Ville de Douarnenez

MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LE RÉAMÉNAGEMENT DU CHEMIN DU TREIZ AVEC CONCEPTION D'UN TRIPLE OUVRAGE PERRÉ ET ESTACADES

Permis d'aménager :

Notice complémentaire - 28/02/2025

La présente notice comporte 7 pages, dont une de garde.

Projet : **Localisation :**	**Réaménagement du chemin du Treiz avec conception d'un triple ouvrage perré et estacade** **29100 Douarnenez** **Chemin du Treiz**
Maîtrise d'ouvrage :	**Ville de Douarnenez** 16 Rue Berthelot, 29100 Douarnenez, France
Architecte :	**Atelier Confluence Architecture (mandataire groupement MOE)** LAB 61 – 61 rue Jean Guéhenno - 35000 Rennes Tél. : 06 88 73 42 63 E-mail : remi@atelierconfluence.com Rédacteur du document
Équipe Moe	**Paysagiste : A-mar Paysage** 4 rue du centre - 29100 DOUARNENEZ 06 11 57 95 04 / 02 98 91 81 24 contact@a-mar-paysage.fr **BE structure estacades : BI ingénierie** 60, rue Olivier Métra 75020 PARIS Razvan IONICA , tél : +33 (0)6 61 05 89 19 agence@bi-ing.fr **BE structure perré : BMD engineering** 5, rue Chevalier Tristan - 56800 PLOERMEL 07 49 67 84 25 brice.moussard@bmd-engineering.com **BE environnement : Gaï terre bleue** Criée Ouest, Bureau n°6, 29900 Concarneau +33 6 08 21 05 67 dgrosdemange@gaia-terrebleue.fr **Géotechnique : Géotec** 54 rue Nationale 56690 LANDEVANT 02 40 92 04 90 francois.vasselin@geotec.fr

TABLE DES MATIÈRES

1 OBJET....4

2 LES ADAPTATIONS DU PROJET....4

2.1 HYPOTHÈSE PLATELAGE BOIS – DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER INITIAL : 4
2.2 LES ÉVOLUTIONS DU PROJET 4
2.2.1 Le platelage bois 4
2.2.2 Adaptation de la structure des estacades : 5

1 Objet

Cette note fait suite au courrier, et à notre échange avec Mr Sénéchal le 7 janvier 2025 ans les locaux des Services techniques de la ville de Douarnenez.

Cette note a pour objectif de présenter les adaptations du projet pour donner suite à ces échanges.

2 Les adaptations du projet.

2.1 HYPOTHÈSE PLATELAGE BOIS – DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER INITIAL :

La notice PA2 initiale du projet présentait 2 variantes de platelage pour les ouvrages en estacades :

- Une base avec un platelage caillebotis
- Une variante platelage bois.
-

L'hypothèse du platelage bois était à ce stade accompagnée de plusieurs notas :

> ***« Nota 1 :*** *cette hypothèse de platelage fusible présente des risques pour les usagers en cas de houles. La mise en œuvre d'une telle solution technique devra s'accompagner d'une étude de risque et de responsabilité, non effectuée à ce jour.*
>
> ***Nota 2 :*** *À ce jour la structure et ses fondations ont été mentionnées pour des cas de charges correspondant à un platelage caillebotis. L'hypothèse d'un platelage bois « fusible » est compatible avec ce prédimensionnement. L'hypothèse d'un platelage bois « non fusible », plus sécuritaire pour les usagers doit être étudiée avec les Bureaux d'études structure et géotechnicien du projet.*
>
> ***Nota 3 :*** *dans le cas où l'hypothèse d'un platelage bois serait privilégiée, nous proposons de remonter l'altimétrie du projet à la connexion avec la tour du Treiz. En effet, l'arase supérieure du seuil de la tour constitue le point bas du projet. La connexion à cette altimétrie de l'estacade du tronçon 1 rend alors plus fréquentes les submersions de l'ouvrage. Dans une étude de risque, relever l'altimétrie de connexion (entre 30 et 50cm) permettrait de limiter les risques de submersion évoqués ci-dessus. Dans ce cas, il conviendra de condamner définitivement la porte d'accès la tour du Treiz, par un remaillage des maçonneries lors des travaux du chemin. À ce titre, la façade nord de la tour, ouvrant sur l'estran présente déjà des traces d'ouvertures rebouchées. Dans un tel cas, des échantillons présentant la nature et la teinte, des revêtements devront être validés par l'ABF avant le démarrage des travaux. »*

