



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

Fourniture de batardeaux en aluminium sur le DTNE

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE

Direction Territoriale Nord Est

Bâtiment Skyline

169 rue de Newcastle

CS 80062

54036 NANCY CEDEX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

SOMMAIRE

1- GÉNÉRALITÉS

- 1.1. Objet des prestations
- 1.2. Caractéristiques principales des ouvrages
- 1.3. Accès aux ouvrages
- 1.4. Durée du marché et délais d'exécution

2- DESCRIPTION DE L'OPÉRATION ENVISAGÉE

- 2.1. Consistance des prestations
- 2.2. Travaux préliminaires
- 2.3. Travaux d'installation de feux de navigation
- 2.4. Localisation des prestations

3- CONDITIONS PARTICULIÈRES

- 3.1. Période des travaux
- 3.2. Visite des sites
- 3.3. Travaux afférents à l'opération non réalisés par l'Entreprise
- 3.4. Travaux à réaliser par l'Entreprise
- 3.5. Normes
- 3.6. Produits de démolition
- 3.7. Visa du Maître d'Œuvre – Responsabilité du Titulaire
- 3.8. Relevés de l'existant

4- HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

- 4.1. Modalités d'exécution
- 4.2. Sécurité des travailleurs
- 4.3. Circulation sur le Domaine Public Fluvial (D.P.F)

5- CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

- 5.1. Démarche environnementale de la Direction du Nord-Est
- 5.2. Déchets de chantier
- 5.3. Etat des lieux

**ANNEXES : LOCALISATION DES PONTS-CANAU SUR LES
ST ET PRESENTATION PHOTOS BATARDEAUX**

1- GÉNÉRALITÉS

1.1. Objet des prestations

Les prestations, objet du présent marché concernent la fourniture de batardeaux aluminium sur tout le périmètre de la DTNE.

Dans le but de limiter au maximum les vidanges intempestives des biefs lors de réalisation de travaux sur les écluses et dans un souci majeur de faire des économies en eau. Les ST de envisagent de s'équiper de batardeaux aluminium.

1.2. Caractéristiques principales des ouvrages

Ces batardeaux sont destinés à équiper l'amont des écluses afin de retenir une hauteur d'eau variable de 2.45 m à 2.70 m en moyenne sur une largeur variable et d'une épaisseur de 0.15 m pour ne pas gêner la mobilité de chaque module dans les rainures de 0.20 m de largeur.

1.3. Accès aux ouvrages

L'Entrepreneur devra obtenir toutes les autorisations nécessaires pour emprunter les chemins d'accès et se rendre au droit des chantiers. À noter que l'Entrepreneur, empruntera les chemins à ses risques et périls et qu'il sera tenu de réparer les dégâts causés à l'occasion des prestations.

Un état des lieux contradictoire sera rédigé préalablement au démarrage du chantier entre un représentant de VNF et le Titulaire du marché pour la partie non rétrocédée au Conseil Général. Pour la partie rétrocédée au Conseil Départemental l'état des lieux sera rédigé entre un représentant de VNF, un représentant du Conseil Départemental et le Titulaire du marché.

1.4. Durée du marché et délais d'exécution

Les stipulations correspondantes figurent dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières.

2- DESCRIPTION DE L'OPÉRATION ENVISAGÉE

2.1. Consistance des prestations

Les prestations consistent à étudier, concevoir, construire et fournir des éléments de batardeau aluminium.

2.2. Prestations préliminaires

- Études avec proposition des techniques au Maître d'Ouvrage
- Conception du batardeau aluminium

2.3. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivants :

- Etude et conception d'un élément de batardeau aluminium de largeur xxx m tels que décrits au BPU et dans ce présent document ;
- Construction et fourniture d'un élément de batardeau aluminium de largeur de 1 m à 9 m de hauteur tels que décrits au BPU et dans ce présent document ;

Une description détaillée des prestations est donnée dans le présent document et les différents prix du BPU.

2.4. Localisation des prestations

Pour chaque commande successive du marché, les batardeaux seront à livrer sur les différents ateliers des ST sur tout le périmètre de la DTNE.

