

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

(Mai 2026)

**Objet : Entretien des espaces verts de la Bibliothèque nationale de
France : site de François-Mitterrand, Richelieu, Arsenal et
Bussy-Saint-Georges**

MAITRE D'OUVRAGE
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE
DMT – PTR

Bibliothèque nationale de France
Quai François Mauriac

75706 Paris cedex 13

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU MARCHE	4
1.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
1.3	ASPECT REGLEMENTAIRE ET NORMATIF	4
1.4	MATERIELS ET FOURNITURES DIVERSES	4
1.5	FICHES D'INTERVENTION	4
1.6	ACCES AUX LIEUX D'INTERVENTION	5
1.7	NETTOYAGE ET EVACUATION DES DECHETS	5
1.8	GESTION ECOLOGIQUE DES ESPACES VERTS	5
2	LOT N° 1 – SITES PARISIENS FRANÇOIS MITTERRAND / RICHELIEU / ARSENAL	6
2.1	FRANÇOIS-MITTERRAND	6
2.1.1	LE JARDIN FORET (ANNEXE II-2).	6
2.1.2	LES RUES JARDINS	10
2.1.3	JARDINIERES DU PARVIS LES ESPACES LATERAUX (ANNEXE II – 1).	11
2.1.4	DISPOSITIONS PARTICULIERES ET CONTRAINTES TECHNIQUES DU SITE	12
2.2	SITE RICHELIEU.	13
2.2.1	JARDINIERES.	13
2.2.2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	13
2.3	SITE DE L'ARSENAL.	13
	CONSISTANCE DES TRAVAUX : ENSEMBLE DES SITES	14
2.3.1	PRESTATIONS PARTICULIERES (ENSEMBLE DES SITES)	14
2.4	CONSISTANCE DES TRAVAUX : JARDIN-FORET (SITE DE BFM)	14
2.4.1	NETTOYAGE ET RAMASSAGE DE DECHETS	14
2.4.2	ENTRETIEN DU SOL DE LA FORET	14
2.4.3	ENTRETIEN DES ARBRES DU JARDIN FORET	16
2.4.4	APPORT D'AMENDEMENTS	17
2.4.5	ENTRETIEN DES SYSTEMES D'ATTACHE DES ARBRES	17
2.4.6	ENTRETIEN DES ARBRES	18
2.4.7	SYSTEME D'ARROSAGE (JARDIN FORET ET RUES JARDINS)	19
2.4.8	SYSTEME D'ARROSAGE DES JARDINIERES DU PARVIS	20
2.5	CONSISTANCE DES TRAVAUX : RUES JARDINS (SITE DE BFM)	20
2.5.1	ENTRETIEN COURANT RUE JARDIN NORD	20
2.5.2	ENTRETIEN COURANT RUE JARDIN SUD	21
2.5.3	ENTRETIEN COURANT RUE JARDIN OUEST	22
2.6	CONSISTANCE DES TRAVAUX : JARDINIERES SUR PARVIS (SITE DE BFM)	23
2.6.1	ENTRETIEN DES JARDINIERES LATERALES DU PARVIS	23
2.6.2	ENTRETIEN DES CANOPEES	23
2.7	CONSISTANCE DES TRAVAUX : RICHELIEU (SITE DE RICHELIEU)	24
2.7.1	ENTRETIEN DES JARDINIERES ET POTS	24
2.7.2	ENTRETIEN JARDIN VIVIENNE	24
2.8	CONSISTANCE DES TRAVAUX : ARSENAL (SITE ARSENAL)	25
2.8.1	ENTRETIEN DES JARDINIERES	25
2.8.2	ENTRETIEN DANS LES COURETTES ET LES JARDINS.	25
2.9	PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES TOUT SITE PARISIEN.	26
3	LOT N°2 – CENTRE TECHNIQUE DU LIVRE, BUSSY-SAINT-GEORGES.	26

3.1	DESCRIPTION SUCCINCTE DES ESPACES A ENTRETENIR (ANNEXE III)	26
3.2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.	27
3.2.1	ARROSAGE	27
3.2.2	GESTION PAR ECO PATURAGE	27
3.2.3	PRESTATIONS GENERALES	28
3.2.4	ENTRETIEN DE LA ZONE HERBOREE DEVANT LE BATIMENT - 5 600M ² (1).	28
3.2.5	ENTRETIEN DE LA ZONE HERBOREE SUR LE COTE DU BATIMENT - ENVIRON 1HA (2).	28
3.2.6	ENTRETIEN DE LA ZONE HERBOREE A L'ARRIERE DU BATIMENT - ENVIRON 4 000M ² (3)	28
3.2.7	ENTRETIEN DE LA ZONE EN TALUS AUTOUR DU NOUVEAU BATIMENT - 1 200M ² (4).	29
3.2.8	ENTRETIEN DES ARBRES	29
3.2.9	ENTRETIEN DES VOIRIES	29

1 Généralités

1.1 Objet du marché

Le présent CCTP a pour but de définir les modalités des opérations d'entretien des espaces verts de la Bibliothèque nationale de France pour les sites suivants :

- François Mitterrand, Quai François Mauriac, à Paris 13ème,
- Richelieu, 58 rue de Richelieu, à Paris 2ème,
- Arsenal, 1 rue de Sully, à Paris 4ème
- Centre Technique du Livre (CTL), 14 rue Gutenberg, à Bussy-Saint-Georges (Marne-la-Vallée).

L'entretien de ces quatre sites est réparti en deux lots :

- lot n°1 : les sites parisiens à savoir François Mitterrand, Richelieu et Arsenal
- lot n°2 : Centre Technique du Livre de Bussy-Saint-Georges

1.2 Consistance des travaux

Les opérations d'entretien à réaliser dans le cadre de ce marché couvriront les missions suivantes :

- Suivi des sols et des arbres,
- nettoyage et ramassage des déchets,
- éco pâturage,
- entretien des pelouses et prairies, couvert herbacé de sous-bois
- entretien des arbres,
- entretien des systèmes d'arrosage.
- Zone refuges, couvre-sol, vivaces, arbustes
- Haubanage arbres...
- Apport d'éléments nutritifs

1.3 Aspect réglementaire et normatif

Dans le cadre de ce marché le titulaire devra se conformer à l'ensemble des dispositions techniques et textes de référence, dont notamment :

- du C.C.T.G., fascicule n° 35 "Travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs"

1.4 Matériels et Fournitures diverses

L'offre proposée comprendra toutes les sujétions utiles à la bonne réalisation des tâches, notamment la fourniture des équipements de protection individuelle (EPI), la mise en place d'équipements de protection des éléments existants, la mise à disposition de l'ensemble des matériels (outils, engins divers, etc...).

1.5 Fiches d'intervention

Après chaque intervention, l'entreprise devra transmettre par mail au responsable des espaces verts de la BnF, une fiche d'intervention.

Sur cette fiche sera mentionnée la nature des prestations réalisées, le numéro du bon de commande ainsi que les éventuels incidents qu'il aurait pu constater lors de son passage (dégradation de la végétation, infestation parasitaire, etc...). Il convient au titulaire de faire état, au responsable des espaces verts, des éventuelles préconisations d'entretien à mener.

1.6 Accès aux lieux d'intervention

Afin de se conformer aux contraintes de sécurité des sites de la BnF, l'entreprise titulaire devra informer par écrit (mail), le responsable des espaces verts au moins deux jours ouvrables avant toutes interventions du passage de ses équipes.

Un badge d'accès nominatif sera remis à chacun des membres de l'équipe affectée au présent marché.

Pour le site François Mitterrand, une autorisation de stationner par véhicule pourra être délivrée. Le stationnement peut être garanti pour un véhicule par intervention.

Pour les sites Richelieu et Arsenal, un stationnement est possible. Toutefois, l'entreprise est informée que ce stationnement n'est pas garanti. Le titulaire devra, par conséquent, prévoir dans son offre toutes les sujétions liées au stationnement de ses véhicules lors de ses interventions.

Pour le site de Bussy-saint-Georges, un stationnement est possible. Le titulaire devra se présenter au poste de contrôle à l'entrée du site pour accéder au stationnement intérieur.

1.7 Nettoyage et évacuation des déchets

Dans le cadre du marché, le titulaire devra après chaque intervention, l'enlèvement des déchets pour mise en décharge ou en plate-forme de compostage des déchets verts (déchets de tonte, feuilles mortes, bois morts, etc.).

Les espaces et zones de transit, notamment les ascenseurs desservant le jardin-forêt du site François-Mitterrand, devront être parfaitement nettoyés après le passage des équipes d'entretien.

En cas de non-respect de cette contrainte un nettoyage supplémentaire pourra être demandé par le responsable des espaces verts de la BnF, à la société en charge du nettoyage des sites. Une telle opération serait réalisée aux frais du titulaire du présent marché.

1.8 Gestion écologique des espaces verts

Le titulaire du présent marché est informé de l'interdiction d'utiliser des produits phytopharmaceutiques pour les traitements des plantes.

En cas d'infection le titulaire devra utiliser, en accord avec le responsable des espaces verts de la BnF, des auxiliaires contre les insectes.

Le titulaire devra se conformer à l'arrêté du 15 janvier 2021 « relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les propriétés privées, les lieux fréquentés par le public et dans les lieux à usage collectif ».

Le titulaire devra se conformer aux contraintes du label écojardin : concevoir pour une qualité écologique de l'aménagement (diversité des milieux, floristique et faunistique...) ; mettre en œuvre le chantier de façon écologique (choix des matériaux, matériels, pratiques non destructurantes...) et concevoir pour permettre une gestion écologique future facilitant la réduction des interventions phytosanitaires et de désherbage.

2 Lot n° 1 – sites parisiens François Mitterrand / Richelieu / Arsenal

Le lot n°1 regroupe l'entretien des trois sites parisiens de la BnF : François-Mitterrand, Richelieu et Arsenal.

