

## MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – COMMUN A TOUTES LES TRANCHES (CCTP)

#### ***l'Acheteur***

Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest

#### ***Représentant de l'acheteur (RA)***

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Nord-Ouest par délégation de signature de M. le Préfet coordonnateur des itinéraires routiers, préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime, par arrêté n° 24-062 du 18/10/2024.

#### ***Objet du marché***

Réalisation de travaux d'aménagements paysagers sur 4 giratoires et plantations d'arbres d'alignement le long de la RN10

# Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 - Présentation.....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 - Contexte.....   | 3         |
| 1.2 - Lieux d'exécution.....  | 3         |
| 1.3 - Modalités d'organisation.....   | 3         |
| 1.4 - Description des travaux.....  | 3         |
| 1.5 - Prestations incluses dans le marché.....                              | 4         |
| 1.6 - Conditions et contraintes des travaux.....                            | 5         |
| 1.7 - Documents à fournir par l'entrepreneur.....                           | 10        |
| <b>2 - Mode d'exécution des travaux.....</b>                                | <b>12</b> |
| 2.1 - Nettoyage préalable des emprises à planter.....                       | 12        |
| 2.2 - Gestion des espèces exotiques envahissantes.....                      | 12        |
| 2.3 - Modelé paysager de l'anneau du giratoire avec matériaux en place..... | 13        |
| 2.4 - Préparation du sol.....   | 13        |
| 2.5 - Exécution des fosses de plantation.....                               | 13        |
| 2.6 - Terre végétale.....   | 14        |
| 2.7 - Paillage.....   | 15        |
| 2.8 - Plantations.....  | 15        |
| 2.9 - Accessoires de plantation.....  | 22        |
| 2.10 - Travaux de fin de chantier – nettoyage et remise en état.....        | 23        |
| <b>3 - Garantie et entretien.....</b>                                       | <b>23</b> |
| 3.1 - Garantie.....   | 23        |
| 3.2 - Travaux d'entretien et de confortement.....                           | 25        |
| 3.3 - Réunions.....   | 27        |

# 1 - Présentation

## 1.1 - Contexte

Le marché consiste à la réalisation d'aménagements paysagers favorables à la biodiversité sur les dépendances de la RN10 suite à la réalisation, en 2024, d'une étude paysagère par un bureau d'étude spécialisé.

Les aménagements prévoient la réalisation d'aménagements paysagers sur 4 giratoires, sur les communes de Bracueil, Neuville, Saint-Amand et Saint-Ouen, ainsi que le complément des alignements d'arbres.

Le présent CCTP définit les prestations générales pour l'ensemble du marché, les spécifications des matériaux et produits ainsi que les conditions d'exécution des travaux d'aménagement paysager.

## 1.2 - Lieux d'exécution

Les travaux sont situés le long de la RN10, dans l'Indre et Loir (37) et dans le Loir et Cher (41). Pour les giratoires sur les communes de :

- Bracueil
- Neuville-sur-Brenne
- Saint-Amand-Longpré (
- Saint-Ouen
- Section courante de la RN 10
  - Saint-Jean-Froidmentel
  - Villerable
  - Saint-Amand-Longpré

L'ensemble des plans est disponible en annexe.

## 1.3 - Modalités d'organisation

Le titulaire désignera nommément un chef de projet. Il sera le représentant auprès de la DIRNO pour toutes les questions techniques et administratives et pilotera l'équipe chargée des missions, objet du présent marché.

L'exploitation sous chantier des différents lots sera réalisée par la DIRNO. Le titulaire devra s'organiser suffisamment en avance avec l'exploitant de la route, d'où l'importance de la fourniture du planning des travaux le plus en amont possible.

## 1.4 - Description des travaux

L'ensemble des travaux est décrit dans les pièces écrites (CCTP et bordereau des prix) et dans les documents graphiques (plan des plantations).

Ces travaux comprennent notamment :

- L'installation de chantier ;
- Le dégagement des emprises et travaux préparatoires ;
- L'évacuation des matériaux impropres à la plantation,
- Le terrassement d'un dôme brise-vue ;
- La fourniture et mise en œuvre de terre végétale ;
- Le décaissement des fosses de plantations ;
- La fourniture des végétaux et leur plantation ;
- La fourniture et la mise en œuvre des accessoires de plantation (tuteur, paillage, protections, etc.) ;
- Le constat d'achèvement des travaux et fourniture des plans de récolement et Dossier des Ouvrages Exécutés ;
- Les garanties de reprise des végétaux depuis le constat d'achèvement et durant deux ans après la réception des travaux ;
- La fourniture des fiches techniques des végétaux et des différents matériaux, la provenance de la terre végétale ;
- A la fin du chantier, la remise en état des lieux, ainsi que le balayage de l'ensemble des zones d'intervention ;
- Tous les travaux, fournitures et façons nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, les essais, la réfection éventuelle des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution du chantier ou lors de la réception, et la remise en état des lieux mis à la disposition de l'entrepreneur ou modifiés par le déroulement des travaux.

D'une manière générale, l'entreprise assure toutes les fournitures et mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages objet du présent marché, ainsi que la remise en état des lieux mis à sa disposition ou modifiés par le déroulement des travaux.

Le marché comprend la fourniture et l'emploi des matériaux ainsi que toute la main-d'œuvre, énergie et transports nécessaires à l'exécution des travaux.

Les études, des plans d'exécution et les études de phasage nécessaires à l'ensemble des travaux du marché comprennent notamment :

- les plans des installations de chantier,
- le dossier d'organisation du chantier,
- les plans d'exécution de l'ensemble des ouvrages,
- le planning et le phasage des travaux,
- le programme d'exécution des travaux avec ses plans,

## **1.5 - Prestations incluses dans le marché**

Sont compris dans les prestations de l'entreprise :

- L'établissement de tous les plans et autres documents mis à sa charge par les pièces du marché,

- La coordination des travaux,
- Le nettoyage des voies publiques.
- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché,
- Le cas échéant, la mise en jauge des végétaux ;
- L'utilisation et la location de toutes machines, engins, matériels roulants, etc... nécessaires à la mise en œuvre des matériaux et à l'exécution des travaux,
- La fixation par tous moyens des ouvrages,
- L'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux,
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception,
- Les essais et contrôles nécessaires à la réalisation des travaux,
- Les plannings d'exécution,
- La fourniture des fiches produits
- Le dossier de fin de chantier.

Toutes les dispositions précisées au présent CCTP et sur les plans devront être respectées en ce qui concerne le choix des matériaux, des plants, le mode de mise en œuvre et les dispositions d'ensemble.

Il est également rappelé que l'Entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables dans l'ordre général, prévus ou non au CCTP ci-après, conformément aux règles de l'Art et de la bonne construction.

Les Entreprises soumissionnaires ne pourront prétendre à aucune majoration du prix unitaire pour raison d'omission aux plans ou au CCTP, étant bien spécifié que l'Entrepreneur peut solliciter tous les renseignements qui lui feraient défaut sur les détails qui peuvent être omis sur les plans ou au CCTP, qu'il a pris connaissance de la situation du chantier et des lieux où sont prévus les travaux, qu'il s'est rendu compte de l'importance, de la nature et des conditions d'exécution desdits travaux.

