



ETABLISSEMENT PUBLIC DU MUSEE DU LOUVRE

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE, DE LA MAINTENANCE ET
DES JARDINS
SERVICE MAINTENANCE ET ARCHITECTURE**

**ENLEVEMENT, COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS NON
DANGEREUX
C.C.T.P.**

2026-2030

SOMMAIRE

1	CONTEXTE.....	4
2	OBJET DU MARCHÉ	4
3	DEFINITION DES INTERVENANTS.....	5
4	PERIMETRE DU MARCHÉ.....	6
5	NATURE DES DECHETS INCLUS AU MARCHÉ	6
5.1	LES DECHETS NON-DANGEREUX (DND) ET LES DECHETS INERTES DES ESPACES INTERIEURS.....	6
5.2	LES DECHETS DES ESPACES EXTERIEURS :	7
6	DECHETS NON INCLUS AU MARCHÉ	9
6.1	DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX.....	9
6.2	EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES	9
6.3	CARTOUCHES ET TONERS	9
6.4	PILES, BATTERIES ET ACCUMULATEURS	9
6.5	DECHETS TECHNIQUES ET INDUSTRIELS DANGEREUX (DID)	9
7	CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	10
7.1	COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS	10
7.2	TERMINOLOGIE DES OPERATIONS DE MAINTENANCE	10
7.3	QUALIFICATION DU TITULAIRE	10
8	DESCRIPTION DES PRESTATIONS.....	11
8.1	MISE A DISPOSITION D'EQUIPEMENTS DE PRE TRI, PRE COLLECTE, COMPACTAGE ET STOCKAGE.....	11
8.2	MAINTENANCE ET CONTROLES DES EQUIPEMENTS DE STOCKAGE MIS A DISPOSITION DU MUSEE DU LOUVRE	16
8.3	MAINTENANCE ET CONTROLES DES EQUIPEMENTS DE PESAGE ET DE COMPACTAGE MIS A DISPOSITION DU MUSEE DU LOUVRE	16
8.4	CALENDRIER DE MISE EN SERVICE DES EQUIPEMENTS.....	17
8.5	FIN DE MARCHÉ	17
8.6	ENLEVEMENT DES DECHETS.....	17
8.7	TRAITEMENT DES DECHETS.....	21
8.8	REPRISE DES MATERIAUX	23
9	ACTIONS DE COMMUNICATION.....	24
9.1	COMMUNICATION AU DEMARRAGE DU MARCHÉ	24
9.2	COMMUNICATION PENDANT LA DUREE DU MARCHÉ.....	24
10	REPORTINGS MENSUELS ET REUNIONS TRIMESTRIELLES	25
10.1	REPORTINGS MENSUELS	25
10.2	REUNIONS TRIMESTRIELLES	25
11	PLAN DE PROGRES	26
11.1	AMELIORATIONS IMMEDIATES	26
11.2	AMELIORATIONS CONTINUES.....	26
12	CONDITIONS D'INTERVENTION	27
12.1	POINT DE COLLECTE DANS L'AIRE DE LIVRAISON	27
12.2	POINT DE COLLECTE DANS LA BASE-VIE DU JARDIN DES TUILERIES	28
12.3	POINT DE COLLECTES OCCASIONNELLES	29
12.4	PROTECTION ET PROPRETE DES OUVRAGES	29



12.5	PROCEDURES EN CAS D'ACCIDENT	29
13	DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE	30
13.1	BONS D'OPERATION	30
13.2	REGISTRE DES DECHETS	30
13.3	DOCUMENTS RELATIFS AUX EQUIPEMENTS DE COMPACTAGE DES DECHETS	31
13.4	BON D'INTERVENTION DE MAINTENANCE.....	31
14	MOYENS DU TITULAIRE.....	32
14.1	MATERIEL	32
14.2	TENUE DU PERSONNEL	32

1 CONTEXTE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) décrit les modalités d'enlèvement, de collecte et de traitement des déchets non dangereux produits par le Musée du Louvre, Etablissement Public dépendant du Ministère de la Culture et faisant partie des Grands Musées de France.

Le Musée du Louvre représente 250 000 m² d'espaces muséographiques et 50 hectares d'espaces de jardins et cours extérieures.

