.00	0.00
10.50	11.52	7.00	0.00	0.00
10.75	11.52	7.00	0.00	0.00
11.00	11.52	7.00	0.00	0.00
11.25	11.52	7.00	0.00	0.00
11.50	11.52	7.00	0.00	0.00
11.75	11.52	7.00	0.00	0.00
12.00	11.52	7.00	0.00	0.00
12.25	11.52	7.00	0.00	0.00
12.50	11.52	7.00	0.00	0.00
12.75	11.52	7.00	0.00	0.00
13.00	11.52	7.00	0.00	0.00
13.25	11.52	7.00	0.00	0.00
13.50	11.52	7.00	0.00	0.00
13.75	11.52	7.00	0.00	0.00
14.00	11.52	7.00	0.00	0.00
14.25	11.52	7.00	0.00	0.00
14.50	11.52	7.00	0.00	0.00
14.75	11.52	7.00	0.00	0.00
15.00	11.52	7.00	0.00	0.00
15.25	11.52	7.00	0.00	0.00
15.50	11.52	7.00	0.00	0.00
15.75	11.52	7.00	0.00	0.00
16.00	11.52	7.00	0.00	0.00
16.25	11.52	7.00	0.00	0.00
16.50	11.52	7.00	0.00	0.00
16.75	11.52	7.00	0.00	0.00
17.00	11.52	7.00	0.00	0.00
17.25	11.52	7.00	0.00	0.00
17.50	11.52	7.00	0.00	0.00
17.75	11.52	7.00	0.00	0.00
18.00	11.52	7.00	0.00	0.00
18.25	11.52	7.00	0.00	0.00
18.50	11.52	7.00	0.00	0.00
18.75	11.52	7.00	0.00	0.00
19.00	11.52	7.00	0.00	0.00
19.25	11.52	7.00	0.00	0.00
19.50	11.52	7.00	0.00	0.00
19.75	11.52	7.00	0.00	0.00
20.00	11.52	7.00	0.00	0.00
20.25	11.52	7.00	0.00	0.00
20.50	11.52	7.00	0.00	0.00
20.75	11.52	7.00	0.00	0.00
21.00	11.52	7.00	0.00	0.00
21.25	11.52	7.00	0.00	0.00
21.50	11.52	7.00	0.00	0.00
21.75	11.52	7.00	0.00	0.00
22.00	11.52	7.00	0.00	0.00
22.25	11.52	7.00	0.00	0.00
22.50	11.52	7.00	0.00	0.00
22.75	11.52	7.00	0.00	0.00
23.00	11.52	7.00	0.00	0.00
23.25	11.52	7.00	0.00	0.00
23.50	11.52	7.00	0.00	0.00
23.75	11.52	7.00	0.00	0.00
24.00	11.52	7.00	0.00	0.00
24.25	11.52	7.00	0.00	0.00
24.50	11.52	7.00	0.00	0.00
24.75	11.52	7.00	0.00	0.00
25.00	11.52	7.00	0.00	0.00
25.25	11.52	7.00	0.00	0.00
25.50	11.52	7.00	0.00	0.00
25.75	11.52	7.00	0.00	0.00
26.00	11.52	7.00	0.00	0.00

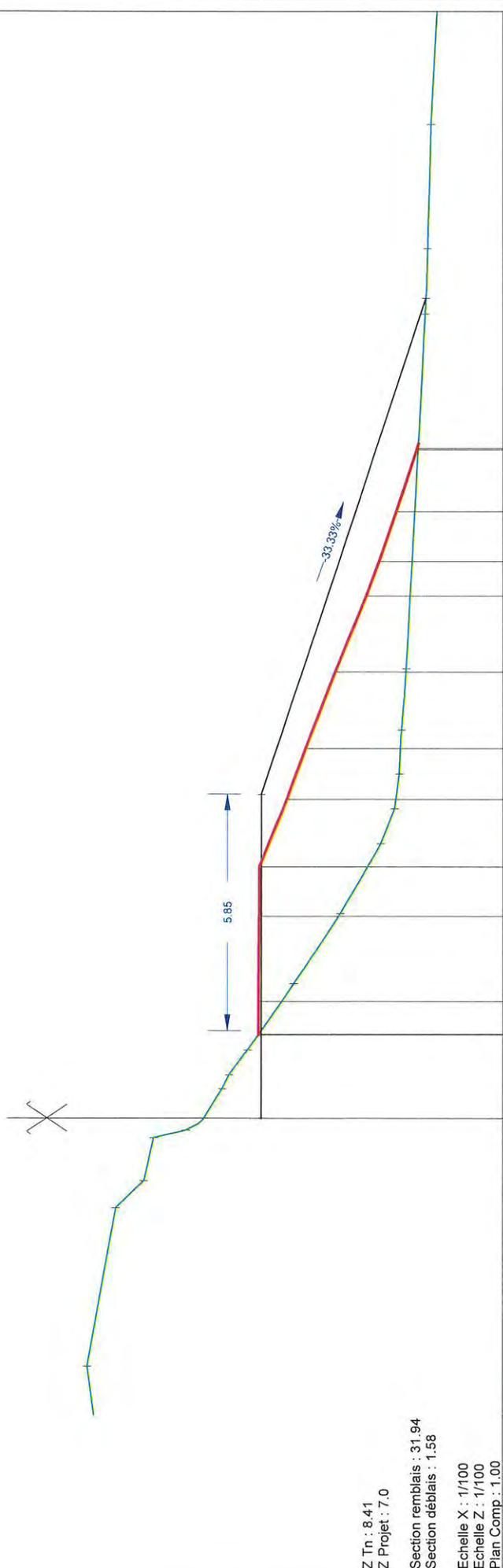
Axe : Confortement
 N° profil : 5
 Pk : 80.002m



Z Tn : 8.1
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 28.89
 Section déblais : 1.31
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile Type	Stationing	Height (Z)
Terrain	20 846	3.06
	19 439	3.03
	14 358	4.03
	13 011	4.51
	10 657	5.35
	10 029	3.57
	8 400	3.74
	7 314	3.86
	6 280	4.18
	5 304	4.65
	4 866	4.90
	4 620	7.15
Récolement du 25/06/20	20 846	3.06
	19 439	3.03
	14 358	4.03
	13 011	4.51
	10 657	5.35
	10 029	3.57
	8 400	3.74
	7 314	3.86
	6 280	4.18
	5 304	4.65
	4 866	4.90
	4 620	7.15
Confortement dunaire	0 000	7.00
	19 128	3.04

Axe : Confortement
 N° profil : 6
 Pk : 100.002m

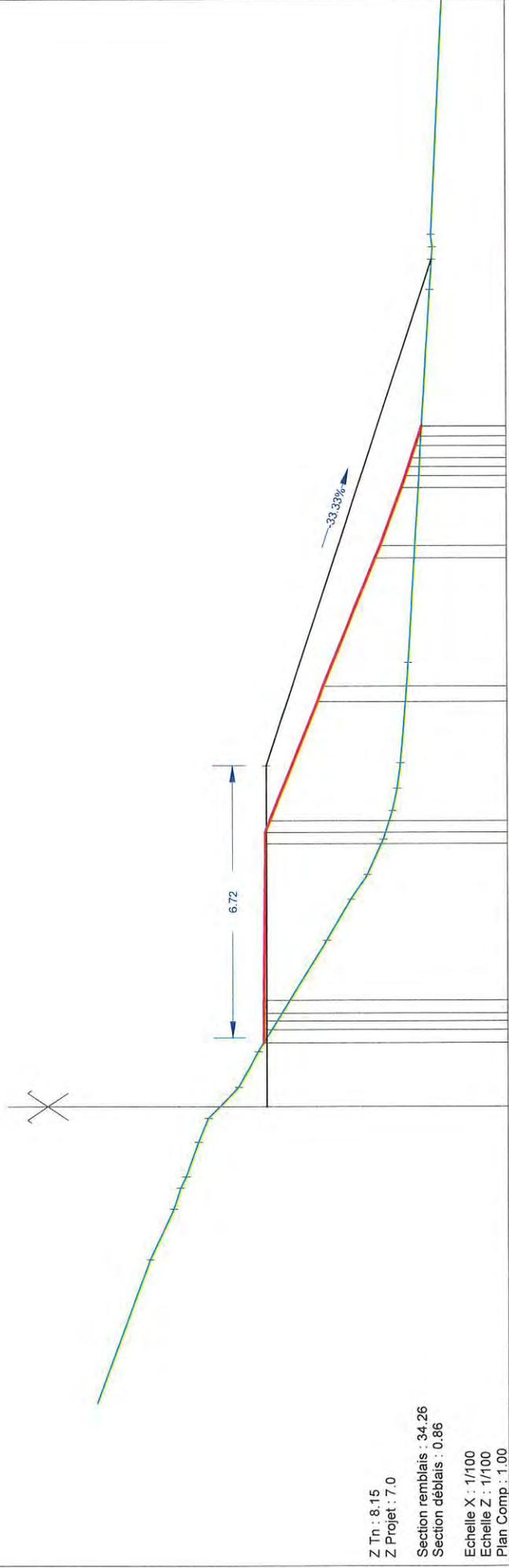


Z Tn : 8.41
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 31.94
 Section déblais : 1.58
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

	5.128	11.30	3.912	0.5664	1.053	0.720	0.611	6.83	7.33	1.633	3.316	6.20	1.730	5.046	7.05	6.199	7.05	1.215	1.671	7.870	6.37	0.865	0.865	1.085	1.511	11.101	5.41	8.767	1.616	3.059	2.184	2.88	24.543	2.79	5.4					
Z	11.30	10.59	9.89	9.41	8.76	8.41	8.00	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96			
D																																								
Z	8.41	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
D																																								

Mensura Genus

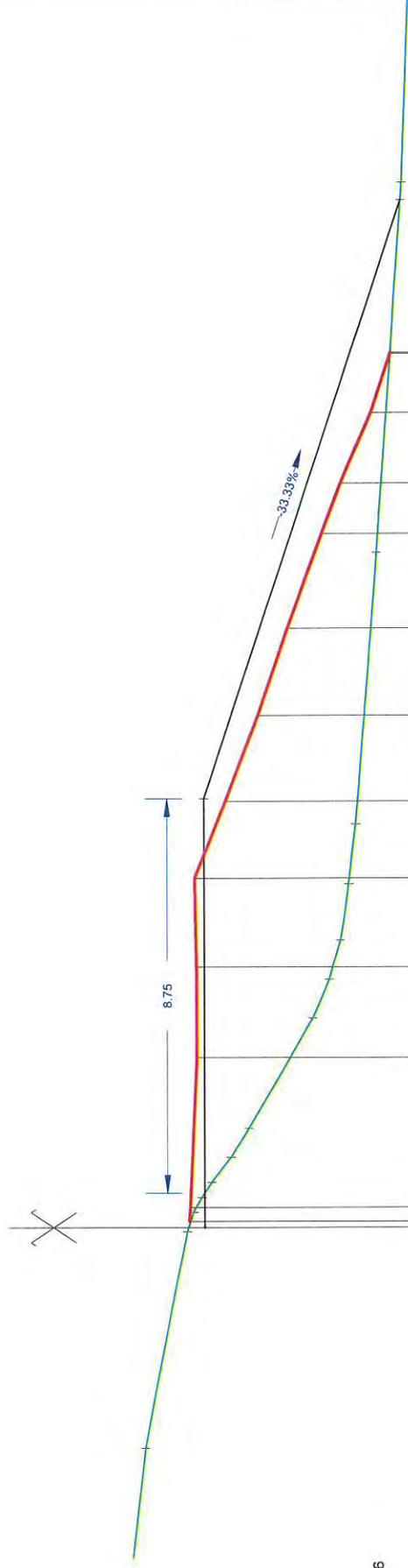
Axe : Confortement
 N° profil : 7
 Pk : 110.975m



Z Tn : 8.15
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 34.26
 Section déblais : 0.86
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Z	3.550	4.095	5.50	5.110	4.88	5.718	4.48	6.592	4.08	7.298	3.85	7.845	3.74	8.478	3.96	2.483	10.961	3.45	9.205	8.476	
D				1.016	0.607	0.874	0.706	0.633													
Z	2.619	2.502	2.29	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
D	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
Z	0.000	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411	7.00	8.411
D																					

Axe : Confortement
 N° profil : 9
 Pk : 140.002m

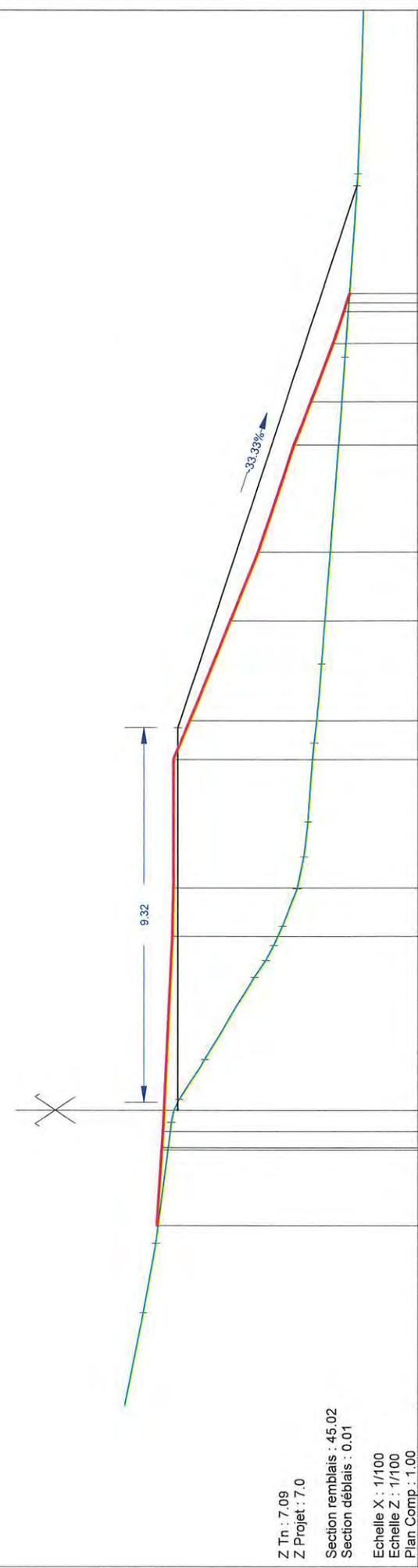


Z Tn : 7.36
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 42.86
 Section déblais : 0.16
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D																										
4.887	8.35	0.134	7.25	0.332	7.25	0.650	7.06	1.001	6.84	1.552	6.41	2.190	6.01	2.445	7.17	3.750	7.17	4.635	4.58	5.496	4.21	6.356	3.96	7.610	3.77	8.938	3.62	14.952	3.14	16.498	3.93	18.035	3.38	23.157	2.55	25.843	2.55
2.864		0.458	7.32	0.938	7.25	1.632	7.06	2.633	6.84	3.923	6.41	5.333	6.01	6.778	7.17	8.223	7.17	9.678	4.58	11.134	4.21	12.590	3.96	14.046	3.77	15.504	3.62	17.462	3.14	19.378	3.93	21.252	3.38	25.002	2.55	28.643	2.55
		0.134	7.25	0.650	7.06	1.001	6.84	1.552	6.41	2.190	6.01	2.938	5.61	3.750	7.17	4.635	4.58	5.496	4.21	6.356	3.96	7.610	3.77	8.938	3.62	14.952	3.14	16.498	3.93	18.035	3.38	23.157	2.55	25.843	2.55		
		0.458	7.32	0.938	7.25	1.632	7.06	2.633	6.84	3.923	6.41	5.333	6.01	6.778	7.17	8.223	7.17	9.678	4.58	11.134	4.21	12.590	3.96	14.046	3.77	15.504	3.62	17.462	3.14	19.378	3.93	21.252	3.38	25.002	2.55	28.643	2.55
		0.134	7.25	0.650	7.06	1.001	6.84	1.552	6.41	2.190	6.01	2.938	5.61	3.750	7.17	4.635	4.58	5.496	4.21	6.356	3.96	7.610	3.77	8.938	3.62	14.952	3.14	16.498	3.93	18.035	3.38	23.157	2.55	25.843	2.55		
		0.458	7.32	0.938	7.25	1.632	7.06	2.633	6.84	3.923	6.41	5.333	6.01	6.778	7.17	8.223	7.17	9.678	4.58	11.134	4.21	12.590	3.96	14.046	3.77	15.504	3.62	17.462	3.14	19.378	3.93	21.252	3.38	25.002	2.55	28.643	2.55

Confortement dunaire

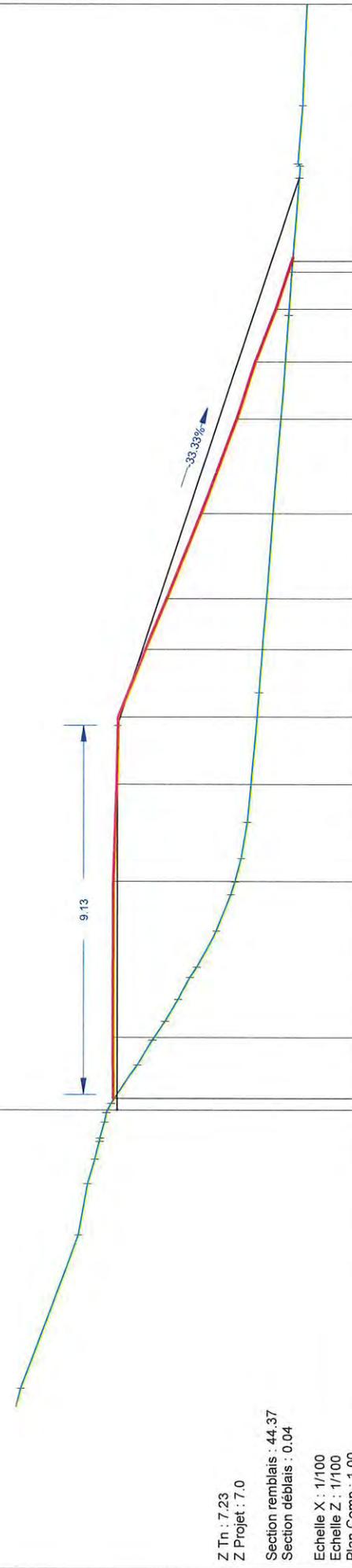
Mensura Genus
 0.000 - 7.00
 9.500
 13.271
 22.771 - 2.58



Z Tn : 7.09
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 45.02
 Section déblais : 0.01
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
3.366	-5.042	7.85	-1.736	7.54	3.005	0.989	1.256	6.38	2.040
0.000	0.000	7.16	0.288	6.96	3.005	0.989	1.256	6.38	2.040
0.000	0.000	7.74	0.288	6.96	3.005	0.989	1.256	6.38	2.040
0.000	0.000	7.16	0.288	6.96	3.005	0.989	1.256	6.38	2.040
2.295	3.295	5.09	2.710	4.81	4.088	4.61	4.570	4.39	0.928
4.088	4.61	7.13	4.570	4.39	4.570	4.39	5.498	4.02	0.793
5.518	7.10	4.02	5.291	3.86	5.291	3.86	7.158	3.76	1.967
6.953	6.70	7.11	6.125	3.58	6.125	3.58	7.158	3.76	1.967
9.683	6.70	7.11	9.125	3.58	9.125	3.58	11.093	3.41	1.967
2.480	2.480	5.89	2.480	3.41	11.093	3.41	11.093	3.41	1.967
1.708	1.708	5.00	1.708	3.12	18.715	2.82	18.715	2.82	7.623
2.680	2.680	5.89	2.680	3.12	18.715	2.82	18.715	2.82	7.623
1.077	1.077	4.08	1.077	3.67	17.609	3.67	17.609	3.67	4.559
1.448	1.448	4.08	1.448	3.67	17.609	3.67	17.609	3.67	4.559
2.079	2.079	3.12	2.079	3.12	18.715	3.12	18.715	3.12	4.559
4.151	4.151	2.49	4.151	2.49	23.275	2.49	23.275	2.49	4.151

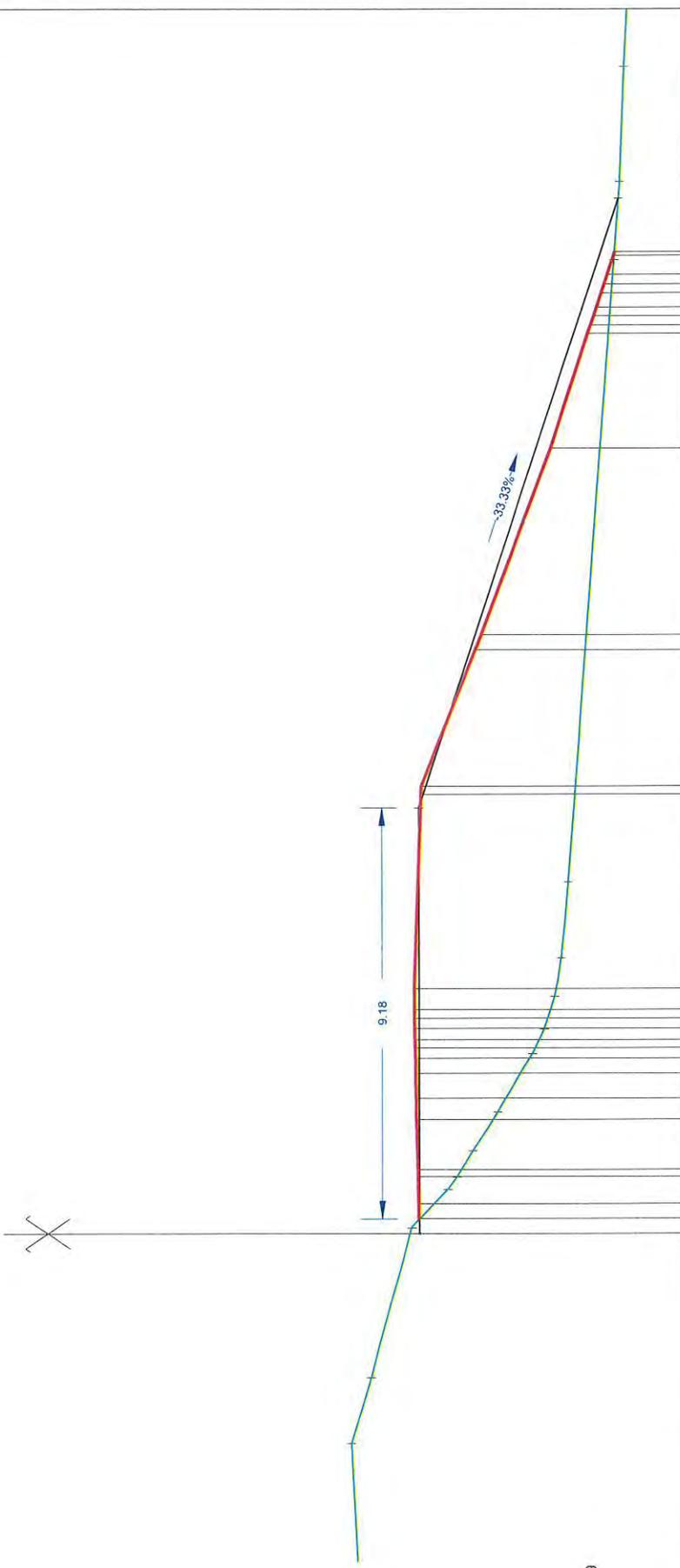
Axe : Confortement
 N° profil : 12
 Pk : 189.640m



Z Tn : 7.23
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 44.37
 Section déblais : 0.04
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Terrain	Z		D		Z		D	
	0.882	3.790	1.298	3.790	0.091	7.95	1.624	7.73
	-0.004	1.31	-0.004	1.31	-0.001	7.31	-0.754	7.43
	-0.001	7.31	-0.001	7.31	-0.001	7.31	-0.001	7.31
	0.272	5.02	0.272	5.02	0.272	5.02	0.272	5.02
	2.790	5.48	2.790	5.48	2.790	5.48	2.790	5.48
	2.188	5.81	2.188	5.81	2.188	5.81	2.188	5.81
	1.728	6.12	1.728	6.12	1.728	6.12	1.728	6.12
	1.05	6.50	1.05	6.50	1.05	6.50	1.05	6.50
	0.954	10.624	0.954	10.624	0.954	10.624	0.954	10.624
	7.105	9.78	7.105	9.78	7.105	9.78	7.105	9.78
	5.313	4.18	5.313	4.18	5.313	4.18	5.313	4.18
	5.633	4.08	5.633	4.08	5.633	4.08	5.633	4.08
	6.209	3.93	6.209	3.93	6.209	3.93	6.209	3.93
	0.895	3.211	0.895	3.211	0.895	3.211	0.895	3.211
	10.316	3.49	10.316	3.49	10.316	3.49	10.316	3.49
	9.712	6.98	9.712	6.98	9.712	6.98	9.712	6.98
	8.050	7.01	8.050	7.01	8.050	7.01	8.050	7.01
	2.405	1.862	2.405	1.862	2.405	1.862	2.405	1.862
	5.645	7.10	5.645	7.10	5.645	7.10	5.645	7.10
	11.386	6.30	11.386	6.30	11.386	6.30	11.386	6.30
	1.257	1.257	1.257	1.257	1.257	1.257	1.257	1.257
	12.643	5.77	12.643	5.77	12.643	5.77	12.643	5.77
	2.103	2.103	2.103	2.103	2.103	2.103	2.103	2.103
	14.745	4.82	14.745	4.82	14.745	4.82	14.745	4.82
	9.334	9.334	9.334	9.334	9.334	9.334	9.334	9.334
	17.083	4.03	17.083	4.03	17.083	4.03	17.083	4.03
	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410
	18.493	3.56	18.493	3.56	18.493	3.56	18.493	3.56
	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302
	19.795	3.07	19.795	3.07	19.795	3.07	19.795	3.07
	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
	20.974	2.58	20.974	2.58	20.974	2.58	20.974	2.58
	3.659	3.659	3.659	3.659	3.659	3.659	3.659	3.659
	19.650	2.75	19.650	2.75	19.650	2.75	19.650	2.75
	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
	24.824	2.41	24.824	2.41	24.824	2.41	24.824	2.41

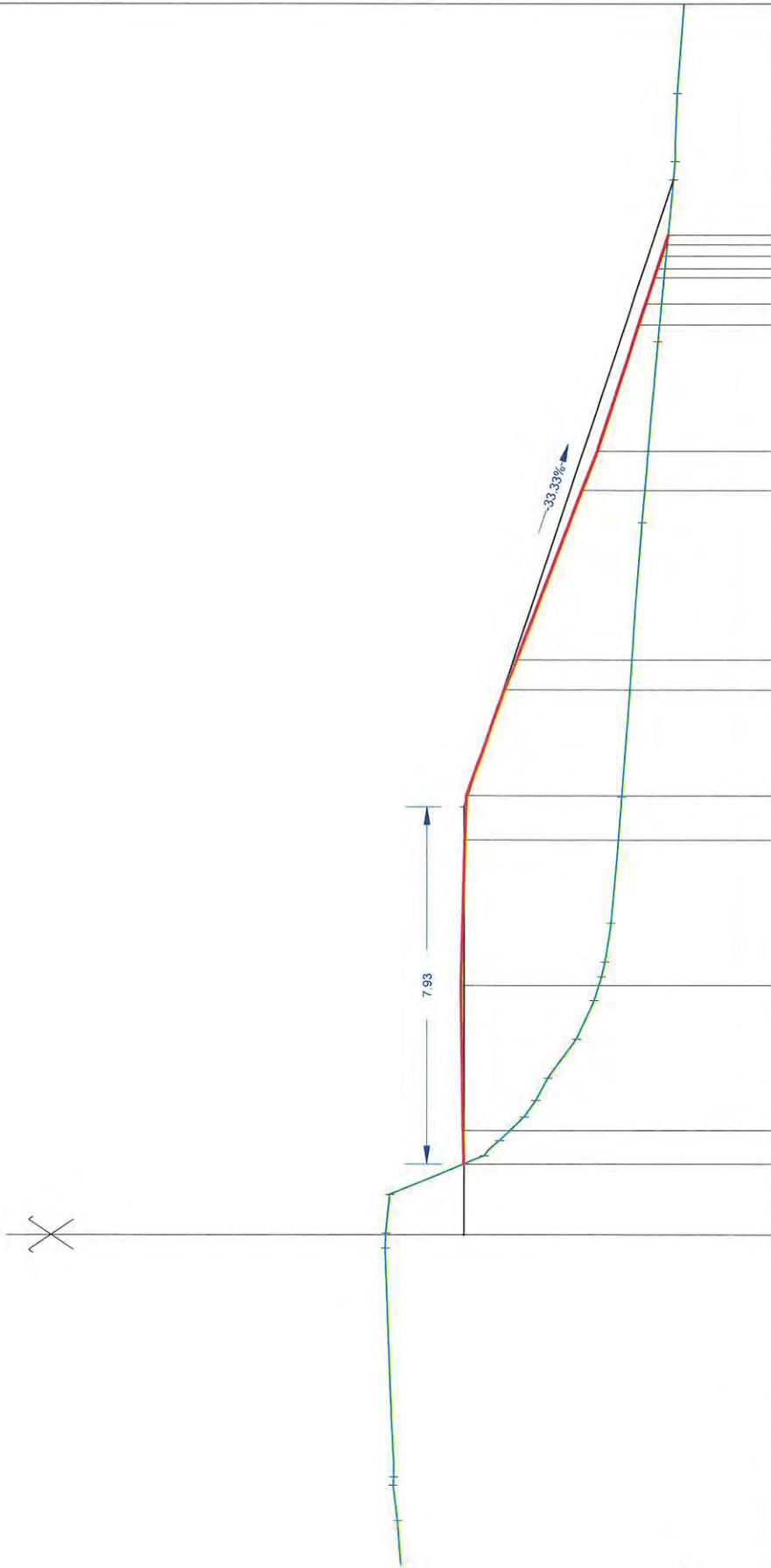
Axe : Confortement
 N° profil : 13
 Pk : 200.002m



Z Tn : 7.21
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 46.49
 Section déblais : 0.04
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile Type	Stationing	Elevation (Z)	Distance	Other Data
Terrain	26 046	2.34	2.588	
	23 478	2.44	1.748	
	21 730	2.57		
	20 090	2.77		
	18 535	4.00		
	13 032	5.71		
	13 370	6.58		
	13 881			
	9 500	7.00		
	23 106	2.47		
Récolement du 25/06/20	26 046	2.34	2.588	
	23 478	2.44	1.748	
	21 730	2.57		
	20 090	2.77		
	18 535	4.00		
	13 032	5.71		
	13 370	6.58		
	13 881			
	9 500	7.00		
	23 106	2.47		
Confortement dunaire	0 000	7.00		
	9 500	7.00		

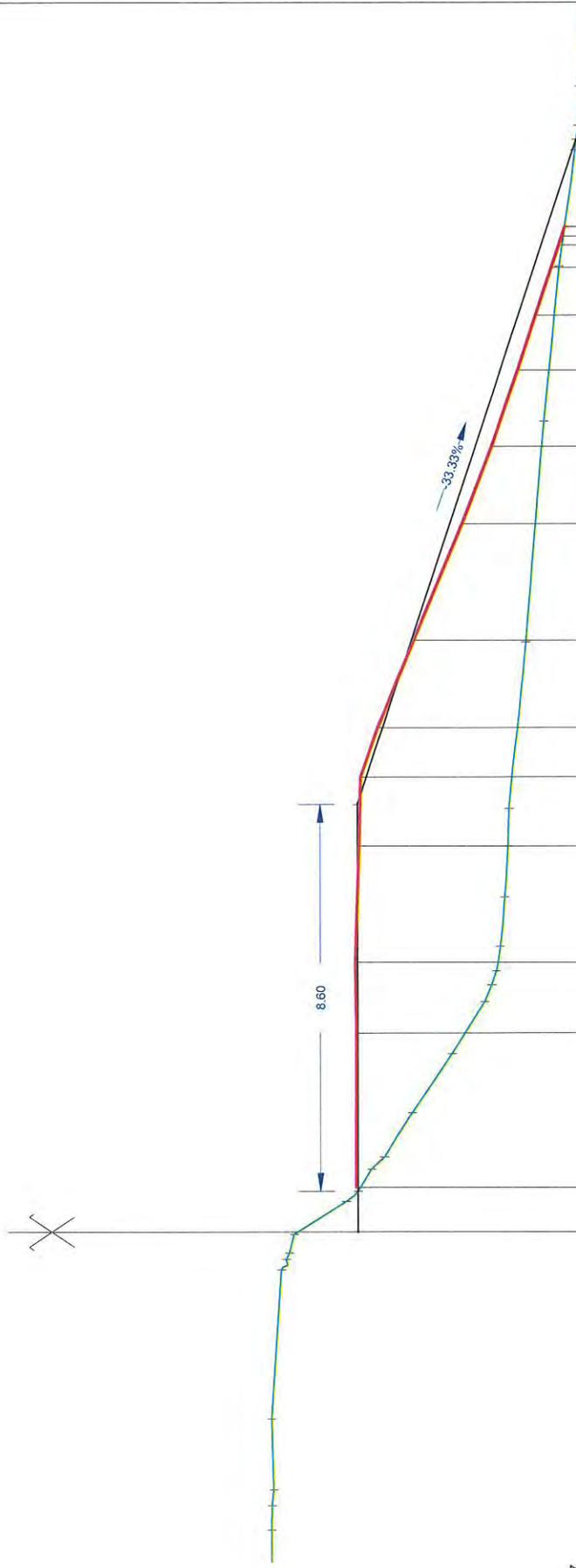
Axe : Confortement
N° profil : 14
Pk : 220.002m



Z Tn : 8.74
Z Projet : 7.0
Section remblais : 44.02
Section déblais : 2.07
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.57	0.890	6.57	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881
8.47	0.759	6.47	0.881	5.079	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881

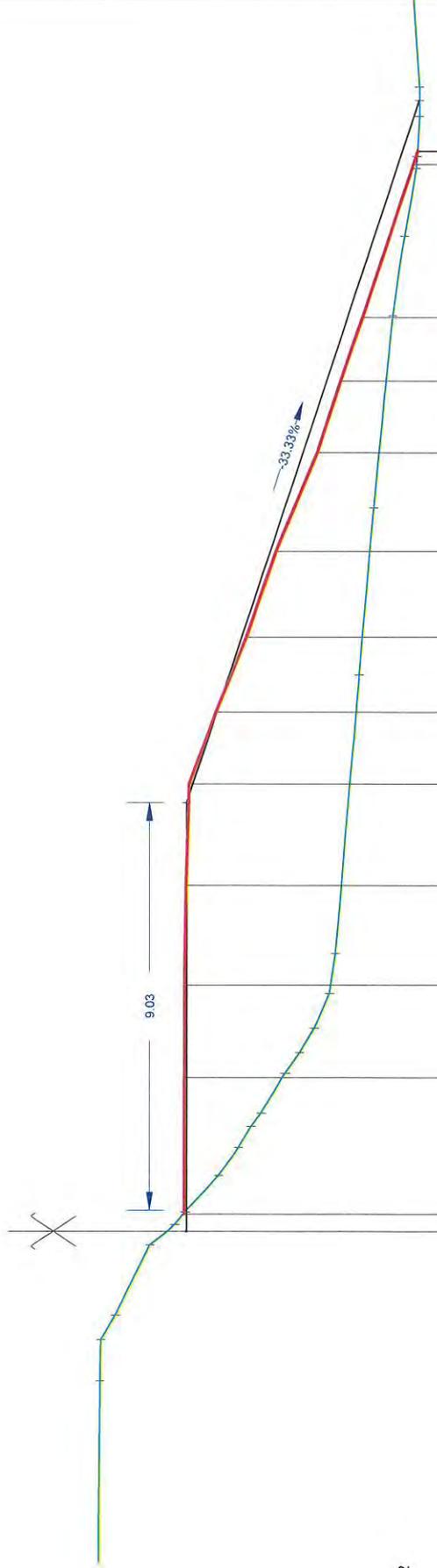
Axe : Confortement
 N° profil : 15
 PK : 240.002m



Z Tn : 8.33
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 44.87
 Section déblais : 0.56
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