## **1.6 - Conditions et contraintes des travaux**

### **1.6.1 Accès aux terrains**

L'entrepreneur pourra accéder sur les sites par le réseau routier National (RN10). Il devra s'accorder avec le Centre d'Exploitation et d'Intervention (CEI) de la DIRNO préalablement à chaque intervention. Un plan de prévention sera mis en place préalablement aux chantiers.

Il est convenu que l'entrepreneur prendra auprès des autorités compétentes toute disposition afin d'avoir les autorisations pour ses engins de chantier de circuler sur ces voies existantes.

### **1.6.2 Connaissance des lieux**

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- S'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- Avoir pris parfaite connaissance de l'état du terrain qui leur sera livré,
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc...
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris une connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

L'entreprise devra tenir compte des travaux simultanés sur le site et en supporter la gêne occasionnée, et le cas échéant, coordonner ces interventions avec celles des entreprises extérieures.

### **1.6.3 Réseaux**

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la présence en sous-sol et en aérien de réseaux divers.

Les travaux à proximité des réseaux devront être conformes à l'Arrêté du 27 décembre 2016 modifié.

L'entreprise exécutant le marché de travaux est tenue de mettre en oeuvre toutes les actions en matière de prévention et de protection prévues dans le cadre du marché, de la réglementation et notamment dans le cadre du guide technique.

En particulier, l'entreprise exécutant le marché de travaux dispose d'un personnel formé et qualifié pour intervenir à proximité des réseaux.

Le giratoire de Saint Ouen va faire l'objet de la mise en place d'une caméra de surveillance du réseau routier de la DIRNO. Le titulaire devra porter une attention particulière afin de ne pas endommager ce matériel ni le réseau électrique correspondant. Le plan de récolement de la pose de cet équipement pourra être transmis au titulaire.

### **1.6.4 Responsabilité de l'entrepreneur**

Malgré l'approbation de la DIRNO, du programme de construction, des dessins d'exécution et des dispositions des ouvrages et la surveillance exercée par la DIRNO, au cours des travaux, l'entrepreneur restera toujours responsable de ses travaux et devra en assurer la protection.

### **1.6.5 Propreté du chantier/Remise en état des lieux**

Le chantier devra toujours être tenu en état de propreté correct. Le nettoyage des voies empruntées par le chantier devra s'effectuer quotidiennement.

Les zones de stockage provisoire sont limitées à la zone de travaux.

Durant toute la durée d'exploitation du chantier, toutes les circulations à destination ou en provenance du chantier telles que l'approvisionnement de matériaux ou l'amenée des engins et des installations de chantier, emprunteront obligatoirement les accès indiqués par l'Entrepreneur dans son dossier d'installation de chantier, ce dernier étant soumis à l'approbation de la DIRNO.

En période de non-activation du chantier, le ou les accès au chantier seront fermés.

L'Entrepreneur devra, pour l'établissement de ses prix et pendant la durée du marché, tenir compte des sujétions supplémentaires liées à ces contraintes.

L'Entrepreneur assure à ses frais et charges les sujétions relatives au maintien en état des accès conduisant aux différentes zones du chantier. Il veille tant à leur état de traficabilité (ornières, nids de poules, etc.), qu'à leur état de propreté aux abords immédiats des différents accès (boues, cailloux, etc.).

En particulier, tout dépôt de boue ou de granulats laissé par les véhicules quittant le chantier sur les voiries ouvertes à la circulation publique doit être immédiatement nettoyé.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis à la DIRNO, au plus tard le jour de la réception des travaux.

L'Entrepreneur sera tenu de procéder à la remise en état des voiries après travaux.

Tout endroit du chantier devra pouvoir être accessible en permanence aux véhicules de secours.

### **1.6.6 Contrôles**

Les contrôles internes et externes sont à la charge de l'Entrepreneur.

Le contrôle extérieur est à la charge de la DIRNO.

### **1.6.7 Piquetage, nivellement, implantation**

Le piquetage général, le nivellement des matériaux et l'implantation des végétaux sont à la charge de l'Entrepreneur.

Le balisage et les protections des réseaux devront être respectés, maintenus ou créés.

### **1.6.8 Prévention des pollutions chroniques et accidentelles**

L'entretien courant des engins (graissage, vidange...) sera réalisé hors du site de travaux. Le plein en carburant pourra être fait sur le site avec les protections adaptées (bac antipollution, réceptacles étanches sous la pompe pendant les manœuvres).

Les pannes importantes ne pourront pas être réparées sur place et la machine devra être substituée. Les huiles de vidange des engins de chantier devront être évacuées. Les stockages dans la zone ne seront pas autorisés.

Dans tous les cas, toutes précautions seront prises, lors des manipulations des produits, pour que tout écoulement, et donc toute pollution, puisse être récupéré dans les limites des emprises de l'ouvrage.

La présence de kits anti-pollution devra être assurée en permanence sur le chantier.

### **1.6.9 Limitation des nuisances**

D'une manière générale, tous les produits polluants, tels que huiles de vidange, seront récupérés et évacués conformément aux règles édictées dans le cadre de la protection de l'environnement.

Concernant les nuisances acoustiques, l'Entrepreneur devra respecter la législation en vigueur.

L'entrepreneur respectera les engagements pris dans son offre en matière de limitation des nuisances sonores.

### **1.6.10 Plan de Respect de l'Environnement**

Le plan de respect de l'environnement des travaux. Il sera établi pendant la période de préparation et présenté au maître d'œuvre. Il :

- appelle les enjeux environnementaux rencontrés par le projet,
- indique le lieu d'exécution des travaux ainsi que leur nature et les impacts par tâche qu'ils peuvent avoir sur l'environnement,
- définit les différentes procédures d'exécution et de contrôle à mettre en œuvre pour la prévention des risques vis-à-vis de l'environnement,
- précise les conditions de réalisation de son contrôle et de l'archivage des résultats qui doivent être explicités et classés sous une forme permettant leur vérification au titre de contrôle extérieur,
- définit les modalités de réalisation des adaptations nécessaires du processus en cas de résultats non conformes,
- propose des modèles de fiches de levée de points d'arrêt, de suivi environnement, de constat d'incident, d'anomalie et de visite de chantier qui seront complétées à chaque opération de suivi,
- présente le plan des installations de chantier, y compris les dispositifs de protection de l'environnement (protections acoustiques vis-à-vis des zones sensibles, aménagements d'intégration des installations de chantier, dispositifs d'intervention en cas de pollution accidentelle, etc ...). Le type des appareils sanitaires et des engins de chantier sera mentionné.

Il sera complété au fur et à mesure du chantier par des fiches de contrôle interne et externe de l'entreprise.

### **1.6.11 Gestion et Suivi des déchets - SOSED**

La Loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte fixe des objectifs pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre et de la baisse de la consommation d'énergie : la loi fixe un objectif de valorisation de 70% des déchets des travaux publics.