2.1 François-Mitterrand

Le site François-Mitterrand est situé quai François Mauriac - Paris 13^{ème}. Les espaces verts s'y décomposent en quatre types de zones distinctes, à savoir :

- Le jardin-forêt :

Il est situé au centre de l'emprise de la bibliothèque, à 23 m en dessous du niveau du parvis, occupe une surface d'environ 10 000 m². Il est limité par les façades vitrées et est entouré par un caillebotis de 3,60 m de large.

- Les trois rues jardins :

Elles sont situées entre les quatre tours au niveau du haut-de-jardin de la bibliothèque à 8 mètres en dessous du niveau du parvis.

- Les jardinières latérales :

Ces espaces latéraux bordent les extrémités Est et Ouest du parvis.

- Canopées végétales modulaires :

Les cinq canopées sont situées sur le parvis près de l'entrée principale de la bibliothèque.

2.1.1 Le jardin forêt (Annexe II-2).

ACCES

L'accès au jardin se fait par deux ascenseurs (caractéristiques ascenseurs : Charge de 1 600 kg / Dimension cabine : L*P*H = 1,50*2,13*2,20 m / Dimension portes : L*H = 0,90*2,10 m. / Type d'ouverture : latérale / 2 vantaux) à partir du parvis ou du niveau A1, ou depuis le sous-sol de la Bibliothèque (niveau L1), par un soupirail dans le vide sanitaire qui communique avec une ouverture dans la galerie périphérique (Annexe II – 3c).

Le jardin est bordé par une galerie technique, accessible depuis le jardin via deux escaliers intégrés dans le caillebotis périphérique.

Une construction dans l'angle Sud-Est du jardin abrite un local à la disposition des jardiniers et un local réservé aux installations d'arrosage automatique : cuve de réserve d'eau, bacs d'engrais fertilisant, armoires électriques pour les courants forts et faibles (Annexe II – 3a). Un poste téléphonique est à disposition des jardiniers (contact BnF).

L'entretien de cet espace est à la charge du titulaire pendant la durée du marché, un état des lieux sera effectué après notification.

ETUDES

Des études ont été menées en 2021 et en 2025 afin d'avoir un recensement du patrimoine végétal ainsi qu'une étude de sol. Des préconisations d'entretien et d'évolution du jardin forêt sont également contenues dans ces dossiers. Il est important que le titulaire puisse en prendre connaissance et les utilise comme supports techniques pour la réalisation des travaux.

Ainsi seront fournis au titulaire les documents suivants :

- Expertise floristique sur le jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - Association l'Etoile d'eau – Novembre 2021
- Extrait diagnostic agronomique des sols ETUDE DES SOLS DU JARDIN-FORET DE LA BNF - Société LAMS – Septembre 2021
- Inventaire et diagnostic du patrimoine arboré du jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - ONF – Novembre 2021

- Diagnostic (suivi) du patrimoine arboré du jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - ONF – Novembre 2025
- Plan masse du jardin forêt - Nature des strates herbacées existantes conservées et à semer – 1/400^{ème} – Mars 2026

Le titulaire en prendra connaissance et devra s'appuyer sur ces dossiers d'expertise lors de ses interventions d'entretien. Il devra en lien avec le responsable des espaces verts laisser traces des actions faites un support écrit ou dématérialisé, partageable avec la BNF.

A noter que des travaux sont programmés en automne 2026 dans le jardin forêt :

- Protection des abords, caillebotis, ascenseurs, parvis. Respect des cheminements en RDJ pour évacuation PSH si besoin.
- Evacuation et mise en décharge de l'hôtel à insectes existant
- Suppression ronces, lierres, fougères compris reprise sol à la main pour protection racines des arbres existants
- Evacuation et mise en décharge adaptée de l'ensemble des rémanents (ronciers, lierre, fougères)
- Fourniture et mise en place d'amendements au pied des sujets arborés existants ainsi que sur l'ensemble de la surface plantée du jardin forêt (compost, Argile bentonite calcique, Carbonate de calcium, Zéolithe/Chabasite)
- Fourniture et semis d'un couvert herbacé de sous-bois sur l'ensemble des surfaces préparées à semer.
- Plantation de plants de vivaces et semis d'un complément de semis herbacé. Les fournitures de ces semis et plants sont à la charge de la BnF.
- Entretien des espaces nouvellement plantés pendant l'année de garantie et une année supplémentaire

Ces travaux auront une garantie d'un an, voici la liste de limite des prestations pendant cette année de garantie + une année supplémentaire :

L'entretien des zones herbacées de sous-bois sera effectué par le titulaire du marché travaux de l'automne 2026 jusqu'à l'automne 2028. Voir plan masse (DOE) des espaces plantés.

Le titulaire du marché des travaux de l'automne 2026 a en charge l'entretien des espaces nouvellement plantés. Ci-après, la liste des actions d'entretien que le titulaire du marché de travaux aura à effectuer pendant l'année de garantie des végétaux et une année supplémentaire :

- Suppression repousses ronces, fougères et lierre dans les zones nouvellement plantées
- Fauche du couvert herbacé de sous-bois nouvellement semé
- Ramassage des papiers et détritrus sur les zones nouvellement plantées et semées

Localisation des surfaces concernées, voir « Plan masse du jardin forêt - Nature des strates herbacées existantes conservées et à semer – 1/400^{ème} – Mars 2026 »

Les autres prestations relatives à l'entretien du jardin forêt seront à la charge du titulaire du présent marché.

2.1.1.1 LES STRATES VEGETALES EXISTANTES

Les préconisations d'évolution des strates du jardin forêt sont décrites dans le dossier : « expertise floristique sur le jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France » de 2021.

Le titulaire doit s'appuyer sur ce dossier avant toute intervention ou plantation dans le jardin-forêt. L'idée étant de préserver ou de planter des essences végétales en adéquation avec le dérèglement climatique et les services écosystémiques attendus (services de support, de régulation, les services socioculturels).

Strate arborée

Le jardin compte environ 80 pins sylvestres et pins noirs d'Autriche, mais aussi 30 à 40 sujets de chaque essence que sont les merisiers, les bouleaux, les charmes communs et les chênes pédonculés. Enfin d'autres essences en petit nombre - entre 1 à 9 sujets - complètent ce jardin comme le sophora du japon, le pin d'Alep, le chêne Tauzin, le plaqueminier et le hêtre commun.

Strate arbustive et zones de refuge

Une strate arbustive est présente sous le couvert arboré composée d'essences comme le noisetier, le houx, le troène du Japon, le laurier sauce, sureau noir entre autres. Attenant ou en mélange à ces tâches arbustives, des ronciers sont présents, ils participent à la biodiversité faunistique. Ces espaces sont des zones refuges à préserver et à conserver.

Strate herbacée et vivaces

La strate herbacée est dominée par le cortège des espèces rudérales et dominée par la Fougère-aigle, le Lierre, l'Ortie, de Gaillet gratteron. Ces surfaces complètent les zones refuges. Elles sont situées essentiellement sur le pourtour du jardin forêt.

Un vaste couvert herbacé de sous-bois remplacera une grande partie des ronciers – cf travaux de « Valorisation et aménagement du jardin forêt de la BNF » exécutés à l'automne 2026 – visible sur le plan masse projet.

2.1.1.2 LES STRATES VEGETALES NOUVELLEMENT SEMEES ET PLANTEES

Lors des travaux dans le jardin-forêt en automne 2026, de nouvelles essences vont être semées ou plantées :

Semis du couvert herbacé de sous-bois (environ 5 000 m²) :

Poa nemoralis (50 %)

Festuca tenuifolia (25 %)

Avenella flexuosa (anciennement Descampsia) ou Carex divulsa ou Carex sylvatica ou Melica uniflora (25 %)

La densité du semis est d'environ 5 à 7 gr/m²

Semis en complément (environ 500 m²) :

Asphodelus albus

Avenella (Descampsia) flexuosa

Campanula persicifolia

Carex divulsa ou sylvatica

Circea lutetiana

Festuca groupe ovina acidophiles

Hieracium sp

Hyacinthoides non-scripta

Hypericum androsaemum

Hypericum pulchrum

Luzula pilosa

Luzula sylvatica

Milium effusum

Narcissus pseudonarcissus

Poa nemoralis

Scrophularia nodosa

Scutellaria columnae

Silene nutans

Stachys officinalis

Teucrium scorodonia

Veronica officinalis

Plantation de vivaces en plants (environ 750 m²) :

Vivaces herbacées :

200 Anemone nemorosa

10 Circea lutetiana

30 Convallaria majalis

10 Dryopteris filix-mas

200 Hyacinthoides non-scripta
 100 Lamium galeobdolon
 10 Luzula pilosa
 30 Luzula sylvatica
 30 Melica uniflora
 10 Miliun effusum
 200 Narcissus pseudonarcissus
 30 Polygonatum multiflorum
 10 Polypodium vulgare
 10 Polystichum setiferum
 20 Potentilla sterilis
 10 Pulmonaria longifolia
 20 Stellaria holostea
 30 Teucrium scorodonia
 10 Veronica officinalis
 100 Vinca minor
 20 Viola riviniana

Strate arbustive et lianes ligneuses (jeunes plants en godets ou containers) :

5 Ilex aquifolium
 10 Ligustrum vulgare
 20 Lonicera periclymenum
 3 Mespilus germanica
 30 Ruscus aculeatus

Arbres (jeunes plants en godets ou containers) :

3 Sorbus aucuparia
 3 Sorbus torminalis

2.1.1.3 DESCRIPTION DU HAUBANAGE

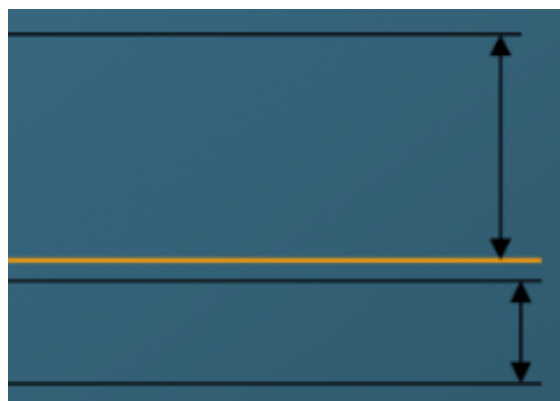
Les grands pins transplantés adultes ont dû être maintenus par un haubanage.