PK	Z Terrain	Z D	Section remblais	Section déblais
0.000	5.734	6.625	0.000	0.000
0.200	5.734	6.625	0.000	0.000
0.400	5.734	6.625	0.000	0.000
0.600	5.734	6.625	0.000	0.000
0.800	5.734	6.625	0.000	0.000
1.000	5.734	6.625	0.000	0.000
1.150	5.108	6.108	0.982	0.000
1.312	4.412	5.412	1.007	0.000
1.475	3.957	4.957	1.097	0.000
1.638	3.444	4.444	1.213	0.000
1.801	2.994	3.994	1.353	0.000
1.964	2.544	3.544	1.453	0.000
2.127	2.101	3.101	1.525	0.000
2.290	1.657	2.657	1.578	0.000
2.453	1.228	2.228	1.612	0.000
2.616	0.814	1.814	1.632	0.000
2.779	0.414	1.414	1.640	0.000
2.942	0.028	1.028	1.638	0.000
3.105	0.000	0.642	1.625	0.000
3.268	0.000	0.277	1.599	0.000
3.431	0.000	0.033	1.562	0.000
3.594	0.000	0.000	1.515	0.000
3.757	0.000	0.000	1.458	0.000
3.920	0.000	0.000	1.392	0.000
4.083	0.000	0.000	1.318	0.000
4.246	0.000	0.000	1.237	0.000
4.409	0.000	0.000	1.150	0.000
4.572	0.000	0.000	1.058	0.000
4.735	0.000	0.000	0.961	0.000
4.898	0.000	0.000	0.860	0.000
5.061	0.000	0.000	0.755	0.000
5.224	0.000	0.000	0.647	0.000
5.387	0.000	0.000	0.536	0.000
5.550	0.000	0.000	0.422	0.000
5.713	0.000	0.000	0.306	0.000
5.876	0.000	0.000	0.188	0.000
6.039	0.000	0.000	0.069	0.000
6.202	0.000	0.000	0.000	0.000
6.365	0.000	0.000	0.000	0.000
6.528	0.000	0.000	0.000	0.000
6.691	0.000	0.000	0.000	0.000
6.854	0.000	0.000	0.000	0.000
7.017	0.000	0.000	0.000	0.000
7.180	0.000	0.000	0.000	0.000
7.343	0.000	0.000	0.000	0.000
7.506	0.000	0.000	0.000	0.000
7.669	0.000	0.000	0.000	0.000
7.832	0.000	0.000	0.000	0.000
7.995	0.000	0.000	0.000	0.000
8.158	0.000	0.000	0.000	0.000
8.321	0.000	0.000	0.000	0.000
8.484	0.000	0.000	0.000	0.000
8.647	0.000	0.000	0.000	0.000
8.810	0.000	0.000	0.000	0.000
8.973	0.000	0.000	0.000	0.000
9.136	0.000	0.000	0.000	0.000
9.299	0.000	0.000	0.000	0.000
9.462	0.000	0.000	0.000	0.000
9.625	0.000	0.000	0.000	0.000
9.788	0.000	0.000	0.000	0.000
9.951	0.000	0.000	0.000	0.000
10.114	0.000	0.000	0.000	0.000
10.277	0.000	0.000	0.000	0.000
10.440	0.000	0.000	0.000	0.000
10.603	0.000	0.000	0.000	0.000
10.766	0.000	0.000	0.000	0.000
10.929	0.000	0.000	0.000	0.000
11.092	0.000	0.000	0.000	0.000
11.255	0.000	0.000	0.000	0.000
11.418	0.000	0.000	0.000	0.000
11.581	0.000	0.000	0.000	0.000
11.744	0.000	0.000	0.000	0.000
11.907	0.000	0.000	0.000	0.000
12.070	0.000	0.000	0.000	0.000
12.233	0.000	0.000	0.000	0.000
12.396	0.000	0.000	0.000	0.000
12.559	0.000	0.000	0.000	0.000
12.722	0.000	0.000	0.000	0.000
12.885	0.000	0.000	0.000	0.000
13.048	0.000	0.000	0.000	0.000
13.211	0.000	0.000	0.000	0.000
13.374	0.000	0.000	0.000	0.000
13.537	0.000	0.000	0.000	0.000
13.700	0.000	0.000	0.000	0.000
13.863	0.000	0.000	0.000	0.000
14.026	0.000	0.000	0.000	0.000
14.189	0.000	0.000	0.000	0.000
14.352	0.000	0.000	0.000	0.000
14.515	0.000	0.000	0.000	0.000
14.678	0.000	0.000	0.000	0.000
14.841	0.000	0.000	0.000	0.000
15.004	0.000	0.000	0.000	0.000
15.167	0.000	0.000	0.000	0.000
15.330	0.000	0.000	0.000	0.000
15.493	0.000	0.000	0.000	0.000
15.656	0.000	0.000	0.000	0.000
15.819	0.000	0.000	0.000	0.000
15.982	0.000	0.000	0.000	0.000
16.145	0.000	0.000	0.000	0.000
16.308	0.000	0.000	0.000	0.000
16.471	0.000	0.000	0.000	0.000
16.634	0.000	0.000	0.000	0.000
16.797	0.000	0.000	0.000	0.000
16.960	0.000	0.000	0.000	0.000
17.123	0.000	0.000	0.000	0.000
17.286	0.000	0.000	0.000	0.000
17.449	0.000	0.000	0.000	0.000
17.612	0.000	0.000	0.000	0.000
17.775	0.000	0.000	0.000	0.000
17.938	0.000	0.000	0.000	0.000
18.101	0.000	0.000	0.000	0.000
18.264	0.000	0.000	0.000	0.000
18.427	0.000	0.000	0.000	0.000
18.590	0.000	0.000	0.000	0.000
18.753	0.000	0.000	0.000	0.000
18.916	0.000	0.000	0.000	0.000
19.079	0.000	0.000	0.000	0.000
19.242	0.000	0.000	0.000	0.000
19.405	0.000	0.000	0.000	0.000
19.568	0.000	0.000	0.000	0.000
19.731	0.000	0.000	0.000	0.000
19.894	0.000	0.000	0.000	0.000
20.057	0.000	0.000	0.000	0.000
20.220	0.000	0.000	0.000	0.000
20.383	0.000	0.000	0.000	0.000
20.546	0.000	0.000	0.000	0.000
20.709	0.000	0.000	0.000	0.000
20.872	0.000	0.000	0.000	0.000
21.035	0.000	0.000	0.000	0.000
21.198	0.000	0.000	0.000	0.000
21.361	0.000	0.000	0.000	0.000
21.524	0.000	0.000	0.000	0.000
21.687	0.000	0.000	0.000	0.000
21.850	0.000	0.000	0.000	0.000
22.013	0.000	0.000	0.000	0.000
22.176	0.000	0.000	0.000	0.000
22.339	0.000	0.000	0.000	0.000
22.502	0.000	0.000	0.000	0.000
22.665	0.000	0.000	0.000	0.000
22.828	0.000	0.000	0.000	0.000
22.991	0.000	0.000	0.000	0.000
23.154	0.000	0.000	0.000	0.000
23.317	0.000	0.000	0.000	0.000
23.480	0.000	0.000	0.000	0.000
23.643	0.000	0.000	0.000	0.000
23.806	0.000	0.000	0.000	0.000
23.969	0.000	0.000	0.000	0.000
24.132	0.000	0.000	0.000	0.000
24.295	0.000	0.000	0.000	0.000
24.458	0.000	0.000	0.000	0.000
24.621	0.000	0.000	0.000	0.000
24.784	0.000	0.000	0.000	0.000
24.947	0.000	0.000	0.000	0.000
25.110	0.000	0.000	0.000	0.000
25.273	0.000	0.000	0.000	0.000
25.436	0.000	0.000	0.000	0.000
25.599	0.000	0.000	0.000	0.000
25.762	0.000	0.000	0.000	0.000
25.925	0.000	0.000	0.000	0.000
26.088	0.000	0.000	0.000	0.000
26.251	0.000	0.000	0.000	0.000
26.414	0.000	0.000	0.000	0.000
26.577	0.000	0.000	0.000	0.000
26.740	0.000	0.000	0.000	0.000
26.903	0.000	0.000	0.000	0.000
27.066	0.000	0.000	0.000	0.000
27.229	0.000	0.000	0.000	0.000
27.392	0.000	0.000	0.000	0.000
27.555	0.000	0.000	0.000	0.000
27.718	0.000	0.000	0.000	0.000
27.881	0.000	0.000	0.000	0.000
28.044	0.000	0.000	0.000	0.000
28.207	0.000	0.000	0.000	0.000
28.370	0.000	0.000	0.000	0.000
28.533	0.000	0.000	0.000	0.000
28.696	0.000	0.000	0.000	0.000
28.859	0.000	0.000	0.000	0.000
29.022	0.000	0.000	0.000	0.000
29.185	0.000	0.000	0.000	0.000
29.348	0.000	0.000	0.000	0.000
29.511	0.000	0.000	0.000	0.000
29.674	0.000	0.000	0.000	0.000
29.837	0.000	0.000	0.000	0.000
30.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Axe : Contournement
 N° profil : 16
 Pk : 260.002m

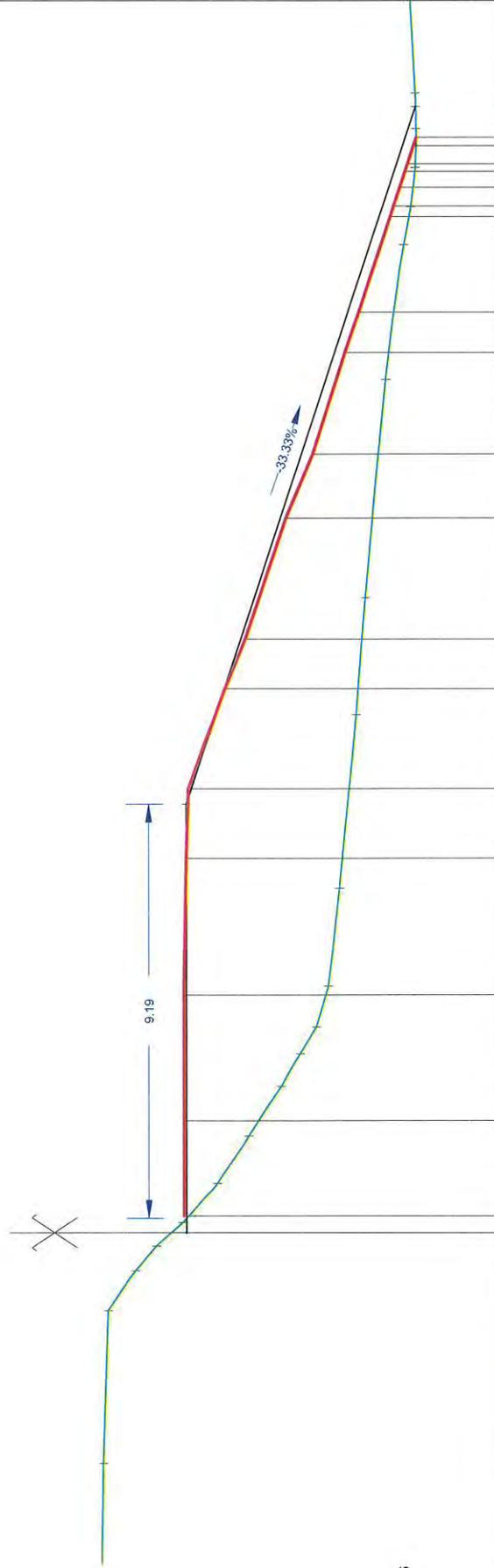


Z Tm : 7.43
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 50.02
 Section déblais : 0.09
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	
Terrain																			
	-1.556	4.166	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911
	-1.856	5.56	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911
	-7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82
	-7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82
	-7.27	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
	-7.05	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
	-7.05	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950
	-7.05	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504	3.504
	-7.05	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272
	-7.05	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156	3.156
	-7.05	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018	3.018
	-7.05	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985
	-7.05	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954	2.954
	-7.05	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208	2.208
	-7.05	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254
	-6.94	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254
	-6.94	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919	9.919
	-6.94	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592
	-6.35	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512	11.512
	-6.35	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341	12.341
	-5.67	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174	13.174
	-5.01	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082	15.082
	-5.01	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038	16.038
	-5.01	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261	17.261
	-5.01	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565
	-4.09	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846	18.846
	-4.09	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259
	-3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08
	-3.08	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259	20.259
	-3.08	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412
	-3.08	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389	3.389
	-1.96	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647
	-1.96	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647	23.647
	-1.81	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066	25.066
	-1.81	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596	15.596
	-1.81	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698	2.698
	-1.81	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366	23.366

Mensura Genius

Axe : Confortement
N° profil : 17
Pk : 263.841m



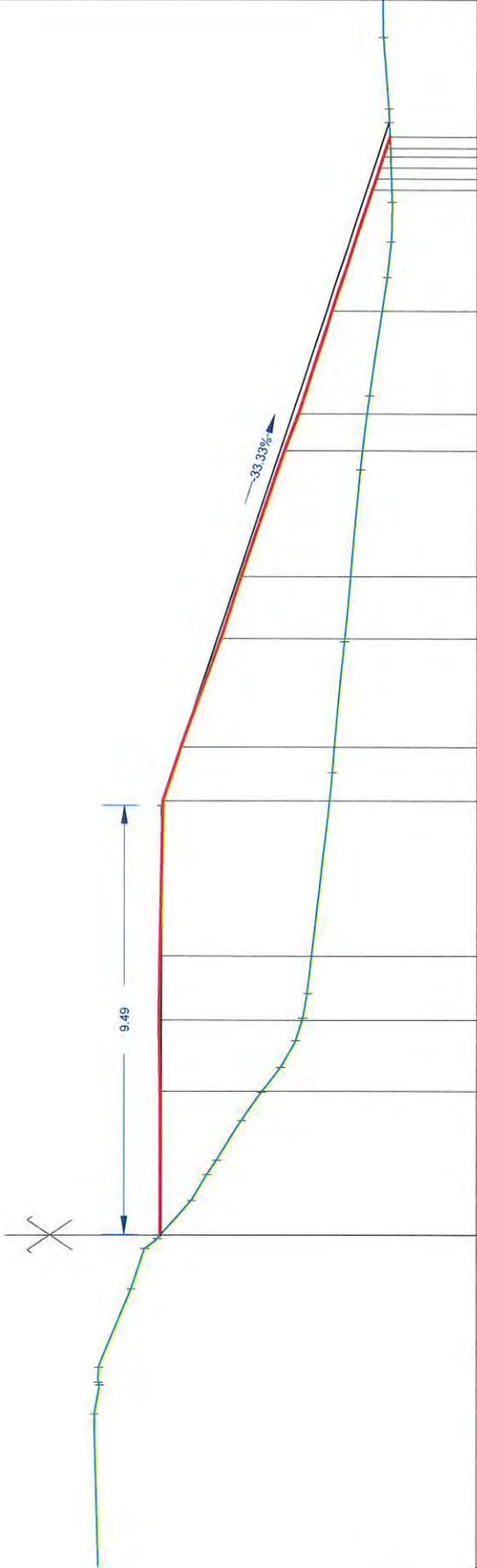
Z Tn : 7.33
Z Projet : 7.0
Section remblais : 50.76
Section déblais : 0.05
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 0.00

Terrain	
Z	D
3.537	3.378
0.111	0.86
-0.732	0.74
-0.847	0.13
-0.300	0.67
0.226	0.08
0.867	0.667
1.082	0.31
2.147	0.60
3.244	0.88
3.244	0.723
3.997	0.46
4.559	0.10
4.559	0.004
5.463	0.83
5.463	2.172
7.635	0.58
7.635	0.58
8.304	0.700
8.304	1.653
9.654	0.95
9.654	0.95
11.493	0.19
11.493	2.215
12.069	0.13
12.069	1.109
13.178	0.58
13.178	5.68
14.094	2.99
14.094	2.602
15.659	0.78
15.659	1.416
17.276	0.16
17.276	2.253
18.828	2.52
18.828	1.496
20.424	3.12
20.424	2.34
21.920	2.11
21.920	0.841
22.544	2.41
22.544	2.34
23.166	2.20
23.166	0.028
23.784	0.028
24.396	1.89
24.396	1.89
25.018	1.85
25.018	0.867
25.640	0.799
25.640	3.632

Récolement du 25/06/20	
Z	D
0.000	7.00
2.120	2.120
2.484	7.03
2.786	2.786
3.022	3.022
3.268	7.05
3.504	0.004
3.750	0.004
4.000	2.600
4.250	2.600
4.500	2.600
4.750	2.600
5.000	2.600
5.250	2.600
5.500	2.600
5.750	2.600
6.000	2.600
6.250	2.600
6.500	2.600
6.750	2.600
7.000	2.600
7.250	2.600
7.500	2.600
7.750	2.600
8.000	2.600
8.250	2.600
8.500	2.600
8.750	2.600
9.000	2.600
9.250	2.600
9.500	2.600
9.750	2.600
10.000	2.600
10.250	2.600
10.500	2.600
10.750	2.600
11.000	2.600
11.250	2.600
11.500	2.600
11.750	2.600
12.000	2.600
12.250	2.600
12.500	2.600
12.750	2.600
13.000	2.600
13.250	2.600
13.500	2.600
13.750	2.600
14.000	2.600
14.250	2.600
14.500	2.600
14.750	2.600
15.000	2.600
15.250	2.600
15.500	2.600
15.750	2.600
16.000	2.600
16.250	2.600
16.500	2.600
16.750	2.600
17.000	2.600
17.250	2.600
17.500	2.600
17.750	2.600
18.000	2.600
18.250	2.600
18.500	2.600
18.750	2.600
19.000	2.600
19.250	2.600
19.500	2.600
19.750	2.600
20.000	2.600
20.250	2.600
20.500	2.600
20.750	2.600
21.000	2.600
21.250	2.600
21.500	2.600
21.750	2.600
22.000	2.600
22.250	2.600
22.500	2.600
22.750	2.600
23.000	2.600
23.250	2.600
23.500	2.600
23.750	2.600
24.000	2.600
24.250	2.600
24.500	2.600
24.750	2.600
25.000	2.600

Confortement dunaire	
Z	D
0.000	7.00
9.500	9.500
15.485	15.485
24.985	1.84

Axe : Confortement
 N° profil : 18
 PK : 280.002m

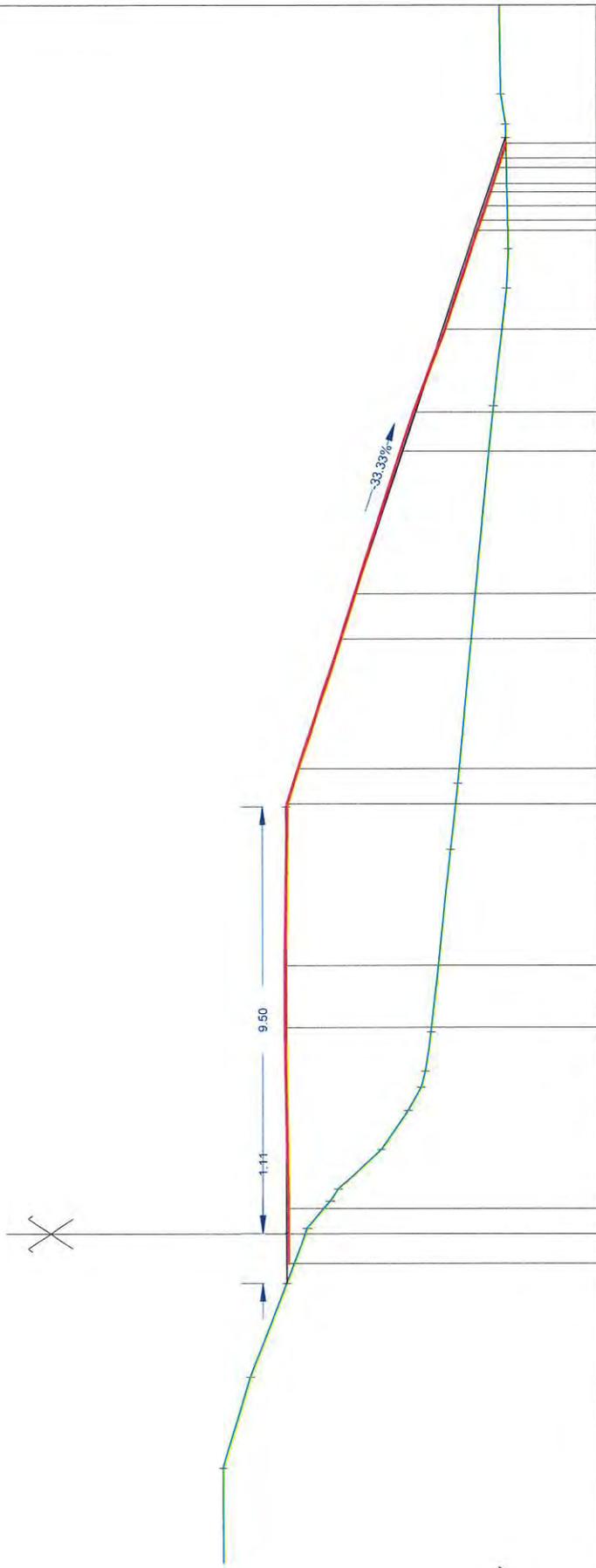


Z Tn : 7.01
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 53.65
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
1.743	0.644	1.743	0.644	0.849	0.000	1.190	0.084	1.190	0.084	1.190	0.084	1.190	0.084	1.190	0.084	1.190	0.084
1.325	0.000	1.325	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000	0.849	0.000
0.765	0.000	0.765	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.172	0.008	3.172	0.008	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
3.160	0.006	3.160	0.006	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
3.706	0.006	3.706	0.006	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36
4.300	0.006	4.300	0.006	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03
4.785	0.006	4.785	0.006	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87
5.339	0.006	5.339	0.006	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77
6.171	0.006	6.171	0.006	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03	7.03
3.437	0.008	3.437	0.008	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
8.607	0.007	8.607	0.007	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97
10.240	0.007	10.240	0.007	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22
2.697	0.007	2.697	0.007	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97
13.136	0.007	13.136	0.007	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
1.373	0.007	1.373	0.007	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373	1.373
14.573	0.007	14.573	0.007	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
3.801	0.007	3.801	0.007	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801
16.937	0.007	16.937	0.007	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
17.358	0.007	17.358	0.007	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29
16.176	0.007	16.176	0.007	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
2.271	0.007	2.271	0.007	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271
20.447	0.007	20.447	0.007	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
2.680	0.007	2.680	0.007	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680	2.680
22.856	0.007	22.856	0.007	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
2.057	0.007	2.057	0.007	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057
24.913	0.007	24.913	0.007	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
1.590	0.007	1.590	0.007	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590
26.503	0.007	26.503	0.007	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

Mensura Genius
 24.613 - 1.96
 9.500 - 7.00
 9.500
 15.113

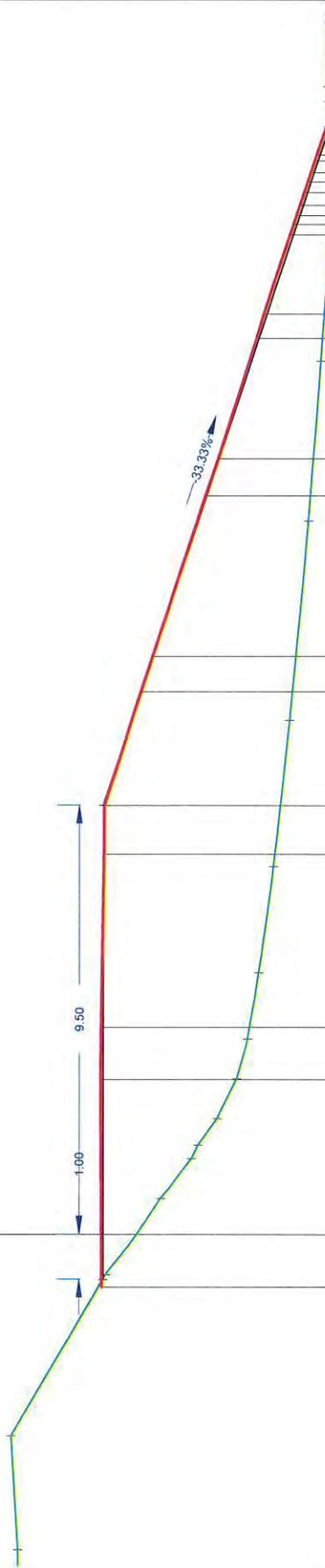
Axe : Confortement
 N° profil : 19
 Pk : 300,002m



Z Tn : 6.57
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 57.57
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
3.307	3.307	0.967	0.967	1.108	1.108	1.472	1.472	2.615	2.615	3.104	3.104	3.194	3.194	3.277	3.277
5.210	5.210	5.57	5.57	5.53	5.53	5.46	5.46	5.43	5.43	5.42	5.42	5.41	5.41	5.40	5.40
7.83	7.83	6.98	6.98	6.88	6.88	6.81	6.81	6.75	6.75	6.71	6.71	6.68	6.68	6.66	6.66
0.262	0.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.724	0.724	0.872	0.872	1.276	1.276	1.985	1.985	2.802	2.802	3.680	3.680	4.608	4.608	5.494	5.494
0.956	0.956	1.376	1.376	2.256	2.256	3.142	3.142	4.028	4.028	4.914	4.914	5.800	5.800	6.686	6.686
1.376	1.376	1.780	1.780	2.662	2.662	3.548	3.548	4.434	4.434	5.320	5.320	6.206	6.206	7.092	7.092
2.014	2.014	2.418	2.418	3.300	3.300	4.186	4.186	5.072	5.072	5.958	5.958	6.844	6.844	7.730	7.730
2.014	2.014	2.418	2.418	3.300	3.300	4.186	4.186	5.072	5.072	5.958	5.958	6.844	6.844	7.730	7.730
4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83
3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500
24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384	24.384

Axe : Confortement
 N° profil : 22
 Pk : 354.843m

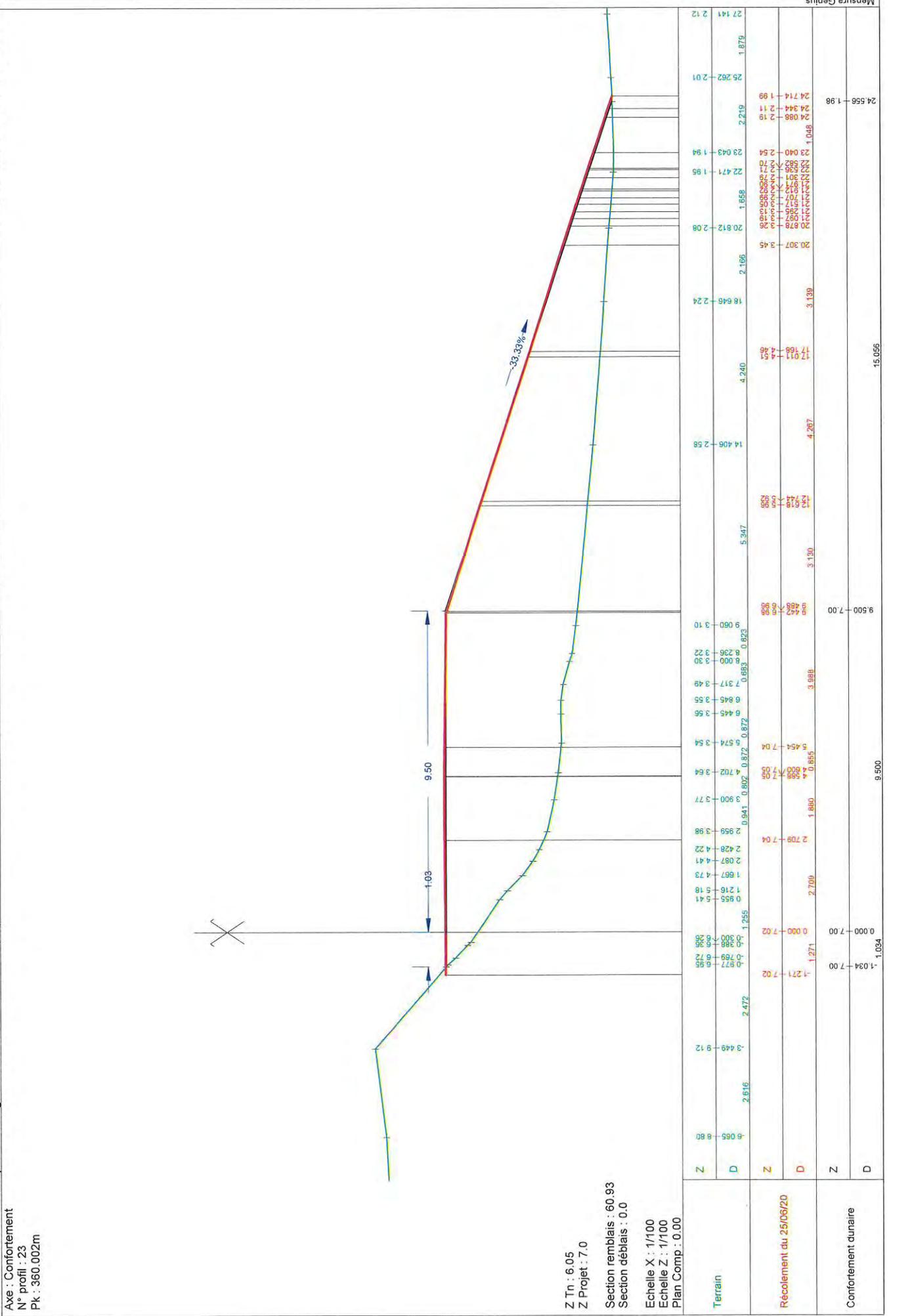


Z Tn : 6.26
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 59.77
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

Terrain	Z	D	Z	D	Mensura Genius
8.84	-1.165	7.03	0.000	7.00	24 540 - 1.99
3 569	1.165	7.03	0.000	7.00	25 418 - 2.05
4 450 - 9.05	8.420	7.05	3.420	7.05	24 758 - 2.00
2 513	3 420	7.05	3.420	7.05	24 281 - 2.16
	4 584	7.04	4 584	7.04	24 512 - 2.08
	5 788	3.56	5 788	3.56	24 281 - 2.16
	5 788 - 3.56	2 356	5 788 - 3.56	2 356	24 758 - 2.00
	8 144 - 3.23	1 000	8 144 - 3.23	1 000	24 281 - 2.16
	9 493 - 6.97	1 000	9 493 - 6.97	1 000	24 512 - 2.08
	3 245	2 051	3 245	2 051	24 281 - 2.16
	1 388 - 2.87	0.775	1 388 - 2.87	0.775	24 758 - 2.00
	12 800 - 5.91	2 866	12 800 - 5.91	2 866	24 281 - 2.16
	17 174 - 4.46	1 752	17 174 - 4.46	1 752	24 512 - 2.08
	19 840 - 3.61	3 337	19 840 - 3.61	3 337	24 281 - 2.16
	19 334 - 2.19	3 337	19 334 - 2.19	3 337	24 758 - 2.00
	22 672 - 1.94	1 108	22 672 - 1.94	1 108	24 281 - 2.16
	23 780 - 1.95	1 303	23 780 - 1.95	1 303	24 512 - 2.08
	29 084 - 2.02	2 989	29 084 - 2.02	2 989	24 281 - 2.16
	25 418 - 2.05	2 989	25 418 - 2.05	2 989	24 758 - 2.00

Récolement du 25/06/20

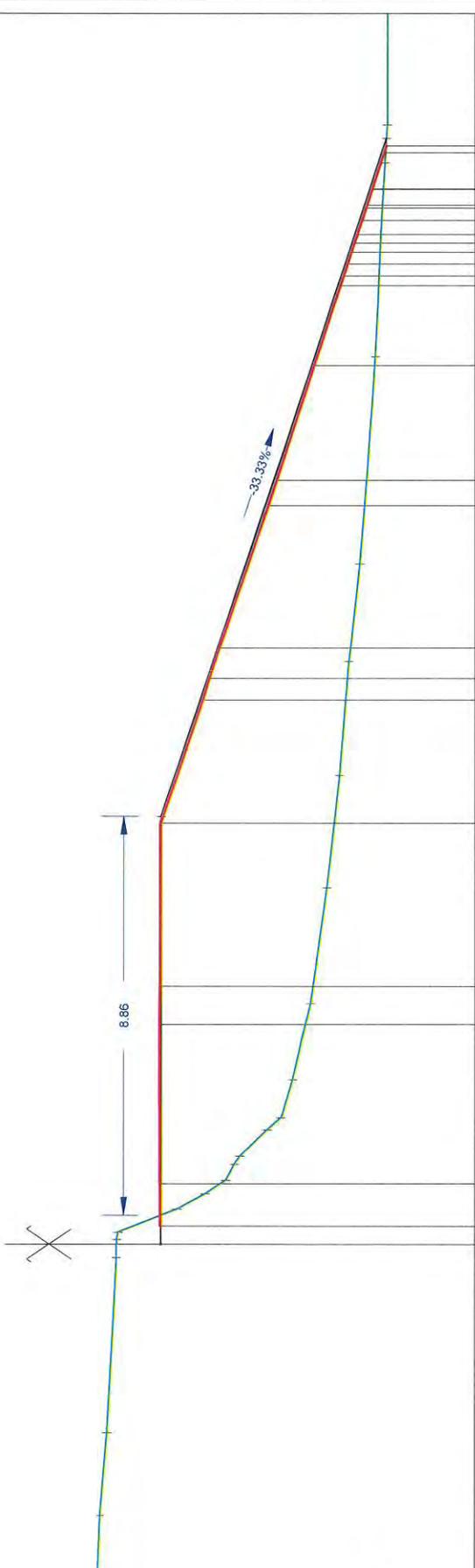
Confortement dunaire



Z Tr : 6.05
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 60.93
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D																															
Terrain																																																					
Récolement du 25/06/2020																																																					
Confortement dunaire																																																					

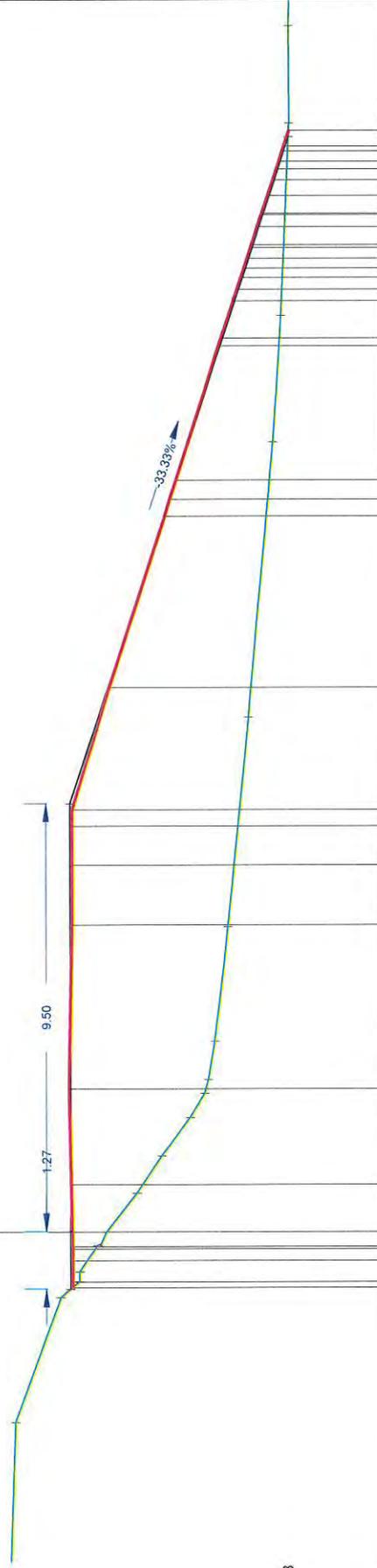
Axe : Confortement
 N° profil : 24
 Pk : 380.002m



Z Tn : 7.99
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 56.22
 Section déblais : 0.43
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
Z	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
D	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
Z	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
D	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
Z	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96
D	0.300	0.798	0.206	0.798	0.941	1.344	7.01	0.941	3.531	4.875	7.03	0.953	5.727	7.01	2.574	7.915	3.32	2.500	9.357	7.01	10.415	3.03	2.537	12.852	2.83	2.166	15.118	2.58	16.406	4.64	16.974	4.45	4.599	19.718	2.23	19.718	2.02	2.014	24.857	1.96

Axe : Confortement
 N° profil : 25
 Pk : 400.002m

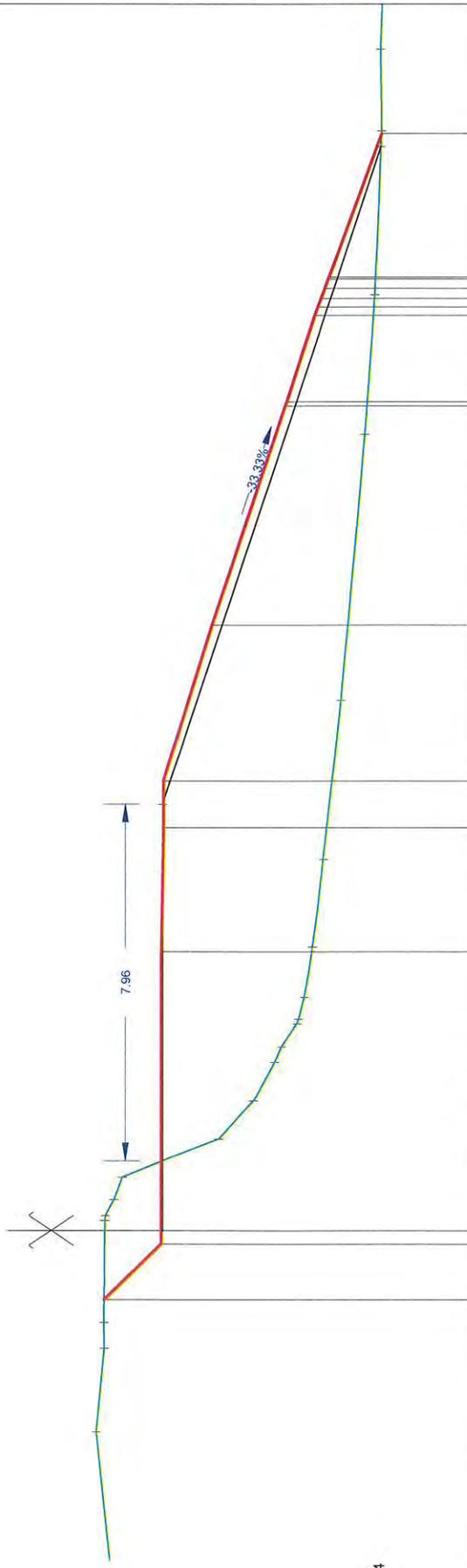


Z Tn : 6.19
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 58.08
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	2.788	4.222	8.23	1.454	7.22	-1.105	-1.105	6.80	0.854	6.79	0.000	6.19	0.853	0.833	0.846	2.521	4.33	3.377	3.92	4.222	3.77	2.537	6.759	3.48	4.660	4.660	9.500	7.00	2.709	3.806	12.076	5.12	6.104	17.524	2.44	2.805	20.329	2.25	4.759	24.588	2.06	2.158	26.746	2.07											
Terrain																																																							
D																																																							
Z																																																							
D																																																							
Z																																																							
D																																																							

Mensura Genus

Axe : Confortement
 N° profil : 26
 PK : 420.002m



Z Tn : 8.29
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 51.44
 Section déblais : 1.5
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

