

Réfection de la protection maritime de l'Aéroport de Nice Côte d'Azur

**Annexe à la demande d'examen au cas par cas –
Description des travaux envisagés**



16 juin 2025

AÉROPORT
NICE CÔTE D'AZUR



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) CARCO Marie
Fonction Chargée d'étude
Volume du document
Version V00
Référence MAR0107

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V00	16-juin-2025	M. Carco	C. Foulquier	-

DESTINATAIRES

Nom	Entité
Teddy Pouly	Aéroport Nice Cote d'Azur
Camille Totier	Aéroport Nice Cote d'Azur
Justine Giudicelli	Aéroport Nice Cote d'Azur

Sommaire

1	HISTORIQUE.....	6
2	PRESENTATION DU PROJET ET DE LA STRATEGIE D'INTERVENTION	7
3	PRESENTATION ET LOCALISATION DES SECTEURS CONCERNES	8
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	9
4.1	Entretien et confortement	9
4.1.1	Réparation à l'identique.....	9
4.1.2	Redimensionnement « 10 ans »	13
4.1.2.1	Secteur 3.1 – Mike Sierra.....	13
4.1.2.2	Secteur 4.1 – Mike Echo	13
4.1.3	Redimensionnement « 100 ans »	15
4.1.3.1	Secteur 2.1 – BCR / ACCROPODE Ouest et Secteur 2.2 – BCR /ACCROPODE Sud-Ouest	15
4.1.3.2	Secteur 6.1 – Jonction BCR Est	15
4.2	Nouvelle protection secteur 4.2.....	20
5	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES.....	21
5.1	Zones de stockage	21
5.2	Approvisionnement des matériaux et circulation	21
5.2.1	Accès et circulation sur la plateforme.....	21
5.2.2	Approvisionnement par moyens nautiques	22
6	ESTIMATION DES COUTS	23
7	PLANNING DES OPERATIONS	23

Références

Figure 1. Vue aérienne de l'aéroport de Nice et localisation des principales infrastructures.....	5
Figure 2. Photographies aériennes historiques à différentes dates de l'aéroport de Nice avec en pointillé vert l'emprise actuelle du terre plein.....	6
Figure 3. Mis en évidence de la protection maritime de l'aéroport de Nice (Source CC44).	7
Figure 4. Cartographie des secteurs de travaux et niveau d'intervention définie.	8
Figure 5. Emprise des travaux envisagés sur le secteur "1.1 – Virage Ouest » et coupe-type de l'ouvrage après travaux de réparation. La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.	10
Figure 6. Emprise des travaux envisagés sur le secteur "2.3 - Musoir Sud" et coupe type de l'ouvrage après travaux de réparation. La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.	10
Figure 7. Emprise des travaux envisagés sur le secteur "5.1 - Musoir Est Chenal" et coupe-type de l'ouvrage après travaux de réparation. La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.	11
Figure 8. Emprise des travaux envisagés sur le secteur "6.2 - Jonction BCR Nord" et coupe-type de l'ouvrage après travaux de réparation. La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.	11

Figure 9. Emprise des travaux envisagés sur le secteur « 7.1 – Zone Nord » et coupe-types de l'ouvrage après travaux de réparation au niveau de la section PM 5180 et PM 5380. La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.	12
Figure 10. Emprise des travaux envisagés sur le secteur "3.1 – Mike Sierra » et coupe-type après les travaux de redimensionnement « 10 ans ». La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe.....	14
Figure 11. Localisation des travaux envisagés sur le secteur "4.1. Mike Echo" et coupe-type après travaux de redimensionnement "10 ans". La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe et la deuxième coupe orange correspond au profil de plage à proximité de l'ouvrage.....	14
Figure 12. Emprise des travaux envisagés sur le secteur « 2.1 - BCR Ouest » et coupe-types de l'ouvrage après réparation pour la solution BCR 18T (a) et ACCROPODES II (b).	17
Figure 13. Emprise des travaux envisagés sur le secteur « 2.2 - BCR Sud-Ouest » et coupe-types de l'ouvrage après réparation pour la solution BCR 18T (a) et ACCROPODES II (b).....	18
Figure 14. Emprise des travaux envisagés sur le secteur « 6.1 – Jonction BCR Est » et coupes types de l'ouvrage pour la solution BCR 18T (a) et ACCROPODES II (b).	19
Figure 15. Vue en plan de la nouvelle protection envisagée sur le secteur 4.2.	20
Figure 16. Coupe-type de la nouvelle protection sur le secteur 4.2 à l'échelle 1/200. La topobathymétrie de 2024 est représentée en vert.	20
Figure 17. Localisation des zones de stockages potentielles vis à vis du projet.	21
Figure 18. Voies de cheminement des engins sur le site d'étude. Voies privilégiées en jaune et orange. Voie optionnelle pour les engins de gros gabarits en bleu.....	22
Figure 19. Emplacement (à gauche) et coupe transversale (à droite) du quai de chargement.	22

CONTEXTE DU PROJET

L'aéroport Nice - Côte d'Azur (ACA) est situé sur le littoral de la commune de Nice, au Sud-Ouest de la ville. Son emprise couvre une surface de 376 hectares environ. Il est constitué de deux terminaux commerciaux, un terminal Aviation d'Affaires, 11 parkings publics, une zone Fret et une zone Catering.

L'Aéroport Nice Côte d'Azur a été partiellement construit sur un terre-plein gagné sur la mer. Afin de protéger ce terre-plein de la houle et de l'érosion, des protections maritimes ont été mises en œuvre à partir des années 1980.

L'Aéroport de la Côte d'Azur est concessionnaire de la plateforme aéroportuaire. Il est également en charge de la maîtrise d'ouvrage de la protection maritime. Au fil des années et des tempêtes, celle-ci a subi de fortes dégradations, notamment au cours des derniers hivers.

Plusieurs diagnostics ont été réalisés par des bureaux d'études externes, faisant état d'une protection en enrochements déstructurée et des problématiques d'érosion du terre-plein gagné sur la mer pour les zones non protégées à ce jour par des enrochements. À la suite des différentes études réalisées depuis plusieurs années, ACA a ainsi défini un scénario de travaux de réfection de la protection maritime sur les 10 prochaines années, pour lesquels Egis a été désigné Maître d'œuvre.

Dans ce contexte et conformément aux articles L122 à L122-3 du chapitre II : « Evaluation Environnementale » du Code de l'Environnement, le projet est soumis à examen au cas par cas au regard de la rubrique « 11. Travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière ». Le présent document constitue l'annexe à la demande au cas par cas « Description, des travaux envisagés ».



FIGURE 1. VUE AERIENNE DE L'AEROPORT DE NICE ET LOCALISATION DES PRINCIPALES INFRASTRUCTURES.

1 HISTORIQUE

Les zones de l'aéroport qui intéressent la présente étude se situent sur des terre-pleins gagnés en mer depuis le début des années 70. En 1973, commencent les travaux d'extension qui permettront la réalisation de la piste Sud et qui ont pour objectif de réaliser un nouveau port à Nice au-devant de la zone aéroportuaire. Ces travaux se poursuivent jusqu'en 1979 où le 16 octobre une partie du terre-plein en construction s'effondre en mer. A partir de cette date les travaux d'extension pour la réalisation d'un port sont abandonnés et seule la réalisation du terre-plein pour la piste Sud est maintenue.

Lors des années 80-81 des épis sont réalisés ainsi que la protection associée à Mike Sierra. A partir de 1987 les casiers entre les épis sont remblayés pour créer des surfaces de terre-plein aéroportuaires (accueillant aujourd'hui notamment Mike Echo, des espaces techniques, un pylône radar, un phare d'aérodrome...). Depuis ce remblaiement la géométrie générale de la limite du terre-plein de l'aéroport a peu changé même si des travaux ont été réalisés au niveau de : La dernière topo-batymétrie en date est représentée en orange sur la coupe

- Les seuils de piste entre 2011 et 2013 ;
- Mike Echo et Mike Sierra entre 2016 et 2017.

