

**ETABLISSEMENT PUBLIC DU PARC ET DE LA GRANDE
HALLE DE LA VILLETTE**

211, Avenue Jean Jaurès - 75935 PARIS Cedex 19



universcience

cité

sciences
et industrie



**CONSERVATOIRE
NATIONAL SUPÉRIEUR
DE MUSIQUE ET
DE DANSE DE PARIS**

GROUPEMENT DE COMMANDE

**ETABLISSEMENT PUBLIC DU PARC ET DE LA GRANDE HALLE DE LA VILLETTE
(EPPGHV)**

**ETABLISSEMENT PUBLIC DU PALAIS DE LA DECOUVERTE ET DE LA CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE
(EPPDCSI)**

**ETABLISSEMENT PUBLIC DU CONSERVATOIRE NATIONAL SUPERIEUR DE MUSIQUE ET DE DANSE DE PARIS
(CNSMDP)**

**PRESTATION D'ENTRETIEN ET TRAVAUX SUR LES ESPACES VERTS
DU SITE DE LA VILLETTE**

LOT N°1 - ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C. C. T. P.)

TABLE DES MATIERES

ARTICLE I - DESCRIPTION GENERALE.....	5
1.1 - Objet du marché	5
1.2 - Groupement de commande - référents.....	5
1.3 - Présentation générale des établissements	6
1.3.1 - Le site de la Villette.....	6
1.3.2 - L'EPPGHV.....	6
1.3.3 - L'EPPDCSI (Universcience).....	7
1.3.4 - Le CNSMDP.....	7
ARTICLE II - DESCRIPTION DES ESPACES.....	7
2.1 - Les espaces de l'EPPGHV	7
2.1.1 - Les principes de conception de Bernard Tschumi.....	7
2.1.2 - Le Patrimoine arboré	8
2.1.3 - Les pelouses sportives	8
2.1.4 - Les talus de la promenade cinématique	8
2.1.5 - Les 13 jardins thématiques.....	8
2.2 - Les espaces de l'EPPDCSI	10
2.3 - Les espaces du CNSMDP.....	10
ARTICLE III - PRESCRIPTIONS GENERALE D'ORGANISATION.....	10
3.1 - Connaissance des lieux.....	10
3.2 - Circulation des véhicules.....	11
3.3 - Devoir de conseil.....	11
3.4 - Soutien technique permanent.....	11
3.5 - Programme de maintenance	12
3.6 - Prise en charge du patrimoine.....	12
3.6.1 - Prise en charge	12
3.6.2 - Remise en état après réaménagement ou travaux.....	12
3.7 - Moyens humains, matériels et consommables.....	13
3.7.1 - Responsable de site	13
3.7.2 - Personnel - effectifs.....	13
3.7.3 - Formation du personnel.....	14
3.7.4 - Matériel et outillage	15
3.7.5 - Gestion de stocks.....	15
3.8 - Horaires	15
3.9 - Accès au site.....	15
3.10 - Installation – Livraisons – branchements.....	16
3.10.1 - Locaux mis à la disposition du TITULAIRE.....	16
3.10.2 - Acheminement et stockage du matériel et des produits	16
3.10.3 - Branchements.....	16

3.11 - Protection des existants	16
3.12 - Signalisation des travaux.....	17
3.13 - Nuisances sonores.....	17
3.14 - Propreté des abords du chantier	17
3.15 - Interruption partielle des travaux et prestations.....	17
3.16 - Nettoyage de fin de chantier.....	17
3.17 - Gestion des déchets	17
3.18 - Contrôle et réception	18
3.18.1 - Contrôle des prestations de maintenance (Part forfaitaire)	18
3.18.2 - Contrôle des prestations et travaux sur bon de commande (Part à commande)	18
3.19 - Communication.....	19
3.20 - Délais d'Intervention.....	19
3.21 - Réunions périodiques.....	19
3.21.1 - Réunions occasionnelles et régulières	20
3.21.2 - Réunions mensuelles	20
3.21.3 - Bilan de l'activité et de la masse salariale	20
3.22 - Documents d'exploitation	20
3.22.1 - Documents consultables sur le site.....	21
3.22.2 - Documents à fournir	21
3.23 - Contenu des prix	22
ARTICLE IV - PRESCRIPTIONS TECHNIQUE GENERALES.....	22
4.1 - Responsabilités du TITULAIRE	22
4.2 - Obligation de résultat	23
4.3 - Exécution des prestations	23
4.4 - Eléments constitutifs d'une non conformité.....	24
4.5 - Essais.....	24
4.6 - Réception.....	24
4.7 - Garantie de reprise des végétaux.....	24
4.8 - Application des Normes et règlement en vigueur	24
4.8.1 - Règlements et normes	24
4.8.2 - Documents de référence.....	25
4.8.3 - Zéro phyto.....	26
4.8.4 - Gestion des intrants.....	26
4.9 - Seuils de pénalisation.....	28
ARTICLE V - DESCRIPTION DES PRESTATIONS.....	28
5.1 - Prestations forfaitaires Lot n°1 entretien des espaces verts	28
5.1.1 - Pelouses Sportives	29

5.1.2 - Prairies alternatives, extensives de classe 1	34
5.1.3 - Talus enherbés	35
5.1.4 - Entretien des plantations arbustives, espaces plantés, massifs et jardins thématiques (compris jardins événementiels)	36
5.1.5 - Entretien des plantations sur talus de la promenade cinématique	39
5.1.6 - Entretien spécifique du jardin des bambous /S4 et des bambousaies.....	40
5.1.7 - Entretien spécifique de l'Espace périphérique	41
5.1.8 - Entretien spécifique des aires de jeux - Jardin des vents et des dunes, du dragon et des Voltiges.....	42
5.1.9 - Entretien spécifique de la vigne du Jardin de la treille/S3	42
5.1.10 - Entretien spécifique de la noue entourant le pavillon Jardin et espaces interstitiels.....	42
5.1.11 - Entretien spécifique des jardins événementiels.....	43
5.1.12 - Entretien spécifique du sous-bois du parvis Nord de la Cité des Sciences et de l'Industrie	44
5.1.13 - Gestion des pieds d'arbres	44
5.1.14 - Entretien des ganivelles	44
5.1.15 - Travaux de désherbage des surfaces minérales	44
5.1.16 - Ramassage des feuilles.....	46
5.1.17 - Ramassage des branches.....	47
5.1.18 - Etalement du BRF	47
5.1.19 - Entretien des éléments spécifiques - plantations en bac et patio	47
5.1.20 - Gestion des déchets.....	50
5.2 - Prestations hors forfait Lot n°1 entretien des espaces verts.....	50
5.2.1 - Nature des prestations hors forfait	50
5.2.2 - Spécifications techniques particulières relatives aux matériaux/substrat/semences	51
5.2.3 - Désherbage mécanique dans les massifs et au pied des arbres	57
5.2.4 - Désherbage alternatif	57
5.2.5 - Désherbage des surfaces minérales en bio contrôle	57
5.2.6 - Traitements phytosanitaires et/ou soins biologique sur les végétaux.....	58
5.2.7 - Tuteurage haubanage, surveillance des attaches.....	62
5.2.8 - Haubanage des grands bambous.....	62
5.2.9 - Câbles d'aciers aériens et des supports du jardin de la treille.....	62
5.2.10 - Remplacement des arbres morts.....	63
5.2.11 - Plantations nouvelles ou de remplacement	63
5.2.12 - Entretien de la zone de Biodiversité	63
5.2.13 - Entretien des toitures végétalisées.....	63
5.2.14 - Restauration des sols par tapis Horticole pré-cultivés.....	63
5.2.15 - Assistance technique à la conception de jardin.....	64

ARTICLE I - DESCRIPTION GENERALE

1.1 - OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'exécution des prestations nécessaires à l'entretien et aux travaux sur les espaces paysagers du site de La Villette à Paris 19ème.

Les espaces concernées s'étendent sur le domaine (voir plan joint en annexe) :

- De l'EPPGHV (Établissement Public du Parc et de la Grande Halle de la Villette) ;
- De l'EPPDCSI (Établissement Public du Palais de la Découverte et de la Cité des Sciences et de l'Industrie) ;
- Du CNSMDP (Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris).

Le présent CCTP concerne le lot technique :

- Lot n°1 : ENTRETIEN DES ESPACES VERTS - Entretien et travaux sur les pelouses, les prairies, les plantations, le désherbage et la gestion des plantes sauvages et invasives ;

1.2 - GROUPEMENT DE COMMANDE - REFERENTS

Le présent marché fait l'objet d'un groupement de maître d'Ouvrages fonctionnant en groupement de commandes entre L'Établissement Public du Parc et de la Grande Halle de la Villette (EPPGHV), l'Établissement Public du Palais de la Découverte et de la Cité des Sciences et de l'Industrie (EPPDCSI) et le Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris (CNSMDP).

Conformément à la convention constitutive du groupement de commande, l'EPPGHV a été désigné établissement coordonnateur pour l'ensemble des opérations nécessaires à la consultation jusqu'au choix de l'attributaire inclus. L'attributaire désigné est identique pour l'ensemble des trois établissements.

A l'issue de la consultation, il est conclu avec l'attributaire unique un marché distinct avec chacun des établissements membres du groupement, qui assure seuls et de manière indépendante la signature, la notification et la gestion technique, administrative et financière de leur marché.

Les coordonnées et le représentant du maître d'ouvrage en charge le suivi du marché de chaque établissement sont :

- Pour l'EPPGHV, la **DEA (Direction de l'Exploitation et de l'Aménagement)** :

Adresse postale : EPPGHV - 211 avenue Jean JAURES - 75935 Paris cedex 19
Personne à contacter : Benjamin WALLER - Responsable Espaces Verts et Jeux
Téléphone mobile : 06 03 31 46 01
Email : b.waller@villette.com

- Pour l'EPPDCSI, la **DMTS (Direction des Moyens Techniques et de la Sécurité)** :

Adresse postale : EPPDCSI - 30 avenue Corentin CARIOU - 75930 Paris cedex 19
Personne à contacter : Fabrice BARJOLIN - Chef du service entretien des espaces
Téléphone mobile : 06 09 34 57 77
Email : Fabrice.BARJOLIN@universcience.fr

- Pour le CNSMDP, le **Service Bâtiments et sécurité** :

Adresse postale : CNSMDP - 209 avenue Jean JAURES - 75019 Paris
Personne à contacter : Sébastien CAPPELIE – Chargé de sécurité, prévention et protection
Téléphone mobile : 01 40 40 46 55
Email : scappellie@cnsmdp.fr

1.3 - PRESENTATION GENERALE DES ETABLISSEMENTS

1.3.1 - LE SITE DE LA VILLETTE

Les anciens abattoirs de la Villette, à la jonction du 19^{ème} arrondissement de Paris et du département de la Seine-Saint-Denis, ont fait place à un complexe qui associe, nature et architecture, loisirs et culture.

Parc culturel de grande échelle, unique en Europe, le site de la Villette se distingue par la densité des propositions artistiques et culturelles et également de loisirs présentes sur un même site. En effet, ce sont quatre établissements publics nationaux (Philharmonie de Paris-Cité de la musique, Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris, Universcience, EPPGHV), trois salles privées en concession (Zénith, Trabendo, Cabaret Sauvage) et un théâtre de la Ville de Paris (Théâtre Paris-Villette) qui cohabitent sur les 55 hectares du site.

L'attention du Titulaire est attirée sur la fréquentation générale sur le site qui représente environ 10 millions de visiteurs chaque année. Simple usager du parc ou public d'une manifestation événementielle, cette fréquentation varie fortement suivant la période de l'année, les conditions climatiques et l'activité programmatique des différentes entités du site.

1.3.2 - L'EPPGHV

L'établissement public du parc et de la grande halle de la Villette (EPPGHV) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous tutelle du ministère de la Culture créé par le décret modifié n° 93-96 du 25 janvier 1993.

Il a pour mission d'animer, d'exploiter et de promouvoir l'ensemble culturel du parc de la Villette, L'établissement y déploie des activités artistiques dans tous les domaines de la création et également des activités culturelles, éducatives et sociales, ouvertes sur la ville et même au-delà des frontières géographiques du parc. Il a pour objectif de favoriser l'accès de tous les publics à la Culture, sur le site comme bien au-delà de ses frontières géographiques : sur le territoire d'Île-de-France et désormais sur l'ensemble du territoire national et ultramarin à travers le dispositif des Micro-Folies, également implanté à l'international.

En cohérence avec son action artistique, l'EPPGHV développe également sur le parc une activité commerciale en accueillant des événements à vocation éducative, culturelle et de loisirs qui lui permettent de développer les ressources propres indispensables à son modèle économique.

Dans une volonté toujours plus affirmée de démocratisation, l'établissement a fondé son action autour des principes d'ouverture et d'expérimentation : ni barrières, ni fermeture au coucher du soleil, modularité des espaces de programmation, pluridisciplinarité des offres artistiques et culturelles, diversité des pratiques, accueil et accompagnement de publics très variés.

L'EPPGHV est statutairement chargé d'une mission de « syndicat de copropriété » auprès des acteurs publics et privés sur le site.

Il est également chargé d'assurer la sécurité et l'entretien des espaces et installations techniques du parc. Il a la responsabilité directe de la mise à niveau des équipements et des espaces ainsi que de leurs aménagements pour la mise en œuvre de ses missions et de son projet. Il a notamment la charge de toutes les réparations lourdes des infrastructures et des réseaux.

Il assure par ailleurs la gestion d'espaces et d'équipements qui lui ont été remis en dotation : la Grande Halle, Little Villette (Pavillon Delouvrier), l'Espace Chapiteaux, le Pavillon Janvier, l'Espace Périphérique (géré à parité avec la Ville de Paris), le pavillon Villette (Freestyle Villette – Maison des Cultures urbaines) ainsi que la Halle aux Cuirs. Il gère et anime également des jardins thématiques ainsi que vingt-deux des vingt-six Folies.

Sur le domaine propre de l'EPPGHV, une vingtaine de concessions a été accordée des établissements qui proposent des activités culturelles et divers services au public de restauration et d'activités récréatives et sportives.

En 2024, le parc de la Villette a accueilli l'Olympiade culturelle, le Club France Olympique et Paralympique ainsi que plusieurs Comités Nationaux Olympiques étrangers dans le cadre des Jeux Olympiques.

1.3.3 - L'EPPDCSI (UNIVERSCIENCE)

Créé par décret le 3 décembre 2009, l'Établissement Public du Palais de la Découverte et de la Cité des Sciences et de l'Industrie (EPPDCSI), également dénommé Universcience depuis janvier 2010, est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du ministère de la Culture.

Implantée au cœur du parc de la Villette à Paris, la Cité des Sciences et de l'Industrie est un lieu privilégié de découverte, d'innovation et d'éducation, pour un public diversifié.

La Cité des Sciences et de l'Industrie (CSI) est constituée d'un bâtiment dit principal « le Musée », de 8 bâtiments annexes (administration, ateliers, locaux d'exploitation, ...) ainsi que de 28 000 m² d'espaces extérieurs (jardins, parvis, passerelles et coursives sur plusieurs niveaux, ...).

Depuis sa création en 1986, la CSI accueille chaque année entre 2 et 3 millions de visiteurs et quelques 200 événements commerciaux.

1.3.4 - LE CNSMDP

Le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris (CNSMDP), est un établissement public à caractère administratif inauguré le 7 décembre 1991, qui trouve son origine dans le Conservatoire de musique fondé le 3 août 1795 par la Convention Nationale.

Le CNSMDP dispense un enseignement professionnel de la musique, de la danse et des métiers du son. Ses nombreux partenariats internationaux et la renommée de ses professeurs et anciens étudiants en font une référence internationale.

Le Conservatoire mène une politique ambitieuse de création, de recherche et d'ouverture aux publics, grâce à une riche programmation de concerts, spectacles de danse, conférences, cours et colloques, gratuits et ouverts à tous. Le Conservatoire trouve ainsi naturellement sa place dans l'archipel formé avec la Philharmonie de Paris et la Cité de la Musique, La Villette et le Centre national de la danse (CND), où création, interprétation, recherche et transmission se mêlent pour constituer un ensemble unique en Europe.

L'établissement accueille près de 1 400 étudiants.

ARTICLE II - DESCRIPTION DES ESPACES

Pour permettre au TITULAIRE d'apprécier la taille des installations et d'en déduire les contraintes de maintenance, le patrimoine est listé dans le présent CCTP et présenté en annexe.

2.1 - LES ESPACES DE L'EPPGHV

2.1.1 - LES PRINCIPES DE CONCEPTION DE BERNARD TSCHUMI

L'architecte Bernard Tschumi a conçu le Parc de la Villette à partir d'un système de points, de lignes et de surfaces.

Des lignes : la galerie de l'Ourcq et la galerie de la Villette

Deux grands axes traversent le parc : l'un nord-sud, la galerie de la Villette, caractérisée par sa couverture en forme de vague. L'autre est-ouest, la galerie de l'Ourcq, qui borde le canal du même nom. Une piste utilisée par les vélos longeant le canal permet notamment de se rendre à La Villette depuis la place Stalingrad. La promenade cinématique, chemin sinueux de 3 km, est bordée d'aires de jeux, de jardins paysagers (3 hectares), et d'espaces intimistes aux ambiances aquatiques et agrémentés d'œuvres d'art, comme le jardin des bambous conçu par Alexandre Chemetoff qui accueille le "Cylindre Sonore" de Bernard Leitner et la "Diagonale pour des Bambous" de Daniel Buren.

Des surfaces : les prairies et les espaces

Les huit hectares de pelouse du parc sont divisés en surfaces délimitées, dont l'une est circulaire - la prairie du cercle, coupée diamétralement par le canal - et une autre triangulaire, la prairie du triangle qui borde la Grande Halle. Enfin, l'espace Chapiteaux réservé à l'accueil des spectacles de cirque et le Magic Mirror éphémère devenu le Cabaret sauvage.

Des points : les folies

Au 18^e siècle, on nommait « folie » les petits pavillons disposés dans les jardins français qui servaient de lieux de plaisance. C'est le nom que Bernard Tschumi a donné aux 26 bâtiments rouges de formes variées, mais tous construits sur la base d'un cube de 10,80 mètres de côté, qui quadrillent le parc selon un espacement de 120 mètres. Beaucoup de ces bâtiments remplissent des fonctions très variées liées à leur situation sur le parc.

2.1.2 - LE PATRIMOINE ARBORE

Le patrimoine arboré du parc représente plus de 2750 arbres dont 750 arbres d'alignements. Ces végétaux sont en constante évolution. Ainsi dans certains massifs on constate des phénomènes de concurrences végétales, en effet les végétaux les plus développés et les plus hauts forment un ombrage aux arbustes en place. Afin de contrecarrer cette "désertification", des végétaux sciaphyles (amis de l'ombre), sont plantés afin d'établir le climat idéal.

2.1.3 - LES PELOUSES SPORTIVES

L'EPPGHV comporte 8 ha de pelouses et prairies (les premières ont été réceptionnées en 1987 et les dernières en 1994) construites comme des terrains de sport à drainage renforcé, nécessitant un entretien particulier avec des matériels spécifiques. Compte tenu de l'utilisation intensive, il y a lieu, chaque année, de pratiquer des travaux spécifiques d'aération et de décompactage mécanique avec apport de sable complété de semis de regarnissage. L'aération est l'un des moyens avec l'épandage de sable de Loire, de lutter contre le compactage des surfaces gazonnées. Ce compactage, dû à l'utilisation intensive du terrain, rend progressivement la surface imperméable et contribue à la disparition de la couverture végétale. Ces opérations permettent à la fois de maintenir la perméabilité et la couverture végétale en facilitant la pénétration des engrais, des eaux de pluie et d'arrosage, et les échanges gazeux indispensables au bon développement des racines.

2.1.4 - LES TALUS DE LA PROMENADE CINEMATIQUE

Ces espaces de 3 ha sont composés d'un talus discontinu à hauteur variable planté d'arbres à moyens et grands développements et d'une strate arbustive et herbacée et d'une promenade. Ce ruban végétal constitue la continuité écologique majeure du parc.

2.1.5 - LES 13 JARDINS THEMATIQUES

Le domaine de l'EPPGHV est composé de 13 jardins thématiques qui ont chacun leur propre caractéristique et besoin d'entretien.

A. Le jardin des miroirs/S1-a

Livré en 91 et rénové en 2018, il relie, par un plan incliné, la galerie nord-sud à la promenade, à l'ouest, légèrement en contrebas. Son thème : « voiles et dévoilements », se manifeste par l'érection de stèles, hautes de plus de deux mètres, disposées irrégulièrement, à l'image des pins sylvestres et érables qui en composent la partie végétale, mais toutes orientées dans la même direction. Ces éléments préfabriqués comportent, sur leur face ouest et parfois est, des « miroirs », plaques en acier inoxydable polies, destinées à égarer la vision. En période nocturne, chacune de ces stèles est éclairée par un projecteur encastré au sol, rendant ainsi encore plus troublant le reflet multiplié des arbres de la séquence. L'orientation longitudinale de ces « psychés » rencontre le déplacement transversal des visiteurs entre galerie et promenade, les amenant à « contourner un reflet, mais à traverser une réalité qui ressemble à ce reflet, les conduisant au milieu d'un 'faux' vrai paysage ». Ce jardin dans sa rénovation de 2018 a permis la création de 2 accès PMR, l'amélioration de la gestion de la ressource en eau par le creusement de massifs en pointe de diamant qui par gravité récupèrent naturellement des eaux pluviales.

B. Jardin des vents des dunes/S1-c-d-e

Conçu et livré par I. Devin et C. Ranou en 91, ce jardin a fait l'objet d'une rénovation en 2017, c'est une aire de jeux fermée soumise à des horaires d'ouverture en fonction des saisons. C'est un jardin planté d'arbres à moyens développements et de massifs fermés et ouverts. Cet espace est soumis au respect de la réglementation des aires de jeux dans la gestion des végétaux.

C. Jardin de l'Artère/S2

Ce jardin est une œuvre pérenne imaginée et créée par Fabrice HYBER, à la demande de l'association Sidaction, dans le cadre d'une commande publique. Le sol est couvert de 1001 m²-gigantesque puzzle, accessible à tous-

constitué de quelque 100000 carreaux de céramique, support d'autant de dessins originaux de l'artiste, peints directement sur la céramique. Souligné par 109 bornes lumineuses, ce parterre étalé comme une peau en plein cœur du Parc de la Villette, reprend la forme du ruban rouge, dénoué, ouvert sur l'avenir.

D. Jardin de la treille/S3

Conçu par l'agence Latitude nord, c'est un jardin composé de 7 terrasses placées sous le thème du jardinage. Recouvert par une treille de 120 pieds de Chasselas doré de Fontainebleau allant jusqu'à 5m de haut sur la terrasse basse. Le jardin est organisé en massifs et bacs qui reçoivent une végétation évènementielle et vivaces. Des grandes poteries d'Anduze ornent également le jardin.

E. Le jardin des bambous/S4

Conçu par Alexandre Chemetoff (livré en septembre 1987) il est issu d'une collaboration avec Bernard Leitner pour l'œuvre du cylindre sonore et par la suite par l'intervention de Daniel Buren, pour l'œuvre de la vague. La vague est composée d'un revêtement de galet noir et blanc qui travers le jardin et de bambous noirs taillés en banquette à 1,20m. Cette œuvre traverse visuellement le jardin et doit être visible depuis le début de l'escalier ouest. Ce jardin est à 5m en contre bas du niveau général du parc. Accessible par un escalier à l'est et un à l'Ouest. C'est la 2^{ème} bambouseraie de France avec une collection de plus de 23 espèces de bambous. Ce jardin est composé exclusivement de bambous de collection.

F. Le jardin des équilibres/S5

Livré en 93, ce jardin Interrompu par l'allée sinusoïdale d'accès au Zénith et le mur brisé du Club de Jazz, ce jardin, l'un des plus grands de cette partie du site, 2600m². Sa configuration en pente le rend lisible depuis les grandes allées du parc. Qu'il soit perçu depuis l'allée du triangle, à l'est, depuis les passerelles de liaison qui le traversent ou de la promenade sinueuse qui le contourne, il est composé de séquences visuelles riches : allongement des perspectives, effet de masque des massifs plantés, effets de basculement des formes minérales et végétales. La superposition des trames végétales joue avec les textures, couleurs et échelles et a pour fonction de mieux perdre les aires de détente et de repos qui y seront incluses. Le jardin est ponctué d'œuvres, les 'Fragments de certitude' qui sont marqués par un balisage lumineux, alors que les 'éclats d'in vraisemblance', structures métalliques composées de déflecteurs en aluminium, destinés à mettre en lumière le jardin de façon indirecte, seront éclairés depuis des projecteurs intégrés au sol.

G. Le jardin des ombres/S6

Livré en 97, sur un sol en damier, ce jardin est planté d'arbres à grand développement et de massif d'arbustes d'ombre. Les arbres plantés en contrebas sont équipés de plaques. Ces zones équipées de projecteur doivent être visité régulièrement pour permettre le bon fonctionnement des éclairages.

H. Le jardin des Frayeurs Enfantsines S7

Livrée en 91, C'est un jardin composé de buttes ondulées parallèles plantées d'Épicéas bleus, de Bouleaux qui fait référence à une « petite forêt des brigands », recouverts de lierre sombre. Des bornes sonores, au long de cette allée, se déclenchent au passage du promeneur, renforçant l'ambiance sombre et mystérieuse par des éléments musicaux spécialement composés pour ce jardin par Caroline Voss et Arnaud Devos. Une passerelle de liaison surplombant le jardin, relie la promenade et le parvis du Zénith.

Le sol est désormais dépourvu de couvert végétal, en effet des amateurs en herbe de vélo tout terrain se sont appropriés les talus.

I. Le jardin des Voltiges/S8

Livré en 91 et rénové intégralement en 2020, ce jardin est une aire sportives multi activité. Plantée de grands pins noirs et de massifs d'arbrisseaux, d'arbustes et de plantes vivaces sans arrosages. La gestion de la végétation doit être organisée pour le maintien du respect de la réglementation spécifique de cet espace. La gestion des risques de blessure liée à la présence des arbres, la gestion des plantes toxique et allergène.