Terrain			Z			D		
8.134	4.481	8.47	1.855	-0.628	8.30	2.271	2.071	7.03
	-0.048	8.31	0.687	8.08	8.25	0.697	8.08	7.98
			1.183	7.90	8.06	1.183	7.90	8.06
			0.855	0.855	7.74	0.855	0.855	7.74
			8.84	4.96	8.84	8.84	4.96	8.84
			4.750	4.50	4.750	4.750	4.50	4.750
			4.090	4.35	4.090	4.090	4.35	4.090
			4.505	4.00	4.505	4.505	4.00	4.505
			5.194	3.84	5.194	5.194	3.84	5.194
			6.316	3.66	6.316	6.316	3.66	6.316
			1.855		1.855	1.855		1.855
			8.271	3.41	8.271	8.271	3.41	8.271
			3.551		3.551	3.551		3.551
			11.823	3.02	11.823	11.823	3.02	11.823
			5.929		5.929	5.929		5.929
			17.752	2.48	17.752	17.752	2.48	17.752
			3.108		3.108	3.108		3.108
			20.860	2.26	20.860	20.860	2.26	20.860
			2.242		2.242	2.242		2.242
			2.236		2.236	2.236		2.236
			2.228		2.228	2.228		2.228
			2.220		2.220	2.220		2.220
			2.212		2.212	2.212		2.212
			2.204		2.204	2.204		2.204
			2.196		2.196	2.196		2.196
			2.188		2.188	2.188		2.188
			2.180		2.180	2.180		2.180
			2.172		2.172	2.172		2.172
			4.880		4.880	4.880		4.880
			3.479		3.479	3.479		3.479
			13.500	5.89	13.500	13.500	5.89	13.500
			10.021	6.98	10.021	10.021	6.98	10.021
			8.985	6.97	8.985	8.985	6.97	8.985
			2.772		2.772	2.772		2.772
			8.214	7.02	8.214	8.214	7.02	8.214
			6.214	7.02	6.214	6.214	7.02	6.214
			1.035		1.035	1.035		1.035
			8.985	6.97	8.985	8.985	6.97	8.985
			10.021	6.98	10.021	10.021	6.98	10.021
			3.479		3.479	3.479		3.479
			4.880		4.880	4.880		4.880
			1.822		1.822	1.822		1.822
			2.236		2.236	2.236		2.236
			2.228		2.228	2.228		2.228
			2.220		2.220	2.220		2.220
			2.212		2.212	2.212		2.212
			2.204		2.204	2.204		2.204
			2.196		2.196	2.196		2.196
			2.188		2.188	2.188		2.188
			2.180		2.180	2.180		2.180
			2.172		2.172	2.172		2.172
			3.108		3.108	3.108		3.108
			3.647		3.647	3.647		3.647
			24.507	2.10	24.507	24.507	2.10	24.507
			1.817		1.817	1.817		1.817
			26.324	2.12	26.324	26.324	2.12	26.324

Z	0.000	7.00	9.500	14.661	24.161	2.11
D						

Mensura Genius

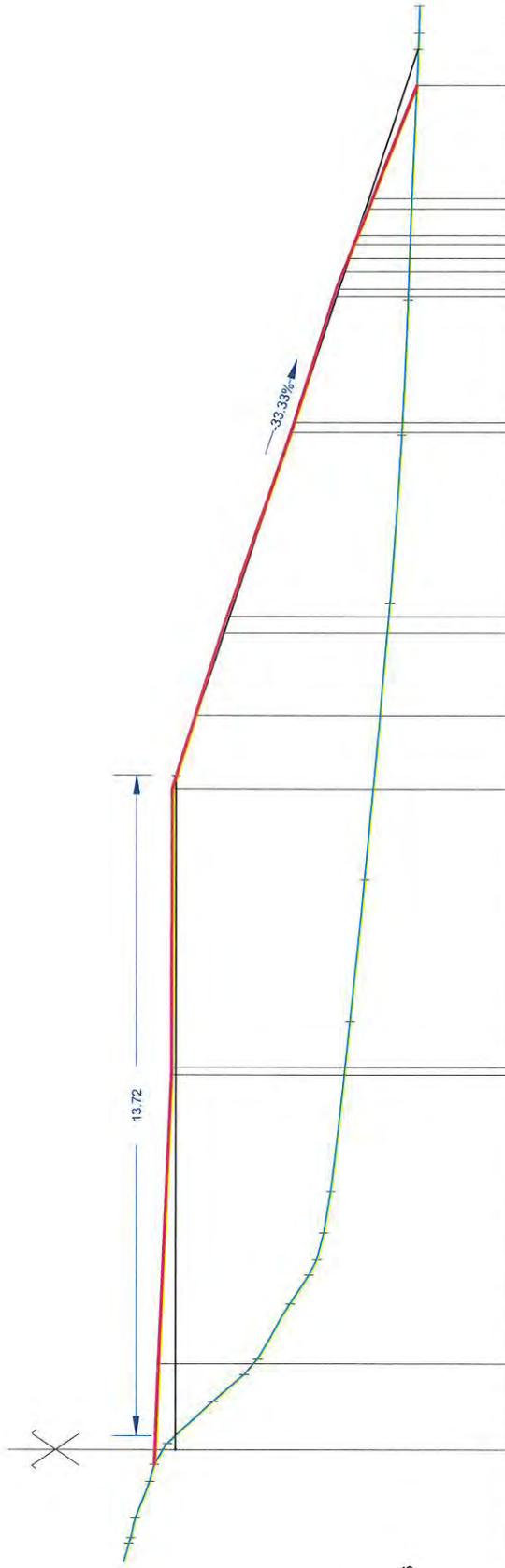
Axe : Confortement
 N° profil : 27
 Pk : 440.002m



Z Tn : 7.69
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 74.72
 Section déblais : 0.36
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
3.014	0.300	7.73	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000	7.69	0.000
0.824	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824	7.55	0.824
1.078	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078	5.97	1.078
1.630	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630	5.64	1.630
2.185	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185	5.32	2.185
3.040	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040	4.73	3.040
3.896	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896	4.20	3.896
4.751	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751	3.93	4.751
5.983	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983	3.74	5.983
7.181	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181	2.191	7.181
8.173	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173	3.48	8.173
9.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133	5.133	9.133
13.306	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306	2.92	13.306
18.439	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439	2.46	18.439
21.006	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006	2.27	21.006
24.008	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008	2.13	24.008
29.524	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524	1.93	29.524
30.000	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000	1.95	30.000

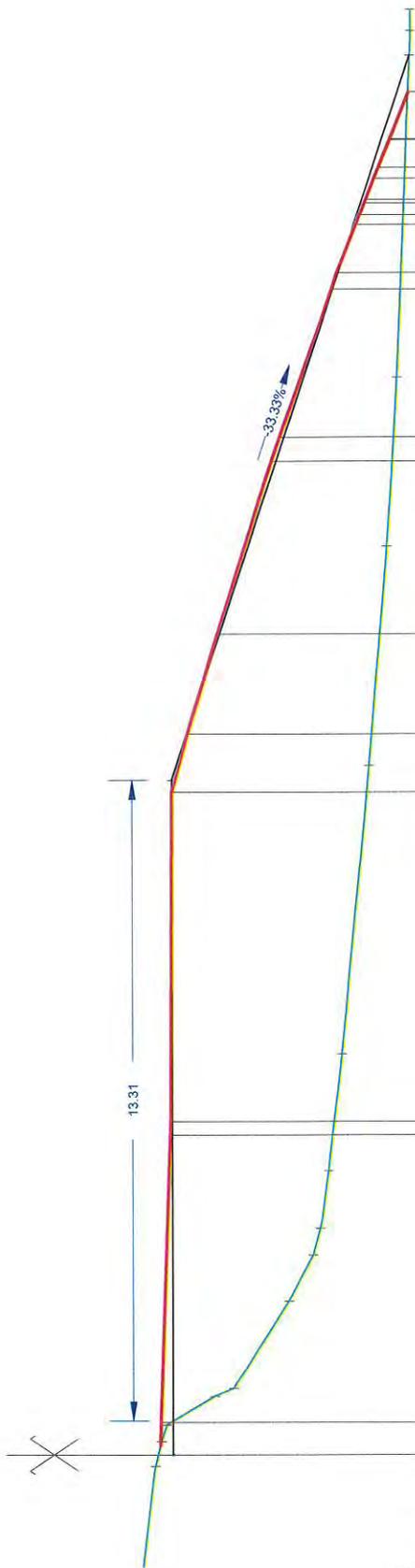
Axe : Confortement
 N° profil : 28
 PK : 449.982m



Z Tn : 7.26
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 74.76
 Section déblais : 0.04
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

	29 000	29 010	29 020	29 030	29 040	29 050	29 060	29 070	29 080	29 090	29 100	29 110	29 120	29 130	29 140	29 150	29 160	29 170	29 180	29 190	29 200
Terrain	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Récolement du 25/06/20	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Z	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Z	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Mensura Genius																					
Z	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Confortement dunaire																					
Z	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
D	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Axe : Confortement
N° profil : 29
Pk : 460.002m

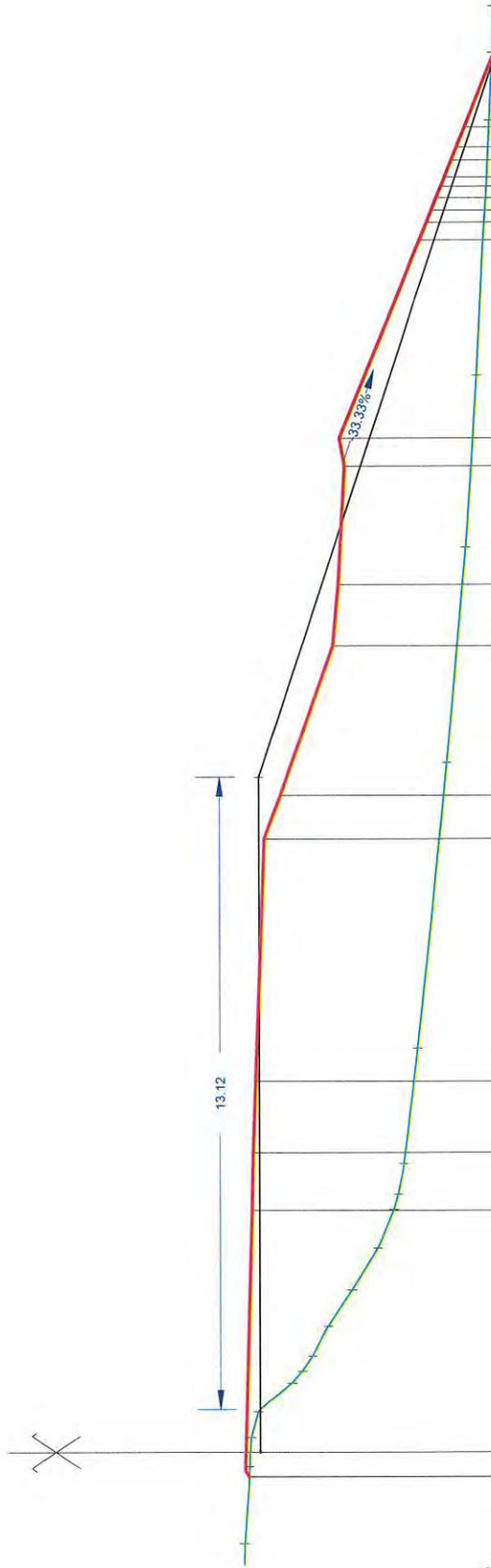


Z Tn : 7.32
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 73.68
 Section déblais : 0.15
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D
0.276 - 7.25	0.276 - 7.25	0.415 - 7.26	0.415 - 7.26
0.619 - 7.13	1.210 - 7.13	0.912 - 7.03	0.912 - 7.03
1.351 - 7.10	1.351 - 7.10	6.631 - 7.04	6.631 - 7.04
1.710 - 7.03	1.710 - 7.03	6.912 - 7.03	6.912 - 7.03
1.805	1.805	6.989	6.989
2.186 - 4.57	2.186 - 4.57	6.839	6.839
2.186 - 4.57	2.186 - 4.57	6.839	6.839
4.143 - 4.07	4.143 - 4.07	6.839	6.839
4.143 - 4.07	4.143 - 4.07	6.839	6.839
4.695 - 3.92	4.695 - 3.92	6.839	6.839
4.695 - 3.92	4.695 - 3.92	6.839	6.839
5.886 - 3.74	5.886 - 3.74	6.839	6.839
5.886 - 3.74	5.886 - 3.74	6.839	6.839
8.319 - 3.46	8.319 - 3.46	6.839	6.839
8.319 - 3.46	8.319 - 3.46	6.839	6.839
14.308 - 2.68	14.308 - 2.68	14.301 - 6.63	14.301 - 6.63
14.308 - 2.68	14.308 - 2.68	14.301 - 6.63	14.301 - 6.63
17.044 - 6.03	17.044 - 6.03	14.301 - 6.63	14.301 - 6.63
17.044 - 6.03	17.044 - 6.03	14.301 - 6.63	14.301 - 6.63
18.662 - 2.49	18.662 - 2.49	17.044 - 6.03	17.044 - 6.03
18.662 - 2.49	18.662 - 2.49	17.044 - 6.03	17.044 - 6.03
20.631 - 4.89	20.631 - 4.89	17.044 - 6.03	17.044 - 6.03
20.631 - 4.89	20.631 - 4.89	17.044 - 6.03	17.044 - 6.03
21.330 - 4.72	21.330 - 4.72	20.631 - 4.89	20.631 - 4.89
21.330 - 4.72	21.330 - 4.72	20.631 - 4.89	20.631 - 4.89
22.371 - 2.27	22.371 - 2.27	21.330 - 4.72	21.330 - 4.72
22.371 - 2.27	22.371 - 2.27	21.330 - 4.72	21.330 - 4.72
24.197 - 3.63	24.197 - 3.63	22.371 - 2.27	22.371 - 2.27
24.197 - 3.63	24.197 - 3.63	22.371 - 2.27	22.371 - 2.27
24.540 - 3.52	24.540 - 3.52	24.197 - 3.63	24.197 - 3.63
24.540 - 3.52	24.540 - 3.52	24.197 - 3.63	24.197 - 3.63
26.721 - 2.65	26.721 - 2.65	24.540 - 3.52	24.540 - 3.52
26.721 - 2.65	26.721 - 2.65	24.540 - 3.52	24.540 - 3.52
26.498 - 2.74	26.498 - 2.74	26.721 - 2.65	26.721 - 2.65
26.498 - 2.74	26.498 - 2.74	26.721 - 2.65	26.721 - 2.65
27.384 - 2.42	27.384 - 2.42	26.498 - 2.74	26.498 - 2.74
27.384 - 2.42	27.384 - 2.42	26.498 - 2.74	26.498 - 2.74
28.294 - 2.02	28.294 - 2.02	27.384 - 2.42	27.384 - 2.42
28.294 - 2.02	28.294 - 2.02	27.384 - 2.42	27.384 - 2.42
29.562 - 1.97	29.562 - 1.97	28.294 - 2.02	28.294 - 2.02
29.562 - 1.97	29.562 - 1.97	28.294 - 2.02	28.294 - 2.02
30.000 - 1.97	30.000 - 1.97	29.562 - 1.97	29.562 - 1.97
30.000 - 1.97	30.000 - 1.97	29.562 - 1.97	29.562 - 1.97

Mensura Genus

Axe : Confortement
N° profil : 31
Pk : 500.002m



Z Tn : 7.06
Z Projet : 6.85
Section remblais : 67.25
Section déblais : 0.12
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 0.00

PK	Terrain	Z	D	Z	D
7.07	0.300	7.08	-0.517	0.000	6.86
7.08	0.308	7.15	-0.597	0.000	6.86
7.09	0.842	6.89	0.000	7.15	6.86
7.10	1.428	6.48	0.000	7.01	6.86
7.11	1.650	6.97	0.000	7.01	6.86
7.12	1.987	5.75	0.000	7.01	6.86
7.13	2.608	5.42	0.000	7.01	6.86
7.14	3.54	4.52	0.000	7.01	6.86
7.15	5.028	4.04	0.000	7.01	6.86
7.16	5.345	3.95	0.000	7.01	6.86
7.17	5.955	3.83	0.000	7.01	6.86
7.18	6.376	3.59	0.000	7.01	6.86
7.19	7.667	6.92	0.000	7.01	6.86
7.20	8.376	5.59	0.000	7.01	6.86
7.21	9.923	5.923	0.000	7.01	6.86
7.22	14.300	2.92	0.000	7.01	6.86
7.23	16.729	5.29	0.000	7.01	6.86
7.24	18.002	5.17	0.000	7.01	6.86
7.25	18.777	2.61	0.000	7.01	6.86
7.26	20.458	5.03	0.000	7.01	6.86
7.27	21.038	5.14	0.000	7.01	6.86
7.28	22.348	2.28	0.000	7.01	6.86
7.29	25.147	3.46	0.000	7.01	6.86
7.30	26.513	3.31	0.000	7.01	6.86
7.31	26.799	2.79	0.000	7.01	6.86
7.32	27.078	2.68	0.000	7.01	6.86
7.33	27.490	2.51	0.000	7.01	6.86
7.34	28.956	1.93	0.000	7.01	6.86
7.35	27.630	1.98	0.000	7.01	6.86
7.36	27.934	1.92	0.000	7.01	6.86
7.37	30.000	0.966	0.000	7.01	6.86

Confortement dunaire

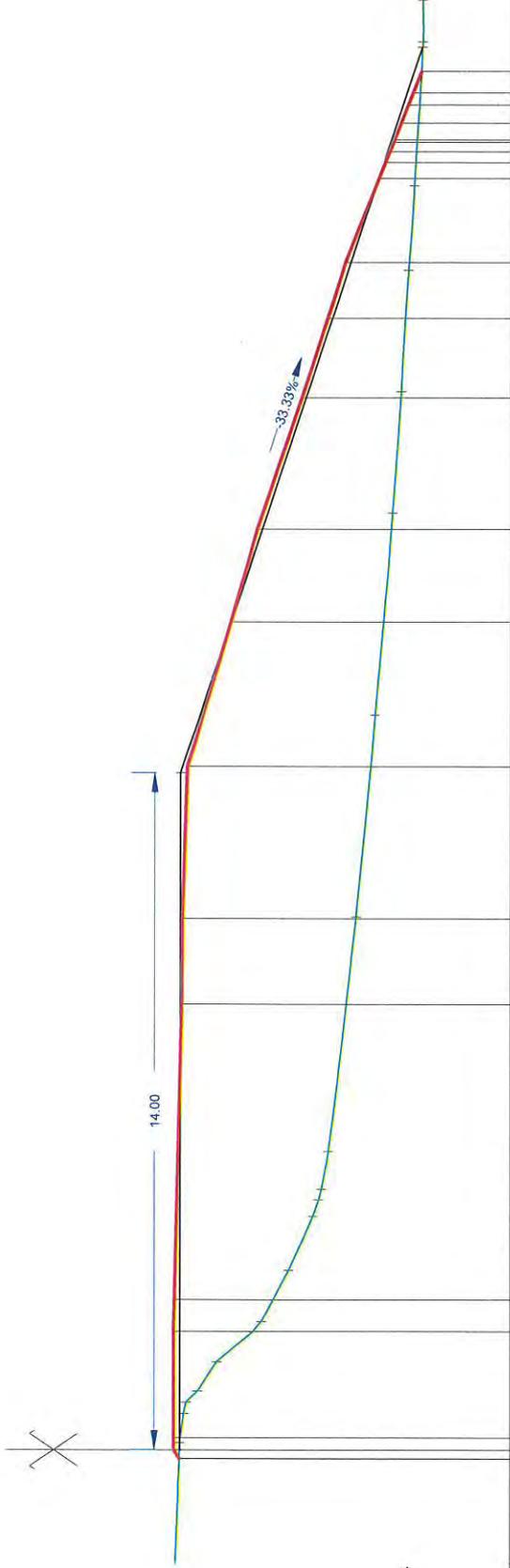
Mensura Genus

28.728 - 1.94

14.000 - 6.85

14.000 - 6.85

Axe : Confortement
 N° profil : 32
 Pk : 520.002m

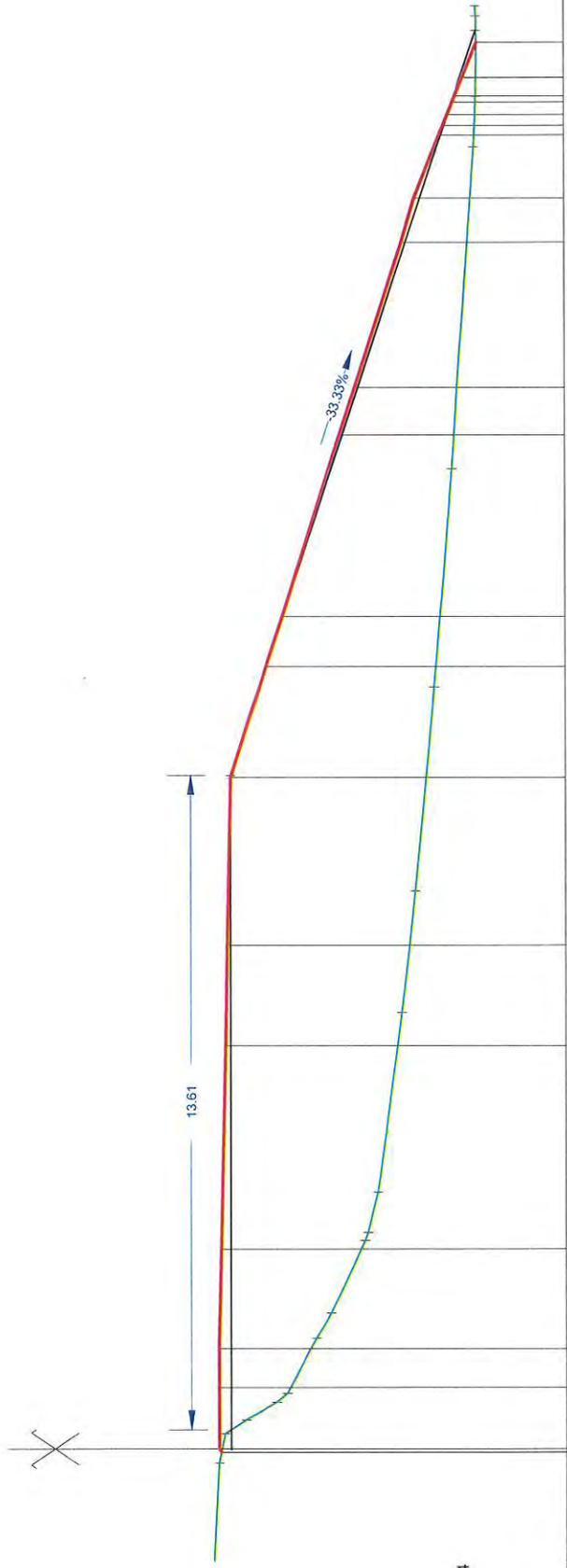


Z Tn : 6.85
 Z Projet : 6.85
 Section remblais : 68.04
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
30.000	1.84	28.524	1.87	28.080	2.04	27.833	2.14	27.469	2.27	27.104	2.40	26.738	2.53	26.372	2.66	26.006	2.79
29.023	1.84	28.524	1.87	28.080	2.04	27.833	2.14	27.469	2.27	27.104	2.40	26.738	2.53	26.372	2.66	26.006	2.79
19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27	19.056	5.27
17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81	17.137	5.81
15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81	15.207	2.81
14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70	14.142	6.70
11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21	11.024	3.21
9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82	9.218	0.82
6.114		6.114		6.114		6.114		6.114		6.114		6.114		6.114		6.114	
4.852		4.852		4.852		4.852		4.852		4.852		4.852		4.852		4.852	
4.188		4.188		4.188		4.188		4.188		4.188		4.188		4.188		4.188	
2.722		2.722		2.722		2.722		2.722		2.722		2.722		2.722		2.722	
2.509		2.509		2.509		2.509		2.509		2.509		2.509		2.509		2.509	
2.408		2.408		2.408		2.408		2.408		2.408		2.408		2.408		2.408	
2.178		2.178		2.178		2.178		2.178		2.178		2.178		2.178		2.178	
1.749		1.749		1.749		1.749		1.749		1.749		1.749		1.749		1.749	
2.01		2.01		2.01		2.01		2.01		2.01		2.01		2.01		2.01	
2.979		2.979		2.979		2.979		2.979		2.979		2.979		2.979		2.979	
0.864		0.864		0.864		0.864		0.864		0.864		0.864		0.864		0.864	

Mensura Genus

Axe : Confortement
 N° profil : 33
 Pk : 540.002m

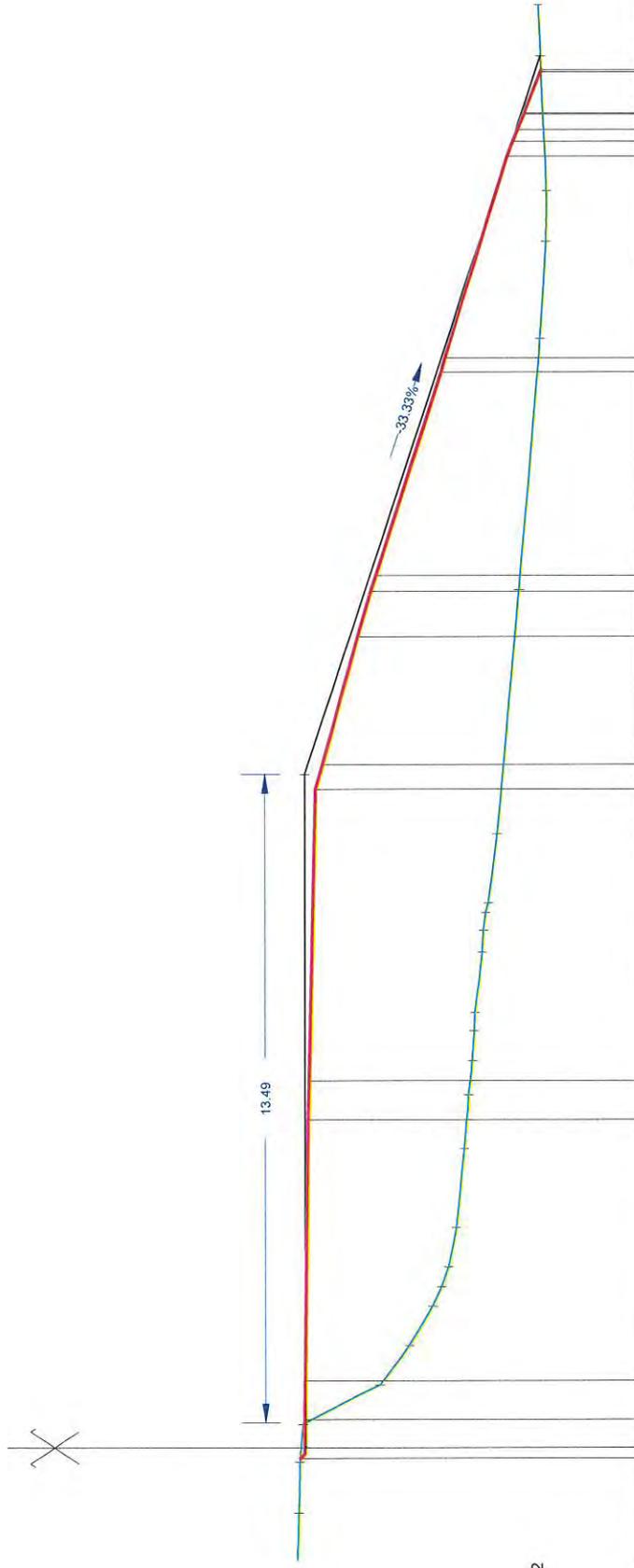


Z Tn : 7.19
 Z Projet : 7.0
 Section remblais : 74.54
 Section déblais : 0.05
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00
15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495	15.495
16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25	16.270	6.25
17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90	17.312	5.90
21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71	21.068	4.71
22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38	22.073	4.38
25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40	25.094	3.40
27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44	27.741	2.44
27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35	27.850	2.35
28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83	28.268	1.83
29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83	29.243	1.83
29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84	29.495	1.84

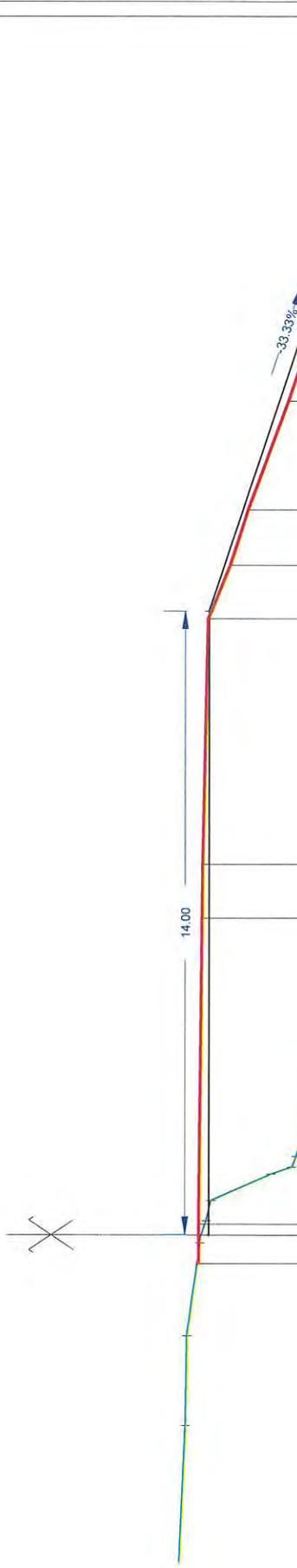
Mensura Genus

Axe : Confortement
 N° profil : 35
 Pk : 560.002m



Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
30.000	2.07	26.853	2.73	26.853	2.73	26.853	2.73	26.853	2.73	26.853	2.73	26.853	2.73	26.853	2.73
28.936	2.02	26.138	1.90	26.138	1.90	26.138	1.90	26.138	1.90	26.138	1.90	26.138	1.90	26.138	1.90
		25.087	1.92	25.087	1.92	25.087	1.92	25.087	1.92	25.087	1.92	25.087	1.92	25.087	1.92
		23.062	2.05	23.062	2.05	23.062	2.05	23.062	2.05	23.062	2.05	23.062	2.05	23.062	2.05
		17.842	2.50	17.842	2.50	17.842	2.50	17.842	2.50	17.842	2.50	17.842	2.50	17.842	2.50
		14.201	5.63	14.201	5.63	14.201	5.63	14.201	5.63	14.201	5.63	14.201	5.63	14.201	5.63
		12.753	2.96	12.753	2.96	12.753	2.96	12.753	2.96	12.753	2.96	12.753	2.96	12.753	2.96
		10.752	3.26	10.752	3.26	10.752	3.26	10.752	3.26	10.752	3.26	10.752	3.26	10.752	3.26
		9.042	3.44	9.042	3.44	9.042	3.44	9.042	3.44	9.042	3.44	9.042	3.44	9.042	3.44
		8.034	3.50	8.034	3.50	8.034	3.50	8.034	3.50	8.034	3.50	8.034	3.50	8.034	3.50
		7.623	3.57	7.623	3.57	7.623	3.57	7.623	3.57	7.623	3.57	7.623	3.57	7.623	3.57
		6.209	3.66	6.209	3.66	6.209	3.66	6.209	3.66	6.209	3.66	6.209	3.66	6.209	3.66
		4.573	3.84	4.573	3.84	4.573	3.84	4.573	3.84	4.573	3.84	4.573	3.84	4.573	3.84
		3.756	4.00	3.756	4.00	3.756	4.00	3.756	4.00	3.756	4.00	3.756	4.00	3.756	4.00
		2.943	4.14	2.943	4.14	2.943	4.14	2.943	4.14	2.943	4.14	2.943	4.14	2.943	4.14
		2.119	4.82	2.119	4.82	2.119	4.82	2.119	4.82	2.119	4.82	2.119	4.82	2.119	4.82
		1.391	5.44	1.391	5.44	1.391	5.44	1.391	5.44	1.391	5.44	1.391	5.44	1.391	5.44
		0.482	7.05	0.482	7.05	0.482	7.05	0.482	7.05	0.482	7.05	0.482	7.05	0.482	7.05
		0.228	7.12	0.228	7.12	0.228	7.12	0.228	7.12	0.228	7.12	0.228	7.12	0.228	7.12
		0.000	7.00	0.000	7.00	0.000	7.00	0.000	7.00	0.000	7.00	0.000	7.00	0.000	7.00
		14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00	14.000	7.00
		14.936	7.00	14.936	7.00	14.936	7.00	14.936	7.00	14.936	7.00	14.936	7.00	14.936	7.00

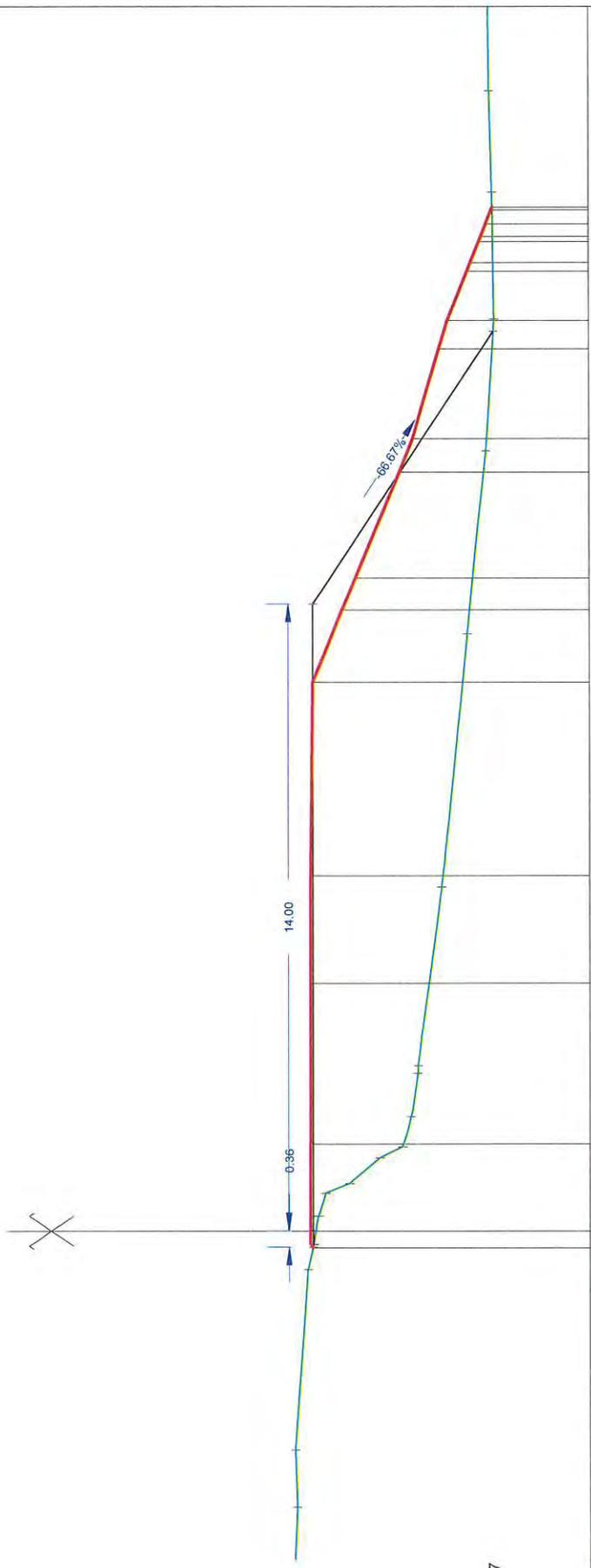
Axe : Confortement
 N° profil : 36
 Pk : 580.002m



Z Tn : 6.37
 Z Projet : 6.2
 Section remblais : 59.24
 Section déblais : 0.04
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Terrain	
Z	26.893 - 2.11
D	23.176 - 1.96
Récolement du 25/06/20	
Z	23.670 - 2.90
D	22.056 - 3.36
Confortement dunaire	
Z	26.336 - 2.09
D	12.336

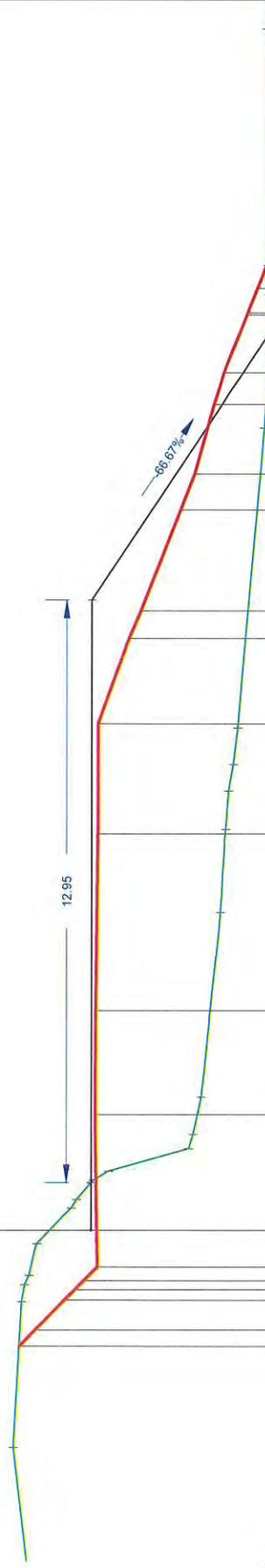
Axe : Confortement
 N° profil : 37
 Pk : 600.002m



Z Tn : 6.14
 Z Projet : 6.2
 Section remblais : 47.07
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Distance (m)	Terrain (Z)	Déblais (D)	Remblais (Z)	Remblais (D)
13.391 - 2.73	1.813	0.670	1.824	0.670
17.421 - 2.31	1.613	0.670	1.824	0.670
20.357 - 2.13	1.613	0.670	1.824	0.670
23.194 - 2.17	1.613	0.670	1.824	0.670
25.448 - 2.23	1.613	0.670	1.824	0.670
14.000 - 6.20	1.613	0.670	1.824	0.670
20.093 - 2.14	1.613	0.670	1.824	0.670
0.000 - 6.20	1.613	0.670	1.824	0.670
0.364 - 6.20	1.613	0.670	1.824	0.670

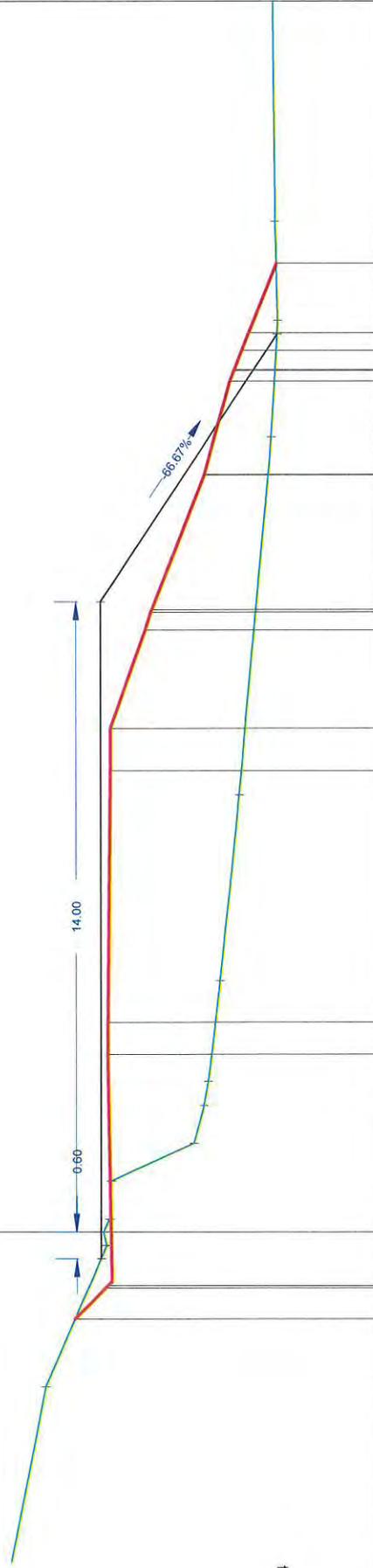
Axe : Confortement
 N° profil : 38
 Pk : 620.002m