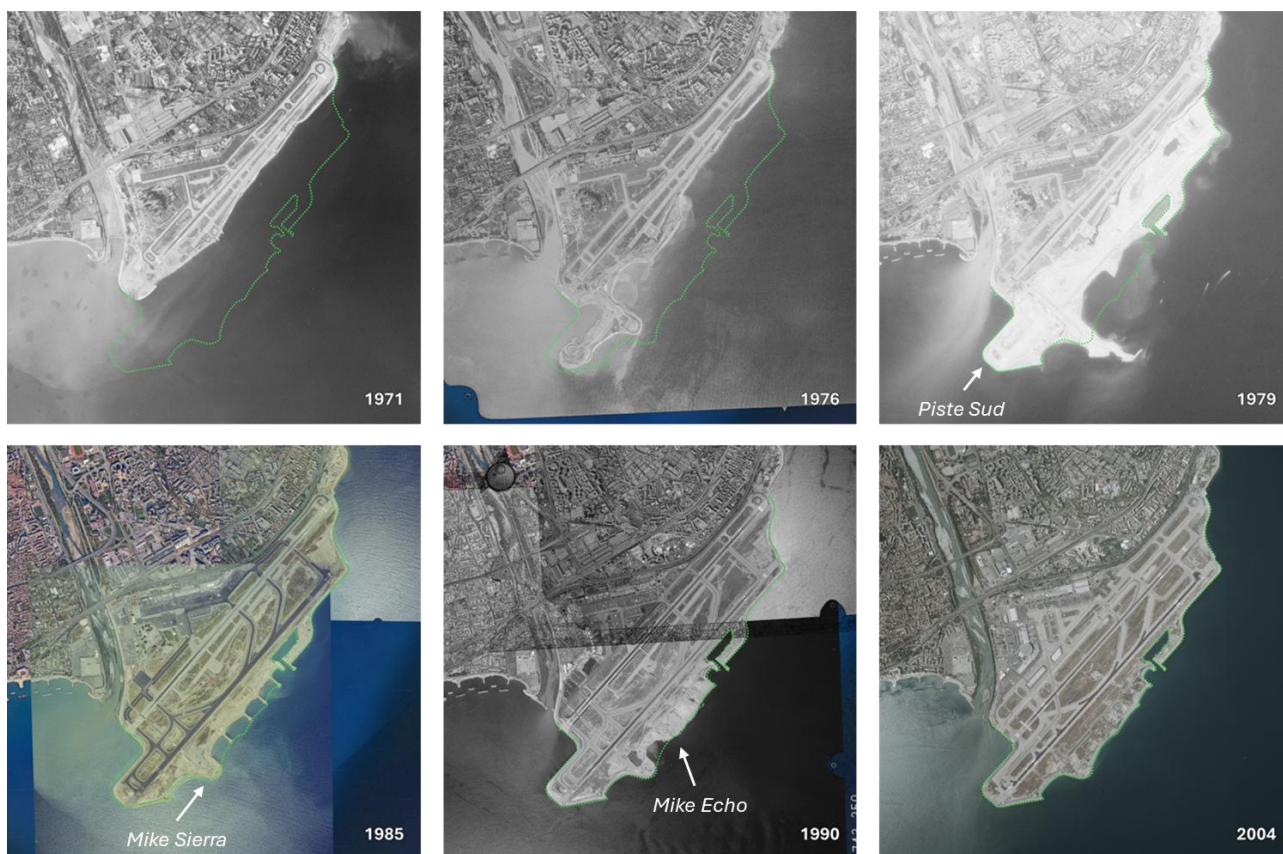


FIGURE 2. PHOTOGRAPHIES AERIENNES HISTORIQUES A DIFFERENTES DATES DE L'AEROPORT DE NICE AVEC EN POINTILLE VERT L'EMPRISE ACTUELLE DU TERRE PLEIN.

2 PRESENTATION DU PROJET ET DE LA STRATEGIE D'INTERVENTION

La plateforme de l'Aéroport de Nice est protégée sur son pourtour maritime par différents ouvrages, en place depuis 1980, qui ont pour but de protéger les installations et les infrastructures de l'érosion et des effets de la houle (Figure 3). Ces structures n'ont néanmoins pas été conçues pour la protection vis-à-vis de l'augmentation du niveau de la mer et des franchissements.



FIGURE 3. MIS EN EVIDENCE DE LA PROTECTION MARITIME DE L'AEROPORT DE NICE (SOURCE CC44).

A la suite d'un diagnostic et d'une expertise réalisés en 2021 par EGIS une stratégie d'intervention a été mise en place. Le programme de travaux étalé sur 10 ans consiste en la réfection et le développement du système de protection contre l'érosion et la submersion du terre-plein gagné sur la mer. D'après le programme de travaux prévu par le Maître d'ouvrage, trois degrés différents d'interventions sont envisagés, selon les secteurs sélectionnés, leur importance stratégique et les dommages constatés.

- Réparation à l'identique
- Redimensionnement « 10 ans ». Pour ce niveau de reprise, les caractéristiques de l'ouvrage retenue sont les suivantes :
 - Protection contre une houle de période de retour 10 ans,
 - Protection contre un niveau d'eau extrême de période de retour 10 ans,
 - Protection contre une surélévation du niveau de la mer due au changement climatique : horizon 2040,
 - Une dégradation de la stabilité des ouvrages est tolérée sans ruine pour des périodes de retour de 20 et 50 ans.
- Redimensionnement « 100 ans » au niveau des zones très stratégiques, à proximité des seuils de piste où des désordres sont constatés. Pour ce niveau de reprise, les caractéristiques de l'ouvrage retenues sont les suivantes :
 - Protection contre une houle de période de retour de 100 ans,
 - Protection contre un niveau d'eau extrême de période de retour de 100 ans,
 - Protection contre une surélévation due au réchauffement climatique correspondant à une durée de vie de 100 ans (horizon 2130).

3 PRESENTATION ET LOCALISATION DES SECTEURS CONCERNES

La carte ci-dessous présente le découpage et le niveau d'intervention de la protection maritime selon les 7 zones et les 10 secteurs de travaux d'entretien identifiés ainsi que la création du nouvel ouvrage.



FIGURE 4. CARTOGRAPHIE DES SECTEURS DE TRAVAUX ET NIVEAU D'INTERVENTION DEFINIE.

Le projet concerne ainsi les ouvrages suivants :

- **Zone 1** – Secteur 1.1 : Virage décrit par la protection entre les seuils Sud des deux pistes
- **Zone 2** :
 - Secteur 2.1 : Prolongement Nord de la protection du seuil Sud-Ouest de la piste Sud
 - Secteur 2.2 : Prolongement Sud de la protection du seuil Sud-Ouest de la piste Sud
 - Secteur 2.3 : Tronçon situé entre le seuil Sud-Ouest de la piste Sud et la Zone Sud
- **Zone 3** – Secteur 3.1 : Protection de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) Mike Sierra
- **Zone 4** :
 - Secteur 4.1 : Protection de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) Mike Echo
 - Secteur 4.2 : Futur ouvrage de la zone Sud (voir chapitre 9)
- **Zone 5** – Secteur 5.1 : Musoir Nord du chenal
- **Zone 6** :
 - Secteur 6.1 - Prolongement Sud de la protection du seuil Nord-Est de la piste Sud
 - Secteur 6.2 - Prolongement Nord de la protection du seuil Nord-Est de la piste Sud
- **Zone 7** – Secteur 7.1 – Extrémité Nord de la protection maritime

L'ensemble de ces opérations seront réalisées au sein du domaine public aéroportuaire (DPA). La limite DPM/DPA se situant à au moins 40 m du trait de côte de la plateforme (ICTP, 2016¹).

