



MARCHES DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

MARCHE DE TRAVAUX
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)
MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE (passé en application des articles L.2113-10 et R.2113-1, L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la commande publique)
MARCHE n° MAPA 2025-8325-009 Travaux routiers dans diverses forêts domaniales
Tous lots

Objet de la consultation

Le présent marché concerne l'exécution de travaux relatifs à la création, la réfection ou l'entretien de routes revêtues ou empierrées dans diverses forêts domaniales de Bretagne

Pouvoir adjudicateur, Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre

Office National des Forêts
Agence régionale de Bretagne
211 rue de Fougères – CS 20269
35706 Rennes Cedex 7
02 99 27 47 22 – fax : 02 99 63 41 52

Personne signataire du marché

La personne signataire du marché est Mme DUBOIS Marie, Directrice ONF Bretagne

Annexes au présent CCTP

Carte de localisation des lots

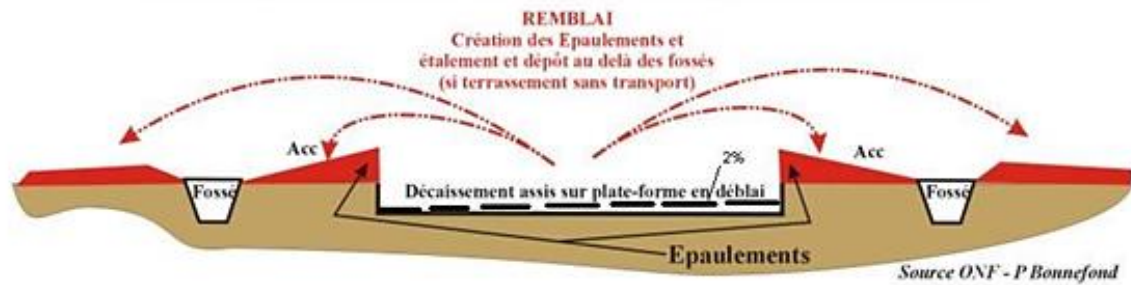
Carte des travaux par lot

CCTP par lot

Table des matières

ARTICLE 1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	3
1. Signalisation de chantier	3
2. Travaux sur la chaussée	3
2.1 Dessouchage, décapage de terre, terrassement, places de retournement	3
2.2 Geotextiles, geogrilles	4
2.3 Arasement, scarification, purge, reprofilage de la chaussée	4
2.4 Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de granulat	4
2.5 Réfection partielle de route	5
2.6 Fourniture, transport et mise en œuvre d'enduit ou d'enrobé	5
3. Accotements	5
3.1 Création et entretien des accotements	5
3.2 Tranchées drainantes	6
4. Travaux pour l'écoulement de l'eau	7
4.1 Création et entretien des fossés	7
4.2 Création, entretien et enlèvement de passages busés et drains routiers	7
4.3 Fourniture et pose revers d'eau et renvois d'eau	7
4.4 Création de mare	11
4.5 Création d'une arche béton	11
4.6 Création d'un pont cadre	13
ARTICLE 2 - PROVENANCE - QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX	15
1. Origine des matériaux	15
2. Agrégats pour chaussée	15
3. Approvisionnement	15
1. Exécution des travaux	15
2. Piquetage	15
3. Terrassements	15
4. Transports	16
5. Dépôts de matériaux	16
6. Réfection de la chaussée	16
7. Réfection de la voirie existante publique ou privée	16
1. Règlement des travaux	16

PROFIL si pente < 10 % décaissement et création de plate-forme sont confondus



2.2 Geotextiles, geogrilles

Fourniture transport et pose d'un géotextile classe 7 : sur la plate-forme support de chaussée, fourniture transport et mise en œuvre d'un géotextile thermosoudé de classe 7 (Résistance à la traction > 25 kN/m). Du fait de la présence d'argiles dans le sol, le géotextile devra impérativement présenter une porométrie inférieure à 80 µm. Le géotextile sera mis en œuvre à plat, sans rebord ni pliure afin de ne pas retenir d'eau dans le corps de la chaussée à long terme. Pour chaque reprise de rouleau, il sera obligatoire de respecter une superposition des deux parties au moins égales à 50 cm. Il sera recouvert de 5cm de sable avant toute pose d'autre matériau (protection).

Fourniture transport et pose d'une géogrille :

- Fabriquée à partir d'une feuille de polypropylène, orientée dans deux directions de manière à obtenir le meilleur degré d'orientation moléculaire continue, surtout au droit des noeuds
- La taille d'ouverture de la géogrille sera aux alentours de 37 mm x 37 mm
- Résistance longitudinale T = 30 kN / m
- Résistance transversale T' = 30 kN / m
- Minimum de noir de carbone = 2 %, uniformément dispersé dans la matrice polymère.
- La géogrille sera inerte à tout produit chimique naturellement présent dans le sol et ne dégagera aucun solvant à température ambiante. Elle ne sera pas sensible à l'hydrolyse, et sera résistante aux solutions aqueuses de sels, d'acides et d'alcalis. Elle ne sera pas bio dégradable. Elle devra toujours être appliquée sur le géotextile prévu au paragraphe précédent. Les raccords seront assurés par un chevauchement simple d'au moins 30 cm en terrain « durs » et 60 cm en terrains « mous ».
- Le cas échéant, pose de la géogrille sur le géotextile.

2.3 Arasement, scarification, purge, reprofilage de la chaussée

Arasement et purge des terres sur la largeur de la chaussée.

Les terres extraites pourront être régaliées dans les parcelles adjacentes.

Scarification de la chaussée, reprofilage avant mise en oeuvre des matériaux.

2.4 Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de granulat

0/80 et 0/150 :

Fourniture, transport et mise en œuvre d'un matériau non gélif de carrière 0/80 et 0/150 sur une épaisseur compactée de 40 cm sur l'ensemble des places de retournement.