Z Tn : 7.12
 Z Projet : 6.2
 Section remblais : 46.83
 Section déblais : 0.47
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

Profile Type	Stationing	Z (m)	Height (m)	Width (m)	Area (m²)
Terrain	26 689	2.31			
	21 513	2.28			
	20 925	2.51			
	20 207	2.22			
	17 826	2.38			
	14 000	6.20			
	11 770	2.94			
	9 762	3.14			
	7 062	3.33			
	4 619	7.94			
Récolement du 25/06/20	26 689	2.31			
	21 513	2.28			
	20 925	2.51			
	20 207	2.22			
	17 826	2.38			
	14 000	6.20			
	11 770	2.94			
	9 762	3.14			
	7 062	3.33			
	4 619	7.94			
Confortement dunaire	26 689	2.31			
	21 513	2.28			
	20 925	2.51			
	20 207	2.22			
	17 826	2.38			
	14 000	6.20			
	11 770	2.94			
	9 762	3.14			
	7 062	3.33			
	4 619	7.94			

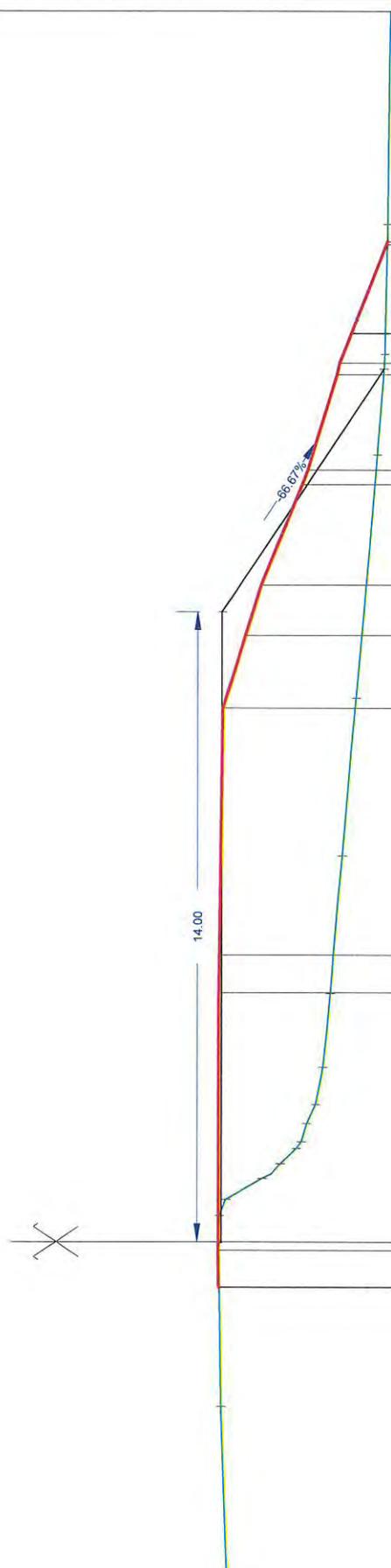
Axe : Confortement
 N° profil : 39
 Pk : 624.152m



Z Tn : 6.14
 Z Projet : 6.2
 Section remblais : 46.54
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 0.00

Station	Z Terrain	Z Récolement	Déblais	Remblais	Z Confortement
0.000	6.08	6.20	0.00	0.00	6.20
0.283	6.14	6.26	0.00	0.00	6.26
1.124	5.97	6.10	0.00	0.00	6.10
1.955	4.12	6.25	0.00	0.00	6.25
2.806	3.90	6.20	0.00	0.00	6.20
3.647	3.80	6.05	0.00	0.00	6.05
4.411	5.54	6.00	0.00	0.00	6.00
5.596	5.54	6.00	0.00	0.00	6.00
7.000	5.99	6.20	0.00	0.00	6.20
8.374	5.20	6.10	0.00	0.00	6.10
10.247	5.99	6.20	0.00	0.00	6.20
11.844	5.99	6.20	0.00	0.00	6.20
13.374	5.20	6.10	0.00	0.00	6.10
14.000	5.94	6.20	0.00	0.00	6.20
15.598	5.94	6.20	0.00	0.00	6.20
17.657	2.38	6.20	0.00	0.00	6.20
19.942	2.24	6.20	0.00	0.00	6.20
22.443	2.28	6.20	0.00	0.00	6.20
					5.942

Axe : Confortement
 N° profil : 40
 Pk : 640.002m

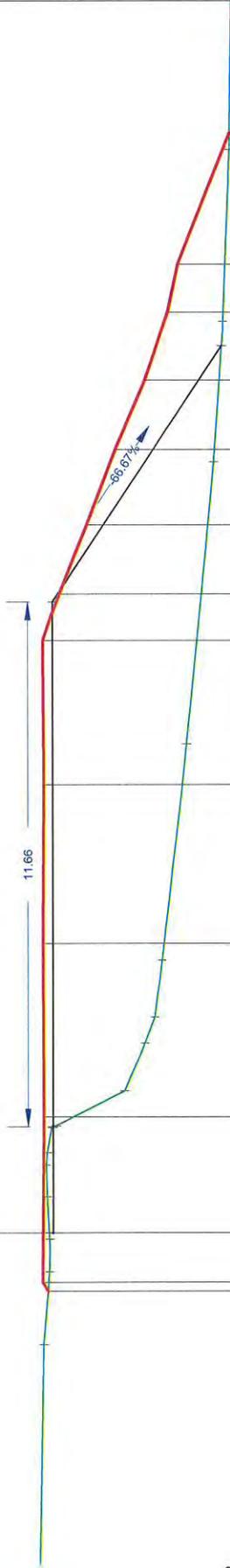


Z Tn : 5.95
 Z Projet : 5.9
 Section remblais : 40.64
 Section déblais : 0.03
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : -1.00

	4.256	3.650	0.000	0.594	0.939	1.405	1.735	1.724	2.624	3.048	3.870	1.643	5.513	3.48	3.056	8.589	3.516	12.085	2.92	13.476	5.38	14.590	1.119	14.593	5.04	19.267	3.36	20.174	3.04	19.722	2.28	22.606	2.22	5.251			
Z	4.256	3.650	0.000	0.594	0.939	1.405	1.735	1.724	2.624	3.048	3.870	1.643	5.513	3.48	3.056	8.589	3.516	12.085	2.92	13.476	5.38	14.590	1.119	14.593	5.04	19.267	3.36	20.174	3.04	19.722	2.28	22.606	2.22	5.251			
D																																					
Z	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95		
D																																					
Z	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90		
D																																					

Mensura Genius

Axe : Confortement
 N° profil : 41
 Pk : 660.002m



Z Tr : 6.19
 Z Projet : 6.1
 Section remblais : 39.32
 Section déblais : 0.27
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 0.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
5.164	1.615	0.721	0.942	0.701	0.776	1.061	0.034
2.491	0.865	0.144	0.144	0.18	0.144	0.18	0.18
1.797	0.797	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
1.499	0.701	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
1.797	0.797	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
2.491	0.865	0.144	0.144	0.18	0.144	0.18	0.18
2.491	0.865	0.144	0.144	0.18	0.144	0.18	0.18
3.205	3.632	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
13.146	6.33	13.146	6.33	13.146	6.33	13.146	6.33
14.176	5.96	14.176	5.96	14.176	5.96	14.176	5.96
15.713	5.33	15.713	5.33	15.713	5.33	15.713	5.33
17.385	4.69	17.385	4.69	17.385	4.69	17.385	4.69
18.918	4.03	18.918	4.03	18.918	4.03	18.918	4.03
20.419	3.52	20.419	3.52	20.419	3.52	20.419	3.52
21.486	3.29	21.486	3.29	21.486	3.29	21.486	3.29
24.034	2.13	24.034	2.13	24.034	2.13	24.034	2.13
19.681	2.31	19.681	2.31	19.681	2.31	19.681	2.31
14.000	6.10	14.000	6.10	14.000	6.10	14.000	6.10
2.344	6.10	2.344	6.10	2.344	6.10	2.344	6.10
0.000	6.10	0.000	6.10	0.000	6.10	0.000	6.10
11.656	5.881	11.656	5.881	11.656	5.881	11.656	5.881
3.976	3.813	3.976	3.813	3.976	3.813	3.976	3.813

Récolement du 25/06/20

Confortement dunaire

Confortement dunaire par rechargement -Lot 1 - SOULAC (33)

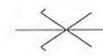
Profil en travers - Récolement du 25/06/2020

0083742-VCT-REC-TER-PLA-001-A

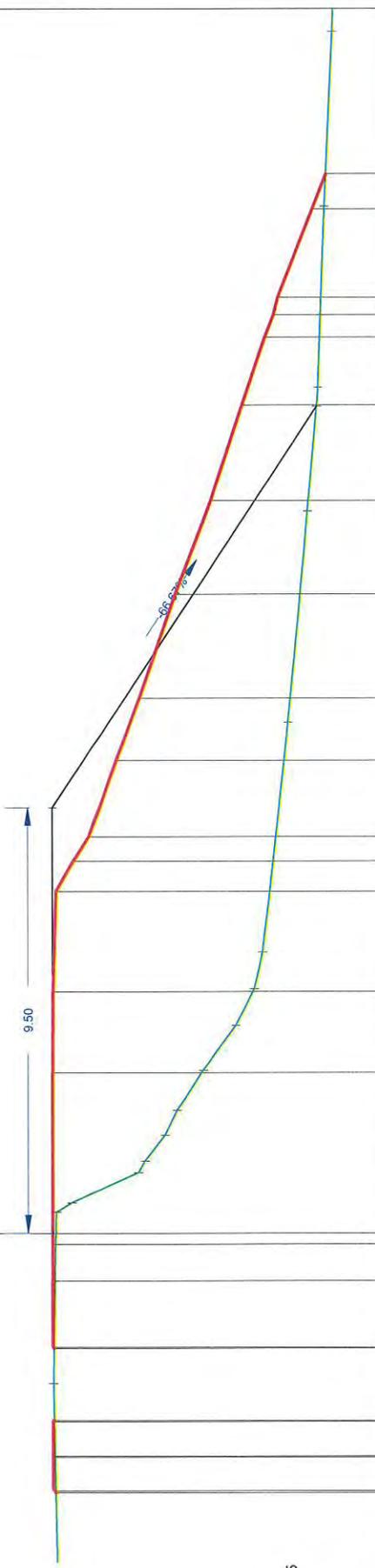
Axe : Confortement

N° profil : 47

Pk : 760.002m



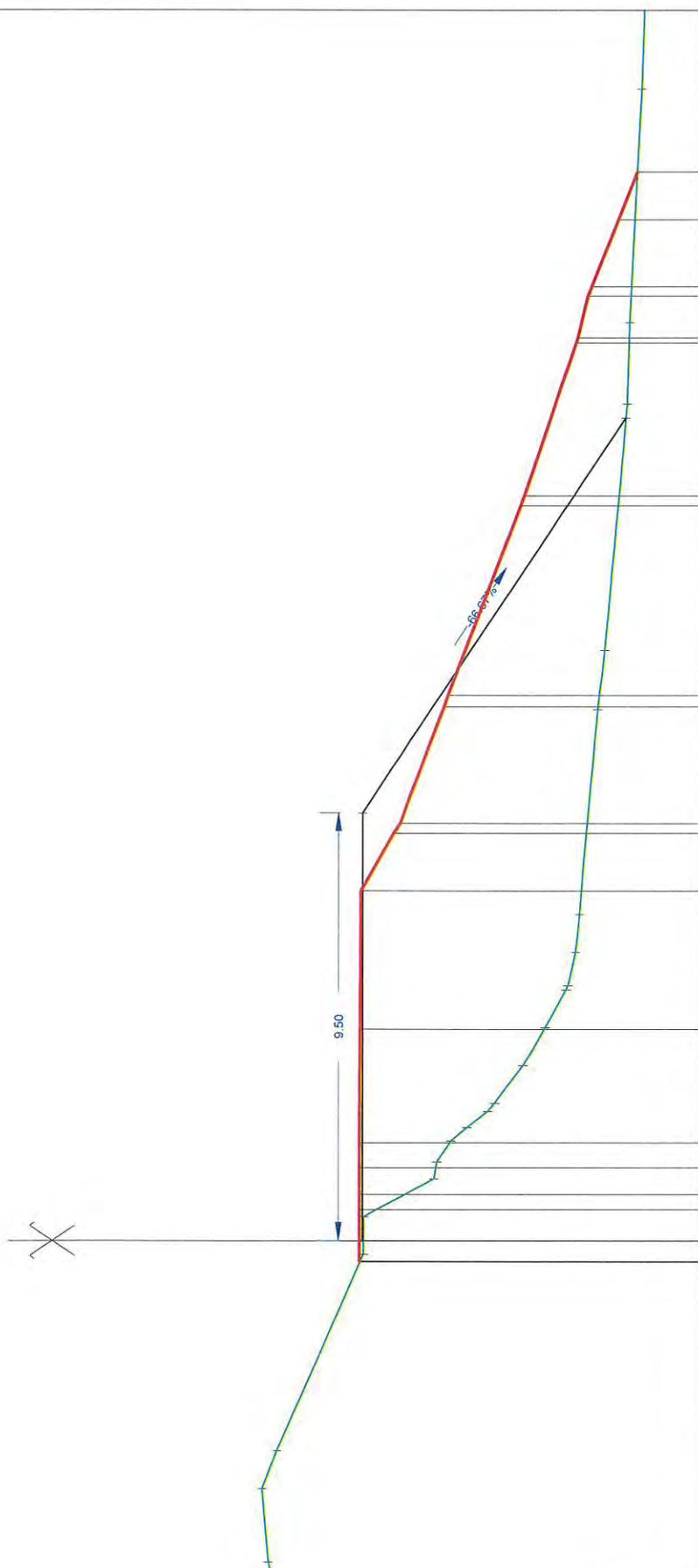
9.50



Z Tn : 8.44
 Z Projet : 8.5
 Section remblais : 56.85
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Z	0.469	0.679	1.048	1.605	2.184	2.742	3.299	3.856	4.412	4.969	5.526	6.083	6.640	7.197	7.754	8.311	8.868	9.425	9.982	10.539	11.096	11.653	12.210	12.767	13.324	13.881	14.438	14.995	15.552	16.109	16.666	17.223	17.780	18.337	18.894	19.451	20.008	20.565	21.122	21.679	22.236	22.793	23.350	23.907	24.464	25.021	25.578	26.135	26.692																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
D	4.646	4.348	4.050	3.752	3.454	3.156	2.858	2.560	2.262	1.964	1.666	1.368	1.070	0.772	0.474	0.176	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Z	4.95	5.05	5.15	5.25	5.35	5.45	5.55	5.65	5.75	5.85	5.95	6.05	6.15	6.25	6.35	6.45	6.55	6.65	6.75	6.85	6.95	7.05	7.15	7.25	7.35	7.45	7.55	7.65	7.75	7.85	7.95	8.05	8.15	8.25	8.35	8.45	8.55	8.65	8.75	8.85	8.95	9.05	9.15	9.25	9.35	9.45	9.55	9.65	9.75	9.85	9.95	10.05	10.15	10.25	10.35	10.45	10.55	10.65	10.75	10.85	10.95	11.05	11.15	11.25	11.35	11.45	11.55	11.65	11.75	11.85	11.95	12.05	12.15	12.25	12.35	12.45	12.55	12.65	12.75	12.85	12.95	13.05	13.15	13.25	13.35	13.45	13.55	13.65	13.75	13.85	13.95	14.05	14.15	14.25	14.35	14.45	14.55	14.65	14.75	14.85	14.95	15.05	15.15	15.25	15.35	15.45	15.55	15.65	15.75	15.85	15.95	16.05	16.15	16.25	16.35	16.45	16.55	16.65	16.75	16.85	16.95	17.05	17.15	17.25	17.35	17.45	17.55	17.65	17.75	17.85	17.95	18.05	18.15	18.25	18.35	18.45	18.55	18.65	18.75	18.85	18.95	19.05	19.15	19.25	19.35	19.45	19.55	19.65	19.75	19.85	19.95	20.05	20.15	20.25	20.35	20.45	20.55	20.65	20.75	20.85	20.95	21.05	21.15	21.25	21.35	21.45	21.55	21.65	21.75	21.85	21.95	22.05	22.15	22.25	22.35	22.45	22.55	22.65	22.75	22.85	22.95	23.05	23.15	23.25	23.35	23.45	23.55	23.65	23.75	23.85	23.95	24.05	24.15	24.25	24.35	24.45	24.55	24.65	24.75	24.85	24.95	25.05	25.15	25.25	25.35	25.45	25.55	25.65	25.75	25.85	25.95	26.05	26.15	26.25	26.35	26.45	26.55	26.65	26.75	26.85	26.95	27.05	27.15	27.25	27.35	27.45	27.55	27.65	27.75	27.85	27.95	28.05	28.15	28.25	28.35	28.45	28.55	28.65	28.75	28.85	28.95	29.05	29.15	29.25	29.35	29.45	29.55	29.65	29.75	29.85	29.95	30.05	30.15	30.25	30.35	30.45	30.55	30.65	30.75	30.85	30.95	31.05	31.15	31.25	31.35	31.45	31.55	31.65	31.75	31.85	31.95	32.05	32.15	32.25	32.35	32.45	32.55	32.65	32.75	32.85	32.95	33.05	33.15	33.25	33.35	33.45	33.55	33.65	33.75	33.85	33.95	34.05	34.15	34.25	34.35	34.45	34.55	34.65	34.75	34.85	34.95	35.05	35.15	35.25	35.35	35.45	35.55	35.65	35.75	35.85	35.95	36.05	36.15	36.25	36.35	36.45	36.55	36.65	36.75	36.85	36.95	37.05	37.15	37.25	37.35	37.45	37.55	37.65	37.75	37.85	37.95	38.05	38.15	38.25	38.35	38.45	38.55	38.65	38.75	38.85	38.95	39.05	39.15	39.25	39.35	39.45	39.55	39.65	39.75	39.85	39.95	40.05	40.15	40.25	40.35	40.45	40.55	40.65	40.75	40.85	40.95	41.05	41.15	41.25	41.35	41.45	41.55	41.65	41.75	41.85	41.95	42.05	42.15	42.25	42.35	42.45	42.55	42.65	42.75	42.85	42.95	43.05	43.15	43.25	43.35	43.45	43.55	43.65	43.75	43.85	43.95	44.05	44.15	44.25	44.35	44.45	44.55	44.65	44.75	44.85	44.95	45.05	45.15	45.25	45.35	45.45	45.55	45.65	45.75	45.85	45.95	46.05	46.15	46.25	46.35	46.45	46.55	46.65	46.75	46.85	46.95	47.05	47.15	47.25	47.35	47.45	47.55	47.65	47.75	47.85	47.95	48.05	48.15	48.25	48.35	48.45	48.55	48.65	48.75	48.85	48.95	49.05	49.15	49.25	49.35	49.45	49.55	49.65	49.75	49.85	49.95	50.05	50.15	50.25	50.35	50.45	50.55	50.65	50.75	50.85	50.95	51.05	51.15	51.25	51.35	51.45	51.55	51.65	51.75	51.85	51.95	52.05	52.15	52.25	52.35	52.45	52.55	52.65	52.75	52.85	52.95	53.05	53.15	53.25	53.35	53.45	53.55	53.65	53.75	53.85	53.95	54.05	54.15	54.25	54.35	54.45	54.55	54.65	54.75	54.85	54.95	55.05	55.15	55.25	55.35	55.45	55.55	55.65	55.75	55.85	55.95	56.05	56.15	56.25	56.35	56.45	56.55	56.65	56.75	56.85	56.95	57.05	57.15	57.25	57.35	57.45	57.55	57.65	57.75	57.85	57.95	58.05	58.15	58.25	58.35	58.45	58.55	58.65	58.75	58.85	58.95	59.05	59.15	59.25	59.35	59.45	59.55	59.65	59.75	59.85	59.95	60.05	60.15	60.25	60.35	60.45	60.55	60.65	60.75	60.85	60.95	61.05	61.15	61.25	61.35	61.45	61.55	61.65	61.75	61.85	61.95	62.05	62.15	62.25	62.35	62.45	62.55	62.65	62.75	62.85	62.95	63.05	63.15	63.25	63.35	63.45	63.55	63.65	63.75	63.85	63.95	64.05	64.15	64.25	64.35	64.45	64.55	64.65	64.75	64.85	64.95	65.05	65.15	65.25	65.35	65.45	65.55	65.65	65.75	65.85	65.95	66.05	66.15	66.25	66.35	66.45	66.55	66.65	66.75	66.85	66.95	67.05	67.15	67.25	67.35	67.45	67.55	67.65	67.75	67.85	67.95	68.05	68.15	68.25	68.35	68.45	68.55	68.65	68.75	68.85	68.95	69.05	69.15	69.25	69.35	69.45	69.55	69.65	69.75	69.85	69.95	70.05	70.15	70.25	70.35	70.45	70.55	70.65	70.75	70.85	70.95	71.05	71.15	71.25	71.35	71.45	71.55	71.65	71.75	71.85	71.95	72.05	72.15	72.25	72.35	72.45	72.55	72.65	72.75	72.85	72.95	73.05	73.15	73.25	73.35	73.45	73.55	73.65	73.75	73.85	73.95	74.05	74.15	74.25	74.35	74.45	74.55	74.65	74.75	74.85	74.95	75.05	75.15	75.25	75.35	75.45	75.55	75.65	75.75	75.85	75.95	76.05	76.15	76.25	76.35	76.45	76.55	76.65	76.75	76.85	76.95	77.05	77.15	77.25	77.35	77.45	77.55	77.65	77.75	77.85	77.95	78.05	78.15	78.25	78.35	78.45	78.55	78.65	78.75	78.85	78.95	79.05	79.15	79.25	79.35	79.45	79.55	79.65	79.75	79.85	79.95	80.05	80.15	80.25	80.35	80.45	80.55	80.65	80.75	80.85	80.95	81.05	81.15	81.25	81.35	81.45	81.55	81.65	81.75	81.85	81.95	82.05	82.15	82.25	82.35	82.45	82.55	82.65	82.75	82.85	82.95	83.05	83.15	83.25	83.35	83.45	83.55	83.65	83.75	83.85	83.95	84.05	84.15	84.25	84.35	84.45	84.55	84.65	84.75	84.85	84.95	85.05	85.15	85.25	85.35	85.45	85.55	85.65	85.75	85.85	85.95	86.05	86.15	86.25	86.35	86.45	86.55	86.65	86.75	86.85	86.95	87.05	87.15	87.25	87.35	87.45	87.55	87.65	87.75	87.85	87.95	88.05	88.15	88.25	88.35	88.45	88.55	88.65	88.75	88.85	88.95	89.05	89.15	89.25	89.35	89.45	89.55	89.65	89.75	89.85	89.95	90.05	90.15	90.25	90.35	90.45	90.55	90.65	90.75	90.85	90.95	91.05	91.15	91.25	91.35	91.45	91.55	91.65	91.75	91.85	91.95	92.05	92.15	92.25	92.35	92.45	92.55	92.65	92.75	92.85	92.95	93.05	93.15	93.25	93.35	93.45	93.55	93.65	93.75	93.85	93.95	94.05	94.15	94.25	94.35	94.45	94.55	94.65	94.75	94.85	94.95	95.05	95.15	95.25	95.35	95.45	95.55	95.65	95.75	95.85	95.95	96.05	96.15	96.25	96.35	96.45	96.55	96.65	96.75	96.85	96.95	97.05	97.15	97.25	97.35	97.45	97.55	97.65	97.75	97.85	97.95	98.05	98.15	98.25	98.35	98.45	98.55	98.65	98.75	98.85	98.95	99.05	99.15	99.25	99.35	99.45	99.55	99.65	99.75	99.85

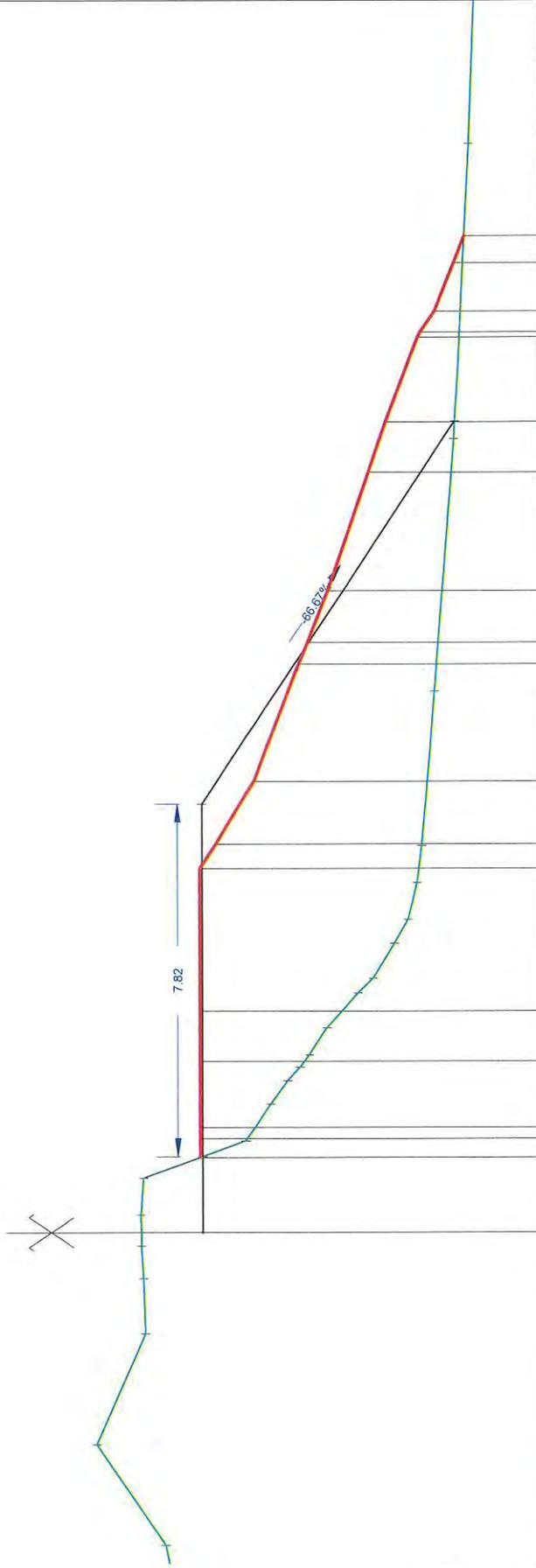
Axe : Confortement
 N° profil : 48
 Pk : 769.288m



Z Tn : 8.48
 Z Projet : 8.5
 Section remblais : 54.82
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

	0.000	8.50	9.500	8.780	18.280	2.66	20.400	2.56	22.679	2.82	23.740	2.39	25.581	2.29
Z	10.75	10.42	10.39	10.42	10.39	10.42	10.39	10.42	10.39	10.42	10.39	10.42	10.39	10.42
D	8.48	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Z	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
D	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Z	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
D	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47

Axe : Confortement
 N° profil : 51
 Pk : 820.002m

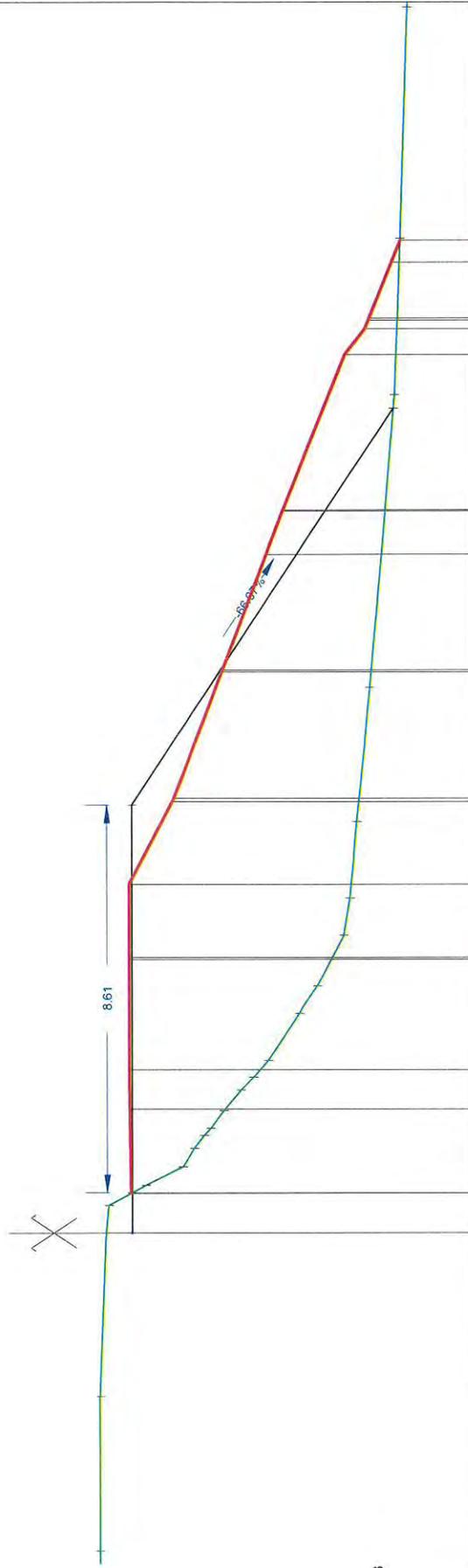


Z Tn : 9.91
 Z Projet : 8.55
 Section remblais : 47.6
 Section déblais : 1.94
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Terrain	Z	D	Z	D
2.235	4.703	10.92	2.462	2.241
2.462	2.241	9.83	1.214	1.027
1.214	1.027	9.87	0.727	0.300
0.727	0.300	9.91	0.385	9.93
0.385	9.93	1.204	9.86	1.204
1.204	9.86	2.023	7.56	2.023
2.023	7.56	2.842	7.02	2.842
2.842	7.02	3.359	6.65	3.359
3.359	6.65	3.661	6.37	3.661
3.661	6.37	3.928	6.17	3.928
3.928	6.17	4.535	5.77	4.535
4.535	5.77	5.289	5.08	5.289
5.289	5.08	5.936	4.73	5.936
5.936	4.73	6.403	4.26	6.403
6.403	4.26	6.837	3.95	6.837
6.837	3.95	7.756	3.76	7.756
7.756	3.76	8.575	3.65	8.575
8.575	3.65	9.575	3.65	9.575
9.575	3.65	10.005	7.39	10.005
10.005	7.39	1.391	8.55	1.391
1.391	8.55	2.605	7.622	2.605
2.605	7.622	1.107	8.55	1.107
1.107	8.55	1.471	7.622	1.471
1.471	7.622	3.159	7.622	3.159
3.159	7.622	4.904	8.55	4.904
4.904	8.55	5.801	7.622	5.801
5.801	7.622	6.801	8.55	6.801
6.801	8.55	8.070	8.55	8.070
8.070	8.55	8.613	8.55	8.613
8.613	8.55	8.24	8.55	8.24
8.24	8.55	10.005	8.55	10.005
10.005	8.55	1.147	8.55	1.147
1.147	8.55	1.424	8.55	1.424
1.424	8.55	13.067	6.16	13.067
13.067	6.16	14.234	5.72	14.234
14.234	5.72	17.609	2.90	17.609
17.609	2.90	16.867	4.82	16.867
16.867	4.82	17.981	4.43	17.981
17.981	4.43	18.001	2.86	18.001
18.001	2.86	1.072	8.55	1.072
1.072	8.55	1.882	8.55	1.882
1.882	8.55	1.893	8.55	1.893
1.893	8.55	1.970	8.55	1.970
1.970	8.55	3.65	8.55	3.65
3.65	8.55	3.70	8.55	3.70
3.70	8.55	3.83	8.55	3.83
3.83	8.55	3.93	8.55	3.93
3.93	8.55	4.33	8.55	4.33
4.33	8.55	20.433	3.32	20.433
20.433	3.32	21.505	2.86	21.505
21.505	2.86	22.105	2.65	22.105
22.105	2.65	24.150	2.54	24.150
24.150	2.54	3.961	8.55	3.961
3.961	8.55	6.545	8.55	6.545

Confortement dunaire

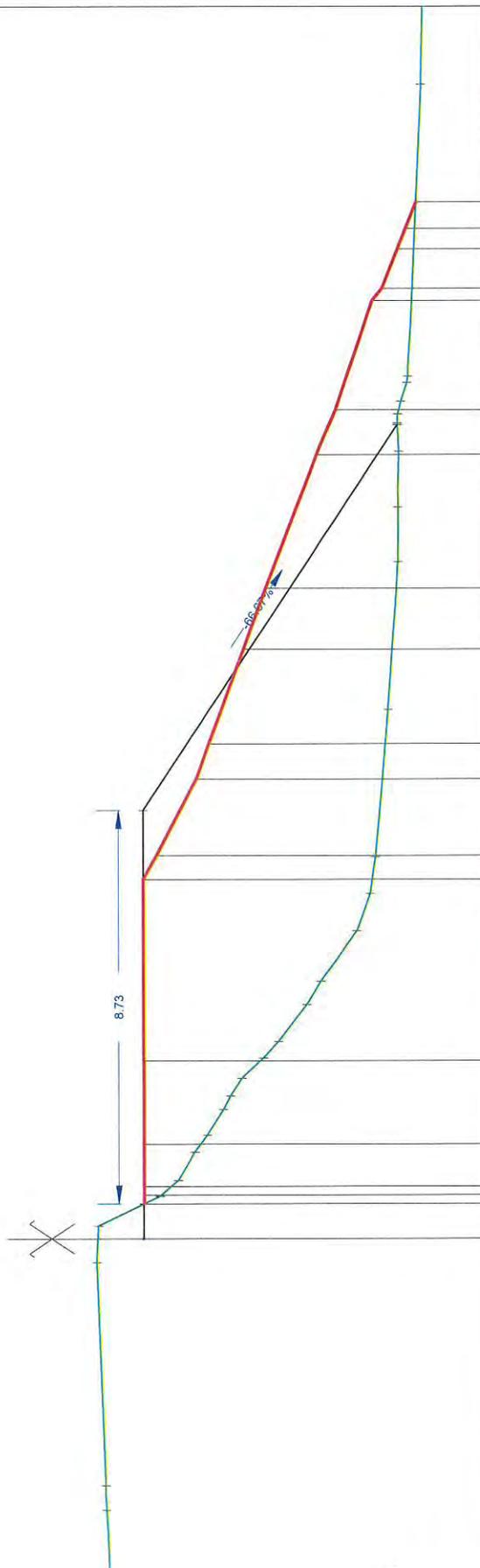
Axe : Confortement
 N° profil : 53
 Pk : 855.021m



Z Tn : 9.2
 Z Projet : 8.63
 Section remblais : 52.93
 Section déblais : 0.41
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Distance (m)	Terrain (Z)	Recolement (Z)	Recolement (D)	Confortement (Z)	Confortement (D)
0.000	9.20	8.63	8.63	8.63	8.63
0.610	9.14	8.63	8.63	8.63	8.63
1.054	8.32	8.63	8.63	8.63	8.63
1.482	7.49	8.63	8.63	8.63	8.63
1.875	7.23	8.63	8.63	8.63	8.63
2.151	7.03	8.63	8.63	8.63	8.63
2.714	6.57	8.63	8.63	8.63	8.63
3.168	6.18	8.63	8.63	8.63	8.63
3.452	5.88	8.63	8.63	8.63	8.63
3.821	5.57	8.63	8.63	8.63	8.63
4.873	4.87	8.63	8.63	8.63	8.63
5.481	4.47	8.63	8.63	8.63	8.63
6.806	3.87	8.63	8.63	8.63	8.63
7.491	3.73	8.63	8.63	8.63	8.63
8.136	3.88	8.63	8.63	8.63	8.63
9.500	3.63	8.63	8.63	8.63	8.63
12.114	2.28	8.63	8.63	8.63	8.63
15.974	0.59	8.63	8.63	8.63	8.63
18.620	2.72	8.63	8.63	8.63	8.63
22.084	2.59	8.63	8.63	8.63	8.63
27.226	2.42	8.63	8.63	8.63	8.63

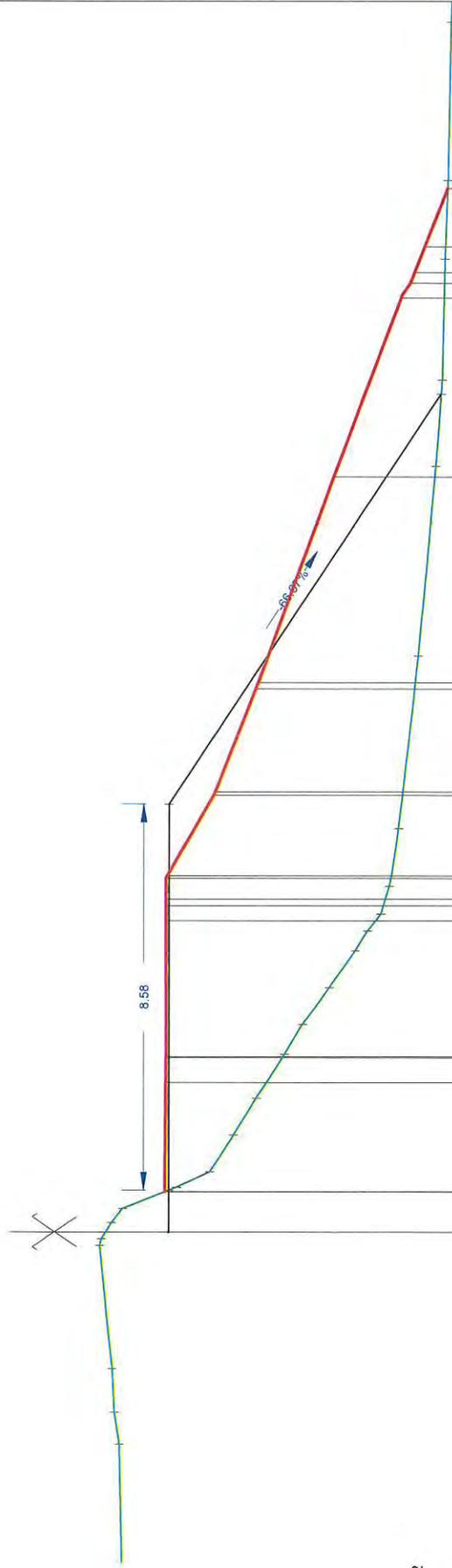
Axe : Confortement
N° profil : 55
Pk : 880.002m