¹ ICTP, 2016. Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau relatif aux travaux de confortement de la digue maritime au droit des FATO MIKE ECHO et MIKE SIERRA

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les scénarios de réfection de la protection maritime concernent :

- 10 tronçons d'entretien et de confortement,
- La création d'un nouvel ouvrage.

Les travaux sont détaillés dans les parties suivantes.

4.1 Entretien et confortement

4.1.1 Réparation à l'identique

L'ensemble des tronçon concernés par la réparation à l'identique feront l'objet des mêmes opérations, à savoir :

- Un remaniement de certains profils,
- Un renforcement de la structure par l'apport d'enrochements neufs.

Aucune modification d'emprise n'est à prévoir.

Le remaniement pourra nécessiter le repositionnement de certains blocs, mais ces opérations seront limitées afin de ne pas déstabiliser la carapace existante. Ces travaux seront réalisés en journée. L'exécution se fera par voie terrestre, depuis le terre-plein existant, à l'aide d'une pelle sur chenilles à long bras équipée d'un godet enrochements.

Le tableau suivant présente les linéaires de tronçon concernés par les réparations à l'identique. Les Figure 5, Figure 6, Figure 7, Figure 8, Figure 9, page 10 et 12, présentent les emprises et les coupes-types des ouvrages envisagés pour chacun des secteurs concernés par les travaux de réparation à l'identique.

TABEAU 1. LINEAIRES D'OUVRAGE CONCERNES PAR DES REPARATIONS A L'IDENTIQUE.

Secteurs	Linéaire de l'ouvrage à réparer
1.1 – Virage Ouest	110 m
2.3 – Musoir Sud	360 m
5.1 - Musoir Est Chenal	-
6.2 – Jonction BCR Nord-Est	50 m
7.1 – Zone Nord	320 m

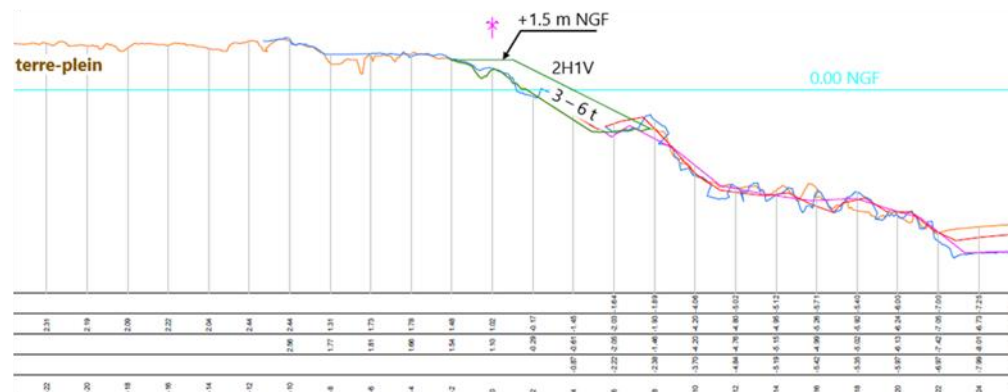
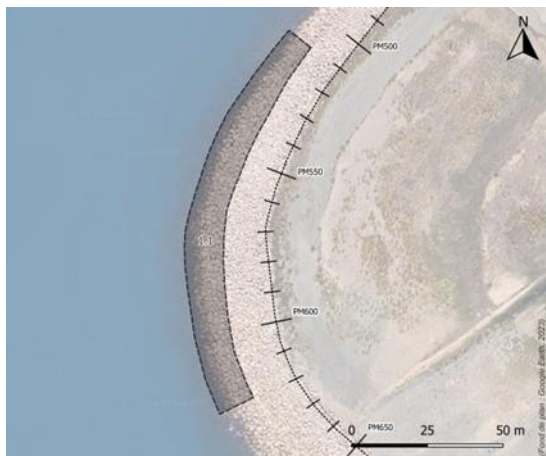


FIGURE 5. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "1.1 – VIRAGE OUEST » ET COUPE-TYPE DE L'OUVRAGE APRES TRAVAUX DE REPARATION. LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

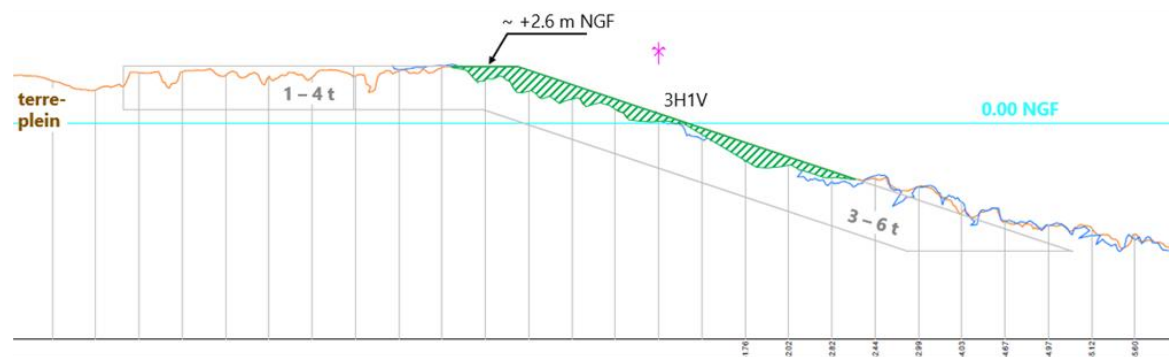


FIGURE 6. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "2.3 - MUSOIR SUD" ET COUPE TYPE DE L'OUVRAGE APRES TRAVAUX DE REPARATION. LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

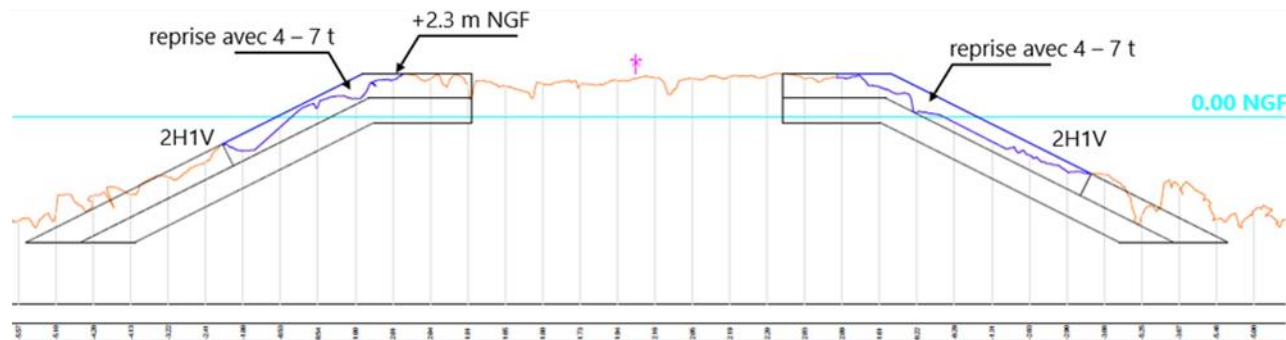


FIGURE 7. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "5.1 - MUSOIR EST CHENAL" ET COUPE-TYPE DE L'OUVRAGE APRES TRAVAUX DE REPARATION. LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