J. Jardin des îles /Séquence C1

Abondamment plantée, renforçant ainsi l'impact du talus végétal à l'est de la promenade, il est traversé par une passerelle assurant la liaison entre le mail du Poney-Club et les abords de la folie R4. Ensermée dans la boucle définitive de la promenade au nord-est du Parc, il est constitué d'îlots talutés plantés d'arbustes caducs et persistants à forte floraison colorée. De part et d'autre de la passerelle, deux aires de repos, accompagnées de bancs courbes, « boomerangs » comme le rappelle leur forme, seront traitées en dalles de granit striées. L'une

d'entre elles, le « miroir d'o », était un bassin légèrement incliné à la surface duquel s'écoulait un voile d'eau, créant un espace sonore relaxant. Tous les autres espaces, autour des « Iles » ou « Dinosaures bleus », sont traitées en galets scellés, blancs et noirs, qui renforceront son aspect insulaire, évoqué par la boucle presque complète qui en fixe la frontière, rive sur laquelle vient aborder le prolongement de la passerelle est de franchissement du canal. Dernière limite des éléments structurants du Parc avant les zones techniques et de desserte liée à la Cité des Sciences.

K. Le jardin du dragon/Séquence C2

Livré en 90, c'est avant tout une aire de jeux soumis à une réglementation spécifique. Ce jardin est ouvert et accessible toute l'année au public. Planté d'arbres à grands développements et de massifs de graminées principalement, cet espace fait l'objet d'une gestion stricte des plantes toxiques et allergènes.

L. L'os de chien

Issue du réaménagement d'une ancienne prairie, ce jardin est un espace en attente, entouré par un massif de vivaces et un liseré d'arbustes.

M. Les Jardins Passagers

Ce jardin labellisé jardin écologique accueille les ateliers du parc. Il est géré et entretenu par les équipes d'animation.

2.2 - LES ESPACES DE L'EPPDCSI

La Cité des sciences et de l'industrie est constituée d'un bâtiment dit principal « le Musée », de 8 bâtiments annexes ainsi que de 28 000 m² d'abords, passerelles, coursives et espaces végétalisés. Les bâtiments annexes sont les suivants (voir plan de situation du site en annexe) :

- Le Bâtiment René Descartes ;
- Le Bâtiment Jules Verne ;
- Le Bâtiment Georges Méliès ;
- Le Bâtiment Sadi Carnot ;
- Le Bâtiment Gaspard Monge ;
- Le Bâtiment Nadar ;
- Le Bâtiment de la Galerie basse / Sophie Germain ;
- Le bâtiment Ada Lovelace.

Les espaces à entretenir sont de nature différente en fonction de leur localisation et il est attendu la mise en œuvre d'exploitation distinctes en fonction de chacun des types : pelouses (exploitation traditionnelle), pelouses en gestion différenciées, pelouse sous couvert arboré, friches, pelouses dans des espaces occupés par des animaux (poules en occupation constante et moutons en occupation printemps/été), plates-bandes avec plantes (rosiers ...), haies...

2.3 - LES ESPACES DU CNSMDP

Les espaces du Conservatoire concernés par les prestations d'entretien sont l'Avenue du Nouveau Conservatoire, d'une longueur d'environ 130 mètres, située à l'est de l'ensemble bâti, ainsi que les jardins et espaces plantés d'environ 1 200 m², situés au centre des différents bâtiments.

ARTICLE III - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES D'ORGANISATION

3.1 - CONNAISSANCE DES LIEUX

À la remise de son offre, le TITULAIRE déclare connaître parfaitement la constitution des lieux et la consistance des matériels et équipements dont il assure l'exploitation technique et la maintenance, ainsi que les règles de sécurité et règlements applicables.

Le TITULAIRE est réputé :

- avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des prestations et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités ainsi que des conditions d'accès ;
- avoir procédé à une visite détaillée du site ;

- avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives au lieu des travaux, aux accès, aux abords et à la topographie, aux conditions d'ouverture des espaces ;
- si dans son marché, une prestation particulière doit entraîner un stockage provisoire de matériaux ou d'engins, une zone sera désignée au TITULAIRE par le représentant du maître d'ouvrage pendant la durée convenue et suivant le planning établi de façon à ne pas interférer avec les travaux réalisés par une autre entreprise. Après utilisation, cette zone devra être rendue dans son état initial ;
- avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier de consultation ;
- s'être entourée de tous renseignements utiles auprès du représentant du maître d'ouvrage.

En outre, il est réputé avoir tenu compte et sans que cette énumération présente un caractère limitatif :

- des contraintes résultant de la présence de bâtiments en exploitation (Grande Halle, Zénith, Cabaret Sauvage, Argonaute, Poney-Club, Cité de la Musique, ...) ;
- des contraintes résultant des circulations des véhicules et du public dans le Parc ;
- des contraintes résultant des chantiers en cours ou à venir ;
- des contraintes résultant des manifestations et spectacles.

Aucune rémunération supplémentaire due à une mauvaise appréciation des contraintes d'intervention et de l'état du patrimoine et des terrains ne sera accordée.

3.2 - CIRCULATION DES VEHICULES

Le TITULAIRE doit tenir compte des particularités des routes d'accès pour l'amenée de son matériel et la circulation de ses véhicules et faire son affaire des autorisations administratives nécessaires. Les itinéraires de circulation des véhicules desservant le site seront impératifs et donnés par le représentant du maître d'ouvrage. Le TITULAIRE ne pourra élever aucune protestation dans le cas de changement de ces itinéraires, que cela provienne du représentant du maître d'ouvrage ou d'autres autorités. Le TITULAIRE devra se conformer aux dispositions particulières de sécurité relatives à l'entrée et à la sortie des véhicules (code de la route, dispositif Vigipirate, ...). Ainsi, dans le cas où les accès emprunteraient des voies importantes le représentant du maître d'ouvrage pourra exiger que l'accès du chantier par les véhicules lourds (au-delà de cinq tonnes) soit interdit à certaines heures ou en certaines circonstances.

Spécificité de l'EPPGHV et du CNSMDP : Les véhicules sont interdits de circulation le weekend et le mercredi après-midi à partir de 14H La vitesse maximum autorisée est de 20km/h. Priorité aux publics du site et tout particulièrement aux piétons et vélos.

Spécificité de l'EPPDCSI : L'accès des préposés et des véhicules du TITULAIRE sur les lieux, est soumis aux conditions générales imposées aux personnes étrangères à l'EPPDCSI. S'il existe des conditions d'accès ou des consignes particulières propres au site, l'EPPDCSI informera le TITULAIRE. Le TITULAIRE équipera son matériel de panneaux identifiants et munira son personnel de badge.

Signalement des dégradations et accident : En cas de dégradation ou d'accident (mobiliers du parc avec un véhicule par exemple) le responsable doit se signaler spontanément aux agents de sécurité pour la rédaction d'un constat qui permettra de définir la prise en charge financière des réparations.

3.3 - DEVOIR DE CONSEIL

Bien que le TITULAIRE ne puisse lui-même apporter des modifications aux prestations décrites au présent CCTP, il doit signaler tous les changements qu'il jugera utile de proposer. Il demandera tout renseignement complémentaire sur les éléments qui sembleraient douteux ou incomplets. Le TITULAIRE est tenu de signaler toute anomalie dangereuse pour les usagers survenue aux ouvrages, équipements qu'il en ait la charge ou non et de prendre toutes les mesures de protection d'urgence nécessaires.

Dans le cas où il remarquerait un quelconque désordre, il en avertira immédiatement le représentant du maître d'ouvrage.

3.4 - SOUTIEN TECHNIQUE PERMANENT

D'une manière générale, pendant toute l'exécution du marché, le TITULAIRE s'engage à :

- répondre à toute sollicitation technique du représentant du maître d'ouvrage dans un délai maximum de 2 jours ouvrés,
- dépêcher si nécessaire et/ou sur demande un ouvrier spécialisé sur site dans un délai maximum de 3 jours ouvrés,
- fournir un devis conforme au BPU dans un délai de 8 jours ouvrés à compter de la date d'envoi de la demande de devis par le représentant du maître d'ouvrage ;
- réaliser une veille sanitaire permanente et porter à la connaissance du représentant du maître d'ouvrage les changements significatifs de la réglementation qui peuvent le concerner et/ou impacter l'exécution des prestations.

3.5 - PROGRAMME DE MAINTENANCE

Toutes les opérations de maintenance sont programmées par le TITULAIRE quelles qu'en soient la nature et la fréquence.

Dans un délai d'un mois à compter de la notification du marché, et suite aux opérations de prise en charge, le TITULAIRE doit consolider le programme de maintenance qu'il a remis avec son offre. Il doit être présenté au représentant du maître d'ouvrage lors de la réunion de fin de prise en charge (au cours du mois 2). Ce programme de maintenance consolidé deviendra contractuel et servira de base pour le suivi de l'exécution du marché. Néanmoins et sans attendre la consolidation du programme de maintenance, le TITULAIRE doit engager dès la prise d'effet du marché l'entretien des espaces. Le calendrier prévu doit être scrupuleusement respecté. Lors des réunions mensuelles, un point sera fait sur les interventions prévues, celles réalisées, celles décalées, celles à venir, Les éventuelles modifications de calendrier qui, à l'expérience, s'avèrent indispensables sont définies d'un commun accord entre le représentant du maître d'ouvrage et le TITULAIRE.

3.6 - PRISE EN CHARGE DU PATRIMOINE

3.6.1 - PRISE EN CHARGE

Dans un délai d'un mois à compter de la notification du marché, le TITULAIRE établira un état du patrimoine. Cet état sera l'occasion de compléter et de mettre à jour l'inventaire joint au CCTP en annexe.

Lors de la prise en charge du patrimoine, le TITULAIRE ne peut faire valoir des « oublis » ou des « carences » des entreprises qui ont réalisé ou entretenu les espaces avant lui pour se soustraire à son obligation de résultats et au maintien en parfait état des espaces.

Au cours du mois 2 à compter de la date de prise d'effet du marché, une réunion de fin de prise en charge sera organisée au cours de laquelle le TITULAIRE présentera notamment :

- un PV de prise en charge contenant l'inventaire des espaces comprenant :
 - un reportage photographique ;
 - les caractéristiques techniques ;
 - les observations sur l'état.
- une synthèse des dysfonctionnements relevés et/ou incohérent avec le cahier des charges d'entretien, assorti, si nécessaire, d'un chiffrage estimatif de remise en état ;
- une première liste de proposition d'amélioration technique avec un chiffrage estimatif pour la construction du plan pluriannuel d'investissement.

Le procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des espaces sera signé et seules les réserves indiquées seront prises en compte.

3.6.2 - REMISE EN ETAT APRES REAMENAGEMENT OU TRAVAUX

Le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de faire effectuer toute extension ou modification d'installation par le personnel ou l'entreprise qualifiée de son choix, dans le cadre d'une mise en concurrence.

Durant les travaux, le TITULAIRE doit prendre toutes les dispositions pour que l'entretien des espaces ne soit pas perturbé. Il doit obligatoirement faire part, par écrit, de tout risque d'empêchement occasionné par ces travaux. En dehors de cette déclaration préalable, il est tenu pour responsable du manquement de fonctionnement

éventuel. Il a toute faculté, tant au cours des travaux, qu'au moment de leur réception, à laquelle il est tenu d'assister, de signaler tout point apparaissant comme anomalie dans l'installation. Ces constatations doivent être présentées dans le plus court délai par écrit, et au plus tard dans les 28 jours qui suivent les constats et/ou les réceptions, sous forme de lettre ou rapport. Le représentant du maître d'ouvrage reste seul juge des suites à donner dans le cadre de leurs responsabilités. A l'issue de chacune des réceptions, un procès-verbal de prise en charge est dressé contradictoirement. Ce procès-verbal marquera l'obligation faite du TITULAIRE d'assurer à dater du jour de la réception, la maintenance des installations en cause, au même titre que celles qui font l'objet du présent marché. Lors de toute modification sur les installations dont il a la charge, il appartient au TITULAIRE du présent marché de mettre à jour la liste des équipements et les documents d'exploitation en fonction des modifications réalisées (ajout, suppression, remplacement, ...) ; et ce, que ces modifications aient été réalisées par lui ou non. Le TITULAIRE ne peut effectuer aucune modification de son fait, sans l'accord préalable écrit du maître d'ouvrage, sous forme d'ordre de service qui fixe la date et le délai de l'intervention.

3.7 - MOYENS HUMAINS, MATERIELS ET CONSOMMABLES

3.7.1 - RESPONSABLE DE SITE

Dès la notification du marché, le TITULAIRE désigne un responsable du site qui est l'interlocuteur privilégié de chaque établissement. Le responsable du site désigné a un pouvoir de décision suffisant pour engager la responsabilité du TITULAIRE. Il assure l'encadrement et la discipline du personnel, l'exécution des prestations et, d'une manière générale, il doit être en capacité de régler directement les problèmes liés à la gestion technique, administrative et financière du marché.

Il est tenu d'assister à toutes les réunions programmées par le représentant du maître d'ouvrage.

Il doit également se présenter sur le site, en dehors des réunions programmées, sur simple convocation du représentant du maître d'ouvrage. Chaque commande de travaux est placée sous la conduite du responsable du site. Il doit informer le représentant du maître d'ouvrage de tous les problèmes qu'il rencontre pour assurer ces travaux.

Le responsable de site affecté au présent marché :

- assure la gestion administrative, financière et technique du contrat ;
- procède aux études concernant les mises en conformité, les améliorations à la demande du représentant du maître d'ouvrage ;
- établit et tient à jour les différents documents d'exploitation décrits dans le présent cahier des charges ;
- organise et réalise les opérations d'entretien des végétaux et espaces à sa charge, conformément aux dispositions prévues au présent cahier des charges ;
- organise et réalise les interventions d'entretien, conformément au présent cahier des charges et à la réglementation en vigueur ;
- établit le diagnostic en cas de dommages sur les végétaux et met en place les mesures correctives en accord avec le représentant du maître d'ouvrage ;
- respecte les consignes de sécurité dans le cadre de son activité sur le site : mise en place des dispositifs de protection, de signalisation, ...
- participe, à la demande du représentant du maître d'ouvrage, aux essais réalisés par tout organisme extérieur.

3.7.2 - PERSONNEL - EFFECTIFS

Le TITULAIRE doit mettre en place, en effectif suffisant, le personnel nécessaire à l'accomplissement de l'ensemble des prestations demandées. Le personnel est entièrement placé sous sa responsabilité. Il doit posséder toutes les qualifications et autorisations nécessaires pour l'exercice de sa profession.

Il lui appartient de fixer le nombre et la qualification des agents nécessaires à l'exécution de la totalité des prestations définies au présent CCTP et ses annexes. Le nombre de personnes et leur qualification sont fixés dans le programme d'organisation établi par le TITULAIRE dans son offre.

Le personnel est muni des moyens de communication nécessaires pour rester en contact avec le représentant du maître d'ouvrage et les usagers du site : téléphone, message électronique, ...

A. Stabilité et discipline du personnel

Le TITULAIRE doit prévoir une équipe fixe permettant d'assurer la continuité des prestations. Un relais d'équipe est organisé pendant les congés. En fonction des travaux et des besoins, des renforts d'équipe sont organisés.

Le TITULAIRE s'engage à faire respecter auprès de son personnel les règlements intérieurs et de sécurité propre au site.

Il est notamment interdit au personnel, sans que cette liste ne soit limitative :

- d'utiliser les téléphones, PC et photocopieurs sans autorisation du représentant du maître d'ouvrage ;
- de prendre des repas ou casse-croûte à l'intérieur des locaux techniques ;
- d'introduire ou de consommer des boissons alcoolisées ou drogue sur le site, aussi bien que d'y pénétrer en état d'ivresse ;
- de provoquer du désordre, d'une façon quelconque, sur les lieux du travail et leurs dépendances,
- de tenir des réunions dans l'enceinte des locaux ;
- de manquer de respect aux usagers ou personnel ;
- ne pas consommer de drogue et veuille à l'application des règles auprès des sous-traitants de l'entreprise ;
- de se faire aider, dans l'exécution de son travail, par une personne étrangère à l'entreprise.

En outre, il est rigoureusement interdit au personnel de manipuler, pour quelque raison que ce soit, les appareils et matériels ne faisant pas partie des prestations objet du présent marché, sans les habilitation et qualification nécessaires.

B. Renfort d'équipe

Le déclenchement d'équipe de renfort est organisé systématiquement en fonction des éléments suivants :

- la pousse des plantes indésirables sur les zones minérales à plus de 10cm. Les pluviométries importantes ainsi que la hausse des températures provoquent des pousses rapides des plantes indésirables. Le TITULAIRE anticipera ce besoin pour prévoir les équipes nécessaires à la réalisation des travaux d'entretien ;
- les travaux de tontes : le TITULAIRE organise les équipes pour assurer la tonte régulière en saison de forte de pousse des engazonnements ainsi que le maintien des autres travaux sur le parc ;
- les travaux de maintien de la fonctionnalité (dégagement, accès, passages du public...) et sécurité (maintien des gabarits, dégagement des panneaux de signalisation routière et d'information...) du parc.

C. Equipements et EPI

Le TITULAIRE doit fournir à tous ses intervenants :

- une tenue de travail identifiable de la société. Cette tenue doit être adaptée aux conditions climatiques et doit être la même pour tout le personnel œuvrant. Charge au TITULAIRE d'assurer la propreté et les renouvellements de ces tenues.
- Conformément à la réglementation en vigueur, le TITULAIRE doit fournir à chaque agent tous les équipements de protection individuelle nécessaire à l'exécution des différentes prestations.

Il ne sera pas toléré que le personnel intervienne sans équipements de protection individuelle ou vêtu d'une tenue souillée, déchirée ou usée.

3.7.3 - FORMATION DU PERSONNEL

L'évolution du métier de jardinier et des enjeux d'une gestion écologique, nécessitent la mise en place de plan de formation de la part du TITULAIRE pour les équipes d'encadrement et de terrain. De nombreuses thématiques de formation sont concernés : la planification (plan de gestion différenciée, etc.), le sol, la gestion de l'eau, les opérations d'entretien écologique (techniques de tailles raisonnées, etc.), la gestion des matériels et engins ou encore l'accueil du public.

Le TITULAIRE assure la formation de son personnel et de ses sous-traitants éventuels sur le plan de la technique et de la sécurité. Le TITULAIRE tient à jour un document récapitulant l'état des habilitations et qualifications professionnelles ainsi que la date d'échéance de celles-ci lorsque des formations ou des procédures de renouvellement sont requises.

3.7.4 - MATERIEL ET OUTILLAGE

Le TITULAIRE précise dans les 15 jours suivant la notification du marché :

- la liste de l'outillage, des matériels et des protections proposés pour l'exécution des prestations et la sécurité des usagers et de son personnel ;
- une note technique précisant notamment les caractéristiques de ces matériels ;

La liste de ces matériels et outillages entreposés sur le site est soumise à l'accord préalable le représentant du maître d'ouvrage, le TITULAIRE en demeure le responsable.

Le TITULAIRE fournit à son personnel, et sous sa seule responsabilité, les véhicules d'intervention ainsi que l'outillage et le matériel courant ou spécialisé nécessaire à l'exécution des prestations et des travaux prévus dans le cadre du présent marché. Le matériel et l'outillage doit être de qualité, robuste et économique en consommation énergétique.

L'utilisation de véhicules et matériels fonctionnant aux énergies « propres » et adapté à la configuration du site et de ses besoins. Le matériel et l'outillage doivent être adaptés au site et aux différentes prestations. Le TITULAIRE assure l'entretien régulier de ce matériel, son renouvellement éventuel et fait procéder aux vérifications réglementaires nécessaires.

Le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit d'interdire les matériels dont l'utilisation serait susceptible de provoquer des dégradations. Tout matériel refusé doit être retiré et remplacé par le TITULAIRE. Aucun outil, appareil ou matériel appartenant au maître d'ouvrage ne sera fourni ou prêté au TITULAIRE. Les matériels sont en conformité avec les normes et règlements de sécurité. Tout matériel non conforme ou dangereux est mis immédiatement hors service et remplacé par le TITULAIRE, à ses frais.

Toute modification ultérieure du parc de matériel est soumise à l'accord du représentant du maître d'ouvrage qui se réserve le droit d'interdire les matériels dont l'utilisation lui paraîtrait susceptible de provoquer des dégradations ou de compromettre la sécurité des usagers. Le TITULAIRE est tenu de remplacer, à ses frais, tout matériel refusé.

3.7.5 - GESTION DE STOCKS

Dans le cadre de son marché, le TITULAIRE doit la fourniture et l'emploi de toute les consommables nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance. En outre, le TITULAIRE doit constituer un stock des matériaux afin d'être opérationnel immédiatement pour des petites interventions de maintenances (réparations des ornières, reprise de semis sur des petites surfaces, attaches des végétaux, ...).

3.8 - HORAIRES

Le TITULAIRE organisera les équipes et les horaires d'intervention en fonction des impératifs de maintenance et de fréquentation du public. Ces horaires sont soumis à l'accord du représentant du maître d'ouvrage. Ils peuvent être adaptés par le TITULAIRE avec l'accord impératif du représentant du maître d'ouvrage. La présence du personnel du TITULAIRE est dictée par ses obligations de résultat et ses obligations réglementaires, le TITULAIRE est ainsi libre de définir les moyens humains affectés au site (nombre d'agents et temps de présence). Les interventions pouvant occasionner une gêne aux usagers, seront réalisées aux heures et jours validés par le représentant du maître d'ouvrage, sur demande du TITULAIRE. Ces adaptations ne changent pas les conditions financières et administratives du marché.

3.9 - ACCES AU SITE

Spécificité de la CSI : Un badge autorisant l'accès à la CSI soit temporaire, soit permanent sera délivré gratuitement par le service sécurité de la CSI sur le vu d'une demande de badge dont un modèle figure en annexe 2 du présent CCTP.

Spécificité de l'EPPGHV : L'accès au site de l'EPPGHV est soumis à contrôle. Une demande d'accès devra être faite auprès du représentant de l'EPPGHV pour un accès temporaire au parc. Le TITULAIRE fournira l'immatriculation de tous les véhicules ainsi que les noms des personnes intervenants sur le site. En cas de besoin d'accès permanent

une demande sera faite au préalable auprès du représentant de l'EPPGHV pour l'établissement de macaron ou inscription au portail numérique.

3.10 - INSTALLATION – LIVRAISONS – BRANCHEMENTS

3.10.1 - LOCAUX MIS A LA DISPOSITION DU TITULAIRE

Spécificité de l'EPPGHV : L'EPPGHV met à disposition des locaux, pour l'ensemble des entreprises titulaires de marché de maintenance, pendant toute la durée de ces marchés. Pour le présent marché il s'agit d'un local de stockage du matériel et de sanitaires à usage collectif sur le site de la Halle aux Cuirs situé 2, rue de la Clôture – 75019 PARIS.

Un document précisant les conditions de mise à disposition des locaux sera remis au TITULAIRE, après notification du marché, lors de la réunion préparatoire à l'exécution des prestations.

L'EPPGHV se réserve le droit de modifier à tout moment, la surface et le lieu du local mis à disposition. Les locaux sont mis à disposition à usage exclusif de stockage de matériels d'entretien, matériaux relatifs à l'exécution du marché. Les véhicules légers doivent stationner sur les parkings prévus à cet effet. Le TITULAIRE s'oblige à respecter toutes les directives ou instructions du représentant du maître d'ouvrage propres aux locaux mis à disposition telles que l'accès, la circulation des personnes et des véhicules et la signalisation liée à cet accès. Le TITULAIRE assure l'entretien et le nettoyage des locaux qui doivent être rendus en parfait état d'entretien et de propreté. Un état des lieux sera dressé contradictoirement à la libération des lieux. Les travaux éventuels de remise en état des locaux seront mis à la charge exclusive du TITULAIRE.

Pour tout projet d'aménagement, le TITULAIRE doit obtenir l'accord préalable de l'EPPGHV. Il sera responsable de toute dégradation qui se produirait du fait des travaux qu'il aura fait exécuter. Le représentant du maître d'ouvrage ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable des dégradations, destructions ou vols de matériels ou matériaux entreposés par le TITULAIRE en dehors ou à l'intérieur des locaux.

Il appartient au TITULAIRE de souscrire les polices d'assurances couvrant les différents risques liés à l'utilisation des locaux. Les copies des contrats doivent être adressés au représentant du maître d'ouvrage. Les locaux sont aménagés par le TITULAIRE afin d'assurer la sécurité incendie des lieux.

3.10.2 - ACHEMINEMENT ET STOCKAGE DU MATERIEL ET DES PRODUITS

L'acheminement du matériel et des produits nécessaires pour l'exécution des prestations et travaux devra être effectué selon les itinéraires et les horaires autorisés par le représentant du maître d'ouvrage. Toutes les précautions doivent être prises pour que les produits ne laissent aucune trace sur le sol.

Le stockage des produits pétroliers et inflammables ainsi que le stockage en vrac des produits à l'intérieur des locaux est interdit. Aucun matériel ou produit ne doit être abandonné en dehors des emplacements autorisés ou laissés sans rangement après chaque intervention, sous peine de leur évacuation sans préavis par le représentant du maître d'ouvrage, aux frais du TITULAIRE.

3.10.3 - BRANCHEMENTS

Les fournitures d'énergie électrique et d'eau nécessaires à l'exécution des prestations et des travaux sont assurées gratuitement par le maître d'ouvrage, dans la mesure de ses moyens.

Le TITULAIRE doit se munir de raccords adaptés aux différentes prises de branchement du site. Le puisage d'eau sur les bornes incendies et dans les fontaines est proscrit.

Le TITULAIRE ne peut se prévaloir d'aucun supplément de quelque nature que ce soit, si une source d'énergie électrique et/ou un point d'eau n'étaient pas disponibles à proximité du lieu d'exécution des prestations ou des travaux. Par conséquent, il doit subvenir par ses propres moyens à la fourniture des fluides nécessaires.

Le TITULAIRE doit également sensibiliser son personnel et prendre toutes les dispositions pour ne pas laisser couler l'eau inutilement et éviter tout éclairage superflu.

Les autres fluides nécessaires à l'activité du TITULAIRE sont à la charge du TITULAIRE.

3.11 - PROTECTION DES EXISTANTS

Le TITULAIRE doit veiller à ne pas détériorer les ouvrages, les aménagements, les machines les équipements, les espaces plantés, les arbres existants, ... Il doit installer des protections adaptées sur l'ensemble des ouvrages, équipements et revêtements de sol se trouvant dans l'enceinte du chantier. Ces protections doivent avoir reçu l'agrément du représentant du maître d'ouvrage. Les dégâts ou les interruptions de service qui peuvent

directement être imputables au TITULAIRE sont réparés par lui-même et à ses propres frais. Si dans le délai de 8 jours, comptés depuis le jour de la constatation des dégâts, le TITULAIRE n'a pas fait les démarches nécessaires pour engager les travaux de remise en état, le maître d'ouvrage se substituera, sans mise en demeure préalable, au TITULAIRE qui en supportera les frais.