Celui-ci est constitué d'un collier avec une sangle à cliquet, pouvant être réglé aisément, disposé à une dizaine de mètres au-dessus du sol, de points d'ancrage en fond de forme et de trois haubans régulièrement disposés autour du tronc, formés chacun de 3 fils résistant chacun à 800kg de tension ou de 2 fils (haubans tendus à 200kg au repos). Une vérification une fois tous les deux ans, au niveau du collier doit être effectuée avec réglage, si nécessaire de manière à ne pas gêner la croissance des arbres.

2.1.1.4 SOL SUBSTRAT

Toute cette végétation est installée sur un milieu reconstitué épais de 2,50 m en moyenne, qui comprend :

- À la base, un massif drainant de 30 cm d'épaisseur, avec drains disposés dans le sens de la largeur du jardin, sur le sol naturel constitué de calcaire ;
- un substrat de base de texture sableuse, très perméable, d'épaisseur variable;
- un substrat de plantation, épais de 1 m formé du substrat de base (75 %) additionné de terre de bruyère (25 %).



Détail technique issu du CCTP Lots N3-01 – Aménagement et plantation du jardin 1992

2 à 3 m - Terre arable meuble et perméable

Géotextile non tissé imputrescible

Massifs drainants cailloux roulés concassés d'origine silico-calcaire 20/40 mm posé sur un géotextile sur environ 30 cm

Les sols du jardin-forêt présentent des profils assez simples. On note la présence d'un horizon organique de surface de couleur assez sombre et d'une épaisseur de moins de 5 cm.

Sous-jacent à cet horizon on trouve un horizon sableux de couleur beige, très homogène descendant jusqu'à environ 100 cm de profondeur.

Au-delà de 100 cm on constate la présence d'un horizon sableux plus claire pauvre en matière organique.

Le système racinaire des arbres s'est surtout développé de manière superficielle avec une forte abondance de racines sur les premiers 30 cm.

Voir « Extrait diagnostic agronomique des sols ETUDE DES SOLS DU JARDIN-FORET DE LA BNF - Société LAMS – Septembre 2021 »

2.1.1.5 SYSTEME D'ARROSAGE

Les végétaux du site François Mitterrand bénéficient d'un arrosage automatique.

La plupart des installations techniques du site F. Mitterrand de la BnF sont pilotées par le système de *Gestion technique Centralisée (GTC)*. Ainsi, l'arrosage automatique du jardin forêt, et des rues jardins (mise à l'arrêt actuellement) est commandé à partir de cette GTC.

La programmation existante de la GTC sera à confirmer à la prise en charge du marché par le nouveau titulaire.

Le réseau d'arrosage automatique (Annexe II - 5) est constitué :

- De clapets vannes pouvant être utilisés pour l'arrosage manuel par tuyaux (montés sur la conduite de distribution de l'eau située en périphérie du jardin) ;
- d'un réseau d'arrosage par aspersion séparé en 8 secteurs ;
- de 8 électrovannes qui commandent chaque secteur ;
- d'une pompe de circulation de l'eau qui alimente les réseaux d'aspersion. Cette pompe se met en marche à l'ouverture des vannes automatiques ou des clapets vannes ;
- d'une cuve qui constitue la réserve d'eau d'arrosage (avec sécurité niveau haut pour fermeture de la vanne d'alimentation et niveau bas pour arrêt de la pompe).

La réserve d'eau est alimentée par une arrivée d'eau de ville. D'autre part, un dispositif de récupération des eaux pluviales a été installé en 2009. Une pompe immergée dans une des fosses de retenue situées sous le jardin se déclenche lorsque la réserve est à son niveau bas et achemine les eaux récupérées jusqu'à la cuve.

L'ouverture des différentes vannes automatiques à l'heure demandée et pendant la durée demandée est commandée par la GTC.

2.1.2 Les rues Jardins

Ces rues jardins sont bordées sur leur longueur, d'un caillebotis en inox (0,90m de large) sur le caniveau de collecte des eaux de ruissellement.

Puits de lumière pour les salles de lecture et les bureaux du niveau A1, elles sont intégrées dans le circuit d'évacuation de l'établissement.

Environ 5 000m² sont plantés sur un sol constitué de terre de bruyère, d'une épaisseur de 30 cm, posé sur un tapis drainant (Agrodrain).

L'arrosage automatique a été arrêté, des ollas ont été installées pour l'apport d'eau. Une vérification sera demandée concernant le bon remplissage à chaque passage du titulaire pour l'entretien.

La rue Jardin Ouest.

Accolée au restaurant du personnel, elle comporte une terrasse en dalles gravillonnées (380m²) et 2 zones qui sont traitées en prairie fleurie pour une surface de 260m², ainsi que des jasmins grimpants sur 2 dômes en bambou, puis six jardinières en bois (80x80) non plantées et 3 pots en terre (diamètre 100) avec arbres.

Il y a un espace potager, sous forme de bacs en bois surélevés, non exploités pour le moment en tant que culture potagère.

Les rues Jardins Sud et Nord.

Elles présentent chacune une surface plantée d'environ 2 500m².

Un cheminement en dalles « gazon » a été réalisé afin de stabiliser le sol et permettre l'évacuation des personnes en fauteuil vers les ascenseurs dédiés.

La rue jardins Sud a été aménagée en mars 2025, voici la liste des variétés présentes dans ce jardin :

<i>Acer campestre</i> <i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Asplenium scolopendrium</i> (=phyllitis scol.) <i>Bergenia cordifolia</i> <i>Carex elata</i> (= 'Stricta') <i>Equisetum hyemale</i> <i>Fagus sylvatica</i> <i>Filipendula ulmaria</i> <i>Fragaria vesca</i> <i>Geranium macr. 'Spessart'</i>	<i>Hosta sieb. 'Elegans'</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>lex aquifolium</i> <i>Lythrum salicaria</i> <i>Mentha spicata</i> <i>Parthenocissus henryana</i> <i>Prunus lusitanica</i> <i>Prunus serrula</i> <i>Pteridium aquilinum</i> <i>Pulmonaria hybr. 'Moonshine'</i>	<i>Rubus hybr. 'Betty Ashburner'</i> <i>Sedum hispanicum</i> (= 'Glaucum') <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Symphytum grandiflorum</i> <i>Tilia platyphyllos</i> <i>Zelkova serrata</i>
--	--	--

La rue jardin Nord a été aménagée en avril 2026, voici la liste des variétés présentes dans ce jardin :

<i>Hydrophyllum virginianum</i> <i>Fragaria vesca</i> <i>Geranium macrorrhizum</i> <i>Pulmonaria officinalis</i> <i>Ptéridium aquilinum</i> <i>Asplenium scolopendrium</i> <i>Hedera helix arborescens</i> <i>Fatsia japonica</i> <i>Nandina domestica</i> <i>Osmanthus heterophyllus</i> <i>Lonicera fragrantissima</i> <i>Ribes sanguineum</i> <i>Edgeworthia chrysantha</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Lamium album</i>	<i>Hedera algerian bellecour</i> <i>Vitis coignetiae</i> <i>Akebia quinata</i> <i>Vitis purpurea</i> <i>Equisetum hyemale robustum</i> <i>Lythrum salicaria</i> <i>Filipendula ulmaria</i> <i>Hosta sieboldiana</i> <i>Bergenia grandiflora</i> <i>Mentha aquatica</i> <i>Sanguisorba menziesii</i> <i>Juncus ensifolius</i> <i>Carex elata Aurea</i> , <i>Carex pendula</i> <i>Aquilegia vulgaris</i>	<u><i>Palette végétale graminées/Prairie</i></u> <i>Borago officinalis</i> <i>Aster alpinus</i> <i>Deschampsia cespitosa</i> <i>Thalictrum delavayi</i> <i>Euphorbia characias</i> <i>Lythrum salicaria</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Gaura lindheimeri</i> <i>Allium ornamental</i> <i>Stipa tenuissima</i> <i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>Pennisetum alopecuroides</i> <i>Sedum spectabile</i> <i>Verbena bonariensis</i> <u><i>Palette végétale paysage de steppe</i></u> <i>Semis de fragments de sedums</i>
--	--	--

Pour la rue jardins Nord, l'entretien de cet espace sera à prendre en compte après l'année de garantie de reprise des végétaux, soit à partir d'avril 2027.

2.1.3 Jardinières du parvis Les espaces latéraux (Annexe II – 1).

Aux extrémités Est et Ouest du parvis des jardinières accueillent des ilex et des Ligustrum. Ces espaces sont nommés « espaces latéraux ». Il y a 62 jardinières contenant chacune 7 sujets, soit 434 en tout.

Chaque jardinière est encadrée par une structure en inox délimitant le volume dans lequel la végétation est maintenue par la taille.

2.1.3.1 *Système d'arrosage*

L'arrosage est assuré par un apport d'eau, goutte à goutte, avec des tuyaux poreux enterrés dans les jardinières.

L'arrosage est géré par programmeur permettant l'automatisme complète sur 14 jours consécutifs.

Trois stations d'arrosage (programmeur, vanne, électrovanne) sont situées chacune dans les édicules 6, à l'Ouest, 14 et 15, à l'Est (Annexe II - 7).

La vidange des réseaux s'effectue à partir des mêmes édicules en ouvrant des vannes situées en pied des jardinières les plus éloignées.

La programmation existante de la GTC sera à confirmer à la prise en charge du marché par le nouveau titulaire.

2.1.4 Dispositions particulières et contraintes techniques du site

2.1.4.1 *Précautions à prendre pour la circulation d'un véhicule sur le parvis.*

Le parvis est accessible en partie aux véhicules de charge routière de 13 T (surface portante calculée pour un véhicule de 130 KN dont 40 KN sur l'essieu avant et 90 KN sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,5 m).