ST Meuse Ardenne :	ST CMRE
Cales sèches de St Mihiel	2 Rte de Maixe
Chemin de Biselée	54370 Einville-au-Jard

ST CMRO	ST CdV
Pré de l'usine	77 Rue de Lorraine
55190 Void-Vacon	88190 Golbey

ST CCB

Centre VNF d'Heuilley-Cotton

11 Rue de la Fontaine
52600 Villegusien-le-Lac Cotton

Centre VNF de Froncles

10 Rue des Ponts

52320 Froncles

Centre VNF de Saint-Dizier

rue du Port de Gigny

52 100 Saint-Dizier

3- CONDITIONS PARTICULIÈRES

3.1. Période des prestations

Les prestations seront à réaliser en atelier de l'entreprises en accord avec le Maître d'Ouvrage.

3.2. Visite des sites

La visite des sites est préconisée et a pour objectif de fournir aux candidats tous les renseignements dont ils auraient besoin pour prendre en compte dans leur offre l'intégralité des prestations à réaliser dans les règles de l'art.

L'Entrepreneur devra réaliser toutes les prestations indispensables au parfait achèvement des batardeaux, quand bien même ils ne seraient pas expressément mentionnés dans son offre, dès lors qu'ils sont nécessaires au travail requis dans les règles de l'art.

En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis ou discordance entre les documents prévus le dispensent d'exécuter les prestations sans faire l'objet d'une demande de supplément de prix étant entendu qu'il s'est personnellement rendu compte des prestations à exécuter, de leur importance, de leur nature.

3.3. Prestations afférents à l'opération non réalisés par l'Entreprise

Sans objet

3.4. Prestations à réaliser par l'Entreprise

Ils sont constitués de trois éléments interchangeable empilables de 0.90m, munis de joints d'étanchéité note de musique latéraux et horizontaux, de deux orifices (diamètre 320mm sur l'élément de fond) (voir photos en annexe du présent document) équipés d'un clapet pouvant être utilisé avec une manivelle ou clé depuis le bord, le joint se trouvant sur l'élément en bas

doit être épais pour supporter le poids des éléments et la pression de l'eau en gardant son rôle de joint.

Pour les batardeaux inférieurs à 5m, ils sont constitués de plusieurs éléments interchangeable empilable de 0,50m munis de joints d'étanchéité note de musique latéraux et horizontaux. Les éléments doivent supporter la pression de l'eau en gardant son rôle d'étanchéité. L'épaisseur du batardeau est calculé par le titulaire du marché en fonction de la pression d'eau et de l'épaisseur des rainures. Ils sont utilisés dans les rigoles et autres petits ouvrages. . Il est conseillé de faire une visite préalable. Sur ces éléments il n'y a pas de vannes.

Il est demandé de mettre en place un système d'emboîtement avec forme conique entre éléments. Il faut que l'emboîtement se fasse de manière simple ne nécessitant pas à l'agent d'intervenir plusieurs fois pour avoir une bonne étanchéité (voir photos en annexe du présent document).

La vanne doit pouvoir s'ouvrir par un système qui nécessite pas à l'agent de descendre. L'ouverture et la fermeture doit être possible du haut du bajoyer de l'écluse (par exemple système par manivelle ou autre).

Il est demandé de mettre en place un système d'emboîtement facile pour la pose à plat des éléments et le stockage de celui-ci. (voir photos en annexe du présent document)