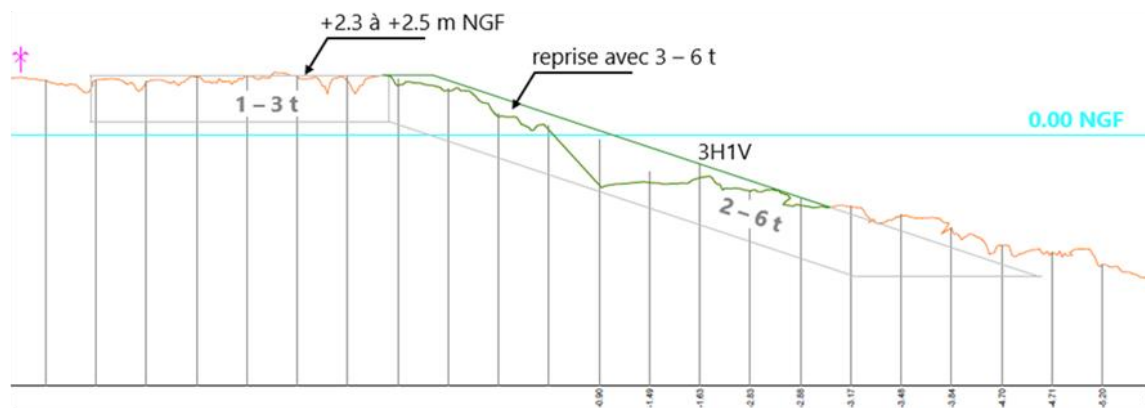


FIGURE 8. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "6.2 - JONCTION BCR NORD" ET COUPE-TYPE DE L'OUVRAGE APRES TRAVAUX DE REPARATION. LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

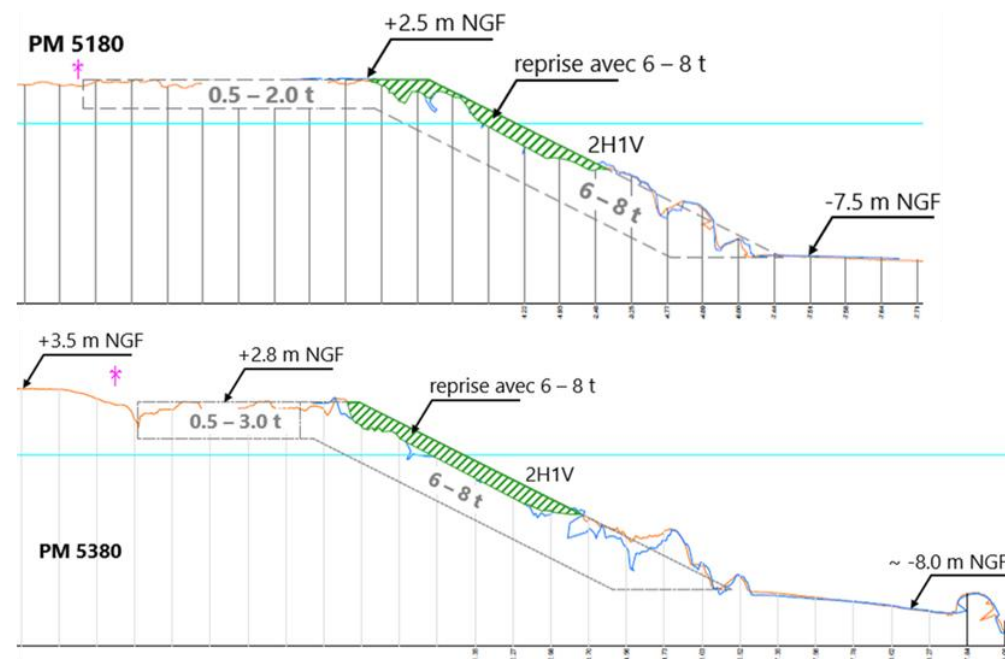


FIGURE 9. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR « 7.1 – ZONE NORD » ET COUPE-TYPES DE L'OUVRAGE APRES TRAVAUX DE REPARATION AU NIVEAU DE LA SECTION PM 5180 ET PM 5380. LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

4.1.2 Redimensionnement « 10 ans »

4.1.2.1 Secteur 3.1 – Mike Sierra

Les travaux sur cet ouvrage consisteront à renforcer le talus sur une longueur d'environ 340 mètres en créant une nouvelle carapace constituée d'une couche de 8-12 tonnes (Figure 10 page 14). Aucune modification d'emprise n'est à prévoir.

Les travaux de réparation se dérouleront de la manière suivante :

- Démontage de la carapace et de la butée en pied existante,
- Dépose des enrochements et pied,
- Pose de la sous-couche / pied,
- Pose de la carapace de bloc de 8 à 12 tonnes,
- Réalisation de la crête.

L'emprise et la coupe-type de l'ouvrage envisagé sont présentés schématiquement dans la Figure 10 page 14.

Pour respecter les délais, la dépose et à la pose des enrochements se dérouleront en simultanée. L'exécution des travaux se fera par voie terrestre. Les opérations mobiliseront des pelles sur chenilles équipées d'un godet pour enrochements et/ou une grue mobile dotée d'un crochet de largage.

4.1.2.2 Secteur 4.1 – Mike Echo

Les travaux consisteront en un confortement et un remaniement des enrochements existants afin de retrouver la pente initiale de l'ouvrage en deux couches. La butée et les extrémités de talus seront également reconstruites. Le renforcement du talus est prévu sur une longueur d'environ 85 mètres, avec la mise en œuvre de blocs de 6-10 tonnes (Figure 11 page 14). Une légère modification d'emprise, avec une augmentation côté mer de l'ordre de 2 m sur l'ensemble du linéaire, est à prévoir ici afin de permettre le bon ancrage de l'ouvrage. De même, afin de stabiliser les extrémités un retour de l'enrochement est nécessaire ce qui augmentera localement la surface d'emprise.

Les travaux de réparation se dérouleront de la manière suivante :

- Purge du pied de talus,
- Reconstruction de la butée en pied et des extrémités du musoir,
- Pose de la carapace de blocs de 6 à 10 tonnes

L'emprise et la coupe-type de l'ouvrage envisagé sont présentées schématiquement dans la Figure 11 page 14.

Pour respecter les délais, la dépose et à la pose des enrochements se dérouleront en simultanée. L'exécution des travaux se fera par voie terrestre. Les opérations mobiliseront des pelles sur chenilles équipées d'un godet pour enrochements et/ou une grue mobile dotée d'un crochet de largage.

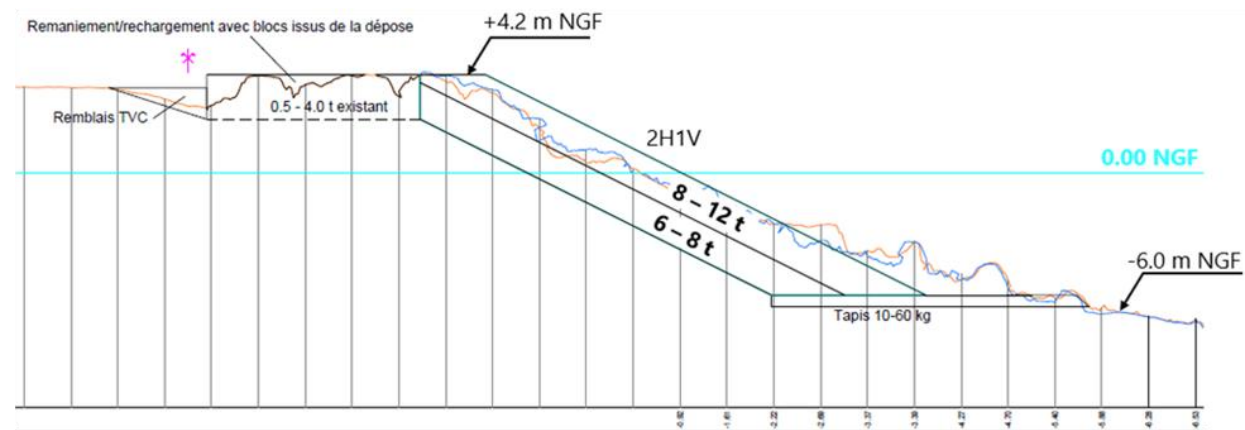
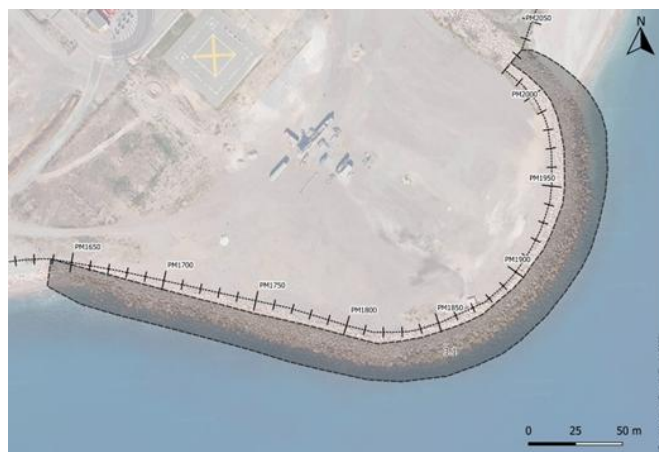


FIGURE 10. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "3.1 – MIKE SIERRA » ET COUPE-TYPE APRES LES TRAVAUX DE REDIMENSIONNEMENT « 10 ANS ». LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE.