En 2024, le Musée du Louvre a accueilli 8,7 millions de visiteurs, soit une moyenne de 30 000 visiteurs/jours, et emploie 2 500 agents.

Pour les collaborateurs du Musée du Louvre un Restaurant Inter Entreprise est en exploitation sur le site. Ce restaurant sert 250 000 repas par an. Dans les espaces visiteurs, 6 restaurants commerciaux et 2 points de vente servent plus de 600 000 équivalents plateaux par an à l'heure actuelle.

2 OBJET DU MARCHÉ

Les stipulations du présent CCTP concernent les prestations de service relatives :

- 1) **A l'acquisition et la mise à disposition-maintenance d'équipements de pré-tri, pré-collecte, compactage, stockage et pesage des déchets ;**
- 2) **A l'enlèvement, la collecte, le traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur** (Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre).
- 3) **Au démontage des équipements mis en place, en fin de marché**

La prise en charge des prestations définies dans le présent marché constitue un contrat d'entreprise avec obligation de résultats :

- la satisfaction des agents et de la personne chargée de la conduite du marché par la qualité du service,
- le respect des textes législatifs relatifs au traitement des déchets et des obligations de la personne chargée de la conduite du marché dans ce domaine,
- la continuité de l'enlèvement des déchets sur le site,
- la traçabilité de toutes les opérations,
- la conservation dans leur état d'origine des locaux et ouvrages dans lesquels le Titulaire intervient,
- la qualité des prestations,
- le meilleur coût.

Les objectifs de résultats passent également par la conformité des méthodes, des moyens matériels et par le respect des règles liées à la sécurité et à l'environnement.

Le Titulaire inclut dans son offre tous les moyens techniques, logistiques, humains, matériels et logiciels à mettre en œuvre pour exécuter les prestations confiées conformément à son obligation de résultats.

Le Titulaire accepte de prendre en charge les prestations dans les conditions et selon les obligations figurant à l'ensemble des documents constituant le marché.

Il reconnaît en outre avoir pris connaissance des lieux et ouvrages dans leur état, leur environnement et pour les prestations qui lui sont demandées lors d'une visite obligatoire du site.

Le Titulaire recherche de façon continue l'organisation optimale des moyens et des méthodes pour assurer une qualité de service.

Le respect des objectifs se traduira notamment par :

- Le respect des délais d'intervention,
- Un matériel mis à disposition toujours en état de fonctionnement et des remises en état rapide le cas échéant.

Particularité concernant la gestion des déchets recyclables (papiers et emballages hors verre)

Dans le cadre du présent marché, le Musée du Louvre souhaite bénéficier du dispositif de tri hors foyer qui sera mis en place par CITEO sur la région Ile-de-France à l'horizon été 2026.

Ce dispositif permet la prise en charge financière partielle ou totale de l'enlèvement des papiers et emballages hors verre, selon un barème adapté au mode de collecte et à la typologie d'habitat, défini par CITEO et versé directement à l'opérateur. Le tri de ces déchets est quant à lui pris en charge par CITEO, directement auprès du site de massification ou de tri sélectionné, qui sera imposé à l'opérateur de collecte.

Dans le cadre de ce marché, il sera attendu du Titulaire qu'il ait candidaté pour être référencé parmi les prestataires de CITEO, et qu'il se conforme aux exigences du cahier des charges de ce dernier concernant ce dispositif. En cas d'absence de référencement CITEO, le marché pourra être résilié (article 16 du CCAP).

La mise en place de ce dispositif au sein du Musée du Louvre se fera en deux temps distincts :

- Activation du dispositif pour les déchets de papiers, emballages et cartons stockés dans l'aire de livraison dès le démarrage du dispositif en Ile-de-France
- Activation du dispositif pour les déchets de papiers, emballages et cartons stockés sur la base-vie du jardin des Tuileries à la demande du Musée du Louvre, lorsque les équipements de pré-collecte et l'espace de stockage auront été adaptés

3 DEFINITION DES INTERVENANTS

Au sens des pièces contractuelles constitutives du marché :

- Le Titulaire est le prestataire de services qui conclut le marché avec la Personne publique.
- Le représentant de la Personne publique est désigné dans le présent marché par le terme « Personne chargée de la conduite du marché ».
- CITEO désignera l'éco-organisme agréé au titre de la filière de Responsabilité Elargie des Producteurs concernant les papiers et emballages ménagers

4 PERIMETRE DU MARCHÉ

Le présent marché d'enlèvement, de collecte et de traitement des déchets non dangereux comporte 2 zones de service distinctes :

- La première zone est constituée par l'Aire de livraison. (Annexe 7)
- La seconde zone est constituée par la Base-Vie du Jardin des Tuileries. (Annexe 6)

La Personne chargée de la conduite du marché peut demander la mise à disposition de bennes qui peuvent être temporairement implantées sur d'autres espaces que ceux indiqués ci-avant mais situés dans Paris Intra-muros.