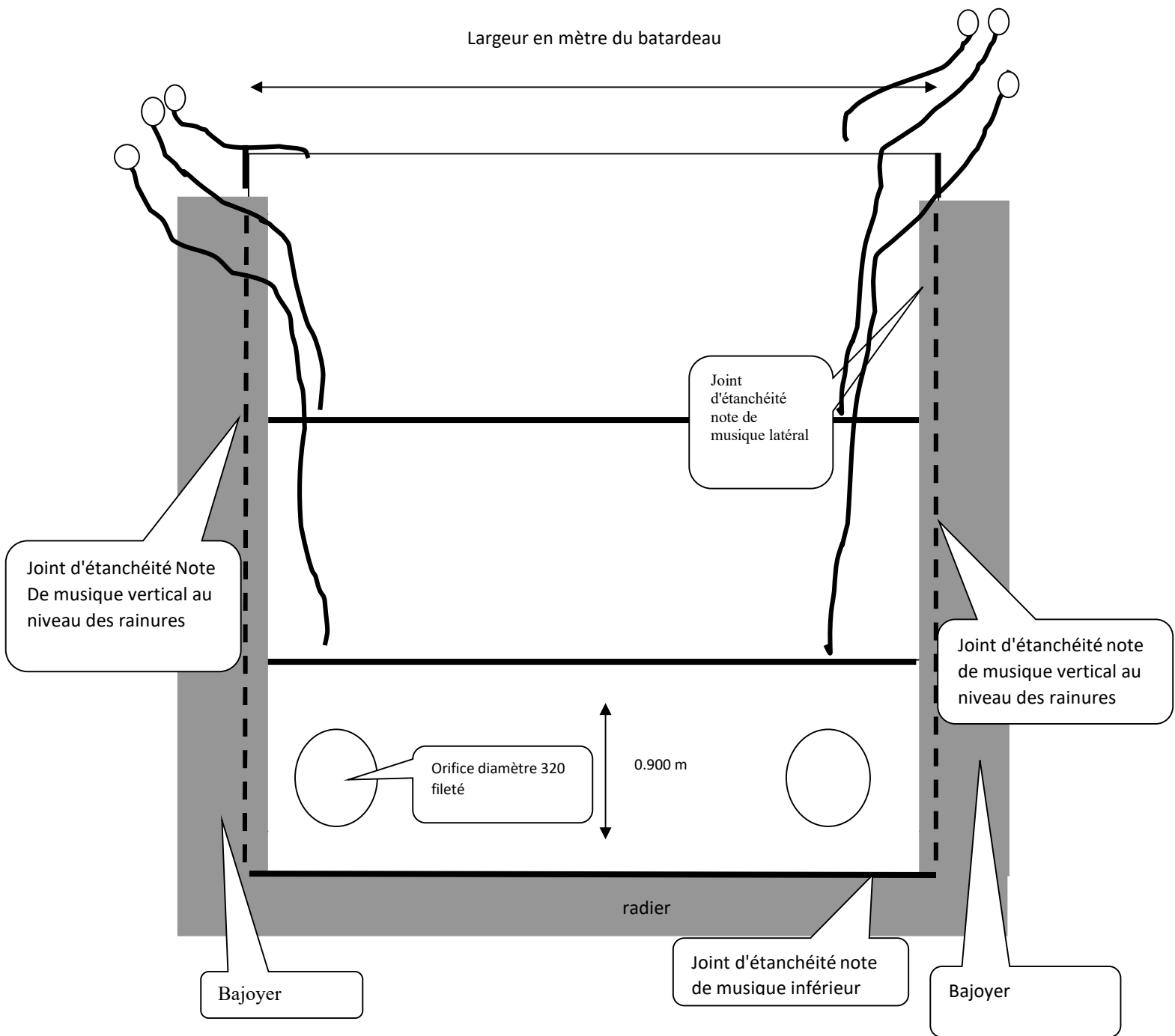
MANUTENTION :