La vitesse maximale de circulation est de 20 km/h et la conduite sera douce de façon à ne pas laisser de marques de pneus sur le bois lors des changements de direction, ni de marques de freinage.

Le véhicule sera propre et aucune fuite d'huile ne sera tolérée.

2.1.4.2 *Précautions à prendre en périphérie des façades du jardin central.*

L'air neuf distribué dans les salles de lecture est aspiré au niveau des plenums adjacents au caniveau périphérique situé sous le caillebotis.

Les prestations de ramassages de feuilles sur le caillebotis et dans le caniveau situé en dessous ne pourront être effectuées avec des souffleuses thermiques, dont les gaz d'échappements se retrouveraient dans les espaces publics.

2.1.4.3 *Abattage, démontage d'arbres*

Tous les arbres, grands pins de forêt comme arbres de pépinière, qui viendraient à mourir, ou dont l'état sanitaire déficient nécessiterait leur suppression, seront abattus par démontage, en commençant par le houppier puis le tronc, en éléments de petite dimension, de façon à ne pas blesser la végétation environnante, ni endommager le bâtiment.

Les parties de troncs et les branches seront ensuite découpées en éléments de faibles dimensions pour être ensuite évacuées par ascenseur, vers des plates-formes de compostage ou tout autre forme de recyclage, par véhicule motorisé et compatible avec les charges admises par le platelage de l'esplanade.

Un rapport ONF a été établi en 2025, il conviendra au titulaire d'en prendre connaissance pour le suivi des abattages prévisionnels.

2.1.4.4 *Évacuation des déchets.*

Jardin central :

Les végétaux contaminés (épines, branches...), les adventices présentant des risques de prolifération et les détritus (papiers, ...) seront évacués du jardin, après mise en sacs, par les ascenseurs pour être acheminés vers la destruction par véhicule motorisé et compatible avec les charges admises par le platelage de l'esplanade.

Les autres déchets végétaux (fauches, tontes, adventices sans risques de prolifération, feuilles des arbres, branches émondées) pourront être laissés sur place afin de contribuer à la régénération de l'humus.

Ils seront régalés dans les zones refuges comme un paillis et sur une épaisseur maximale de 10 cm. Le surplus sera à évacuer.

Rues jardins :

L'accès des intervenants dans la rue jardin Ouest se fait par le restaurant du personnel, celui des tondeuses et autres matériels, ainsi que les déchets, se fait par les escaliers de secours arrivant au niveau du parvis. Pour les rues jardins Nord et Sud, 4 ascenseurs transitant jusqu'au parvis pourront être utilisés sous réserve d'une utilisation conforme de ces ascenseurs, si le poids des matériels le permet.

L'évacuation des déchets de tonte se fera par véhicule, depuis le parvis.

Il est possible sur autorisation de la BnF d'accéder par la rue intérieure, ponctuellement en cas de nécessité.

Espaces latéraux :

Tous les déchets de taille des houx et des troènes seront ramassés au fur et à mesure et mis en sac, afin d'éviter leur dispersion sur le parvis. Ils devront être évacués en fin de journée vers des plates-formes de compostage.

Mise en place de bâche de part et d'autre de la jardinière entretenue afin d'éviter de débris sous les caillebotis

2.2 Site Richelieu.

Les espaces verts à entretenir du site Richelieu de la Bibliothèque nationale de France sont situés dans le quadrilatère Richelieu, 58 rue de Richelieu.

Le site présente trois espaces ouverts : la cour d'Honneur, la cour Tubeuf et le jardin Vivienne (Annexe III-1).

Le jardin Vivienne est entretenu par la ville de Paris sous convention, reste à la charge du titulaire l'entretien des allées en briquettes avec joint enherbés.

2.2.1 Jardinières.

La Cour d'Honneur, d'une superficie de 1017 m² constitue l'entrée principale de la bibliothèque, au 58 rue de Richelieu.

Elle est agrémentée de 40 jardinières métalliques 120x80 et 8 jardinières métalliques 80x50 contenant des *Miscanthus sinensis*, ainsi que 12 pots en terre cuite avec des *Edgeworthia papyrifera* et *erigeron karvinskianus* et *Photinias*. La cour anglaise, en contrebas de la cour d'honneur, est agrémentée de 8 jardinières de *Clematis armandii*. La cour Tubeuf est agrémentée de 6 jardinières métalliques 120x80 contenant des *Miscanthus sinensis*.

2.2.2 Spécifications techniques

Robinets de puisage : les espaces plantés de ce site ne sont pas équipés d'un système d'arrosage automatique, sauf les 4 jardinières de la cour anglaise, l'eau pour l'arrosage des plantations, se puise dans la cour anglaise.

2.3 Site de l'Arsenal.

La bibliothèque de l'Arsenal est située 1 rue de Sully, Paris 4^{ème}.

Les espaces concernés par ce marché représentent environ 2300 m². Ces espaces sont répartis en deux catégories distinctes :

- ◆ la courette Sully, espace de transition entre la rue et le bâtiment, revêtue de pavés et de macadam et la courette Morland, liaison entre les deux jardins privés ;
- ◆ les jardins intérieurs (jardin Morland et jardin Schomberg), espaces arborés et plantés.

Consistance des travaux : ensemble des sites

2.3.1 Prestations particulières (ensemble des sites)

2.3.1.1 *Intervention ponctuelle pour l'arrachage de végétaux*

Cette prestation comprendra l'intervention d'un jardinier qualifié pour une opération d'enlèvement de végétaux de toutes natures. Le prix proposé sera établi sur la base d'une heure d'intervention.

2.4 Consistance des travaux : Jardin-forêt (site de BFM)

2.4.1 Nettoyage et ramassage de déchets

2.4.1.1 *Enlèvement de tous les déchets tombés dans le jardin-forêt.*

Cette opération comprend notamment l'enlèvement et l'évacuation en décharge de tous les déchets tombés dans la forêt ou accrochés aux branches d'arbres (papiers, plastiques, etc...), ainsi que les bois morts détachés des arbres, sur la totalité du jardin.

L'article sera chiffré pour une limite de deux heures d'intervention

(hors zones nouvellement plantées. A la fin de ces 2 années de garantie, le titulaire du marché entretien aura à sa charge l'ensemble du jardin-forêt.)

2.4.1.2 *Enlèvement de tous les déchets tombés dans le jardin-forêt sur l'ensemble de la surface (après garantie)*

Cette opération comprend notamment l'enlèvement et l'évacuation en décharge de tous les déchets tombés dans la forêt ou accrochés aux branches d'arbres (papiers, plastiques, etc...), ainsi que les bois morts détachés des arbres, sur la totalité du jardin

L'article sera chiffré pour une limite de deux heures d'intervention

2.4.1.3 *Elimination des végétaux dépassant du caillebotis périphérique.*

Il est précisé que les végétaux qui dépassent des caillebotis doivent être arrachés (non coupés) afin de limiter leurs réapparitions.

2.4.1.4 *Entretien du local jardinier et de la petite aire de service située devant.*

Le titulaire devra à la demande de la BnF, le nettoyage du local mis à sa disposition cette opération comprendra : le balayage des deux pièces du local, enlèvement de tous les emballages, déchets et résidus.

2.4.1.5 *Dépoussiérage des équipements des locaux « jardinage » et « arrosage ».*

Cette opération comprendra le dépoussiérage de tous les tuyaux, des vannes, des armoires électriques etc.

2.4.2 Entretien du sol de la forêt

2.4.2.1 *Entretien des couvres sol à contenir et suppression des essences non désirées*

Afin de limiter la prolifération des espèces invasives hors zones nouvellement plantées

Les surfaces couvertes de couvre-sol principalement de lierre et de fougère aigle sont à entretenir pour limiter leur développement. Leurs surfaces doivent être contenues à l'existant.

Suppression des essences non désirées et/ou invasives qui pourraient se développer dans cette strate basse (voir entre autre l'Expertise floristique sur le jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - Association l'Etoile d'eau – Novembre 2021)

2.4.2.2 *Entretien des zones herbacées de sous-bois*

Suppression repousses ronces, fougères et lierre

Suppression des ronces, des fougères et du lierre qui pourraient réapparaître. Les parties aériennes ainsi que les parties souterraines. Cet entretien se fera à la main à l'aide d'outils comme la bêche, le râteau afin de limiter l'impact du travail du sol sur les racines des arbres existants essentiellement situées dans les 60 premiers centimètres du sol, voir le document de synthèse du « diagnostic du sol » fourni. La nature du sol majoritairement sableuse facilite particulièrement l'arrachage des ronciers.

Une fauche tardive éventuelle pourra être réalisée en accord avec le maître d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage en fonction du développement du couvert herbacé de sous-bois.

Si fauche il y a, la fauche se fera dans les règles de l'art de la gestion différenciée :

- Fauche tardive en tenant compte de la floraison de la prairie entre août et septembre pour laisser le temps aux végétaux de grainer.
- Fauche depuis le centre vers l'extérieur pour laisser le temps à la petite faune de partir. En aucun cas le couvert herbacé ne sera broyé.
- Une partie de la prairie sera conservée pour garantir un abri à la petite faune sur le pourtour et/par tâches (environ 10 à 20%). Localisation à faire valider par le maître d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.
- Rémanents de fauche laissés au sol plusieurs jours afin de laisser le temps aux graines de tomber au sol et de garantir la pérennité du couvert herbacé.
- Broyat des rémanents et les régaler dans les ronciers conservés et/ou mise en meule pour favoriser le refuge d'insectes en fonction des besoins de la maîtrise d'ouvrage.

Les surfaces à faucher seront déterminées par le titulaire, en accord avec le responsable des espaces verts de la bibliothèque.

2.4.2.3 Entretien des vivaces

Le titulaire entretiendra les vivaces en supprimant les anciennes inflorescences, en supprimant les éventuelles adventices qui pourraient se développer. Toutes les précautions doivent être prises pour assurer leurs conservations lors du fauchage du couvert herbacé.