5 NATURE DES DECHETS INCLUS AU MARCHÉ

5.1 LES DECHETS NON-DANGEREUX (DND) ET LES DECHETS INERTES DES ESPACES INTERIEURS

L'enlèvement, la collecte des déchets du Musée du Louvre n'étant pas réalisée par la commune, l'établissement est directement soumis à la réglementation relative aux déchets non dangereux (DND) et aux déchets inertes

Les différents types de déchets cités ci-dessous sont enlevés, collectés séparément et traités au titre de la valorisation matière et/ou énergétique.

5.1.1 Déchets de bois :



BOIS

Des bacs « bois » sont mis à disposition de l'atelier menuiserie et servent à collecter sciure, copeaux et chutes de coupe.

5.1.2 Déchets d'emballages verre (bouteilles)



VERRES

Les verres qui sont inclus au périmètre de ce marché sont constitués de bouteilles en verre ménager.

Les verres porcelaines ou assimilés ne sont pas dans cette catégorie.

Les déchets de verres bouteilles provenant des sites extérieurs sont intégrés à ce flux.

5.1.3 Déchets de papiers et d'emballages (hors verre) + déchets d'emballages cartons

Dans le cadre de ce marché, il devra être enlevé et traité séparément les déchets de papiers et d'emballages hors verre, ainsi que les déchets d'emballages cartons.



PAPIERS

Les déchets papiers du Musée du Louvre sont constitués de papier blanc, magazines, papier listing, papier mélangé, brochures provenant de la librairie, des zones administratives et de l'accueil du Musée du Louvre, ainsi que les surproductions de magazine interne « Grandes Galeries » et livres invendus des magasins de la RMN.



BOUTEILLES
PLASTIQUES

Les déchets d'emballages du Musée du Louvre sont constitués de bouteilles plastiques et de canettes aluminium ou acier.

Les bouteilles plastiques des sites extérieurs sont collectées séparément et feront partie de cette catégorie.



CARTONS

Les déchets cartons faisant l'objet du présent marché sont constitués de cartons d'emballages de fournitures des restaurants, de la librairie, des zones administratives et des zones muséographiques.

Les cartons d'emballages alimentaires souillés ne sont pas dans cette catégorie.

Les cartons d'emballages souillés provenant des espaces extérieurs ne seront pas collectés séparément et ne feront pas partie de cette catégorie.

5.1.4 **Bio déchets**



Ces bio déchets seront constitués des résidus organiques des préparations, des plonges et dépose plateaux des différents restaurants (restauration collective et commerciale) ainsi que des produits alimentaires impropres à la vente, exempts d'emballage.

5.1.5 **Déchets encombrants**

Les encombrants à traiter dans le cadre de ce marché seront constitués de mobiliers, de matériels au rebus, de déchets de petits chantiers internes et tous autres déchets encombrants collectés dans les jardins et les cours.

Les déchets inertes pouvant être inclus dans les encombrants sont des déchets essentiellement minéraux avec une très faible part de métaux (armatures béton...) ou de matières industrielles (bois, carton, papier, plastiques...) ou de plâtre. Ce sont des déchets non souillés dont le caractère polluant est très faible.

Les déchets inertes faisant l'objet du présent marché sont essentiellement des gravats provenant des chantiers sur le Musée du Louvre. Il s'agit de matériaux de déconstruction/construction composés de :

- Béton, ciment,
- Terres cuites (céramique, carrelage, tuile, brique...),
- Matériaux minéraux naturels (pierre, marbre, grès, ardoise...).

Les déchets inertes assemblés avec des composants industriels non toxiques ou toxiques ne seront pas dans cette catégorie.