3.12 - SIGNALISATION DES TRAVAUX

Pour toute intervention de travaux ou d'entretien impliquant de consigner une partie de la surface du site, le TITULAIRE a la responsabilité de la mise en place, à ses frais et après approbation par le représentant du maître d'ouvrage, de l'ensemble des moyens de protection, de balisage, de signalisation et d'affichage ainsi que des actions de communication nécessaires en direction des usagers et visiteurs.

En cas de carence du TITULAIRE ou en cas de danger, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de prendre toute mesure utile aux frais du TITULAIRE, sans mise en demeure préalable et sans que cette action puisse dégager la responsabilité du TITULAIRE en cas d'accident. Dans ce cas, les locaux concernés sont considérés en situation de défaut.

3.13 - NUISANCES SONORES

Les bruits liés aux interventions de travaux ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur. Les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, seront strictement applicables.

3.14 - PROPRETE DES ABORDS DU CHANTIER

Le TITULAIRE est tenu de prendre à ses frais toutes les dispositions pour éviter qu'aux abords des zones de travaux, les circulations ne soient souillées par des déblais, produits, matériaux, hydrocarbures, huiles etc., provenant des interventions. En cas de non-respect de ces prescriptions, le maître d'ouvrage se substituera, sans mise en demeure préalable, au TITULAIRE qui en supportera les frais.

3.15 - INTERRUPTION PARTIELLE DES TRAVAUX ET PRESTATIONS

Compte tenu de l'exploitation des bâtiments et des espaces divers du site, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit d'interrompre les travaux et prestations pour des questions de sécurité, de nécessité de continuité de service et/ou de nuisances diverses, d'activité événementielle (tournages, interview, ...).

Prévenu de cette sujétion, le TITULAIRE n'élèvera aucune réclamation de quelque nature que ce soit pour ces interruptions.

3.16 - NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

Les lieux dans lesquels les travaux et prestations prévus auront été exécutés doivent être entièrement débarrassés des matériaux excédentaires, des matériels et des dispositifs de balisage ou d'accès, dans un délai de dix jours à compter de l'achèvement des travaux.

3.17 - GESTION DES DECHETS

Les déchets verts issus des diverses interventions du Titulaire seront gérés sur site dans la mesure du possible, l'objectif étant de garder la matière organique sur le parc. Cependant, le parc ne dispose pas de place disponible pour une zone dédiée au compostage, le titulaire devra proposer une ou plusieurs techniques permettant une gestion optimale des déchets verts produits.

Pour les déchets verts non valorisables directement sur site, le TITULAIRE détaillera une filière de gestion des déchets verts permettant de valoriser de manière vertueuse les déchets dans le respect de la réglementation en vigueur. Cette valorisation passera par des filières de recyclage, de méthanisation, de compostage ou autre procédé. Les déchets verts exportés feront l'objet d'un bon de commande spécifique, le TITULAIRE devra obligatoirement remettre les bons de pesées et transmettre le lieu de traitement.

Cette disposition concerne notamment :

- les déchets de désherbage manuel et mécanique ;
- les déchets de taille, y compris ceux générés par l'entreprise titulaire du lot 3 (intervention et entretien sur le patrimoine arboré) ;

- les déchets de tonte ;
- branches mortes tombées au sol ou issue de la sécurisation ;
- ramassage des feuilles y compris déchets verts propre des voiries, ramassés par l'entreprise de nettoyage du parc.

L'épandage et la mise en stère des rémanents des travaux de l'entreprise d'élagage et abattage sont à la charge du TITULAIRE du présent lot dans le cadre de la part forfaitaire du marché, à l'exception des éléments non-manipulable manuellement, qui seront évacués à la charge du titulaire du lot 3.

Pour chaque type de déchets, le TITULAIRE doit indiquer les lieux et modes de traitement. Les filières de recyclage sont à favoriser. Le TITULAIRE doit transmettre au niveau de la consultation les filières ciblées et les matériaux concernés.

Après chaque intervention, le TITULAIRE aura à charge l'enlèvement des déchets verts (déchets de tonte, feuilles mortes, bois morts). La copie des bordereaux de pesée sera remise systématiquement au représentant du maître d'ouvrage. Ces bordereaux comporteront notamment :

- le nom et l'adresse de la plate-forme de réception ;
- La date et l'heure ;
- la nature des déchets réceptionné ;
- le poids en entrée ;
- le poids en sortie ;
- le poids de déchet ;

Le TITULAIRE est réputé avoir tenu compte dans l'établissement de ses prix des frais de stockage, de transport et de traitement de ces déchets. En cas de possibilité de valorisation des déchets sur le site, l'entreprise TITULAIRE pourra faire une proposition au représentant du maître d'ouvrage qui sera soumise à son approbation.

3.18 - CONTROLE ET RECEPTION

Le TITULAIRE doit prendre les dispositions nécessaires à la mise en application d'un autocontrôle permanent de l'exécution de ses prestations et travaux conformément au CCTP, aux DTU, aux règles de l'Art et à la réglementation en vigueur. En ce qui concerne les fournitures, le TITULAIRE doit s'assurer que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications demandées.

3.18.1 - CONTROLE DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE (PART FORFAITAIRE)

La bonne exécution des prestations de maintenance sera constatée par le représentant du maître d'ouvrage lors de chaque réunion périodique sur l'analyse des différents documents prévus et remis par le TITULAIRE (Voir paragraphe 3.22).

Des contrôles contradictoires auront lieu entre le représentant du maître d'ouvrage et le TITULAIRE à la suite des réunions périodiques ou à la demande de l'une ou l'autre des parties.

Ces contrôles feront l'objet de fiches de non-conformité si les prestations exécutées sont jugées insatisfaisantes. La suite à donner à ces constats de non-conformité sera immédiatement notifiée au TITULAIRE.

Des contrôles inopinés pourront également être réalisés à l'initiative du représentant du maître d'ouvrage (sans information préalable au TITULAIRE). Une fiche de non-conformité sera envoyée au TITULAIRE si une prestation est jugée insatisfaisante ou ne respectant pas les clauses du marché. La suite à donner à ces constats de non-conformité sera immédiatement notifiée au TITULAIRE.

Nota : Toute intervention, prestation et/ou travaux rendus nécessaires par la survenance d'une panne ou de désordres consécutifs à un manque de maintenance préventive, seront considérés du fait du TITULAIRE et donc à sa charge.

3.18.2 - CONTROLE DES PRESTATIONS ET TRAVAUX SUR BON DE COMMANDE (PART A COMMANDE)

Les prestations et travaux réalisés par le TITULAIRE dans le cadre de commandes doit faire l'objet d'un constat de réception dans le délai indiqué sur chaque bon de commande. Lorsqu'il estime que ses prestations et travaux sont

terminés, le TITULAIRE en informe le représentant du maître d'ouvrage, une visite de contrôle et d'essais est organisée sur place. Le TITULAIRE est responsable de ses travaux jusqu'à la réception.

Plus largement, il reste responsable de toutes les installations sur lesquelles il est intervenu, tant d'une façon partielle que sur l'ensemble de celles-ci. En d'autres termes, toutes les installations, après intervention, doivent être en parfait état de fonctionnement, de sécurité et avoir, si cela doit être, un aspect de finition au moins identique à celui qu'elles avaient auparavant.

Avant la réception, le TITULAIRE remettra l'ensemble des fiches techniques des matériels, les PV d'essais et de contrôles si nécessaire, les plans d'exécution et de recollement demandés par le représentant du maître d'Ouvrage. La non remise de ces documents entraînera le blocage du règlement des prestations et travaux correspondants, aussi longtemps qu'ils ne seront pas remis.

La réception une fois prononcée et pendant la période de garantie contractuelle, le TITULAIRE doit si nécessaire :

- reprendre les imperfections révélées par la mise en service des matériels et équipements posés ;
- régler les installations et équipements et s'il y a lieu, procéder à leur mise au point définitive ;
- reprendre les ouvrages ou parties d'ouvrages où il aura été observé des problèmes et désordres de fixation et/ou de résistance mécanique.

3.19 - COMMUNICATION

Le TITULAIRE doit mettre en place un système de communication efficace et permanent entre son personnel et le représentant du maître d'ouvrage.

Au démarrage du marché, le TITULAIRE doit fournir une liste des contacts utiles, notamment :

- Du signataire du marché ;
- Du chef d'agence ;
- Du responsable de la facturation ;
- Du responsable de site ;
- De chaque intervenant sur le site.

Cette liste doit comporter au minimum, pour chaque contact, les informations suivantes :

- Nom ;
- Prénom ;
- Numéro de téléphone fixe et/ou mobile ;
- Adresse courriel.
- Cette liste doit être vérifiée et mise à jour si nécessaire lors de chaque réunion périodique.

3.20 - DELAIS D'INTERVENTION

Les prestations d'entretiens forfaitaires sont exécutées suivant un planning établi par le TITULAIRE et validé par le représentant du maître d'ouvrage. En cas de retard de plus de 24h dans l'exécution de l'entretien par rapport au planning prévisionnel établi, une pénalité par jour calendaire de retard pourra être calculée.

3.21 - REUNIONS PERIODIQUES

Ces réunions permettront de faire le point sur les prestations et résultats obtenus, les difficultés rencontrées, les améliorations à apporter dans l'exécution des prestations comme dans les moyens mis en œuvre par le TITULAIRE pour une exécution optimale du marché.

Les réunions d'exploitation se dérouleront aux fréquences définies ci-après.

Objet	TITULAIRE		EPPGHV/EPPDCSI /CNSMDP (en réunion distinctes /site)	Thèmes principaux abordés
	Responsable Contrat	Responsable site	Interlocuteurs sites	
Point occasionnel sur demande	X	X	X	Événements, anomalies & défauts
Réunion mensuelle		X	X	Synthèse du mois, bilan défauts & pénalités
Réunion annuelle	X	X	X	Bilan annuel, Revue de Contrat

3.21.1 - REUNIONS OCCASIONNELLES ET REGULIERES

En fonction des besoins et de fortes périodes d'activité (travaux sur les pelouses, ramassage des feuilles, ...) des réunions occasionnelles seront organisées. Elles seront organisées en présence du chef d'équipe. Des points réguliers auront lieu sur le site pour l'organisation des travaux courant et le reporting des activités réalisées.

3.21.2 - REUNIONS MENSUELLES

Le TITULAIRE fournira chaque mois un rapport d'activité complet. Ce rapport présentera l'évolution de l'ensemble des données relatives au marché tant en détail qu'en synthèse par prestation. Le rapport sera envoyé en version informatique au plus tard sept (7) jours ouvrés après le dernier jour du mois.

Mensuellement, une réunion de suivi du marché est programmée entre le représentant du maître d'ouvrage et le responsable de site.

Ces réunions permettent notamment de discuter :

- des diverses prestations réalisées ou à programmer ;
- du respect du calendrier d'exécution des prestations ;
- du contrôle des prestations ;
- de l'information des établissements ;
- de la qualité des prestations ;
- des éventuelles difficultés rencontrées ;
- de l'organisation et des plannings de présence du personnel ;
- de faire un point sur les demandes de devis et d'interventions en cours ainsi que la facturation.

Lors de ces réunions le TITULAIRE doit remettre au représentant du maître d'ouvrage :

- un rapport des diverses prestations effectuées ;
- le planning mis à jour et le plan d'organisation pour les prestations à venir ;
- l'ensemble des documents d'exploitation demandés à l'article dédié.

Tous travaux ou actions de maintenance complémentaires jugés utiles par le TITULAIRE pour favoriser le bon fonctionnement ou l'amélioration des ouvrages et équipements sont décrits dans le rapport ; les devis correspondants sont joints en annexes.

3.21.3 - BILAN DE L'ACTIVITE ET DE LA MASSE SALARIALE

Le TITULAIRE remettra en fin de mois le bilan du temps passé/niveau de qualification. Ce bilan sera actualisé et remis tous les mois.

3.22 - DOCUMENTS D'EXPLOITATION

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, le TITULAIRE doit assurer la parfaite traçabilité des prestations qu'il réalise. Cette traçabilité passe notamment par la production de documents de suivi des prestations décrites

au présent article. Lors de la remise de son offre, le TITULAIRE a remis des exemples de documents de suivi qu'il envisage d'utiliser dans le cadre du présent marché. La forme et le contenu de ces documents doivent être mis au point au cours du premier mois d'exécution du marché entre le représentant du maître d'ouvrage et le TITULAIRE. Dans le cas où la mise en place d'outils informatisés seraient mis en place (GMAO / SIG), la traçabilité des prestations pourra être directement issue des tableaux de bords et reporting consultables et imprimables depuis l'outil.

3.22.1 - DOCUMENTS CONSULTABLES SUR LE SITE

À tout moment, le représentant du maître d'ouvrage doit pouvoir consulter les documents renseignés au fur et à mesure par le TITULAIRE et maintenus sur le site.

A disposition notamment :

- le carnet d'entretien des espaces ;
- le carnet des traitements phytosanitaires réalisés avec toutes les fiches techniques des produits utilisés et les dosages ;
- la planification des interventions.

3.22.2 - DOCUMENTS A FOURNIR

A. Planning de maintenance

Le TITULAIRE doit mettre à jour le planning d'entretien au fur et à mesure de l'exécution des opérations de maintenance et doit à la demande du représentant du maître d'ouvrage, faire un état précis de l'avancement des prestations. Dans le cas de retard, le représentant du maître d'ouvrage doit être averti. Le TITULAIRE doit alors proposer une solution de rattrapage des prestations non réalisées. Si les prestations sont jugées non rattrapables, une réfaction appliquée au forfait doit être envisagée.

Par ailleurs, le TITULAIRE planifie en décembre pour l'année suivante les fréquences minimales des opérations d'entretien.

Pour la première année d'exercice du contrat, les plannings mensuels prévisionnels seront établis dans le mois suivant la date de notification du marché. En outre, il est prévu une visite mensuelle de l'ensemble des installations à laquelle participera le représentant du maître d'ouvrage.

B. Fiche d'intervention journalière

Une fiche d'intervention sera établie à chaque intervention et transmise au représentant du maître d'ouvrage. Cette fiche renseignera sur les opérations réalisées et les observations recueillies.

C. Fiche journalière en cas de traitement phytopharmaceutique

Le TITULAIRE devra remettre par écrit, après chaque journée de traitement phytosanitaire, une fiche avec en tête du TITULAIRE comprenant :

- la date et le jour,
- zone d'intervention nomenclaturée suivant le plan des métrées ;
- la nature des travaux ;
- la désignation des lieux traités ;
- le nom de la matière active employée et de la spécialité commerciale ;
- les doses ;
- l'ensoleillement ;
- la température ;
- le degré hygrométrique de l'air ;
- la force du vent ;
- les heures d'arrivée, de début de travaux, fin des travaux ;
- le nom des applicateurs ;
- le type de véhicule, la contenance de la cuve, la quantité de solution utilisée et le type de buse.

Chaque mois, l'ensemble des fiches de passages du mois passés sont compilées et transmises au représentant du maître d'Ouvrage lors de la réunion périodique et mis à jour dans le carnet de suivi des traitements phyto.

D. Rapport d'activité mensuel de synthèse

Le TITULAIRE fournira chaque mois un rapport d'activité complet. Ce rapport présentera l'évolution de l'ensemble des données relatives au Contrat tant en détail qu'en synthèse par prestation.

Un (1) exemplaire en version informatique du rapport d'activité sera remis au représentant du maître d'ouvrage, au plus tard sept (7) jours ouvrés après le dernier jour du mois.

Le rapport d'activité comprendra au minimum les rubriques suivantes, présentées en état mensuel, en cumul sur douze (12) mois glissants, sous forme de tableaux, graphiques et commentaires :

- l'organigramme du personnel présent sur le site ;
- les interventions effectuées ;
- les comptes - rendus circonstanciés, en cas d'incidents particuliers,
- les devis de prestations hors forfait,
- les éléments relatifs à la modification de l'organisation du TITULAIRE, notamment les mouvements de personnel et les états actualisés correspondants,
- les propositions d'amélioration et le bilan de celles mises en œuvre.

Le contenu et le format du rapport d'activité et du tableau de bord de synthèse seront proposés par le TITULAIRE et finalisés avec le représentant du maître d'ouvrage, au plus tard deux (2) mois après l'ordre de service de démarrage marché.

Chaque année, le contenu et la forme de ces documents seront révisés après analyse de leur pertinence entre le TITULAIRE et le représentant du maître d'ouvrage. Ce document fournit toutes les propositions utiles visant à améliorer la qualité des prestations.

E. Rapport annuel

À chaque échéance, le TITULAIRE procédera, en coordination avec le représentant du maître d'ouvrage, à l'organisation d'une revue de contrat.

Annuellement, le TITULAIRE présentera au représentant du maître d'ouvrage un rapport d'activités avec bilan de l'année. La structure de ce rapport est identique à celle des rapports mensuels dont il constituera la consolidation annuelle et la synthèse complétée des historiques depuis l'origine du Contrat. Ce rapport sera remis au représentant du maître d'ouvrage avant le 31 janvier de chaque année. Un support informatique est exigé. Ce rapport sera présenté et analysé au cours de la réunion annuelle de revue de Contrat.

Nota : si l'urgence le justifie, les anomalies de cet ordre sont signalées au représentant du maître d'ouvrage sans attendre le rapport annuel. Ce bilan doit déboucher sur l'analyse et l'énoncé des solutions adaptées à la correction des défauts. Il doit entraîner une remise en cause de l'entretien programmé, donc, éventuellement, une proposition de modification. Ce bilan et les propositions de solution sont présentés au représentant du maître d'ouvrage par écrit et si celui-ci le désire, selon un plan qu'il aura demandé.

Ce bilan annuel doit déboucher sur l'organisation et la planification de la maintenance préventive à long terme.

3.23 - CONTENU DES PRIX

Le marché comprend toutes les fournitures de matériel et prestations décrites sur les documents contractuels et également celles qui, par oubli, n'y seraient pas indiquées mais seraient par ailleurs absolument nécessaires pour l'achèvement des travaux suivant les règles de l'art et pour le parfait état des espaces.

ARTICLE IV - PRESCRIPTIONS TECHNIQUE GENERALES

4.1 - RESPONSABILITES DU TITULAIRE

Le TITULAIRE doit la totalité des prestations nécessaires à l'entretien des espaces décrit dans le présent marché et répondant aux spécifications du présent C.C.T.P. & ses annexes et de la D.P.G.F. Bien que le TITULAIRE ne puisse lui-même apporter des modifications aux installations en place ou à ceux projetés, son devoir est de signaler au représentant du maître d'ouvrage tous les changements qu'il croira utiles de proposer. Il est tenu de demander à temps tout renseignement complémentaire sur ce qui semblerait douteux ou incomplet et assurera la vérification de la concordance avec les documents contractuels.

Le TITULAIRE sera rendu responsable de la qualité des espaces qui lui ont été confiées ainsi que du respect des obligations de résultat exigées dans le présent document. Il doit en conséquence effectuer pour son propre compte et sous sa responsabilité, toutes les sélections des matériaux, matériel et équipements nécessaires pour lesquelles les précisions du présent document sont à considérer comme indicatives.

Le TITULAIRE doit prendre toutes les précautions et dispositions pour éviter les accidents et ce, avant le commencement des travaux et pendant toute leur durée. Le TITULAIRE met en place l'organisation nécessaire pour assurer la conduite des installations selon une méthodologie soumise au représentant du maître d'ouvrage. Il dispose d'un délai d'un (1) mois à compter de la date de prise d'effet pour remettre un mémoire méthodologique consolidé relatif à la conduite de la maintenance du site. Ce mémoire doit être mis à jour périodiquement en fonction de l'expérience acquise.

Le TITULAIRE recherche de façon continue l'organisation optimale des méthodes de conduite et de maintenance pour assurer une qualité de service. Il lui appartient de compléter si nécessaire les moyens minimaux qu'il a définis dans son projet d'organisation pour répondre à ses obligations de résultats.

Les objectifs en matière de résultats consistent par ordre d'importance :

- à garantir la sécurité des utilisateurs (salariés et public) ;
- à garantir la continuité de service ;
- à garantir la maintenabilité, la durabilité et l'esthétique des espaces à un niveau optimal ;
- à garantir la satisfaction des usagers par la qualité de service ;
- à garantir le confort maximal pour les usagers et le maintien de l'image du parc.

Le respect des objectifs se traduira par :

- l'aspect et la qualité des espaces ;
- la rapidité dans les interventions ;
- le respect des consignes de fonctionnement.

4.2 - OBLIGATION DE RESULTAT

Dans le cadre de ses prestations, le TITULAIRE doit maintenir en parfait état les espaces verts en garantissant la conservation de leurs caractéristiques intrinsèques et de leur aspect.

Les opérations d'entretien des végétaux sont programmées suivant un calendrier annuel établi conformément aux prescriptions du présent marché. Ce calendrier peut être mis à jour périodiquement, en accord avec chaque établissement suivant l'expérience acquise sur le site et les résultats obtenus.

Les tâches et leurs fréquences sont adaptées aux besoins par le TITULAIRE pour garantir l'atteinte des objectifs de résultats. Les fréquences ne peuvent être inférieures à celles décrites au présent marché. Le TITULAIRE fournit le matériel le mieux adapté et le maintien en parfait état de fonctionnement.

La nature des techniques employées pour l'entretien des végétaux ne doit pas introduire de pollution des terres, du sol, du sous-sol, des eaux rejetées ou de la nappe phréatique et doit respecter l'environnement.

En cas d'évènement météorologique susceptible de mettre en danger la sécurité des personnes ou des biens (chutes d'arbres ou de branches par exemple), le TITULAIRE met en place dans les 24h l'ensemble des mesures adéquates.

4.3 - EXECUTION DES PRESTATIONS

Après en avoir détecté des anomalies, le TITULAIRE doit remettre les espaces en état, pour répondre intégralement aux impératifs d'exploitation et de sécurité. En conséquence, il ne peut sous aucun prétexte faire ultérieurement état d'omissions, d'erreurs ou de mauvaises interprétations du dossier pour se dispenser de fournir ou d'installer une partie d'équipement dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement de l'installation ou son intégrité ou encore justifierait une demande de supplément de prix. Le TITULAIRE doit respecter les clauses des pièces écrites établies par le maître d'ouvrage, il ne saurait en aucun cas se soustraire à sa pleine et entière responsabilité.

Aucun travail supplémentaire ne pourra être effectué sans accord du représentant du maître d'ouvrage ou confirmation par ses soins d'un accord verbal non réfuté.

4.4 - ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE NON CONFORMITE

Sont constitutifs d'un défaut :

- la présence de végétation morte ;
- le non-respect des fréquences d'intervention définies au présent marché ;
- le non-respect du planning de fumure ;
- la présence de zones sans gazon vivant d'une surface supérieure à 5 m² d'un seul tenant ;
- le non déclanchement d'opération de désherbage sur une végétation adventive supérieur à 15cm ;
- le non mise à jour ou non remise de documents d'exploitation ;
- l'absence des représentants du TITULAIRE aux réunions d'exploitation.

4.5 - ESSAIS

En cours de travaux, à chaque fois qu'il sera nécessaire et en fin de travaux, le représentant du maitre d'ouvrage fera procéder aux opérations de contrôle et aux essais en vue de la réception, en présence du TITULAIRE s'il le juge nécessaire et aux frais exclusifs de celui-ci. Ces opérations ont pour objet la vérification de la conformité de l'exécution aux prescriptions des pièces du marché.

4.6 - RECEPTION

Le TITULAIRE est tenu de remplacer immédiatement et à ses frais, toute pièce ou tout ouvrage non conforme au descriptif ou aux règlements en vigueur et prendra à sa charge les remises en état de ces remplacements.

4.7 - GARANTIE DE REPRISE DES VEGETAUX

La garantie de reprise des végétaux commencera à la date du constat de reprise de la plantation (mois de juin suivant la plantation), et durera 1 an à compter de cette date. Au terme de l'année de garantie de reprise, le représentant du maitre d'ouvrage établira la réception de toute nouvelle plantation. Au 30 septembre de la 1ère année de garantie, un constat conjoint sera réalisé par écrit. Les végétaux défectueux notés morts ou en mauvais état sanitaire seront remplacés au frais de du TITULAIRE au cours de la saison de plantation suivante, et selon les mêmes caractéristiques que la plantation initiale. Un nouveau délai de garantie de 1 an est appliqué pour les arbres remplacés. La mortalité par vandalisme, accident ou en raison de conditions climatiques exceptionnelles est exclue du cadre de la garantie. Les végétaux dépérissant, chétifs ou morts seront remplacés aux frais du TITULAIRE pour la fourniture et mise en œuvre. Toutefois, un pourcentage de perte acceptable sera toléré en fonction de l'expertise visuelle du représentant du maitre d'ouvrage, dont l'objectif est la bonne réussite de l'installation d'un espace naturel. La même garantie s'applique aux semis de gazon et aux végétations diverses (Grimpantes, rampantes, bulbes, rosiers, arbustes, etc.).

4.8 - APPLICATION DES NORMES ET REGLEMENT EN VIGUEURS

4.8.1 - REGLEMENTS ET NORMES

Les prestations sont à exécuter conformément à tous les décrets, arrêtés, normes et règlements en vigueur à la date de la remise de l'offre, et en particulier aux documents désignés dans le C.C.A.P. et, en complément, aux suivants :

- les normes françaises AFNOR, Européennes ;
- les règlements de sécurité dans les établissements recevant du public ;
- la réglementation sur la sécurité des travailleurs ;
- les règlements sanitaires en vigueur ;
- etc.

Pour toutes clauses non précisées dans les pièces du marché remises au TITULAIRE, il sera fait référence à ces mêmes documents. La signature des pièces du marché implique de la part du TITULAIRE sa parfaite connaissance de ces documents ainsi que ceux du dossier et leur acceptation sans réserve.

4.8.2 - DOCUMENTS DE REFERENCE

A. Fascicule 35 « Aménagements paysagers, aires de sport et de loisirs de plein air »

Le TITULAIRE se référera au fascicule 35 « Aménagements paysagers, aires de sport et de loisirs de plein air », ce document officiel et outil juridique intitulé, fixe les grandes règles professionnelles.

C'est un des fascicules du Cahier des clauses techniques générales (CCTG) qui s'applique aux marchés publics de travaux relevant du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Suite au décret du 15 février 1999, il est applicable depuis l'édition du Bulletin officiel en avril 1999.