2.4.2.4 Entretien des zones refuges (ronciers)

Une opération de déronçage est programmée avant la notification du présent marché. Néanmoins, des zones seront conservées pour favoriser la biodiversité (10% de l'existant soit environ 2 700m²) . A titre indicatif le plan projet est joint au dossier.

L'entretien des zones refuges se fera hors des périodes de nidification (pas d'intervention entre mars et septembre) et consistera à supprimer les ronciers qui se développeraient au-delà des 2 700 m² existants. La suppression comprend les parties aériennes et souterraines. Cet entretien se fera à la main à l'aide d'outils comme la bêche, le râteau afin de limiter l'impact du travail du sol sur les racines des arbres existants essentiellement situées dans les 60 premiers centimètres du sol, voir le document de synthèse du « diagnostic du sol » fourni. La nature du sol majoritairement sableuse facilite particulièrement l'arrachage des ronciers.

Une attention particulière et un travail minutieux sont attendus pour la suppression totale des ronciers d'une part – suppression des parties aériennes des ronciers, les stolons, et également suppression des parties souterraines, les pieds mères ainsi que les marcottes de turion - et d'autre part pour la préservation des racines des arbres existants afin de garantir leur pérennité.

Les rémanents des ronciers sont à évacuer pour éviter toute prolifération.

2.4.2.5 Entretien de la strate arbustive

Les arbustes plantés en 2026 seront taillés si nécessaire pour les densifier et les former. Le titulaire effectuera une taille douce. Un port naturel des arbustes est à conserver. Les rémanents devront être valorisés sur site et seront régaler pour servir de paillage dans les zones refuges. Les rémanents seront évacués en décharge si présence de pathogènes.

Taille d'entretien des arbustes existants si nécessaire. La taille doit être douce et permettre de conserver une forme naturelle à l'arbuste. Elle doit permettre le développement harmonieux de l'arbuste. L'observation est de mise avant intervention, elle n'est pas systématique.

2.4.2.6 *Evacuation des déchets végétaux provenant du fauchage mécanique.*

Les opérations d'évacuation des déchets seront réalisées à chaque fauchage, sauf demande ciblée du maître d'ouvrage.

2.4.2.7 *Dégagement de la végétation autour des luminaires au sol*

2.4.2.8 *Dégagement de la végétation en périphérie du jardin-forêt*

La taille mécanique de la végétation se fera sur une largeur d'un mètre.
Cette taille a pour but de limiter la présence de végétaux sous les caillebotis.

2.4.3 *Entretien des arbres du jardin forêt*

2.4.3.1 *Fourniture et plantation d'un arbre de pépinière.*

L'opération comprendra la fourniture et la plantation d'un arbre de pépinière d'espèces adaptées aux futures conditions climatiques et en s'appuyant sur les préconisations des études citées en point 2.4.6.1 ETUDES ET PLAN MASSE PROJET

Les arbres fournis auront une force comprise entre 14/16 et 18/20 en fonction des essences et en accord avec le responsable espaces verts. L'offre inclura toutes sujétions utiles notamment la préparation du sol et la mise en place de tuteurs si nécessaire.

2.4.3.2 *Fourniture et plantation d'un baliveau.*

L'opération comprendra la fourniture et la plantation d'un baliveau de pépinière d'espèces adaptées aux futures conditions climatiques et en s'appuyant sur les préconisations des études citées en point 2.4.6.1 ETUDES ET PLAN MASSE PROJET

2.4.3.3 *Mise en œuvre d'une fosse de plantation pour la plantation d'un arbre de pépinière*

- Réalisation de la fosse à la bêche. On peut utiliser une tarière thermique avec une mèche de diamètre 30 cm pour accélérer la réalisation des trous. 100 x 100 cm par 60 cm de profondeur.
- Apport de carbonate de calcium (1kg), bentonite (1kg) et zéolithe (1kg) à mélanger au sable de la fosse de plantation et positionnés de manière homogène autour des mottes.
- Apport de compost au pied de chaque plant (5 kg/plant) à déposer simplement en surface sur le sol.
- Mise en place d'un paillage épais à base de BRF de feuillus (broyage des rémanents du jardin-forêt). L'important est de créer un paillage lourd et épais (10 cm) qui empêchera le développement des mauvaises herbes qui vont concurrencer les jeunes arbres.
- Plombage avec au moins 60 L d'eau pour bien irriguer et plomber le substrat. Cet arrosage à renouveler 1 fois par mois durant la première année de développement du jeune arbre.
- Si la plantation a lieu en hiver (novembre à février) il ne faut pas hésiter à tailler les arbres et ce d'autant plus qu'ils sont déjà grands. Cette taille améliorera la sortie des bourgeons ainsi on évitera toute fatigue de l'arbre. Ce principe n'est pas valable pour un sujet planté en fin de printemps ou en été car les feuilles sont déjà sorties, il faut alors pratiquer des arrosages répétés (hebdomadaires).

2.4.3.4 *Mise en œuvre d'une fosse de plantation pour la plantation d'un baliveau de pépinière*

- Réalisation de la fosse à la bêche. On peut utiliser une tarière thermique avec une mèche de diamètre 30 cm pour accélérer la réalisation des trous. 60 x 60 cm par 50 cm de profondeur.
- Apport de carbonate de calcium (1kg), bentonite (1kg) et zéolithe (1kg) à mélanger au sable de la fosse de plantation et positionnés de manière homogène autour des racines.
- S'ils sont en conteneur éliminer un maximum du substrat contenu dans le pot pour forcer le plant à développer ces racines dans le sol. Remettez la terre autour des racines. Les racines devront être pralinées afin de les rendre plus résistantes aux stress (mélange d'argile et de compost qui se colle aux racines).
- Apport de compost au pied de chaque plant (5 kg/plant) à déposer simplement en surface sur le sol.
- Mise en place d'un paillage épais à base de BRF de feuillus (broyage des rémanents du jardin-forêt). L'important est de créer un paillage lourd et épais (10 cm) qui empêchera le développement des mauvaises herbes qui vont concurrencer les jeunes arbres.
- Plombage avec au moins 20 L d'eau pour bien irriguer et plomber le substrat. Cet arrosage à renouveler 1 fois par mois durant la première année de développement du plant.
- Si la plantation a lieu en hiver (novembre à février) il ne faut pas hésiter à tailler les arbres et ce d'autant plus qu'ils sont déjà grands. Cette taille améliorera la sortie des bourgeons ainsi on évitera toute fatigue du baliveau. Ce principe n'est pas valable pour un sujet planté en fin de printemps ou en été car les feuilles sont déjà sorties, il faut alors pratiquer des arrosages répétés (hebdomadaires).

2.4.4 *Apport d'amendements*

Pour les amendements sur les arbres encore en place, le compost et les BRF seront apportés après avoir préalablement dispersé à la volée ou avec un petit épandeur à engrais, le carbonate de calcium, la bentonite et la zéolithe/chabasite. L'utilisation de ce type d'épandeur ne sera possible que si les ronciers sont maîtrisés. Sinon il faudra le faire de manière manuelle en répartissant les sacs d'amendements sur l'ensemble du site.

2.4.4.1 *Apports de compost norme NFU 44-051*

10 kg/arbre conservé, le compost est positionné à la surface du sol, sur 10m² autour de l'arbre (fréquence 1x/5 ans)

2.4.4.2 *Apport d'argile bentonite calcique*

Apport de 0.3 kg/m² 1x/5 ans pour l'ensemble du site

2.4.4.3 *Apport de carbonate de calcium (CaCO₃)*

Apport de 0.3 kg/m² 1x/2 ans pour l'ensemble du site pendant les 5 premières années puis apport de 0,3 kg/m² 1x/3 ans pour l'ensemble du site

2.4.4.4 *Apport de Zéolithe/Chabasite*

Apport de 1 kg/m² 1x/5 ans pour l'ensemble du site puis apport de 0.3 kg/m² 1x/5 ans pour l'ensemble du site

2.4.4.5 *Apport de BRF*

Apport de 5 cm tous les 2 ans sur les surfaces non couvertes par du végétal et aux pieds des arbustes.

2.4.5 *Entretien des systèmes d'attache des arbres*

2.4.5.1 *Contrôle de la tension des haubans de l'ensemble des arbres*

L'entreprise inclura le sertissage des câbles si nécessaire. Les interventions devront être consignées dans un rapport.

2.4.5.2 *Contrôle du collier de serrage de l'ensemble des arbres*

L'entrepreneur pourra être amené à desserrer le collier afin de ne pas entraver la croissance du tronc.

2.4.5.3 *Remplacement à l'identique du système de haubanage d'un arbre*

Les éléments remplacés devront être capable de résister à des vents de 110km/h.

2.4.5.4 *Remplacement d'un dispositif d'attache d'un arbre.*

Les éléments remplacés devront être capable de résister à des vents de 110km/h.

2.4.5.5 *Mise en place d'un système complet de haubanage sur un arbre*

L'article inclura toutes les sujétions utiles au parfait achèvement de l'ouvrage notamment : le collier de serrage, les câbles de haubanage, les dispositifs d'attache, etc...).

Les éléments devront être capables de résister à des vents de 110km/h.

2.4.6 *Entretien des arbres*

Le titulaire devra s'appuyer sur le dossier établi par l'ONF, et fourni à la notification du présent marché.

2.4.6.1 *Suivi des arbres*

Le titulaire contrôle l'état des arbres en s'appuyant sur les diagnostics phytosanitaires de l'ONF 2021 et 2025 (Inventaire et diagnostic du patrimoine arboré du jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - ONF – Novembre 2021 / Diagnostic (suivi) du patrimoine arboré du jardin-forêt de la Bibliothèque Nationale de France - ONF – Novembre 2025).

Un contrôle des haubans est également à faire (desserrage du dispositif si nécessaire).

2.4.6.2 *Taille sanitaire d'un arbre*

Dans le cadre de cette taille, toutes les branches mortes présentant des anomalies de croissance, des blessures importantes seront retirées afin de permettre à un bourrelet de cicatrisation de se développer.