La propreté des matériaux employés pour cette couche sera systématiquement contrôlée par le maître d'œuvre avant la mise en place. La valeur au bleu des fines (fraction 0/2 mm) devra être inférieure à 2,5 (MB < 2,5).

Il sera précisé en bas du bordereau de prix : la provenance (fournir une fiche technique)

0/31.5 :

Ce granulat, homogène, sera mis en œuvre sur 0,10 m d'épaisseur après compactage en couche de fermeture sur l'ensemble du linéaire. Un profil bombé sera recherché afin de favoriser l'évacuation des eaux vers les deux fossés, avec une pente entre 2 et 5%.

Son pourcentage de fines sera inférieur à 8% (NF P 98-129).

Aplite exclue.

Les différents matériaux seront compactés à l'aide d'un cylindre vibrant. L'énergie ou la puissance du compactage sera adaptée selon les matériaux en place. Chaque couche de matériaux fera l'objet d'un compactage séparé.

L'entreprise devra obligatoirement assurer un compactage tel que le rapport du module de déformation réalisé à la plaque soit inférieur à deux. $EV2 / EV1 < 2$

2.5 Réfection partielle de route

Arasement et purge des terres sur la largeur de la chaussée. Tous les nids de poules d'une profondeur supérieure à 5 cm seront repris à la pelle mécanique ou manuellement à la pioche de façon à nettoyer le fond du trou de toutes les impuretés et matériaux non adhérents et de supprimer les bords friables. Ces travaux seront réalisés par temps sec. Leur mise en œuvre est interdite en cas de conditions météorologiques défavorables en particulier sous pluie forte et persistante.

Les terres extraites pourront être régalées dans les parcelles adjacentes.

Apport de 0/31.5 pour boucher les trous : ce granulat, homogène, sera mis en œuvre pour trouver une pente homogène après compactage en couche de fermeture sur l'ensemble des trous. Son pourcentage de fines sera inférieur à 8% (NF P 98-129).

Aplite exclue.

2.6 Fourniture, transport et mise en œuvre d'enduit ou d'enrobé

Cette opération comprend les frais relatifs à :

- la reconnaissance des supports
- l'amenée du matériel, son déplacement de section en section et son repliement en fin de chantier
- la protection des ouvrages (émergences de réseaux divers) et la remise à découvert après répannage
- un balayage pour enlever toute impureté
- la réalisation au besoin de couches d'imprégnation, d'accrochage
- la fourniture et l'approvisionnement à pied d'œuvre des matériaux, ainsi que les opérations de stockage et de reprise éventuelle
- la mise en œuvre du liant et des granulats, le répannage
- les opérations de compactage des granulats.

La proposition technique sera particulièrement détaillée.



3. Accotements

3.1 Création et entretien des accotements

Les accotements seront repris afin de présenter une pente d'au moins 4 % vers l'extérieur de la piste. Ils permettront de diriger l'eau vers les fossés ; et de bloquer les matériaux mis en place, le bord intérieur de l'accotement devra être en dessous du niveau final des parties empierrées de quelques cm. Ces accotements ont une largeur de 0,50 m. Les terres excédentaires seront étalées sur place, dans les parcelles attenantes.



L'accotement doit se situer sous la chaussée

3.2 Tranchées drainantes

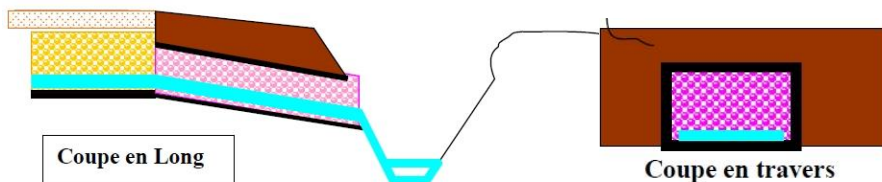
Ces drains sont fabriqués en prolongeant la couche de fondation jusqu'au fossé bordier, afin d'évacuer l'eau infiltrée dans la structure de la chaussée. Les tranchées drainantes sont à répartir le long des deux accotements de la route.

Les travaux comprennent :

Les terrassements en tranchée à l'aide d'un godet approprié. Les déblais exempts de matières organiques seront utilisés pour la constitution des accotements. Largeur en tête et en pied : 40 à 50 cm minimum. Longueur : environ 1,50 m. Pente : 4 % minimum vers le fossé. Nota : pour éviter toute remontée d'eau du fossé vers la chaussée, le fond de la tranchée doit aboutir à environ 15 cm au-dessus du fond du fossé.

La mise en place en fond de fouille et sur les parois latérales d'un géotextile de séparation et de filtration afin de prévenir d'un éventuel colmatage du drain par les fines. Le géotextile devant envelopper la totalité du drain, sa largeur doit être suffisante pour permettre son rabattement en surface. Caractéristiques du géotextile : Non tissé aiguilleté ou thermolié, certifié ASQUAL ou certification équivalente, Résistance à la traction ≥ 12 kN/m, Ouverture de filtration ≤ 150 μ m.

Le remplissage de la tranchée drainante en granulats d'au moins 40/70 non gélif sur une hauteur de 30 cm. La nature des matériaux à employer devra garantir un indice de vide minimal de 30 %. On pourra prendre



les granulats du fon  s de fines.

Géotextile

Le rabattement de la nappe géotextile en surface. Le recouvrement sera au minimum égal à 0,30 m.

L'ensemble sera recouvert d'une couche de matériaux de même nature que l'accotement (terre), pour permettre leur entretien ultérieur.