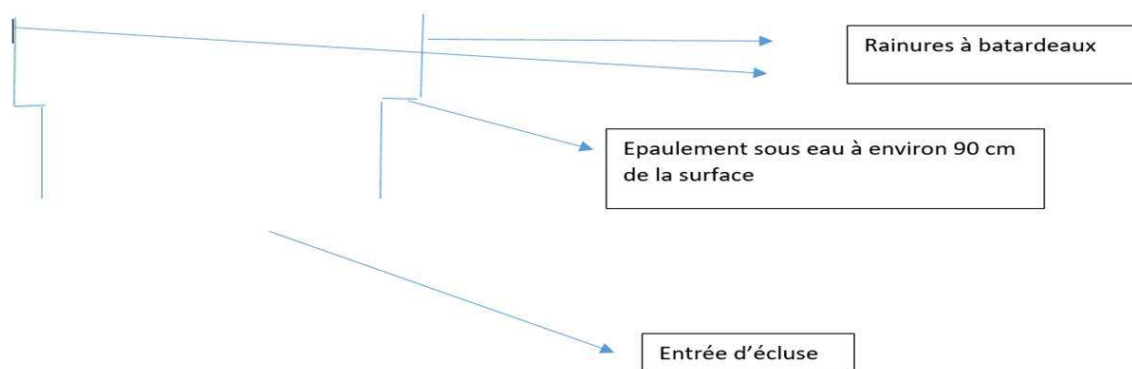
Pour faciliter la manutention, des chapes d'élingage munies de chaîne de levage sont positionnées à 0.50 m de chaque extrémité des modules, de manière à assurer une parfaite stabilité horizontale et verticale. Le système d'accrochage et décrochage doit être facile à mettre en place sans l'intervention manuelle d'un agent.

Chaque élément sera manœuvrable à l'aide d'une grue capable de lever en bout de flèche une charge de 450 kg à 9 mètres maximum.

Le poids maximum de chaque élément sera donc inférieur à 450 kg.

SCHÉMA DE PRINCIPE : COUPE TRANSVERSALE





Ci-dessus l'épaulement existant au niveau des rainures sur certaines écluses. Un jeu sera nécessaire pour recouvrir avec le joint l'épaulement de la rainure.

3.5. Normes

Le Titulaire est tenu de respecter l'ensemble des normes et décrets se rapportant à la prestation relative à ce marché (matériel électroportatif, ...).

3.6. Produits de démolition

Les produits de démolition et en excédent devront obligatoirement être récupérés et transportés à une décharge agréée.

3.7. Visa du Maître d'Œuvre – Responsabilité du Titulaire

L'ensemble du matériel, des fournitures, les implantations, les fixations et toutes les adaptations sont à soumettre au M.Œ. pour visa. Le visa de ces documents par le M.Œ. n'atténue en rien la responsabilité de l'Entreprise en ce qui concerne les fournitures ou les documents. Cette responsabilité ne sera pas non plus dégagée du fait des modifications prescrites par le M.Œ., sauf en ce qui concerne les inconvénients résultants de ces modifications et qui auront été signalés par écrit par le Titulaire.

3.8. Relevés de l'existant

L'ensemble des relevés de l'existant, nécessaires en vue de réaliser les études, de comprendre, d'adapter et de dimensionner, les adaptations, le matériel, les méthodes d'exécution, les dessins d'exécution des ouvrages ou parties d'ouvrages et toutes sujétions, font partie de la prestation et sont à la charge et de la responsabilité du Titulaire.

4- HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

4.1. Modalités d'exécution

Les livraisons de matériel et l'accès au pied du chantier se feront avec des véhicules adaptés aux contraintes des sites. En cas de dégradation, la remise en état d'origine est à la charge exclusive du Titulaire.

Un planning d'exécution est à établir préalablement au démarrage des prestations.

4.2. Sécurité des travailleurs

Les travaux relèvent du décret 92-158 du 20 février 1992, relatif aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

Un Plan de Prévention devra donc être établi après inspection commune avant démarrage des travaux pour chaque bon de commande.

4.3. Circulation sur le Domaine Public Fluvial (D.P.F)

Le Titulaire devra faire une demande écrite, mentionnant les chauffeurs, les véhicules et engins, aux différents ST préalablement au début des prestations. Il sera tenu de réparer les dégâts qu'il aurait pu occasionner au DPF, dégâts relevés contradictoirement à l'état des lieux.

5- CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

5.1. Démarche environnementale de la Direction du Nord-Est

La Direction territoriale du Nord-Est de VNF s'est engagée dans une démarche de développement durable.