Le prix proposé comprendra l'évacuation des déchets.

2.4.6.3 *Taille d'éclaircie d'un arbre*

L'entreprise devra supprimer les branches malvenues sans avenir, dominés ou surnuméraires, sans ôter plus de 15% du volume foliaire total. Conservation de la forme (semi-libre) et du volume de l'arbre. La sélection des branches à éliminer sera réalisée par l'élagueur en accord avec la maîtrise d'ouvrage.

Le prix proposé comprendra l'évacuation des déchets.

2.4.6.4 *Abattage d'un arbre de plus de 20 mètres,*

Toutes les précautions de sécurité devront être prise afin de n'abîmer ni les façades en verre ni la végétation environnante,

Le prix inclura la dépose si nécessaire des haubans.

Il convient de préciser que les arbres abattus par démontage et devront être débités en tronçon d'une longueur de 1 mètre maximum, afin d'être laissés en tas dans la forêt ou être évacués, suivant validation du maitre d'ouvrage.

2.4.6.5 *Abattage d'un arbre de moins de 20 mètres,*

Toutes les précautions de sécurité devront être prise afin de n'abîmer ni les façades en verre ni la végétation environnante,

Il convient de préciser que les arbres abattus par démontage et devront être débités en petits tronçons afin d'être laissés en tas dans la forêt ou être évacués, suivant validation du maitre d'ouvrage.

2.4.6.6 *Abattage d'un petit arbre (moins de 3 mètres),*

La prestation comprendra toutes les sujétions pour l'évacuation des déchets provenant de l'abattage.

2.4.6.7 *Evacuation d'un arbre de plus de 20 mètres abattu (grand pins)*

Il est rappelé que les arbres abattus devront être débités en petits tronçons afin de permettre leurs évacuations.

Pour le site de Tolbiac, le titulaire devra veiller à ne pas surcharger les ascenseurs lors des opérations d'évacuation des tronçons d'arbres.

Le titulaire devra prévoir la mise en place de protections dans les cabinets d'ascenseurs afin de limiter les salissures et les dégradations éventuelles.

L'entreprise devra réaliser un nettoyage minutieux des ascenseurs après les opérations d'évacuation. Dans le cas où les opérations d'évacuation dureraient plus d'une journée, l'ascenseur devra être nettoyé à la fin de chaque journée.

Si un défaut de nettoyage devait être constaté, la maîtrise ouvrage se réserve le droit de faire appel à une société de nettoyage aux frais du titulaire.

2.4.6.8 *Evacuation d'un arbre de moins de 20 mètres abattu (arbres de pépinières)*

Il est rappelé que les arbres abattus devront être débités en petits tronçons afin de permettre leurs évacuations.

Pour le site de Tolbiac, le titulaire devra veiller à ne pas surcharger les ascenseurs lors des opérations d'évacuation des tronçons d'arbres.

Le titulaire devra prévoir la mise en place de protections dans les cabinets d'ascenseurs afin de limiter les salissures et les dégradations éventuelles.

L'entreprise devra réaliser un nettoyage minutieux des ascenseurs après les opérations d'évacuation. Dans le cas où les opérations d'évacuation dureraient plus d'une journée, l'ascenseur devra être nettoyé à la fin de chaque journée.

Si un défaut de nettoyage devait être constaté, la maîtrise d'ouvrage se réserve le droit de faire appel à une société de nettoyage aux frais du titulaire.

2.4.6.9 *Broyage des branches d'un arbre abattu et épandage des broyats.*

La prestation comprendra toutes les sujétions utiles à la bonne réalisation de cette tâche notamment la mise en place d'un broyeur adapté.

Les broyats obtenus seront épandus sur le sol du jardin forêt dans les zones refuges pour former un paillis, si et seulement si le végétal ne présente aucun problème phytosanitaire. Le cas échéant, le végétal est évacué en décharge.

2.4.7 *Système d'arrosage (jardin forêt et rues jardins)*

Dans le cadre de ce marché, il sera demandé au titulaire d'entretenir les systèmes d'arrosage de la BnF. L'entreprise devra identifier les équipements existants afin de procéder à un remplacement à l'identique.

2.4.7.1 *Mise en route de l'arrosage automatique.*

Cette opération comprendra : la vérification du bon fonctionnement des deux pompes (eau de la ville et eau de récupération), du système de sécurité niveau haut / niveau bas (dans les deux cuves), des 8 électrovannes, et de tous les asperseurs compris le réglage de la hauteur des arroseurs.

2.4.7.2 *Vérification du bon fonctionnement de l'arrosage automatique (électrovannes, asperseurs...).*

2.4.7.3 *Mise à l'arrêt de l'arrosage automatique avec vidange du réseau.*

2.4.7.4 *Fourniture et remplacement à l'identique d'une pompe.*

2.4.7.5 *Remise en état d'un des systèmes de sécurité niveau haut / niveau bas (flotteur).*

Dans le cadre de cet article, il conviendra d'intégrer si nécessaire le remplacement des flotteurs.

2.4.7.6 *Fourniture et remplacement à l'identique d'une électrovanne.*

2.4.7.7 *Fourniture et remplacement à l'identique d'un asperseur.*

2.4.7.8 *Fourniture et remplacement à l'identique d'une portion du réseau d'arrosage de 10 mètres.*

2.4.8 *Système d'arrosage des jardinières du parvis*

2.4.8.1 *Mise en route de l'arrosage automatique.*

Cette opération comprendra la programmation des horaires d'arrosage ainsi que la vérification du bon fonctionnement des trois programmeurs, des trois électrovannes, et de tout le réseau d'arrosage.

2.4.8.2 *Mise à l'arrêt de l'arrosage automatique avec vidange du réseau.*

2.4.8.3 *Vérification du bon fonctionnement de l'arrosage automatique.*

2.4.8.4 *Remise en état d'un programmeur défectueux.*

2.4.8.5 *Fourniture et remplacement à l'identique d'un programmeur défectueux.*

2.4.8.6 *Fourniture et remplacement à l'identique d'un solénoïde défectueux d'une électrovanne.*

2.4.8.7 *Fourniture et remplacement à l'identique d'une électrovanne défectueuse.*

2.4.8.8 *Remise en état du réseau d'arrosage pour une jardinière.*

2.5 *Consistance des travaux : rues jardins (site de BFM)*

2.5.1 *Entretien courant rue jardin Nord*

Elle présente une surface plantée d'environ 2 500m². Les travaux ont été réceptionnés en avril 2026, suivi d'une année de garantie jusqu'en avril 2027.

Un cheminement en dalles « gazon » a été réalisé afin de stabiliser le sol et permettre l'évacuation des personnes en fauteuil vers les ascenseurs dédiés.

L'entretien sera à prendre en compte à partir de mai 2027.

2.5.1.1 *Arrachage manuel des végétaux poussant sous les grilles périphériques.*

Il est précisé que les végétaux qui dépassent des caillebotis doivent être arrachés (non coupés) afin de limiter leurs réapparitions.

2.5.1.2 *Entretien des circuits d'évacuation en dalles « gazon »*

Réalisation d'une tonte des cheminements d'évacuation dans les rues jardin Nord et Sud, l'opération comprendra l'arrachage des adventices au pied des escaliers de secours.

2.5.1.3 Fauchage de l'ensemble de la rue jardin Nord

L'opération comprendra l'évacuation en décharge des déchets provenant de la coupe

2.5.1.4 Remplacement d'un sujet végétal existant.

2.5.1.5 Ensemencement d'un mélange de graines « gazon fleuri »

Cette opération comprendra la scarification superficielle du sol (surface de 100m²).

2.5.1.6 Fourniture et remplacement des dalles à engazonner des voies d'évacuation

Elles seront constituées de cellules en nid d'abeilles. La prestation comprendra toutes les sujétions utiles à la bonne réalisation de l'ouvrage notamment la préparation du sol et l'évacuation des dalles existantes.

2.5.1.7 Coupe à ras de la pelouse sur les caillebotis métalliques des espaces de détente

La prestation comprendra les 2 espaces détente.

La méthodologie d'exécution retenue ne devra pas dégrader les caillebotis.

2.5.1.8 Entretien des arbustes

2.5.1.9 Arrachage et remplacement d'un arbuste

2.5.1.10 Remplacement des bambous en tipi pour les grimpants

2.5.2 Entretien courant rue jardin Sud

Elle présente une surface plantée d'environ 2 500m². Les travaux ont été réceptionnés en avril 2025, suivi d'une année de garantie jusqu'en avril 2026.

Un cheminement en dalles « gazon » a été réalisé afin de stabiliser le sol et permettre l'évacuation des personnes en fauteuil vers les ascenseurs dédiés.

L'entretien est à prendre en compte dès la notification de ce présent marché.

2.5.2.1 Arrachage manuel des végétaux poussant sous les grilles périphériques.

Il est précisé que les végétaux qui dépassent des caillebotis doivent être arrachés (non coupés) afin de limiter leurs réapparitions.

2.5.2.2 Entretien des circuits d'évacuation en dalles « gazon »

Réalisation d'une tonte des cheminements d'évacuation dans la rue jardin Sud, l'opération comprendra l'arrachage des adventices au pied des escaliers de secours.

2.5.2.3 Fauchage de l'ensemble de la rue jardin Sud

L'opération comprendra l'évacuation en décharge des déchets provenant de la coupe.

2.5.2.4 Remplacement d'un sujet végétal existant.

2.5.2.5 *Ensemencement d'un mélange de graines « gazon fleuri »*

Cette opération comprendra la scarification superficielle du sol (surface de 100m²).

2.5.2.6 *Fourniture et remplacement des dalles à engazonner des voies d'évacuation*

Elles seront constituées de cellules en nid d'abeilles. La prestation comprendra toutes les sujétions utiles à la bonne réalisation de l'ouvrage notamment la préparation du sol et l'évacuation des dalles existantes.

2.5.2.7 *Coupe à ras de la pelouse sur les caillebotis métalliques des espaces de détente*

La prestation comprendra les 2 espaces détente.