2.2 LES ÉVOLUTIONS DU PROJET

2.2.1 Le platelage bois

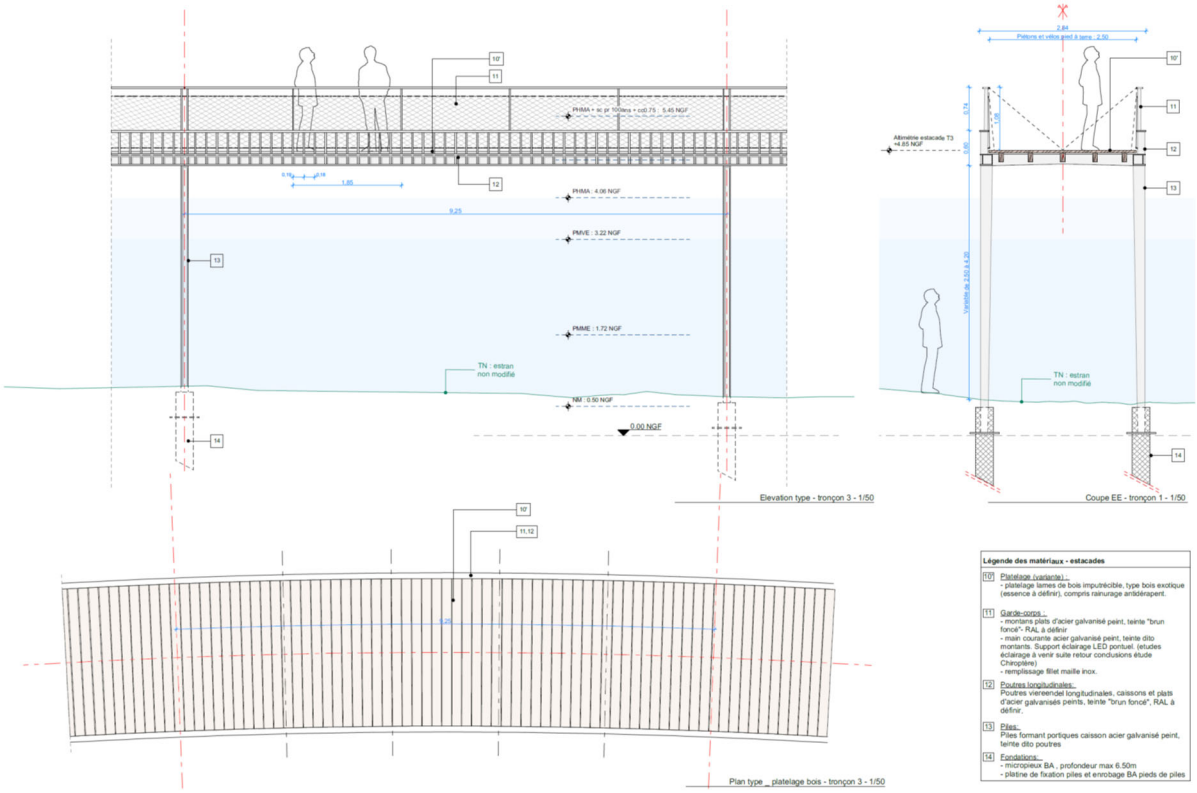
À la suite des échanges avec Mr Sénéchal et conformément avec les éléments indiqués dans la notice PA2 initiale, nous avons étudié la mise en œuvre d'un platelage bois sur l'ensemble des ouvrages estacades du projet (T1 et T3).

