

# **Demande de devis fictif n°2 – Lot n°1**

## **« Création d'une zone de stationnement sur le bief de Cuinchy-Fontinettes »**

### **1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION**

Afin de répondre aux besoins croissants liés à l'augmentation du trafic fluvial, en particulier par des automoteurs de plus de 110m de long, du fait notamment de l'ouverture du canal Seine-Nord Europe et de la perspective de navigation 24h/24h, la création, le redimensionnement et l'amélioration des équipements et services aux usagers en termes de zones de stationnement et de garage d'écluses s'avèrent indispensables, notamment en vue de fluidifier/réguler et sécuriser au mieux les trafics sur le réseau navigable du Nord-Pas-de-Calais.

Située sur l'axe fluvial à grand gabarit « Bauvin-Dunkerque » et à proximité du débouché du futur canal Seine-Nord-Europe, le bief Cuinchy-Fontinettes est un nœud important de l'activité fluviale régionale, tant pour le transport de marchandises que pour le tourisme fluvial. Ce site est donc un lieu de stationnement privilégié des usagers de la voie d'eau.

L'objectif est de créer une ou plusieurs zones de stationnement (en fonction des scénarios) sur le bief Cuinchy-Fontinettes. Ces zones de stationnement devront :

- Répondre aux demandes de stationnement des bateaux cibles ;  
La capacité d'accueil recherchée par VNF est de préférence 2 bateaux cibles de classe Vb au droit d'une zone de stationnement ;  
En cas de contraintes foncières majeures, le titulaire pourra étudier deux zones différentes avec une capacité d'accueil d'un bateau cible pour chaque zone ;
- Garantir le respect (non engagement) du chenal de navigation nécessaire au gabarit Va+ (double sens) ;
- Répondre à des besoins identifiés dans le schéma directeur ;
- Répondre à l'activité économique future (augmentation du trafic dans les années à venir) ;
- Ne pas créer d'alternat de navigation en dehors des zones à proximité des ouvrages d'arts ;
- Intégrer les éléments du Cahier de Standardisation ;
- Contribuer à l'amélioration de la sécurité sur le bief.

Deux zones d'étude se trouvant entre les écluses de Cuinchy et de Fontinettes sur le canal à grand gabarit du Canal d'Aire et du Canal de Neufossé ont été définies.



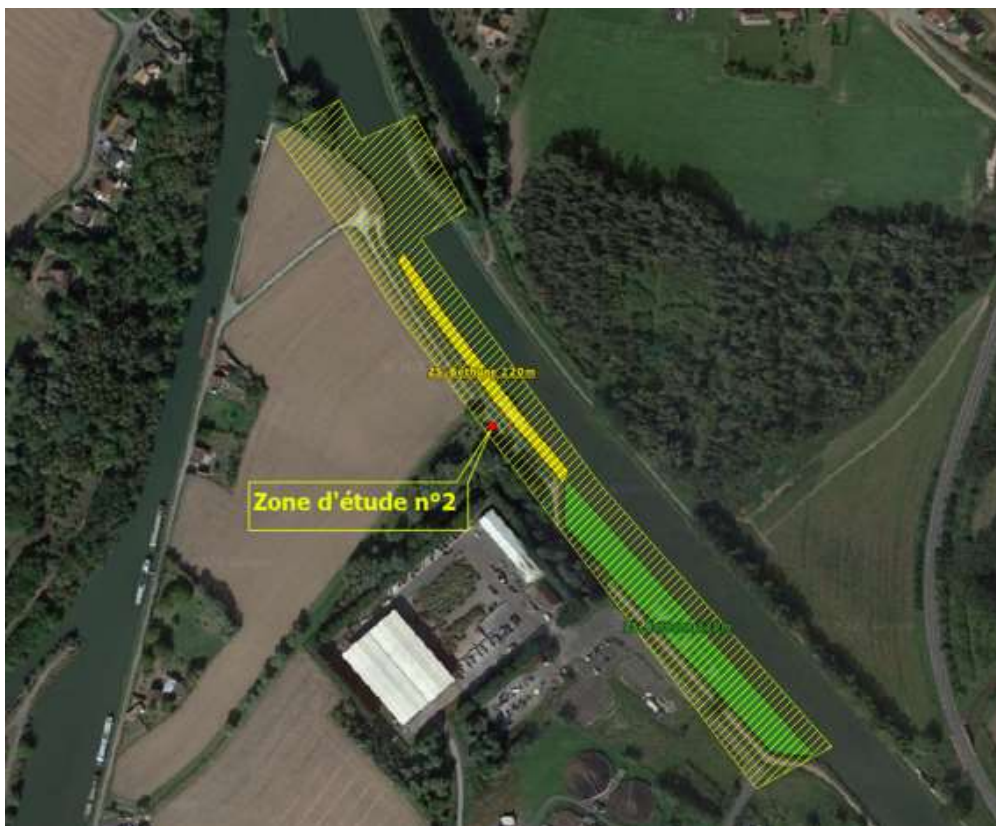
**Figure 1 : Localisation des 2 zones d'études**