B. Règles professionnelles de l'UNEP : les "bonnes pratiques"

Le TITULAIRE se référera aux règles professionnelles de l'UNEP pour les domaines des espaces verts/soins aux arbres et écopastoralisme :

- PC2-R : Travaux de plantations des arbres ;
- PC4-R0 : travaux de mise en œuvre des gazons ;
- PE1-R0 : travaux d'entretien des arbres ;
- PE6-R0 : Gestion de populations de plantes exotiques et d'Adventices ;
- CC1-R0 : Travaux de terrassements des aménagements paysagers ;
- NC2-R0 : Travaux de plantations forestière ;
- SE1-R0 : Travaux d'entretien des sols sportifs ;
- NC3-R0 : Travaux d'écopastoralisme ;

Elles n'ont pas pour vocation de remplacer le fascicule 35 mais de le compléter et de l'enrichir. Les règles professionnelles du paysage sont bien sûr conformes aux prescriptions générales du fascicule 35 et visent essentiellement à décrire les techniques mises en œuvre et les résultats à obtenir.

C. Certificats de qualification professionnelle

Le TITULAIRE transmettra des certificats de qualifications professionnelles pour les domaines concernés par le présent marché.

D. Guide de gestion écologique des espaces collectifs publics et privés

Le TITULAIRE s'appuiera sur les conseils de ce guide édité par Naturparif dans les modalités d'intervention.

E. Réglementation spécifique des aires de jeux

Les aires de jeux et sportives sont des espaces particuliers soumis à une réglementation spécifique et stricte qui fixe également des règles dans le cadre d'espaces plantés. Les aires de jeux et sportives sont soumises au respect de la réglementation (**décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 1. - b**) « L'aménagement paysagé de l'aire ne doit pas être lui-même une source de dangers pour les enfants et ceux qui les accompagnent. Les végétaux qui peuvent blesser, intoxiquer, voire empoisonner les enfants sont à proscrire sur les aires de jeux. C'est ainsi que les arbres ne doivent pas présenter de branches basses pouvant inciter les enfants à grimper. Les branches ne doivent pas non plus empiéter sur l'espace qui doit rester dégagé en tous sens, autour des équipements. Pour éviter les chutes, les arbres ne doivent pas non plus présenter de racines saillantes dans les zones de sécurité des équipements. On ne doit pas faire voisiner les équipements avec des arbres donnant des fruits à bogues, comme les marronniers et les châtaigniers.

Les arbustes qui présentent des épines, des feuilles piquantes ou urticantes n'ont pas leur place sur une aire de jeux. Les plantes piquantes comme les cactus, le petit houx, le chardon, l'épine-vinette ou le *Pyracantha* sont à éviter, sauf si elles sont isolées par des grillages ou des clôtures. L'ortie, plante urticante, doit être détruite. C'est également le sort à réserver aux ronces et aux chardons sauvages.

Les végétaux toxiques par leur sève, leurs feuilles ou leurs baies sont aussi à éloigner des enfants. Certains sont dangereux par leurs baies comme le gui, le laurier-cerise, la belladone, la morelle noire, la morelle douce-amère, le sceau de salomon, l'Arum tacheté, le Tamier, le Troène, le Chèvrefeuille, la Bryone dioïque. D'autres sont dangereux par leur sève comme le Laurier-rose ou leurs graines comme le Ricin. D'autres sont dangereux par leurs feuilles et leurs fleurs comme la Grande berce, l'Aconit, la Ciguë, la Digitale et le Laurier-rose.

Si l'aire est aménagée à l'intérieur, certaines plantes, comme le *Diffenbachia* ou le croton, sont à tenir à l'écart des enfants. »

F. Autre guide technique

La gestion des pelouses sportives pourra s'inspirer des préconisations du Guide technique plante & Cité « vers le zéro phyto des terrains de sport en pelouse naturelle démarché globale et gestion intégrée ».

4.8.3 - ZERO PHYTO

Rappel des différents produits utilisables :

Produit utilisable en agriculture biologique (mention UAB) :

Ces pesticides doivent contenir uniquement des substances actives biologiques au regard du règlement 889/2008.

Produit « à faible risque » :

Ces pesticides doivent contenir uniquement des substances actives à faible risque au regard de l'article 47 du règlement 1107/2009.

Produit de bio contrôle :

Les produits de bio contrôle sont des produits phytopharmaceutiques mettant en œuvre des mécanismes propres aux plantes ou aux bio-agresseurs, des dispositifs naturels et/ou des dispositifs sans dispersion dans milieu naturel de produits dangereux pour la santé ou l'environnement, permettant de maintenir les bio-agresseurs en dessous de leur seuil de nuisibilité. Les produits utilisés seront choisis dans la liste officielle de produits de bio contrôle autorisés dans le cadre de la loi d'Avenir Agricole. Cette liste établie par l'autorité administrative de l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du travail) a été publiée par décret en 2016 et fera l'objet de mises à jour le cas échéant.

Toute proposition devra être accompagnée d'une notice d'un organisme compétent indiquant que le produit de traitement proposé est la plus appropriée pour combattre l'animal nuisible ou la maladie qui provoque cette intervention ainsi que la période la plus favorable pour réaliser le traitement.

Si plusieurs applications successives s'avèrent nécessaires, le TITULAIRE veillera à employer des produits de traitement ayant des composants différents, afin d'éviter tout phénomène d'accoutumance. Le TITULAIRE du marché doit une obligation de résultat.

Les travaux de désherbage seront exécutés avec un soin particulier, la solution pulvérisée devra être répartie uniformément sur l'ensemble des mauvaises herbes. Les travaux seront réalisés impérativement par temps calme à une température adéquate.

Toutefois, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de suspendre les travaux en cours en cas de modifications des conditions atmosphériques sans que le TITULAIRE puisse prétendre à l'indemnité.

Les méthodes de traitement biologiques seront définies avec le représentant du maître d'ouvrage, en concertation avec le TITULAIRE. Les traitements seront déclenchés aux vues de visite de surveillance d'état sanitaire. Si des interventions sont décidées, les délais d'intervention ne devront pas excéder 24 h. Les Produits de traitement seront proposés par le TITULAIRE au représentant du maître d'ouvrage.

4.8.4 - GESTION DES INTRANTS

Le TITULAIRE réalisera un diagnostic des pratiques et de l'état physico-chimique des sols et proposera des solutions d'optimisation. A partir d'un plan d'amendement le TITULAIRE proposera un plan de fertilisation qui prendra en compte la disponibilité durable des matières minérales.

Les recommandations porteront :

- Sur l'analyse de la capacité du sol à stocker les éléments nutritifs et à son état de saturation ;
- Sur les recommandations générales d'apport /hectares/an ;
- Préciser le respect de l'équilibre annuel NPK de 3N-1P et 2.5K ;
- Du fractionnement des apports pour réguler la disponibilité minérale et tenir compte du cycle du gazon.

Engrais organique :

Les engrais organiques sont régis par la norme NF U42-001. Ils sont constitués de matière d'origine animale et/ou végétale. Ces engrais ne peuvent pas contenir d'azote de synthèse. Les teneurs en N, P₂O₅, K₂O et MgO doivent être d'origine organique avec des valeurs supérieures ou égales à 3% pour au moins un de ces trois éléments, ou la somme de leur teneur doit être supérieure ou égale à 7%.

Engrais minéral :

Les engrais minéraux sont régis par la norme NF U42-001. Ils sont constitués d'éléments d'origine minérale naturelle provenant de gisements ou produits par l'industrie chimique. Ces engrais contiennent des formes d'azote immédiatement assimilables (ammoniacal, nitrique), par la plante d'où l'effet « coup de fouet » visible quelques jours après l'épandage. Ces engrais sont rapidement lessivables.

Engrais à libération contrôlée enrobé :

Ils sont régis par le règlement CE 2003/2003 (remplacé par le règlement 2019/1009 à partir de juillet 2022). Il s'agit d'engrais minéraux dont une partie ou la globalité des granulés est recouverte d'une pellicule enrobante qui va contrôler la mise à disposition des éléments nutritifs dans le temps.

Engrais à libération lente de l'azote (Azote Organique de Synthèse).

Ils sont régis par la norme NF U42-001 ou le règlement CE 2003/2003 (remplacé par le règlement 2019/1009 à partir de juillet 2022). Leur forme d'azote, bien que de synthèse, se présente sous forme organique avec une minéralisation qui s'effectue sur plusieurs mois. Plusieurs formes d'azote existent : isobutylidène diurée (IBDU), crotonylidène diurée (CDU), urée formaldéhyde (UF).

Engrais organo-minéral :

Les engrais organo-minéraux sont régis par la norme NF U42-001. Ils sont constitués d'un mélange de fertilisants organiques et minéraux avec un minimum de 1% d'azote organique. Si ces engrais contiennent de l'azote de synthèse organique, ils doivent être homologués en tant que MFSC (Matière Fertilisante et Support de Culture). Les éléments N, P₂O₅, K₂O et MgO doivent être d'origine organique et minérale avec une teneur supérieure ou égale à 3% pour un des trois éléments ou la somme de leur teneur doit être supérieure ou égale à 7%. Ces engrais sont rapidement lessivables.

Engrais avec additifs agronomiques.

Ils sont régis par la norme NF U44-204. Ils répondront soit à une norme française soit au règlement CE, associés à un additif agronomique homologué en tant que tel par les autorités françaises compétentes pour son intérêt agronomique (ex : action biostimulante d'algues, micro-organismes etc.).

Les engrais à libération lente et les engrais à libération contrôlée sont adaptés à la nutrition des sols sportifs. Dans certains cas, l'utilisation d'engrais 100 % organique est possible. La complémentarité des bases nutritives et des processus de dégradation permet la mise à disposition des éléments nutritifs sur une période de 3 à 6 mois, et de limiter le lessivage des engrais.

Pour des besoins ponctuels, des engrais sous forme liquide peuvent être appliqués par pulvérisation. Ces apports sont à considérer comme complémentaires à la fertilisation granulée qui est la nutrition de base de tout type de gazon.

Plusieurs formes d'engrais existent :

- D'une part les engrais complexes en granulés vrais : tous les granulés contiennent l'ensemble des éléments nutritifs présents dans l'engrais. C'est la forme à privilégier pour assurer une répartition homogène des éléments nutritifs au sol ;
- D'autre part les engrais de mélange : les granulés ont des compositions différentes ce qui contribue à une répartition hétérogène des éléments nutritifs au sol ;
- Les granulés ronds génèrent moins de poussière et ont l'avantage de permettre un épandage plus facile. En revanche, les granulés compactés sont généralement anguleux et source de poussières lors de l'épandage.

Les oligo-éléments :

Les oligo-éléments (fer, cuivre, zinc, manganèse, bore...) sont présents en petite quantité dans la plante et ses besoins sont très faibles. Cependant, ils jouent un rôle fondamental dans le métabolisme de celle-ci en permettant une bonne croissance et en donnant de la vigueur au gazon.

En règle générale, les carences sont rares dans le sol. Celles-ci peuvent cependant s'observer dans des sols compactés (situation anaérobique) ou en cas d'antagonismes avec d'autres éléments (ex : une abondance de calcium (Ca) diminue l'absorption de manganèse (Mn)).

Contrairement à la fertilisation NPK, qui doit être exceptionnelle en pulvérisation foliaire, les oligo-éléments peuvent être apportés sous cette forme car leur assimilation sera plus rapide par la plante (sous forme chélatée).

Les solutions de bio stimulation :

Leur objectif est de permettre aux graminées d'augmenter leurs capacités à se nourrir, à améliorer la levée des semis et à résister aux différents stress (températures, blocage racinaire, excès d'eau, manque de lumière). A elles seules, ces solutions ne peuvent maîtriser l'agression des maladies ou contrer le développement de la flore adventice. En revanche, aux côtés des autres leviers présentés dans ce guide, les biostimulants sont intéressants car ils agissent sur le sol et participent à la santé des plantes et la compétitivité du gazon.

La gamme des solutions disponibles sur gazon reste cependant restreinte mais des recherches scientifiques sont initiées. Actuellement, les biostimulants organiques disponibles sur le marché ont 3 origines distinctes :

1. Biostimulants organiques : les extraits d'algues, les substances humiques et les acides aminés et peptides, protéines et hydrolisats.
2. Biostimulants microbiens : comme les mycorhizes, *Trichoderma spp.*, levures, *Bacillus spp.*, *Rhizobium spp.*, *Pseudomonas spp.* Il convient de ne pas les confondre avec les spécialités de biocontrôle.
3. Biostimulants inorganiques : les substances minérales non nutritives (silicate colloïdal, charbons...) et les biomolécules (enzymes, vitamines, antioxydants...).

4.9 - SEUILS DE PENALISATION

En cas de défaillance du TITULAIRE, pour des prestations non conformes au présent marché et ne pouvant être assimilées aux cas de force majeure, les manquements constatés donnent lieu à l'application de pénalités cumulables. Celles-ci sont détaillées au CCAP.

ARTICLE V - DESCRIPTION DES PRESTATIONS

5.1 - PRESTATIONS FORFAITAIRES LOT N°1 ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

Les prestations faisant l'objet du présent lot technique comprennent notamment :

- les travaux d'entretien courant, désignés par « prestations forfaitaires » ;
- la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la mise en œuvre, la pose, le réglage de tous les matériaux et matériels nécessaires à l'exécution des prestations ;
- la participation autant que besoin, à tous les travaux de contrôle, de coordination et de réception y compris toutes les mises au point rendues nécessaires à la suite de travaux ;
- l'amenée et le repli de tout le matériel nécessaire au contrôle des prestations exécutées ;
- tous les transports, reprises, mises en dépôts aux emplacements indiqués, des matériaux et des déblais utilisables ;
- les engazonnements, engrais et sablage pour les pelouses et les prairies ;
- la fourniture, la mise en œuvre de terre végétale et son réglage pour les engazonnements ;
- l'entretien des pelouses et engazonnements provisoires (y compris l'évacuation de tous les déchets de végétaux) ;
- l'entretien des aires stabilisées ;
- la fourniture, la mise en œuvre de terre végétale et son réglage pour les plantations ;
- l'entretien des diverses plantations et gros sujets (y compris évacuation de tous les déchets végétaux) ;
- Les tailles de formation et d'entretien ;
- Le désherbage manuel et alternatif des sols fertiles et minéraux ;
- l'entretien des bacs et jardinières ;
- l'entretien des patios ;
- l'entretien des toitures végétalisées ;
- la participation autant que besoin, à tous les travaux de contrôle, de coordination et de réception y compris toutes les mises au point rendues nécessaires à la suite de travaux ;
- les travaux résultant de transformation de l'existant et/ou de création de nouveaux aménagements ;
- des prestations d'entretien et de travaux, désignés par « prestations hors forfait » rémunérées sur la base du bordereau de prix unitaires.

5.1.1 - PELOUSES SPORTIVES

Coordination : Toute intervention sur les pelouses représentant un risque de dégradation du réseau ou des têtes d'arrosage, fera l'objet d'un marquage préalable par l'entreprise responsable de l'arrosage automatique. Ce marquage sera réalisé à la peinture en fonction des conditions météo favorables. Le TITULAIRE du présent lot assurera les opérations de coordination avec l'entreprise responsable. En cas de non-respect des précautions de préservation les frais de réparation pourront être refacturés. Les opérations de tonte seront adaptées également au planning des événements ayant lieu sur les pelouses. Les moyens seront adaptés aux éléments disposés sur les pelouses (tentes, gradins, installation du cinéma de plein-air...).

A. Tontes et finitions sur pelouses de Sport

La tonte des pelouses aura lieu en moyenne au début du mois de Mars, jusqu'à la fin du mois de Novembre. Selon les conditions climatiques de l'année, le TITULAIRE pourra être amené à pratiquer un ou plusieurs passages supplémentaires en deçà et au-delà de ce calendrier.

Fréquence d'intervention : La fréquence et la hauteur de coupe devront être décidées en commun accord avec le représentant du maître d'ouvrage. En tout état de cause la hauteur du gazon ne devra jamais dépasser 12 cm. Il en résultera donc une fréquence moyenne de 2 passages par semaine pendant les fortes périodes de pousse, à raison d'une coupe le lundi ou mardi matin puis une autre le jeudi ou vendredi matin. Aucune modification de la part du TITULAIRE ne sera apportée sans l'avis du représentant du maître d'ouvrage.

Spécificité particulière : en fonction des contraintes réciproque des 3 Etablissements, les dates pourront être adaptées en fonction des besoins, à titre d'exemple, il pourra être demandé au Titulaire une intervention de tonte avant l'installation d'un événement sur pelouse sans compensation financière et sur simple demande orale.

Moyens : Le TITULAIRE veillera particulièrement à l'affûtage des couteaux, la coupe du brin d'herbe doit en effet être toujours nette et sans "effilochage". Au préalable le TITULAIRE s'assurera du nettoyage de la pelouse. La tonte se fera en ligne, en respectant la trame du drainage et des arroseurs en place. Le TITULAIRE opérera par passages croisés d'une semaine sur l'autre. Sur motivation du TITULAIRE un autre principe de tonte pourra être proposé qui restera sous réserve de l'acceptation (notamment de la qualité de la coupe) du représentant du maître d'ouvrage. Un test sera demandé sur 1 mois afin de vérifier la satisfaction à l'obligation de résultat.

Objectif recherché : L'objectif de la tonte est de réduire la hauteur des feuilles et d'augmenter le tallage des graminées. Les opérations de tonte ont donc un impact sur la densité, l'uniformité, l'apparence du gazon et l'évolution des espèces. Ces incidences impactent les caractéristiques esthétiques et techniques des terrains (planéité, uniformité, fermeté). La tonte réalisée sera impérativement croisée (en long, en large). La coupe ne devra jamais dépasser 1/3 de la hauteur de la feuille de la graminée au passage de la tondeuse. La tonte en mulching prendra en compte la capacité de dégradation de la matière organique en cas de difficulté de dégradation et d'aspect inesthétique, les déchets de tonte seront ramassés. L'objectif moyen recherché de hauteur de graminées est de 8cm. Les déchets de tonte récupérée seront valorisés sur le parc.

Modalités d'exécution : Le ramassage des résidus de coupe se fera systématiquement sauf en cas de demande expresse du représentant de l'EPPGHV. Le matériel de tonte utilisé devra être équipé d'un bac de ramassage et d'un rouleau.

Le TITULAIRE prendra toute disposition pour que soit assuré le suivi de ce travail tant en matériel qu'en personnel.

Les travaux de tonte incluent également :

- la découpe soignée des pelouses en bordure des massifs arbustifs, en bordure d'allées, en bordure des tampons et des regards divers ;
- une attention toute particulière est recommandée au moment de l'utilisation des machines de tonte ou de ramassage par rapport aux plantations d'alignement. Le TITULAIRE sera responsable de toutes blessures occasionnées aux troncs des arbres lors des tontes ;
- une tonte manuelle du gazon au pied des arbres implantés sur pelouse, et ne comprenant pas de cuvette en pied, est à assurer dans le même temps que les pelouses ;
- les finitions ou ébarbage en bordure d'allées, autour des tampons et regards divers, au pied des candélabres, etc. ;

- la présence du public ;
- le ramassage des feuilles mortes en fonction des chutes de feuilles.

La hauteur de coupe doit être inférieure à 1/3 de la hauteur de feuille.
L'utilisation de réducteurs de croissance des graminées est interdite.

B. Semis de regarnissage sur pelouses de Sport

Les opérations de sursemis et regarnissage seront dues forfaitairement au titre du marché d'entretien.

Le mélange de graines de gazon demandé sera un mélange de trois Ray Grass, choisi parmi les variétés les plus performantes (à titre indicatif gazon type MDG R 6 ou similaire).

Les mélanges seront adaptés aux situations (milieu ombré, fortement piétiné, résistant à la sécheresse en pied d'arbres). Un mélange plus diversifié et écologique afin de réduire l'arrosage, pourra être proposé par le prestataire. Le choix du mélange sera obligatoirement soumis à l'approbation du représentant du maître d'ouvrage. Les mélanges seront adaptés à la saison de semis.

Objectif recherché : Le semis de regarnissage a pour objectif de maintenir la densité de la pelouse. Le semis sera adapté aux zones à restaurer et à la nécessité de reconstitution de l'engazonnement. Les zones au pied des arbres seront réalisées à la main pour ne pas endommager les racines des arbres.

Le choix des mélanges sera fait selon les critères suivants :

- Tenir compte des caractéristiques agronomiques d'arrosage et de drainage du terrain ;
- Choisir des graminées en lien avec la pression d'usage et l'exposition et de résistance à la sécheresse (zones ombrées ou exposées) ;
- Considérer une approche qualitative et quantitative.

Le TITULAIRE soumettra au représentant du maître d'ouvrage un plan de regarnissage indiquant et justifiant le choix du mélange et quantité/m².

Moyens : Les opérations seront réalisées avec un garnisseur à disque ou à pointe.

Période et fréquence : Les opérations sont possibles toute l'année en dehors des périodes où les températures sont trop élevées (> à 25°C/27°C). 2 fois par an après aération en début et fin de saison après scarification.

C. Aération et régénération ou scarification sur prairies Sport

Les opérations d'aérations seront en fonction du résultat d'analyse de la composition du sol et de sa texture. Le carottage sera suivi systématiquement d'un sablage afin de remplir les cavités et former des puits drainants favorables à la circulation de l'air et de l'eau et à l'exploration racinaire. Le carottage sera exclu en période de repos du gazon en raison de la réduction de densité.

Fréquence d'intervention : Une fois l'an, en début de période de tonte (mi-avril), le TITULAIRE procédera à une aération des pelouses à l'aide d'un aérateur/décompacteur approprié.

Spécificité EPPGHV : La zone du cinéma de plein-air sera renforcée en aération plus fine et croisée après l'évènement annuel fin août/début septembre. Surface concernée 3 400m².

Modalités d'exécution : Pour rappel : avant l'aération, le TITULAIRE effectuera une opération de repérage des arroseurs en coordination avec l'entreprise responsable, puis de roulage sur un sol légèrement humide. La pelouse sera sablée à raison de 36 tonnes/ha de sable type « CRÉPY CV 32 humide » de SIBELCO ou techniquement équivalent. Cette opération sera effectuée avant le passage de l'aérateur décompacteur. Une analyse de sol permettra de confirmer le besoin en apport, un terreautage pourra être pratiqué en remplacement. Le sable sera incorporé au niveau du collet de la plante et dans les perforations en passant une ou deux fois une brosse ou une grille. Après l'aération, les déchets résultant de cette opération seront ramassés afin de laisser un sol net. Cette opération sera suivie éventuellement d'un épandage d'engrais. Cette décision sera à la charge du représentant du maître d'ouvrage. Le TITULAIRE procédera une fois par an en fin de saison de coupe (septembre) à une opération

de régénération (enlèvement du feutre) ou de scarification (sectionnement du feutre sur 10 cm de profondeur). Le choix de l'opération se fera en accord avec le représentant du maître d'ouvrage. Le travail sera effectué en site ouvert. Les horaires d'intervention seront adaptés en fonction de cette contrainte.

Moyens : Le choix du matériel se fera en accord avec le représentant du maître d'ouvrage.

Les aérateurs proposés devront être compatibles avec la préservation des têtes d'arrosage.

Si l'aérateur est traîné ou porté, le tracteur utilisé devra être muni de pneus basse pression « spécial gazon ».

Contrôle des prestations : Le représentant du maître d'ouvrage, pourra procéder, s'il le juge nécessaire, à des prélèvements d'échantillon de sable. Les essais de contrôle seront réalisés dans un laboratoire agréé par le représentant du maître d'ouvrage et à sa charge.

D. Sablage

Les apports seront ajustés en fonction des résultats de l'analyse granulométrique et des opérations d'aération.

Objectifs recherchés :

- Redresser le taux de sable du substrat ;
- Améliorer la planéité du terrain ;
- Protéger le collet des graminées ;
- Augmenter la perméabilité du substrat ;
- Faciliter la décomposition du feutre ;
- Réduire la germination des adventices ;
- Prévenir le colmatage et la compaction du sol.

Pour les terrains très sableux, l'apport de sable n'est pas nécessaire mais il peut être utile de réaliser une opération d'aération par carottage.

Période et fréquence : En premier lieu, c'est la composition du sol qui déterminera si le sablage est nécessaire et à quelle fréquence il convient de le programmer. La fréquence des opérations de sablage et la quantité de matériaux apportée doivent être élevées si la teneur en argile est importante (supérieure à 8%) et si le terrain est très sollicité ou si la quantité de turricules est importante. En revanche, elle doit être réduite si le taux de sable dans le substrat est élevé d'après les analyses granulométriques.

Le sablage sera réalisé juste avant les opérations d'aération/décompactage printanières.

Le sablage peut être couplé avec une opération de regarnissage, de carottage ou après un défeutrage. Il est préférable de réaliser le sablage avant le décompactage pour ne pas diminuer l'effet de celui-ci par le passage de la sableuse, matériel pesant lorsqu'il est chargé.

Granulométrie : S'il convient généralement d'utiliser un sable de classe granulaire 0/1 mm ou 0/2 mm, la courbe granulométrique doit cependant être choisie en fonction de la granulométrie du substrat en place. Une analyse de sol sur 5 fractions (Argiles, limons fins, limons, grossiers, sables fins, sables grossiers) apportera une information pertinente. Il est nécessaire d'étudier la répartition granulaire du substrat sur un minimum de 13 fractions (nombre de fractions proposées dépendant des laboratoires d'analyse).

Type de sable : Il est recommandé d'utiliser des sables siliceux (composition à plus de 96% de silice) pour ne pas modifier le niveau d'acidité du sol (pH neutre). Les sables alcalins (calcaire) sont défavorables à la bonne pousse du gazon et doivent être évités. Le sable (roulé ou alluvionnaire) doit être lavé de façon à être exempt d'éléments fins. Des sables de rivière ou alluvionnaires répondent généralement à ces caractéristiques. Le sable utilisé doit être parfaitement sec.

Quantité : Le TITULAIRE proposera un plan de sablage définissant les quantités à apporter qui sera soumis à l'accord du représentant du maître d'ouvrage. Pour les terrains très sableux, l'apport de sable peut être remplacé par une aération par carottage avec émiettement des carottes en surface, sauf si l'on constate la présence de feutre qui doit d'abord être extrait du terrain (étalement du feutre à la surface du sol par l'émiettement des carottes). Enfin, le choix de la quantité de sable à apporter doit aussi tenir compte des enjeux de durabilité des ressources en sable.

Mycorhization : Il pourra être demandé l'incorporation de mycorhizes au sable utilisé lors des opérations précédemment décrites, l'intégralité du surcout (fourniture des mycorhizes et incorporation au sable) est intégrée au prix des mycorhizes.

E. Fertilisations sur prairies Sport

La fourniture des produits de fertilisation des prairies et pelouses est à la charge du TITULAIRE.