Le titulaire du présent marché prévoit de mettre en place pendant l'exécution des travaux tous les éléments de suivi et de traçabilité nécessaires à la réalisation d'un bilan de gestion, d'élimination et de valorisation des déchets produits par le chantier et sur le chantier tels que prévus au présent CCTP.

Notamment, un registre chronologique est tenu à jour sur le chantier afin de consigner tous les déchets entrants et sortants. Il contient les informations relatives à :



- La date de l'expédition / réception du déchet
- La nature et quantité de déchets
- Le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de l'installation de provenance
- - Le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet
- - Le type de traitement final (réutilisation, recyclage, autre valorisation ou élimination) ou d'utilisation sur site

Pris en application de la Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi «anti-gaspillage»), le décret du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments rend obligatoire la dématérialisation de la traçabilité de l'ensemble des déchets, et notamment des déchets dangereux et Polluants Organiques Persistants (POP), ainsi que des terres excavées et des sédiments.

Pour ce faire deux plateformes sont mises en place.

- Les déchets dangereux (notamment amiantés) font l'objet d'une déclaration à l'administration via la plateforme Trackdéchets :

<https://app.trackdechets.beta.gouv.fr/login>

- Les autres déchets (inertes, non dangereux, terres excavées) dont le volume est supérieur à 500 m<sup>3</sup>, doivent aussi faire l'objet d'une déclaration via le registre national des Déchets, Terres Excavées et Sédiments (RNDTS) :

<https://rndtsdiffusion.developpement-durable.gouv.fr/fr/lapplication-rndts>

Dans le cadre de ce marché, le maître d'ouvrage impose également la déclaration via le registre national des Déchets, Terres Excavées et Sédiments (RNDTS) pour des déchets inertes, non dangereux et terres excavées dont le volume est inférieur ou égal à 500 m<sup>3</sup>.

#### Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux ou Amiantés

Le BSD assure le suivi et la traçabilité des déchets dangereux (depuis son point de collecte jusqu'à sa destruction totale ou partielle). La traçabilité des déchets quittant le chantier sera assurée par BSD Dangereux ou Amiantés (BSDD ou BSDA) via le site TRACKDECHETS. Ce document dématérialisé pourra être rempli par l'entreprise responsable des travaux ou autres intermédiaires et acteurs impliqués dans la gestion du déchet.

Les bordereaux de suivi des déchets (avec mention du n° de BSDA et n° de scellés pour les déchets amiantés) doivent indiquer au minimum :

- Le nom du Maître d'Ouvrage – Établissement ;
- Le nom de l'Entreprise des travaux ;
- Le nom du transporteur ;
- La qualité et la quantité de déchets éliminés ;
- L'installation d'élimination ou nom du destinataire ;

## 1.7 - Documents à fournir par l'entrepreneur

Les travaux, objet du présent C.C.T.P., comportent une liste non limitative des opérations à exécuter et documents à fournir par l'Entrepreneur pour l'organisation et la préparation des travaux.

Les délais donnés sont des jours calendaires.

- Opérations à exécuter par l'entrepreneur

| Opération  | Référence    | Document à établir  | Délai   |
|--|--------------|---|---|
| Programme d'exécution des travaux et Projet d'installation de chantier | CCAP<br>CCTP | Planning  | 15 jours à compter de la notification par OS pour le démarrage de la tranche considérée |
| DICT   |              |   | 15 jours à compter de la notification par OS pour le démarrage de la tranche considérée |
| SOPRE  |              |   | 5 jours à compter de la notification par OS pour le démarrage de la tranche considérée  |
| SOSED  |              |   | 5 jours à compter de la notification par OS pour le démarrage de la tranche considérée  |
| Bilan déchets  | CCTP         | Bordereau et preuves de dépôts le cas échéant   | 1 mois après la fin du chantier   |
| Dossier de fin de chantier   | CCTP         | Fiches de provenances des matériaux (label Végétal Local, terre végétale...), Point GPS des arbres plantés tiges, dates de garantie, planning d'entretien | 1 mois après la fin du chantier   |
| BEGES  | CCTP         |   | 1 mois après la fin du chantier   |

Les documents seront transmis sous format informatique compatible avec les équipements de la DIRNO (8-2 du CCAP).

### 1.7.1 Programme d'exécution des travaux

Le programme d'exécution sera établi par l'Entrepreneur dans un délai de 15 jours à compter de la notification. Il fera notamment apparaître l'ensemble des tâches à accomplir pour exécuter tous les travaux relevant du présent marché. Ces tâches seront représentées sous forme d'un diagramme à barres mettant en évidence les durées des différentes périodes.

### 1.7.2 Installation de chantier

L'Entrepreneur devra fournir à la DIRNO son projet d'installation de chantier dans un délai de 15 jours suivant la notification du marché. Il sera conforme à la réglementation en vigueur.

### 1.7.3 Dossier de fin de chantier

Le dossier de fin de chantier, conforme à l'exécution, sera fourni à la DIRNO.

Ce dossier comprendra les documents suivants :

- les plans des plantations réalisées ;
- les fiches de provenances des matériaux (label Végétal Local, terre végétale...)
- un tableau comprenant les coordonnées GPS des arbres plantés tiges et des informations d'identification suivant le modèle fourni par la DIRNO (localisation, essence, provenance, label éventuel, ...) ;
- dates de garantie ;
- planning d'entretien ;
- un bilan déchets ;
- un bilan des émissions de gaz à effet de serre ;

Le dossier de fin de chantier sera envoyé par mail avec l'ensemble des fichiers informatiques.

#### **1.7.3.1 - Bilan déchets**

Le titulaire du marché est tenu de fournir après réception des travaux tel que prévu à l'article 9.5 du CCAP, un bilan des déchets évacués avec identification des filières et faisant apparaître les taux de valorisation des déchets (dont le recyclage le cas échéant).

Le candidat fournira donc un tableau justifiant les matériaux pris en charge pour leur recyclage, exprimés en volume (m<sup>3</sup>) sur la base des quantités du détail estimatif (démolition, dépose de bordures, terrassement en justifiant de la proportion prise en compte et par quelle filière de traitement (interne ou externalisée).

Dans le cas des déchets dangereux, les bordereaux de suivi de déchets dangereux issus de Trackdéchets seront fournis à l'appui du bilan.

Le titulaire du présent marché prévoit de mettre en place avant et pendant l'exécution des travaux tous les éléments de suivi et de traçabilité nécessaires à la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre.

#### **1.7.3.2 - Bilan de gaz à effet de serre**

Comme prévu au 9.5 du CCAP, un mois à compter de la réception des travaux, le titulaire transmet au maître d'œuvre un bilan des émissions de gaz à effet de serre établi conformément à la réglementation en vigueur pour les émissions liées aux travaux réalisés.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre comprendra une estimation des :

- émissions liées à la production des matériaux et produits et à leur mise en œuvre dans l'opération,
- émissions liées au transport routier : transport en propre de l'entreprise et transport externe à l'entreprise,
- émissions liées aux consommations énergétiques sur site (carburants, électricité, eau...),

Les méthodes de calcul employées seront fournies et détaillées ainsi que les hypothèses de calcul prises en compte notamment celles relatives aux facteurs d'émissions retenus.