## 2. PÉRIMÈTRE D'ETUDE

**La zone d'étude n°1 de Beuvry** concerne la rive droite du canal d'Aire entre le PK 67.610 et le PK 68.450 (840ml), le tout sur l'emprise du Domaine Publique Fluvial (DPF). Adresse d'accès sur site : Chemin du Halage de Gorre en Rive Droite.



**Figure 2 : Localisation de la Zone d'étude 1 à Beuvry**



**La zone d'étude n°2 de Béthune/Annezin** concerne la rive gauche du canal d'Aire entre le PK 71.850 au PK 72.740 avec en partie la culée de l'ancien Pont du Long Cornet en Rive Gauche et la ZS existante, le tout sur l'emprise du Domaine Publique Fluvial (DPF). Adresse d'accès sur site : Chemin du Rivage en Rive Gauche.

**Figure 3 : Localisation de la Zone d'étude 2 à Béthune**

### 3. CONTEXTE HISTORIQUE

Le rapport G1 ES, en annexe 1, présente l'avancement des travaux réalisés sur le site :

#### Zone 1 :

- En 1951, aménagement autour du canal présent avec une largeur de canal moins importante.
- En 1967, élargissement du canal en rive droite et création de quais et de zones de stationnement.
- Depuis 1989, nous n'observons pas de changement majeur.

#### Zone 2 :

- En 1951, site aménagé avec une largeur de canal moins importante et présence d'un pont sur l'emprise projet.
- Vers 1967, élargissement du canal en rive droite (RD) et gauche (RG) ainsi qu'une création de terrain de dépôt en RD création de quais et de zones de stationnement.
- Vers 1985, nouvel élargissement du canal en RG à l'amont du projet
- Entre 2004 et 2008, démolition du pont.

Les données géologiques, hydrogéologiques et d'archives sont consultables en annexe 1.

### 4. SOLUTIONS D'AMÉNAGEMENT DU QUAI

Deux solutions de structure de berges sont envisagées :

- en palplanches
- en ducs d'Albe avec talus penté à 3/2 en enrochements

La synthèse des données de la mission G1 ES, en annexe 1, met en avant :

#### Zone 1 :

- En tête des remblais sur une épaisseur de 1.00 à 2.00m de profondeur,
- La couche d'alluvions mêlée à la formations sable d'Ostricourt difficilement différenciables en nature correspondant à des sables argileux à silteux à des argiles sableuses gris à vert d'une épaisseur supérieure à 2.50 à 5.00m,
- Puis les argiles des Louvil identifiées comme des argiles ± sableuses, grises,
- Enfin une craie blanche sur des profondeurs variables entre 8.30 et 19.00 m.

#### Zone 2 :

- En tête des remblais sur une épaisseur de 1.50m de profondeur en moyenne,
- Une formation de limons argilo-sableux à argile sableuses ± assimilée à la formation des limons pléistocènes de la carte géologique reconnus jusque 6.50 à 8.50m de profondeur,
- Puis la formation des sables d'Ostricourt correspondant à des sables argileux à silteux à des argiles sableuses gris à vert d'une épaisseur supérieure à 1.50/3.50m.

Le rapport G1 PGC est joint en annexe 2.