Plan de fertilisation : La fertilisation des pelouses sportives doit permettre la régénération et le bon développement du gazon en répondant à ses besoins nutritifs. A partir des analyses adaptées, sera réalisé tous les 3 ans un plan de fertilisation adéquat aux conditions de santé du végétal et de compétitivité vis-à-vis de la flore spontanée.

Les éléments nutritifs essentiels	L'azote (N) est le pilier de la fertilisation des gazons. Constituant des protéines et de la chlorophylle, l'azote participe à leur croissance, leur vigueur et leur couleur.	L'apport d'azote doit respecter un équilibre strict pour ne pas fragiliser le gazon. Un manque d'azote peut être la cause de maladies fongiques, un jaunissement des feuilles ou une perte de densité. Au contraire, un excès d'azote peut entraîner un excès de végétation, être la cause du développement de feutre, et rendre sensible le gazon à différents stress (maladies, froid, sécheresse). Les formes d'azote à libération lente sont à privilégier pour une bonne gestion de la fertilisation azotée.
	Le phosphore (P) est un constituant essentiel des végétaux. Il participe au développement du système racinaire, augmente sa résistance au froid et améliore les transferts d'énergie.	Attention, cet élément est peu mobile dans le sol, il conviendra de le placer au plus proche des racines pour une assimilation optimale.
	La potasse (K) constitue un élément clé dans la photosynthèse. Il favorise la synthèse des acides aminés, des glucides.	En améliorant la rigidité des tissus foliaires, il contribue à la résistance au piétinement et aux maladies fongiques. Il va également diminuer la transpiration du gazon et donc ses besoins en eau. Plusieurs formes sont possibles. Il conviendra d'éviter les formes chlorure qui peuvent être néfastes au gazon et au sol.
Les éléments secondaires	Le calcium (Ca) améliore les qualités physiques, chimiques et biologiques du sol en jouant sur le complexe argilo-humique. Il participe également à la croissance et à la résistance des tissus des graminées.	Une forte teneur en calcaire entraîne des problèmes d'assimilation des minéraux par la plante. Les carences induites peuvent se présenter sous la forme de chlorose ferrique.
	Le magnésium (Mg) a un rôle important dans la photosynthèse en participant à la synthèse d'éléments nutritifs.	Une carence en magnésium entraîne une diminution de la photosynthèse et une décoloration des vieilles feuilles.
	Le soufre (S) intervient dans la synthèse des protéines et renforce la couleur du gazon.	Le soufre permet de rectifier le pH des sols trop alcalins (pH élevé).

La fertilisation saison après saison :

- En début d'hiver avant les gelées : la fertilisation a pour objectif de préparer le gazon au stress hivernal (accumuler des réserves, régénérer les racines) et de le préparer pour la reprise du jeu au printemps. Cette fertilisation s'effectue relativement tard en saison (novembre). Elle se pratique avec un engrais riche en potassium avec un équilibre NPK de 2-1-4 (à pondérer selon les teneurs présentes dans le sol, voir les résultats d'analyses).
- Au printemps : la fertilisation permet de régénérer la partie aérienne du gazon (densité et couleur), l'azote apporté doit compléter celui qui est produit naturellement par la minéralisation de la matière organique du sol, et anticiper les stress futurs de la période estivale. Cette fertilisation se pratique avec un engrais riche en azote avec un équilibre NPK de 4-1-2 (à pondérer selon les teneurs présentes dans le sol, voir les résultats d'analyses).
- En fin printemps/début été : la fertilisation doit couvrir le déficit en azote pour permettre un bon développement du gazon au moment des travaux de remise en état. Elle doit aussi être soutenue en potassium pour préparer le gazon aux stress estivaux. Un équilibre NPK de 3-1-3 est adapté à cette saison (à pondérer selon les teneurs présentes dans le sol, voir les résultats d'analyses).

- En fin d'été : la fertilisation a pour objectif de ramener de la densité et du verdissement au couvert végétal, et de la résistance en prévision de la saison automnale. Choisir un équilibre NPK de 4-1-2 (à pondérer selon les teneurs présentes dans le sol, voir les résultats d'analyses).

Analyse physico-chimique :

Les critères de l'analyse seront les suivants :

- État physique : granulométrie, 9 ou 13 fractions selon les besoins ;
- État minéral : phosphore assimilable, potassium, calcium, magnésium échangeable, cuivre, manganèse, zinc, fer biodisponible, bore, chlorure, soufre ;
- État organique : matière organique, indice d'activité organique ou biomasse microbienne, azote organique, C/N ;
- État d'acidité : pH eau, pH KCl, calcaire total, calcaire actif ;
- État hydrique : indice de battance, réserve facilement utilisable (L/m²) pour une profondeur de sol définie ;
- CEC, taux de saturation.

La prestation comprend :

- La réalisation des prélèvements sur toutes les zones des pelouses sportives ;
- L'envoi en laboratoire ;
- La prise en charge financière de la prestation du laboratoire ;
- L'analyse des résultats, la transmission du plan de fertilisations et des principes de mise en œuvre et des quantités.

Les types d'engrais : Le TITULAIRE proposera un plan de fertilisation qui prendra en compte :

- De l'importance des tontes ainsi que de la capacité du sol à stocker les éléments nutritifs (d'après les analyses de sol) ;
- les recommandations générales d'apports (par hectare et par an) : Azote de 150 à 300 kg / Potasse de 120 à 250 kg / Phosphore de 50 à 90 kg / Soufre de 40 à 60 kg / Magnésium de 20 à 30 kg ;
- le respect d'un équilibre annuel NPK de 3N – 1P – 2.5K. Ces proportions peuvent cependant être corrigées en fonction des résultats de l'analyse de sol ;
- le fractionnement des apports (entre 2 et 10 apports annuels en moyenne) pour réguler la disponibilité minérale et tenir compte du cycle du gazon (développement foliaire, racinaire, mise en réserve...) en fonction de la CEC du sol ;
- La présence du public et la situation de zone ouverte 24h/24h et l'accès aux pelouses en permanence notamment des enfants.
- Les engrais pourront être de plusieurs types : organique, minéral, à libération contrôlée enrobé, à libération lente de l'azote, organo-minéral, avec additifs agronomique.

Fréquence d'intervention : La fertilisation se fera 2 fois par an, selon un plan de fumure, au printemps et en fin d'été.

Modalités d'exécution : Elle comprend la fourniture et mise en œuvre des produits nécessaires. Des épandages supplémentaires pourront être demandés au titre de prestations hors forfait. Aussitôt après la fertilisation, l'arrosage automatique sur pelouses et prairies sera programmé par le représentant du maître d'ouvrage. Le TITULAIRE devra les informer en cas de constat de défaut d'arrosage.

Moyens : L'épandage sur prairie se fera à l'aide d'un tracteur à roue basse pression, muni d'un épandeur d'engrais adapté aux surfaces et à petite vitesse.

Le TITULAIRE reportera ces opérations si le jour prévu était trop venté.

Analyses de sol : Une analyse physico-chimique avec plan d'amendement des sols sera assurée par l'entreprise. Le TITULAIRE sera tenu de respecter le plan de fumure dressé par le laboratoire.

F. Reprise des ornières

Le TITULAIRE assurera un stock de 5m³/an de mélange terre/sable/terreau permettant de combler les ornières créées sur les pelouses. Les apports concernent également les creux de plus de 2cm en bord de pelouse.

Fréquence : 1 à 2 fois/mois en fonction des besoins.

G. Ramassage des feuilles

Fréquence d'intervention et Modalités d'exécution : Le ramassage des feuilles d'automne s'effectuera, à partir de novembre, au moins une fois/semaine. La fréquence de ramassage pourrait être augmentée si le représentant du maître d'ouvrage, le juge nécessaire. La préservation du couvert végétale devra être assurée. Aucune pelade ne sera acceptée.

Coordination Espaces verts/nettoyage : Une coordination sera assurée avec l'entreprise et le responsable du nettoyage des voiries. Les feuilles de Platanes faiblement dégradables seront ramassées et broyées et réutilisées en paillage. Les autres feuilles présentent dans les massifs hors voiries seront étalées dans les massifs jusqu'à dégradation. Au besoin une incorporation complémentaire pourra être réalisée pour les zones pentues.

5.1.2 - PRAIRIES ALTERNATIVES, EXTENSIVES DE CLASSE 1

Tonte sur prairies alternatives

La tonte des pelouses aura lieu en moyenne au début du mois de mars, jusqu'à la fin du mois d'octobre. Selon les conditions climatiques de l'année, le TITULAIRE pourra être amené à pratiquer un ou plusieurs passages supplémentaires en deçà et au-delà de ce calendrier.

Fréquence d'intervention : La fréquence et la hauteur de coupe devront être décidées en commun accord avec le représentant du maître d'ouvrage. En tout état de cause la hauteur du gazon ne devra jamais dépasser 15 cm et au maximum 1/3 de la hauteur de brin sera coupée.

Il en résultera donc une fréquence moyenne de 1 fois tous les 10 jours pendant les fortes périodes de pousse. Aucune modification de la part du TITULAIRE ne sera apportée sans l'avis du représentant du maître d'ouvrage.

Dans le cadre du forfait, il pourra être demandé la destruction régulière d'essences adventices se limitant à :

- à celles entravant la circulation, telles que : essences sulfureuses, armoises, ronces, ortie dioïque, bardane, grande oseille, par exemple ;
- à celles présentant une grande toxicité et un risque pour le public : Datura ;
- à celles dites invasives, telles que : la renouée du japon, l'ambrosie, le raisin d'Amérique, l'Ailante par exemple.

Spécificité particulière : en fonction des contraintes réciproque des 3 établissements, les dates pourront être adaptées en fonction des besoins.

Moyens : La tonte sera réalisée au moyen d'une tondeuse à ramassage. Au préalable le TITULAIRE s'assurera du nettoyage de la pelouse.

Objectif recherché : L'objectif de la tonte est de réduire la hauteur des feuilles et d'augmenter le tallage des graminées. Les opérations de tonte ont donc un impact sur la densité, l'uniformité, l'apparence du gazon et l'évolution des espèces. Ces incidences impactent les caractéristiques esthétiques et techniques des terrains (planéité, uniformité, fermeté). La tonte réalisée sera impérativement croisée (en long, en large). La coupe ne devra jamais dépasser 1/3 de la hauteur de la feuille de la graminée au passage de la tondeuse.

Modalités d'exécution : En aucune manière, le ramassage des amas de coupes de gazon ne sera reporté à la journée suivant la tonte.

Le TITULAIRE prendra toute disposition pour que soit assuré le suivi de ce travail tant en matériel qu'en personnel.

Les travaux de tonte incluent également :

- la découpe soignée des pelouses en bordure des massifs arbustifs, en bordure d'allées, en bordure des tampons et des regards divers ;
- une attention toute particulière est recommandée au moment de l'utilisation des machines de tonte ou de ramassage par rapport aux plantations d'alignement. Le TITULAIRE sera responsable de toutes blessures occasionnées aux troncs des arbres lors des tontes ;
- une tonte manuelle du gazon au pied des arbres implantés sur pelouse, et ne comprenant pas de cuvette en pied, est à assurer dans le même temps que les pelouses ;
- les finitions ou ébarbage en bordure d'allées, autour des tampons et regards divers, au pied des candélabres, etc. ;
- la présence du public ;
- le ramassage des feuilles mortes 1 fois par semaine en fonction des chutes de feuilles.

L'utilisation de réducteurs de croissance des graminées est interdite.

Spécificité EPPDCSI : Certaines de ces pelouses de la CSI nécessitent un traitement différencié consistant à :

- établir la tonte de début de saison
- laisser la pelouse croître et assurer un passage fréquent en tonte périmétrique et le cas échéant sur le cheminement et vers les mobiliers de repos, de type banc, de manière à laisser une parcelle à pousse naturelle mais parfaitement entretenue grâce à la bande périmétrique fréquemment tondue.
- assurer une fauche de fin de saison de l'ensemble de la parcelle.
- une fauche ou tonte de tout ou partie de la parcelle pourrait être demandée si la partie centrale en pousse naturelle devait être dégradées, couchée... ce qui donnerait un aspect et une image trop dégradée.

La liste des parcelles de la CSI devant être entretenue dans ce cadre d'exception sera établi avec le Titulaire à sa prise de marché et est susceptible d'évoluer

5.1.3 - TALUS ENHERBES

A. Prise en compte des intérêts écologiques

Favoriser les insectes :

Les interventions d'entretien prendront en compte les préconisations suivantes :

- Faucher plutôt que broyer ;
- Faucher les espaces à des périodes différentes (par exemple, découper votre espace en trois avec un tiers fauché en avril, un tiers en juillet et un tiers en août. Si vos espaces sont trop réduits, faucher les espaces à des périodes différentes) ;
- ne jamais tout faucher ou tondre en même temps ;
- faucher « à la fraîche » quand les insectes sont en bas des tiges ou en pleine chaleur lorsqu'ils sont en activité ;
- faucher à plus de 10 cm (20 dans l'idéal) de haut ;
- maintien de 20 % en zone-refuge.

B. Fauchage des talus enherbés

Le fauchage des prairies des talus enherbés aura lieu entre le 15 septembre et le 15 octobre.

Fréquence d'intervention : La fréquence de fauche est d'une fois tous les 3 ans, toute fauche supplémentaire, décidée en commun accord avec le représentant du maître d'ouvrage, sera rémunérée sur la base du bordereau des prix unitaires du présent marché. La prairie sera ramenée à 10cm de hauteur.

Les résidus de fauche seront systématiquement exportés. Le ramassage et l'évacuation aura lieu une semaine ou deux après la fauche, selon les conditions climatiques. Le but étant de favoriser la diversité végétale en appauvrissant le sol. Si besoin, il pourra être demandé des tailles complémentaires au titre du forfait, se limitant aux essences qui entravent les passages en bordure de circulation.

Dans le cadre du forfait, il pourra être demandé un contrôle et désherbage se limitant à :

- à celles entravant la circulation, telles que : essences sulfureuses, armoises, ronces, ortie dioïque, bardane, grande oseille, par exemple ;
- à celles présentant une grande toxicité et un risque pour le public : Datura ;
- à celles dites invasives, telles que : la renouée du japon, l'ambrosie, le raisin d'Amérique, l'Ailante par exemple.

Moyens : La fauche sera réalisée au moyen d'une débroussailleuse ou tous autres matériels adaptés à la fauche sur talus. La tonte avec mulching est à proscrire.

Modalités d'exécution : Le TITULAIRE prendra toute disposition pour que soit assuré le suivi de ce travail tant en matériel qu'en personnel. L'utilisation de réducteurs de croissance des graminées est interdite.

Cas particulier pour la CSI, traitement d'un talus maintenu en friche : la fauche sera ponctuelle mais régulière pour le maintien d'un cheminement vers les abris à chats et les pieds d'arbres uniquement.

C. Gestion des plantes invasives

Le TITULAIRE appliquera la politique de gestion des plantes invasives sur les espaces de talus enherbés. Les plantes répertoriées dans la liste des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France fixée par le Conservatoire botanique national, du Bassin parisien, délégation Centre feront l'objet d'une gestion adaptée.

Actions préventives :

Paillage des sols nus. Un sol équilibré est moins favorable aux espèces envahissantes.

Une veille sera réalisée afin de repérer les plantes dès les premières apparitions avec arrachage systématique.

Techniques curatives : plantes à réserves souterraines :

Les plantes seront coupées de manière répétée à la faux ou à la cisaille, ou arrachées manuellement ou à l'aide d'une griffe ou d'un godet, pour limiter l'expansion et affaiblir les organes de réserve.

Fréquence d'intervention : des contrôles réguliers avec 2 interventions de coupe de suppression /an :

- une première à la sortie de terre, en mars-avril (pousse d'une vingtaine de centimètres) ;
- une seconde au moment de la floraison (période d'épuisement de la plante).

La coupe sera le plus près possible du sol (10 cm de hauteur maximum). Le gyrobroyeur est exclus (qui laisse des fragments sur place, susceptibles de bouturer). Les déchets seront évacués et jamais broyés.

Documents ressource : Fiche//Entretien/gestion des plantes sauvages du parc de la Villette. Voir annexes

5.1.4 - ENTRETIEN DES PLANTATIONS ARBUSTIVES, ESPACES PLANTES, MASSIFS ET JARDINS THEMATIQUES (COMPRIS JARDINS EVENEMENTIELS)

A. Désherbage manuel sélectif régulier

Fréquence d'intervention : Le TITULAIRE procédera au désherbage manuel des plantations. Une sélection des plantes pourra être demandée par le représentant du maître d'ouvrage en fonction de l'intérêt écologique de certaines plantes. Le désherbage pourra être partiel dans un souci d'esthétique et de recherche d'économie de moyen.

1 fois/mois.

Modalités d'exécution : Cette prestation exclura l'usage de tous les désherbants chimiques quels qu'ils soient. Le TITULAIRE sera tenu pour responsable de toutes dégradations qui pourraient survenir à la suite d'une telle utilisation. Tous produits de désherbage et nettoyage seront évacués dans la journée. Le TITULAIRE laissera un terrain propre après chaque journée de travail et surtout les veilles de week-end.

Gestion des plantes adventices et invasives : Les BRF issus des travaux d'égale et de taille du lot n°3 du présent lot, seront repris sur stock et étalés dans les massifs sur 5 à 7cm d'épaisseur dans un souci d'entretien des sols et

de réduction des mises en décharge et de gestion des plantes adventices. Le TITULAIRE appliquera également la politique de gestion des plantes invasives décrite à l'article des talus enherbés.

Coordination espaces verts/soins aux végétaux : L'entreprise responsable du présent lot assurera la coordination entre les travaux d'élagage et de taille.

B. Désherbage manuel sélectif occasionnel

Modalités d'exécution et fréquence d'intervention : Le désherbage est établi sur le même principe que le désherbage manuel sélectif régulier sur une fréquence de 3 fois/an.

C. Entretien des sols de couverture arbustive port libre et taillé

Modalités d'exécution : Pour tous les arbustes ne couvrant le sol ou non recouvert de BRF ou de végétation : ce dernier sera entretenu meuble et propre par un bêchage ou un bêquillage d'hiver après la taille.

Les principes d'interventions favoriseront le cycle de matière organique. Une réflexion sera menée en début de marché pour broyer de manière écologique les déchets verts pour les répandre dans les massifs et éviter les déplacements coûteux en bilan carbone. Les terres ravinées en pied de massif seront remontées uniquement lors des opérations d'aération des sols. Les opérations complémentaires seront effectuées à la demande et rémunérées sur la base du B.P.U.

Fréquence d'intervention : 1 fois/an pour les sols compactés.

D. Entretien des sols de couverture de plantes vivaces

Modalités d'exécution : Les terres ravinées en pied de talus seront remontées uniquement lors des opérations de binage. Les opérations complémentaires à la fréquence de passage seront effectuées à la demande et rémunérées sur la base du B.P.U.

Fréquence d'intervention : Pour toutes les plantes vivaces ne couvrant pas le sol ou le laissant apparent : ce dernier sera entretenu meuble et propre par : 1 binage/an.

E. Taille des haies formées

Le prestataire prévoira la taille des haies ainsi que la fumure appropriée au sol et aux végétaux afin de maintenir ces haies en parfait état.

Zone concernée : toutes les haies déjà formées sont à maintenir en l'état.

Moyens : les outils seront adaptés en fonction du type de végétaux. Les haies à grosses feuilles seront taillées au sécateur. Les haies à petites feuilles pourront être taillées à la cisaille. Les déchets de taille seront stockés, broyés et épandus au pied des plantations. L'entreprise prendra soin de restituer la matière organique au sol.

Obligation de résultat : réaliser les travaux en respectant le cycle du végétal notamment sa floraison, maintenir le volume initial.

Localisation :

Nord :

- Haie de Photinia fraserai 'Red robin' H : 1.60m (taille plateau + côtés) = 1510m².

Sud :

- haie de Carpinus betulus H : 2.50m des 2 jardins événementiels sur Loire = 695m²
- Jardin de la treille/table de buxus sempervirents : H 1.50m = 425m²
- Jardin des Bambous : 105ml sur 4m de haut soit 420m²
- A la folie : 84m²

Fréquence : 1 fois/an, sauf jardins évènementiels 2 fois/an.

F. Taille des massifs arbustifs à port libre

Le TITULAIRE prévoira les tailles douces de contrôle des arbustes en port libre. Quand l'environnement permet le développement du végétal jusqu'à sa taille adulte, les végétaux subiront simplement une taille de contrôle et de dégagement des mobiliers (éclairage, mobilier urbain, panneau d'information...).

Les arbustes à fleurs seront taillés aux époques voulues selon les différentes espèces. Les fleurs fanées, sauf le cas des arbustes à fruits décoratifs, seront enlevés aussitôt la défloraison. Les autres espèces d'arbustes seront maintenues aux dimensions demandées par leur nature et leur emplacement.

Les tailles seront définies en fonction de l'intérêt écologique (ressource hivernale pour les oiseaux = conservation des fruits, ressources pour les pollinisateurs = conservation des fleurs).

Lorsque l'emplacement permet un grand développement des arbustes, il pourra être pratiqué la « non taille » qui consiste à rajeunir un tiers à un cinquième des végétaux chaque année. Sont exclues de ce traitement, les essences devant être impérieusement taillées chaque année.

La taille des graminées, se fera au printemps afin de garder un aspect vivant pendant l'hiver. Pour les rosiers couvre-sol, une taille à mi-hauteur sera demandée au printemps.

Fréquences d'intervention :

- Sur espaces plantés, les tailles s'effectueront une fois par an à l'époque convenable selon l'espèce considérée ;
- Si besoin des tailles complémentaires s'effectueront en cours d'année, sur les végétaux entravant la circulation en bordure de chemins ou de voiries, la visibilité du mobilier urbain, panneau de signalisation,

Zone concernée : ensemble du site

Moyens : les outils seront adaptés en fonction du type de végétaux. Les haies à grosses feuilles seront taillées au sécateur. Les haies à petites feuilles pourront être taillées à la cisaille. Les déchets de taille seront stockés, broyés et épandus au pied des plantations. L'entreprise prendra soin de restituer la matière organique au sol.

G. Taille des plantes grimpantes

Cette prestation inclut toutes les plantes grimpantes quel que soit le support et la hauteur. Le TITULAIRE prévoit le matériel et les engins nécessaires à chaque configuration et contrainte d'accès.

Moyens : Les tailles s'effectueront de préférence au sécateur ou cisaille. L'emploi de taille haie à moteur est à limiter.

Modalités d'exécution : Pour l'ensemble des opérations de taille :

- Tous produits de taille seront évacués dans la journée ou broyés finement sur place et rependus dans le massif ;
- Le TITULAIRE laissera un terrain propre après chaque journée de travail ;
- Les tailles seront exécutées conformément aux règles de l'art en respectant les formes définies par le dessin du jardin et de façon à conserver aux massifs un aspect dense et à l'arbuste, son port naturel ;
- Le sol des plantes sera entretenu meuble et propre par un bêchage superficiel et des binages pendant la période de végétation ;
- Une limitation de la croissance des plantes sera effectuée par une taille sur les murs, poutres et plafonds, les surfaces excédentaires indésirables seront éliminées ;
- Les plantes seront maintenues sur leur support (dégagement des ouvrages, maintien de la lisibilité des éléments signalétiques...).

Les opérations complémentaires seront effectuées à la demande et rémunérées sur la base du B.P.U.

Spécificité CSI : Une limitation de la croissance de la vigne vierge et des lierres sera effectuée par une taille sur les murs, poutres et plafonds, les surfaces excédentaires indésirables seront éliminées.

Fréquences d'intervention :

- Sur espaces plantés, les tailles s'effectueront une fois par an à l'époque convenable selon l'espèce considérée ;
- Les allées, accès, bancs, arbres et autres mobiliers seront dégagés par des tailles ponctuelles 3 fois par an.

5.1.5 - ENTRETIEN DES PLANTATIONS SUR TALUS DE LA PROMENADE CINEMATIQUE

A. Désherbage manuel et électrique de gestion des plantes sauvages

Le TITULAIRE ne procédera pas au désherbage systématique des pieds des jeunes plantations.

Les essences adventices dont il pourra être demandé la suppression au titre du contrat se limitent :

- à celles entravant la circulation ou urticantes, telles que : essences sulfureuses, armoises, ronces, ortie dioïque, bardane, grande oseille, par exemple ;
- à celles présentant une grande toxicité et un risque pour le public : Datura par exemple ;
- à celles dites invasives, telles que : la renouée du japon, l'ambroisie, le raisin d'Amérique, l'Ailante par exemple ;
- les plantations n'ayant pas la lace de se développer dans l'environnement ;
- les végétaux pouvant exercer une dégradation sur les ouvrages (bordures, revêtement, dallage, ...) ;
- les végétaux nécessitant une gestion sanitaire.

Modalités d'exécution : Cette prestation exclura l'usage de tous les désherbants chimiques quels qu'ils soient. Le TITULAIRE sera tenu pour responsable de toutes dégradations qui pourraient survenir à la suite d'une telle utilisation.

Tous produits de désherbage et nettoyage seront évacués dans la journée. Le TITULAIRE laissera un terrain propre après chaque journée de travail et surtout les veilles de week-end. En fonction des situations et configurations l'usage de la débroussailleuse électrique sera possible.

Fréquence : 3 fois/an

B. Entretien des sols

Les sols seront laissés en l'état il ne sera fait ni binage, ni bêchage ou bêquillage ;

Les terres ravinées en pied de massif seront remontées 1fois/an. Les opérations complémentaires seront effectuées à la demande et rémunérées sur la base du B.P.U.

Les principes d'interventions favoriseront le cycle de matière organique. Une réflexion sera menée en début de marché pour broyer les déchets verts et les répandre dans le massif afin d'éviter les déplacements coûteux en bilan carbone et financièrement.

C. Taille des arbustes

Fréquences d'intervention : Pour les plantations sur talus, le TITULAIRE effectuera, tous les ans, une taille en période dite de repos (hiver, au mois de janvier) sur le tiers des plantations arbustives des talus. Cette taille doit permettre la régénération de la totalité des arbustes faisant beaucoup de bois morts (Saule à feuille de Romarin) sur une période de 3 ans.

Moyens : Les tailles des arbustes s'effectueront exclusivement au sécateur. L'emploi de cisailles à moteur est à proscrire.

Modalités d'exécution : Pour l'ensemble des opérations de taille :

- En accord avec le représentant du maître d'ouvrage, tous produits de taille seront évacués dans la journée où laisser sur place et mis en andain en crête de talus ;
- Le TITULAIRE laissera un terrain propre après chaque journée de travail ;

- Les tailles seront exécutées conformément aux règles de l'art en respectant les formes définies par le dessin du jardin et de façon à conserver aux massifs un aspect dense et à l'arbuste, son port naturel ;
- Les allées, accès, bancs, arbres et autre mobilier seront dégagés par des tailles ponctuelles 1 fois par an. Les opérations complémentaires seront effectuées à la demande et rémunérées sur la base du B.P.U.