Le titulaire du marché s'engagera à faire sienne cette démarche dans le cadre des prestations qui lui sont confiées en respectant la réglementation en vigueur et en limitant l'impact des travaux sur l'environnement et en prévenant toute pollution.

Le titulaire devra adopter une démarche écoresponsable dans l'exécution du présent marché.

Le titulaire s'engage à limiter les transports en véhicule au strict nécessaire. Les déplacements devront être optimisés par une planification rigoureuse des interventions, un regroupement des trajets et le recours prioritaire aux moyens de communication à distance (visioconférences, échanges dématérialisés, etc.) lorsqu'ils permettent d'éviter un déplacement physique. Les trajets indispensables devront être effectués, dans la mesure du possible, à l'aide de véhicules à faibles émissions de gaz à effet de serre (électriques, hybrides rechargeables, ou conformes aux dernières normes Euro). Le covoiturage et les modes de transport alternatifs (mobilité douce, transports collectifs) seront favorisés.

2. Matériaux, ressources et déchets

Le titulaire s'engage à privilégier, dans ses approvisionnements et ses procédés, l'utilisation de matériaux issus du réemploi ou présentant un contenu recyclé significatif, lorsque la nature de la fourniture ou de la prestation le permet. Les matériaux contenant des métaux lourds ou des substances dangereuses devront être évités ou remplacés par des alternatives moins

impactantes pour l'environnement et la santé. Les produits mis en œuvre devront, dans la mesure du possible, être recyclables ou valorisables en fin de vie. Lors des livraisons, le titulaire limitera les emballages au strict nécessaire, privilégiera les matériaux recyclables ou réutilisables, et assurera la reprise des emballages lorsque cela est possible. L'ensemble de ces dispositions s'inscrit dans une logique de réduction des déchets, de préservation des ressources naturelles et de diminution de l'empreinte environnementale du marché.

5.2. Déchets de chantier :

Il est interdit :

- d'abandonner des déchets.
- de brûler des déchets à l'air libre,
- de mélanger des déchets dangereux de catégories différentes, des déchets dangereux avec des déchets non dangereux et des déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets.

L'entrepreneur devra organiser le stockage, le tri, le transport et le traitement des déchets générés par ces travaux de manière à en assurer une élimination respectueuse de l'environnement et de la santé humaine en privilégiant les filières de valorisation ou de tri en vue d'une valorisation (privilégier la réutilisation des matériaux).

En conséquence, les déchets doivent être confiés exclusivement à des filières d'élimination autorisées, suivant le PAE de l'entrepreneur. Pour les déchets dangereux, le BSDD et le registre des déchets devront être renseignés.

VNF, en tant que maître d'ouvrage, est « le producteur de déchets » et l'entreprise de travaux comme « le détenteur » de ces déchets. Producteurs et détenteurs sont donc responsables d'une gestion de déchets conforme à la réglementation.

La traçabilité des déchets doit être assurée pour type de déchets (pas uniquement pour les déchets dangereux) (type de déchet, quantité et filière d'élimination...)

Il convient de fournir tout document attestant de la prise en charge des déchets. (bons d'enlèvement...).