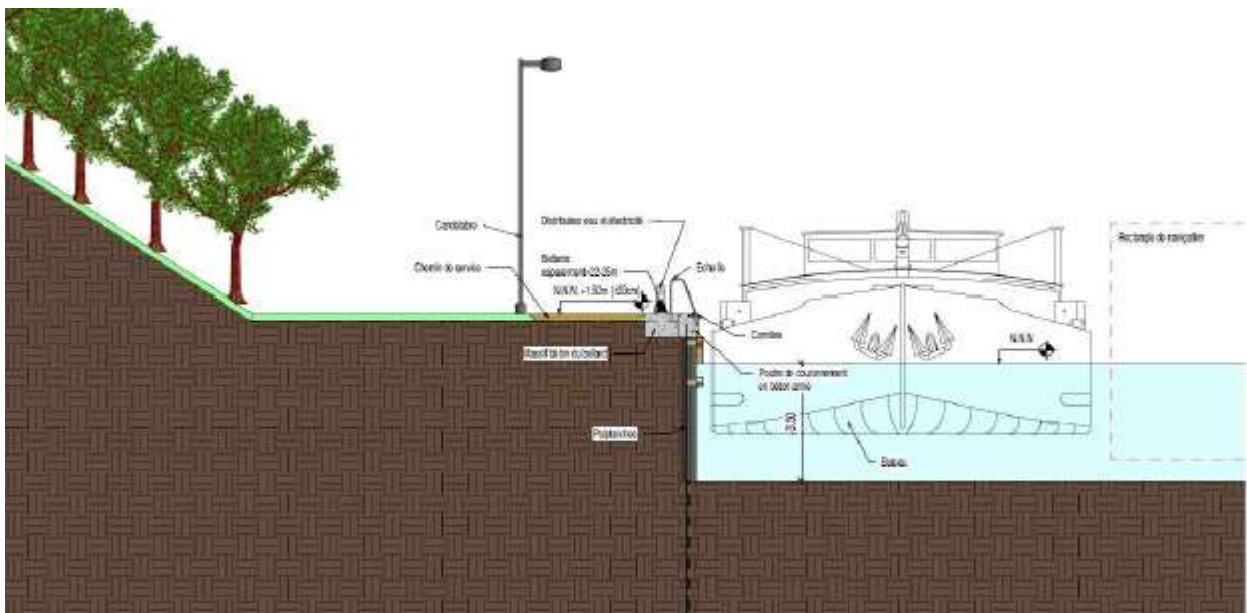
## 4.1 Solution 1

Cette solution est constituée d'un rideau de palplanches, battu au niveau des berges de la zone de stationnement afin de garantir le stationnement des bateaux en tenant compte des distances de sécurité.

La défense de berges est composée d'un rideau en palplanches autostable ou tirant, coiffé en tête d'une poutre de couronnement. La cote des palplanches est calée au minimum au NNN +1m pour protéger le talus du batillage, voire plus s'il faut soutenir les terres.

Des équipements sont à prévoir :

- Des bollards seront mis en place sur la poutre de couronnement. L'espacement des bollards est dicté par la taille des plus petits bateaux pouvant s'amarrer dans la zone. Considérant une demi-longueur de Freycinet, les bollards seront donc mis en œuvre tous les 20m.
- Afin de permettre aux bateaux cibles d'accoster en toute sécurité, des défenses seront disposées tous les 15 mètres de nu-à-nu. Ces défenses seront placées horizontalement afin d'accroître la sécurité.