5.1.6 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DU JARDIN DES BAMBOUS /S4 ET DES BAMBOUSAIES

A. Désherbage manuel sélectif régulier

Localisation :

- EPPGHV – Jardin des bambous Séquence 4 ;
- Massif de bambous du CNSMDP.

Fréquence d'intervention : Tous les désherbages seront manuels et respecteront le planning d'interventions annexé. Le TITULAIRE interviendra du mois de mars au mois de novembre, à raison d'une fois par mois.

Modalités d'exécution : L'emploi de tous désherbants chimiques sera strictement interdit dans la bambousaie ainsi que dans sa périphérie et dans les massifs de bambous. Le TITULAIRE sera tenu pour responsable de toutes dégradations si l'utilisation de produits prohibés s'avérait prouvée. Désherbage manuel et électrique. Tous produits de désherbages seront évacués des lieux de travail dans la journée même qui suit cette opération.

Sur talus, le sol devra être maintenu propre, débarrassé de toutes plantes indésirables venues spontanément.

L'utilisation d'outillage tranchant tel que : bêche, houe, binette etc., seront proscrits afin d'éviter toutes blessures sur rhizomes. Tous les produits issus de taille ou de nettoyage seront évacués. Les minéraux en place seront maintenus dans leurs formes et leurs dispositions initiales. Au cours des désherbages manuels, le TITULAIRE fera attention aux plantes couvre-sol existantes soit en pied de mur des glycines ou de pied de bambous en fond de jardin.

B. Ramassage des feuilles

Localisation : EPPGHV - Jardin des bambous Séquence 4

Modalités d'exécution : Les produits du ramassage des feuilles mortes tombées sur les surfaces couvertes par les galets ou concassés de basalte hors cheminement seront enlevés et installées dans les massifs de bambous aux alentours, en fonction de l'épaisseur déjà présente.

Les feuilles mortes tombées des plantations de bambous seront laissées sur le sol pour servir de paillis aux plantations.

Les éléments de fonctionnement du réseau de drainage du jardin seront régulièrement dégagés des feuilles (grille caillebotis de la cuve).

Fréquence : 2 fois/mois en période de chute de feuilles.

C. Fertilisation des Bambous

Modalités d'exécution : Le TITULAIRE procédera à la fertilisation des sols des bambous par un apport d'engrais améliorateur de sol à base de silicate colloïdale type Agrosil au dosage de 100 g/m² en mars.

En octobre, un apport de fumier de bovin séché et broyé au dosage de 150 g/m² sera épandu en surface de sol. Puis d'un apport d'N.P.K. 10/5/5 au dosage de 100 g/m² en avril dont 1/2 N sous forme nitrique et d' 1/2 N sous forme d'urée complété en août par un nouvel apport d'N.P.K. 10/5/5 au dosage de 100 g/m².

L'apport annuel en fertilisant azoté correspondra à 200 unités dans les formes déterminées.

La prestation comprend la fourniture et mise en œuvre des produits.

Fréquence d'intervention : Toutes ces interventions seront respectées d'après le planning de fertilisation annexé.

D. Entretien des lierres

Localisation : EPPGHV - Jardin des bambous Séquence 4

Modalités d'exécution : Les plantations de lierres le long des promenades seront conduites de façon à retomber côté jardin sur le mur maçonné de clôture. Le long des circulations, la pousse des lierres plantés sera limitée dans la bande de 0,30 mètre. Les lierres plantés en appui contre les murs extérieurs du cylindre sonore seront dirigés de manière à ce qu'ils s'y accrochent et seront taillés pour éviter tout envahissement.
Tous produits de tailles seront ramassés et évacués.

E. Taille et nettoyage des bambous et nettoyage des canes mortes

Modalités d'exécution : Les canes de bambous mortes seront nettoyées 1 fois/an. L'ensemble des canes mortes seront coupées à ras du sol et évacuées. La cane de bambou représentant une ressource intéressante, les canes non cassées seront soigneusement mises en tas pour être valorisée. Le mode de valorisation sera indiqué par le représentant du maître d'ouvrage. Les bambous de collection du jardin des bambous seront 1 fois/an réorganisés et sélectionnés pour conserver le dessin originel du jardin.

Toutes les semaines, une inspection sera réalisée pour couper les canes cassées et les évacuer. Cette prestation sera réalisée de préférence le vendredi. Chaque hiver, un nettoyage et sélection des canes sera assuré. Les bambous seront nettoyés des parties mortes et cassées. Une sélection sera faite pour respecter le dessin et la répartition du jardin. En fonction de la densité de chaque massif, une partie des bambous sera sélectionnée et supprimée.

Le TITULAIRE sera chargé de faire couper au moyen d'un sécateur de force ou d'une scie à métaux et le plus près du sol, les tiges dépériées au cours de la saison. Les chaumes coupés restent propriété du maître d'ouvrage et seront stockées. Les chaumes non utilisés seront broyés et répartis dans les massifs.

Spécificité EPPGHV/ Œuvre de D. Buren : une bande diagonale plantée de bambous noirs sera taillée pour former une haie parfaitement homogène de 1.10m de haut sur 165m2. Le TITULAIRE sera tenu responsable de toutes dégradations qui surviendraient lors de ce travail.

Mise en recul des bambous par rapport aux ouvrages : les bambous présentant une forte capacité de dégradation des ouvrages par leurs rhizomes traçants, seront maintenus en recul des ouvrages par des tailles régulières.

Fréquence d'intervention : Cette taille sera effectuée lorsque les nouvelles tiges auront pratiquement terminé leur croissance c'est-à-dire entre la fin Mai à fin Juillet.

F. Entretien du mur de glycines

Localisation spécifique : EPPGHV - Jardin des bambous Séquence 4

Modalités d'exécution : Le TITULAIRE assurera régulièrement pendant toute la saison de végétation, la conduite des tiges sur les fers carrés prévus à cet effet.

Fréquence d'intervention : En période de pleine végétation, le palissage régulier sera nécessaire et obligatoire.

Les tailles seront effectuées en deux périodes : l'une de juin à début août, l'autre de décembre à janvier.

Sous aucun prétexte le TITULAIRE ne reportera ces interventions.

Coordination : Les tailles d'automne seront pratiquées après l'hivernage des fontaines et circuit d'eau. Tous les éléments végétaux seront recueillis par le prestataire et évacués.

5.1.7 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DE L'ESPACE PERIPHERIQUE

A. Tonte des gradins/gestion de la Renoué du Japon

Localisation : espace périphérique, zone gradins.

Les gradins sont des espaces dédiés au spectacle en extérieur, les différents niveaux seront tondus et la Renoué du Japon contrôlée (entre les lattes des assises et sur les gradins), les résidus de renouée seront mis en sac et évacués en incinération.

Fréquence de passage : déclenchement de la tonte à 10cm de pousses. Les travaux seront organisés et planifiés pour ne pas impacter la programmation des événements. La zone est une résidence d'artiste occupée la majeure partie de l'année. Le matériel utilisé doit limiter les nuisances sonores.

B. Entretien des engazonnements

Modalités d'exécution et fréquence d'intervention : Les zones engazonnées seront régénérées 2 fois/an avec une aération et un sur-semis. Les engins seront adaptés à la configuration en gradin de l'espace.

C. Désherbage des talus

Modalités d'exécution et fréquence d'intervention : Le désherbage consiste à supprimer la végétation au pied et à l'entretien par paillage jusqu'à reprise des 50 arbrisseaux. 1 fois/an.

5.1.8 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DES AIRES DE JEUX - JARDIN DES VENTS ET DES DUNES, DU DRAGON ET DES VOLTIGES

L'entretien général des plantations arbustives des espaces plantés est appliqué sur l'ensemble des aires de jeux et sportives. L'entretien est complété d'une gestion drastique des plantes pouvant représenter un danger pour les usagers. La gestion des plantes sauvages applique l'article dédié du désherbage manuel sélectif/régulier.

5.1.9 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DE LA VIGNE DU JARDIN DE LA TREILLE/S3

A. Taille de la vigne

Cette maintenance sera prise en compte au titre des prestations forfaitaires sous la direction d'un technicien (professionnel reconnu et spécialisé dans la conduite de la vigne) qui aura reçu l'agrément du représentant de l'EPPGHV.

Les opérations d'entretien sont à effectuer sur la plantation des 120 pieds de vignes conduits en treille et situés en séquence 3 en vue de la production de raisin.

Modalités d'exécution et fréquence d'intervention : La taille de l'ensemble des pieds de vignes sera réalisée dans les règles de l'art suivant un planning établi en début d'année. Le TITULAIRE assurera quatre visites techniques pour effectuer les opérations de taille, de contrôle et de suivi de l'état phytosanitaire de la vigne. La première visite aura lieu fin février, suivi de 3 autres à raison d'une par mois (juin, juillet, août). Des prélèvements foliaires pour analyses et diagnostics pourront être demandés. Ces diagnostics permettront, si besoin, d'orienter le choix des produits phytosanitaires et d'engrais à mettre en œuvre.

Toutefois, en cas de nécessité, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de faire réaliser par le TITULAIRE une cinquième opération de taille, en vue de la conduite et de la production. Cette opération supplémentaire sera rémunérée sur la base du B.P.U.

Le planning d'intervention sera établi en début d'année. Cette liste d'opérations non limitative est donnée à titre indicatif. Le TITULAIRE aura également en charge l'entretien des végétaux (taille et palissage) glycines et autres, conduits sur les câbles aériens du jardin de la Treille. Le TITULAIRE devra le ramassage du raisin et la mise à disposition du représentant de l'EPPGHV à l'emplacement désiré.

B. Fertilisation

Afin de définir les besoins de fertilisation, le TITULAIRE réalisera le plan de fertilisation en fonction des résultats de l'analyse foliaire.

Fréquence d'intervention : 1 analyse foliaire sera réalisé /an avec plan de fertilisation.

5.1.10 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DE LA NOUE ENTOURANT LE PAVILLON JARDIN ET ESPACES INTERSTITIELS

A. Entretien de la Haie défensive en haut de berge

Modalités d'exécution : Cette maintenance comprend le désherbage des pieds des arbustes et la taille des arbustes. Les remplacements seront effectués dans le cadre de Bon de Commandes dédiés.

La ganivelle en place est à entretenir au titre de l'entretien des ganivelles détaillé plus loin (§5.1.14).

Les interventions sur les arbustes doivent permettre le déplacement le long des cheminements et le bon développement des végétaux, la taille de dégagement sera effectuée autant que nécessaire sans dénaturer l'aspect naturel de la haie, les plantes grimpantes seront guidées sur la ganivelle. Le bois mort sera taillé une fois par an. La taille doit respecter les principes de la taille raisonnée, l'utilisation du taille-haie est proscrite.

Fréquence d'intervention : 1 fois/an pour le bois mort et autant que nécessaire pour la taille de dégagement.

B. Entretien de la Noue

La noue est étanchée avec un géocomposite bentonitique, globalement présent vers -30 cm ce qui interdit un bêchage profond et impose d'arracher manuellement les plantes indésirables. Toute dégradation du système d'étanchéité due à une intervention non conforme entrainera la remise en état aux frais du Titulaire.

Modalités d'exécution : L'intervention de maintenance principale consiste au désherbage manuel des plantes indésirables, les remplacements seront effectués dans le cadre de Bons de Commandes dédiés. La surface de noue végétalisée (hors enrochement) est d'environ 1000m².

Il est à noter l'importance de l'éradication des végétaux ligneux pour protéger le système d'étanchéité.

Fréquence d'intervention : 2 fois/an

Le faucardage des plantes aquatiques sera effectué en fin d'été en fonction du besoin, les résidus seront exportés.

C. Espaces interstitiels (entre la noue et le bâtiment Pavillon Jardin)

Modalités d'exécution : Les végétaux herbacés en pourtour de bâtiment seront fauchés autant de fois que nécessaire pour permettre le bon fonctionnement des stores extérieurs (bande de 50cm environ), l'utilisation de la débroussailluse équipée de matériel type « réciprocatrice » est fortement recommandée, l'utilisation de tête à fil risquant de projeter des cailloux ou autres projectiles sur les surfaces vitrées, tout dommage provoqués lors de l'entretien sera remis en état aux frais du Titulaire.

Le reste des prairies fera l'objet d'une fauche tardive annuelle. Les résidus de fauches seront laissés en place pendant 2 à 3 semaines avant d'être ramassés et exportés.

Les arbustes seront taillés une fois par an pour enlever les bois morts et permettre leur bon développement, selon les principes de la taille raisonnée des arbustes.

Les arbres ne font pas partie de cet entretien.

Les espaces minéralisés

- La végétation qui se développe dans les espaces interstitiels des 2 terrasses à l'est et au sud du bâtiment sera fauchée autant de fois que nécessaire (hauteur maximum admise de 5 à 7cm).
- Les caniveaux à grilles en pourtour du bâtiment sont à nettoyer régulièrement pour permettre leur bon fonctionnement

Fréquence d'intervention : 1 fois/an pour le bois mort et autant que nécessaire pour les fauches de dégagement en pied de façade et sur les terrasses.

5.1.11 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DES JARDINS EVENEMENTIELS

Localisation : Prairie G6/2 jardins événementiels.

Le TITULAIRE assure l'entretien des jardins événementiels installés dans le cadre de la programmation culturelle du parc. Il sera transmis un cahier des charges de la maintenance à mener en fonction des jardins conçus.

Le principe d'entretien sera réalisé en fonction de la typologie des jardins. Les 2 jardins représentent 445m².

A. Désherbages manuel régulier

Modalités d'exécution : Gestion des plantes adventices.

Fréquences d'intervention : 1 fois/mois

B. Taille des haies de Charmes

Modalités d'exécution : Taille architecturée sur les 3 côtés de la haie.

Fréquences d'intervention : 2 fois/an

5.1.12 - ENTRETIEN SPECIFIQUE DU SOUS-BOIS DU PARVIS NORD DE LA CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

La zone sous les tilleuls au niveau du parvis est fortement piétinée et ne permet pas de maintenir une surface enherbée satisfaisante. Une couche de BRF a été mise en place et doit être maintenue à une épaisseur de 5 à 7 cm constamment. Le BRF doit être régulièrement ratissé pour garder une surface plane et éviter les zones en creux, notamment au droit des bancs et autres assises. La fourniture et la mise en place du BRF sont intégrées au forfait.

A. Régalage du BRF

Modalités d'exécution : Ratissage du BRF pour éviter les zones de creux et bosses.

Fréquences d'intervention : 1 fois/mois

B. Réassort de BRF pour garder une épaisseur de 5 à 7cm

Modalités d'exécution : Fourniture et mise en œuvre de BRF.

Fréquences d'intervention : 2 fois/an

5.1.13 - GESTION DES PIEDS D'ARBRES

Modalités d'exécution : Les pieds d'arbre seront traités dans les modalités de gestion des plantes sauvages par un désherbage manuel sélectif occasionnel. La débrousailluse est proscrite au pied des arbres.

Fréquences d'intervention : 1 fois/an.

5.1.14 - ENTRETIEN DES GANIVELLES

Modalités d'exécution : Les ganivelles installées sur le parc seront entretenues et redressées. L'intervention consiste à rattacher les ganivelles couchées, à remplacer les sections de ganivelles dégradées et à remplacer les piquets dégradés à partir des éléments en stock. Le TITULAIRE informera l'EPPGHV des besoins d'approvisionnement des stocks pour la bonne réalisation de sa prestation.

Fréquence d'intervention : dès l'apparition de dégradations, dans la limite de 200ml /an. Le TITULAIRE tiendra à jour le décompte des linéaires réalisés pour chaque campagne.

5.1.15 - TRAVAUX DE DESHERBAGE DES SURFACES MINERALES

A. Généralités

Depuis janvier 2017, l'usage de produits phytopharmaceutiques (hors produits de bio-contrôle et produits utilisables en agriculture biologique) est interdit. Le TITULAIRE proposera des produits de désherbage en bio contrôle et/ou alternatifs compatibles avec cette nouvelle réglementation.

Sensibilité des arbres jeunes aux désherbants :

Les arbres de moins de 2 ans de plantations seront désherbés exclusivement manuellement.

B. Désherbage des Voiries

Modalités d'exécution : Désherbage mécanique ponctuel y compris évacuation. Les outils de désherbage pourront être de type brosse de désherbage et balayeuse adaptables aux engins de travail courants pour les grandes surfaces

à plat. Les caniveaux pourront être traités avec un réciprocatrice ou techniquement équivalent. Le matériel choisi ne devra pas projeter d'éléments pouvant représenter un danger pour le public et être limité en nuisance sonore.

Zone de travail/obligation de résultat : revêtements minéraux. Intervention plus particulière : bord de voiries, caniveaux. Les zones de travail seront réadaptées en fonction de la pousse des plantes.

Surface : 1/3 de la surface minérale.

Fréquence d'intervention : 3 passages/an. En fonction des conditions climatiques et de la pousse des plantes adventices. Le TITULAIRE appellera ses interventions pour optimiser la gestion des plantes sur le parc. Toute plante de + de 3 cm sera supprimée. La fréquentation du parc impacte sur la présence des plantes. Les zones peu piétinées, bords, joints, pieds de mobilier urbain sont plus propices au développement des plantes. Le développement des arbres limite la pousse des plantes adventices dans certaines zones du parc. Le TITULAIRE aura une attention plus particulière sur les zones exposées du parc plus propice au développement des plantes. Les plantes se développant de manière rase dans les joints seront conservées.

C. Désherbage des dalles de la Promenade cinématique

Modalités d'exécution : Désherbage mécanique ponctuel y compris évacuation (traitement des bords, sous les ouvrages/mobiliers, zones ouvertes). La technique sera identique au désherbage des voiries mais adaptée en fonction des largeurs de passage et de la matérialité des sols.

Zone de travail : Revêtement, bord de voiries, plantes émergentes de plus de 3cm et caniveaux. Les zones de travail seront réadaptées en fonction de la pousse des plantes.

Surface : 1/3 de la surface minérale. Intervention plus particulière pour les zones de bords, sous les ouvrages/mobiliers, zones ouvertes.

Fréquence d'intervention : 3 passages/an. En fonction des conditions climatiques et de la pousse des plantes adventices, l'entreprise appellera ses interventions pour optimiser la gestion des plantes sur le parc. Toute plante de + de 3 cm sera supprimée. La fréquentation du parc impacte sur la présence des plantes. Les zones peu piétinées, bords, joints, pieds de mobilier urbain sont plus propices au développement des plantes. Le développement des arbres limite la pousse des plantes adventices dans certaines zones du parc. Le prestataire aura une attention plus particulière sur les zones exposées du parc plus propice au développement des plantes.

D. Désherbage des places et carrés bleus

Modalités d'exécution : Désherbage mécanique à la brosse rotative (traitement des bords et des zones peu roulantes).

Zone de travail : Les zones de travail seront réadaptées en fonction de la pousse des plantes.

Surface : selon plan de désherbage des zones minérales.

Fréquence d'intervention : 3 passages/an. Le prestataire planifiera ses interventions en fonction de cette contrainte et de la pousse des plantes. Ces zones plus particulières seront à suivre régulièrement en période de pousse des plantes. Toutes plantes de + de 1cm seront supprimées. En cas de non fonctionnement de cette technique de désherbage, le prestataire compensera le désherbage par une autre technique soumise à la validation du représentant du maître d'ouvrage sans surcoût.

E. Désherbage des terrasses minéralisées

Modalités d'exécution : Désherbage alternatif/produit de bio-contrôle sur voirie (traitement des bords et des zones peu roulantes).

L'entreprise prendra en compte les contraintes d'accès en fonction des terrasses concernées.

Zone de travail : Les zones de travail seront réadaptées en fonction de la pousse des plantes.

Surface : Toutes les surfaces.

Fréquence d'intervention : 3 passages/an. Cette intervention est conditionnée par des conditions climatiques favorables à l'application des produits. Le prestataire planifiera ses interventions en fonction de cette contrainte et de la pousse des plantes. Ces zones plus particulières seront à suivre régulièrement en période de pousse des plantes. Toutes plantes de + de 1cm sera supprimée. En cas de non fonctionnement de cette technique de désherbage, le prestataire compensera le désherbage par une autre technique soumis à la validation du représentant du maître d'ouvrage.

Spécificité EPPDCSI : Le TITULAIRE prendra toutes les dispositions pour maintenir ces terrasses et ces surfaces en parfait état et sans herbe. Il prendra particulièrement soin de ne pas encombrer les caniveaux, regards, avaloirs, etc...

Les terrasses gravillonnées seront ratissées et mises en forme si nécessaire

L'entretien de la terrasse gravillonnée localisée à proximité de la tour aéroréfrigérante sera réalisé en période hivernale (Décembre à Avril).

F. Désherbage manuel et électrique des stabilisés

Modalités d'exécution : Cette prestation exclura l'usage de tous les désherbants chimiques quels qu'ils soient. Le TITULAIRE sera tenu pour responsable de toutes dégradations qui pourraient survenir à la suite d'une telle utilisation. Tous produits de désherbage et nettoyage seront évacués dans la journée. Le TITULAIRE laissera un terrain propre après chaque journée de travail et surtout les veilles de week-end.

Surface : selon plan de désherbage des zones minérales

Fréquence d'intervention : Le TITULAIRE procédera au désherbage manuel des plantations. Une sélection des plantes pourra être demandée par le représentant du maître d'ouvrage en fonction de l'intérêt écologique de certaines plantes. Le désherbage pourra être partiel dans un souci d'esthétique et de recherche d'économie de moyen.

1 fois/mois.

5.1.16 - RAMASSAGE DES FEUILLES

Localisation : Cette prestation se fera sur toutes les surfaces plantées.

Niveau d'équipement : Le TITULAIRE met en place une réduction des volumes à la source par un matériel approprié type Aspirateur/broyeur. Les feuilles de platane imputrescibles sont à valoriser lorsque les déchets sont exempts de déchets ou pollution en paillage.

Fréquence d'intervention : en fonction des besoins. Le TITULAIRE augmentera la fréquence de ce ramassage lors de la période de chutes importantes des feuilles. La fréquence de ramassage pourrait être augmentée si le représentant du maître d'ouvrage le juge nécessaire.

Obligation de résultat : Les zones de massifs à plat recevront les feuilles utilisables et dégradables naturellement. Les zones en talus équipées de ganivelles pourront recevoir les feuilles à conditions qu'elles puissent être maintenues dans les massifs. Les pelouses ne sont jamais recouvertes de feuilles plus de 3 jours.

Spécificité EPPGHV : Le ramassage des feuilles sur les voiries est assuré par le prestataire de nettoyage. Les feuilles présentant un intérêt pour la régénération des massifs ou le paillage pourront être récupérées par les équipes de jardiniers. Les feuilles non dégradables (Platanes) seront évacuées ou broyées pour être utilisables en paillage. En période automnale le ramassage des feuilles est coordonné avec l'entreprise responsable du nettoyage. Une journée commune de ramassage est définie entre le TITULAIRE et l'entreprise de nettoyage pour assurer le ramassage des feuilles sur les parties minérales pour l'entreprise de nettoyage et sur les zones fertiles et plantées pour le TITULAIRE. Les déchets verts sont à entreposer à la déchèterie dans l'alcôve des déchets verts. L'alcôve est

évacuée en fonction des besoins par le TITULAIRE à ses frais suivant les éléments indiqués dans l'article d'évacuation et traitement des déchets.

Spécificité EPPDCSI et CNSMDP : Ramassage dans les massifs y compris celles qui se trouvent sur les abords non plantés du bâtiment. La valorisation des déchets sera identique que pour l'EPPGHV. Une attention particulière devra être portée par le Titulaire sur les périmètres qui concentrent les feuilles afin d'adapter la fréquence de ramassage aux lieux (exemple : angle Méliès / passerelle vers le Parc).

Coordination Espaces verts/nettoyage : Une coordination sera assurée avec l'entreprise responsable du nettoyage des voiries. 1 réunion sur site hebdomadaire sera faite pour le contrôle du ramassage des feuilles après évacuation des déchets courant du parc.

5.1.17 - RAMASSAGE DES BRANCHES

En cas de coup de vents, le TITULAIRE fera le tour du parc pour ramasser les branches tombées dans les massifs et parties végétale. Les branches cassées ne nécessitant pas de travail en hauteur seront soigneusement coupée, évacuées et broyées pour éviter l'arrachement par le public et la création d'une plaie plus importante et ce jusqu'à 3.5/4m de haut (hauteur de scie emmanchée) de même pour les branches en suspend facilement délogeables. Les branches récupérées seront broyées et réutilisées sur le parc.

Coordination Espaces verts/nettoyage : ce travail sera coordonné avec l'entreprise de nettoyage pour assurer le ramassage de l'ensemble des branches tombées au sol après chaque épisode météo intense.

Obligation de résultat : ramassage de toutes les branches pouvant occasionner la chute d'un public.

Niveau d'équipement : sécateur de force, échenilloirs à scie ou sécateur. Diamètre maximum de la branche 10cm. Au-delà l'intervention des élagueurs sera nécessaire et le besoin sera signalé.

5.1.18 - ETALEMENT DU BRF

Les déchets de taille, d'élagage et abattage générés par l'entreprise d'élagage/taille seront gérés par l'entreprise d'espace vert. Le broyat sera étalé à des endroits préalablement validés avec le représentant du maître d'ouvrage. Sont concernées en priorité : les allées à nues, les pieds d'arbres, les massifs.

Les billots ne pouvant être broyés seront mis en stère dans les massifs et talus, ne sont ici concernés que les éléments manipulables manuellement, le reste des rémanents sera évacué à la charge du prestataire d'entretien du patrimoine arboré.

Remarque : En cas de BRF excédentaire, le TITULAIRE trouvera une zone de stockage en accord avec le représentant du maître d'ouvrage en attendant l'étalement. La reprise des charges et la dépose dans les camions bennes, pourra être organisée avec l'EPPGHV équipé d'un chargeur équipé d'un godet. Cette intervention sera planifiée en fonction de la disponibilité de l'engin du parc. Le volume moyen estimé de BRF est de 50m³/an.

5.1.19 - ENTRETIEN DES ELEMENTS SPECIFIQUES - PLANTATIONS EN BAC ET PATIO

Spécificité EPPDCSI : L'accès à l'ensemble des éléments spécifiques présentés ci-dessous est réglementé. L'accès aux patios et à la toiture végétalisée du bâtiment Descartes ne peut s'effectuer que par un passage obligé et enregistré au PC POMPIERS situé au niveau Entresol de la CSI. Un jeu de clefs sera remis au personnel du TITULAIRE sur le vu d'une autorisation de travaux délivrée par la personne responsable du marché.