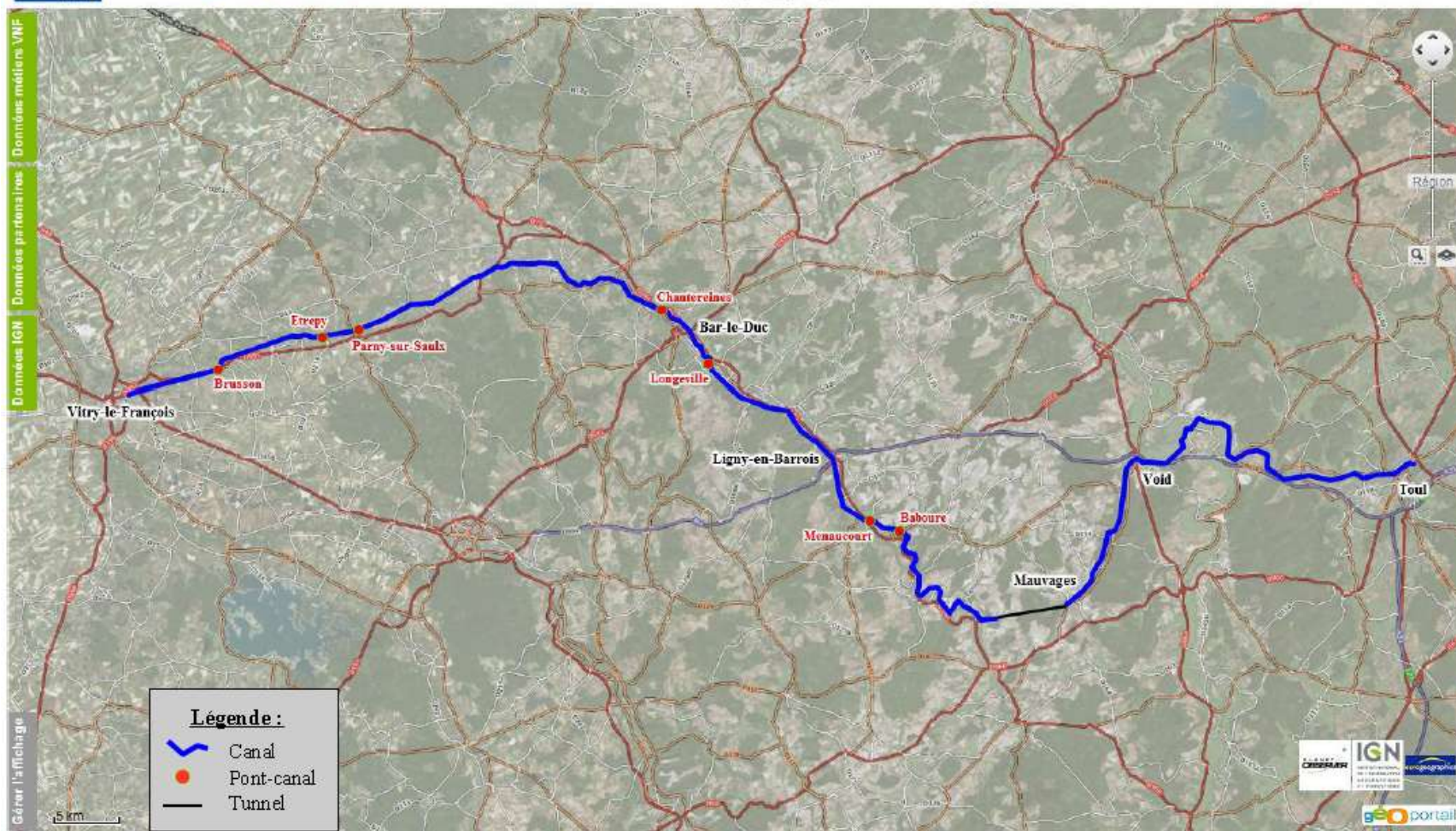
5.3. Etat des lieux

Un état des lieux sera si besoin, il permettra de constater :

- les défauts des chemins de service et les aménagements éventuels nécessaires à l'exécution des travaux ;
- les sections des chemins de service en bon état (prise de photos).

L'entrepreneur a à sa charge l'aménagement préalable par des renforcements localisés de la structure et le maintien des chemins.

En fin de chantier, une visite contradictoire sera effectuée pour permettre une comparaison avec l'état initial. En revanche les dégradations qui résulteraient d'erreurs manifestes de l'entrepreneur seraient à réparer à ses frais.