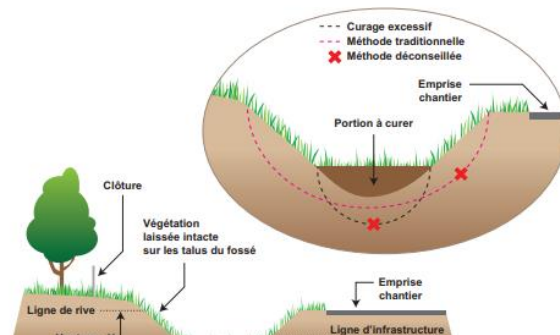
Compactage limité à la simple mise en place des matériaux dans la tranchée à l'aide d'un rouleau à jante lisse sans vibration.

4. Travaux pour l'écoulement de l'eau

4.1 Création et entretien des fossés

Les fossés auront une pente pour évacuer l'eau vers les points bas, les exutoires, les passages busés et/ou les cours d'eau. Le fossé créé aura une profondeur minimale de 0,30 m, une ouverture en gueule de 0.8 m et au fond de 0,30 m.

Pour le curage-entretien des fossés, la technique du tiers inférieur consiste à curer le tiers inférieur du fossé et maintenir les bandes enherbées sur le talus.



Fossé creusé selon la méthode du tiers inférieur.



Méthode traditionnelle.

Lorsque le fossé débouche sur un cours d'eau, un filtre temporaire sera installé dans le fossé pour éviter les eaux boueuses liées à des pluies importantes (ex : botte de paille).

4.2 Création, entretien et enlèvement de passages busés et drains routiers

Création : les passages busés en béton armé ont une classe de résistance 135 A, norme NF 120. Ceux en PEHD ont une classe de résistance minimale SR 8. Ils comprennent la fourniture et pose de têtes. Les drains routiers permettent le drainage du fond de forme, résistent aux chocs et à l'écrasement. Ils seront déposés sur un lit de granulat 4/6 ou sable, enrobés et couverts de granulat 20/40. La couche de roulement sera finalisée à l'identique.

Entretien : les exutoires et passages busés existants seront rafraîchis, notamment par l'extraction de terre obstruant les passages et une attention particulière portée aux pentes des fossés, afin d'assurer une bonne continuité du profil et l'évacuation des eaux.

Enlèvement : les passages busés à enlever seront évacués et la route refaite à l'identique.

4.3 Fourniture et pose revers d'eau et renvois d'eau

Revers d'eau : il sera procédé à la pose revers d'eau métalliques de 6m de long, de type « REVERDOS ». Préalablement à la pose, un fond de fouille parfaitement nivelé aura été péré de manière à recevoir la rigole métallique qui présentera un angle de 30° à 45° par rapport à l'axe de la perpendiculaire au chemin. Les pieds d'ancrage seront au nombre de trois minimum. Après avoir été disposés dans une semelle béton 350 kg/m³, il sera procédé à un compactage en amont et en aval des bords de la rigole. Le béton devra remonter jusqu'à la surface de la chaussée en épaulement de la rigole sur une largeur en surface d'au moins 10 cm de chaque côté. Les bords supérieurs de cette dernière ne devront pas dépasser le niveau de

la chaussée. L'aval du revers d'eau sera dégagé afin de permettre à l'eau de s'écouler rapidement dans le fossé le cas échéant ou dans la pente naturelle.