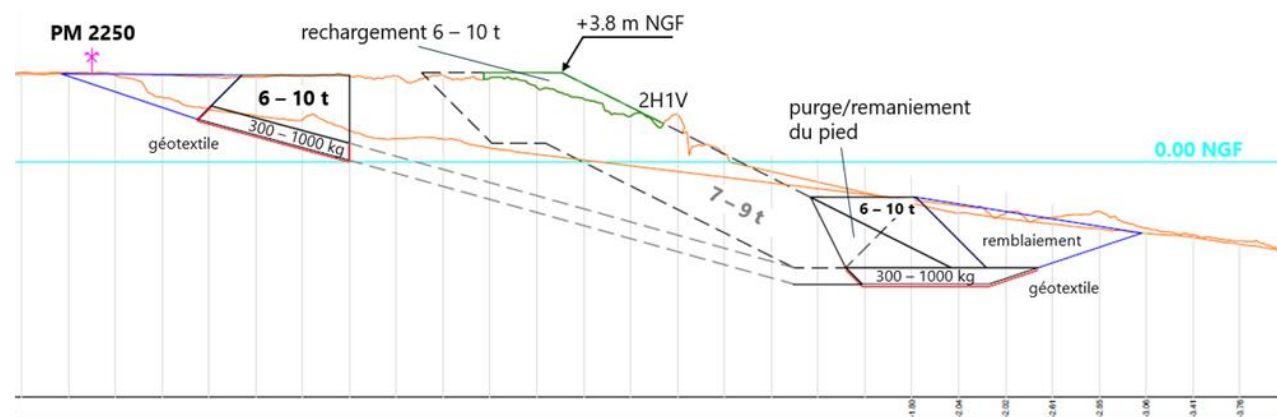
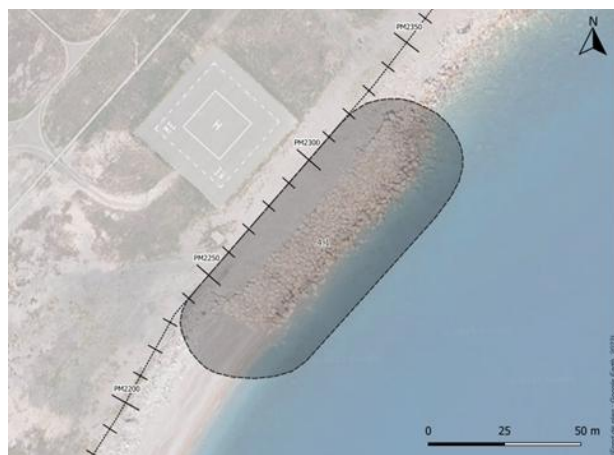


FIGURE 11. LOCALISATION DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR "4.1. MIKE ECHO" ET COUPE-TYPE APRES TRAVAUX DE REDIMENSIONNEMENT "10 ANS". LA DERNIERE TOPO-BATYMETRIE EN DATE EST REPRESENTEE EN ORANGE SUR LA COUPE ET LA DEUXIEME COUPE ORANGE CORRESPOND AU PROFIL DE PLAGE A PROXIMITE DE L'OUVRAGE.

4.1.3 Redimensionnement « 100 ans »

4.1.3.1 Secteur 2.1 – BCR / ACCROPODE Ouest et Secteur 2.2 – BCR /ACCROPODE Sud-Ouest

Les travaux de réfection du secteur 2.1 sont prévus en coordination avec ceux du secteur 2.2, situé de l'autre côté de la piste. Les travaux consisteront à renforcer les deux talus en créant deux nouveaux talus en blocs artificiels dans la continuité du linéaire en place. Ces opérations n'engendreront peu voire pas d'évolution en terme d'emprise.

Les travaux de réparation se dérouleront de la manière suivante :

- Déblaiement de la crête et du terre-plein,
- Décaissement de la carapace et de la butée en pied existantes, avec tri et stockage temporaire des matériaux,
- Décaissement du corps de digue et reprofilage avec tri et stockage temporaire des matériaux,
- Pose de la sous-couche,
- Réalisation de la butée de pied,
- Pose de blocs artificiels pour la carapace en une seule couche soit de type BCR 18 tonnes soit de type ACCROPODES II,
- Réalisation de la crête,
- Remblaiement à l'arrière.

L'emprise et les deux coupes types (solution BCR 18T et ACCROPODES II) des ouvrages du secteur 2.1 et du secteur 2.2 envisagées sont présentées schématiquement dans la Figure 12 et la Figure 13 page 17.

Le tableau suivant présent les linéaires d'ouvrage concernés par les travaux sur les secteurs 2.1 et 2.2.

TABEAU 2. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ENVISAGES DU SECTEUR 2.1 ET 2.2.

Secteur	Linéaire de l'ouvrage à réparer
2.1 –Ouest	60m
2.2 - Sud-Ouest	80m

Afin de respecter les délais et d'achever les travaux des secteurs 2.1 et 2.2 en une seule saison, la dépose et la pose des blocs du talus (hors blocs artificiels) seront réalisées simultanément sur les deux secteurs. Concernant les blocs artificiels des deux secteurs, leur mise en place s'effectuera en parallèle. L'exécution des travaux se fera par voie terrestre. Les opérations mobiliseront des pelles sur chenilles équipées d'un godet pour enrochements et des grues mobiles dotée d'un crochet de largage.

Ces travaux nécessiteront la fermeture de la piste Sud pendant toute la durée des travaux. La piste Nord restera opérationnelle.

4.1.3.2 Secteur 6.1 – Jonction BCR Est

Les travaux de ce tronçon consisteront à renforcer le talus sur une longueur d'environ 60 mètres en créant un nouveau talus en blocs artificiels dans la continuité du linéaire en place. Ces opérations n'engendreront peu voire pas d'évolution en terme d'emprise.

Les travaux se dérouleront de la manière suivante :

- Déblaiement de la crête de terre-plein,
- Décaissement de la carapace et de la butée en pied existantes avec tri et stockage temporaire des matériaux,
- Pose de la sous couche,

- Réalisation de la butée de pied,
- Pose de des blocs artificiels en une seule couche soit de type BCR 18 tonnes soit de type ACCROPODES II,
- Réalisation de la crête,
- Remblaiement à l'arrière.

L'emprise et les deux coupes types (solution BCR 18T et ACCROPODES II) de l'ouvrage envisagées sont présentées schématiquement dans la Figure 14 page 19.

Les interventions de dépose et de la pose des enrochements du talus se dérouleront simultanément. L'exécution des travaux se fera par voie terrestre. Les opérations mobiliseront des pelles sur chenilles équipées d'un godet pour enrochements et une grue mobile dotée d'un crochet de largage.

Ces travaux nécessiteront la fermeture de la piste Sud pendant toute la durée des travaux. La piste Nord restera opérationnelle.