## 2 - Mode d'exécution des travaux

### 2.1 - Nettoyage préalable des emprises à planter

Dans un premier temps, les zones à planter seront nettoyées de tout déchet et de toute végétation ligneuse. En cas de présence d'espèce exotique envahissante, l'entreprise devra veiller à l'évacuer de manière appropriée et sans risque de dissémination. La présence de Buddleja est avérée sur le giratoire de Saint-Amand-Longpré (TO2).

Une attention particulière sera apportée aux espèces exotiques envahissantes afin d'en limiter leur dispersion.

A chaque intervention, l'entrepreneur assurera une veille afin d'identifier au plus tôt la présence éventuelle d'Espèces Exotiques Envahissantes. Celles-ci seront signalées immédiatement à la DIRNO et supprimées rapidement afin d'éviter leur prolifération. Les conditions de manipulation de ces espèces devront suivre le protocole de la DIRNO.

### 2.2 - Gestion des espèces exotiques envahissantes

En phase travaux, la circulation des engins ou encore l'apport de matériaux au sein de la zone chantier peuvent engendrer des risques de dissémination d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). Le prestataire prendra toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de la non-dissémination d'EEE durant et après les travaux, et notamment :

- Avant le chantier :
  - la formation et sensibilisation de son personnel ;
  - la qualité et le suivi des matériaux importés ;
  - le cas échéant, le choix des espèces à planter ;
  - le balisage des EEE présentes sur le site ;
  - la rédaction d'un plan de gestion des EEE ;
- Pendant le chantier :
  - le nettoyage des outils et engins de chantier : le titulaire devra procéder au nettoyage sur une plateforme dédiée avec stockage (aire de lavage mobile par exemple), à l'évacuation et au traitement de l'eau de lavage des équipements suivants : engins de chantier à chaque entrée et sortie du chantier ; outils d'entretien des espaces verts, EPI des agents ayant été en contact direct avec les EEE;
  - le suivi des EEE : le titulaire réalisera un suivi régulier afin de contrôler l'apparition de nouvelles pousses à l'emplacement des massifs balisés et/ou l'apparition de nouveaux massifs sur l'emprise ou aux abords du chantier. Tous les nouveaux foyers détectés devront être alisés. Un rapport écrit des différents suivis sera transmis au MOE;
  - la gestion des EEE : si de nouvelles pousses arrivent, le mode de gestion le plus adéquat sera mis en place, avec validation du MOE, pour garantir leur non-dispersion. La gestion des déchets verts issus des EEE devra respecter le plan de gestion établi.
- Après le chantier :

- Une visite de fin de chantier sera organisée entre le titulaire et le MOA pour s'assurer qu'aucun nouveau foyer d'EEE ne s'est développé dans l'emprise de chantier. Un rapport écrit de l'état des lieux final sera fourni par le titulaire.
- Si de nouveaux foyers sont détectés dans l'emprise du chantier, le titulaire devra réaliser, après validation du MOE, un plan de gestion.
- La levée des réserves sera conditionnée par ces opérations.

Des pénalités sont prévues en cas de non gestion des EEE, conformément au CCAP.

## 2.3 - Modelé paysager de l'anneau du giratoire avec matériaux en place

L'ensemble des giratoires aura une forme de dôme, pour certains d'entre eux un modelé paysager sera mis en place afin d'éviter l'éblouissement des véhicules arrivant sur le giratoire en sens opposé. Ce dôme devra avoir des pentes inférieures à 15 %. Pour les autres giratoires, leur forme actuelle sera conservée.

Pour les giratoires ci-dessous un modelé en dôme sera réalisé :

- Tranche ferme : Saint-Ouen
- Tranche optionnelle 2 : Saint-Amand-Longpré

## 2.4 - Préparation du sol

L'ensemble des éléments inappropriés (végétaux morts, cailloux de granulométrie supérieures à 40 mm, ancien paillage...) sera évacué par l'entreprise.

Le terrain sera nettoyé et les terres seront préparées par des opérations :

- La terre des massifs sera décompactée et ameublie sur une profondeur de 30 cm environ,
- l'apport d'amendement à raison de 2 kg/m<sup>2</sup>, le produit choisi respectera la norme NF U 44-051 sur les amendements organiques et les supports de culture.
- le mélange de l'amendement à la terre végétale,
- d'affinage,
- de griffage,
- d'épierrement,
- de nivellement définitif.

## 2.5 - Exécution des fosses de plantation

Pour les arbres tiges, l'implantation précise sera faite en concertation avec le CEI. Pour les alignements, l'homogénéité de ces derniers sera recherchée :

- égale distance entre les arbres
- alignement par rapport au bord de la chaussée
- leur localisation GPS sera fournie à la DIRNO

La réalisation des fosses comprend :

- L'excavation de la fosse et la mise en stock de la terre ou utilisée pour la réalisation des modelés,
- le cas échéant, l'évacuation en décharge publique des matériaux impropres qui apparaissent en cours d'opération,
- le décompactage du fond de fouille sur 30 cm
- le remplissage de la fosse avec la terre excavée ou de la terre végétale (si matériaux impropres, les volumes intègrent les 20 % de cubatures supplémentaires avant foisonnement)
- un apport de compost à raison de :
  - 200 l/fosse d'arbre
  - 50 l/ fosse de cépée
- l'apport d'engrais à libération lente de type 10/5/20 à raison de 300g à 400g par arbre tige,
- le mélange de l'amendement et de l'engrais à la terre végétale avant plantation.
- la remise à niveau ou aux côtes du projet définitif, du terrain naturel après plantation.

Les dimensions, sauf impossibilité reconnue par la DIRNO, ne seront jamais inférieures à :

- 4 m<sup>3</sup> (2x2x1m) pour les fosses d'arbres-tiges
- 1 m<sup>3</sup> (1x1x1m) pour les cépées

Les encaissements ne doivent pas rester ouverts plus de 2 jours.

## 2.6 - Terre végétale

Cette terre aura des caractéristiques se rapprochant au plus de la composition d'une terre franche.

La Maîtrise d'ouvrage recherche avant tout, pour ses plantations, une terre dont la composition physico-chimique est adaptée aux essences et aux lieux d'implantation et dont le comportement vis-à-vis du compactage et de l'eau soit le meilleur possible.

Toute terre végétale utilisée sur le chantier devra être impérativement exempte de graines ou morceaux (propagules) d'espèces végétales exotiques envahissantes.

Un stock de terre végétale est disponible sur les emprises de la DIRNO. Il est à moins de 32 km du chantier le plus éloigné. Sa localisation précise sera fournie au titulaire. Ce dernier aura la charge de charger et transporter la terre végétale depuis cette zone jusqu'aux différents chantiers.

Sinon, l'entreprise fournira la terre végétale par ses propres moyens. La provenance et la composition de la terre sera fournie à la DIRNO.