Z Tr : 9.71
 Z Projet : 8.68
 Section remblais : 52.25
 Section déblais : 0.53
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile Type	Distance	Z (m)	D (m)	Height Difference (m)
Terrain	25 604	2.44		
	18 057	2.98		
Récolement du 25/06/20	9 500	8.68	8.57	0.11
	8 752	8.73	8.68	0.05
	8 000	8.68	8.57	0.11
	7 974	8.68	8.57	0.11
	7 955	8.68	8.57	0.11
	7 956	8.68	8.57	0.11
	8 498	8.38	8.33	0.05
	10 979	7.21	7.16	0.05
	11 741	3.21	3.16	0.05
	13 074	6.43	6.38	0.05
	14 429	5.94	5.89	0.05
	17 394	4.79	4.74	0.05
	18 388	4.30	4.25	0.05
	20 809	3.54	3.49	0.05
	22 408	2.79	2.74	0.05
	22 990	2.56	2.51	0.05
	25 604	2.44	2.39	0.05

Axe : Confortement
N° profil : 56
Pk : 900.002m



Z Tn : 10.12
Z Projet : 8.73
Section remblais : 52.32
Section déblais : 0.83
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 1.00

Terrain	Z												
	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
D	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
Z	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519
D	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736	2.736
Z	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519	3.519

Récolement du 25/06/20

Confortement dunaire

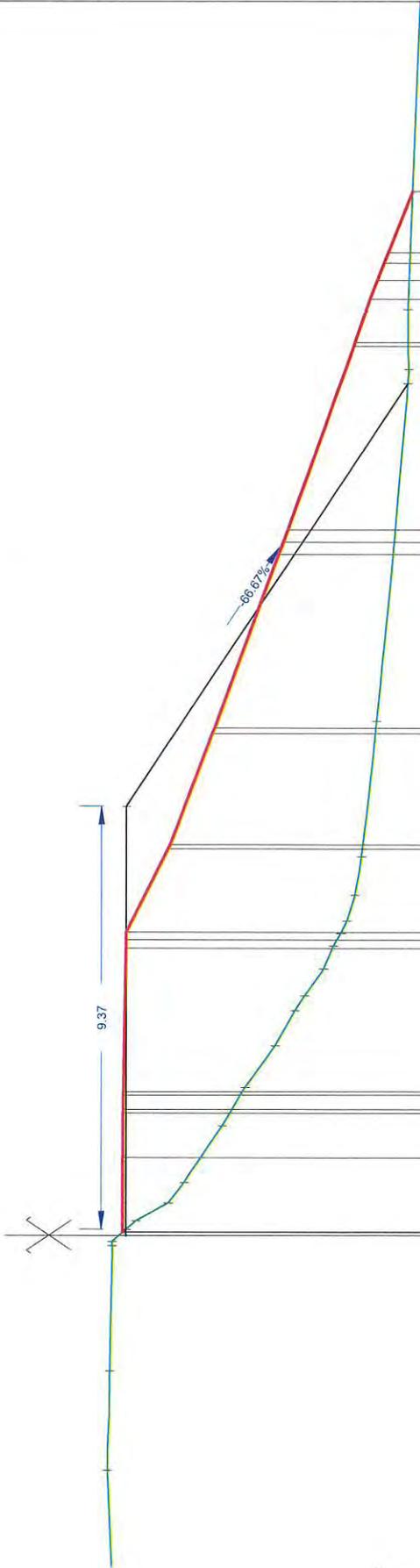
Axe : Confortement
N° profil : 57
Pk : 920.002m



Z Tn : 9.56
 Z Projet : 8.77
 Section remblais : 54.3
 Section déblais : 0.54
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Z	Terrain	Z		Z	D
		8.77	9.56		
9.56	9.56	3.236	1.244	8.332	0.000
9.55	9.55	3.235	1.243	8.331	0.000
9.54	9.54	3.234	1.242	8.330	0.000
9.53	9.53	3.233	1.241	8.329	0.000
9.52	9.52	3.232	1.240	8.328	0.000
9.51	9.51	3.231	1.239	8.327	0.000
9.50	9.50	3.230	1.238	8.326	0.000
9.49	9.49	3.229	1.237	8.325	0.000
9.48	9.48	3.228	1.236	8.324	0.000
9.47	9.47	3.227	1.235	8.323	0.000
9.46	9.46	3.226	1.234	8.322	0.000
9.45	9.45	3.225	1.233	8.321	0.000
9.44	9.44	3.224	1.232	8.320	0.000
9.43	9.43	3.223	1.231	8.319	0.000
9.42	9.42	3.222	1.230	8.318	0.000
9.41	9.41	3.221	1.229	8.317	0.000
9.40	9.40	3.220	1.228	8.316	0.000
9.39	9.39	3.219	1.227	8.315	0.000
9.38	9.38	3.218	1.226	8.314	0.000
9.37	9.37	3.217	1.225	8.313	0.000
9.36	9.36	3.216	1.224	8.312	0.000
9.35	9.35	3.215	1.223	8.311	0.000
9.34	9.34	3.214	1.222	8.310	0.000
9.33	9.33	3.213	1.221	8.309	0.000
9.32	9.32	3.212	1.220	8.308	0.000
9.31	9.31	3.211	1.219	8.307	0.000
9.30	9.30	3.210	1.218	8.306	0.000
9.29	9.29	3.209	1.217	8.305	0.000
9.28	9.28	3.208	1.216	8.304	0.000
9.27	9.27	3.207	1.215	8.303	0.000
9.26	9.26	3.206	1.214	8.302	0.000
9.25	9.25	3.205	1.213	8.301	0.000
9.24	9.24	3.204	1.212	8.300	0.000
9.23	9.23	3.203	1.211	8.299	0.000
9.22	9.22	3.202	1.210	8.298	0.000
9.21	9.21	3.201	1.209	8.297	0.000
9.20	9.20	3.200	1.208	8.296	0.000
9.19	9.19	3.199	1.207	8.295	0.000
9.18	9.18	3.198	1.206	8.294	0.000
9.17	9.17	3.197	1.205	8.293	0.000
9.16	9.16	3.196	1.204	8.292	0.000
9.15	9.15	3.195	1.203	8.291	0.000
9.14	9.14	3.194	1.202	8.290	0.000
9.13	9.13	3.193	1.201	8.289	0.000
9.12	9.12	3.192	1.200	8.288	0.000
9.11	9.11	3.191	1.199	8.287	0.000
9.10	9.10	3.190	1.198	8.286	0.000
9.09	9.09	3.189	1.197	8.285	0.000
9.08	9.08	3.188	1.196	8.284	0.000
9.07	9.07	3.187	1.195	8.283	0.000
9.06	9.06	3.186	1.194	8.282	0.000
9.05	9.05	3.185	1.193	8.281	0.000
9.04	9.04	3.184	1.192	8.280	0.000
9.03	9.03	3.183	1.191	8.279	0.000
9.02	9.02	3.182	1.190	8.278	0.000
9.01	9.01	3.181	1.189	8.277	0.000
9.00	9.00	3.180	1.188	8.276	0.000
8.99	8.99	3.179	1.187	8.275	0.000
8.98	8.98	3.178	1.186	8.274	0.000
8.97	8.97	3.177	1.185	8.273	0.000
8.96	8.96	3.176	1.184	8.272	0.000
8.95	8.95	3.175	1.183	8.271	0.000
8.94	8.94	3.174	1.182	8.270	0.000
8.93	8.93	3.173	1.181	8.269	0.000
8.92	8.92	3.172	1.180	8.268	0.000
8.91	8.91	3.171	1.179	8.267	0.000
8.90	8.90	3.170	1.178	8.266	0.000
8.89	8.89	3.169	1.177	8.265	0.000
8.88	8.88	3.168	1.176	8.264	0.000
8.87	8.87	3.167	1.175	8.263	0.000
8.86	8.86	3.166	1.174	8.262	0.000
8.85	8.85	3.165	1.173	8.261	0.000
8.84	8.84	3.164	1.172	8.260	0.000
8.83	8.83	3.163	1.171	8.259	0.000
8.82	8.82	3.162	1.170	8.258	0.000
8.81	8.81	3.161	1.169	8.257	0.000
8.80	8.80	3.160	1.168	8.256	0.000
8.79	8.79	3.159	1.167	8.255	0.000
8.78	8.78	3.158	1.166	8.254	0.000
8.77	8.77	3.157	1.165	8.253	0.000
8.76	8.76	3.156	1.164	8.252	0.000
8.75	8.75	3.155	1.163	8.251	0.000
8.74	8.74	3.154	1.162	8.250	0.000
8.73	8.73	3.153	1.161	8.249	0.000
8.72	8.72	3.152	1.160	8.248	0.000
8.71	8.71	3.151	1.159	8.247	0.000
8.70	8.70	3.150	1.158	8.246	0.000
8.69	8.69	3.149	1.157	8.245	0.000
8.68	8.68	3.148	1.156	8.244	0.000
8.67	8.67	3.147	1.155	8.243	0.000
8.66	8.66	3.146	1.154	8.242	0.000
8.65	8.65	3.145	1.153	8.241	0.000
8.64	8.64	3.144	1.152	8.240	0.000
8.63	8.63	3.143	1.151	8.239	0.000
8.62	8.62	3.142	1.150	8.238	0.000
8.61	8.61	3.141	1.149	8.237	0.000
8.60	8.60	3.140	1.148	8.236	0.000
8.59	8.59	3.139	1.147	8.235	0.000
8.58	8.58	3.138	1.146	8.234	0.000
8.57	8.57	3.137	1.145	8.233	0.000
8.56	8.56	3.136	1.144	8.232	0.000
8.55	8.55	3.135	1.143	8.231	0.000
8.54	8.54	3.134	1.142	8.230	0.000
8.53	8.53	3.133	1.141	8.229	0.000
8.52	8.52	3.132	1.140	8.228	0.000
8.51	8.51	3.131	1.139	8.227	0.000
8.50	8.50	3.130	1.138	8.226	0.000
8.49	8.49	3.129	1.137	8.225	0.000
8.48	8.48	3.128	1.136	8.224	0.000
8.47	8.47	3.127	1.135	8.223	0.000
8.46	8.46	3.126	1.134	8.222	0.000
8.45	8.45	3.125	1.133	8.221	0.000
8.44	8.44	3.124	1.132	8.220	0.000
8.43	8.43	3.123	1.131	8.219	0.000
8.42	8.42	3.122	1.130	8.218	0.000
8.41	8.41	3.121	1.129	8.217	0.000
8.40	8.40	3.120	1.128	8.216	0.000
8.39	8.39	3.119	1.127	8.215	0.000
8.38	8.38	3.118	1.126	8.214	0.000
8.37	8.37	3.117	1.125	8.213	0.000
8.36	8.36	3.116	1.124	8.212	0.000
8.35	8.35	3.115	1.123	8.211	0.000
8.34	8.34	3.114	1.122	8.210	0.000
8.33	8.33	3.113	1.121	8.209	0.000
8.32	8.32	3.112	1.120	8.208	0.000
8.31	8.31	3.111	1.119	8.207	0.000
8.30	8.30	3.110	1.118	8.206	0.000
8.29	8.29	3.109	1.117	8.205	0.000
8.28	8.28	3.108	1.116	8.204	0.000
8.27	8.27	3.107	1.115	8.203	0.000
8.26	8.26	3.106	1.114	8.202	0.000
8.25	8.25	3.105	1.113	8.201	0.000
8.24	8.24	3.104	1.112	8.200	0.000
8.23	8.23	3.103	1.111	8.199	0.000
8.22	8.22	3.102	1.110	8.198	0.000
8.21	8.21	3.101	1.109	8.197	0.000
8.20	8.20	3.100	1.108	8.196	0.000
8.19	8.19	3.099	1.107	8.195	0.000
8.18	8.18	3.098	1.106	8.194	0.000
8.17	8.17	3.097	1.105	8.193	0.000
8.16	8.16	3.096	1.104	8.192	0.000
8.15	8.15	3.095	1.103	8.191	0.000
8.14	8.14	3.094	1.102	8.190	0.000
8.13	8.13	3.093	1.101	8.189	0.000
8.12	8.12	3.092	1.100	8.188	0.000
8.11	8.11	3.091	1.099	8.187	0.000
8.10	8.10	3.090	1.098	8.186	0.000
8.09	8.09	3.089	1.097	8.185	0.000
8.08	8.08	3.088	1.096	8.184	0.000
8.07	8.07	3.087	1.095	8.183	0.000
8.06	8.06	3.086	1.094	8.182	0.000
8.05	8.05	3.085	1.093	8.181	0.000
8.04	8.04	3.084	1.092	8.180	0.000
8.03	8.03	3.083	1.091	8.179	0.000
8.02	8.02	3.082	1.090	8.178	0.000
8.01	8.01	3.081	1.089	8.177	0.000
8.00	8.00	3.080	1.088	8.176	0.000
7.99	7.99	3.079	1.087	8.175	0.000
7.98	7.98	3.078	1.086	8.174	0.000
7.97	7.97	3.077	1.085	8.173	0.000
7.96	7.96	3.076	1.084	8.172	0.000
7.95	7.95	3.075	1.083	8.171	0.000
7.94	7.94	3.074	1.082	8.170	0.000
7.93	7.93	3.073	1.081	8.169	0.000
7.92	7.92	3.072	1.080	8.168	0.000
7.91	7.91	3.071	1.079	8.167	0.0

Axe : Confortement
N° profil : 58
Pk : 931.897m



Z Tn : 8.95
Z Projet : 8.8
Section remblais : 57.58
Section déblais : 0.01
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp : 1.00

Category	Elevation	Distance	Volume
Terrain	Z		
D	2.202	9.16	
Z	5.198	9.21	
D	0.232	9.11	
Z	0.322	8.57	
D	0.716	7.65	
Z	1.170	7.50	
D	1.251	6.66	
Z	3.223	0.15	
D	4.196	5.49	
Z	5.302	5.05	
D	5.901	4.42	
Z	6.604	4.04	
D	6.953	3.90	
Z	7.556	3.72	
D	8.389	3.68	
Z	9.500	8.80	
D	1.174	3.174	
Z	1.640	0.885	
D	1.720	0.88	
Z	2.080	0.80	
D	2.466	2.466	
Z	3.843	3.843	
D	4.060	4.060	
Z	4.504	4.5	
D	4.964	4.96	
Z	5.084	5.08	
D	5.364	5.36	
Z	5.364	5.36	
D	6.364	6.36	
Z	7.215	7.215	
D	7.512	7.51	
Z	7.512	7.51	
D	8.249	8.24	
Z	8.428	8.42	
D	8.687	8.68	
Z	9.123	9.12	
D	9.372	9.37	

Récolement du 25/06/20

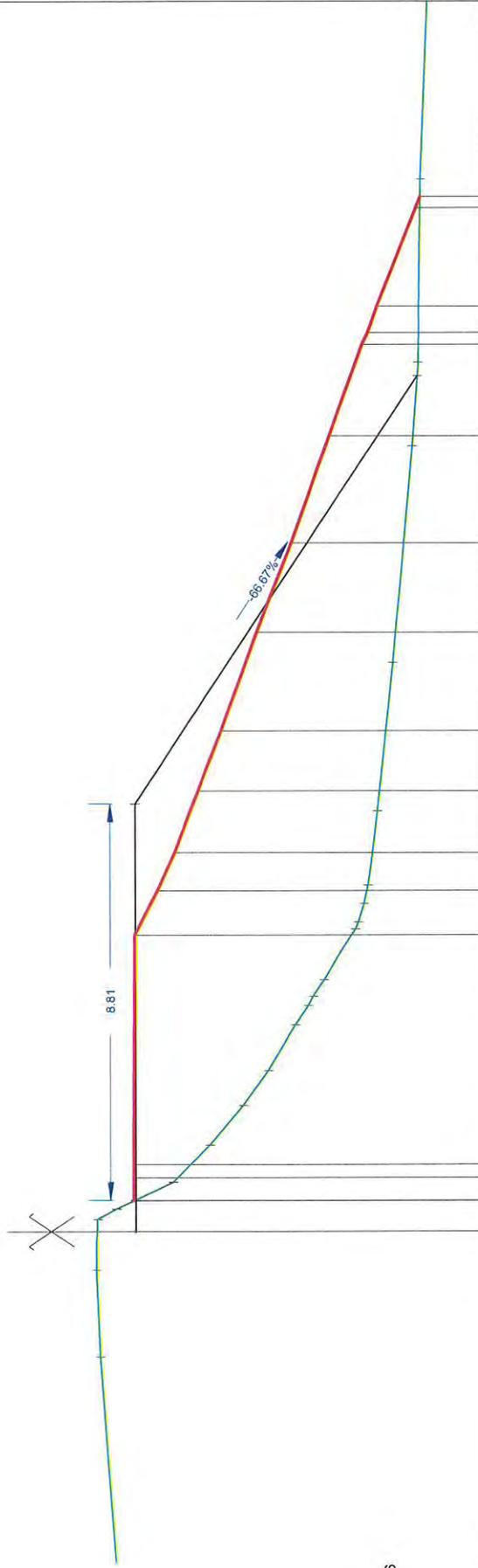
Confortement dunaire

Confortement dunaire par rechargement - Lot 1 - SOULAC (33)

Profils en travers - Récolement du 25/06/2020

0083742-VCT-REC-TER-PLA-001-A

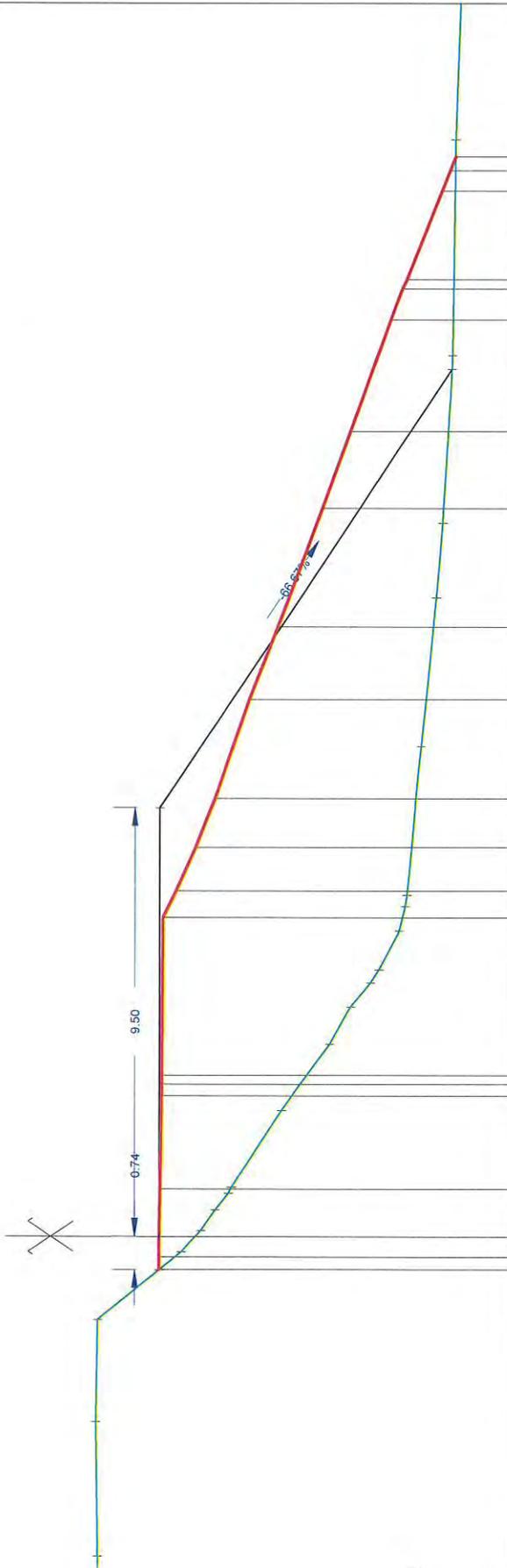
Axe : Confortement
 N° profil : 59
 Pk : 940.002m



Z Tn : 9.68
 Z Projet : 8.82
 Section remblais : 58.26
 Section déblais : 0.41
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-2.788	9.61	1.928	9.69	0.000	9.68	0.456	9.74	0.089	9.97	1.014	7.14	0.526	0.876	0.775	1.017	4.583	5.23	4.583	4.59	5.883	4.59	6.883	4.59	7.279	3.70	7.695	3.61	8.083	3.68	8.513	3.69	8.969	3.70	9.346	3.40	9.651	1.651	9.905	3.303	10.159	1.337	10.426	2.192	10.632	3.05	10.823	3.303	11.004	3.905	11.177	4.485	11.347	5.308	11.508	6.462	11.668	7.926	11.828	9.682	11.987	11.828	12.086	12.184	12.282	12.380	12.478	12.576	12.674	12.772	12.870	12.968	13.066	13.164	13.262	13.360	13.458	13.556	13.654	13.752	13.850	13.948	14.046	14.144	14.242	14.340	14.438	14.536	14.634	14.732	14.830	14.928	15.026	15.124	15.222	15.320	15.418	15.516	15.614	15.712	15.810	15.908	16.006	16.104	16.202	16.300	16.398	16.496	16.594	16.692	16.790	16.888	16.986	17.084	17.182	17.280	17.378	17.476	17.574	17.672	17.770	17.868	17.966	18.064	18.162	18.260	18.358	18.456	18.554	18.652	18.750	18.848	18.946	19.044	19.142	19.240	19.338	19.436	19.534	19.632	19.730	19.828	19.926	20.024	20.122	20.220	20.318	20.416	20.514	20.612	20.710	20.808	20.906	21.004	21.102	21.200	21.298	21.396	21.494	21.592	21.690	21.788	21.886	21.984	22.082	22.180	22.278	22.376	22.474	22.572	22.670	22.768	22.866	22.964	23.062	23.160	23.258	23.356	23.454	23.552	23.650	23.748	23.846	23.944	24.042	24.140	24.238	24.336	24.434	24.532	24.630	24.728	24.826	24.924	25.022	25.120	25.218	25.316	25.414	25.512	25.610	25.708	25.806	25.904	26.002	26.100	26.198	26.296	26.394	26.492	26.590	26.688	26.786	26.884	26.982	27.080	27.178	27.276	27.374	27.472	27.570	27.668	27.766	27.864	27.962	28.060	28.158	28.256	28.354	28.452	28.550	28.648	28.746	28.844	28.942	29.040	29.138	29.236	29.334	29.432	29.530	29.628	29.726	29.824	29.922	30.020	30.118	30.216	30.314	30.412	30.510	30.608	30.706	30.804	30.902	31.000	31.098	31.196	31.294	31.392	31.490	31.588	31.686	31.784	31.882	31.980	32.078	32.176	32.274	32.372	32.470	32.568	32.666	32.764	32.862	32.960	33.058	33.156	33.254	33.352	33.450	33.548	33.646	33.744	33.842	33.940	34.038	34.136	34.234	34.332	34.430	34.528	34.626	34.724	34.822	34.920	35.018	35.116	35.214	35.312	35.410	35.508	35.606	35.704	35.802	35.900	36.000	36.098	36.196	36.294	36.392	36.490	36.588	36.686	36.784	36.882	36.980	37.078	37.176	37.274	37.372	37.470	37.568	37.666	37.764	37.862	37.960	38.058	38.156	38.254	38.352	38.450	38.548	38.646	38.744	38.842	38.940	39.038	39.136	39.234	39.332	39.430	39.528	39.626	39.724	39.822	39.920	40.018	40.116	40.214	40.312	40.410	40.508	40.606	40.704	40.802	40.900	41.000	41.098	41.196	41.294	41.392	41.490	41.588	41.686	41.784	41.882	41.980	42.078	42.176	42.274	42.372	42.470	42.568	42.666	42.764	42.862	42.960	43.058	43.156	43.254	43.352	43.450	43.548	43.646	43.744	43.842	43.940	44.038	44.136	44.234	44.332	44.430	44.528	44.626	44.724	44.822	44.920	45.018	45.116	45.214	45.312	45.410	45.508	45.606	45.704	45.802	45.900	46.000	46.098	46.196	46.294	46.392	46.490	46.588	46.686	46.784	46.882	46.980	47.078	47.176	47.274	47.372	47.470	47.568	47.666	47.764	47.862	47.960	48.058	48.156	48.254	48.352	48.450	48.548	48.646	48.744	48.842	48.940	49.038	49.136	49.234	49.332	49.430	49.528	49.626	49.724	49.822	49.920	50.018	50.116	50.214	50.312	50.410	50.508	50.606	50.704	50.802	50.900	51.000	51.098	51.196	51.294	51.392	51.490	51.588	51.686	51.784	51.882	51.980	52.078	52.176	52.274	52.372	52.470	52.568	52.666	52.764	52.862	52.960	53.058	53.156	53.254	53.352	53.450	53.548	53.646	53.744	53.842	53.940	54.038	54.136	54.234	54.332	54.430	54.528	54.626	54.724	54.822	54.920	55.018	55.116	55.214	55.312	55.410	55.508	55.606	55.704	55.802	55.900	56.000	56.098	56.196	56.294	56.392	56.490	56.588	56.686	56.784	56.882	56.980	57.078	57.176	57.274	57.372	57.470	57.568	57.666	57.764	57.862	57.960	58.058	58.156	58.254	58.352	58.450	58.548	58.646	58.744	58.842	58.940	59.038	59.136	59.234	59.332	59.430	59.528	59.626	59.724	59.822	59.920	60.018	60.116	60.214	60.312	60.410	60.508	60.606	60.704	60.802	60.900	61.000	61.098	61.196	61.294	61.392	61.490	61.588	61.686	61.784	61.882	61.980	62.078	62.176	62.274	62.372	62.470	62.568	62.666	62.764	62.862	62.960	63.058	63.156	63.254	63.352	63.450	63.548	63.646	63.744	63.842	63.940	64.038	64.136	64.234	64.332	64.430	64.528	64.626	64.724	64.822	64.920	65.018	65.116	65.214	65.312	65.410	65.508	65.606	65.704	65.802	65.900	66.000	66.098	66.196	66.294	66.392	66.490	66.588	66.686	66.784	66.882	66.980	67.078	67.176	67.274	67.372	67.470	67.568	67.666	67.764	67.862	67.960	68.058	68.156	68.254	68.352	68.450	68.548	68.646	68.744	68.842	68.940	69.038	69.136	69.234	69.332	69.430	69.528	69.626	69.724	69.822	69.920	70.018	70.116	70.214	70.312	70.410	70.508	70.606	70.704	70.802	70.900	71.000	71.098	71.196	71.294	71.392	71.490	71.588	71.686	71.784	71.882	71.980	72.078	72.176	72.274	72.372	72.470	72.568	72.666	72.764	72.862	72.960	73.058	73.156	73.254	73.352	73.450	73.548	73.646	73.744	73.842	73.940	74.038	74.136	74.234	74.332	74.430	74.528	74.626	74.724	74.822	74.920	75.018	75.116	75.214	75.312	75.410	75.508	75.606	75.704	75.802	75.900	76.000	76.098	76.196	76.294	76.392	76.490	76.588	76.686	76.784	76.882	76.980	77.078	77.176	77.274	77.372	77.470	77.568	77.666	77.764	77.862	77.960	78.058	78.156	78.254	78.352	78.450	78.548	78.646	78.744	78.842	78.940	79.038	79.136	79.234	79.332	79.430	79.528	79.626	79.724	79.822	79.920	80.018	80.116	80.214	80.312	80.410	80.508	80.606	80.704	80.802	80.900	81.000	81.098	81.196	81.294	81.392	81.490	81.588	81.686	81.784	81.882	81.980	82.078	82.176	82.274	82.372	82.470	82.568	82.666	82.764	82.862	82.960	83.058	83.156	83.254	83.352	83.450	83.548	83.646	83.744	83.842	83.940	84.038	84.136	84.234	84.332	84.430	84.528	84.626	84.724	84.822	84.920	85.018	85.116	85.214	85.312	85.410	85.508	85.606	85.704	85.802	85.900	86.000	86.098	86.196	86.294	86.392	86.490	86.588	86.686	86.784	86.882	86.980	87.078	87.176	87.274	87.372	87.470	87.568	87.666	87.764	87.862	87.960	88.058	88.156	88.254	88.352	88.450	88.548	88.646	88.744	88.842	88.940	89.038	89.136	89.234	89.332	89.430	89.528	89.626	89.724	89.822	89.920	90.018	90.116	90.214	90.312	90.410	90.508	90.606	90.704	90.802	90.900	91.000	91.098	91.196	91.294	91.392	91.490	91.588	91.686	91.784	91.882	91.980	92.078	92.176	92.274	92.372	92.470	92.568	92.666	92.764	92.862	92.960	93.058	93.156	93.254	93.352	93.450	93.548	93.646	93.744	93.842	93.940	94.038	94.136	94.234	94.332	94.430	94.528	94.626	94.724	94.822	94.920	95.018	95.116	95.214	95.312	95.410	95.508	95.606	95.704	95.802	95.900	96.000	96.098	96.196	96.294	96.392	96.490	96.588	96.686	96.784	96.882	96.980	97.078	97.176	97.274	97.372	97.470	97.568	97.666	97.764	97.862	97.960	98.058	98.156	98.254	98.352	98.450	98.548	98.646	98.744	98.842	98.940	99.038	99.136	99.234	99.332	99.430	99.528	99.626	99.724	99.822	99.920	100.018	100.116	100.214	100.312	100.410	100.508	100.606	100.704	100.802	100.900	101.000	101.098	101.196	101.294	101.392	101.490	101.588	101.686	101.784	101.882	101.980	102.078	102.176	102.274	102.37

Axe : Confortement
 N° profil : 60
 Pk : 960.002m



Z Tn : 8.06
 Z Projet : 8.86
 Section remblais : 64.75
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Terrain	Z		D		Z		D	
	Projet	Tn	Projet	Tn	Projet	Tn	Projet	Tn
2.875	-1.846	-10.22	2.257	-1.846	-10.22	1.506	-0.340	-8.86
4.103	-10.26		0.133	7.94	0.588	7.62	0.000	-8.86
			1.056	7.263	1.056	7.263	1.055	8.86
			0.956	7.263	0.956	7.263	0.956	7.263
			1.696	1.470	1.696	1.470	2.002	2.002
			2.792	6.16	2.792	6.16	3.483	3.483
			5.913	3.98	5.913	3.98	0.827	8.06
			6.771	3.53	6.771	3.53	0.827	8.06
			7.314	3.40	7.314	3.40	0.827	8.06
			7.559	3.36	7.559	3.36	0.827	8.06
			3.303	3.03	3.303	3.03	0.827	8.06
			10.888	3.05	10.888	3.05	2.194	2.194
			11.908	6.89	11.908	6.89	1.612	1.612
			13.520	6.25	13.520	6.25	2.628	2.628
			14.171	2.72	14.171	2.72	1.651	1.651
			15.822	2.58	15.822	2.58	1.705	1.705
			17.553	4.84	17.553	4.84	2.469	2.469
			19.503	2.36	19.503	2.36	0.684	0.684
			20.321	3.74	20.321	3.74	0.684	0.684
			21.009	3.46	21.009	3.46	0.684	0.684
			23.179	2.60	23.179	2.60	1.888	1.888
			23.631	2.42	23.631	2.42	2.469	2.469
			23.938	2.50	23.938	2.50	2.469	2.469
			24.319	2.30	24.319	2.30	4.787	4.787
			5.88		5.88		5.88	5.88

Récolement du 25/06/20

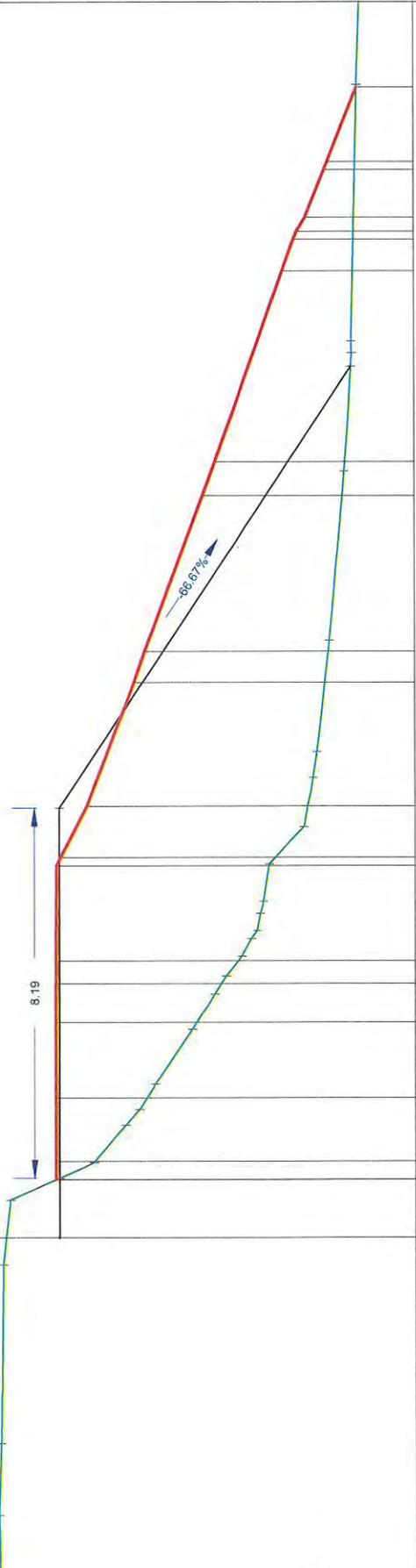
Confortement dunaire

Mensura Genius 19.233 - 2.38 9.500 - 8.86 9.500 9.733

Axe : Confortement

N° profil : 61

Pk : 980.002m



Z Tn : 10.09
 Z Projet : 8.91
 Section remblais : 54.79
 Section déblais : 1.2

Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Z	4.547	10.20	3.948	-0.599	10.15	1.428	0.828	0.828	8.91	1.308	8.91	8.192	9.771	19.271	2.39	25.465	2.26	5.873	25.501	2.26
D	4.547	10.20	3.948	-0.599	10.15	1.428	0.828	0.828	8.91	1.308	8.91	8.192	9.771	19.271	2.39	25.465	2.26	5.873	25.501	2.26
Z	5.136	10.26	1.589	1.428	0.828	0.828	0.828	0.828	8.91	1.308	8.91	8.192	9.771	19.271	2.39	25.465	2.26	5.873	25.501	2.26
D	5.136	10.26	1.589	1.428	0.828	0.828	0.828	0.828	8.91	1.308	8.91	8.192	9.771	19.271	2.39	25.465	2.26	5.873	25.501	2.26

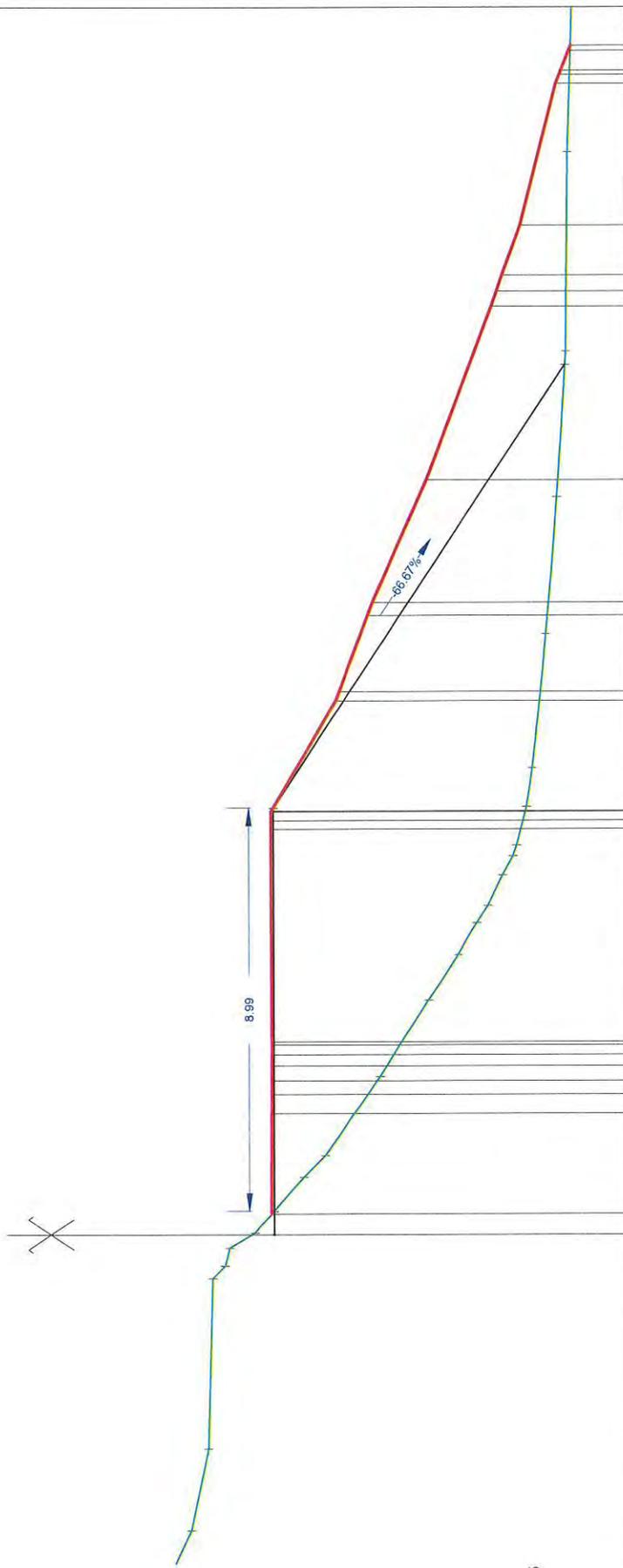
Mensura Genius

Confortement dunaire par rechargement - Lot 1 - SOULAC (33)