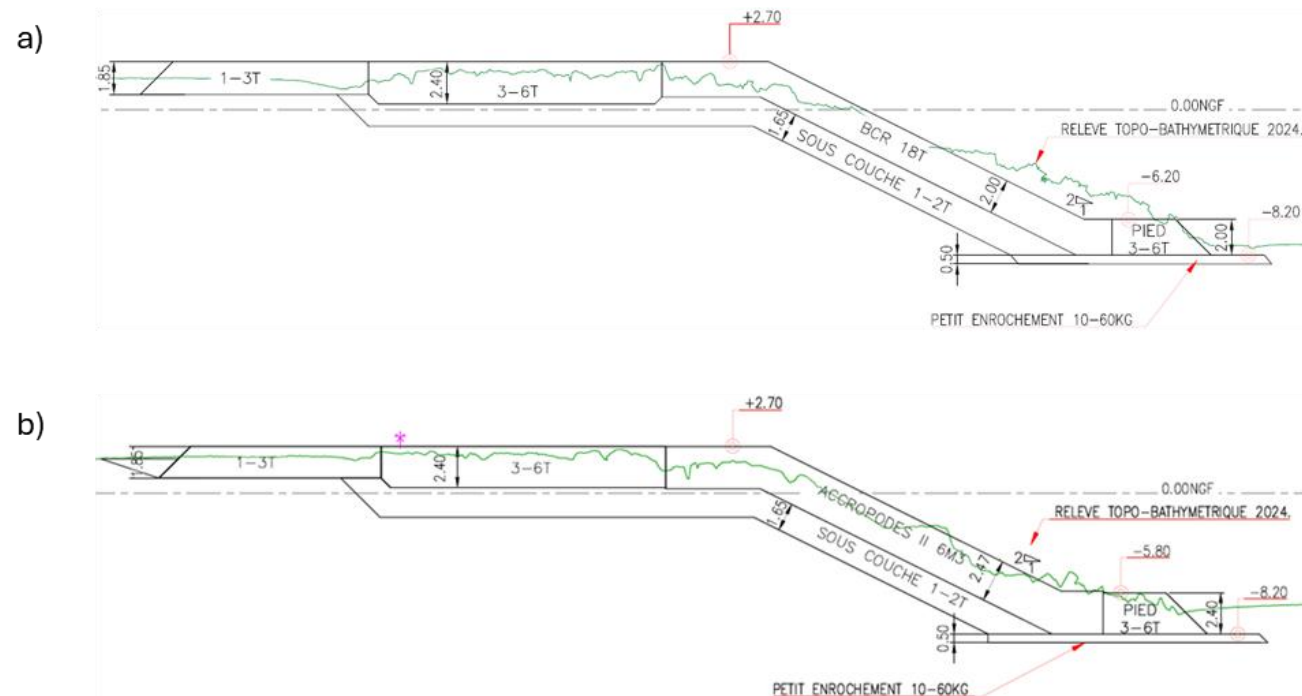
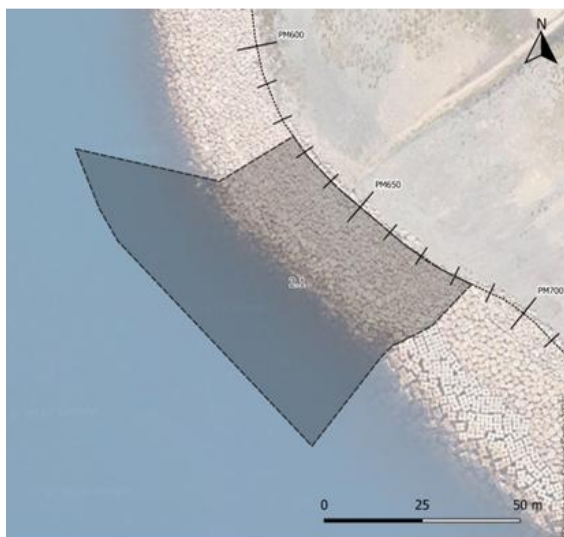


FIGURE 12. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR « 2.1 - BCR OUEST » ET COUPE-TYPES DE L'OUVRAGE APRES REPARATION POUR LA SOLUTION BCR 18T (A) ET ACCROPODES II (B).

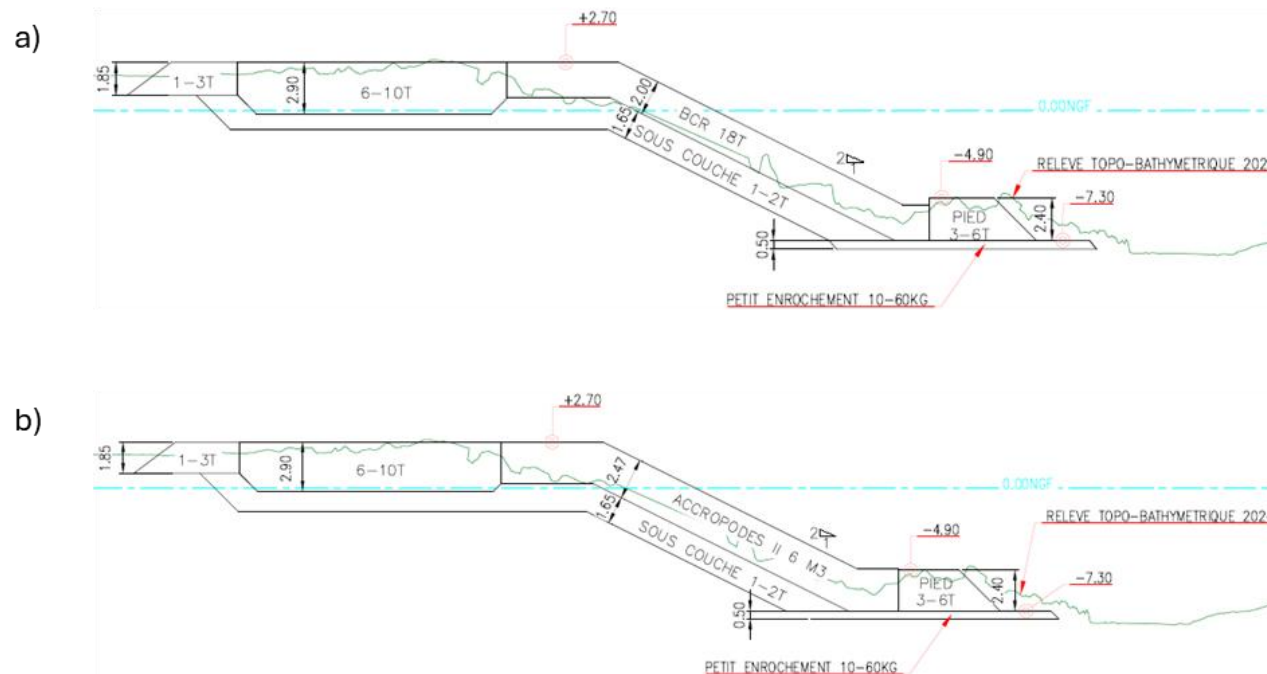
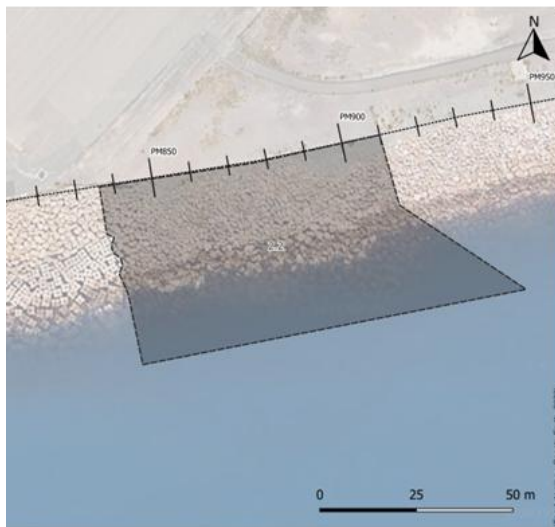


FIGURE 13. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE SECTEUR « 2.2 - BCR SUD-OUEST » ET COUPE-TYPES DE L'OUVRAGE APRES REPARATION POUR L'ASOLUTION BCR 18T (A) ET ACCROPODES II (B).