Pour chaque giratoire, l'apport de terre végétale sera d'une épaisseur sur l'ensemble de la zone plantée de :

- Tranche ferme :
  - Neuville-sur-Brenne : 20 cm
  - Saint-Ouen : 20 cm

- Tranche optionnelle 1 : Bracueil : 20 cm
- Tranche optionnelle 2 : Saint-Amand-Longpré 20 cm

## 2.7 - Paillage

### 2.7.1 Arbres d'alignement

Les collerettes de paillage de 1m x 1m, en fibres biodégradables (de jute et de bois), 1000 g/m<sup>2</sup>, seront positionnées au pied de chaque plant et fixées à l'aide de quatre agrafes métalliques en U en acier galvanisé.

### 2.7.2 Sur les giratoires

Un paillage biodégradable tissé sera mis sur l'intégralité de chaque giratoire. Il sera en fibres biodégradables (de jute et de bois), 1000 g/m<sup>2</sup>. Il sera fixé à l'aide d'agrafes métalliques en U en acier galvanisé à raison de 3 par m<sup>2</sup>. Une attention particulière sera portée à la jonction entre deux lés.

## 2.8 - Plantations

### 2.8.1 Parti paysager des alignements

Afin de conserver un élément culturel et paysager des territoires traversés par la RN10, la DIRNO souhaite regarnir les alignements d'arbres existants, certains datant du début du XIXe siècle. Afin de favoriser la biodiversité et de limiter les risques de propagation de maladie, il a été décidé de diversifier les essences. Cependant, dans un souci d'unité paysagère, la séquence présentée ci-dessous a été définie avec cinq essences d'arbres qui viendront s'ajouter aux platanes, et érables (sycomores et planes) déjà existants :

- dans les alignements le long de la section courante, les arbres à grand développement seront plantés en suivant la séquence *Carpinus betulus*, *Tilia tomentosa*, *Sorbus aria*. Les arbres existants seront comptés dans cette séquence. Lors de remplacement d'arbres dans le futur, cette séquence homogène pourra être suivie.
- des arbres de plus petite taille (à l'âge adulte) permettront de marquer des évènements particuliers (avant et après une intersection ou à la fin d'un alignement) :
  - 0-50m : *Acer campestre*
  - 50-100m : *Sorbus aucuparia*

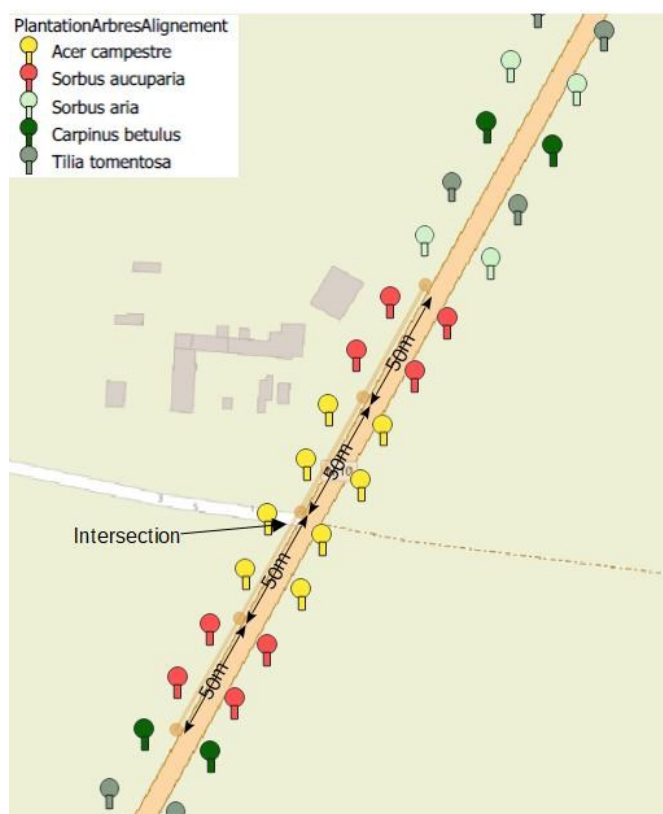


Schéma 1: implantation des essences lors d'une intersection



Schéma 2: implantation des essences lors de la fin d'un alignement



## **2.8.2 Époque de plantation**

La plantation s'effectuera par principe pour les végétaux en motte et en racines nues entre le 15 novembre et le 15 mars. Les travaux seront interrompus par temps de gel ou lorsque la terre est trop détrempée par les eaux de pluie ou de dégel.

Si l'entrepreneur estime que l'époque de plantation prescrite par le marché ne convient pas aux végétaux à mettre en place, il doit transmettre par écrit ses réserves auprès de la DIRNO et formuler des adaptations possibles. L'entrepreneur favorisera, dans la mesure du possible des **plantations d'automne**, et non de printemps, pour garantir une meilleure reprise.

L'Entrepreneur indiquera, huit jours à l'avance, à la DIRNO, la date présumée de plantation des arbres tiges et cépées.

## **2.8.3 Précautions avant plantation**

Le délai entre l'arrachage et la plantation ne doit pas dépasser 8 jours. Sitôt après l'arrachage, les végétaux doivent impérativement être mis dans une jauge, à l'abri du vent et de toute stagnation d'eau.

## **2.8.4 Plantation des végétaux**

La mise en œuvre des végétaux comprendra :

- le transport des végétaux à pied d'œuvre
- la mise en jauge si nécessaires
- leur implantation d'après les plans
- leur préparation avant plantation (quand il y a plusieurs essences dans le même massif : mélange homogène des espèces, pas de regroupement d'une même essence par tâche)
- leur mise en place aux emplacements indiqués sur le plan dans les conditions précisées ci-après
- la confection de cuvettes d'arrosage de 20 à 30cm de haut
- la première taille de formation
- l'arrosage à refus
- Pour les arbres, l'habillage des racines, leur disposition (en respectant leur forme naturelle) sur un cône de terre meuble, le remplissage du trou avec de la terre végétale, le tuteurage et la fixation au tuteur.
- Pour les arbustes à feuillage persistant, l'enlèvement de la tontine, après mise en place dans le trou de plantation.

Pour le transport jusqu'au lieu de plantation, l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour que le végétal ne subisse aucun dommage. Tous les végétaux ayant leur motte brisée, le tronc écorcé ou les branches maîtresses brisées seront refusés.

Tous les travaux devront s'effectuer sur sol ressuyé.

Pour les touffes, touffettes et tapissantes : les dimensions des trous de plantation sont adaptées à celle du système racinaire, des mottes, conteneurs ou bacs et doivent être au moins supérieures de 1/3 à celle-ci.

Les grillages des mottes seront retirés.

Les racines seront rafraîchies en recépant leurs extrémités et en supprimant les parties meurtries et desséchées.

Le système racinaire ne doit être ni comprimé, ni déplacé, les racines bien étalées et les mottes préservées.

La terre végétale doit être glissée entre les racines et autour de la motte, plombée soigneusement par couches successives et par l'eau, afin d'éviter la formation de poches d'air, le tout exécuté avec soin de manière à ne pas blesser les racines.