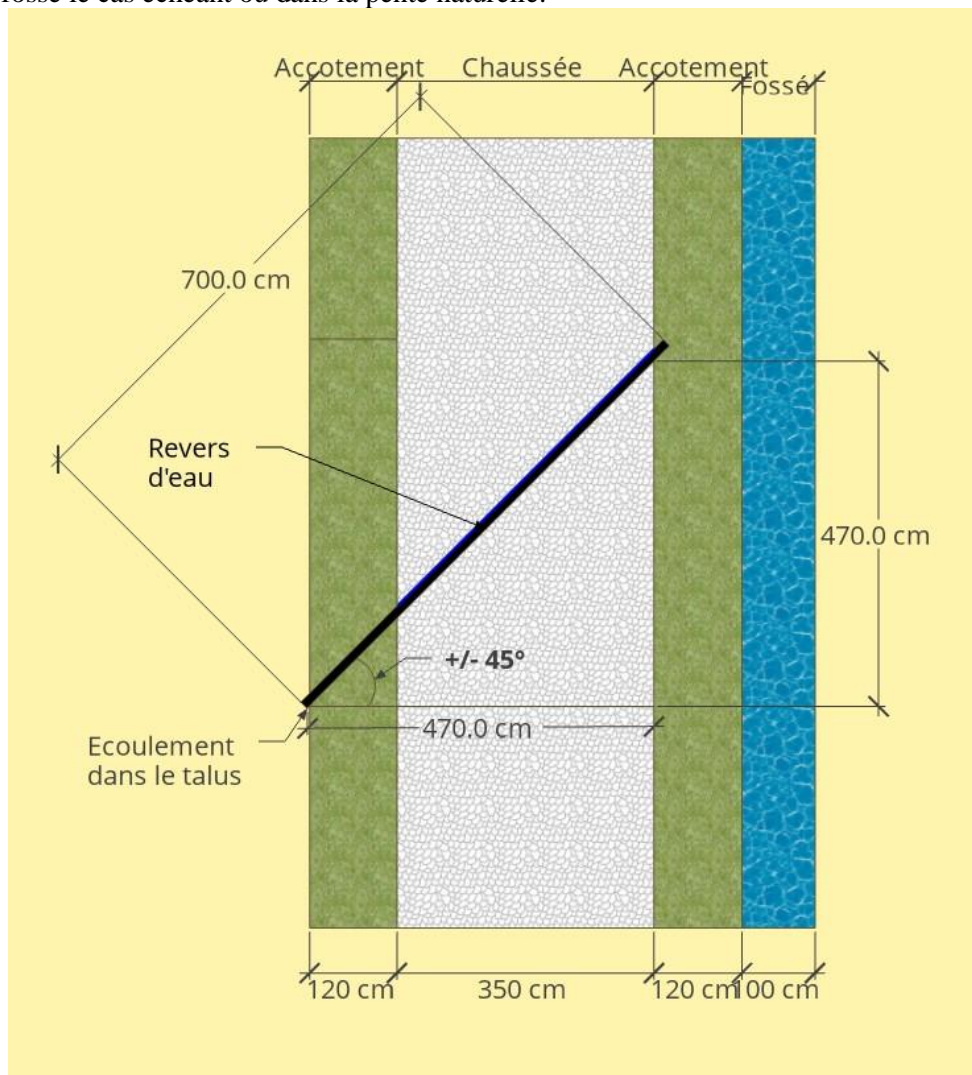
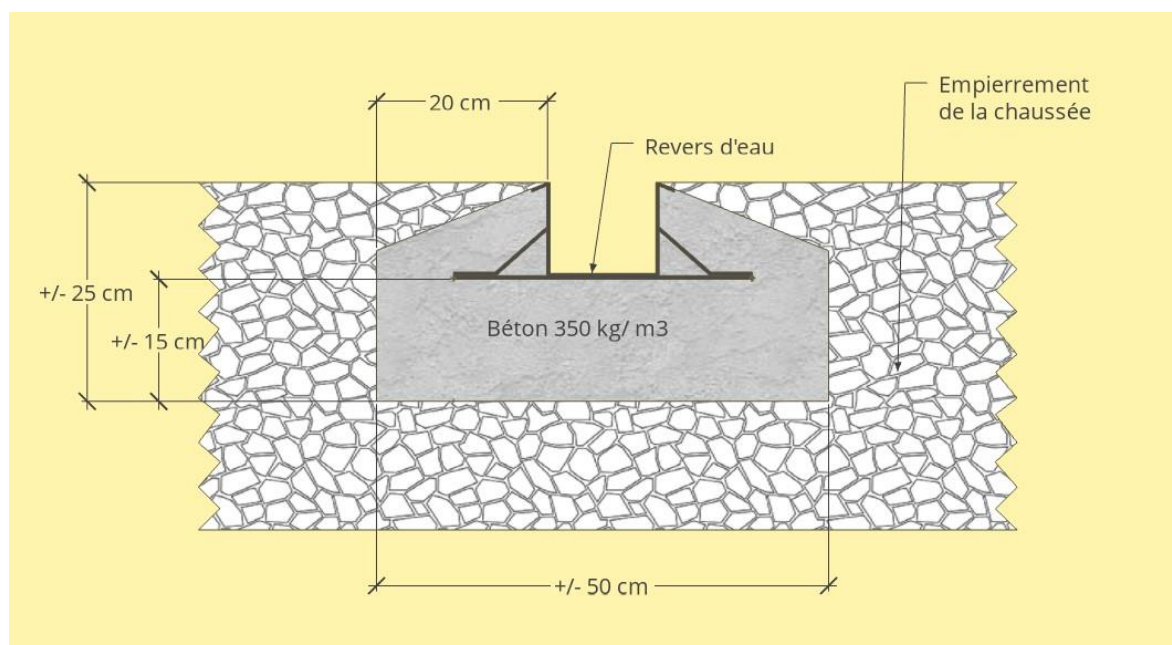