ANNEXE

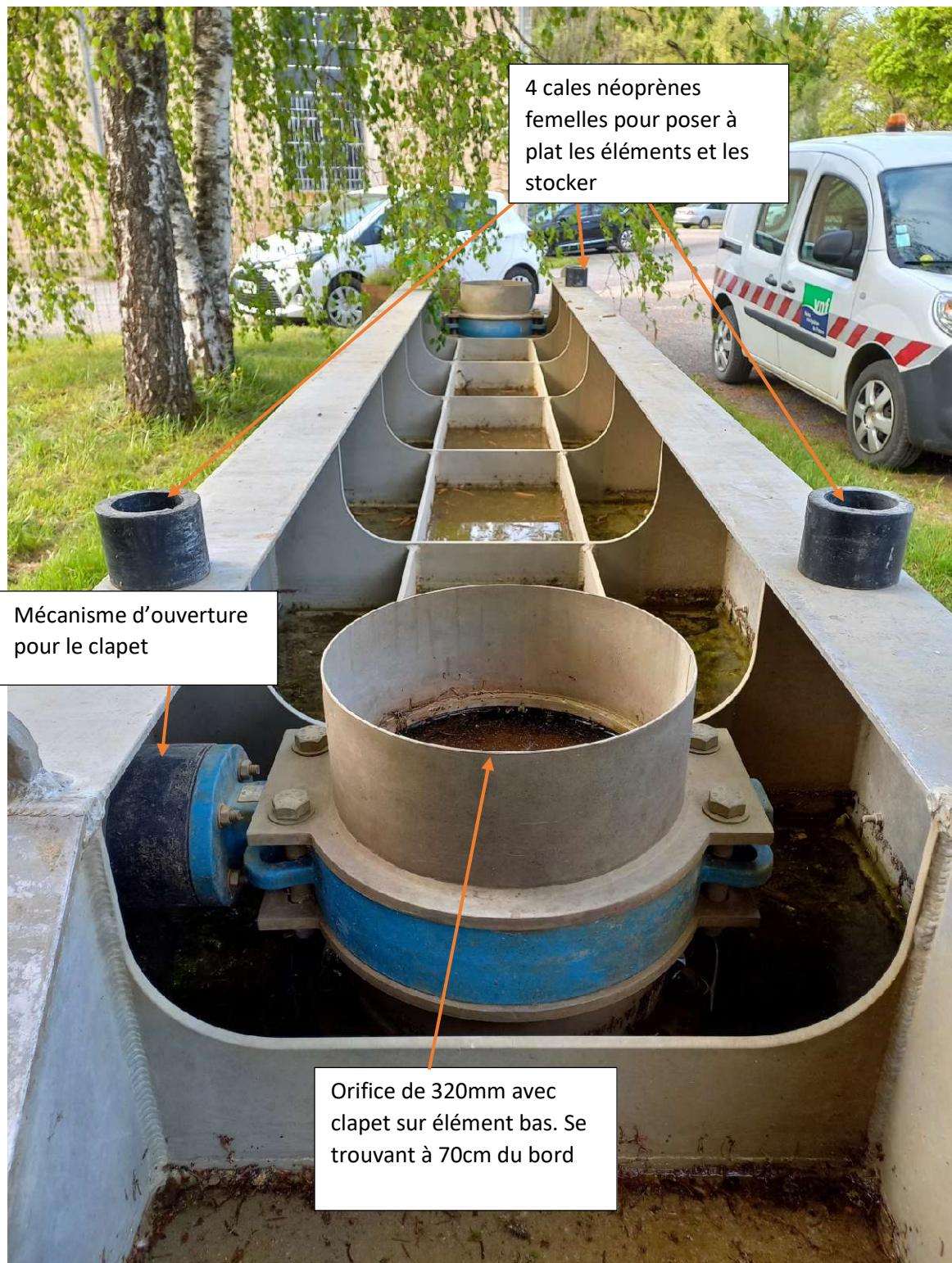


Ouverture pour passer la clé et permettre l'ouverture du clapet de l'orifice de 320mm. Cette ouverture se fait grâce à une clé longue permettant l'ouverture. Inconvénient actuelle, l'agent est obligé de se mettre face au trou pour y accéder. Il est demandé de pouvoir faire cette manœuvre du haut du bajoyer.