Après le plombage, le collet de la plante doit se trouver légèrement au-dessus du terrain fini, sur une légère butée de terre.

Toutes les plantes doivent être d'aplomb et placées au centre du trou.

Le premier arrosage fait partie de l'opération de plantation. Les quantités approximatives d'eau par arrosage sont les suivants :

- 100 litres par arbre minimum
- 25 litres par cépée minimum
- 10 litres par touffe et touffette minimum
- 5 litres par tapissante minimum

Les quantités ci-dessus seront à raisonner en fonction de la météo et des conditions de sol.

Un griffage superficiel des cuvettes de plantation pourra être exigé pour améliorer la pénétration de l'eau de pluie.

La fourniture de l'eau, le pompage et le transport de l'eau sur le site seront à la charge de l'entrepreneur.

Pour les arbres d'alignement, l'arbre sera placé dans la même orientation que celle qu'il avait sur le site initial (identifier le nord par un point de peinture sur le tronc).

### **2.8.5 Taille de plantation**

La préparation de la partie aérienne concerne essentiellement les végétaux à racines nues et vise le rééquilibrage de la partie aérienne avec le système racinaire et la formation de la couronne avec le respect de l'espèce. Les outils seront parfaitement aiguisés et désinfectés selon nécessité.

### **2.8.6 Végétaux**

L'Entrepreneur devra joindre la liste des pépinières où il compte s'approvisionner. Dans le cadre d'une politique de développement durable, les pépinières locales ou régionales sont encouragées, cette spécification n'étant pas rédhibitoire.

La DIRNO se réserve le droit de refuser les plantes provenant de pépinières non fiables.

Au moins pour les arbres et arbustes, un minimum de 30 % de végétaux ayant le label Végétal Local est demandé. Ce ratio pourra être supérieur en fonction de l'offre du candidat retenu. L'objectif est que les plants soient adaptés au sol et à la région biogéographique du Bassin parisien nord (nord-ouest de la France).

L'importation de plantes sera évitée.

L'Entrepreneur doit avoir pris dans son offre les frais inhérents aux marquages des végétaux dans les pépinières.

Les transplantations seront conformes aux normes en vigueur.

### **2.8.7 Arbres tiges**

Les arbres tiges, mis en place avec un tuteurage tripode, sont :

- Carpinus betulus tige 12/14 Motte
- Tilia tomentosa tige 12/14 Motte
- Sorbus aria tige 12/14 Motte
- Sorbus aucuparia tige 12/14 Motte
- Acer campestre tige 12/14 Motte
- 
- 
- 
- 
- 

Les troncs des arbres tige devront être issus d'une seule pousse (bourgeon terminal) ou d'un seul sujet.

Le tronc est impérativement droit et fléché, exempt de nodosités ou de plaies. La circonférence se mesurera en centimètres à un mètre du sol. Le sujet est pourvu d'un bourgeon terminal sain.

L'ensemble des arbres sera de hauteur et de diamètre conforme aux demandes de la DIRNO. Les plants devront être de premier choix, sains, de qualité loyale et marchande, bien constitués, exempts de toutes tares et maladies, sans mousse ni gerçure, et présenter toutes les caractéristiques d'une végétation vigoureuse. Ils devront également être conformes aux caractéristiques de l'espèce et de la variété.

Dans chaque espèce, la fourniture de sujets ressemblants et de taille homogène n'est pas une exigence, la diversité constituant un atout dans le cadre du présent aménagement.

La formation des sujets devra être régulière, reflétant des allongements normaux pour les parties aériennes comme pour les parties souterraines. Les bois seront vigoureux et bien aoûtés.

Les crosses ou reprises de flèches éventuelles devront être acceptées par la DIRNO avant la réception sur le chantier des végétaux.

### **2.8.8 Cépées, touffes et touffettes**

Les cépées seront conditionnées en motte.

Les mottes seront réalisées de façon à contenir la totalité du système racinaire de l'arbre. Il ne devra pas apparaître en périphérie de motte des racines sectionnées de plus de 15 mm de diamètre.

Les plantations en cépées, avec tuteurage monopode, seront composées de :

Cépées :

- Acer campestre 150/200 Motte
- Cornus mas 120/150 Motte Grillagée
- Corylus avellana 120/150 Motte
- Crataegus monogyna 150/200 Motte
- Mespilus germanica 150/200 Motte
- Prunus mahaleb 120/150 Motte
- Viburnum lantana 150/175 Motte
- Viburnum opulus 150/200 Motte

Touffes et touffettes :

- Amelanchier canadensis touffe 40/60
- Cornus mas touffe 40/60
- Cornus sanguinea touffe 40/60
- Euonymus europaeus touffe 40/60
- Ilex aquifolium touffe 40/60
- Ligustrum vulgare touffe 40/60
- Lonicera xylosteum touffe 40/60
- Prunus spinosa touffe 40/60
- Rhamnus frangula touffe 30/40
- Sambucus nigra touffe 40/60

L'ensemble des plants sera de hauteur et de diamètre conforme aux demandes de la DIRNO. Les plants devront être de premier choix, sains, de qualité loyale et marchande, bien constitués, exempts de toutes tares et maladies, sans mousse ni gerçure, et présenter toutes les caractéristiques d'une végétation vigoureuse. Ils devront également être conformes aux caractéristiques de l'espèce et de la variété et présenter la bonne taille de formation et un chevelu racinaire bien développé.

### **2.8.9 Tapissantes**

Les plantations en tapissantes seront composées de :

- Hedera helix Godet
- Lavandula angustifolia Cont.

- Rosa arvensis touffe 30/40
- Vinca minor Godet

L'ensemble des plants sera conditionné conformément aux demandes de la DIRNO. Les plants devront être de premier choix, sains, de qualité loyale et marchande, bien constitués, exempts de toutes tares et maladies, et présenter toutes les caractéristiques d'une végétation vigoureuse. Ils devront également être conformes aux caractéristiques de l'espèce et de la variété.

### **2.8.10 Force des végétaux**

Dans un lot de plus de 10 unités de même variété et de même force, la hauteur moyenne des végétaux composant ce lot devra être au moins égale à la moyenne des valeurs minima et maxima demandées et cela pris sur les parties ayant aoûté.

Les végétaux seront livrés, sur le chantier, non taillés.

#### **2.8.10.1 - Arrachage des plants en pépinière**

Il s'effectue avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager les racines et selon les techniques appropriées pour conserver le chevelu et éviter de fendre, d'écorcher ou de blesser les plants. L'arrachage ne doit pas être effectué par vent desséchant ou par temps de gelée.

### **2.8.11 Livraison et transport**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions auprès de ses fournisseurs pour que les végétaux voyagent en camions couverts et fermés. Des mesures de protection renforcées doivent être prises pour les températures inférieures à 0°C (protection contre le dessèchement et le gel).

Avant la plantation, l'état sanitaire et la conformation des plants seront vérifiés sur le chantier et les plants refusés seront immédiatement évacués du chantier. Tout refus doit être signalé de suite à la DIRNO qui sera juge pour déterminer l'acceptabilité des plantes.