Schéma pose revers d'eau vue de dessus

Schéma pose revers d'eau vue en coupe

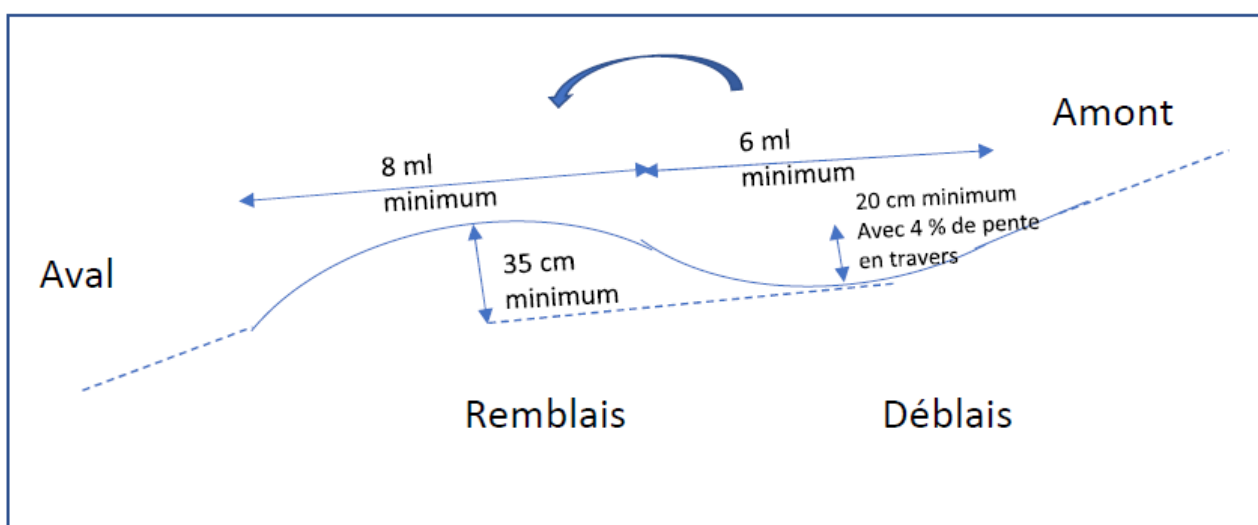


Renvois d'eau

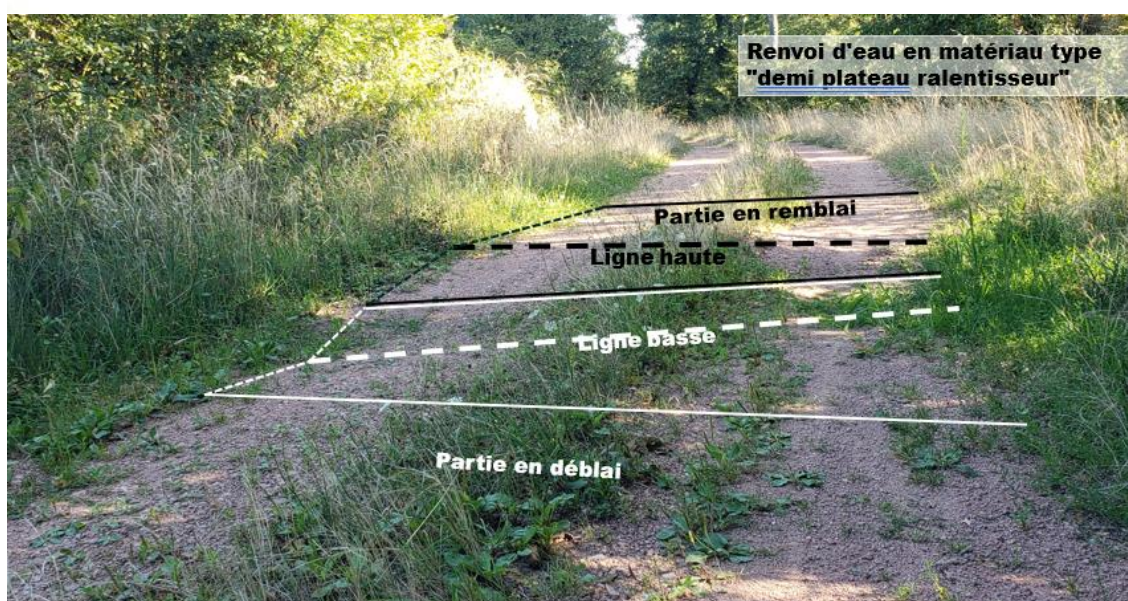
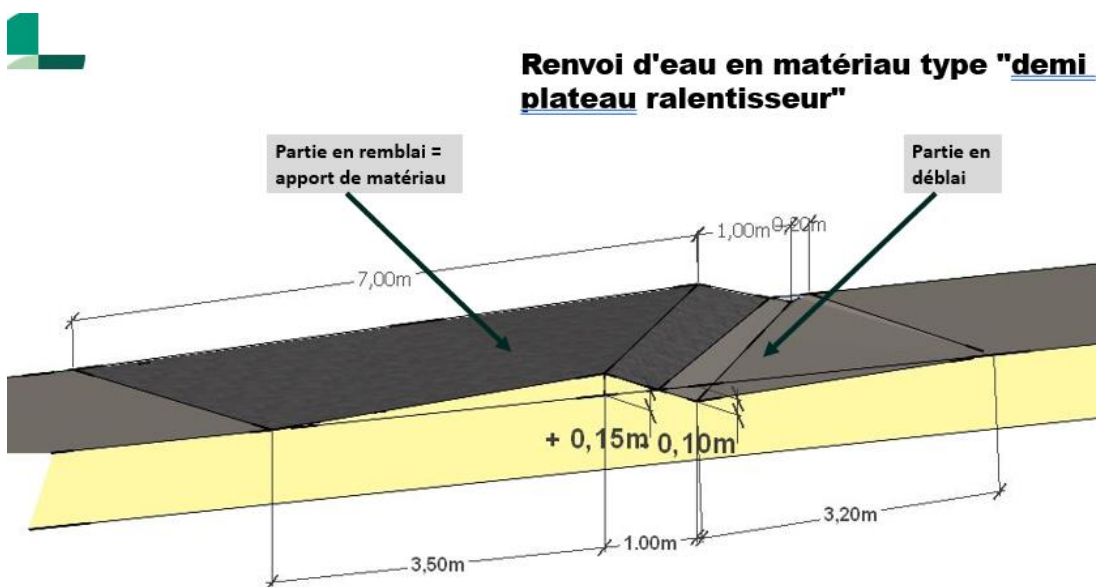
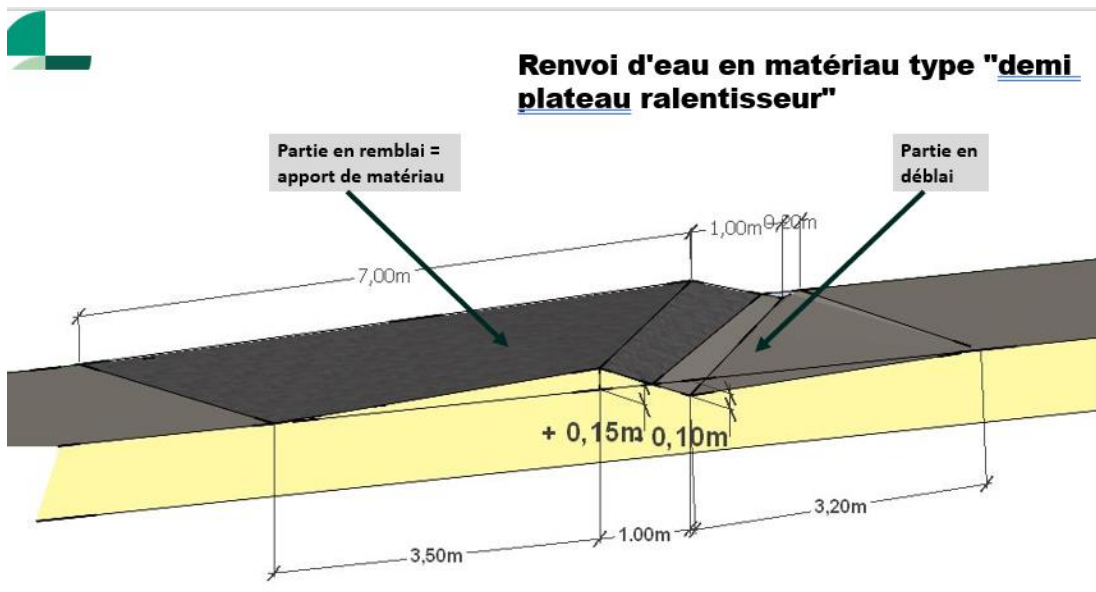
Un terrassement de la route permet de renvoyer naturellement l'eau vers le bas-côté. Il est réalisé à la niveleuse ou à la pelle.