Profils en travers - Récolement du 25/06/2020

0083742-VCT-REC-TER-PLA-001-A

Axe : Confortement
 N° profil : 63
 Pk : 1000.002m



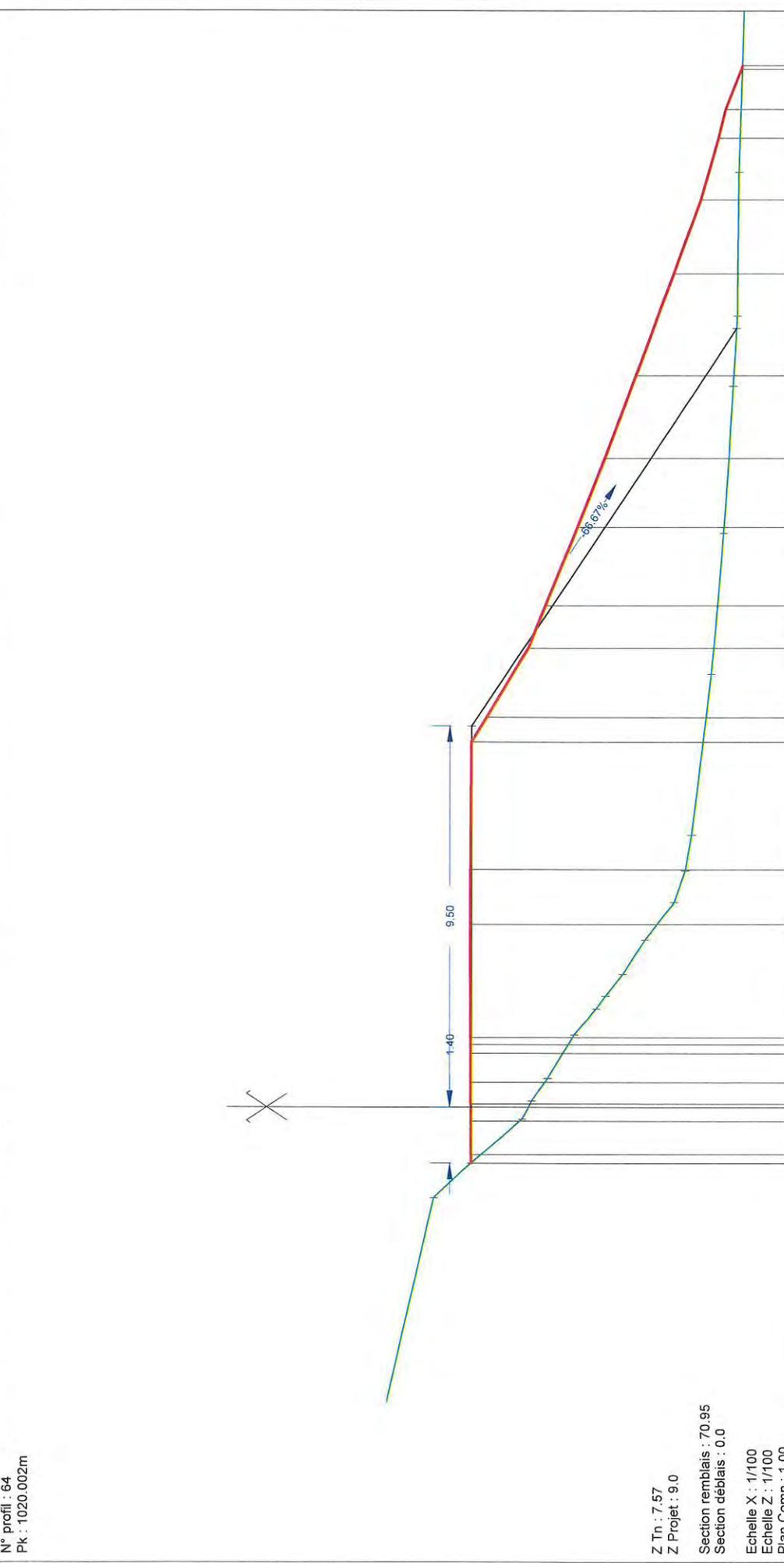
Z Tn : 9.44
 Z Projet : 8.95
 Section remblais : 57.85
 Section déblais : 0.12
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Terrain	
Z	D
9.980	10.35
9.960	10.05
9.940	9.95
9.920	9.85
9.900	9.75
9.880	9.65
9.860	9.55
9.840	9.45
9.820	9.35
9.800	9.25
9.780	9.15
9.760	9.05
9.740	8.95
9.720	8.85
9.700	8.75
9.680	8.65
9.660	8.55
9.640	8.45
9.620	8.35
9.600	8.25
9.580	8.15
9.560	8.05
9.540	7.95
9.520	7.85
9.500	7.75
9.480	7.65
9.460	7.55
9.440	7.45
9.420	7.35
9.400	7.25
9.380	7.15
9.360	7.05
9.340	6.95
9.320	6.85
9.300	6.75
9.280	6.65
9.260	6.55
9.240	6.45
9.220	6.35
9.200	6.25
9.180	6.15
9.160	6.05
9.140	5.95
9.120	5.85
9.100	5.75
9.080	5.65
9.060	5.55
9.040	5.45
9.020	5.35
9.000	5.25
8.980	5.15
8.960	5.05
8.940	4.95
8.920	4.85
8.900	4.75
8.880	4.65
8.860	4.55
8.840	4.45
8.820	4.35
8.800	4.25
8.780	4.15
8.760	4.05
8.740	3.95
8.720	3.85
8.700	3.75
8.680	3.65
8.660	3.55
8.640	3.45
8.620	3.35
8.600	3.25
8.580	3.15
8.560	3.05
8.540	2.95
8.520	2.85
8.500	2.75
8.480	2.65
8.460	2.55
8.440	2.45
8.420	2.35
8.400	2.25
8.380	2.15
8.360	2.05
8.340	1.95
8.320	1.85
8.300	1.75
8.280	1.65
8.260	1.55
8.240	1.45
8.220	1.35
8.200	1.25
8.180	1.15
8.160	1.05
8.140	0.95
8.120	0.85
8.100	0.75
8.080	0.65
8.060	0.55
8.040	0.45
8.020	0.35
8.000	0.25
7.980	0.15
7.960	0.05
7.940	0.00

Récolement du 25/06/20

Confortement dunaire
 Z
 D

Axe : Confortement
 N° profil : 64
 Pk : 1020.002m



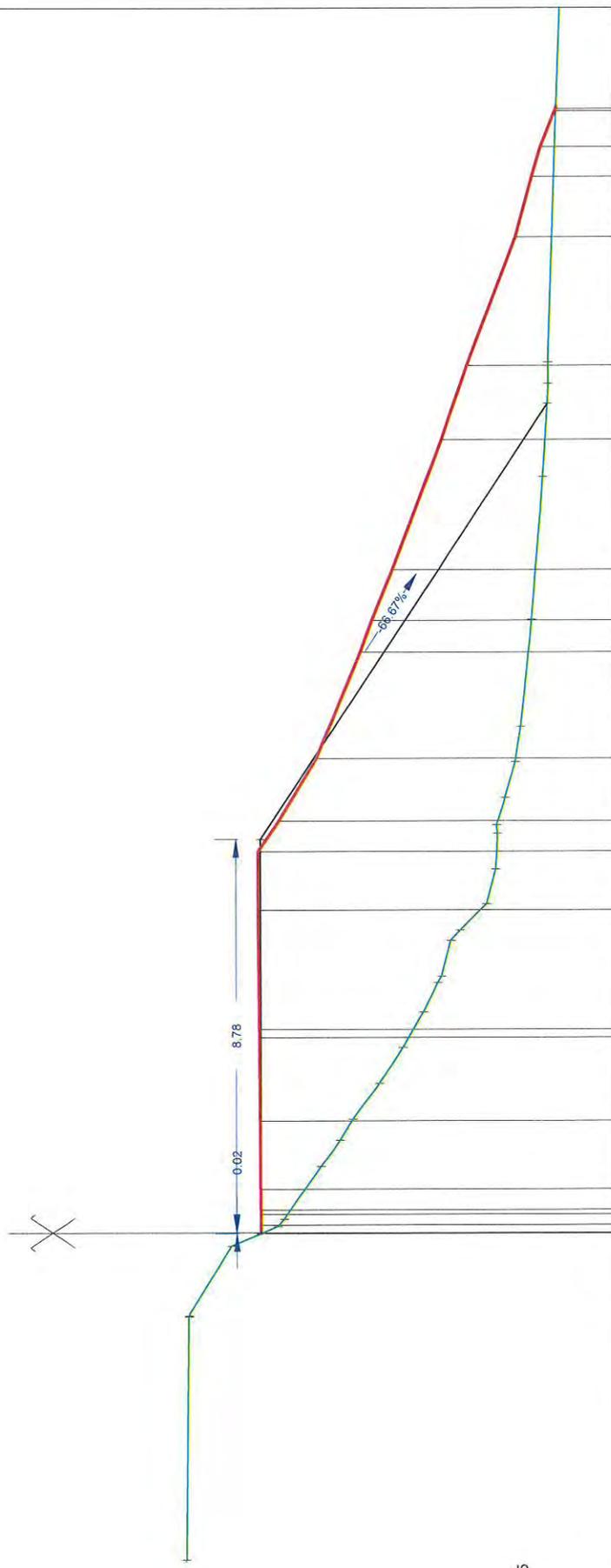
Z Tn : 7.57
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 70.95
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Profile	1.400	9.00	7.74	7.50	7.11	6.45	5.90	5.50	5.67	5.24	4.69	3.96	3.67	3.52	4.018	9.01	8.62	3.03	3.511	2.72	3.671	2.47	1.752	19.733	2.37	3.578	22.627	3.30	2.312	2.33	5.116			
Z	9.94	9.00	7.74	7.50	7.11	6.45	5.90	5.50	5.67	5.24	4.69	3.96	3.67	3.52	4.018	9.01	8.62	3.03	3.511	2.72	3.671	2.47	1.752	19.733	2.37	3.578	22.627	3.30	2.312	2.33	5.116			
D	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00		
Z	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00		
D	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
Z	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
D	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

Récolement du 25/06/20

Confortement dunaire

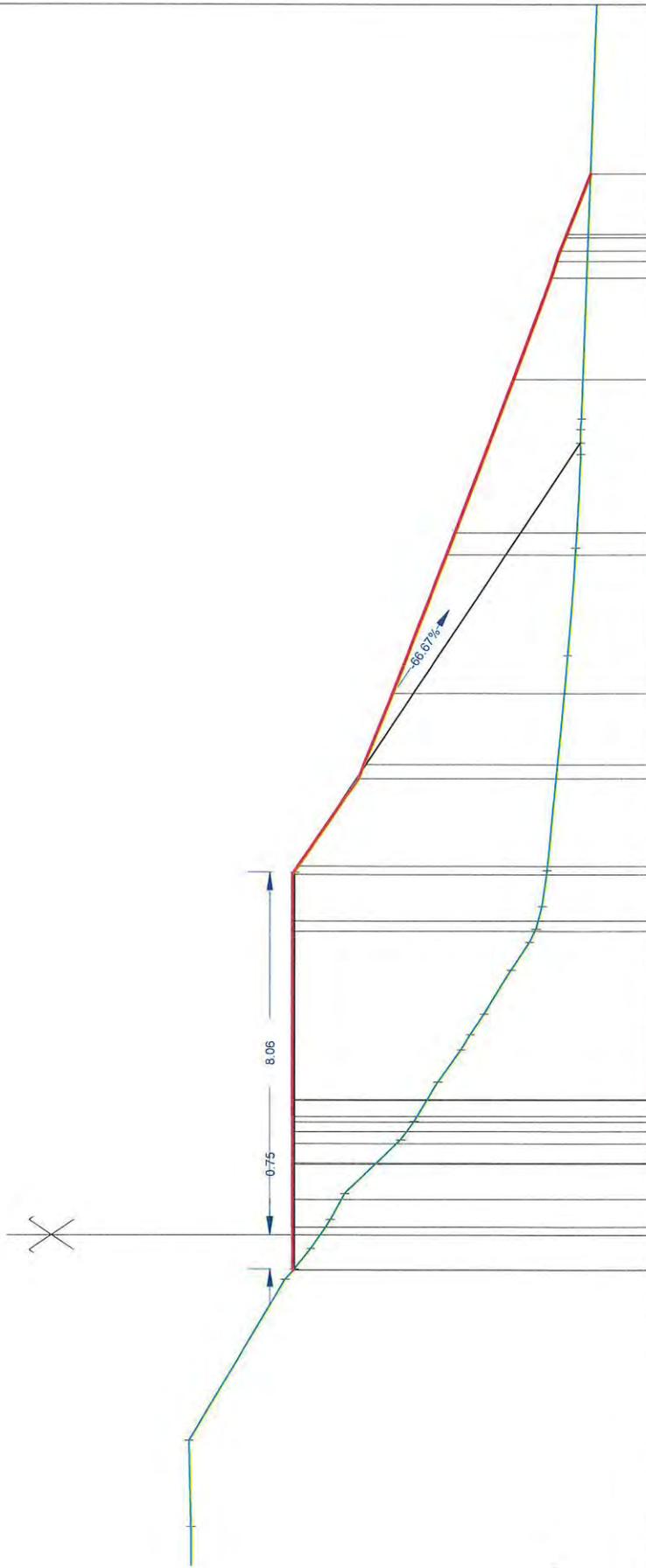
Axe : Confortement
 N° profil : 65
 Pk : 1040.002m



Z Tn : 8.95
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 54.95
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Profile	Distance (m)	Elevation (Z) (m)
Terrain	0.000	8.95
	0.002	8.95
	0.004	8.95
	0.006	8.95
	0.008	8.95
	0.010	8.95
	0.012	8.95
	0.014	8.95
	0.016	8.95
	0.018	8.95
Récolement du 25/06/20	0.000	9.00
	0.002	9.00
	0.004	9.00
	0.006	9.00
	0.008	9.00
	0.010	9.00
	0.012	9.00
	0.014	9.00
	0.016	9.00
	0.018	9.00
Confortement dunaire	0.000	9.00
	0.002	9.00
	0.004	9.00
	0.006	9.00
	0.008	9.00
	0.010	9.00
	0.012	9.00
	0.014	9.00
	0.016	9.00
	0.018	9.00

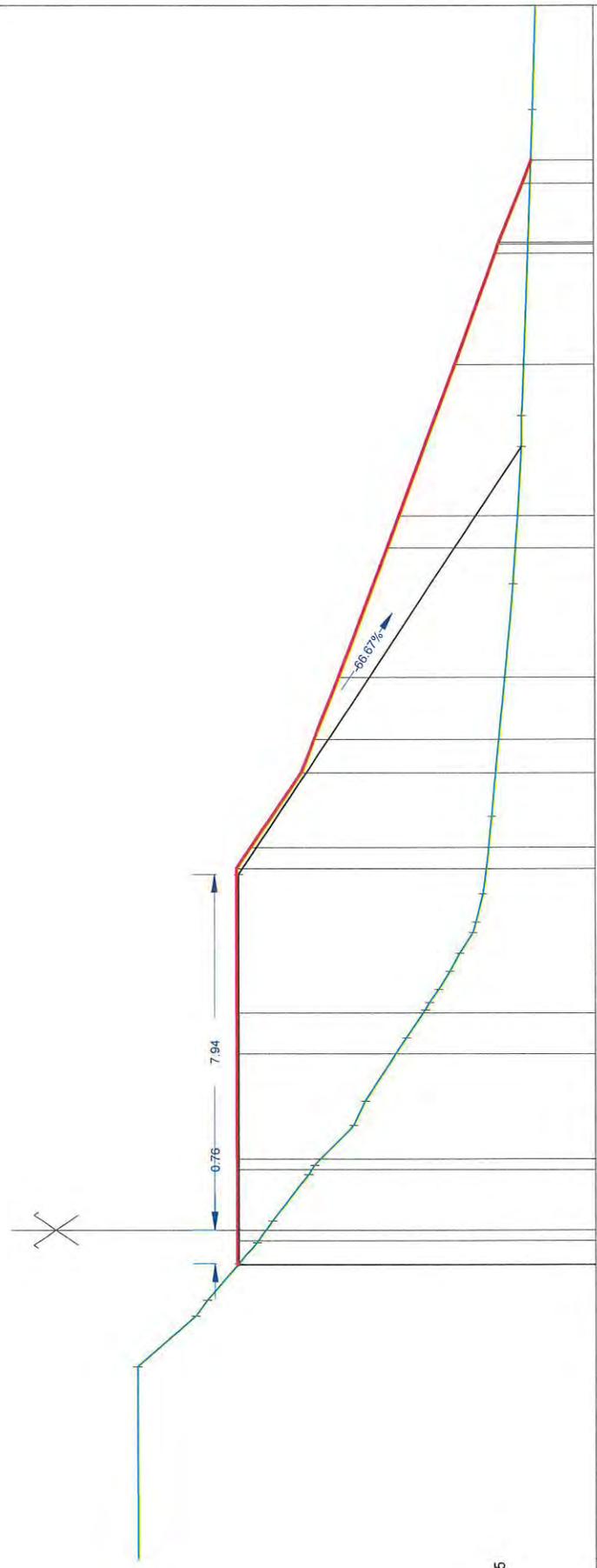
Axe : Confortement
 N° profil : 66
 Pk : 1060.002m



Z Tn : 8.42
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 55.78
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Profile Type	Stationing	Elevation (Z)
Terrain	11.919	4.582
	11.933	4.582
	11.947	4.582
	11.961	4.582
	11.975	4.582
	11.989	4.582
	11.993	4.582
	11.997	4.582
	12.001	4.582
	12.005	4.582
Récolement du 25/06/20	11.919	9.000
	11.933	9.000
	11.947	9.000
	11.961	9.000
	11.975	9.000
	11.989	9.000
	11.993	9.000
	11.997	9.000
	12.001	9.000
	12.005	9.000
Confortement dunaire	11.919	8.057
	11.933	8.057
	11.947	8.057
	11.961	8.057
	11.975	8.057
	11.989	8.057
	11.993	8.057
	11.997	8.057
	12.001	8.057
	12.005	8.057

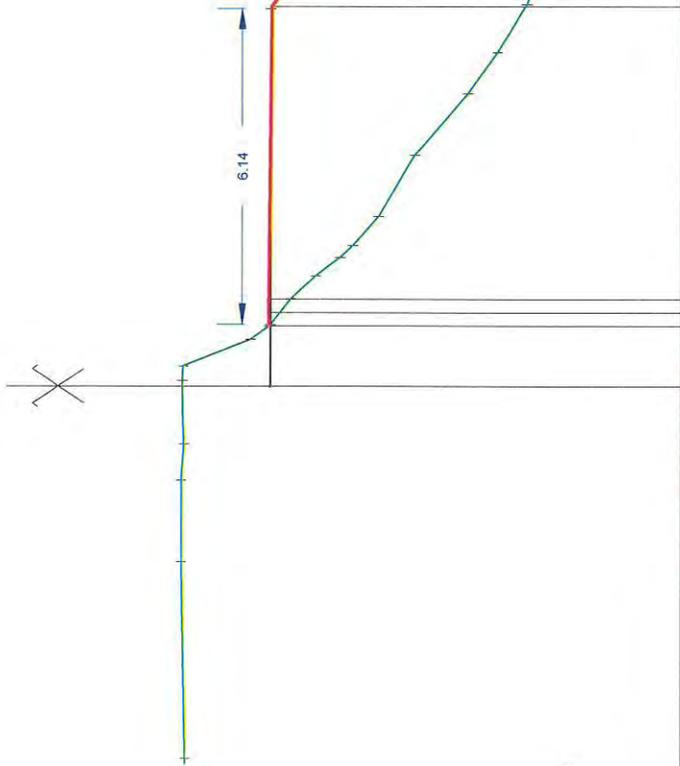
Axe : Confortement
 N° profil : 67
 Pk : 1063.301m



Z Tn : 8.39
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 54.55
 Section déblais : 0.0
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile Type	Stationing (Pk)	Elevation (Z)	Other Data
Terrain	25 006	2.37	
	18 184	2.63	
	14 429	2.63	
	12 328	6.76	
	10 227	7.30	
	8 126	7.80	
	6 025	8.31	
	3 924	8.81	
	1 823	9.31	
	0 722	9.81	
Récolement du 25/06/20	25 006	2.41	
	18 184	2.61	
	14 429	2.61	
	12 328	6.76	
	10 227	7.31	
	8 126	7.81	
	6 025	8.31	
	3 924	8.81	
	1 823	9.31	
	0 722	9.81	
Confortement dunaire	25 006	2.63	
	18 184	2.63	
	14 429	2.63	
	12 328	6.76	
	10 227	7.30	
	8 126	7.80	
	6 025	8.31	
	3 924	8.81	
	1 823	9.31	
	0 722	9.81	

Axe : Confortement
N° profil : 68
Pk : 1080.002m

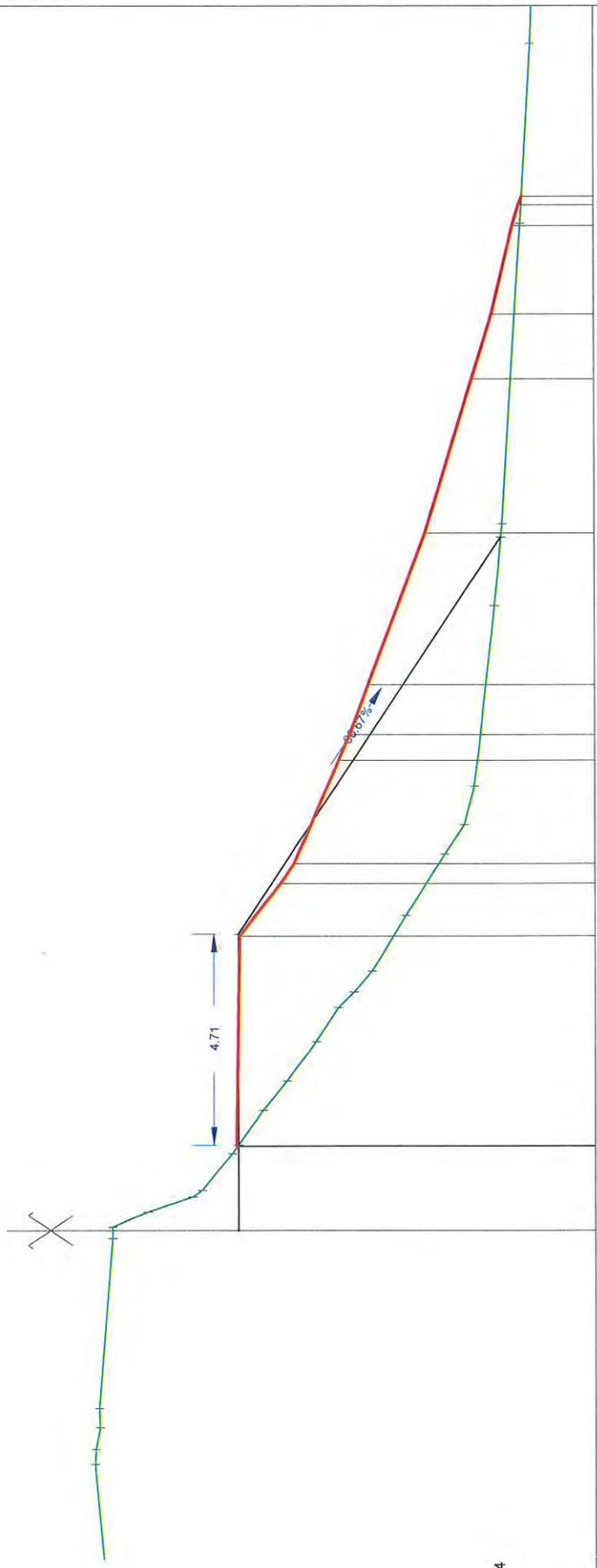


Z Tn : 10.72
Z Projet : 9.0
Section remblais : 39.81
Section déblais : 1.26
Echelle X : 1/100
Echelle Z : 1/100
Plan Comp. : 1.00

	0.000	0.000	1.199	9.000	7.335	9.000	8.065	16.400	2.960	3.342	2.844	1.042		
Z	0.109	0.368	1.172	1.424	7.376	7.376	10.978	11.991	14.547	16.552	19.694	22.739	25.155	
D	0.109	0.368	0.906	1.147	0.797	0.938	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	
Z	0.109	0.368	1.172	1.424	7.376	7.376	10.978	11.991	14.547	16.552	19.694	22.739	25.155	
D	0.109	0.368	0.906	1.147	0.797	0.938	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	
Z	0.109	0.368	1.172	1.424	7.376	7.376	10.978	11.991	14.547	16.552	19.694	22.739	25.155	
D	0.109	0.368	0.906	1.147	0.797	0.938	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	
Z	0.109	0.368	1.172	1.424	7.376	7.376	10.978	11.991	14.547	16.552	19.694	22.739	25.155	
D	0.109	0.368	0.906	1.147	0.797	0.938	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	

Mensura Genius

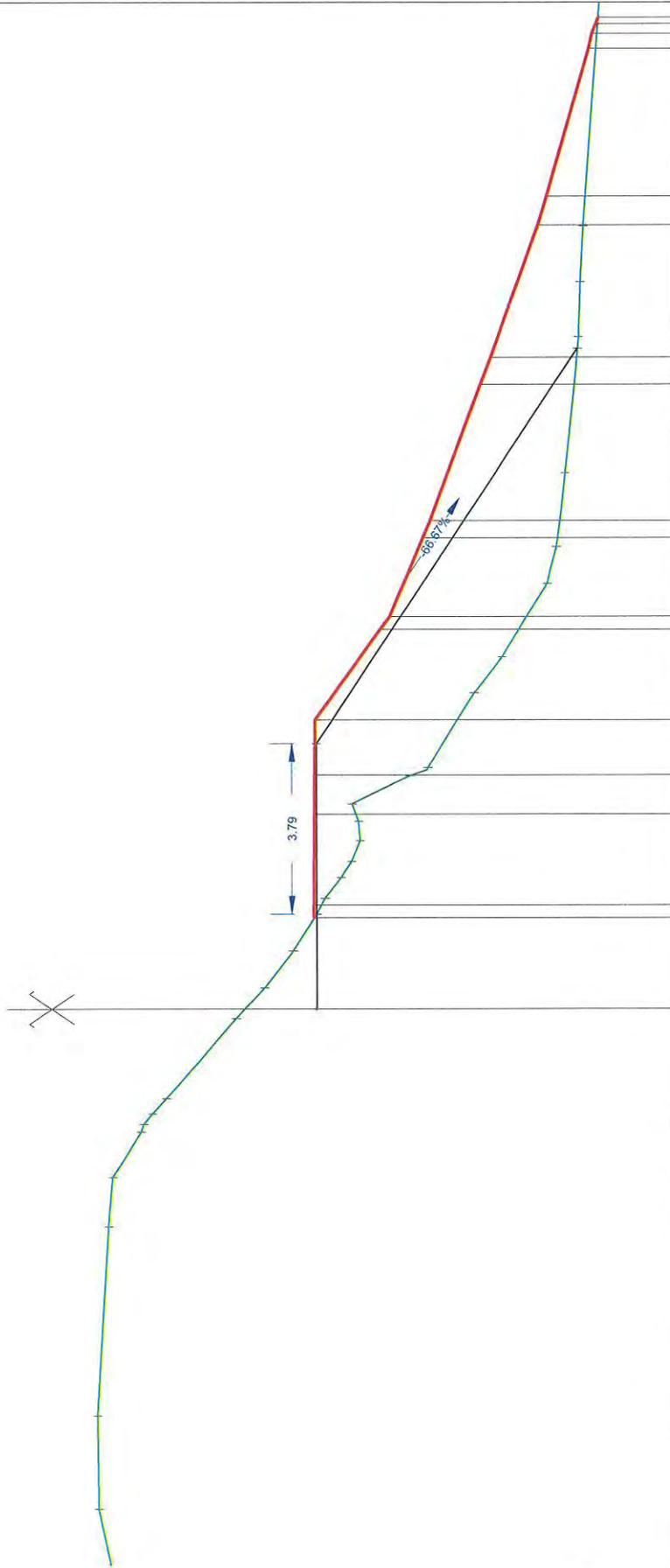
Axe : Confortement
 N° profil : 69
 Pk : 1100.002m



Z Tn : 11.81
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 28.44
 Section déblais : 2.08
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile Type	Stationing (Pk)	Height (Z)
Terrain	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
Récolement du 25/06/20	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
Confortement dunaire	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901
	9.00	1.901

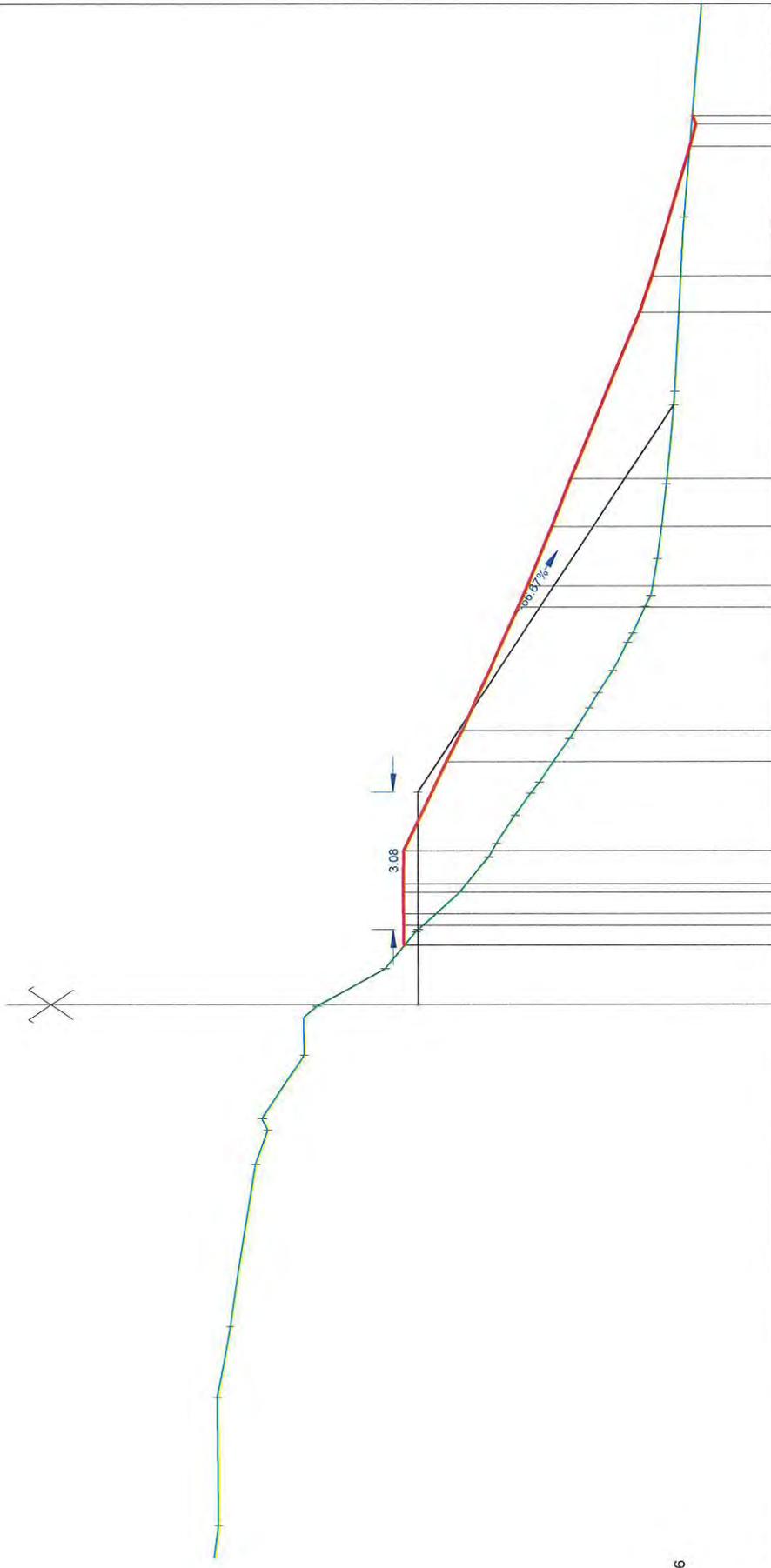
Axe : Confortement
 N° profil : 71
 Pk : 1120.002m



Z Tn : 10.6
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 21.9
 Section déblais : 1.55
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Terrain		
Z	D	
1.086		13.88
2.071		13.91
	4.186	13.65
	1.092	13.57
1.969		12.35
1.257		12.57
1.723		12.72
1.718		12.71
1.582		12.82
1.200		13.00
2.453		13.82
2.917		14.46
3.273		15.23
3.733		16.03
4.166		16.87
4.549		17.72
4.827		18.58
5.197		19.45
5.617		20.34
6.077		21.20
6.473		22.07
6.711		22.93
6.843		23.80
6.843		24.66
10.403		32.93
10.843		34.84
3.017		35.84
13.850		37.85
14.459		39.00
14.914		40.29
14.914		41.63
16.132		43.09
17.374		44.60
18.029		46.17
2.305		47.84
2.305		49.58
2.305		51.38
2.305		53.23
2.305		55.14
2.305		57.10
2.305		59.14
2.305		61.23
2.305		63.38
2.305		65.59
2.305		67.87
2.305		70.20
2.305		72.60
2.305		75.07
2.305		77.60
2.305		80.19
2.305		82.83
2.305		85.53
2.305		88.28
2.305		91.08
2.305		93.93
2.305		96.83
2.305		99.78
2.305		102.77
2.305		105.81
2.305		108.90
2.305		112.04
2.305		115.23
2.305		118.47
2.305		121.76
2.305		125.10
2.305		128.49
2.305		131.93
2.305		135.42
2.305		138.96
2.305		142.55
2.305		146.19
2.305		149.88
2.305		153.62
2.305		157.41
2.305		161.25
2.305		165.14
2.305		169.08
2.305		173.07
2.305		177.11
2.305		181.20
2.305		185.34
2.305		189.53
2.305		193.77
2.305		198.06
2.305		202.40
2.305		206.79
2.305		211.23
2.305		215.72
2.305		220.26
2.305		224.85
2.305		229.49
2.305		234.18
2.305		238.92
2.305		243.71
2.305		248.55
2.305		253.44
2.305		258.38
2.305		263.37
2.305		268.41
2.305		273.50
2.305		278.64
2.305		283.83
2.305		289.07
2.305		294.36
2.305		299.70
2.305		305.09
2.305		310.53
2.305		316.02
2.305		321.56
2.305		327.15
2.305		332.79
2.305		338.48
2.305		344.22
2.305		350.01
2.305		355.85
2.305		361.74
2.305		367.68
2.305		373.67
2.305		379.71
2.305		385.80
2.305		391.94
2.305		398.13
2.305		404.37
2.305		410.66
2.305		417.00
2.305		423.39
2.305		429.83
2.305		436.32
2.305		442.86
2.305		449.45
2.305		456.09
2.305		462.78
2.305		469.52
2.305		476.31
2.305		483.15
2.305		490.04
2.305		497.00
2.305		504.02
2.305		511.10
2.305		518.24
2.305		525.44
2.305		532.69
2.305		540.00
2.305		547.36
2.305		554.78
2.305		562.26
2.305		569.80
2.305		577.39
2.305		585.04
2.305		592.74
2.305		600.50
2.305		608.31
2.305		616.18
2.305		624.11
2.305		632.10
2.305		640.15
2.305		648.26
2.305		656.43
2.305		664.66
2.305		672.95
2.305		681.30
2.305		689.71
2.305		698.18
2.305		706.71
2.305		715.30
2.305		723.95
2.305		732.66
2.305		741.43
2.305		750.26
2.305		759.15
2.305		768.10
2.305		777.11
2.305		786.18
2.305		795.31
2.305		804.50
2.305		813.75
2.305		823.06
2.305		832.43
2.305		841.86
2.305		851.35
2.305		860.90
2.305		870.51
2.305		880.18
2.305		889.91
2.305		899.70
2.305		909.55
2.305		919.46
2.305		929.43
2.305		939.46
2.305		949.55
2.305		959.70
2.305		969.91
2.305		980.18
2.305		990.51
2.305		1000.90
2.305		1011.35
2.305		1021.86
2.305		1032.43
2.305		1043.06
2.305		1053.75
2.305		1064.50
2.305		1075.31
2.305		1086.18
2.305		1097.11
2.305		1108.10
2.305		1119.15
2.305		1130.26
2.305		1141.43
2.305		1152.66
2.305		1163.95
2.305		1175.30
2.305		1186.71
2.305		1198.18
2.305		1209.71
2.305		1221.30
2.305		1232.95
2.305		1244.66
2.305		1256.43
2.305		1268.26
2.305		1280.15
2.305		1292.10
2.305		1304.11
2.305		1316.18
2.305		1328.31
2.305		1340.50
2.305		1352.75
2.305		1365.06
2.305		1377.43
2.305		1389.86
2.305		1402.35
2.305		1414.90
2.305		1427.51
2.305		1440.18
2.305		1452.91
2.305		1465.70
2.305		1478.55
2.305		1491.46
2.305		1504.43
2.305		1517.46
2.305		1530.55
2.305		1543.70
2.305		1556.91
2.305		1570.18
2.305		1583.51
2.305		1596.90
2.305		1610.35
2.305		1623.86
2.305		1637.43
2.305		1651.06
2.305		1664.75
2.305		1678.50
2.305		1692.31
2.305		1706.18
2.305		1720.11
2.305		1734.10
2.305		1748.15
2.305		1762.26
2.305		1776.43
2.305		1790.66
2.305		1804.95
2.305		1819.30
2.305		1833.71
2.305		1848.18
2.305		1862.71
2.305		1877.30
2.305		1891.95
2.305		1906.66
2.305		1921.43
2.305		1936.26
2.305		1951.15
2.305		1966.10
2.305		1981.11
2.305		1996.18
2.305		2011.31
2.305		2026.50
2.305		2041.75
2.305		2057.06
2.305		2072.43
2.305		2087.86
2.305		2103.35
2.305		2118.90
2.305		2134.51
2.305		2150.18
2.305		2165.91
2.305		2181.70
2.305		2197.55
2.305		2213.46
2.305		2229.43
2.305		2245.46
2.305		2261.55
2.305		2277.70
2.305		2293.91
2.305		2310.18
2.305		2326.51
2.305		2342.90
2.305		2359.35
2.305		2375.86
2.305		2392.43
2.305		2409.06
2.305		2425.75
2.305		2442.50
2.305		2459.31
2.305		2476.18
2.305		2493.11
2.305		2510.10
2.305		2527.15
2.305		2544.26
2.305		2561.43
2.305		2578.66
2.305		2595.95
2.305		2613.30
2.305		2630.71
2.305		2648.18
2.305		2665.71
2.305		2683.30
2.305		2700.95
2.305		2718.66
2.305		2736.43
2.305		2754.26
2.305		2772.15
2.305		2790.10
2.305		2808.11
2.305		2826.18
2.305		2844.31
2.305		2862.50
2.305		2880.75
2.305		2899.06
2.305		2917.43
2.305		2935.86
2.305		2954.35
2.305		2972.90
2.305		2991.51
2.305		3010.18
2.305		3028.91
2.305		30