Les déchets bois inclus dans les encombrants sont constitués de bois d'emballage (palettes au rebus) et de bois de classe B (meubles, bois de démolitions).

Les bois souillés ou traités par des produits classés en déchets toxiques ne sont pas dans cette catégorie.

Les éléments de bois, de métal et de verre sont triés sur le site du Titulaire.

Les appareils assimilés à des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ne sont pas dans cette catégorie.

5.1.6 **Déchets Industriels Banals non triés**



Les DIB non triés faisant partie du présent marché seront constitués de matières mélangées.

Ils seront produits sur l'ensemble du Musée de Louvre et en grande partie par les espaces visiteurs.

Les DIB souillés ou traités par des produits classés en déchets toxiques ne sont pas dans cette catégorie.

5.2 **LES DECHETS DES ESPACES EXTERIEURS :**

5.2.1 **Déchets verts**



Les déchets verts sont des déchets organiques formés de résidus issus de l'entretien du Jardin des Tuileries.

Dans le cadre de ce marché, les déchets verts seront constitués par les feuilles mortes, les tontes de gazon, les tailles d'arbustes et les arrachages de massifs.

Les tailles d'arbres en rideaux ou d'égale ne seront pas dans cette catégorie.

5.2.2 Déchets encombrants

Les encombrants à traiter dans le cadre de ce marché seront constitués de mobiliers, de matériels au rebus, de déchets de petits chantiers internes et tous autres déchets encombrants collectés dans les jardins et les cours.

Les déchets inertes inclus dans les encombrants sont des déchets essentiellement minéraux avec une très faible part de métaux (armatures béton...) ou de matières industrielles (bois, carton, papier, plastiques...) ou de plâtre. Ce sont des déchets non souillés dont le caractère polluant est très faible.

Les déchets inertes faisant l'objet du présent marché sont essentiellement des gravats provenant des chantiers sur le Musée du Louvre. Il s'agit de matériaux de déconstruction/construction composés de :

- Béton, ciment,
- Terres cuites (céramique, carrelage, tuile, brique...),
- Matériaux minéraux naturels (pierre, marbre, grès, ardoise...).



Les déchets inertes assemblés avec des composants industriels non toxiques ou toxiques ne seront pas dans cette catégorie.

Les déchets bois inclus dans les encombrants sont constitués de bois d'emballage (palettes au rebus) et de bois de classe B (meubles, bois de démolitions).

Les bois souillés ou traités par des produits classés en déchets toxiques ne sont pas dans cette catégorie.

Les éléments de bois, de métal et de verre sont triés sur le site du Titulaire.

Les appareils assimilés à des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ne sont pas dans cette catégorie.

5.2.3 Déchets Industriels Banals non triés



Les DIB non triés faisant partie du présent marché seront constitués de matières mélangées avec une très faible part de déchets souillés.

Ils seront produits sur les jardins et les cours.

Les DIB souillés ou traités par des produits classés en déchets toxiques ne sont pas dans cette catégorie.

5.2.4 Déchets de papiers et d'emballages (hors verre) + cartons

Dans le cadre de ce marché, il devra être enlevé et traité séparément les déchets de papiers et d'emballages hors verre, ainsi que les déchets d'emballages cartons.



Les déchets papiers du Musée du Louvre sont constitués de papier blanc, magazines, papier listing, papier mélangé, brochures provenant de la librairie, des zones administratives et de l'accueil du Musée du Louvre, ainsi que les surproductions de magazine interne « Grandes Galeries » et livres invendus des magasins de la RMN.



Les déchets d'emballages du Musée du Louvre sont constitués de bouteilles plastiques et de canettes aluminium ou acier.

Les bouteilles plastiques des sites extérieurs sont collectées séparément et feront partie de cette catégorie.

5.2.5 Déchets de mégots de cigarettes et cigares

Ces déchets proviennent de l'ensemble des espaces extérieurs publics et personnels et issus des prestations de nettoyage spécifiques ou provenant des bornes et/ou collecteurs dédiés.

6 DECHETS NON INCLUS AU MARCHÉ

6.1 DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX

Les DASRI ne sont pas inclus au présent marché.

6.2 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Les DEEE ne sont pas inclus au présent marché.

6.3 CARTOUCHES ET TONERS

Les cartouches et toners ne sont pas inclus au présent marché.