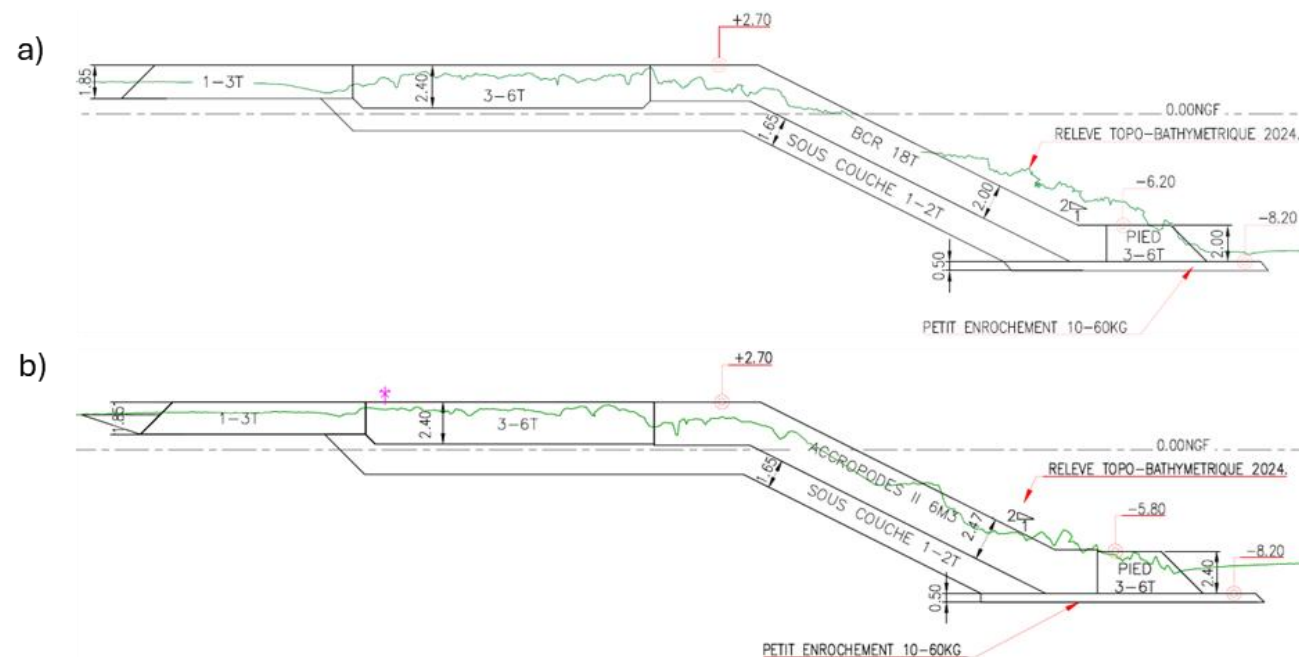
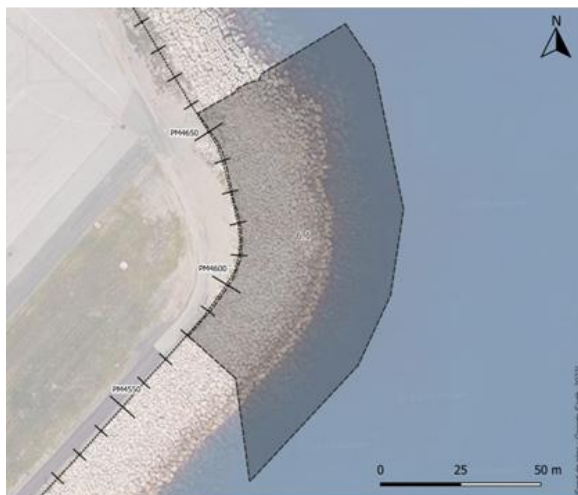


FIGURE 14. EMPRISE DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LES SECTEUR « 6.1 – JONCTION BCR EST » ET COUPES TYPES DE L'OUVRAGE POUR LA SOLUTION BCR 18T (A) ET ACCROPODES II (B).

4.2 Nouvelle protection secteur 4.2

La future protection s'étend sur un linéaire d'environ 520 m, et doit être stable face à une houle extrême d'occurrence décennale au minimum. Le nouvel ouvrage sera constitué d'enrochement de carapace de 3-6 tonnes. Les travaux se dérouleront de la manière suivante :

- Travaux de déblaiement,
- Pose de la sous-couche / pied / remblais,
- Pose de la carapace,
- Réalisation de la crête,

La vue en plan et la coupe type de la nouvelle protection sont présentées dans en Figure 15 et Figure 16 ci-dessous.

A ce stade, la réalisation de la nouvelle protection est envisagée, par voie terrestre, sur deux années. Pour respecter les délais, le déblaiement et la pose des enrochements se feront en simultanée. Ces travaux seront menés jour et nuit. Les opérations mobiliseront des pelles sur chenilles équipées d'un godet pour enrochements et/ou une grue mobile dotée d'un crochet de largage.

Ces travaux nécessiteront potentiellement la fermeture de la piste Sud. Les travaux pourraient toutefois se poursuivre avec la piste Sud ouverte, malgré des modalités d'accès plus contraignantes. La piste Nord restera, elle, opérationnelle.

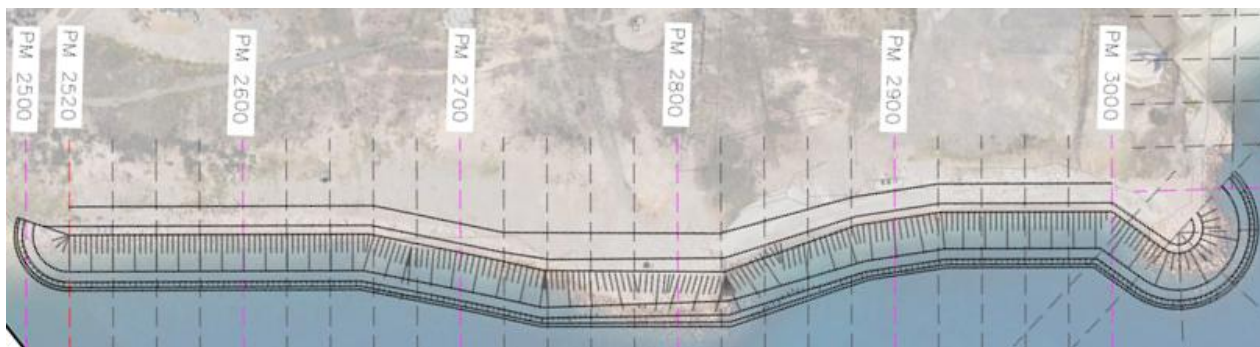


FIGURE 15. VUE EN PLAN DE LA NOUVELLE PROTECTION ENVISAGES SUR LE SECTEUR 4.2.

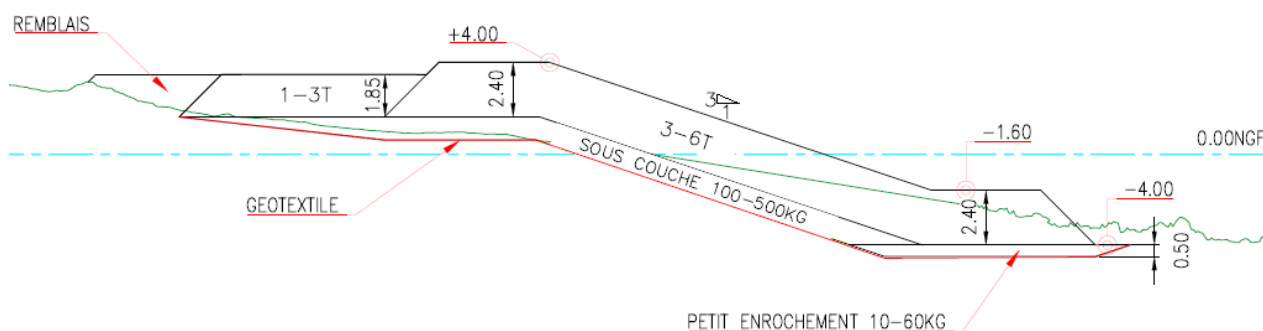


FIGURE 16. COUPE-TYPE DE LA NOUVELLE PROTECTION SUR LE SECTEUR 4.2 A L'ECHELLE 1/200. LA TOPOBATHYMETRIE DE 2024 EST REPRESENTEE EN VERT.