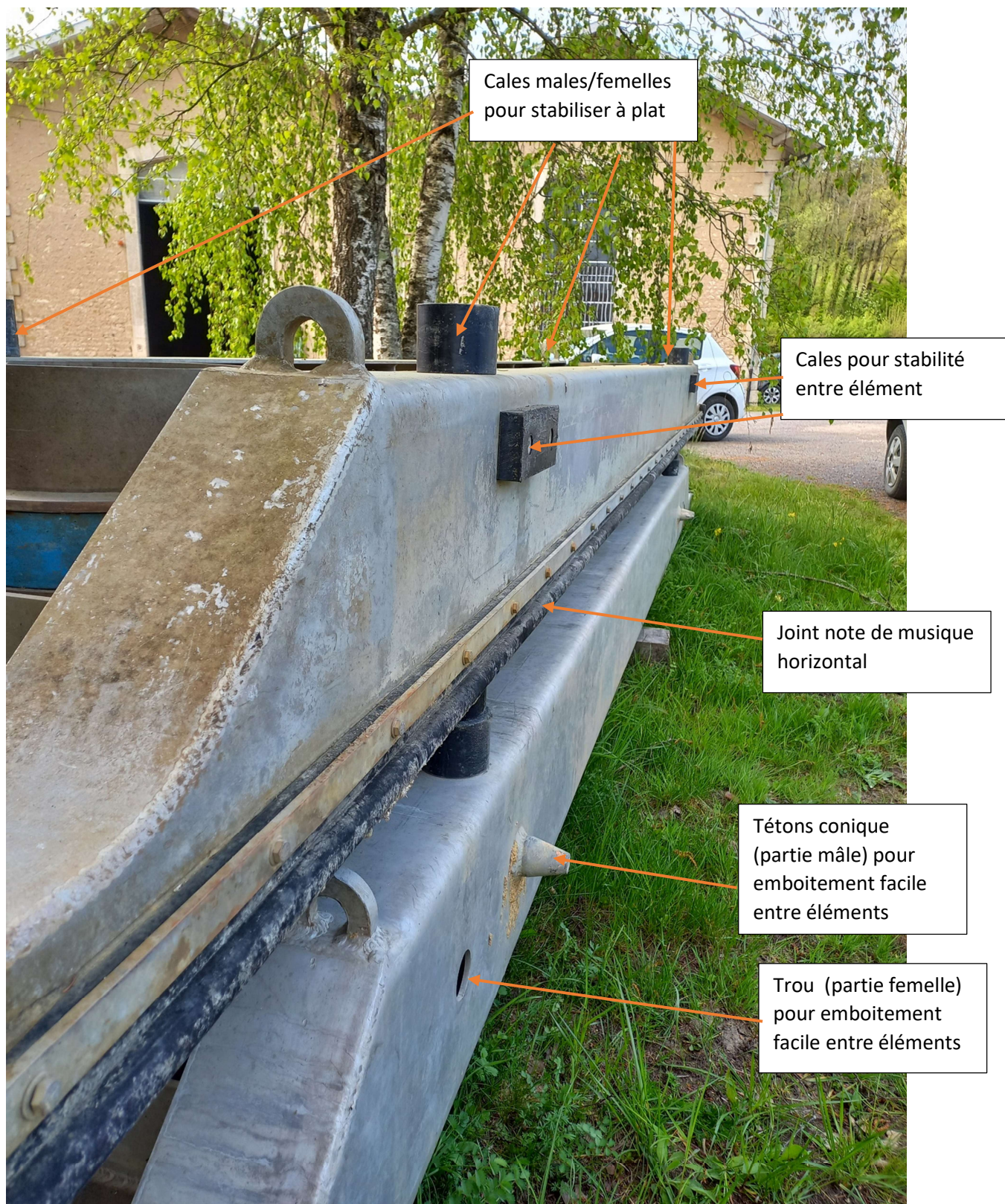


Joint note de
musique verticale

Cales plastiques pour la stabilité
de l'élément.



Exemple d'élément bas



Cales males/femelles pour stabiliser à plat

Cales pour stabilité entre élément

Joint note de musique horizontal

Tétons conique (partie mâle) pour emboîtement facile entre éléments

Trou (partie femelle) pour emboîtement facile entre éléments