La méthodologie d'exécution retenue ne devra pas dégrader les caillebotis.

2.5.2.8 *Entretien, élagage des arbres*

2.5.2.9 *Remplacement d'un arbre*

2.5.2.10 *Remplacement des câbles pour les grimpants*

2.5.3 *Entretien courant rue jardin Ouest*

Accolée au restaurant du personnel, elle comporte une terrasse en dalles gravillonnées (380m²) et 2 zones qui sont traitées en prairie fleurie pour une surface de 260m², ainsi que des jasmins grimpants sur 2 dômes en bambou, puis 6 jardinières en bois (80x80) non plantés et 3 pots en terre (diamètre 100) avec arbres.

Il y a un espace potager, sous forme de bacs en bois surélevés, non exploités pour le moment.

2.5.3.1 *Arrachage manuel des végétaux poussant sous les grilles périphériques.*

Il est précisé que les végétaux qui dépassent des caillebotis doivent être arrachés (non coupés) afin de limiter leurs réapparitions.

2.5.3.2 *Fauchage de l'ensemble*

L'opération comprendra l'évacuation en décharge des déchets provenant de la coupe.

2.5.3.3 *Ensemencement d'un mélange de graines « gazon fleuri »*

Cette opération comprendra la scarification superficielle du sol (surface de 100m²).

2.5.3.4 *Apport de terre et d'engrais pour un pot à fleurs*

Entretien des pots à fleurs/jardinières

2.5.3.5 *Taille de formation et suppression des bois morts par pot à fleurs*

Entretien des pots à fleurs/jardinières

2.5.3.6 *Fourniture et plantation d'un nouveau sujet en pot, compris toutes sujétions.*

Entretien des pots à fleurs/jardinières

2.5.3.7 *Entretien des plantes grimpanes (jasmins)*

2.5.3.8 *Entretien des installations en bambou (dômes)*

2.5.3.9 *Entretien des installations « potager »*

Bacs en bois à destination d'un potager.

2.5.3.10 *Nettoyage des espaces en dalles gravillonnées, ramassage des feuilles.*

2.6 Consistance des travaux : jardinières sur parvis (site de BFM)

2.6.1 Entretien des jardinières latérales du parvis

2.6.1.1 *Taille des plantes des jardinières. (L'ensemble des jardinières)*

Cette taille devra permettre d'aligner la végétation avec les structures en inox encadrant les jardinières.

Pour cette opération l'entreprise devra mettre en place une protection (une bâche sur les caillebotis situés de part et d'autre de la jardinière afin de limiter le passage des déchets sous les caillebotis).

L'entreprise inclura dans son prix l'évacuation des déchets de la taille.

2.6.1.2 *Enlèvement des adventices situés dans les jardinières (l'ensemble des jardinières)*

2.6.1.3 *Ramassage des papiers et plastiques au pied des houx ou retenus dans les branches des jardinières (un passage)*

2.6.1.4 *Mise en place de terreau complémentaire dans une jardinière*

L'intervention comprendra l'apport de terreau sur 5 cm au minimum.

2.6.1.5 *Remplacement à l'identique d'un sujet mort (troènes ou houx).*

La prestation comprendra la coupe et l'évacuation du sujet mort.

Le sujet fourni et planté aura une hauteur d'environ 1,50 mètre.

2.6.1.6 *Mise en place d'un paillage composé de copeaux de bois brun dans une jardinière*

Le lit de copeaux devra avoir une épaisseur de 3 à 4 cm minimum. (Granulométrie : 10/30mm)

2.6.1.7 *Arrachage manuel des végétaux poussant sous les grilles situées entre les jardinières.*

Il est précisé que les végétaux qui dépassent des caillebotis doivent être arrachés (non coupés) afin de limiter leurs réapparitions.

2.6.2 Entretien des canopées

2.6.2.1 *Mise en place d'attaches pour les plantes grimpantes.*

Les attaches adaptées permettront de maintenir les plantes grimpantes à la structure. Le chiffrage sera établi pour une « canopée »

2.6.2.2 *Ajout d'eau dans le réservoir*

Le remplissage se fera via un tuyau (non fourni) à partir des robinets situés dans les édicules.

2.6.2.3 *Ajout des substrats dans une des canopées*

2.6.2.4 *Mise en place d'un paillage pour une canopée.*

2.6.2.5 *Mise en place de nouvelles plantes grimpantes (groupe de trois)*

2.7 Consistance des travaux : Richelieu (site de Richelieu)

2.7.1 Entretien des jardinières et pots

La Cour d'Honneur, d'une superficie de 1017 m² constitue l'entrée principale de la bibliothèque, au 58 rue de Richelieu.

Elle est agrémentée de 40 jardinières métalliques 120x80 et 8 jardinières métalliques 80x50 contenant des *Miscanthus sinensis*, ainsi que 12 pots en terre cuite avec des *Edgeworthia papyrifera* et *erigeron karvinskianus* et *Photinias*. La cour anglaise, en contrebas de la cour d'honneur, est agrémentée de 8 jardinières de *Clematis armandii*. La cour Tubeuf est agrémentée de 6 jardinières métalliques 120x80 contenant des *Miscanthus sinensis*.

2.7.1.1 *Passage pour l'arrosage, des végétaux dans toutes les jardinières.*

2.7.1.2 *Taille de formation et suppression des bois morts pour toutes les jardinières.*

2.7.1.3 *Apport d'engrais et de terreau pour l'ensemble.*

2.7.1.4 *Mise en place d'un paillage composé de copeaux de bois dans une jardinière.*

2.7.1.5 *Arrachage des mauvaises herbes dans toutes les jardinières.*

2.7.1.6 *Fourniture et installation de jardinière type orangerie jusqu'à 50 litres, bois autoclave classe 3*

2.7.1.7 *Fourniture et installation de jardinière type orangerie au-delà de 50 litres, bois autoclave classe 3*

2.7.1.8 *Remplacement d'arbustes*

2.7.1.9 *Plantation vivaces, bulbes et graminés*

2.7.2 Entretien jardin Vivienne

2.7.2.1 *Entretiens de l'enherbement des joints*

2.7.2.2 *Réparation des briquettes dans les allées*

2.7.2.3 *Fourniture et pose de briquettes (en m²)*

2.7.2.4 *Arrachage manuel des mauvaises herbes dans les allées*

2.8 Consistance des travaux : Arsenal (site Arsenal)

2.8.1 Entretien des jardinières

2.8.1.1 *Passage pour l'arrosage, des sujets en jardinière.*

2.8.1.2 *Taille de formation et suppression des bois morts pour une jardinière.*

2.8.1.3 *Apport d'engrais et de terreau pour une jardinière.*

2.8.1.4 *Mise en place d'un paillage composé de copeaux de bois dans une jardinière.*

2.8.1.5 *Arrachage des mauvaises herbes dans une jardinière.*

2.8.1.6 *Fourniture et installation de jardinière jusqu'à 50 litres, bois autoclave classe 3*

2.8.1.7 *Fourniture et installation de jardinière au-delà de 50 litres, bois autoclave classe 3*

2.8.2 Entretien dans les courettes et les jardins.

2.8.2.1 *Ramassage des feuilles mortes dans la courette Morland et la, courette Sully*

L'opération comprendra le ramassage des éventuels détritiques présents.

2.8.2.2 *Ramassage des feuilles mortes dans le jardin ouest et le jardin Schomberg*

L'opération comprendra le ramassage des éventuels détritiques présents.

2.8.2.3 *Arrachage des mauvaises herbes le long des façades ou des murs d'enceinte*

L'opération s'effectuera sur l'emprise des courettes Morland et Sully.

2.8.2.4 *Arrachage des mauvaises herbes en périphérie extérieure.*

L'opération s'effectuera au droit des façades et des murs d'enceinte côté place du Père Teilhard de Chardin, boulevard Morland et rue de Sully.

2.8.2.5 *Fourniture terre végétale en sac (100 l)*

2.8.2.6 *Semis de pelouse (50 m²)*

2.8.2.7 *Entretien des arbustes dans les jardins*

2.9 Prestations complémentaires tout site parisien.

2.9.1.1 *Fourniture d'une jardinière de type orangerie (environ 80x80 ou 120x40).*

2.9.1.2 *Mise en place d'un sujet (type if, buis, oranger...) dans une jardinière.*

2.9.1.3 *Transfert d'une jardinière d'un site à l'autre (Richelieu, Arsenal ou BFM).*

2.9.1.4 *Entretien d'un massif présent dans le jardin*

2.9.1.5 *Taille d'un arbre*

2.9.1.6 *Abattage d'un arbre*

2.9.1.7 *Remplacement / ajout d'un olla*

2.9.2.8 *Nettoyage, démoussage des terrasses bois des rues jardin Nord et Sud*
Compter 100m² de terrasse pour une unité.

3 Lot n°2 – Centre Technique du livre, Bussy-Saint-Georges.

3.1 Description succincte des espaces à entretenir (Annexe III)

Les espaces plantés de ce site représentent environ 37 000m² répartis comme suit :

- 15 900m² de charmeraie comprenant 240 charmes ;
- 5 600m² de gazon, devant le bâtiment ;
- 14 200m² de zone enherbée, traitées soit en prairie fleurie, soit en gazon, soit en pâturage ;
- 1 200m², en talus, à faucher.

Les dessertes et zones de livraisons représentent environ 14 000m², dont 2 400m² traité en dalle engazonnée ECORASTER E50 (résistance 20t à l'essieu).

En 1995, 240 charmes, livrés en motte ont été plantés chacun dans un trou de plantation.

Des gazons avaient été installés, pour l'essentiel, sur de légers remblais réalisés en apportant de la terre végétale du site sur le terrain en place.

Le sol en place est un limon argileux peu perméable, épais de plusieurs mètres (limon des Plateaux de Brie), craignant le compactage. Tout l'espace au sud du site, entre les bâtiments et l'autoroute A4, est drainé, mais les bandes engazonnées entre les bâtiments ne le sont pas.