Verser 2 m³ de matériaux de la couche de roulement en respectant un angle d'au moins 30 ° orientée vers le bas-côté et une pente de 4% vers l'aval.

- Etaler la majeure partie du matériau vers l'aval de la route.
- A l'amont du renvoi d'eau, étaler le reste du matériau avec une pente en long plus forte pour assurer l'écoulement de l'eau vers le côté.

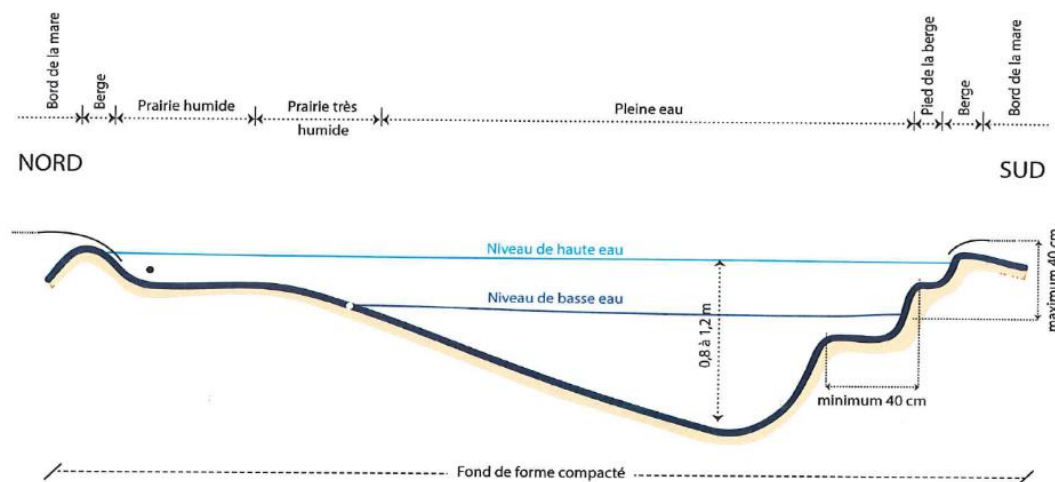


Pente dans le renvoi d'eau terrassés = 4 %	Longueur du renvoi transversalement à la route	Profondeur en aval à l'extrémité du renvoi d'eau
Profondeur au centre du radier côté amont = 20 cm	3	32 cm
	3.5	34 cm
	4	36 cm
	4.5	38 cm
	5	40 cm
	5.5	42 cm
	6	44 cm
	6.5	46 cm
	7	48 cm



4.4 Création de mare

Elles seront créées suivant le profil décrit dans le schéma suivant.



4.5 Création d'une arche béton

Ces travaux consistent à remplacer l'ouvrage hydraulique existant par un ouvrage de type pont arche béton dont les dimensions sont adaptées à chaque cas. Ces arches, appelées aussi ponceau, seront de type Prefac, Bongarzone ou réalisées sur mesure par un maçon (génie civil).

Préalablement à la pose, il sera réalisé une tranchée de part et d'autre du ruisseau de 50 cm X 50 cm sur 9m de long sous l'emplacement des « patins » du ponceau. Dans cette dernière un géotextile viendra prendre place, recouvert d'un granula type 20/40 nivelé avec soin à la même hauteur des deux côtés avant de refermer le géotextile dessus.

Après la pose des éléments préfabriqués des blocs d'enrochement de tailles adaptés viendront maintenir les remblais entre le terrain naturel et la partie verticale du ponceau, des deux coté en amont et en aval et pour faire l'entonnement de l'ouvrage.

Une rangée de blocs d'enrochement de 1 m de haut seront disposés sur les bords amont et aval de l'ouvrage pour maintenir le matériau de la chaussée et servir de garde-fou sur une longueur minimale de 5 m. Ces blocs auront un volume individuel d'un minimum d'un mètre cube.



Diagram of a rectangular structure with dimensions and labels:

- Top width: 1.55 m à 1.85 m
- Left side height: 0.9 m
- Bottom left corner height: 0.50 m
- Right side height: 1.50 m
- Bottom right corner height: 1.50 m
- Label: **Elément**

Technical drawing of a rectangular structure with a central opening. The opening is 1.00 m wide and 1.50 m high. The top width is 1.55 to 1.85 cm. A detail view shows a corner with dimensions 320 and 1565.



4.6 Création d'un pont cadre

Ces travaux consistent à remplacer l'ouvrage hydraulique existant par un ouvrage de type pont cadre béton dont les dimensions sont adaptées à chaque cas. Le pont sera enfoncé de 30 cm sous le niveau aval du lit mineur du cours d'eau, avec reconstitution du lit à l'intérieur, 0% de pente.

Si le cours d'eau n'est pas en assec, afin de limiter les dépôts de sédiment dans le cours d'eau :

- Une tranchée de dérivation sera créée en rive droite ou rive gauche. Le fond de la tranchée devra être 10 cm au-dessus du fond du lit mineur du cours d'eau.
- Un barrage filtrant sera posé par précaution. Il sera situé en aval des travaux. Il sera constitué soit d'un ensemble géotextile + palettes + pieux de maintien soit de bottes de paille suffisamment décompactées pour assurer un rôle de filtration.
- Le lit du cours d'eau sera fermé par un barrage sous la forme de « big bag » lestés par du granulat ou du sable en amont de l'ouvrage permettant la dérivation du cours d'eau dans la tranchée. Ce barrage devra être conservé sans aucune fuite pour ne pas perturber le chantier.
- Recueil des eaux souillées. Une pompe recueillera les eaux souillées pendant toute la durée du chantier. Elles seront amenées vers une bache de décantation étanche en rive. Cette bache sera positionnée de telle manière qu'en cas de débordement accidentel, l'eau ne puisse arriver directement dans le ruisseau.