6.4 PILES, BATTERIES ET ACCUMULATEURS

Les piles et accumulateurs et batteries ne sont pas inclus au présent marché.

6.5 DECHETS TECHNIQUES ET INDUSTRIELS DANGEREUX (DID)

Il s'agit des déchets provenant des activités de maintenance technique spécifique ou des Ateliers d'Arts du Musée et des jardins. Ils ne sont pas inclus dans le marché et identifiés comme suit :

- Les terres souillées,
- Les fluides de travail de métaux,
- Les fluides frigorigènes,
- Les VHU,
- Les solvants usés,
- Les peintures, vernis, encres, colles,
- Les structures photographiques et biocides,
- Les aérosols ou récipients sous pression,
- De produits de traitement des jardins,
- Les emballages souillés par les catégories de déchets énoncées ci-dessus.

7 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

7.1 COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS

Le Titulaire doit se conformer à la totalité des textes en vigueur et notamment au Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre.

Le Titulaire se conforme également à l'ensemble des recommandations des notices techniques et de maintenance des constructeurs des équipements inclus au marché.

7.2 TERMINOLOGIE DES OPERATIONS DE MAINTENANCE

La maintenance préventive est "l'ensemble des activités ayant pour but de réduire la probabilité de défaillance ou de dégradation d'un bien ou d'un service rendu. Les activités correspondantes sont déclenchées selon un échéancier établi à partir d'un nombre prédéterminé d'unités d'usage, et / ou des critères significatifs de dégradation de bien ou du service. "

La maintenance corrective est "l'ensemble des activités réalisées après la défaillance d'un bien ou la dégradation de sa fonction pour lui permettre d'accomplir une fonction requise, au moins provisoirement. "

Il est rappelé que les niveaux de maintenance sont définis conformément à la définition normalisée FD X 60-000.

7.3 QUALIFICATION DU TITULAIRE

Les certifications qualité ISO 9001 (version 2015 ou 2025v) et environnement ISO 14001 (version 2015 ou 2025v) sont souhaitées mais non obligatoires.

Le Titulaire fournit ses agréments préfectoraux exigibles dans le cadre de la prestation au début du marché. Par la suite, le Titulaire avertit la personne chargée de la conduite du marché sans délai de toute modification ou suppression de ses agréments préfectoraux relatifs à l'exécution des prestations.

8 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

8.1 MISE A DISPOSITION D'EQUIPEMENTS DE PRE TRI, PRE COLLECTE, COMPACTAGE ET STOCKAGE.

8.1.1 Pré-tri des locaux administratifs

8.1.1.1 Acquisition de corbeilles à papier individuelles

Le Titulaire fournit au Musée du Louvre, à la demande de la personne chargée de la conduite du marché, au titre de la part à Bon de Commande, des corbeilles individuelles de bureau pour le pré-tri du papier. Des collecteurs existent déjà et ceux proposés devront être en harmonie avec les équipements existants.

Il s'agit de collecteurs de tri à papier fabriqué à partir de 100% de fibres de papier recyclées et destiné uniquement à la récupération et au recyclage de papier.

Ce contenant de type « Corbeille à papier à fenêtre – Mottez » (ou équivalent) a les caractéristiques suivantes :

- Le format papier est en A4 : 32 X 40 X 40 cm soit environ 36L
- Impression avec une encre à base d'eau
- Evacuation facile du contenu
- Poignées latérales
- Fenêtre pour tout type de papiers : journaux, magazines, feuille à feuille
- Niveau de remplissage

8.1.1.2 Acquisition de poubelles de regroupements

Le Titulaire fournit au Musée du Louvre, à la demande de la personne chargée de la conduite du marché, au titre de la part à Bon de Commande, des poubelles de regroupements pour le pré tri des papiers, des cartons, des emballages et des DIB de type « TRIADE 90 » de chez GREENOFFICE ou équivalent aux caractéristiques suivantes :

- Collecteur de couleur grise fabriqué en polyéthylène 100% recyclable d'une capacité d'au moins 90 litres de capacité (76/28/51cm), marquage personnalisable
- Couvercle de collecteur simple de couleur gris foncé sans poignée en polypropylène pour les DIB.
- Couvercle de collecteur simple de couleur jaune sans poignée en polypropylène pour les papiers et emballages hors verre (bouteilles PET, canettes, etc.)