En principe, l'arrivage des végétaux sur le chantier doit correspondre avec leur mise en place immédiate. L'entrepreneur doit tenir informé la DIRNO du calendrier et des modalités de livraison par son fournisseur. Avant plantation, les végétaux à racines nues seront trempés dans un pralin composé d'eau, d'argile et de fumier de bovin, ou un pralin commercial approuvé, de manière à couvrir entièrement la surface du système racinaire. Ils seront plantés immédiatement après pralinage afin d'éviter tout risque de formation d'une croûte sur le système racinaire.

### **2.8.12 Authentification des sujets**

Elle est matérialisée à l'aide d'un collier indétachable, durable, et non réutilisable sur lequel sont mentionnés :

- le nom et l'adresse du producteur
- la date d'arrachage du végétal (jour, mois)

Une étiquette complémentaire mentionne les points suivants :

- le nom de l'entreprise, son numéro d'identification CNIH, son numéro au contrôle phytosanitaire
- le produit : genre, espèce et cultivar

- la circonférence normalisée pour les arbres-tiges
- le label Végétal Local pour les végétaux labellisés

### **2.8.13 Stockage des végétaux**

L'entrepreneur doit prévoir une aire de stockage comprenant une jauge constituée de sable, dont la composition, la profondeur et l'étendue seront à déterminer par l'entrepreneur et soumis à l'approbation de la DIRNO. Le temps de jauge ne doit pas excéder 8 jours.

La mise à disposition de bouches d'arrosage et de points de branchements électriques est à la charge de l'entrepreneur.

## **2.9 - Accessoires de plantation**

### **2.9.1 Tuteurs**

Rappel : tous les éléments en bois devront répondre à la norme FSC (Forest stewardship Council) ou équivalent, les espèces transgéniques sont bannies, les pesticides sont interdits ou très réglementés, les bois doivent être abattus et débardés de façon à ménager les animaux et les autres plantes et enfin les droits des habitants des forêts doivent être respectés.

Les arbres-tige seront tuteurés à la plantation à l'aide de tuteurs tripodes composés de :

- 3 poteaux ronds diamètre 8 cm, de 300 cm, hauteur hors sol 1,60 m minimum,
- 3 lisses pour relier les poteaux,
- Colliers composés de coussins en caoutchouc ou en matière plastique cellulaire, suffisamment souples pour éviter un étranglement du tronc

Les cépées seront tuteurées à la plantation à l'aide de tuteurs monopodes composés de :

- 1 poteau rond diamètre 8 cm, hauteur hors sol 1,60 m minimum,
- 1 collier composé de coussins en caoutchouc ou en matière plastique cellulaire, suffisamment souples pour éviter un étranglement du tronc

### **2.9.2 Protections gibier**

#### **2.9.2.1 - Protection classique :**

Pour les arbres tiges, les dispositifs de protection contre les animaux, composés de gaines tubulaires de diamètre de 20 cm et de hauteur 1,20 m, seront maintenus en place par des tuteurs en bambou, qui seront plantés dans le sol à raison de 2 tuteurs par pied. Les manchons de protection seront mis en place individuellement autour de chaque plant après plantation.

Pour les autres végétaux, les dispositifs de protection contre les animaux, composés de gaines tubulaires de diamètre de 14 cm et de hauteur 40 cm, seront maintenus en place par des tuteurs en bambou, qui seront plantés dans le sol à raison de 2 tuteurs par pied. Les manchons de protection seront mis en place individuellement autour de chaque plant après plantation.

### **2.9.2.2 - Protection biodégradable**

Une alternative à la protection plastique classique sera proposée par le candidat. Ce produit devra permettre de protéger les plants pendant les premières années de pousse. Le système de fixation sera adapté et suffisamment robuste pour supporter les intempéries (prise au vent, poids quand il est mouillé, etc.) et laisser passer assez de lumière pour permettre au plant de se développer convenablement.

## **2.10 - Travaux de fin de chantier – nettoyage et remise en état**

L'entrepreneur a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble du marché.

Pour ce qui concerne le nettoyage final avant réception, l'entrepreneur doit assurer l'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place et le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés, ainsi que le nettoyage des abords.

Après achèvement des travaux, mais avant leur réception, l'entrepreneur nettoiera le chantier compris entre les limites d'emprises de tous les matériaux ou excédents. Les débris de toute nature seront emportés à la décharge de l'entreprise. Les matériaux et les matériaux roulants, tels que granulats, n'ayant pas fait prise, seront balayés, ramassés et mis en dépôt ou évacués à la décharge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour éviter toute pollution des terrains et bâtiments riverains du chantier. Il devra assurer en permanence le nettoyage des voies publiques empruntées pour les transports de matériaux.

Tous les débris issus de la réalisation des travaux devront être évacués, ce poste ne fait pas l'objet d'un prix particulier mais est réputé compris dans l'ensemble des travaux.

Les zones engazonnées existantes détériorées devront être remises en état dans les règles de l'art et arrosées si nécessaire.

Aux endroits de passage des engins, le terrain sera remis en état par l'entreprise, réglage du sol et engazonnement si nécessaire.

Outre les dispositions prévues ci-dessus, l'entrepreneur est tenu de procéder au nettoyage des voies, dès que la DIRNO en fera la demande.

L'entrepreneur est tenu d'intervenir pour les réparations des dégâts occasionnés lors des travaux, dans les plus brefs délais. La DIRNO se réserve le droit, après mise en demeure par ordre de service, d'intervenir aux frais de l'entrepreneur.

## **3 - Garantie et entretien**

### **3.1 - Garantie**

#### **3.1.1 Constat d'achèvement des travaux et de mise en place des plantations**

Le constat d'achèvement des travaux sera dressé à la fin des travaux de plantation. Ce constat sera établi conjointement par la DIRNO sur proposition de l'entreprise. Le constat d'achèvement des plantations fixe le départ du délai de garantie et d'entretien dont la durée est de 2 ans.

L'entretien des végétaux entre leur plantation et le constat d'achèvement est inclus dans le prix de plantation.

Le constat d'achèvement des travaux fixe également le départ des travaux d'entretien et de confortement dont la durée est définie à 2 ans.

### **3.1.2 Garantie et constats de reprise**

Durant les deux années couvertes par la période de garantie, l'entreprise doit la garantie de reprise sur tous les végétaux dont elle a la charge.

Des constats de reprise seront établis conjointement par la DIRNO et l'entreprise :

- un 1<sup>er</sup> constat au mois de septembre suivant la plantation ;
- un 2<sup>e</sup> constat au mois de septembre de l'année suivante.

A l'issue de ce second constat, si le taux de reprise est conforme au taux d'objectif défini dans le présent CCTP, les plantations seront considérées comme bien implantées et l'entrepreneur libéré de ses obligations en termes de garantie.

Les végétaux morts, manquants, dépérissants (faible croissance, présence de pathogènes ou ravageurs...) seront remplacés gratuitement au titre de la présente clause de garantie. Les végétaux ne correspondant pas à l'espèce prévue seront également remplacés.