## 4.2 Solution 2

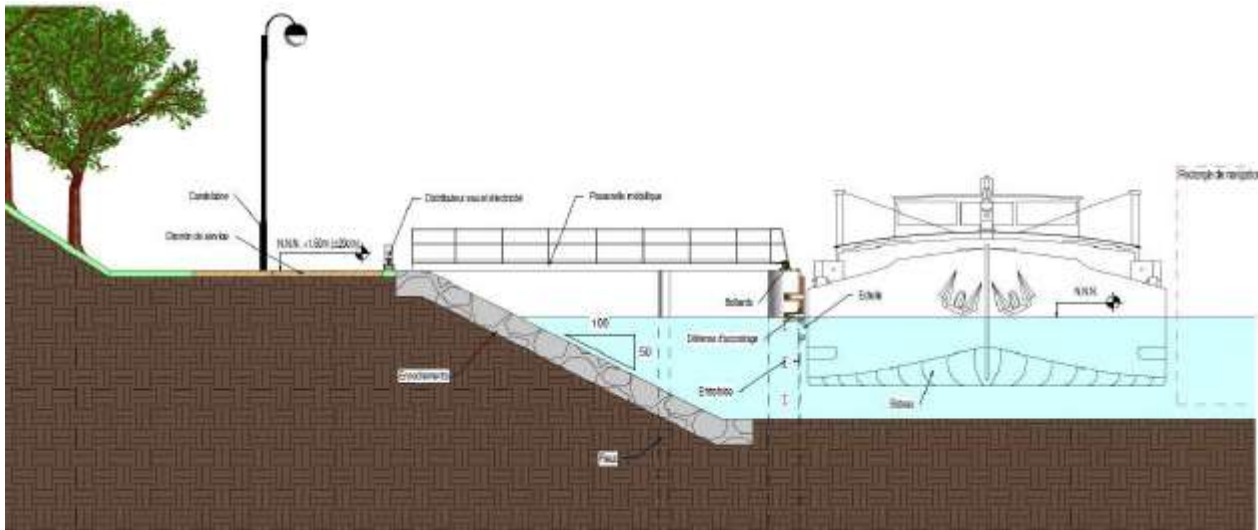
Cette solution est dans ce cas constituée d'un talus protégé contre le batillage par des enrochements libres et de ducs d'albe pour permettre l'amarrage des bateaux. Un reprofilage de la berge peut être nécessaire afin de garantir le stationnement des bateaux en tenant compte des distances de sécurité.

Le calage altimétrique des ducs d'albe (et donc des passerelles piétonne) ainsi que la crête de talus sera régi par le Niveau Normale de Navigation et par le niveau du Terrain Naturel :

- Dans le cas où le TN est surélevé de plus de 1,50m par rapport au niveau d'eau, le duc d'albe est calé à 1,5m au-dessus du niveau d'eau, une risberme intermédiaire puis un talus penté à 3H/2V permet le raccord à la berge. Dans ce cas, la risberme peut accueillir le chemin de service.
- Dans le cas où le TN est surélevé de moins de 1,50m par rapport au niveau d'eau, le duc d'albe est calé au niveau du TN.

Des équipements sont à prévoir :

- Les ducs d'Albe seront équipés de bollards afin de permettre aux bateaux d'accoster et de s'amarrer en toute sécurité. L'espacement des bollards, et donc des ducs d'Albe, est dicté par la taille des plus petits bateaux pouvant s'amarrer dans la zone. Considérant une demi-longueur de Freycinet, les bollards seront donc mis en œuvre tous les 20m.
- Afin de permettre aux bateliers d'atteindre la rive, des passerelles piétonnes et véhicules légers seront aménagées.



## 5. PRÉSENTATION DE LA DEMANDE FICTIVE

Cette demande de devis fictif rentre dans le cadre d'un hypothétique bon de commande sur cette opération en vue de réaliser l'avant-projet correspondant à une G2AVP conformément à la norme NF P94-500 et aux spécifications de l'article 5.2 du CCTP.

La commande fictive a pour objet l'élaboration d'un devis, d'une planification et des notes d'organisation et d'exécution en préparation à un bon de commande fictif conformément aux spécifications du prix 102 du bordereau des prix du lot n°1 ainsi que de l'article 2.2.2 du CCTP.

Il est attendu de la part du candidat un développement complet et justifié des moyens et méthodologies mis en œuvre en lien avec l'opération décrite.

Le rendu de cette proposition technique et financière fictive devra ainsi également comprendre :

- une proposition détaillée de programme d'investigations géotechniques (avec plan d'implantation) ;
- une proposition détaillée de planning d'intervention (distinguant les différentes phases de la prestation et les points clefs)
- une justification du programme d'investigation en lien avec le contexte du site et les ouvrages à construire (en termes de typologie et de quantités de sondages et d'essais in-situ ou en laboratoire) ;
- une méthodologie d'analyse du contexte géologique permettant de dimensionner les solutions envisagées et de confirmer la faisabilité de ces travaux ;
- un exemple de sommaire d'un rapport de mission G2AVP ;

La proposition devra permettre d'obtenir les données géotechniques nécessaires à l'étude des différentes solutions envisagées par le maître d'œuvre afin de proposer la solution optimale pour le maître d'ouvrage afin d'assurer de l'ouvrage de manière pérenne.