1/ A l'aide d'une pelle mécanique, l'ancien ouvrage en pierre sera enlevé avec précaution.

2/ Une fouille pour implantation du nouvel ouvrage sera réalisée. Elle sera réalisée dans le but de réaliser un béton de propreté 55 cm en dessous du niveau du fond du lit aval du cours d'eau. Les matériaux issus du terrassement sous l'ancien ouvrage seront déposés sur une bache permettant de les réutiliser pour reconstituer le cours d'eau dans le fond du pont cadre.

3/ La dalle de béton de propreté, d'une épaisseur de 10 cm sera armée et sera réalisée avec la pente motrice de 0%. Le radier inférieur du dalot devra être positionné à 30 cm sous le niveau d'équilibre du fond de lit aval.

La fin des travaux de terrassement constitue un point d'arrêt permettant un contrôle des profils par le Maître d'œuvre.

4/ Le nouvel ouvrage de franchissement sera posé sur le béton de propreté.

5/ Un fond du lit sera reconstitué à l'intérieur de l'ouvrage avec les matériaux entreposés lors du terrassement et par des matériaux de même composition et même pH que ceux du lit mineur. Des roches d'un diamètre se situant entre 10 cm et 40 cm viendront compléter ce lit et en assureront son maintien dans le dalot. Les roches les plus grosses seront disposées au niveau des côtés du dalot.

6/ Raccordement de l'ouvrage aux berges par terrassement. De gros blocs de pierre assureront le raccordement du dalot aux berges en amont et en aval. De la terre sera ensuite amenée entre les roches pour permettre l'installation d'une végétation.

7/ La fouille sera fermée avec les matériaux en place précédemment et en surface par des granulats de type 0/31.5 régulièrement compactés sur au moins 35 cm d'épaisseur après compactage. La piste sera reconstituée sur l'ouvrage de franchissement selon les règles de l'art.

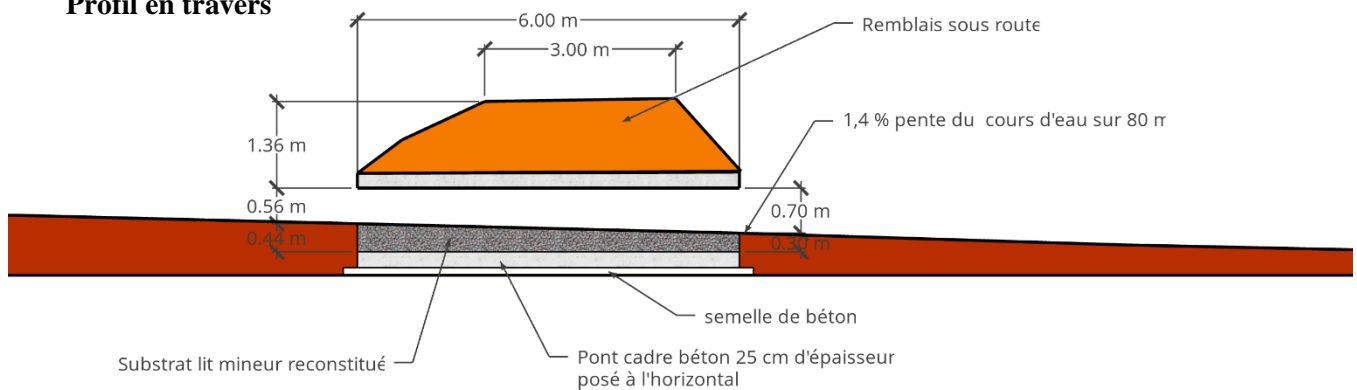
8/ Nettoyage du chantier et enlèvement de toutes matières polluantes (dépôts de tous matériaux extérieurs au lit).

Si le cours d'eau a été détourné en amont :

- Rétablissement progressif du débit dans le cours d'eau par glissement lent du big bag central puis des suivants jusqu'à la totalité du débit – nettoyage et stabilisation des rives aux points de jonction avec ces big bag.
- Fermeture de l'entrée de la tranchée – stabilisation de la rive en ce point et en sortie en aval
- Réparation des berges. Remblaiement de la tranchée.
- Enlèvement avec précaution du barrage filtrant aval.

Les pierres, terres qui ne pourraient être valorisés sur place seront transportés vers l'Installation de Stockage de Déchets Inertes la plus proche.

Profil en travers



ARTICLE 2 - PROVENANCE - QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

1. Origine des matériaux

Les matériaux destinés à la construction de la chaussée et des ouvrages proviendront de carrières ou d'usines proposées par l'Entrepreneur ; ils seront soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre, mais cet agrément ne diminuera en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui restera entière. Les chargements et fournitures ne respectant pas les caractéristiques du CCTP seront refusés.

L'Entrepreneur sera tenu de présenter à toute réquisition du Maître d'Oeuvre, les lettres de voiture, factures, et autres documents nécessaires pour justifier l'origine des matériaux.

2. Agrégats pour chaussée

Les matériaux employés seront proposés par l'Entrepreneur et agréés par le Maître d'Oeuvre, qui pourra demander des analyses par un laboratoire spécialisé, aux frais exclusifs de l'Entrepreneur. Ils devront satisfaire aux prescriptions définies par le C.C.T.G (fascicules 23 et 24) pour un trafic inférieur à 25 poids-lourds/jour. Les agrégats auront une granulométrie continue ; les courbes granulométriques entreront dans les fuseaux types.

3. Approvisionnement

L'entrepreneur ne pourra rien distraire ni sortir des approvisionnements qu'il aura fournis et que le Maître d'Oeuvre aura acceptés.