A. Bacs à fleurs de la salle Louis Brailles

Cette prestation est spécifique à la CSI.

Il s'agit de plantes fleuries odorantes de saison, installées dans six bacs de tailles 100 X 40cm. Les bacs sont fournis par la CSI, à charge du TITULAIRE de fournir les éléments de culture ainsi que les végétaux, de réaliser et d'entretenir les compositions florales de cet espace.

Composition pour l'espace Louis Braille (sous spots horticoles) :

Sept à huit plantes touffes 80/100, base variée colorée, plantes fleuries odorantes de saison, avec un renouvellement mensuel (Jacinthe, Lys, Jasmin, Gardénia, Stéphanotis...).

Le TITULAIRE procèdera :

- au toilettage et au peignage des plantes, à l'enlèvement des tiges et feuilles sèches ou flétries ;
- au remplacement des plantes déficientes, défraîchies ;
- au rempotage et renouvellement du substrat, compost, terreau, tourbe et tous composants ;
- à la suppression des parasites ;
- à l'aération du compost ;
- au contrôle du bon éclairage du décor ;
- au nettoyage et à la remise en état éventuelle des bacs (bouchons, joints, niveaux d'eau, etc. ...).

L'arrosage sera effectué suivant le rythme saisonnier des végétaux afin d'alterner régulièrement, les périodes de croissances actives et celles de repos. Les engrais comprendront l'ensemble des sels et oligo-éléments nécessaires.

B. Jardinières engazonnées en balcons

Spécificité EPPDCSI : L'accès aux jardinières engazonnées se trouvant au niveau des bâtiments S.Carnot et Descartes (Niv -4 et Niv. 0), les prestations à réaliser se limitent à de la tonte (la hauteur de la pelouse ne devra pas mesurer plus de 5cm). L'entreprise prendra en compte les contraintes d'accès.

C. Jardinières et terrasses végétalisées

Le sol des massifs d'arbustes, des haies et des arbres sera bêché en prenant soin du respect de l'étanchéité, après un découpage préalable des bordures. Le TITULAIRE profite de ce travail pour éliminer toute végétation sauvage telle que repousses de porte-greffe, semis naturels, présence de végétaux parasites, etc.

Le bêchage peut être à grosses mottes s'il est effectué avant le gel. Après cette période, il sera fin, c'est-à-dire griffé au fur et à mesure.

Le griffage sera réalisé aussi souvent que nécessaire afin d'ameublir le sol et limiter ainsi son dessèchement

Le sol des massifs d'arbustes, des haies sera biné afin de lui donner un aspect propre et satisfaisant. Les mauvaises herbes seront enlevées à la main, surtout dans le cas de vivaces adventices. Ces opérations seront effectuées en évitant soigneusement de blesser les plantations. Des cuvettes seront aménagées afin de faciliter l'arrosage en période chaude. Après chaque intervention le sol doit se retrouver correctement nivelé et les cuvettes d'arrosage reformées.

Le sol des haies recevra les mêmes soins que celui des arbres, des arbustes et massifs. Le TITULAIRE doit faire en sorte que le pied des plantes ne soit jamais envahi de plantes adventices.

Les végétaux des haies en forme libre seront taillés comme des arbustes en massifs pour éviter le désherbage et limiter l'utilisation d'engrais : paillage (carré de pelouse Méliès, jardinière Descartes...). L'entreprise prendra en compte les contraintes d'accès au niveau -4.

D. Jardinière en friche & de cornouiller

Les arbustes à fleurs seront taillés aux époques voulues selon les différentes espèces. Les fleurs fanées, sauf le cas des arbustes à fruits décoratifs, seront enlevés aussitôt la défloraison. Les autres espèces d'arbustes seront maintenues aux dimensions demandées par leur nature et leur emplacement.

Lorsque l'emplacement permet un grand développement des arbustes, il pourra être pratiqué la « non taille » qui consiste à rajeunir un tiers à un cinquième des végétaux chaque année. Sont exclues de ce traitement, les essences devant être impérieusement taillées chaque année

E. Jardinières

Localisation : EPPGHV/Terrasse du WIP.

Le TITULAIRE procèdera :

- À l'apport et le repli de tout le matériel nécessaire,
- Au décompactage des sols et à leur régénération par l'apport d'amendement organique 1 fois/an.

- A la plantation nouvelle ou de remplacement de 1/3 des plantations 1 fois/an.
- À l'évacuation des déchets

Le TITULAIRE prendra en compte les contraintes d'accès.

F. Patios végétalisés

Localisation : EEPDCSI

- Bât. S. Carnot/Patio intérieur - Niv. 0.
- Bât. Monge/ Patio intérieur - Niv. 1

Cette intervention sera programmée au préalable avec la personne responsable du marché. Le port d'EPI adapté est nécessaire pour cette intervention.

Le TITULAIRE procédera :

- À l'apport et le repli de tout le matériel nécessaire à l'entretien du patio,
- Au désherbage manuel et ramassage des déchets,
- Assurera l'entretien des sols, décompactage, amendements organique 1 fois/an,
- Le ramassage des déchets.
- La taille des plantations y compris évacuation.

Le prestataire prendra en compte les contraintes d'accès.

Localisation : EPPGHV - patio du pavillon janvier

La prestation comprend :

- Le désherbage y compris mise en décharge ;
- Les tailles des arbustes ;
- L'entretien des sols et des vivaces ;
- Le ramassage des déchets ;
- L'arrosage d'appoint en période estivale.

G. Toitures végétalisées

Localisation : EPPDCSI/bâtiment Descartes et Galerie Basse.

Caractéristique toiture/terrasse : terrasse et toiture plate à faible perte (0 à 5%).

Spécification particulière de sécurité : la toiture de du bâtiment Descartes se trouvant à proximité d'une tour aéroréfrigérante, cette prestation sera programmée au préalable avec la personne responsable du marché. Le port d'EPI (masque FFP3, chaussures de sécurité) adapté est nécessaire pour cette intervention.

Les opérations d'entretien sont les suivantes :

- Vérification des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- Vérification de l'état du drainage ;
- Élimination des mauvaises herbes qui pourraient endommager l'étanchéité (arbrisseaux), ou étouffer la végétation en place. Les autres adventices ne présentent pas d'inconvénient particulier, et la plupart d'entre elles disparaissent l'été ;
- Élimination des feuilles s'il y a lieu. Elles risqueraient d'étouffer les végétaux et de boucher les évacuations pluviales ;
- Remise en place de la couche de culture en cas de déplacement par le vent ou la pluie ;
- Opérations complémentaires de semis ou de plantations en cas de reprise incomplète ;
- Réalisation d'un apport d'engrais adapté (type Fertil i.D.) tous les ans (surtout pour les toitures en pente) ou tous les deux ans ;
- Arrosage si nécessaire en relation avec les conditions climatiques ;

- Surveillance et détection de tout autre problème éventuel (dégâts causés par les oiseaux ou les rongeurs, maladie particulière ...).

Plantations nouvelles ou de remplacement de 1/3 des plantations. Le TITULAIRE prendra en compte les contraintes d'accès.

5.1.20 - GESTION DES DECHETS

Le TITULAIRE doit l'envoi en décharge de ses propres déchets. « La déchèterie » située à la Halle aux Cuirs est un espace dédié au stockage rationalisé des déchets avant envoi en décharge adaptée.

Un espace est réservé aux déchets verts. Le TITULAIRE proposera des solutions de gestion des déchets liées aux espaces verts dans une gestion circulaire et de revalorisation. Les déchets de nature organique compostables pourront être valorisés par la mise en œuvre d'une plate-forme de compostage. Le prestataire effectuera une étude des coûts d'envoi en décharge par rapport à un compostage et à une réutilisation des matières organiques en amendement pour les massifs du parc. Le prestataire prévoira l'ensemble du dispositif nécessaire à la bonne réalisation du compost. Le TITULAIRE précisera au moment de la remise de son offre les solutions de valorisation des déchets, filière de recyclage et valorisation, technique envisagée et bénéfice pour le parc.

5.2 - PRESTATIONS HORS FORFAIT LOT N°1 ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

5.2.1 - NATURE DES PRESTATIONS HORS FORFAIT

Les interventions, les prestations et les fournitures exceptionnelles sont déclenchées par bon de commande par la personne responsable du marché. Elles sont rémunérées sur la base du BPU ou s'il n'est pas possible de chiffrer selon celui-ci, le TITULAIRE établira un devis qui devra recevoir un agrément, préalablement à toutes exécutions. Le cas échéant, il pourra être demandé au TITULAIRE tout justificatif de prix, sous détails, etc...

En aucun cas, elles ne devront compléter ou se substituer aux prestations forfaitaires d'entretien.

Ne sont pas comprises dans la rémunération forfaitaire :

- les opérations d'entretien supplémentaires par rapport aux fréquences décrites au chapitre (Prestations forfaitaires) ;
- les opérations d'entretien décrites dans la suite du présent chapitre ;
- les réparations résultant d'un usage anormal du site ou d'une dégradation délibérée, sauf si ces dommages sont le fait du personnel du TITULAIRE ;
- les travaux résultant de transformation de l'existant et/ou de création de nouveaux aménagements...

Le coût des opérations hors forfait sera estimé sur la base du bordereau des prix unitaires du présent marché.

A. Arrosage manuelle d'appoint

En cas de canicule ou sécheresse, un arrosage manuel d'appoint pourra être réalisé à partir des points d'eau disponibles sur le parc. Le TITULAIRE fournira les tuyaux nécessaires à la réalisation de ces travaux sur des longueurs de 40m maximum. Le coût des opérations sera estimé au temps passé sur BPU.

B. Arrosage d'appoint par cuve

En cas de canicule ou sécheresse, un arrosage des jeunes plantations notamment des arbres pourra être réalisé. Le TITULAIRE fournira les moyens humains et matériel nécessaire. Il effectuera un repérage des lieux avant intervention pour adapter le matériel aux contraintes d'accès. Le rechargement de l'eau pourra être fait à partir des points d'eau disponibles sur le parc après accord du représentant du maître d'ouvrage. Les recharges sur les bornes incendie sont strictement interdites.

C. Régénération ou scarification sur pelouse

Des opérations de régénération (enlèvement du feutre) ou de scarification (sectionnement du feutre sur 10 cm de profondeur) pourront être effectuées à la demande du représentant du maître d'ouvrage.

D. Nivellement sur prairies

Le nivellement sera pratiqué au constat de chaque déformation par des apports graduels de matériaux entrant dans la composition de base. La composition du mélange terreux conformément à son origine comprendra du sable, du terreau et de la tourbe dans les proportions définies, en accord avec le représentant du maître d'ouvrage. Les trous remarquables sur prairies seront systématiquement comblés par le mélange terreux spécial gazon puis engazonnés sans attendre.

E. Semis des zones dégradées

Dans le cas de zones très abîmées, le TITULAIRE effectuera les opérations suivantes :

- passage à l'aérateur ;
- passage du générateur ;
- nivellement à l'aide de substrat végétal agréé par le représentant du maître d'ouvrage ;
- semis au printemps ou à l'automne à l'aide d'un semoir mécanique.

On profitera de cette opération pour effectuer une reprise de nivellement.

F. Fourniture et intégration de mycorhizes au sable

Cette prestation comprend la fourniture de mycorhize et son intégration au sable prévu pour être épandu lors des opérations annuelles de sablage.

G. Fertilisation sur prairies

Cette prestation comprend les épandages supplémentaires par rapport au plan de fumure, dressé par le représentant du maître d'ouvrage.

H. Restauration des pelouses par placage

À la demande du représentant du maître d'ouvrage, dans le cadre d'une prestation hors forfait, les zones très dégradées pourront faire l'objet d'un placage de gazon, au lieu d'un semis par regarnissage.

L'origine du gazon plaqué, ainsi que le mélange des graines utilisées, sera soumise à l'approbation du représentant du maître d'ouvrage (à titre indicatif gazon plaqué type "MDG 20" ou similaire).

IMPORTANT : dans tous les cas de sursemis, regarnissage ou placage, un balisage des zones rénovées interdira l'accès au public :

- Pour toutes surfaces $<$ ou $=$ à 500 m^2 , celui-ci sera à la charge du TITULAIRE ;
- Pour toutes surfaces $>$ à 500 m^2 , le représentant du maître d'ouvrage prendra en charge la protection des surfaces traitées.

5.2.2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES RELATIVES AUX MATÉRIAUX/SUBSTRAT/SEMENCES

A. Géotextile

Nature :

- Fibres en tissées de polyester, stables dimensionnellement ;
- Poids maximal au m^2 : 135 grammes ;
- Poids minimal au m^2 : 90 grammes ;
- Nappes de 2,10 mètres ou 4,20 mètres, en rouleau de 100 mètres.

Transport : On veillera au cours du transport qu'il n'y ait pas de frottement contre des pièces métalliques tranchantes. Les géotextiles seront livrés dans une enveloppe de protection.

Déchargement : Il s'effectuera par rouleau au moyen d'élingues bien protégées.

Stockage : Le stockage se fera horizontalement sur une surface plane débarrassée de toute aspérité et parfaitement drainée.

B. Massif drainant

Nature :

- Gravillon de Seine 5/25 calibré, roulé et exempt de toute impureté ;
- Non calcaire. Non gélif ;
- Courbe granulométrique selon les spécifications données par le fascicule 35 pour la réalisation de tranchées et couches drainantes.

Préalablement à toute livraison, le TITULAIRE remettra au représentant du maître d'ouvrage, un certificat du fournisseur indiquant les caractéristiques physiques du matériau.

Déchargement et stockage : Le déchargement se fera par un engin adapté sur une surface spécifique, préparée et délimitée au préalable et non polluante (chape de béton, géotextile). Cette surface sera telle qu'aucune pollution ne puisse y parvenir.

Tous les systèmes de protection, de nettoyage sont prévus. Aucune surface boueuse aux abords des stocks ne sera admise. Le TITULAIRE ne pourra utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins deux jours. En conséquence, la capacité de stockage de ces gravillons devra correspondre à au moins deux jours de travaux à plein rendement.

Réception et essais : Le caillou 5/25 sera tel que le refus au tamis de 25 ne soit pas supérieur à 5 % en poids. Le refus au tamis de 30 mm doit être nul. Le poids de granulat retenu sur le tamis de 5 mm sera d'au moins 95 %. La proportion de matières susceptibles d'être éliminées par décantation ne devra pas dépasser 1 %.

Les prélèvements seront effectués au gré du représentant du maître d'ouvrage et envoyés au laboratoire qu'il a agréé. Les essais de réception sont à la charge du TITULAIRE jusqu'à concurrence de trois.

Le représentant du maître d'ouvrage pourra, s'il le juge utile, augmenter le nombre des mesures ci-dessus. Les frais d'essais supplémentaires seront à la charge du maître d'ouvrage si leur résultat est satisfaisant, à la charge du TITULAIRE dans le cas contraire.

C. Couche drainante pour reconstruction

Nature :

- Cailloux 20/40 calibré, concassé, et exempt de toute impureté ;
- Non calcaire. Non gélif ;
- Courbe granulométrique selon les spécifications données par le fascicule 35 pour la réalisation de tranchées et couches drainantes.

Préalablement à toute livraison, le TITULAIRE remettra aux représentants au représentant du maître d'ouvrage, un certificat du fournisseur indiquant les caractéristiques physiques du matériau.

Déchargement et stockage : Le déchargement se fera par un engin adapté sur une surface spécifique, préparée et délimitée au préalable et non polluante (chape de béton, géotextile). Cette surface sera telle qu'aucune pollution ne puisse y parvenir.

Tous les systèmes de protection, de nettoyage sont prévus. Aucune surface boueuse aux abords des stocks ne sera admise. Le TITULAIRE ne pourra utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins deux jours. En conséquence, la capacité de stockage de ces gravillons devra correspondre à au moins deux jours de travaux à plein rendement.

Réception et essais : Le caillou 20/40 sera tel que le refus au tamis de 20 et 40 mm ne soit pas supérieur à 5 % en poids. Le refus au tamis de 30 mm doit être nul. Le poids de granulat retenu sur le tamis de 5 mm sera d'au moins 95 %.

La proportion de matières susceptibles d'être éliminées par décantation ne devra pas dépasser 1 %.

Les prélèvements seront effectués au gré du représentant du maître d'ouvrage et envoyés au laboratoire qu'il a agréé. Les essais de réception sont à la charge du TITULAIRE jusqu'à concurrence de trois.

Le représentant du maître d'ouvrage pourra, s'il le juge utile, augmenter le nombre des mesures ci-dessus. Les frais d'essais supplémentaires seront à la charge du maître d'ouvrage si leur résultat est satisfaisant, à la charge du TITULAIRE dans le cas contraire.

D. Couche d'aveuglement de la couche drainante

Nature :

- Gravillon 3/8 de Seine calibré, concassé et exempt de toute impureté ;
- Non calcaire. Non gélif ;
- Courbe granulométrique selon les spécifications données par le fascicule 35 pour la réalisation de tranchées et couches drainantes.

Préalablement à toute livraison, le TITULAIRE remettra au représentant du maître d'ouvrage, un certificat du fournisseur indiquant les caractéristiques physiques du matériau.

Déchargement et stockage : Le déchargement se fera par un engin adapté sur une surface spécifique, préparée et délimitée au préalable et non polluante (chape de béton, géotextile). Cette surface sera telle qu'aucune pollution ne puisse y parvenir.

Tous les systèmes de protection, de nettoyage sont prévus. Aucune surface boueuse aux abords des stocks ne sera admise. Le TITULAIRE ne pourra utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins deux jours. En conséquence, la capacité de stockage de ces gravillons devra correspondre à au moins deux jours de travaux à plein rendement.

Réception et essais : Le caillou 3/8 sera tel que le refus au tamis de 3 à 8 mm ne soit pas supérieur à 5 % en poids. Le refus au tamis de 30 mm doit être nul. Le poids de granulats retenus sur le tamis de 5 mm sera d'au moins 95 %. La proportion de matières susceptibles d'être éliminées par décantation ne devra pas dépasser 1 %.

Les prélèvements seront effectués au gré du représentant du maître d'ouvrage et envoyés au laboratoire qu'il a agréé. Les essais de réception sont à la charge du TITULAIRE jusqu'à concurrence de trois.

Le représentant du maître d'ouvrage pourra, s'il le juge utile, augmenter le nombre des mesures ci-dessus. Les frais d'essais supplémentaires seront à la charge du maître d'ouvrage si leur résultat est satisfaisant, à la charge du TITULAIRE dans le cas contraire.

E. Terre Végétale

Nature : Il s'agit de constituer à la fois un milieu très filtrant et le support favorable au développement d'un gazon sous arrosage automatique. La terre végétale est l'un des constituants du mélange. Elle devra être franche et homogène, exempte de pierres et de corps étrangers. Elle sera de nature limoneuse, aura une composition granulométrique bien équilibrée et sera finement broyée.

Origine : Les terres de jardins enrichies de déchets urbains sont interdites, ainsi que les terres maraîchères et toutes terres présentant des déchets non dégradables. Elle devra être exempte de cailloux et de morceaux de verre. Elle sera non calcaire (pH inférieur à 7,5). Elle sera exempte de débris végétaux, rhizomes, animaux parasites, etc. Aucun tas de plus de 1,5 mètre de haut ne sera accepté.

Réception du lieu d'extraction : Le TITULAIRE devra faire connaître et accepter par le représentant du maître d'ouvrage avant la fourniture :

- le lieu d'extraction ;
- la profondeur maximale d'extraction qui ne devra pas dépasser 0,40 mètres ;
- l'analyse physico-chimique d'un échantillon moyen représentatif qui sera prélevé comme suit :
 - le TITULAIRE piquettera sur le stock vingt endroits ;
 - le représentant du maître d'ouvrage en choisira dix ;
- il sera prélevé, à la canne à prélèvement, un litre par points sur 0,40 mètres d'épaisseur.

Transport : Le retournement ayant été exécuté sur les profondeurs indiquées à l'aide des moyens les mieux adaptés, le transport se fera dans des bennes propres n'ayant, en particulier, pas contenu de produits pétroliers.

Déchargement et stockage : Il se fera sur une aire dégagée, pour les travaux à réaliser. Compte tenu de l'absence d'aire de stockage, il ne pourra être constitué de stock de mélange terreux sur le parc.

Le TITULAIRE effectuera ses mélanges à l'extérieur du parc et approvisionnera ses chantiers suivant besoin.

Le représentant du maître d'ouvrage pourra, s'il le juge utile, procéder à des prélèvements contradictoires. Si l'analyse n'était pas en conformité avec l'analyse acceptée, elle serait à la charge du TITULAIRE et les matériaux immédiatement évacués par le TITULAIRE.

F. Amendements

Ils seront quantifiés par le laboratoire agréé par le représentant du maître d'ouvrage.

Compte tenu du manque de pente du terrain et de la forte fréquentation, il a été décidé de mettre en œuvre :

- des sols très perméables,
- un arrosage automatique.

Le mélange terreux répondra donc aux caractéristiques suivantes :

Physiques :

- avoir une bonne perméabilité ;
- résister aux tassements dus aux hautes fréquentations ;
- ne pas se déformer sous le pied ;
- permettre une alimentation suffisante en eau ;
- ne pas présenter de cailloux et, en particulier, d'éléments contondants.

Chimiques :

- Avoir une structure agrochimique permettant une bonne croissance des gazons, c'est-à-dire disposer en permanence des supports et éléments nutritifs assimilables par la plante.

Nature des amendements : Elle sera décidée par le laboratoire au vu des échantillons de terre prélevés sur les pelouses du site.

Amendement sableux :

Sable de Loire : La spécificité d'un sable roulé non calcaire est requise en priorité, sa granulométrie sera composée avec celle des autres matériaux de manière à obtenir le mélange souhaité.

Transport, déchargement, stockage et réception seront exécutés d'après le paragraphe détaillé ci-dessus 'Déchargement et stockage'

Sable de Seine : Il aura pour but de remonter une acidité qui pourrait être excessive et de permettre à l'argile et à l'humus de mieux garder leur agrégation aux différents sables. Sa granulométrie sera composée avec celle des autres matériaux de manière à obtenir le mélange souhaité.

Transport, déchargement, stockage et réception seront exécutés d'après le paragraphe détaillé ci-dessus 'Déchargement et stockage'.

Amendement humique :

Destiné à redresser la teneur en matière organique trop faible du mélange terreux.

G. Tourbe

Nature : Tourbe noire, humide, dégradée, indemne d'éléments végétaux de dimensions extérieures à la courbe granulométrique générale du mélange terreux.

Origine - réception du lieu d'extraction : Elle proviendra d'une exploitation en pleine eau et aura gardé son caractère parfaitement colloïdal.

Le TITULAIRE devra faire connaître et accepter par le représentant du maître d'ouvrage avant fourniture :

- le lieu d'extraction ;

- la profondeur maximale d'extraction ;
- l'analyse physico-chimique d'un échantillon moyen représentatif.

Transport et stockage : En camion benne. La tourbe au chargement devra présenter une teneur en eau de 30 à 40 % et être bien colloïdale.

Déchargement et stockage : Dito paragraphe détaillé ci-dessus 'Déchargement et stockage'.

Réception et essais : Dito paragraphe détaillé ci-dessus 'Réception et essais'

H. Matières organiques et engrais organiques

Nature :

- Sang desséché ;
- Guanos ;
- Corne torréfiée, etc.

Les matières organiques originaires de gadoues et boues diverses ne sont pas acceptées.

Transport : Sous conditionnement étanche.

Déchargement et stockage : Sous abri.

Réception : Le stockage sur le site devra avoir lieu au moins deux jours avant son utilisation et en présence du représentant du maître d'ouvrage.

I. Engrais de fond

Nature : Conditionneurs de sols destinés à constituer des gels mixtes minéralo-organiques, ce silicate amorphe à grande surface spécifique inclura dans son système les composés azotés organiques mis à sa disposition qui permettront d'améliorer :

- la capacité de rétention en eau et l'utilisation de l'eau ;
- l'état nutritionnel du sol.

La quantité de l'apport sera en fonction du produit utilisé.

Conditionnement : En emballage résistant aux intempéries et aux alcalis.

Transport : En camion bâché.

Stockage : Maximum dix sacs d'épaisseur, sous abri.

Réception : Le Conditionneur devra être stocké et contrôlé par le représentant du maître d'ouvrage sur le site au moins deux jours avant son utilisation.

J. Semence de gazons spécifique

Les mélanges de semences de gazons proviendront de fournisseurs agréés, de bonne réputation que le représentant du maître d'ouvrage déterminera.

Nature : Il s'agira uniquement de semences certifiées de variétés inscrites au catalogue français des plantes de gazons, elles seront soumises à approbation du représentant du maître d'ouvrage.

Ces semences seront certifiées.

Quantités : Le TITULAIRE se basera sur une densité maximale de 400 Kg/ha.

Conditionnement : Les semences ou mélanges de semences seront fournis en emballage de 25 à 50 kilogrammes.

Les sacs et emballages seront laissés sur place au local de stockage et débarrassés après avis du représentant du maître d'ouvrage.

Chaque sac sera étiqueté, l'étiquette portera :

- le nom, la raison sociale, l'adresse du vendeur ;
- la destination « semences pour espaces verts » ;
- le pourcentage en poids et le nom des espèces composant le mélange ;
- le nom des variétés pour les espèces dont la vérification est obligatoire ;
- le numéro du lot ;
- le poids ;
- tout cachet, sigle, vignette et certificat exigés par la réglementation.

Qualité des graines : La faculté germinative minimale sera la suivante :

- | | |
|--------------------------------|------|
| • Fétuque rouge 1/2 gazonnante | 75 % |
| • Ray Grass | 80 % |
| • Pâturin des prés | 75 % |

La pureté variétale sera spécifiée.

La pureté spécifique minimale sera la suivante :

- | | |
|--------------------------------|------|
| • Fétuque rouge 1/2 gazonnante | 90 % |
| • Ray Grass anglais | 97 % |
| • Pâturin des prés | 85 % |

Tout sac présentant du chiendent (*Agropyrum repens*), du Vulpin des Champs (*Alopecurus myosuroides*), du Rumex, de la Folle Avoine, de la Cuscuta seront écartés même s'il n'existe que moins de 0,1 % de ces graines.

De même, le TITULAIRE écartera les sacs dans lesquels il sera reconnu du brome, du dactyle, de la houque, de l'échinochloa, du Ray Grass d'Italie, du pâturin annuel, des dicotylédones, s'il existe plus de 1 % de ces graines totalisées.