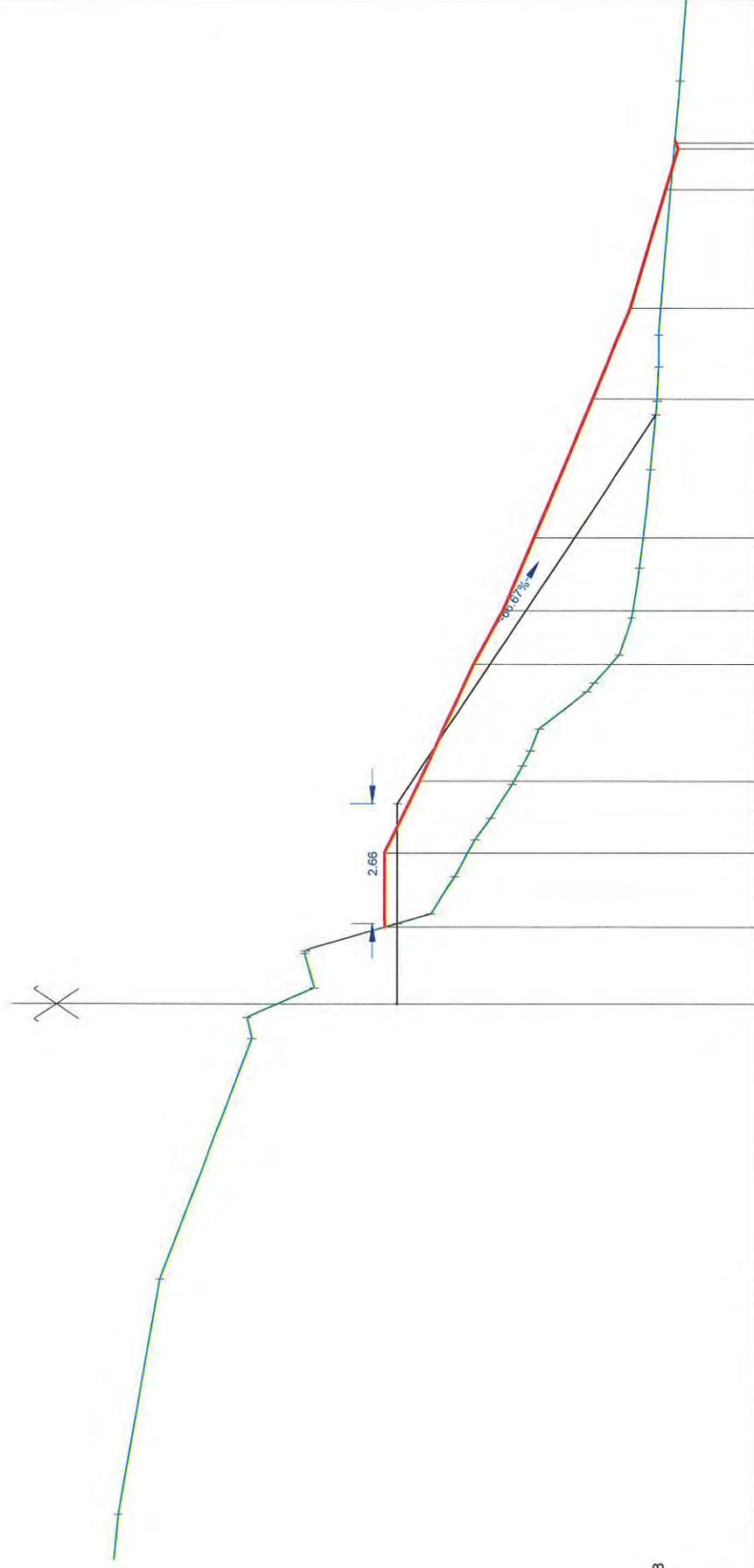
Axe : Confortement
 N° profil : 73
 Pk : 1151.616m



Z Tn : 11.19
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 20.56
 Section déblais : 1.49
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp. : 1.00

Profile	Station	Z	D
Terrain	11.55	11.55	0.00
	12.64	3.580	12.64
	12.96	2.807	12.96
	14.49	-2.544	12.49
	14.17	1.417	11.55
	9.73	0.789	9.05
	8.07	2.507	8.07
	7.42	3.294	7.42
	6.82	4.226	6.82
	6.47	4.721	6.47
	6.27	4.861	6.27
Récolement du 25/06/2020	9.00	9.00	0.00
	8.37	0.637	8.37
	8.01	0.995	8.01
	5.58	5.945	5.58
	5.15	6.628	5.15
	4.95	6.866	4.95
	4.62	7.461	4.62
	4.29	8.089	4.29
	4.16	8.295	4.16
	3.89	8.887	3.89
	3.77	9.128	3.77
Confortement dunaire	9.00	9.00	0.00
	1.672	1.672	9.00
	3.079	3.079	9.00
	4.751	4.751	9.00
	8.639	8.639	9.00
	9.00	9.00	9.00
	1.672	1.672	9.00
	3.079	3.079	9.00
	4.872	4.872	9.00
	19.152	19.152	2.87
	19.054	19.054	2.87
18.85	18.85	2.87	
19.456	19.456	4.00	
18.263	18.263	3.73	
2.889	2.889	3.00	
3.709	3.709	3.22	
3.889	3.889	3.41	
2.052	2.052	3.56	
11.747	11.747	3.73	
10.673	10.673	3.89	
1.324	1.324	4.00	
9.349	9.349	4.16	
8.675	8.675	4.29	
2.755	2.755	4.49	
2.755	2.755	4.62	
0.607	0.607	4.75	
1.988	1.988	4.87	
0.807	0.807	4.95	
3.889	3.889	5.15	
3.889	3.889	5.58	
3.73	3.73	6.47	
4.872	4.872	6.82	

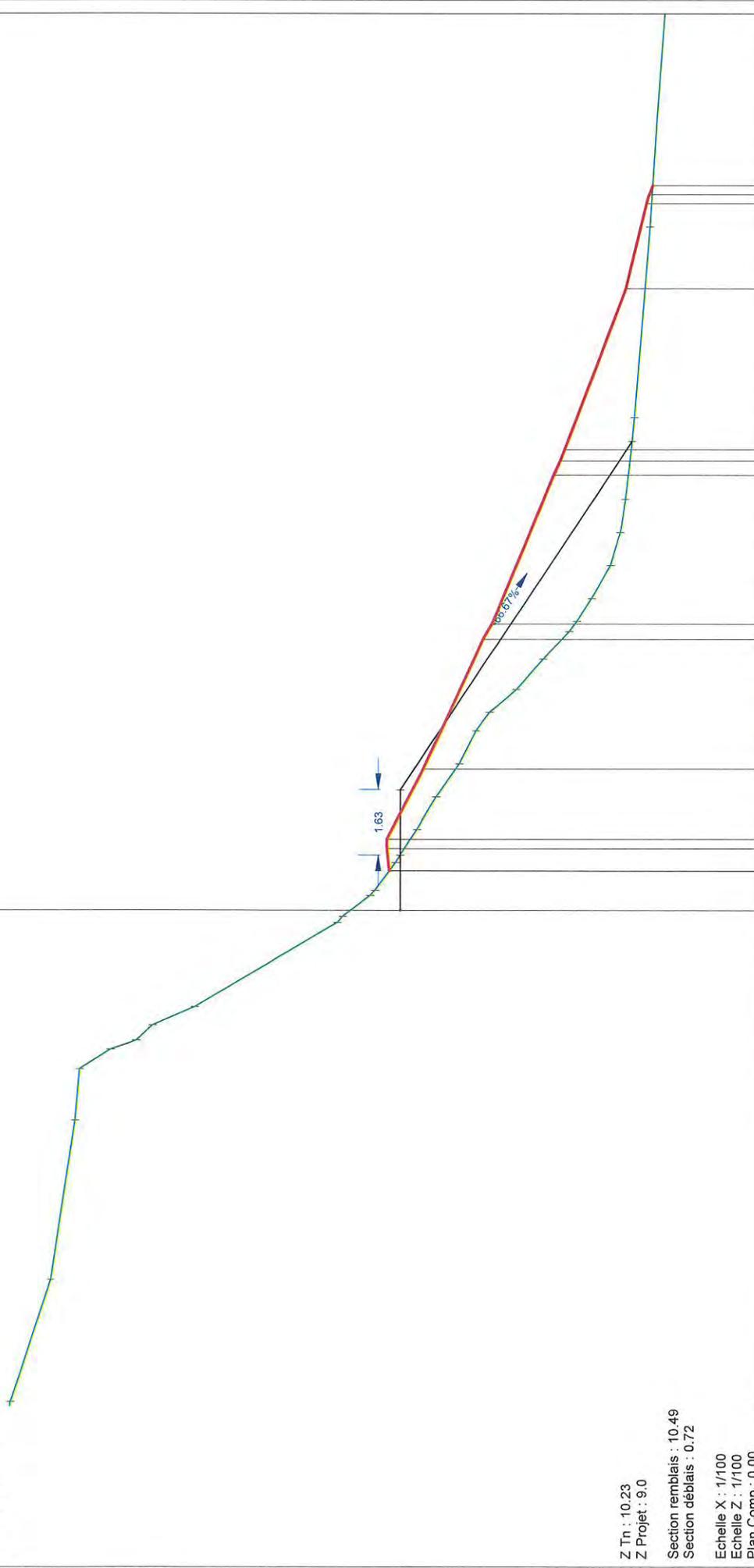
Axe : Confortement
 N° profil : 74
 Pk : 1160.002m



Z Tn : 11.66
 Z Projet : 9.0
 Section remblais : 19.38
 Section déblais : 3.06
 Echelle X : 1/100
 Echelle Z : 1/100
 Plan Comp : 1.00

Terrain																																									
Z	-1.29	-1.32	1.70	1.13	9.27	7.71	7.26	6.51	7.26	4.85	6.21	5.68	6.03	5.84	4.78	4.62	4.78	4.05	3.77	9.70	3.60	10.26	5.95	2.18	1.80	3.35	1.88	3.03	3.17	4.87	3.17	15.46	3.80	16.00	3.01	16.00	3.01	16.14	3.23	20.51	2.69
D	-1.32	-1.32	1.70	1.13	9.27	7.71	7.26	6.51	7.26	4.85	6.21	5.68	6.03	5.84	4.78	4.62	4.78	4.05	3.77	9.70	3.60	10.26	5.95	2.18	1.80	3.35	1.88	3.03	3.17	4.87	3.17	15.46	3.80	16.00	3.01	16.00	3.01	16.14	3.23	20.51	2.69
Z	-1.29	-1.32	1.70	1.13	9.27	7.71	7.26	6.51	7.26	4.85	6.21	5.68	6.03	5.84	4.78	4.62	4.78	4.05	3.77	9.70	3.60	10.26	5.95	2.18	1.80	3.35	1.88	3.03	3.17	4.87	3.17	15.46	3.80	16.00	3.01	16.00	3.01	16.14	3.23	20.51	2.69
D	-1.32	-1.32	1.70	1.13	9.27	7.71	7.26	6.51	7.26	4.85	6.21	5.68	6.03	5.84	4.78	4.62	4.78	4.05	3.77	9.70	3.60	10.26	5.95	2.18	1.80	3.35	1.88	3.03	3.17	4.87	3.17	15.46	3.80	16.00	3.01	16.00	3.01	16.14	3.23	20.51	2.69

Axe : Confortement
 N° profil : 76
 PK : 1200.002m



	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D
Terrain	17.028	-2.76	12.282	-3.16	10.247	-3.37	9.423	-3.50	8.600	-3.75	7.777	-4.23
	17.612	-2.86	11.486	-4.90	10.247	-3.37	9.423	-3.50	8.600	-3.75	7.777	-4.23
Récolement du 25/06/20	17.612	-2.86	11.486	-4.90	10.247	-3.37	9.423	-3.50	8.600	-3.75	7.777	-4.23
	18.081	-2.70	11.486	-4.90	10.247	-3.37	9.423	-3.50	8.600	-3.75	7.777	-4.23
Confortement dunaire	11.699	-3.20	11.699	-3.20	11.699	-3.20	11.699	-3.20	11.699	-3.20	11.699	-3.20

Mètres

Plates-formes déblais - remblais						
26/06/2020						
Affaire : Récolement Soulac/mer						
Projet : Récolement du 250620						
Terrain : TN VCT						
N°	Code	Surf. horizontale	Total Vol. déblais	Total Vol. remblais	Ptf Vol. déblais	Ptf Vol. remblais
Récolement	Défaut	27571.21	90.188	62691.080	90.188	62691.080
SOUS-TOTAL		27571.21	90.188	62691.080	90.188	62691.080
TOTALISATION		27571.21	90.188	62691.080	90.188	62691.080



Maitre d'ouvrage :
Communauté de communes
Médoc Atlantique
8 rue du Maréchal d'Ornano
33780 Soulac-sur-mer



Maitre d'oeuvre
Communauté de communes
Médoc Atlantique
8 rue du Maréchal d'Ornano
33780 Soulac-sur-mer

Lot 1 – Soulac-sur-mer (33)
Confortement dunaire par rechargement

Confortement dunaire par rechargement

Récolement (Ortho)

Entreprises:



VSO (Visé sans observations)
Le :

VAO (Visé avec observations)
Le :

REF (Refusé)
Le :

Indice	Date	Première diffusion	Objet de la mise à jour	ETABLI	VERIFIÉ	APPROUVÉ
A	25/06/2020	Première diffusion		MTAU	WRJUL	NBOU

0083742	VCT	REC	TER	PLA	002	A
Ref. chantier	Emetteur	Phase	Travaux	Type de doc.	N° d'ordre	Indice

Orthophotos du 20/04/2020



TERRASSEMENT

Confortement dunaire par rechargement Souillac-sur-mer (33)

Vue en plan (1/4)

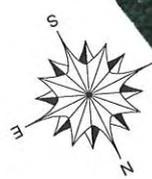
Echelle 1/1000

0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A

-Y: 4264500

-Y: 4264600

-Y: 4264700



-X: 137200

-X: 137100

-X: 137000

-X: 137800

-Y: 4264800

-Y: 4264700

-Y: 4264600





Confortement dunaire par rechargement
Souillac-sur-mer (33)

Vue en plan (2/4)

Echelle 1/1000

0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A

Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700

X: 137200

X: 137300

X: 137700

X: 137950

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800





TERRASSEMENT

Confortement dunaire par rechargement Souillac-sur-mer (33)

Vue en plan (3/4)

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A

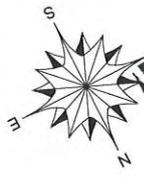




Confortement dunaire par rechargement
Soulac-sur-mer (33)

Vue en plan (4/4)

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC TER-PLA-002-A



Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700

X: 137200

X: 137300

X

X

X

X

X

X

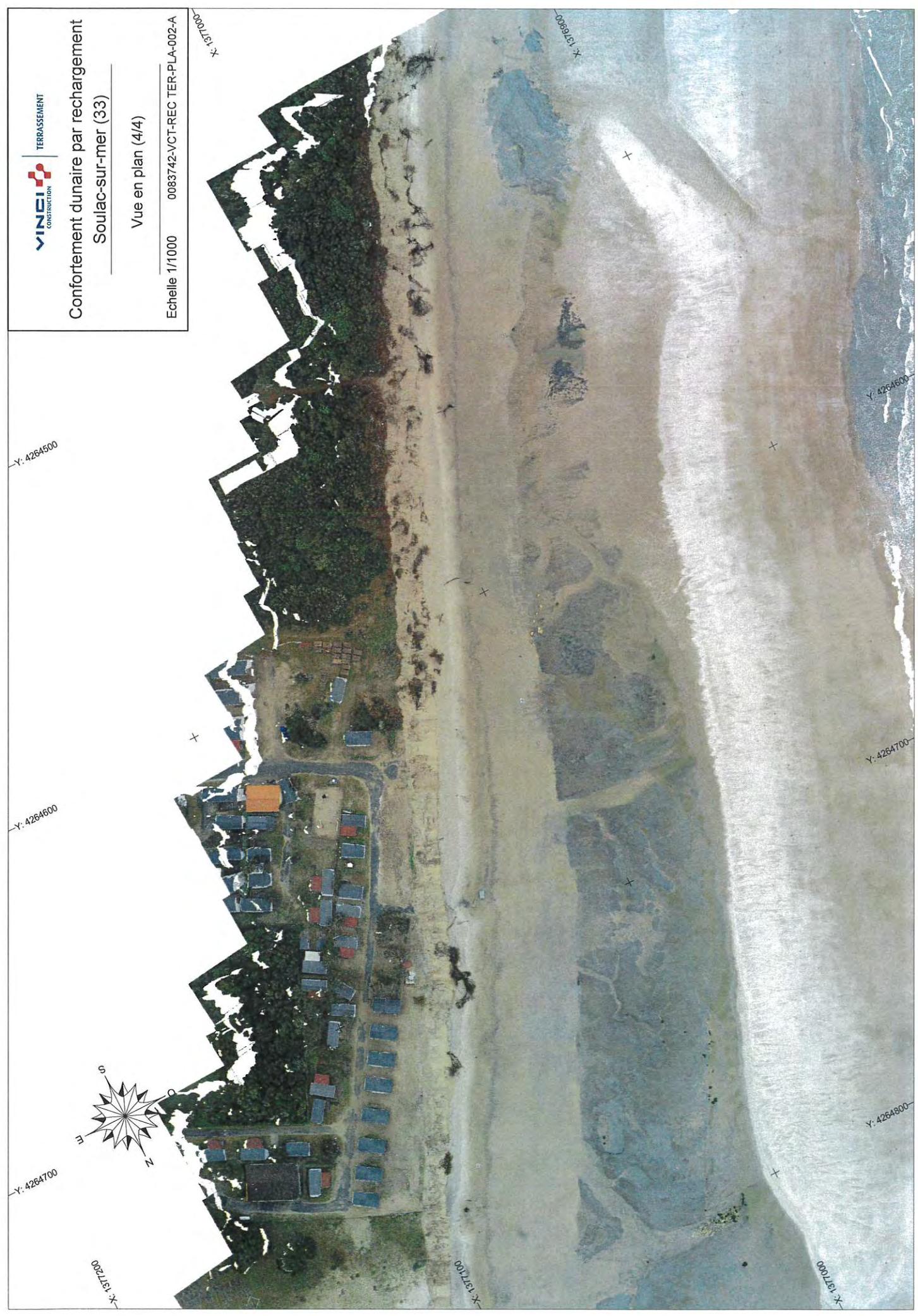
X: 137800

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800

X: 137000



Orthophotos du 25/06/2020



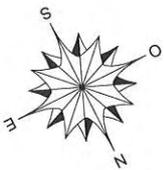
Confortement dunaire par rechargement

Soulac-sur-mer (33)

Vue en plan (1/4)

Récolement

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A





TERRASSEMENT

Confortement dunaire par rechargement
Soulac-sur-mer (33)

Vue en plan (2/4)
Récolement

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A

-Y: 4264500

-Y: 4264600

-Y: 4264700

-X: 1377200

-X: 1377100

-X: 1376900

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800

-X: 1377000





Confortement dunaire par rechargement
Souillac-sur-mer (33)
Vue en plan (3/4)
Récolement

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC-TER-PLA-002-A

Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700

X: 137000

X: 1376000

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800

X: 137000





TERRASSEMENT

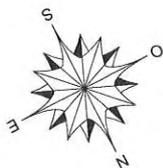
Confortement dunaire par rechargement

Soulac-sur-mer (33)

Vue en plan (4/4)

Récolement

Echelle 1/1000 0083742-VCT-REC TER-PLA-002-A



Y: 4264500

Y: 4264600

Y: 4264700

X: 137200

X: 137100

X: 137000

Y: 4264600

Y: 4264700

Y: 4264800

X: 137000

ANNEXE D

EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200677 - Estuaire de la Gironde

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7200677	1.3 Appellation du site Estuaire de la Gironde
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 31/05/2007	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 28/02/2005



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 07/08/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029374590>

Explication(s) :

Corrections qualité des données le 02/03/2017 Saisie de "l'ancienne" superficie du site dans l#attente que le nouveau périmètre puisse être transmis lorsque le processus de consultation sera achevé.

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -83917°

Latitude : 45,4575°

2.2 Superficie totale

60931 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

28%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
17	Charente-Maritime	15 %
33	Gironde	57 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
33010	ARCINS
33035	BAYON-SUR-GIRONDE
33058	BLAYE
33073	BRAUD-ET-SAINT-LOUIS
33091	CANTENAC
33146	CUSSAC-FORT-MEDOC
33182	GAURIAC
33220	LAMARQUE
33262	MACAU



33268	MARGAUX
33314	PAUILLAC
33325	PLASSAC
33370	SAINT-ANDRONY
33395	SAINT-ESTEPHE
33405	SAINT-GENES-DE-BLAYE
33423	SAINT-JULIEN-BEYCHEVELLE
33517	SOUSSANS
33544	VERDON-SUR-MER (LE)
33551	VILLENEUVE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

Golfe de Gascogne et côtes ibériques (28%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I							Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale	
<u>1110</u> Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		610,8 (1 %)		P	C	C	C	B	B	
<u>1130</u> Estuaires		45810 (75,16 %)		P	A	A	A	B	B	
<u>1140</u> Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		1221,6 (2 %)		P	A	A	C	B	B	
<u>1170</u> Récifs		1221,6 (2 %)		P	C	C	C	B	B	
<u>1210</u> Végétation annuelle des laissés de mer		1221,6 (2 %)		P	C	C	C	B	B	
<u>1310</u> Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		1221,6 (2 %)		P	C	C	C	B	B	
<u>1320</u> Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)		1221,6 (2 %)		P	B	B	C	B	B	

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative »; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = 100 > p > 15 %; B = 15 > p > 2 %; C = 2 > p > 0 %.
- **Conservation** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Moyenne / réduite ».
- **Évaluation globale** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site			Évaluation du site		
Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	
						A B C D	A B C



		Min	Max	CIR VP	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1607							
		p		P	B	B	C	B
F	1095							
		c		P	C	B	C	A
F	1099							
		c		P	C	B	C	A
F	1101							
		p		P	A	B	C	A
F	1102							
		c		P	A	B	C	A
F	1103							
		c		P	A	B	C	A
F	1106							
		c		P	C	B	C	A

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

• **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

• **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfenales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.

• **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

• **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.

• **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

• **Conservation** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Moyenne / réduite ».

• **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

• **Evaluation globale** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative ».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site			Motivation				
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Cat.	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories		
			Min	Max			IV	V	A

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

• **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfenales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.

• **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

• **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats »); A : liste rouge nationale; B : espèce endémique; C : conventions internationales; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	75 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	10 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	5 %

Autres caractéristiques du site

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires du Verdon, de Pauillac, de Blaye, d'Ambès, de Bassens et de Bordeaux.

Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. En outre, ils participent au fonctionnement global de l'estuaire, leur creusement et leur entretien contribuent à stabiliser le fonctionnement hydraulique de celui-ci.

Ainsi, l'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site.

Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs.

Vulnérabilité : Envasement naturel, artificialisation des berges, risques de pollution ou de prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs.

4.2 Qualité et importance

L'estuaire de la Gironde est un site fondamental pour les poissons migrateurs

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	D03.02	Voies de navigation		I
H	F02.02	Pêche professionnelle active (arts trainants)		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		B
H	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		B



M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
M	F02.03	Pêche de loisirs		I
M	F03.01	Chasse		I
M	G01.01	Sports nautiques		I
M	J02.01.01	Poldérisation		I
M	J02.01.02	Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides		B

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	-------------------------------

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Etablissement public	10 %
Domaine public fluvial	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	12 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	LES COMBOTS D'ANSOINE	/	0%
11	ILE NOUVELLE	+	1%



11	FORET DE SUZAC	/	0%
----	----------------	---	----

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : AUCUN GESTIONNAIRE

Adresse : X 0 X

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

- A Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000 intercepté par le projet FR7200678 « Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret »

**Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site
Natura 2000 intercepté par le projet FR7200678
« Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave
au Cap Ferret »**



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200678 - Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR7200678

1.3 Appellation du site

Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

31/10/2007

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2003
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/12/2017
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/10/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033259490&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -1,24129°

Latitude : 44,70679°

2.2 Superficie totale

5995 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

32%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
33	Gironde	68 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
33097	CARCANS
33193	GRAYAN-ET-L'HOPITAL
33203	HOURTIN
33214	LACANAU
33236	LEGE-CAP-FERRET
33300	NAUJAC-SUR-MER
33333	PORGE (LE)
33514	SOULAC-SUR-MER
33540	VENDAYS-MONTALIVET
33541	VENSAC

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	Évaluation du site		
					A B C D	A B C	
					Représentativité	Superficie relative	Conservation
<u>1210</u> Végétation annuelle des laissés de mer		541,35 (9 %)		M	B	C	B
<u>2110</u> Dunes mobiles embryonnaires		29,8 (0,5 %)		M	A	C	B
<u>2120</u> Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		707 (11,75 %)		M	A	C	B
<u>2130</u> Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	X	1108 (18,42 %)		M	A	C	B
<u>2170</u> Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)		0,48 (0,01 %)		M	C	C	C
<u>2180</u> Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		3598 (59,82 %)		P	A	C	B
<u>2190</u> Dépressions humides intradunaires		1 (0,02 %)		M	C	C	C
<u>3110</u> Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		0,38 (0,01 %)		M	C	C	C
4030 Landes sèches européennes		0,6 (0,01 %)		P	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative »; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = $100 > p > 15\%$; B = $15 > p > 2\%$; C = $2 > p > 0\%$.
- **Conservation** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Moyenne / réduite ».
- **Évaluation globale** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative ».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				C I V P	Pop.	Cons.	Isol.
P	1441	<i>Rumex rupestris</i>	p			i	P	M	C	B	B	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p			i	P	M	C	B	C	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p			i	P	M	C	B	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Surface en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, istems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site						Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories						
			Min	Max				C I V P	IV	V	A	B	C	D
A		<i>Triturus helveticus</i>			i	R							X	
A		<i>Triturus marmoratus</i>			i	R	X			X				X
A		<i>Alytes obstetricans</i>			i	R								X
A		<i>Pelobates cultripes</i>			i	R								X
R		<i>Lacerta lepida</i>			i	R								X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.



Date d'édition : 06/02/2020
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://open.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200628>

- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfeemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstersms = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	39 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N17 : Forêts de résineux	59 %

Autres caractéristiques du site

Systeme de dunes vives et boisées.

Vulnérabilité : Surfréquentation de la dune.
 Assèchement et comblement des dépressions intradunaires humides.

4.2 Qualité et importance

Vaste ensemble dunaire de la façade atlantique. Présence de plantes rares ou protégées.
 Intérêts mycologiques et entomologiques élevés.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	F02.03	Pêche de loisirs		I
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	K01.01	Erosion		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
N	D01.01	Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Etablissement public	1 %
Collectivité territoriale	%
Domaine privé de l'état	%

4.5 Documentation

Document d'Objectifs du site

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	7 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	30 %
39	Forêt de protection	30 %
21	Forêt domaniale	80 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	4 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	LAMELLE	+	0%
11	CAP FERRET	*	2%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : DDTM33 - Unité nature

Adresse : Cité administrative - Rue Jules Ferry 33090 Bordeaux Cedex

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectifs du site Natura 2000 - Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret

Lien :

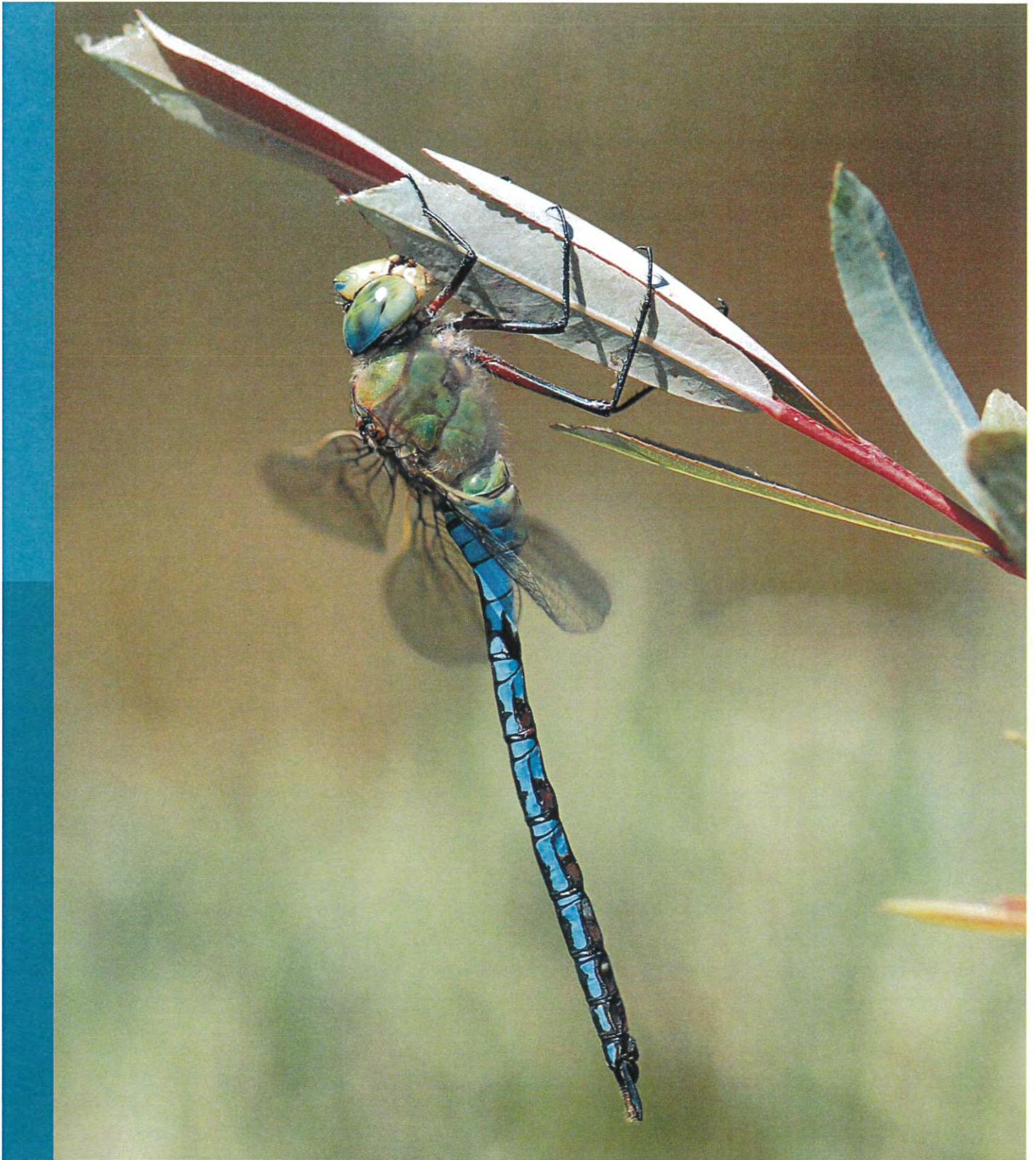
<http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/DREAL/ficheinfo/?Code=FR7200678&Rubrique=DH>

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'Objectifs du site



Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr



MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

Rechargements en
sable de la plage
Sud de Soulac-sur-
Mer pour la lutte
douce contre les
phénomènes
d'érosion
(printemps 2021 et
2022 - hivers
2020/2021,
2021/2022 et
2022/2023)

Communauté de Communes
Médoc Atlantique
Octobre 2020

Évaluation simplifiée des
incidences Natura 2000



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2020. Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023), Évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Communauté de Communes Médoc Atlantique.	
Version/Indice	1	
Date	Octobre 2020	
Nom de fichier	Eval_simpliffee_N2000_20201020	
N° de contrat	2020626	
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes Médoc Atlantique 9 rue Maréchal d'Ornano 33 780 SOULAC-SUR-MER	
Interlocuteur	Vincent MAZEIRAUD	Contact : gemapi@ccmedocatlantique.fr Tél : 05 57 17 00 30
Biotope, Responsable du projet	Dorian, BARBUT	Contact : dbarbut@biotope.fr Tél : 05 56 06 35 87
Biotope, Responsable de qualité	Jeanne, ROOY	Contact : jrooy@biotope.fr Tél : 05 56 06 35 87

Sommaire

1	Description du projet	5
1	Nature du projet et localisation	6
2	Localisation et cartographie	6
3	Étendue du projet	11
4	Durée prévisible et période envisagée des travaux	12
5	Entretien / fonctionnement / rejet	12
6	Budget	13
2	Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)	14
3	Etat des lieux de la zone d'influence	16
1	État des lieux en termes de protection et d'usage	17
1.1	Protections	17
1.2	Usages	17
2	Milieux naturels et espèces	18
2.1	Milieux naturels	18
2.2	Espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire	22
2.3	Flore protégée	26
4	Incidences du projet	30
1	Incidences du projet sur les sites Natura 2000	31
2	Incidences du projet sur la flore protégée	32
5	Conclusion	33
6	Bibliographie	35

Liste des tableaux

Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par le projet	6
Tableau 2 : Habitats naturels d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000	18
Tableau 3 : Faune et flore d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000	22
Tableau 4 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'influence	26

Annexes

- Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000
intercepté par le projet FR7200677 « Estuaire de la Gironde » 38
- Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000
intercepté par le projet FR7200678 « Dunes du littoral girondin de
la pointe de Grave au Cap Ferret » 39



1

Description du projet

1 Description du projet

1 Nature du projet et localisation

La Communauté de Communes de Médoc Atlantique souhaite procéder dès l'hiver 2020 à des rechargements d'urgence et à partir du printemps 2021 à des rechargements d'entretien de la plage sud de Soulac-sur-Mer en vue de limiter le recul du trait de côte, préserver les écosystèmes dunaires et les activités économiques littorales (VVF, colonie de vacances SNCF, accès plage surveillées des Naïades, camping les Sables d'Argent). L'objectif est d'utiliser une partie des sables stockés sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer en accrétion et de les transporter mécaniquement par la plage sur le littoral sud en érosion. Le scénario retenu s'attache à préserver la zone entre le sud du camping, les sables d'Argent et l'accès de plage des Naïades jusqu'au Boulevard Ospedaletti au nord du VVF. L'emprise du rechargement à partir du pied de dune actuel est de 15 mètres minimum et 30 mètres maximum. Le volume rechargé est de 60 000 m³ au maximum par printemps et 20 000 m² par hiver.

Cette zone du littoral girondin est située au sein et à proximité de plusieurs sites Natura 2000, cela implique donc la réalisation d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

2 Localisation et cartographie

Le projet est situé sur la commune de Soulac-sur-Mer en Gironde. La zone d'étude est composée de deux entités : l'une située sur la plage centrale en face du boulevard du front de mer et la seconde entre le sud du camping des Sables d'Argent jusqu'au Boulevard Ospedaletti au nord du VVF. Entre ces deux entités circuleront les engins pour acheminer le sable sur la zone à recharger au sud.

Le projet se situe sur deux Zones Spéciales de Conservation du réseau Natura 2000 désignée au titre de la directive européenne « Habitats, faune, flore » :

- FR7200677 « Estuaire de la Gironde »,
- FR7200678 « Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret »

Cinq autres sites du réseau Natura 2000 sont situés à proximité de la zone d'influence et sont potentiellement concernés par le projet : 3 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive européenne « Habitats, faune, flore » et 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive européenne « Oiseaux ».

Conformément à la réglementation en vigueur, une évaluation préliminaire doit être menée pour tout projet relevant soit de la liste nationale soit d'une liste locale qu'il soit ou non dans un périmètre Natura 2000. Cette évaluation est l'objet de la présente note.