Estimation du nombre de contenants de pré-tri dans les locaux administratifs

A titre indicatif, le nombre de points de regroupements du Musée du Louvre devant disposer de poubelles de regroupement :

Types de contenants	Quantités estimées
Corbeilles à papier individuelles	1500 en place (10% à renouveler sur la durée du marché)
Points de regroupement pour les flux : DIB, papiers/emballages/cartons	76 points, soit 152 corbeilles (100% des couvercles à renouveler sur la durée du marché)

Le Musée du Louvre se réserve la possibilité de faire l'acquisition de poubelles de tri complémentaires avec des couvercles de couleur et opercules standards autres que ceux désignés ci-dessus afin de répondre à l'évolution du besoin.

8.1.2 Pré collecte pour la Voie de Desserte Intérieure (VDI) et les couloirs des ateliers

8.1.2.1 Caractéristiques du parc

Dans le cadre du présent, marché le Titulaire assure la mise à disposition et la maintenance de containers de type bacs roulants, au titre du forfait. Ces bacs roulants seront utilisés pour acheminer les déchets pré triés vers l'aire de livraison, avant enlèvement.

Afin de garantir l'homogénéité du parc, les bacs devront tous être acquis neufs auprès du même fournisseur.

Ils devront présenter les caractéristiques communes décrites ci-dessous.

- Les bacs à déchets mis à disposition sont conformes à la norme EN 840-2, 5 & 6
- Ces bacs sont destinés à être tractés par des chariots électriques et à être vidés à l'aide d'un lève-conteneur ou d'une BOM. La totalité du parc devra être équipée :
 - De timons d'attelage renforcés (pas directement fixés sur les flancs de la cuve),
 - De 2 roues à frein,
 - De lèvres avant renforcées par profilés métalliques,
 - De renforts de cuve,
 - De roues insonorisées et renforcées compatibles avec un roulage à 12 km/h,
 - De préhensions latérales DIN en métal et/ou préhension double ventrale,
 - De couvercles avec insonorisation à l'ouverture et à la fermeture par plots ou équivalent,
 - De bouchon de cuve.
- Le Titulaire doit inscrire de façon indélébile un numéro de série et une sérigraphie appropriée en fonction de la nature du déchet ainsi que du N° de parc du Louvre très lisible, sur la face avant de chaque cuve.
- Le Titulaire doit prévoir l'identification de chaque bac par une étiquette électronique ou autre compatible avec le système de télé-suivi.

8.1.2.2 Quantités et contenance par flux de déchets

Le Titulaire devra respecter les descriptions suivantes pour chacun des flux de déchets.

- 24 bacs roulants de 1 000 litres de 340 à 360 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle gris foncé pour les DIB
- 4 bacs roulants de 1 000 litres de 340 à 360 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle rouge pour les DIB des points de restauration
- 6 bacs roulants de 440 litres de 340 à 360 kg de charge utile admissible, de couleur grise et avec couvercle marron pour les biodéchets en sac des points de restauration
- 27 bacs roulants de 1000 litres de 340 à 360 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle jaune, pour les papiers, cartons et emballages
- 6 containers à bords grillagés, de charge utile admissible de 300 kg sans couvercle, avec prises de fourches dessous pour être renversable par un chariot élévateur, pour le transport d'encombrants de petit volume
- 4 bacs roulants de 440 litres, de 240 à 260 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle vert, sans fermeture, équipé d'un opercule à verres.
- 5 bacs roulants de 660 litres de 240 à 260 Kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle orange pour les sciures et chutes de bois des ateliers de menuiserie/ébénisterie/encadrement.

Par ailleurs, il est demandé au Titulaire de proposer des bacs permettant le dessachage des biodéchets issus des points de restauration, en quantité suffisante pour éviter tout débordement. La contenance de ces bacs est laissée à la libre appréciation du candidat.

Il sera également demandé au BPU :

- 1 bac roulant de 360 litres, de 145 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle gris foncé à fermeture à clé pour les DIB.
- 1 bac roulant de 360 litres, de 145 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle vert, sans fermeture, équipé d'un opercule à verres.
- 1 bac roulant de 360 litres, de 145 kg de charge utile admissible de couleur grise et avec couvercle jaune sans fermeture pour les emballages recyclables.