Le gazon était constitué pour 40 % de Ray-grass anglais, 30 % de Fétuque élevée (Festal ou équivalent), 20 % de Fétuque rouge traçante et 10 % de Paturin des prés (Arina Dasas ou équivalent).

Par la suite, des espèces à fleurs (type gazon japonais), de petite taille (maximum 20cm) et assez rustiques ont été mis en place sur la majeure partie des zones de gazon, afin de favoriser l'installation d'une biodiversité (papillons, insectes pollinisateurs, oiseaux,...)

3.2 Spécifications techniques.

3.2.1 Arrosage

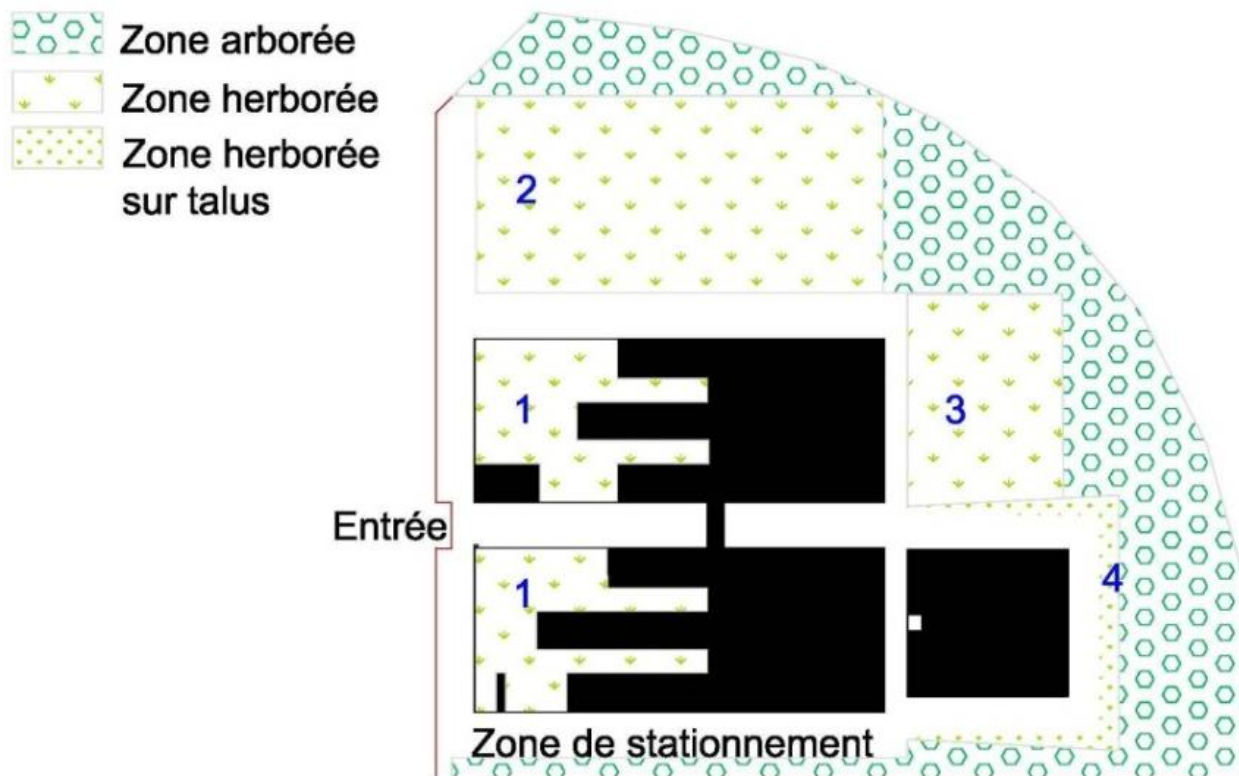
Il n'y a pas de réseau d'arrosage en place. Cependant, des robinets de puisage sont accessibles à l'intérieur du bâtiment.

3.2.2 Gestion par éco pâturage

La BnF souhaite utiliser l'éco pâturage pour traitement des zones herborisées du site de Bussy.

Le titulaire devra être habilité à pratiquer cette gestion (suivi sanitaire et gestion des animaux) et fournira l'abri exigé par la réglementation, ainsi que les clôtures nécessaires.

Cette prestation définie au bordereau des prix unitaires se décline sur six mois, sur la base de 5 à 6 moutons.



Plan du site de Bussy-Saint-Georges

3.2.3 Prestations générales

3.2.3.1 *Intervention ponctuelle pour l'arrachage de végétaux*

Cette prestation comprendra l'intervention d'un jardinier qualifié pour une opération d'enlèvement de végétaux de toutes natures. Le prix proposé sera établi sur la base d'une heure d'intervention.

3.2.3.2 *Entretien des zones de caillebottis et de bardage autour des bâtiments toute zone*

Il convient de s'assurer que les végétaux ne passent pas sous les bardages et les ventelles des façades.

3.2.4 Entretien de la Zone herborée devant le bâtiment - 5 600m² (1).

3.2.4.1 *Tonte rase avec évacuation des déchets*

Afin d'éviter les projections des déchets de tonte, les jardiniers utiliseront une tondeuse avec bac de récupération des déchets.

Il sera à la charge du titulaire un nettoyage sans contrepartie si le maître d'ouvrage venait à constater les salissures des ventelles de façade à la suite d'une prestation de tonte.

3.2.5 Entretien de la Zone herborée sur le côté du bâtiment - environ 1ha (2).

3.2.5.1 *Fauchage*

Les déchets de fauchage pourront être disposés au pied des charmes pour reconstitution de l'humus.

3.2.5.2 *Eco pâturage*

Mise en place d'une gestion par éco pâturage avec 5 moutons pour une durée de 6 mois, compris toutes sujétions notamment la mise à disposition d'un abri pour les animaux, la mise en place d'une clôture électrifiée et le retrait de l'ensemble des équipements en fin d'opération.

3.2.5.3 *Prolongation d'un mois de l'éco pâturage*

Le titulaire chiffrera la prolongation de l'éco pâturage tel que défini dans l'article 3.2.5.2 d'un mois.

3.2.6 Entretien de la Zone herborée à l'arrière du bâtiment - environ 4 000m² (3)

3.2.6.1 *Fauchage*

Les déchets de fauchage pourront être disposés au pied des charmes pour reconstitution de l'humus.

3.2.6.2 *Tonte et débroussaillage*

Il sera à la charge du titulaire un nettoyage sans contrepartie si le maître d'ouvrage venait à constater les salissures des ventelles de façade à la suite d'une prestation de tonte.

3.2.7 Entretien de la Zone en talus autour du nouveau bâtiment - 1 200m² (4).

3.2.7.1 *Fauchage*

Les déchets de fauchage pourront être disposés au pied des charmes pour reconstitution de l'humus.

3.2.7.2 *Tonte et débroussaillage*

Il sera à la charge du titulaire un nettoyage sans contrepartie si le maître d'ouvrage venait à constater les salissures des ventelles de façade à la suite d'une prestation de tonte.

3.2.7.3 *Entretien des zones de caillebottis et de bardage autour du bâtiment*

Il convient de s'assurer que les végétaux ne passent pas sous les bardages et les ventelles des façades.

3.2.8 Entretien des arbres

3.2.8.1 *Taille sanitaire d'un arbre*

Dans le cadre de cette taille, toutes les branches mortes présentant des anomalies de croissance, des blessures importantes seront retirées afin de permettre à un bourrelet de cicatrisation de se développer.

Le prix proposé comprendra l'évacuation des déchets.

3.2.8.2 *Taille d'éclaircie d'un arbre*

L'entreprise devra supprimer les branches malvenues sans avenir ou surnuméraires, sans ôter plus de 25% du volume foliaire total. La sélection des branches à éliminer sera réalisée par l'élagueur en accord avec la maîtrise d'ouvrage.

Le prix proposé comprendra l'évacuation des déchets.

3.2.8.3 *Abattage d'un arbre*

La prestation comprendra toutes les sujétions pour l'évacuation des déchets provenant de l'abattage.

3.2.8.4 *Broyage des branches d'un arbre abattu et épandage des broyats.*

La prestation comprendra toutes les sujétions utiles à la bonne réalisation de cette tâche notamment la mise en place d'un broyeur adapté.

Les broyats obtenus seront épandus sur le sol végétal.

3.2.8.5 *Elagage en rideau*

3.2.8.6 *Elagage en cime*

3.2.9 Entretien des voiries

3.2.9.1 *Enlèvement des mousses (nettoyeur haute pression) correspondant à environ 1 000 m²*

3.2.9.2 *Arrachage des adventices sur les voiries correspondant à environ 1 000m².*

3.2.9.3 *Une tonte sur dalles engazonnées, 2 400m².*

3.2.9.4 *Un ramassage et évacuation des feuilles mortes sur le parking.*

3.2.9.5 *Enlèvements des végétaux sous les bardages/ventelles au droit des façades.*

Il convient de s'assurer que les végétaux ne passent pas sous les bardages et les ventelles des façades.

TABLE DES ANNEXES

LOT 1

Annexe II – 1:	Site F. Mitterrand, localisation des espaces à entretenir.
Annexe II – 2:	Jardin forêt.
Annexe II – 3:	Local jardinier (Annexe I – 3a); Accès sanitaires (Annexe I – 3b); Accès caniveau (Annexe I – 3c).
Annexe II – 4 :	Rues jardins : répartition des types de traitement de la végétation.
Annexe II – 5 :	Réseau d'arrosage du jardin forêt.
Annexe II – 6:	Réseau d'arrosage des rues jardins.
Annexe II – 7 :	Localisation des stations d'arrosage des Espaces Latéraux (édicules 6, 15 et 15).
Annexe III – 1:	Site Richelieu, vue d'ensemble.
Annexe III – 2:	Site Richelieu, Cour d'Honneur.
Annexe III – 3:	Site Arsenal, localisation des espaces à entretenir.
Annexe III – 4:	Site Arsenal, robinets de puisage.