Les végétaux seront considérés comme ayant repris lorsque la croissance des branches aura repris un rythme normal suite à la transplantation de la pépinière sur le lieu de plantation. Ainsi, au moment du 2<sup>e</sup> constat de reprise, les végétaux ne présentant pas une croissance normale pour l'espèce concernée, pourront être considérés comme dépérissants et seront donc remplacés dans le cadre de la garantie.

Les végétaux morts ou dépérissant seront alors supprimés et remplacés par l'entreprise à l'automne dans une même variété et une même force, sans que cela donne lieu à une rémunération complémentaire.

### **3.1.3 Plantations de remplacement**

L'entreprise procédera aux remplacements des arbres morts ou présentant une mauvaise reprise.

La replantation des nouveaux arbres devra se dérouler entre le 15 novembre et le 15 mars.

La qualité des arbres à remplacer devra être identique à celle des arbres en place.

Cette prestation de remplacement comprend toutes les opérations nécessaires, à savoir :

- l'arrachage et l'évacuation des sujets à remplacer,
- la fourniture et la plantation de l'arbre,
- l'éventuelle fourniture de terre végétale si nécessaire,
- la reprise du tuteurage et du paillage,
- le réaménagement du pied de l'arbre.



### **3.1.4 Taux d'objectif – taux de reprise**

Un taux de reprise minimum fixé au CCTP sera exigé à la fin de la période d'entretien et de garantie. Si ce taux de reprise n'est pas atteint, la période de garantie sera prolongée d'une année aux frais de l'entreprise. Cette prolongation sera ainsi renouvelée chaque année tant que le taux de reprise minimum ne sera pas atteint.

Le taux d'objectif à atteindre pour les plantations sera :

- 80 % pour les arbres tiges
- 80 % pour les cépées
- 80 % pour les touffes et touffettes
- 80 % pour les tapissantes

Dans le calcul du taux de reprise, les végétaux seront considérés comme ayant repris suivant les mêmes remarques que celles indiquées dans le chapitre précédent.

## **3.2 - Travaux d'entretien et de confortement**

Cette prestation comprend :

- les travaux nécessaires à l'installation et au développement des végétaux ;
- les travaux de remise en état des paillages, de lutttes contre les maladies et parasites, de désherbages manuels et d'arrosages durant les périodes le nécessitant et tout travail permettant une bonne reprise des végétaux.

Ces travaux seront menés pendant 2 ans après le constat d'achèvement de travaux de plantation.

### **3.2.1 Généralités**

D'une façon plus générale, l'entreprise se conformera, pour ce qui concerne l'entretien et le nettoyage aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

L'ensemble des aménagements paysagers est entretenu jusqu'à la fin de la garantie de reprise des végétaux.

Certains travaux d'entretien prévus pourront être remplacés par d'autres en fonction des réalités du terrain, et cela dans le cadre du marché.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il est responsable de tous les dégâts qu'il pourrait occasionner lors des différentes phases de l'entretien.

### **3.2.2 Planning d'entretien**

Le programme d'exécution des travaux donne lieu à la rédaction d'un calendrier des travaux par les soins de l'Entrepreneur qui le soumettra au visa de la DIRNO (nombre de passages par type d'intervention et planning d'intervention).

L'entreprise devra prévenir la DIRNO de chaque opération d'entretien.

Après chaque passage l'entreprise enverra par mail le compte rendu de son passage à la DIRNO.

### **3.2.3 Nettoyage**

A chaque intervention (désherbage, taille, arrosage, entretien divers...), l'entrepreneur aura à sa charge le nettoyage de l'ensemble des plantations.

L'entrepreneur devra ramasser tous les déchets, papiers et objets impropres, salissant les espaces qu'il entretient. Aucun aspect négligé des surfaces ne sera toléré.

### **3.2.4 Tuteurs et attaches**

Pendant toute la durée nécessaire à la complète reprise des arbres, les dispositifs de tuteurage doivent être maintenus en parfait état de service, maintenant fermement les arbres verticalement sans les blesser.

Lors des interventions de l'entreprise, les tuteurs et attaches seront vérifiés :

- Redressement des tuteurs
- Contrôle du serrage des colliers pour éviter les blessures et les étranglements
- Remplacement des colliers défectueux.

Les tuteurs, cordes, colliers endommagés et hors d'usage seront remplacés, dès signalement. Les tuteurs et attaches, qu'il y a lieu de remplacer, seront fournis par l'entrepreneur et seront identiques à ceux préalablement posés.

L'entreprise redressera les arbres que l'action du vent, le tassement des terres ou des actes de vandalisme auront fait dévier de leur position primitive.

L'enlèvement des tuteurs et des protections anti-rongeurs au terme des 2 ans de confortement se décidera en commun accord entre l'Entrepreneur et la DIRNO. La rémunération est comprise dans la deuxième année de confortement.

### **3.2.5 Entretien du paillage**

A chaque intervention d'entretien des pieds des arbres et des massifs arbustifs, les paillages seront remis en état et débarrassés de tous détritiques éventuels.

### **3.2.6 Suppression des rejets, drageons et gourmands**

Pour les arbres tiges, des rejets issus de bourgeons dormants (gourmands) et des rejets issus de bourgeons situés sur les racines peuvent apparaître sur le tronc, les bois charpentés et sur le collet à la suite de tailles importantes.

Tous les gourmands seront systématiquement supprimés, en vert, au ras du tronc ou de la branche, sans chicot ni plaie de coupe, de même que tous les rejets et drageons aux pieds des arbres.

La période d'intervention se situe toute l'année et est soumise aux éventuelles interruptions de chantier exigées par la DIRNO.

Tous les cœurs de cépées seront éclaircis au maximum.

La désinfection des outils est exigée entre chaque végétal.

### **3.2.7 Entretien des protections gibier**

Les protections gibiers devront être remises en état et fonctionnels à chaque passage du titulaire lors de la période d'entretien et de garantie.

## **3.3 - Réunions**

### **3.3.1 Réunions**

Pour l'ensemble des réunions les dispositions communes suivantes s'appliquent :

- Le chef de projet désigné par le titulaire participant à la réunion devra être personnellement présent (sur site ou en visioconférence). Il pourra se faire accompagner des collaborateurs dont il juge la présence utile, en informant au préalable la DIRNO du nombre de participants pour des questions de logistiques dans le cas de réunions en présentiel.
- Le chef de projet prend en charge la production des supports de présentation (diaporama, rendus, supports papiers), nécessaires à la conduite des réunions avec un avis préalable de la DIRNO, ainsi que la rédaction de chaque compte-rendu. Les projets de diaporamas devront être envoyés, pour avis et corrections éventuelles, au moins 1 semaine avant la date de réunion retenue.
- En outre, pour les réunions en présentiel, le titulaire prendra en charge les déplacements, le matériel nécessaire aux réunions (ordinateurs portables, etc.) ainsi que les éventuels documents papier à distribuer. Il est noté que pour des raisons écologiques, les documents imprimés seront à limiter au strict nécessaire.
- Une réunion annuelle sera réalisée entre le titulaire et la DIRNO pour réaliser un bilan.