ARTICLE 3 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

1. Exécution des travaux

L'Entrepreneur exécutera tous les travaux conformément aux indications du projet : des plans, du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, et conformément aux ordres de service écrits par le Maître d'Oeuvre.

2. Piquetage

Le piquetage sera fait par les soins de l'Entrepreneur qui fournira à ses frais, les ouvriers et objets nécessaires.

L'Entrepreneur devra signaler au Maître d'Oeuvre les contradictions qu'il pourrait relever entre les documents qui lui seront remis, et demander immédiatement les vérifications nécessaires.

L'Entrepreneur sera personnellement responsable des frais occasionnés par la remise en place des bornes arrachées en dehors de l'emprise des travaux et des dégâts aux cultures des propriétés publiques ou privées lors de l'exécution des travaux, lorsque ces dégâts pouvaient être normalement évités.

3. Terrassements

Les terrassements seront exécutés conformément aux profils en travers du projet. Les directives complémentaires éventuellement nécessaires seront données sur le chantier par le Maître d'oeuvre.

Les terres excédentaires, notamment celles qui contiendraient de la végétation girobroyée, seront évacuées et régaliées hors de l'emprise.

4. Transports

Les transports seront exécutés par le mode choisi par l'Entrepreneur et agréé par le Maître d'Oeuvre.

5. Dépôts de matériaux

L'Entrepreneur se conformera strictement aux directives qui lui seront données par le Maître d'Oeuvre pour l'emplacement, la forme de l'aménagement des dépôts de matériaux ou de déblais. Il devra se pourvoir, à ses frais, des emplacements nécessaires et ces dépôts ne devront, en aucun cas, encombrer la voie publique.

6. Réfection de la chaussée

Les matériaux constituant l'empierrement de la chaussée seront répandus avec soin, régalez, puis compactés au cylindre de 20 tonnes ; le compactage sera poursuivi jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de déformations et de traces marquées par les roues du cylindre.

Si besoins, l'entrepreneur approvisionnera en eau le chantier afin d'humecter les matériaux si les conditions atmosphériques le nécessitent.

La chaussée obtenue devra présenter en surface une forme bien régulière, sans bosse ni dépression, présentant un profil permettant l'évacuation des eaux vers les accotements puis les fossés . L'Entrepreneur est tenu d'assurer efficacement, par l'entretien des fossés et autres ouvrages d'écoulement, le drainage et l'assainissement de la plate-forme.

Tous les camions utilisés pour l'approvisionnement d'un même matériau sur une même route, devront avoir la même capacité, pour faciliter le contrôle des livraisons.

7. Réfection de la voirie existante publique ou privée

La réfection définitive de la voirie existante après exécution des traversées d'aqueduc, sera faite suivant les normes en vigueur et les directives des administrations compétentes. Il en sera de même des travaux de raccordement aux voies de communications existantes, en particulier concernant le raccordement aux routes départementales.

ARTICLE 4 - MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES

1. Règlement des travaux

Les travaux effectués seront payés d'après les prix du bordereau appliqués aux quantités réellement exécutées.

2. Fouilles pour ouvrages en maçonnerie

Les terrassements seront mesurés au vide de la fouille correspondant au cube indiqué au projet ; il ne sera rien compté pour les éboulements qui pourraient se produire, attendu que les frais de blindage éventuels des fouilles sont compris dans le prix des terrassements.

ARTICLE 5 - CLAUSES ET CONDITIONS SPECIALES

1. Chemins rencontrés

L'Entrepreneur devra maintenir la viabilité des chemins et des passages sur les propriétés riveraines qu'il aura à utiliser. Il devra également prendre toutes dispositions pour assurer la protection des voies et ouvrages existants, dont la solidité pourraient être compromise par les travaux. Il sera responsable des accidents ou dommages résultant de sa négligence.

2. Ecoulement des eaux

Si aucun ouvrage n'a été prévu et que la situation l'exige, l'Entrepreneur sera tenu d'assurer l'écoulement des eaux après avoir signalé par écrit l'urgence et le montant des travaux nécessaires (fossés et canalisations).

3. Appareils topographiques

L'Entrepreneur devra disposer au minimum sur le chantier, pendant la durée des travaux, d'un ruban d'acier de vingt mètres et de jalons. Par ailleurs, pendant la durée des terrassements, ce matériel sera complété par un niveau d'une précision correspondant à celle du Wild n° 1 avec les accessoires et une mire parlante en bon état et parfaitement lisible.

4. Signalisation

L'Entrepreneur devra poser aux carrefours avec les routes à grande circulation et à priorité, les panneaux de signalisation ponctuelle, suivant les normes agréées par l'Administration de l'Equipement.

5. Cahier National des Prescriptions des Travaux et Services Forestiers

La réalisation des travaux devra être conforme au Cahier National des Prescriptions des Travaux et Services Forestiers et à la législation en vigueur à la date de début de chantier et notamment :

- préserver les sols sensibles à l'érosion
- préserver les cours d'eau , en veillant à ne pas gêner leur écoulement
- respecter les éléments ayant trait au patrimoine architectural désignés par le maitre d'oeuvre ou sis à proximité immédiate du chantier
- **éviter les déversements accidentels ou les abandons d'huile ou de fluide de quelque sorte.** En cas de déversement accidentel , l'entrepreneur prendra immédiatement les mesures correctives et en informera le maitre d'oeuvre. Les lieux de stockage des carburants et fluides devront être conformes à la législation en vigueur à la date de début de chantier. Les pleins et entretiens journaliers des engins de chantier se pratiqueront exclusivement aux endroits désignés par le maître d'oeuvre .
- **collecter tous les déchets produits à l'occasion du chantier en vue d'un traitement conforme à la législation.**

A....., le.....

L'Entrepreneur

A Rennes, le 15 février 2025

La Directrice d'Agence