Le platelage sera constitué par des lames de bois « dur » portées sur lambourdes bois (entraxe 50cm entre traverses métalliques des estacades) .
Deux essences de bois sont encore à l'étude pour ce platelage :

- Du Robinier, bois de pays naturellement classe 4 et compatible avec un usage en milieu marin. La particularité est que le robinier présente des dimensions de tronc assez faible, donc des possibilités de largeur de lames réduite à maximum 140mm environ.

- Un bois exotique, naturellement imputrescible et ainsi compatible avec un usage en milieu maritime. Les caractéristiques de ces bois permettent une mise en œuvre sur les largeur plus grandes (de160mm à 200 mm de large) .

Les lambourdes seront de même essence que le platelage.



2.2.2 Adaptation de la structure des estacades :

Pour l'estacade T3 : Nous avons revu la trame des piles et réduit la longueur des portées afin de prendre en compte les efforts de soulèvement dus à la houle avec un revêtement de type platelage bois.

Pour donner un ordre de grandeur, un revêtement en caillebotis, quasiment transparent à l'eau avec un rapport plein sur vides d'environ 15 %, génère des efforts de soulèvement d'environ 300 kg/m² sous l'effet de la houle. Ces efforts restent inférieurs aux charges utiles réglementaires pour le passage des piétons, fixées à 500 kg/m².

En revanche, un platelage bois, présentant une surface opaque avec un rapport plein sur vides avoisinant 80 %, entraîne une augmentation significative des efforts de soulèvement, atteignant environ 800 kg/m². Cette charge, bien supérieure à la charge utile de l'ouvrage, devient ainsi dimensionnante.

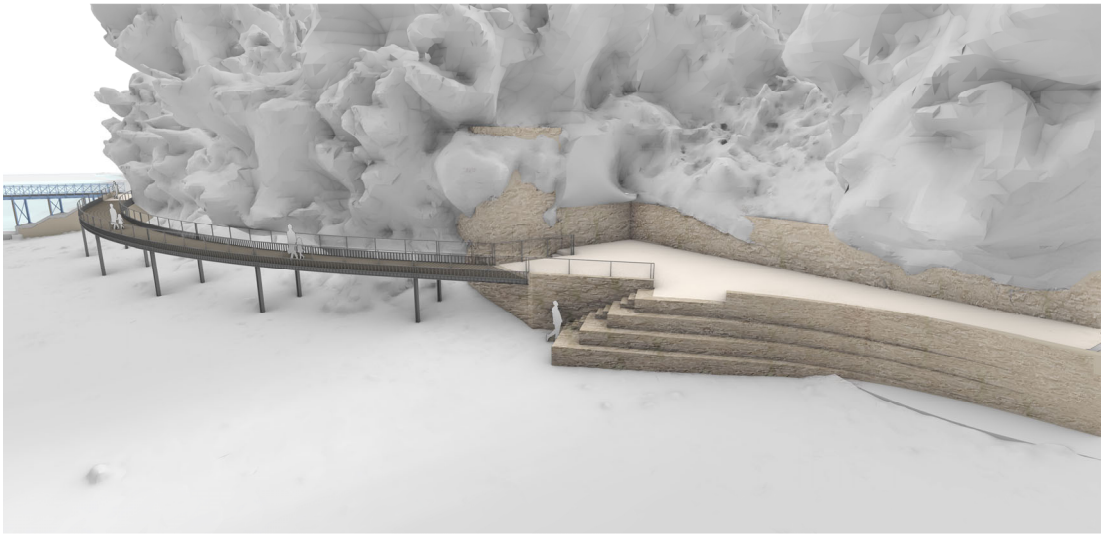
À ce stade, l'hypothèse d'un platelage fusible n'est plus envisagée, et la structure a été adaptée pour prendre en compte les sollicitations de la houle avec la mise en œuvre du platelage bois.

Ainsi, afin de limiter ces sollicitations, d'éviter un surdimensionnement excessif des éléments structurels, et conserver l'écriture architecturale développer pour le projet, nous avons réduit les portées de 12 à 9,25 mètres. Les 128m de l'estacade T3 sont donc portés par 2 culées (aux extrémités) et 13 portiques.