 Cf. carte : Localisation du projet

 Cf. carte : Localisation du projet et réseau Natura 2000 (vue d'ensemble)

 Cf. carte : Localisation du projet et réseau Natura 2000

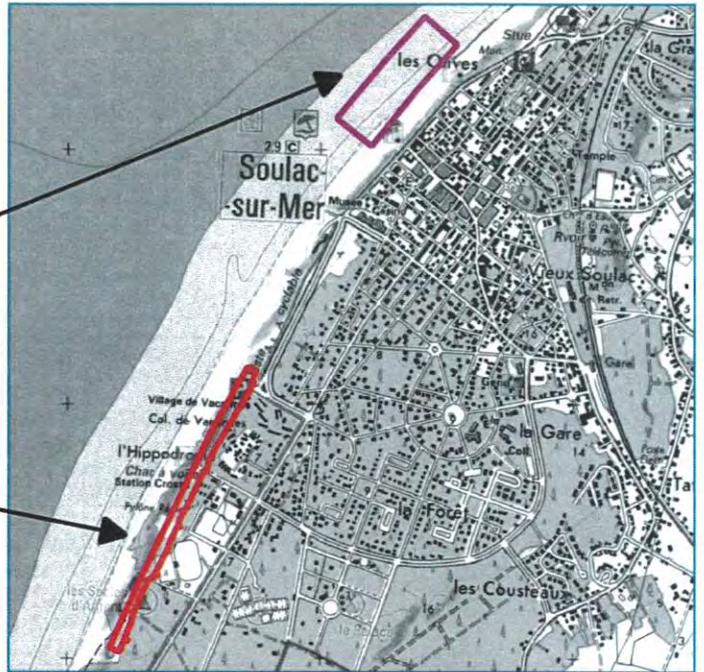
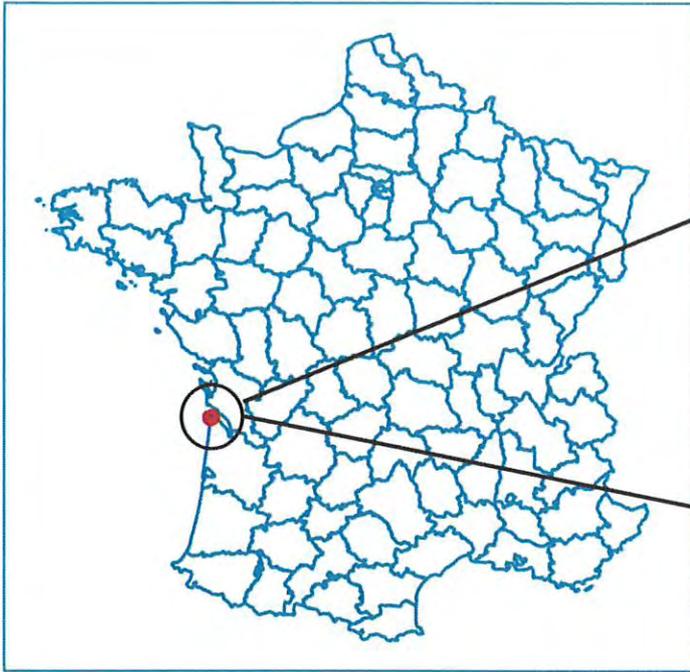
Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par le projet

Site	Localisation et distance à la zone d'influence	Intérêt écologique (source DREAL Aquitaine)
Zones Spéciales de Conservation		
FR7200677 Estuaire de la Gironde	Couvre en partie la zone d'extraction	La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires du Verdon, de Pauillac, de Blaye, d'Ambès, de Bassens et de Bordeaux. L'estuaire de la Gironde est un site fondamental pour les poissons migrateurs.
FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	Couvre en partie la zone d'influence	Ce site englobe la majeure partie du système dunaire du littoral girondin, défini comme « un relief construit par l'activité éolienne et susceptible de se déplacer et de voir sa forme se modifier sous l'effet des vents. »

1 Description du projet

Rechargements en sable de la
plage Sud de Soulac-sur-Mer
pour la lutte douce contre les
phénomènes d'érosion
(printemps 2021 et 2022 - hivers
2020/2021, 2021/2022 et
2022/2023)
Communauté de Communes

		On nomme « dune littorale » le bourrelet dunaire parallèle à la côte et dominant la plage. En arrière de la dune littorale, s'étendent les « dunes côtières », actuellement couvertes de forêts. Cet ensemble dunaire présente des plantes rares ou protégées, un Intérêt mycologique et entomologique élevé.
FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan	Situé à environ 1600 m au sud la zone d'influence	Le site est une zone de passage obligé des poissons migrateurs et amphihalins notamment l'esturgeon qui hiverne dans la zone aux stades juvénile et adulte de novembre à mai. Cette espèce préfère les sédiments vaseux à sablo-vaseux du site qui sont riches en polychètes. La Tortue luth est présente sur le site pendant la période estivale. Le site est également à proximité de la zone de fréquentation régulière du grand Dauphin et du Dauphin commun.
FR7200680 Marais du bas Médoc	Situé à environ 1700 m à l'est de la zone d'influence	Le site présente une importante diversité des habitats humides du fait de trois grands types d'alluvions : tourbeuses, fluviales et fluviomarines. La richesse floristique et faunistique, liées aux milieux humides, est remarquable.
FR7200703 Forêt de la pointe de Grave	Situé à environ 3000 m au nord est de la zone d'influence	Ce site constitue une étroite langue de terre entre l'océan et l'estuaire de la Gironde. La spécificité du site réside dans sa nature thermo-atlantique et calcicole, qui se traduit par un cortège floristique original, voisin de celui de la Charente-Maritime avec des boisements dunaires où le chêne vert est dominant. Il comprend une partie de la dune non boisée ainsi que la partie ouest de la forêt dunaire littorale. Il correspond principalement à la forêt domaniale de la pointe de Grave.
Zones de Protection Spéciales		
FR7212016 Panache de la Gironde	Situé à environ 1600 m à l'ouest de la zone d'influence	Le Panache de la Gironde représente une zone majeure d'alimentation, d'hivernage, de migration et de reproduction de l'avifaune marine. Le secteur présente une cohérence écologique avec les secteurs du Pertuis charentais et de l'île d'Yeu pour le passage et l'estivage du Puffin des Baléares. Le secteur du panache de l'estuaire de la Gironde forme une partie de l'ensemble fonctionnel du golfe de Gascogne qui représente un secteur important de passage, d'estivage, de production et d'hivernage d'effectifs importants de l'avifaune marine européenne.
FR7210065 Marais du Nord Médoc	Situé à environ 1500 m à l'est de la zone d'influence	Ce site présente un intérêt majeur pour l'avifaune du fait de son interaction directe avec l'estuaire de la Gironde, de son prolongement avec la chaîne des étangs littoraux et la diversité des habitats humides.



© CDC Medoc Atlantique - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto IGN (2018) - Cartographie - Biotope, 2020

MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

-  Zone d'extraction
-  Zone de rechargement
-  Limite départementale





MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet et réseau Natura 2000 (vue d'ensemble)

Rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer

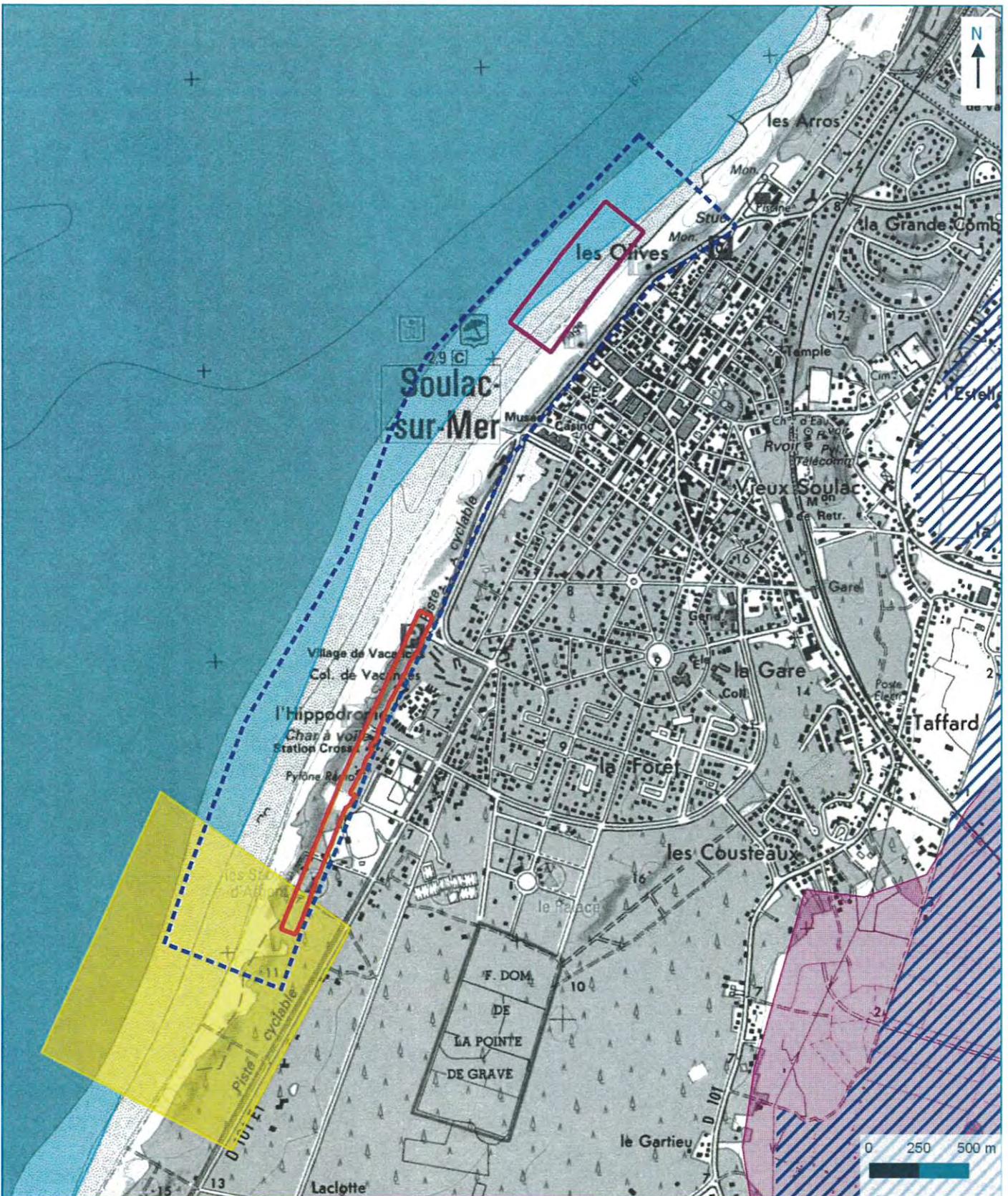
Zone de Protection Spéciale

-  Marais du Nord Médoc
-  Panache de la Gironde

Zone Spéciale de Conservation

-  Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret
-  Estuaire de la Gironde
-  Forêt de la pointe de Grave et marais du Logit
-  Marais du bas Médoc
-  Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan

-  Zone de rechargement
-  Zone d'extraction
-  Zone d'influence



MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet et réseau Natura 2000

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

Zone de Protection Spéciale

Marais du Nord Médoc

Zone Spéciale de Conservation

Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret

Estuaire de la Gironde

Marais du bas Médoc

Zone de recharge

Zone d'extraction

Zone d'influence

1 Description du projet

4 Durée prévisible et période envisagée des travaux

- Projet, manifestation :

- travail diurne
- travail nocturne

- Durée et période précise si connue :

Travaux printanier (2021 et 2022) : 5 à 6 semaines entre le 1er avril et le 30 juin, à raison de 5 jours par semaine à la marée (environ 6h par jour)

Travaux d'urgence en hiver (2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023) : opérations de 3 à 5 jours à renouveler 4 fois au maximum entre les mois de décembre et mars.

- Fréquence :

- chaque année
- chaque mois
- autre (préciser) :

Le rechargement effectué n'a pas pour vocation à être pérenne ni à être entretenu mais plutôt à être renouvelé avant chaque année dans le cas où le confortement n'aurait pas résisté lors de l'hiver précédent. En cas de nécessité, des travaux d'urgence seront également réalisés localement en hiver. Ces rechargements permettent de limiter le recul du trait de côte et protéger les enjeux dans l'attente d'un rechargement massif du trait de côte prévu pour le printemps 2023. La reconduction de cette stratégie dans le temps est dépendante de la capacité d'accumulation de la plage d'emprunt. Un suivi de l'évolution de la plage et de la dune est réalisé tous les six mois à cet effet.

5 Entretien / fonctionnement / rejet

Le chantier nécessite l'intervention d'une pelle mécanique au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux, et d'un bulldozer au niveau de la zone de rechargement pour le réglage et le reprofilage du front dunaire (nivelage par palier de bermes successives). Le transfert de sable entre la zone d'extraction et la zone de rechargement (distance maximale de 2,8 km) est effectué par 6 tombereaux (A30). Le trajet des tombereaux sera préalablement défini. Dans la mesure du possible, celui-ci s'effectuera sur une largeur d'environ 10m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions. Au niveau de la zone de rechargement, les trajets s'effectueront plutôt en haut de plage afin d'éviter les secteurs archéologiques sensibles connus et géolocalisés.

Les rechargements d'urgence en hiver portent sur des secteurs à enjeux ciblés qui se trouveraient menacés, impliquant des volumes moindres. Le nombre de tombereaux et la durée du chantier seront par conséquent réduits.

La mise à la cote du rechargement s'effectuera par le nivellement et réglage par palier de bermes successives de sable au fur et à mesure de son apport. Le compactage sera assuré par le passage successif de la pelle à chenille pendant le réglage de chacune des bermes. Le glacis externe sera reprofilé à l'aide de la pelle depuis le haut de la berme puis depuis la plage.

1 Description du projet

Le suivi et le contrôle des volumes rechargés sont effectués par comptage des tombereaux et par levés topographiques.

Les engins seront stockés en arrière de la plage à la fin de chaque journée (pour le secteur plage centrale) et sur une zone de stockage en arrière du littoral (parcelle communale) proche de l'accès à la zone de rechargement.

6 Budget

L'estimation prévisionnelle du coût de l'opération est de 900 000€ TTC au maximum.



2

Définition de la zone
d'influence (concernée par
le projet)

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...). La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences :

La zone d'influence correspond aux zones sur laquelle les emprises et les pollutions pourront avoir lieu. La zone d'influence concernée correspond donc à la zone d'extraction, à la zone de rechargement, à la piste de circulation située entre ces deux zones ainsi que le milieu naturel environnement (estran et milieux dunaires).

Rechargements en sable de la
plage Sud de Soulac-sur-Mer
pour la lutte douce contre les
phénomènes d'érosion
(printemps 2021 et 2022 - hivers
2020/2021, 2021/2022 et
2022/2023)
Communauté de Communes



Cf. carte :
Localisation du projet et
réseau Natura 2000 (vue
d'ensemble)

3

Etat des lieux de la zone d'influence



3 Etat des lieux de la zone d'influence

1 Etat des lieux en termes de protection et d'usage

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permet de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

1.1 Protections

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

Une ZNIEFF de type 2 FR720008244 « Dunes littorales entre le Verdon et le Cap Ferret » est située à 270 mètres de la zone d'influence.

Celle-ci est également dans le périmètre du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis mais est aussi dans une zone de préemption des espaces naturels.

Une ZNIEFF de type 1 FR720020008 « Dunes de l'Amélie et de Soulac » et un site du Conservatoire du littoral « Dune de l'Amélie » sont situés sur la zone de rechargement.

1.2 Usages

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation

3 Etat des lieux de la zone d'influence

- Construite, non naturelle
- Autre (préciser l'usage) :

Commentaires : L'activité principale sur la zone du projet concerne la baignade en période estivale. Les autres activités de loisirs sont celles relatives à l'activité nautique (surf, etc.) ou à la pêche.

2 Milieux naturels et espèces

Une expertise des habitats naturels et de la flore a été réalisée entre le 14 mai 2019 et le 7 janvier 2020 par Naturalia :

- 2 jours de terrain pour la flore et les habitats naturels
- 7 jours de terrain pour la faune

Afin de mettre à jour l'évolution du trait de côte et des habitats naturels, un nouveau passage d'actualisation des habitats naturels a été réalisé le 14 octobre 2020 par Biotope.

Cette expertise complète et met à jour le travail important d'expertises écologiques réalisés en 2013, 2014 et 2018 où 22 jours de terrain ont été réalisés sur cette zone :

- 7 jours de terrain pour la flore et les habitats naturels
- 15 jours de terrain pour la faune

2.1 Milieux naturels

Le tableau ci-dessous identifie les habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés sur la zone d'influence en fonction de ceux listés dans les Formulaires Standards De Données (FSD) des deux Zones Spéciales de Conservation situées en partie dans la zone d'influence du projet.

Tableau 2 : Habitats naturels d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000

Code Natura2000 – intitulé de l'habitat générique (EUR27) Intitulé sur la cartographie	Présent sur la zone d'influence	Commentaires
1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine <i>Zones benthiques sublittorales</i>	OUI	Habitat présent en amont du cordon dunaire sur 67,89 ha. Cette superficie représente environ 11,1% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200677.
1130 – Estuaires	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse <i>Vasière et bancs de sable sans végétation</i>	OUI	Habitat présent en amont du cordon dunaire sur 57,43 ha. Cette superficie représente environ 4,7% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200677.
1170 – Récifs	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1210 – Végétation annuelle des laisses de mer	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1310 – Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la
plage Sud de Soulac-sur-Mer
pour la lutte douce contre les
phénomènes d'érosion
(printemps 2021 et 2022 - hivers
2020/2021, 2021/2022 et
2022/2023)
Communauté de Communes

Code Natura2000 – intitulé de l'habitat généérique (EUR27) Intitulé sur la cartographie	Présent sur la zone d'influence	Commentaires
1320 – Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
2110 – Dunes mobiles embryonnaires <i>Dune embryonnaire</i>	OUI	Habitat présent en pied du cordon dunaire sur 0,44 ha. Cette superficie représente environ 1,5% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) <i>Dune mobile atlantique</i>	OUI	Habitat présent sur le cordon dunaire de la zone d'influence sur 0,16 ha et sur 3,75 ha en mosaïque avec l'habitat 2130. Cette superficie représente environ 0,5% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) <i>Dune grise atlantique</i>	OUI	Habitat présent sur le cordon dunaire de la zone d'influence sur 3,75 ha en mosaïque avec l'habitat 2120. Cette superficie représente environ 0,3% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2170 – Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>Argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
2180 – Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale <i>Dune boisée</i>	OUI	Habitat présent en retrait du cordon dunaire de la zone d'influence sur 0,53 ha. Cette superficie représente moins de 0,1% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2190 – Dépressions humides intradunaires	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
4030 – Landes sèches européennes	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.

Ci-après sont présentées les photographies des différents types de milieux observés sur la zone d'influence.

 Cf. carte : Habitats naturels d'intérêt communautaire

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la
plage Sud de Soulac-sur-Mer
pour la lutte douce contre les
phénomènes d'érosion
(printemps 2021 et 2022 - hivers
2020/2021, 2021/2022 et
2022/2023)
Communauté de Communes



Figure 1 : Dune mobile embryonnaire



Figure 2 : Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dune blanche)



Figure 3 : Banc de sable à faible couverture permanente d'eau marine



Figure 4 : Végétation annuelle des laisses de mer



MEDOC ATLANTIQUE

Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Habitats naturels d'intérêt communautaire en

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

Habitats naturels (Code Corine Biotopes | Code EUR28)

-  Dune boisées (16.29 | 2180-2)
-  Dune embryonnaire (16.211 | 2110-1)
-  Dune mobile atlantique (16.212 | 2120-1)
-  Dune mobile atlantique et Dune grise atlantique (16.212x16.22 | 2120-1x2130-2)
-  Roselières et cariçaias dunaires (16.35 | 2190-5)
-  Vasières et bancs de sables sans végétation (14 | 1140)
-  Zones benthiques sublittorales (11.22 | 1110)
-  Habitat non communautaire

-  Zone d'influence
-  Zone d'extraction
-  Zone de recharge

3 Etat des lieux de la zone d'influence

2.2 Espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire

Le tableau ci-dessous identifie la faune et la flore d'intérêt communautaire identifiés sur la zone d'influence en fonction de celles listées dans les Formulaires Standards De Données (FSD) et à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 présentés dans le Tableau 1.

Les données sur la faune sont issues des données récoltées en 2013 et 2014 dans le cadre de la première étude pour le réensablement des plages de Soulac-sur-Mer (CDC de la Pointe Médoc, 2016) mais aussi des données récentes relatives aux inventaires de 2018 à 2020.

Tableau 3 : Faune et flore d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Flore	Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	NON	L'érosion continue du trait de côte ne permet pas le développement des roselières de pied de dune favorable à cette espèce malgré la présence de suintement d'eau douce visible en pied de dune.
	Faux-cresson de Thore (<i>Thorella verticillatinundata</i>)	NON	
	Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>)	NON	
Insectes	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	NON	
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	NON	
	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	NON	
	Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	NON	
Poissons	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	OUI	Présence potentielle en phase adulte dans l'océan en croissance et en alimentation
	Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	OUI	
	Esturgeon d'Europe (<i>Acipenser sturio</i>)	OUI	
	Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>)	OUI	
	Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	OUI	Présence potentielle en phase adulte dans l'océan en migration
	Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)	OUI	
	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	NON	
Reptiles	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	NON	
Mammifères	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	OUI	Présence potentielle en mer en face de l'aire d'influence
	Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	OUI	
	Marsouin commun (<i>Phocoena phocoena</i>)	OUI	
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	OUI	L'espèce avait été contactée en chasse au niveau de la dune boisée (Biotope, 2016). Aucun contact supplémentaire (Naturalia, 2020). Aucun gîte sur l'aire d'influence

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023)
Communauté de Communes

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	NON	
	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	NON	
	Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	NON	
	Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>)	NON	
Oiseaux visés par l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux »	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	OUI	Un individu avait été contacté sur la plage à proximité à 1,8 km au sud de l'aire d'influence en alimentation durant la période de reproduction (Biotope, 2016). 20 individus observés (Naturalia 2020)
	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	NON	
	Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	OUI	Un individu avait été observé en vol au sud de la pointe de la Négade en alimentation à plus de 3 km de l'aire d'influence (Biotope, 2016).
	Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)	NON	
	Bécasseau variable (<i>Calidris alpina ssp schinzii</i>)	NON	
	Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	NON	
	Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	NON	
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	NON	
	Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	NON	
	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	NON	
	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	NON	
	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	NON	
	Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	NON	
	Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	NON	
	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	NON	
	Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	NON	
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	NON	
	Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	NON	
	Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	NON	
	Elanion blanc (<i>Elanus caerulus</i>)	NON	
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	NON	
	Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	NON	
	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	NON	
	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	OUI	Un couple été cantonné dans les landes à ajoncs et bruyère au niveau de la pointe de la Négade à plus de 3 km de l'aire d'influence (Biotope, 2016).

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023)
Communauté de Communes

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
			Pas de nouvelles observations (Naturalia, 2020)
	Gorge-bleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	NON	
	Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)	NON	
	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	OUI	Observation de 2 à 4 individus (Naturalia, 2020)
	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	NON	
	Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>)	NON	
	Guifette noire (<i>Chlidonias Niger</i>)	NON	
	Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	NON	
	Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	NON	
	Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	NON	
	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	NON	
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	OUI	Un individu avait été observé en vol au sud du village de l'Amélie en alimentation à 1,8 km de l'aire d'influence (Biotope, 2016).
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	NON	
	Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	NON	
	Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	NON	
	Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	NON	
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	OUI	Un mâle a été observé dans les landes à ajoncs et bruyère au niveau de la pointe de la Négade à plus de 3 km de l'aire d'influence (Biotope, 2016).
	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	NON	
	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	NON	
	Puffin des Baléares (<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>)	NON	
	Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)	NON	
	Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	NON	
	Sterne Caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	OUI	Plusieurs individus observés sur l'océan en divers secteurs (Biotope, 2016). 44 individus observés (Naturalia, 2020)
Oiseaux migrateurs réguliers non visés par l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux »	Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	NON	
	Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	OUI	Présence possible en halte
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	NON	
	Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>)	NON	
	Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	NON	

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023)
Communauté de Communes

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	NON	
	Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	NON	
	Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	NON	
	Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	NON	
	Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	OUI	3 individus observés (Naturalia, 2020)
	Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	OUI	11 individus observés (Naturalia, 2020)
	Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	OUI	1 individu observés (Naturalia, 2020)
	Fou de Bassan (<i>Morus bassanus</i>)	OUI	Présence possible au large
	Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	NON	
	Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	NON	
	Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	NON	
	Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan et sur la plage
	Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	OUI	
	Goéland cendré (<i>Larus canus</i>)	OUI	
	Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	OUI	
	Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan
	Grand Labbe (<i>Catharacta skua</i>)	OUI	Présence possible au large
	Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	NON	
	Guillemot de Troil (<i>Uria aalge</i>)	OUI	Présence possible au large
	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	NON	
	Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	NON	
	Huïtrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>)	OUI	Présence possible sur la plage
	Macreuse noire (<i>Melanitta nigra</i>)	OUI	
	Mouette tridactyle (<i>Rissa tridactyla</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan et sur la plage
	Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)	NON	
	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	OUI	Présence possible sur la plage
	Pingouin torda (<i>Alca torda</i>)	OUI	Présence possible au large
	Poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	NON	
	Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	NON	
	Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	NON	
	Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	NON	
	Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	NON	

3 Etat des lieux de la zone d'influence

2.3 Flore protégée

L'aire d'influence est composée de milieux naturels dunaires et de milieux artificiels non entretenus depuis plusieurs années. 8 espèces végétales réglementaires protégées ont été observées sur l'aire d'influence.

 Cf. carte : Flore protégée

1 espèce végétale protégée au niveau national a été identifiée : l'Oeillet de France.

7 espèces végétales protégées au niveau régional ont été identifiées

Tableau 4 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'influence

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'influence Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées									
Asperge couchée <i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostatus</i>	-	-	X	-	LC	VU	X	12 individus observé (Naturalia, 2020) Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	Fort
Oeillet de France <i>Dianthus hyssopifolius gallicus</i>	-	X	-	-	LC	LC	X	16 individus observés (Naturalia, 2020) Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	Fort
Daphné garou <i>Daphne gnidium</i>	-	-	X	-	LC	VU	X	2 individus observés (Naturalia, 2020) Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le	Fort

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Rechargements en sable de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (printemps 2021 et 2022 - hivers 2020/2021, 2021/2022 et 2022/2023)
Communauté de Communes

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'influence Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
								réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	
Euphorbe des estuaires <i>Euphorbia segetalis subsp. portlandica</i>	-	-	X	-	LC	VU	X	2 individus observés (Naturalia, 2020)	Fort
Lys de mer <i>Pancratium maritimum</i>	-	-	X	-	LC	VU-	X	2 individus observés (Naturalia, 2020)	Fort
Crépis bulbeux <i>Sonchus bulbosus</i>	-	-	X	-	LC	LC	X	9 individus observés (Naturalia, 2020)	Fort
Silène conique <i>Silene conica</i>	-	-	X	-	LC	LC	X	1 individu observé (Naturalia, 2020) Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	Moyen
Luzerne maritime <i>Medicago marina</i>	-	-	X	-	LC	LC-	X	17 individus observés (Naturalia, 2020) Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	Moyen

3 Etat des lieux de la zone d'influence



Asperge couchée



Œillet de France



Silène conique



Luzerne maritime

Figure 5 : Espèce végétales protégées sur l'aire d'étude, photos prises sur site © Biotope – T. PICHILLOU 2018



MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

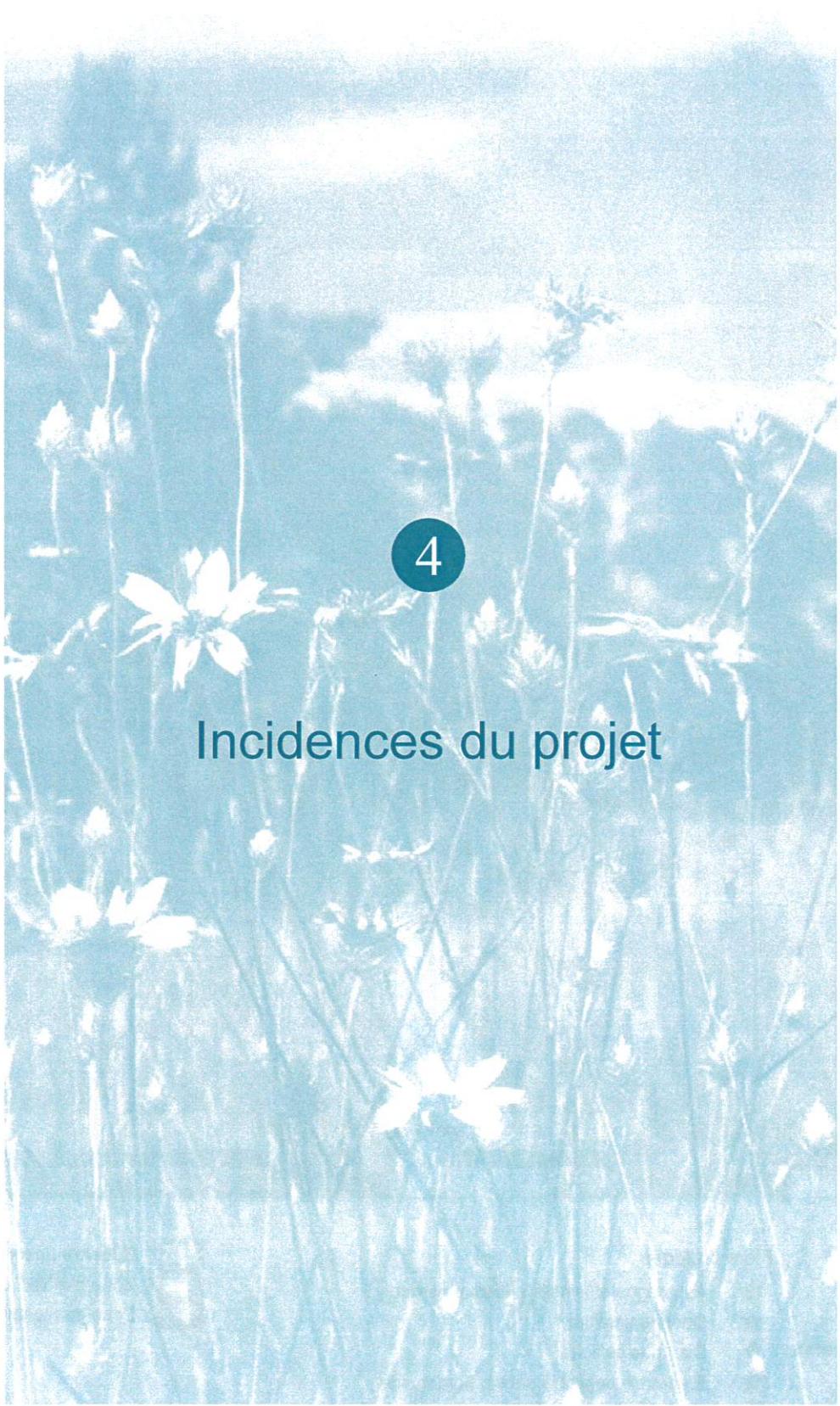
Habitats naturels d'intérêt communautaire en

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

Flore protégée

-  *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus*
-  *Daphne gnidium*
-  *Dianthus gallicus*
-  *Euphorbia segetalis* subsp. *portlandica*
-  *Medicago marina*
-  *Pancratium maritimum*
-  *Silene conica*
-  *Sonchus bulbosus*

-  Zone d'influence
-  Zone d'extraction
-  Zone de rechargement



4

Incidences du projet

4 Incidences du projet

1 Incidences du projet sur les sites Natura 2000

- Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Le projet entraîne l'altération de deux habitats naturels d'intérêt communautaire au niveau des zones de rechargement et d'extraction soit :

- 1,79 ha de vasières et bancs de sables sans végétation (1110)
- 13,10 ha de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)

Le projet entraîne également l'altération de 1 km de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) sur une bande de 10m correspondant à la bande de roulement des engins.

Plus de 1220 ha de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) ont été identifiés sur le site Natura 2000 FR7200677 « Estuaire de la Gironde ». L'incidence des travaux peut donc être considérée comme non significative pour cet habitat naturel d'intérêt communautaire compte tenu que la surface impactée sur le site Natura 2000. De plus, une partie de la surface impactée se trouve en dehors du site Natura 2000. Également, cet habitat devrait se reconstituer naturellement grâce à l'apport par la dérive littorale sableuse sud-nord.

Pour la faune d'intérêt communautaire, les habitats impactés par les travaux ne concernent que la faune terrestre, il n'y a donc aucune incidence vis-à-vis de la destruction d'habitats d'espèce pour les mammifères marins et les poissons. Pour les oiseaux, les habitats impactés ne correspondent pas à des zones de stationnement ou de nourrissage, aucune incidence n'est donc à prévoir pour ce groupe faunistique concernant la destruction d'habitat d'espèces.

- Destruction ou perturbation d'espèces et/ou perturbations possibles des espèces ; incidences dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) :

L'emprise du projet est en partie sur un site Natura 2000 ou à proximité immédiate de sites Natura 2000. Le projet sera donc susceptible d'entraîner des perturbations sur les espèces, en phase chantier, dans sa zone d'influence. Toutefois, compte tenu des habitats impactés (plage urbaine) et de la durée des travaux, le projet ne remettra pas en cause la fonctionnalité du site Natura 2000 pour ces espèces. En effet, sa principale fonction étant une zone de transit ou de repos ponctuelles.

Afin de limiter ces incidences en phase de fonctionnement, le maître d'ouvrage veillera à ne pas créer de nouvelles zones d'accès à la plage et utiliser celles existantes.

4 Incidences du projet

Rechargements en sable de la
plage Sud de Soulac-sur-Mer
pour la lutte douce contre les
phénomènes d'érosion
(printemps 2021 et 2022 - hivers
2020/2021, 2021/2022 et
2022/2023)
Communauté de Communes

2 Incidences du projet sur la flore protégée

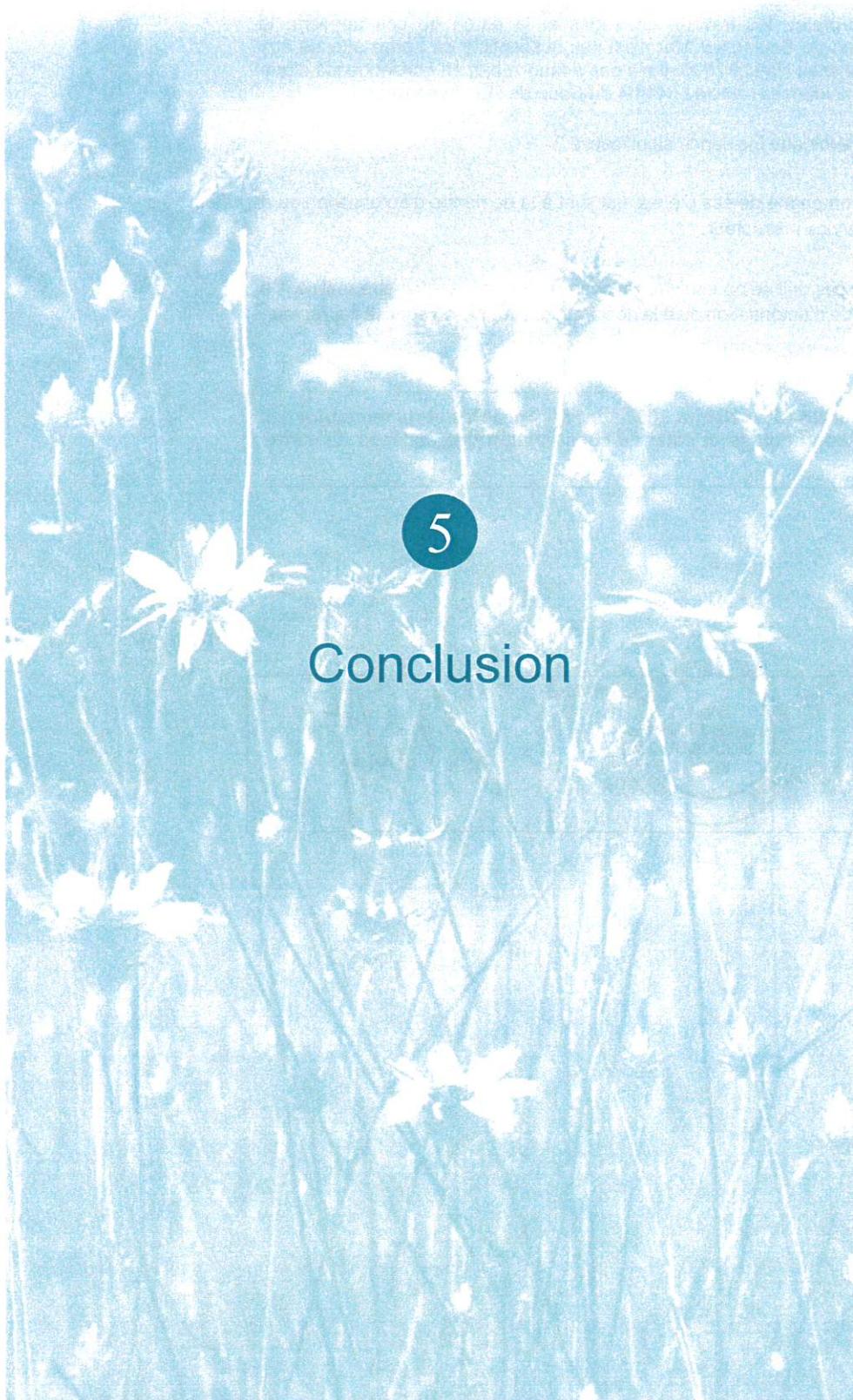
Aucune espèce de flore protégée n'est située sur l'emprise du rechargement ou sur la zone d'extraction.

Toutefois, des stations de flore protégée sont situées à proximité immédiate de la zone de rechargement. Un balisage de ces stations devra être effectué par un botaniste avant le démarrage du chantier afin de s'assurer de leur préservation. Un écologue chantier s'assurera ensuite durant toute la durée des travaux de la préservation de celles-ci.

En respectant ces préconisations, aucune destruction d'individus de flore protégée ne sera donc induite par le projet.

5

Conclusion



5 Conclusion

En raison de la nature du projet, les travaux envisagés et la durée de ces derniers, le rechargement de la plage sud de Soulac-sur-Mer n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Il n'a pas à faire l'objet en conséquence d'une évaluation complète de ses incidences (article L. 414-4 du Code de l'Environnement).

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la fonctionnalité des habitats et l'état de conservation des espèces d'intérêts communautaires.

A (lieu) : <i>Soulac-sur-Mer</i>		Signature : <i>LE PRÉSIDENT</i>
Le (date) : <i>26 octobre 2022</i>		<i>Xavier Puyat</i> <i>XAVIER PUYAT</i>

V
ST

6

Bibliographie

6 Bibliographie

ANIOTSBEHERE J.-C. (2012) – Flore de Gironde. Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 13, Bordeaux. 746 p.

BIOTOPE (2016) - Rechargement des plages Nord-Médocaines, volet « faune, flore, milieux naturels » de l'étude d'impact valant document d'incidences sur Natura2000. Communauté de communes de la Pointe du Médoc – ARTELIA.

CAILLON A. & LAVOUÉ M., (2016) – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages.

COSTE H. (1900-1906) - Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, 3 tomes. Nouveau tirage 1998. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, Paris. [I] : 416 p., [II] : 627 p., [III] : 807 p.

DUSAK F. & PRAT D. (coord) (2010) – Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze, Collection Parthénope ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 400 p.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200677 Estuaire de la Gironde.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200680 Marais du bas Médoc.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200703 Forêt de la pointe de Grave.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7212016 Panache de la Gironde.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7210065 Marais du Nord Médoc

JAUZEIN P. & TISON J.M. (2007) – Flore méditerranéenne française. Document de travail non publié. Version du 03 mai 2007. 446 p.

NARURALIA 2020 – Observatoire du littoral allant de la pointe de la Négade à la jetée de Grave (33) – CDC Médoc Atlantique. 93p.

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords.) (2014) – Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze. 1196 p.

- Sites Internet :

Observatoire de la Biodiversité végétale en Nouvelle-Aquitaine. Dispositif public d'observation de la flore sauvage des régions Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin : <http://www.ofsa.fr/>. Dernière consultation le 22/06/2018.

SI Flore. Dispositif cartographique centralisant l'ensemble des observations validées par les experts des conservatoires botaniques sur l'ensemble du territoire français : http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro. Dernière consultation le 22/06/2018.



A

Annexes

A Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000
intercepté par le projet FR7200677 « Estuaire de la Gironde »

**Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site
Natura 2000 intercepté par le projet FR7200677
« Estuaire de la Gironde »**