Contrôle : Des analyses pourront être effectuées à partir d'échantillons représentatifs prélevés au domicile du TITULAIRE ou sur le chantier.

Les espèces constituant le mélange seront triées et analysées séparément.

Les matières inertes seront pesées séparément.

Les graines étrangères seront triées, pesées, puis reconnues, la présence des graines citées ci-dessus entraîne automatiquement le refus du lot.

Transport : Le transport se fera sous camion bâché.

Réception : La réception des sacs se fera dans le local technique du Parc situé sur le site au moins deux semaines avant le semis. Dès la réception, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder ou de faire procéder à toute analyse. Les deux premières analyses sont à la charge du TITULAIRE. Les autres analyses effectuées sur le stock du chantier seront à la charge du Parc ou, si les résultats ne sont pas conformes, du TITULAIRE.

Stockage : Il se fera sous abri, sur un plancher protégé par une bâche ou un film de PVC.

Le stock sera à l'abri de toute humidité.

K. Engrais de couverture

On distinguera la fumure de fond prévue au moment de la mise en œuvre du mélange terreux et la fumure de couverture prévue au semis puis à l'entretien.

Cette dernière a pour but de compenser les pertes en éléments nutritifs sachant que :

- le sol est très drainant ;
- les déchets de tonte seront enlevés ;

Cet apport sera déterminé par le laboratoire d'analyse des sols.

L. Sable de couverture

Destiné à éviter le colmatage de surface et à réguler la couche de surface.

Nature : Sable de Loire 0/2 ou 0/3 lavé, exempt d'impureté, sur 1 centimètre d'épaisseur.

Déchargement et stockage : Ils se feront sur une surface spécifique, préparée et délimitée au préalable.

Cette surface sera telle qu'aucune pollution ne puisse y parvenir. Tous les systèmes de protection et de nettoyage sont prévus. Aucune surface boueuse aux abords des stocks ne sera admise. Le TITULAIRE ne pourra utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins deux jours. En conséquence, la capacité de stockage de ce sable devra correspondre à l'ensemble du volume nécessaire à l'opération.

Réception et essais : Cette réception de sable se fera en présence du représentant du maître d'ouvrage.

Les prélèvements seront effectués au gré du représentant du maître d'ouvrage et envoyés au laboratoire qu'il a agréé. Tous les essais de réception sont à la charge du TITULAIRE jusqu'à concurrence de deux. Le représentant du maître d'ouvrage pourra, s'il le juge utile, augmenter le nombre des mesures ci-dessus. Les frais d'essais supplémentaires seront à la charge du maître d'ouvrage si leur résultat est satisfaisant, à la charge du TITULAIRE dans le cas contraire.

Livraison des matériaux : Toutes livraisons de matériaux feront l'objet d'une remise de justification au représentant du maître d'ouvrage. Ces pièces justificatives devront indiquer le nom de la société de transport, la nature du matériau, la provenance et la ou les quantités livrées. Ces bons devront comporter la date de réception ainsi que l'émargement d'un représentant du TITULAIRE. Un exemplaire ou copie du bon de livraison devra être remis au représentant du maître d'ouvrage.

5.2.3 - DESHERBAGE MECANIQUE DANS LES MASSIFS ET AU PIED DES ARBRES

Cette prestation pourra faire l'objet d'une intervention hors forfait à la débroussailleuse ou réciprocatrice sans projection. Cette intervention sera réalisée dans les mêmes modalités que pour le désherbage mécanique du forfait.

5.2.4 - DESHERBAGE ALTERNATIF

Cette opération consiste à désherber les voiries du site à l'aide d'une technique alternative au désherbage chimique de bio contrôle : le désherbage thermique (à la flamme ou à l'eau). Cette prestation pourra se substituer ou venir en complément au désherbage de bio contrôle prévu au titre du forfait. Le choix de la méthode sera impérativement fait en accord avec le représentant du maître d'ouvrage. Les fiches de travail et toutes les règles en matière de matériel, de protection, de précaution vis-à-vis des tiers et du personnel applicables au désherbage de bio contrôle sont également applicables au désherbage alternatif.

5.2.5 - DESHERBAGE DES SURFACES MINERALES EN BIO CONTROLE

A. Généralités

Depuis janvier 2017, l'usage de produit phytopharmaceutiques (hors produits de bio-contrôle, produits UAB ou à faibles risques et produit utilisable en agriculture biologique) est interdit. L'entreprise proposera des produits compatibles avec cette nouvelle réglementation.

Lieu de rendez-vous : Le lieu de rendez-vous entre le TITULAIRE et le représentant du maître d'ouvrage avant chaque opération sera définie par avance.

Zone de stationnement : Le représentant du maître d'ouvrage indiquera la zone où doit stationner le véhicule, pour réaliser le remplissage de la cuve et les essais préalables.

Petit matériel : Le TITULAIRE devra se munir du petit matériel nécessaire pour le remplissage de la cuve et les différents travaux préparatoires.

B. Travaux préliminaires pour les traitements de synthèse

Le TITULAIRE affectera :

- le nettoyage soigné de la cuve ;
- le remplissage en eau de la cuve (l'eau sera fournie par le Parc) ;
- l'addition de la solution ;
- le mélange de la solution.

Le TITULAIRE devra respecter scrupuleusement les indications données par le fabricant. Les emballages vides seront emportés par le TITULAIRE et détruits dans son établissement.

C. Prélèvement d'échantillons de produits dans la cuve

Le TITULAIRE devra faciliter la prise d'échantillons dans la cuve de traitement par le représentant du maître d'ouvrage ou mandatée par lui. Cette prise d'échantillons sera analysée par un laboratoire spécialisé aux frais du maître d'Ouvrage.

D. Vérification du matériel

Avant de se rendre sur le site, le représentant du maître d'ouvrage devra réaliser une vérification complète du matériel et faire effectuer les essais préalables. Le matériel devra être en parfait état de marche. Aucune fuite, ni matériel défaillant ne sera toléré.

E. Précautions vis à vis des tiers

Toutes précautions devront être prises afin qu'aucune personne et animal ne soit atteint par la solution projetée. Le TITULAIRE devra obligatoirement avoir contracté toutes les assurances spécifiques nécessaires.

F. Protection du personnel du TITULAIRE

Le TITULAIRE est tenu de faire respecter le règlement sanitaire en vigueur relatif à la protection du personnel. Au cours de l'emploi : Les manipulateurs doivent porter des vêtements de travail, des gants imperméables et des lunettes de protection, éviter l'inhalation des vapeurs, le contact des spécialités avec la peau et toute ingestion. Le traitement ne devra pas être effectué sous le vent.

Après l'emploi : Le TITULAIRE ne jettera aucun produit résiduel tant sur le parc que dans les ouvrages d'assainissement. Il ne procédera à aucun rinçage de cuve sur le site. Les emballages vides seront évacués par le TITULAIRE et traités conformément à la réglementation.

G. Équipement des véhicules

Pour les opérations de binage chimique dans le parc, les véhicules ne devront être équipés que de dispositif propre aux désherbages.

5.2.6 - TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES ET/OU SOINS BIOLOGIQUE SUR LES VEGETAUX

Depuis janvier 2017, l'usage de produit phytopharmaceutiques (hors produits de bio-contrôle, produits UAB ou à faibles risques et produit utilisable en agriculture biologique) est interdit. L'entreprise proposera des produits compatibles avec cette nouvelle réglementation.

A. Méthode et produits de traitement

Les méthodes de traitement biologiques seront définies par le représentant du maître d'ouvrage en concertation avec le TITULAIRE. Les traitements seront déclenchés aux vues de visite de surveillance d'état sanitaire.

Si des interventions sont décidées, les délais d'intervention ne devront pas excéder 24 h. Les produits de traitement seront proposés par le TITULAIRE au représentant du maître d'ouvrage pour acceptation.

Le TITULAIRE mettra en œuvre un suivi des traitements réalisés.

Le carnet de traitement comprendra à minima :

- La date de traitement ;
- Le produit utilisé et la justification qu'il est bien autorisé dans le cadre du Zérophyto ;
- La zone et le végétal traité ;
- Les conditions météo le jour du traitement ;
- Le mode de lutte appliqué mécanique/physique ou biologique.

B. Jours et horaires de traitements phytosanitaires et / ou soins biologiques

Les traitements phytopharmaceutiques de bio contrôle ou soins biologiques devront être exécutés exclusivement de nuit ou tôt le matin et en l'absence du Public. Ils ne seront pas réalisés pendant les vacances scolaires (hors période estivale), ni le mercredi, journée des centres aérés et de loisirs.

La date des travaux phytopharmaceutique de bio contrôle, devra être confirmée au représentant du maitre d'ouvrage vingt-quatre (24) heures à l'avance par tout moyen écrit. Toutefois, si des intempéries empêchaient de réaliser les traitements aux jours convenus, il faudrait envisager leurs reports.

C. Surveillance de l'état sanitaire des végétaux ligneux sur le parc

Modalités d'intervention : Le TITULAIRE devra obligatoirement, en présence du représentant du maitre d'ouvrage, effectuer un comptage fin et une vérification soignée pour s'assurer du degré de contamination des végétaux ligneux par un parasite pouvant occasionner des préjudices sur l'ensemble du parc. Un rapport écrit sera remis au représentant du maitre d'ouvrage après chaque vérification, pour l'informer de l'état sanitaire des végétaux, des dispositions et délais d'intervention à prendre en cas d'infestation.

D. Prélèvement des échantillons de végétaux parasités ou contaminés

Modalités d'intervention : Sur simple demande du représentant du maitre d'ouvrage, le TITULAIRE est tenu de réaliser les prélèvements d'échantillons dans un délai de 48 heures.

Il devra :

- réaliser une vérification très soignée des végétaux parasités afin d'avoir une vue d'ensemble du problème posé ;
- effectuer le choix des prélèvements qui devront présenter, si possible, les divers stades de la maladie ou du parasite, ainsi que les dégâts causés sur les différentes parties du végétal ;
- procéder à la désinfection du matériel avant et après chaque prélèvement ;
- isoler chaque échantillon prélevé dans un sac plastique qui sera, après remplissage, fermé.

Chaque échantillon devra être accompagné d'une étiquette indiquant :

- le nom de l'établissement ;
- son adresse ;
- son numéro de téléphone ;
- le nom de la plante ;
- son implantation sur le site ;
- la date et le lieu de prélèvement ;
- la nature et la description des dégâts ;
- le nom du responsable qui doit être contacté.

Le nombre d'échantillons mis à la disposition des établissements spécialisés dans la détermination du ou des parasites devra être porté à six (6) minimum. Après avoir effectué les prélèvements, les échantillons devront être immédiatement acheminés dans un laboratoire spécialisé.

Rapports d'analyse : Le TITULAIRE devra indiquer par écrit au représentant du maitre d'ouvrage et cela dans les plus brefs délais :

- le nom du ou des établissements spécialisés où seront acheminés les prélèvements ;
- le service avec le numéro de téléphone correspondant ;

- le nom et le prénom de la personne responsable de la détermination du parasite ou du suivi de la maladie ;
- tous les renseignements permettant de joindre cet établissement.

Il devra aussi indiquer les décisions prises par ce laboratoire.

Exemple : Pour un champignon phytopathogène, sa mise en culture en boîte de pétri, avec une approximation de la date des résultats.

À la suite des résultats, le laboratoire devra envoyer successivement au représentant du maître d'ouvrage :

- un fichier comprenant, en latin : le nom du genre ;
- le nom de l'espèce ;
- suivi impérativement du nom de l'auteur, la race, la forme et variété.

Une note détaillée comprenant :

- la biologie du parasite, soulignant les stades où le parasite est le plus vulnérable ;
- les dégâts causés par le parasite ;
- une indication sur les époques et moyens de lutte ;
- le nombre d'applications.

Délai d'intervention : Le TITULAIRE devra indiquer très précisément dans la fiche technique, le délai d'intervention qui devra être rapide après que l'on ait constaté la présence du prédateur ou de la maladie. La date des traitements devra être confirmée par écrit 12 heures à l'avance par le TITULAIRE au représentant du maître d'ouvrage.

E. Modalités d'intervention pendant les opérations de traitement

Lieu de rendez-vous : Le lieu de rendez-vous entre le TITULAIRE et le représentant du maître d'ouvrage avant chaque opération sera définie par avance.

Zone de stationnement : le représentant du maître d'ouvrage indiquera la zone où doit stationner le véhicule, pour réaliser le remplissage de la cuve et les essais préalables.

Petit matériel : Le TITULAIRE devra se munir du petit matériel nécessaire pour le remplissage de la cuve et les différents travaux préparatoires.

Travaux préliminaires pour les traitements : Le TITULAIRE affectera :

- le nettoyage soigné de la cuve ;
- le remplissage en eau de la cuve (l'eau sera fournie par le Parc) ;
- l'addition de la solution ;
- le mélange de la solution.

Le TITULAIRE devra respecter scrupuleusement les indications données par le fabricant. Les emballages vides seront emportés par le TITULAIRE et détruits dans son établissement.

Prélèvement d'échantillons : Le TITULAIRE devra faciliter la prise d'échantillons dans la cuve de traitement le représentant du maître d'ouvrage. Le TITULAIRE ne pourra en aucun cas refuser tous prélèvements d'échantillon dans la cuve de traitements si le représentant du maître d'ouvrage le désire. Cette prise d'échantillons sera analysée par un laboratoire spécialisé aux frais du maître d'ouvrage.

Interventions de traitement phytopharmaceutique de bio contrôle : Rappel : Le TITULAIRE du marché doit une obligation de résultat.

Les travaux de traitement seront exécutés avec un soin tout particulier, la solution pulvérisée devra être répartie uniformément sur l'ensemble des végétaux ligneux. Les travaux seront réalisés impérativement par temps calme et sec à une température adéquate. Toutefois, le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de suspendre les travaux en cours, en cas de modification des conditions atmosphériques sans que le TITULAIRE puisse prétendre à l'indemnité.

Vérification du matériel : Aucune fuite, ni matériel défaillant ne sera toléré sur le site. Le matériel devra être en parfait état de marche. Le TITULAIRE sera tenu pour responsable de toutes dégradations qu'il pourrait occasionner. Le représentant du maître d'ouvrage, pourra s'il le désire, vérifier le parfait état du matériel et faire procéder à des essais préalables.

Précautions vis à vis des tiers : Toutes précautions devront être prises afin qu'aucune personne et animal ne soit atteint par la solution projetée. Le TITULAIRE devra obligatoirement avoir contracté toutes les assurances spécifiques nécessaires.

Protection du personnel du TITULAIRE : Le TITULAIRE est tenu de faire respecter le règlement sanitaire en vigueur relatif à la protection du personnel.

Au cours de l'emploi : Les manipulateurs doivent porter des vêtements de travail, des gants imperméables et des lunettes de protection, éviter l'inhalation des vapeurs, le contact des spécialités avec la peau et toute ingestion. Le traitement ne devra pas être effectué sous le vent.

Après l'emploi : Le TITULAIRE ne jettera aucun produit résiduel tant sur le site que dans les ouvrages d'assainissement. Il ne procédera à aucun rinçage de cuve sur le site. Les emballages vides seront évacués par le TITULAIRE et traités conformément à la réglementation.

Équipement des véhicules : Les véhicules devront toujours être équipés de système de type "warning" et de gyrophare en bon état de marché. La cuve devra avoir une contenance de 800 litres minimum, une cuve de 1000 l étant parfois préférable.

Pour les traitements à la lance, celle-ci sera pourvue d'une buse à jet bâton. La grosseur de la buse devra permettre l'adaptation du jet aux conditions climatiques particulières à certains lieux, ainsi qu'aux différentes hauteurs d'arbres. Ces buses pourront être de 2 mm ou 4,5 mm plus ou moins. Chaque applicateur devra avoir en sa possession un jeu de buses pour d'éventuels échanges sur la demande du représentant du maître d'ouvrage. Les véhicules de traitement devront être équipés de manomètres précis pour adapter la pression au travail souhaité. Les pneumatiques ne seront pas crantés, ils devront être du type route et ne seront pas admis sur pelouse sauf dérogation émise par le représentant du maître d'ouvrage.

Moyens d'interventions particuliers : Pour remédier aux risques de panne, le TITULAIRE devra avoir en réserve un véhicule prêt au remplacement.

F. Traitement spécifique de biocontrôle

Les traitements proposés devront être conformes à la liste du ministère de l'agriculture : agriculture.gouv.fr. Les produits autorisés seront de type Bio contrôle, ils concernent ceux utilisables en AB ainsi que des macros organismes, mais aussi des produits chimiques.

G. Traitement spécifique au *Bacillus thuringiensis*

Le TITULAIRE proposera des traitements qui permettront de répondre au besoin curatif du traitement de la pyrale du buis et de la processionnaire du chêne et du pin.

Le TITULAIRE respectera les préconisations décrites ci-dessous concernant les modalités d'interventions des produits phyto.

Moyen d'intervention : Traitement avec un épandeur polyvalent équipé de turbine autoportée type sprayteam ou équivalent. Une signalétique spécifique indiquera la nature du traitement. Les interventions seront réalisées hors présence du public en cas de nécessité de projection.

H. Auxillaires

Le TITULAIRE proposera dans le cadre de la gestion et de la surveillance des pathologies des traitements à base de lâcher d'insectes axillaires.

I. Piège à phéromone

Le TITULAIRE proposera des pièges à phéromone dans le cadre de la surveillance sanitaire mais aussi curative des pathologies.

La prestation comprend :

- La mise à disposition de tous les moyens humains et matériels pour la fourniture et pose des pièges avec appât ;
- Définition des emplacements ;
- Surveillance incluant un rapport de passage et d'évolution de la pathologie ;
- Entretien des pièges et renouvellement si nécessaire, surveillance des attaches ;
- Suppression du piège après traitement.

Dans la cadre de la lutte contre les chenilles processionnaires le piège pourra être de type : gel de phéromone sexuelle de *Thaumetopoea pityocampa*.

Mode de fonctionnement : Le piège permettra la détection de la présence de *Thaumetopoea pityocampa* et la régulation de sa population

Dans le cadre de lutte raisonnée, le piège à phéromone permettra de suivre les infestations de *Thaumetopoea pityocampa* et de déterminer les éventuels traitements nécessaires.

L'appât ou gel entraînera une attraction de caractère sexuel chez le mâle adulte. Les papillons mâles seront capturés dans le piège avant de tomber dans sur zone de collecte. Les individus mâles étant capturés, les femelles ne pourront pas s'accoupler.

Période de pose : Le TITULAIRE établira le calendrier de pose des pièges en fonction du cycle des insectes.

5.2.7 - TUTEURAGE HAUBANAGE, SURVEILLANCE DES ATTACHES

Le représentant du maître d'ouvrage se réserve le droit de faire modifier ou remplacer les procédés de tuteurage ou d'haubanage des arbres selon les prescriptions précisées par ordre de service. Les suppressions de colliers ou tuteurs sont dues au titre de prestations hors forfait.

Les tuteurs et les colliers cassés seront remplacés ou supprimés en accord avec le représentant du maître d'ouvrage. Les modèles mis en place devront être soumis à l'approbation du représentant du maître d'ouvrage. Les colliers trop serrés devront être réglés pour éviter l'étranglement de l'arbre. Une protection des troncs des jeunes sujets pourra être demandée par le représentant du maître d'ouvrage. Elle s'effectuera à l'aide de bandelettes de toile non tissée appliquées avec soin autour des troncs, en évitant toute blessure. La fourniture des haubanages et des tuteurs est une prestation hors forfait.

5.2.8 - HAUBANAGE DES GRANDS BAMBOUS

Le TITULAIRE sera chargé d'assurer par un contrôle, la tension correcte des câbles servant de haubans aux grandes plantations, de vérifier que les colliers de fixations soient présents, efficaces et en bon état.

Les câbles détendus seront remis conformément à l'installation et tous colliers manquants seront remplacés sans attendre. Le TITULAIRE aura la charge du remplacement des colliers, câbles et vis défectueux ou manquant sans en modifier le type, le diamètre et la longueur. Les fournitures seront rémunérées sur la base du bordereau de prix unitaire du présent marché.

5.2.9 - CÂBLES D'ACIERS AERIENS ET DES SUPPORTS DU JARDIN DE LA TREILLE

Le TITULAIRE sera chargé d'assurer par un contrôle, la vérification et la tension correcte des câbles supportant les parties aériennes des vignes (uniquement sur les structures légères secondaires), de vérifier que les colliers de fixations soient présents, efficaces et en bon état, la vérification systématique du serrage des socles de support alu. Le TITULAIRE aura la charge du remplacement des colliers, câbles et vis défectueux ou manquant sans en modifier le type, le diamètre et la longueur. Les fournitures seront rémunérées sur la base du bordereau de prix unitaire du présent marché. Les câbles détendus seront remis conformément à l'installation et tous colliers manquants seront remplacés sans attendre.

5.2.10 - REMPLACEMENT DES ARBRES MORTS

En cours de saison, un état de santé des végétaux plantés sur le site sera réalisé par le TITULAIRE avec la participation du représentant du maître d'ouvrage ; une liste des arbres morts sera dressée. Toutes espèces mortes seront remplacées pendant la période de repos de la végétation. Le TITULAIRE dressera une estimation du coût des travaux de plantation dans le remplacement des végétaux. Les fournitures des nouveaux tuteurs, attaches et haubans sont des prestations hors forfait, les précédents étant emmenés hors du site et détruits par le TITULAIRE. Aucune décision ou modification ne pourra être prise par le TITULAIRE sans en avoir, au préalable, tenu informé le représentant du maître d'ouvrage.

5.2.11 - PLANTATIONS NOUVELLES OU DE REMPLACEMENT

Le TITULAIRE s'engage à effectuer aux conditions du marché et suivant le Bordereau des Prix Unitaires (BPU), les travaux de plantations nouvelles et ou de remplacement. Le choix, la taille des plants, les travaux de plantations et toutes mesures assurant la reprise des végétaux etc.... seront effectués dans les règles de l'art.

5.2.12 - ENTRETIEN DE LA ZONE DE BIODIVERSITE

La zone de biodiversité est composée de plusieurs espaces séparés par des parcelles de prairies ou de pâtures. Ces espaces sont composés de végétaux installés depuis plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'année, avec une biodiversité propre à chaque espace. L'objectif d'entretien est de permettre le bon développement de cette biodiversité végétale et animale, les interventions seront effectuées de sorte à minimiser les impacts sur l'existant que l'on souhaite préserver.

5.2.13 - ENTRETIEN DES TOITURES VEGETALISEES

Localisation : EPPGHV : toiture du Chapithôtel et Pavillon Jardin.

Les opérations d'entretien sont les suivantes :

- Vérification des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales ;
- Vérification de l'état du drainage ;
- Élimination des mauvaises herbes qui pourraient endommager l'étanchéité (arbrisseaux), ou étouffer la végétation en place. Les autres adventices ne présentent pas d'inconvénient particulier, et la plupart d'entre elles disparaissent l'été ;
- Élimination des feuilles s'il y a lieu. Elles risqueraient d'étouffer les végétaux et de boucher les évacuations pluviales ;
- Remise en place de la couche de culture en cas de déplacement par le vent ou la pluie ;
- Opérations complémentaires de semis ou de plantations en cas de reprise incomplète ;
- Arrosage si nécessaire en relation avec les conditions climatiques ;
- Surveillance et détection de tout autre problème éventuel (dégâts causés par les oiseaux ou les rongeurs, maladie particulière ...) ;

5.2.14 - RESTAURATION DES SOLS PAR TAPIS HORTICOLE PRE-CULTIVES

Principe : Restauration des zones dégradées des talus ou autres surfaces, par la fourniture et mise en œuvre de tapis horticole modulaires (THM) ou techniquement équivalent.

A. Description des tapis horticoles

Le principe de tapis répondra aux exigences suivantes :

- un support de culture, hydro rétenteur ;
- d'un remplissage avec terreau horticole enrichi avec un engrais à libération lente ;
- le paillage de BRF d'essences ligneuses ;
- Densité de plantation 9 plantes par THM au choix du représentant du maître d'ouvrage.

La gamme répondra aux conditions du lieu de mise en œuvre et à un critère d'aménagement écologique recherchant la biodiversité dans la gamme végétale et une bonne adaptation au contexte de sol et de pente.

Les travaux comprennent :

- Le décompactage des surfaces ;
- L'apport d'un amendement de type Agrosil mélangé à la terre en place ;
- Le nivellement des surfaces à la griffe ;
- L'arrosage des sols avant mise en place des THM ;
- La fourniture et mise en place des THM de plantes couvre-sol ou et arbustives sur talus fixés avec des agrafes de 30cm posées perpendiculairement au talus ;
- Le suivi de reprise ;
- La fourniture et pose de ganivelles en lattes de châtaigniers triangulaire fendu de 80cm de haut, écart 4 à 5cm, fixée à l'aide de crampillons sur rondins de diamètre de 8cm enfoncé de 50cm tous les mètre en protection sur tout le contour de la surface restaurée.

B. Protection des espaces en ganivelle

La ganivelle est une barrière formée par l'assemblage de lattes de bois fendues en châtaignier, pointées et écorcées. Les lattes sont verticales, séparées les unes des autres par un espace dont la largeur détermine la "perméabilité" de la barrière, et assemblées par des cours de fils de fer galvanisé. Traditionnellement, il s'agit de châtaignier refendu manuellement qui assure une durabilité excellente. Les échelas écorcés pointés fendus en quartier sont les plus utilisés.

Existe en hauteur de : 0,50 m, 0,80 m, 1,00 m, 1,25 m, 1,50 m, 1,75 m, 2,00 m. Avec des écarts entre les lattes de 2 cm, 4 cm en rouleau de 5,00 à 10 m

Les travaux comprendront :

- La fourniture et pose de pieux de châtaignier de diamètre 8cm enfoncés de 50cm, espacement tous les mètres ;
- Le travail de suppression des échardes par un coup de rappe sur chaque piquet ;
- La fourniture et la pose de ganivelle de 80cm posée pointe vers le bas ;
- L'attache sur 3 points en fil d'acier galvanisé, recourbé.

La prestation comprendra le maintien des ganivelles pendant toute la période de garantie de reprise des végétaux.

5.2.15 - ASSISTANCE TECHNIQUE A LA CONCEPTION DE JARDIN

Le TITULAIRE assistera le représentant du maître d'ouvrage dans la définition de réaménagement d'espaces de jardin. Cette assistance concerne la définition technique de réaménagement (principe de plantations, définition de palette végétale, mise en œuvre d'espace de pelouse...). L'assurance du TITULAIRE devra être en adéquation avec cette mission. Les réaménagements nécessitant les compétences d'un paysagiste concepteur ne feront pas partie de cette mission.