8.1.3 Compactage et stockage à l'aire de livraison

Le Titulaire met à disposition du Musée du Louvre, au titre du forfait, les équipements suivants implantés dans l'aire de livraison :

- 1 système de télé-suivi des bacs
- 1 plateforme de pesage
- 2 compacteurs : un pour les DIB et l'autre pour les papiers, cartons et emballages hors verre
- 1 benne destinée aux encombrants et déchets de chantiers internes.
- 1 fût plastique OT

Le Titulaire devra, dans le cadre du présent marché, fournir du matériel neuf, respectant les descriptions techniques ci-après, livrer et installer le matériel à l'emplacement précisé par la personne chargée de la conduite du marché.

8.1.3.1 Mise à disposition et maintenance de deux compacteurs de déchets

Le Titulaire met à disposition, livre et installe deux compacteurs destinés à la massification des flux suivants :

- Papiers et emballages (hors verre)
- Autres DIB

Les deux compacteurs présenteront les caractéristiques suivantes :

- Unité monobloc
- Capacité de stockage de 20 m³
- Dimensions de l'existant : Longueur = 6,90 m / Largeur = 2,60 m / Hauteur = 2,53 m
- Hauteur sous plafond de l'aire de livraison : 4,53 m
- Système de communication d'alerte à distance de remplissage au « 3/4 et 4/4 plein »
- Voyant de signalisation « 3/4 plein » et « 4/4 plein »
- Le temps de passage entre ¾ et 4/4 plein doit être réglé pour permettre un fonctionnement intermédiaire d'une journée et demie,
- Taux de compression réglable,
- Comptage horaire
- Etanchéité renforcée avant et arrière,
- Système de désinfection et de contrôle des odeurs,
- Couvercle étanche de trémie avec contact de sécurité,
- Lève-conteneur pour bacs de capacité comprise entre 660 et 1000 litres,
- Crochets pour une double préhension,
- Roues en TEFLON avec axe d'insonorisation intégré,
- Taux de compactage réglable,
- Rails de guidage au sol avec butée de sécurité (remplacement des rails du marché précédents), Matériel type AJK 20N ou équivalent.

Le Musée du Louvre souhaitant une disponibilité permanente de ses compacteurs, le Titulaire devra prévoir 2 compacteurs de réserve, permettant d'effectuer les rotations pour les DIB et les déchets valorisables tout en garantissant la continuité du service.

8.1.3.2 Télé-suivi des bacs et déchets

Le Titulaire met en place, dans le cadre du présent marché, un système de communication pour récupérer les identifiants des bacs. Le système proposé doit permettre de contrôler le processus de rotation des bacs, par nature de bac/de déchets avec couplage au système de pesage et d'édition d'étiquettes.

Le système est constitué :

- d'un système de lecture des étiquettes électroniques posées sur les bacs,
- d'une connexion WIFI ou directement à une box (à la charge du Titulaire)
- d'une station distante de suivi, constituée d'un ordinateur PC ou une tablette industrielle étanche, résistant à un usage en milieu difficile, dans une armoire
- de possibilité de déclassement de bacs,
- de constitution et l'archivage en temps réel d'un journal de prestation (date, heure, N° de bac, ou constitution d'une balle, matière de la balle, poids hors tare),
- d'extraction de rapports et statistiques générés à partir du journal,
- de la possibilité d'accéder aux journaux et rapports en temps réel à partir du PC de la personne chargée de la conduite du marché.

8.1.3.3 Plate-forme de pesage type « BAXTRAN » BR40-BPS

Le Titulaire met à disposition, livre et installe dans le cadre du présent marché un système de pesage au sol permettant la mesure de palettes, de bacs des déchets valorisables.

Le système doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Grande mobilité pour applications sur plusieurs lieux
- Dimensions $\approx 1385 \times 820 \times 85-90$ mm
- Ergonomie et facilité d'accès (gerbeur, transpalette)
- Structure époxy
- Portée 1 500Kg
- Indicateur de pesage en Kg / comptage de pièces / fonction contrôle de nature du déchet / date-heures
- Impression d'étiquettes autocollantes
- Transfert de données vers télé-suivi des bacs

8.1.3.4 Mise à disposition et maintenance de bennes

Le Titulaire met à disposition, livre et met en service une benne pour les encombrants et les inertes avec les caractéristiques suivantes :

- Capacité de stockage de 20 m3

Le Musée du Louvre souhaitant que la benne soit disponible en permanence, le Titulaire prévoira une deuxième benne de réserve pour assurer la continuité du service pendant les rotations.