5 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

5.1 Zones de stockage

La carte ci-dessous présente les zones de stockage potentielles qui pourront être utilisées dans le cadre des futurs travaux.

La position définitive de ces zones sera retenue à l'issue de l'ensemble des prospections naturalistes (cf section **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) afin d'éviter au maximum les zones à enjeux potentiels.

FIGURE 17. LOCALISATION DES ZONES DE STOCKAGES POTENTIELLES VIS A VIS DU PROJET.

5.2 Approvisionnement des matériaux et circulation

5.2.1 Accès et circulation sur la plateforme

Les matériaux seront acheminés par voie terrestre à l'aide de tombereaux ou bien de semi-remorques. Dans le cadre des travaux, l'accès au chantier devra respecter les protocoles de sécurité aéroportuaire en vigueur.

L'entrée sur le site de l'aéroport s'effectuera obligatoirement par l'un des sas de sécurité Ouest ou Central (Figure 18). Un passage par les Postes d'Accès Routiers avec Inspection Filtrage (PARIF) est indispensable afin d'assurer le contrôle et la sécurisation des flux entrants et sortants. Les engins utiliseront ensuite un tunnel situé sous les pistes de l'aéroport, dont la hauteur maximale autorisée est de 3.95 m pour une largeur de 5 m. Ce tunnel permet de relier différentes zones de l'aéroport et d'accéder aux futures zones de chantier. Les camions et engins de chantier dépassant cette limite de hauteur pourront rejoindre les zones de chantier par d'autres voies, à conditions de respecter les contraintes aéroportuaires.

Dans tous les cas, les engins circuleront très largement sur des voies de cheminement existantes, d'ores et déjà utilisés aujourd'hui dans le cadre du fonctionnement actuel de l'aéroport. Certaines pistes devront néanmoins être aménagées. C'est le cas par exemple pour le nouvel ouvrage où des pistes temporaires d'accès devront vraisemblablement être créées.

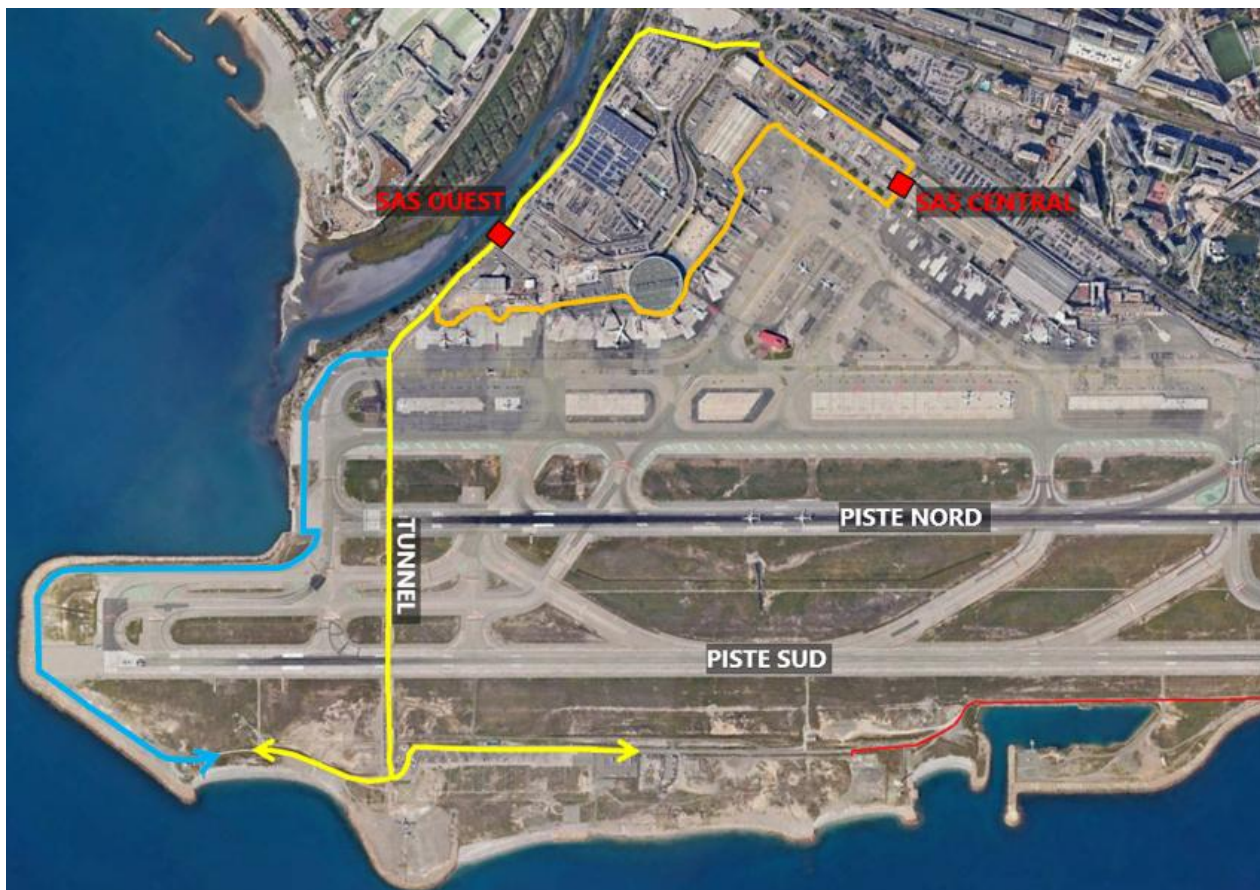


FIGURE 18. VOIES DE CHEMINEMENT DES ENGIN SUR LE SITE D'ETUDE. VOIES PRIVILEGIEES EN JAUNE ET ORANGE. VOIE OPTIONNELLE POUR LES ENGIN DE GROS GABARITS EN BLEU.

5.2.2 Approvisionnement par moyens nautiques

Si nécessaire, les matériaux pourront également être acheminés par voie nautique, avec un chargement depuis des ports voisins tels que le port de Marseille ou Toulon. Dans ce cas, la barge pourra accoster sur le quai de chargement provisoire, construit lors des travaux de 2012 et conservé par l'aéroport par la suite.



FIGURE 19. EMBLACEMENT (A GAUCHE) ET COUPE TRANSVERSALE (A DROITE) DU QUAIE DE CHARGEMENT.

6 ESTIMATION DES COUTS

A ce stade, les travaux dans leur globalité (réfection des différents secteurs et création du nouvel ouvrage) sont estimés entre 35 000 000 et 40 000 000€ HT.

7 PLANNING DES OPERATIONS

Le planning pressenti à ce stade est fourni dans le tableau ci-dessous. Celui-ci pourra évoluer en fonction des études géotechniques et de l'obtention des financements par la maîtrise d'ouvrage. Concernant le nouvel ouvrage (secteur 4.2), les opérations sont à ce stade programmées à l'issue des travaux de confortement, sur 2 années consécutives.

TABEAU 3 : PLANNING PRESSENTI POUR LES INTERVENTIONS SUR LES DIFFERENTS SECTEURS A CONFORTER.

Secteurs	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1.10									
2.10									
2.20									
2.30									
3.10									
4.10									
5.10									
6.10									
6.20									
7.10									

Par ailleurs, au regard des contraintes liées à l'exploitation aéroportuaire du site, les travaux pourront être mis en œuvre chaque année en hiver, entre fin octobre et mi-décembre, puis entre début janvier et début mars pour minimiser l'impact sur le trafic.

eg

www.egis-group.com