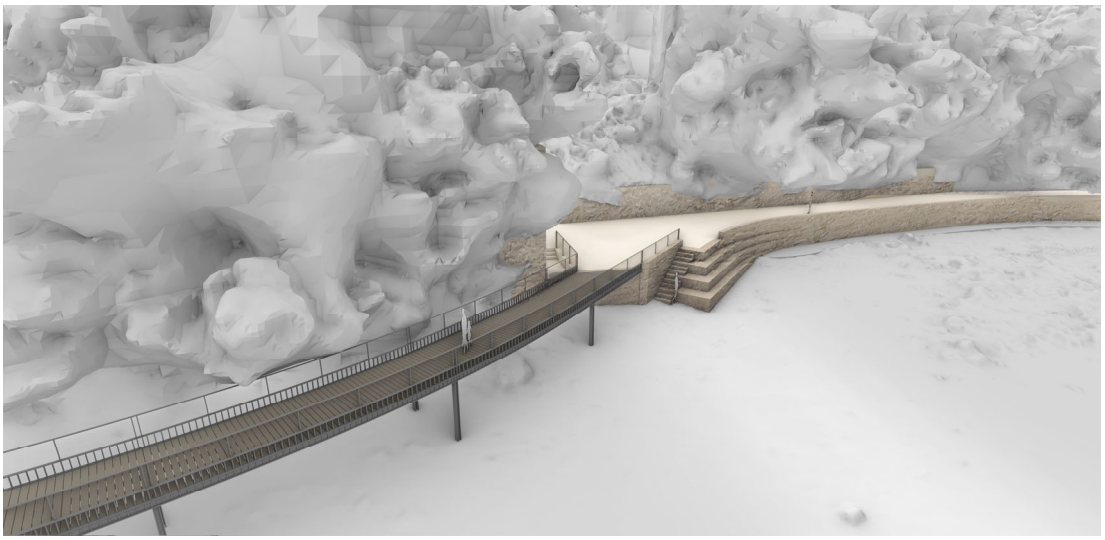
Pour l'estacade T1 : Nous avons modifié l'altimétrie du projet à la connexion avec la tour du Treiz. L'effort de houle est fortement corrélé avec l'altimétrie du projet par rapport au plan d'eau. Dans sa version initiale, le projet se connectait à l'altimétrie de l'arase supérieure du soubassement de la tour du Treiz soit 4.25 NGF.

Afin de limiter les sollicitations de la structure lié à la mise en place du platelage bois, nous proposons de relever l'altimétrie de connexion à 4.85 NGF, présentant ainsi un ouvrage sans pente longitudinale entre l'accroche de la passerelle Jean Marin et la connexion avec la tour du Treiz. (cf nota 3 §2.1)
Nota : Le platelage bois de la passerelle Jean Marin se site à l'altimétrie 4.83 NGF – Le platelage bois de la passerelle T3 est projeté à l'altimétrie 4.85 NGF.

Nous proposons de traiter localement cette différence d'altimétrie entre l'arase du soubassement de la Tour et la connexion de l'estacade T1 par le prolongement de du garde-corps et l'introduction d'une plateforme basse à 4.25 NGF au droit du soubassement de la tour du Triez. 3 marches permettent l'accès à cette plateforme.



Pour le perré T2 : le mur perré T2 présentait dans la version initiale du projet une légère pente allant de 4.25 NGF à 4.85 NGF. Le mur perré dans sa version adaptée présentera une altimétrie constante entre les deux estacades. Le gradinage de l'escalier l'accès à l'estran au pied de la tour du Treiz a été rehaussé par un nouveau gradin et 3 marches supplémentaires afin d'absorber la rehausse du chemin (de 4.25 à 4.85 NGF).



Le maître d'ouvrage

Le maître d'œuvre

SARL ATELIER CONFLUENCE
Architecture & Ingénierie
66 rue Jean Guéhenno - 35700 RENNES
contact@atelierconfluence.com
SIRET 824 927 198 00021