8.1.3.5 Fût plastique OT

Le Titulaire met à disposition, livre et installe un fût plastique pour le stockage des mégots de cigarettes et cigares, avec les caractéristiques suivantes :

- Fût polyéthylène haute densité bleu
- Ouverture totale par couvercle haut et collier étrangleur
- Contenance 120L
- Dimensions 800x500mm / ouverture 400mm

8.1.4 Compactage et stockage à la base-vie du jardin des Tuileries

Au démarrage du marché, le Titulaire met à disposition du Musée du Louvre, au titre du forfait, les équipements suivants implantés à la base vie du jardin des Tuileries :

- 1 compacteur pour DIB non triés, couleur RAL 7011
- 1 benne destinée au stockage des déchets verts,
- 1 benne destinée au stockage des déchets bois.

Le Titulaire devra dans le cadre du présent marché respecter les descriptions des matériels et installer le matériel à l'emplacement précisé par la personne chargée de la conduite du marché.

8.1.4.1 Mise à disposition et maintenance d'un compacteur de déchets

Le Titulaire met à disposition, livre, installe et met en ordre de marche 1 compacteur de DIB non triés avec les caractéristiques suivantes :

- Unité monobloc isolée et insonorisée < 68 DB
- Volume fermé et étanche avec double paroi isolée
- Système de désinfection et de contrôle des odeurs
- Roues en TEFLON avec axe d'insonorisation intégré
- Débit hydraulique proportionnel
- Capacité de stockage de 20 m3
- Système de communication d'alerte à distance de remplissage au « 3/4 plein »
- Voyant de signalisation « 3/4 plein » et « plein »
- Comptage horaire
- Ouverture de chargement latérale 800 x 800 mm
- Aspect général assurant l'intégration paysagère (Dimensions hors toit ≈ 6 500 x 2500 RAL 7011)
- Rails de guidage au sol avec butée de sécurité (remplacement des rails du marché précédents), Matériel de type AJK 20 N ou équivalent

Le Musée du Louvre souhaitant une disponibilité permanente de son compacteur, le Titulaire devra prévoir un second compacteur permettant d'effectuer les rotations tout en garantissant la continuité du service.

8.1.4.2 Mise à disposition et maintenance de bennes à chaînes

Le Titulaire met à disposition, livre, installe et met en ordre de marche 2 bennes à enlèvement par chaînes, avec les caractéristiques suivantes :

- Capacité de stockage d'environ 8 m3 pour la benne à déchets verts, à enlèvement par chaînes
 - Couleur RAL 7011
- Capacité de stockage d'environ 15 m3 pour la benne à encombrants, à enlèvement par chaînes
 - Couleur RAL 7011

8.1.4.3 Cas de la mise en place du dispositif de tri hors foyer en collaboration avec CITEO

Le Musée du Louvre ne peut pas garantir une date de mise en place du dispositif du tri hors foyer avec CITEO sur le secteur du jardin des Tuileries, en raison des équipements de pré-collecte actuellement en place et de l'agencement actuel de la base-vie, qui ne permet pas la mise en place immédiate des équipements de stockage nécessaires.

Le Musée du Louvre se réserve donc le droit d'ajouter le compacteur supplémentaire sur la base-vie du jardin des Tuileries ultérieurement au cours du marché, au moment qu'il jugera opportun pour activer le dispositif de tri hors foyer.

Le Titulaire sera informé 4 mois minimum avant la mise en œuvre effective du dispositif.

Le compacteur mis en place aura les mêmes caractéristiques que celui décrit au paragraphe 8.1.5.1. Des prix dépendants de la durée de la mise à disposition sont proposés au BPU.

8.1.5 Points de collectes occasionnelles – Mise à disposition et maintenance de bennes

La personne chargée de la conduite du marché peut demander la mise à disposition, livraison, collecte et maintenance de bennes occasionnelles. Elles peuvent être implantées sur d'autres espaces du Musée du Louvre ou sur des sites situés dans Paris intramuros, au titre de la part à bon de commande.

Des bennes temporaires de 7, 10, 12, 15, 20, 25 ou 30 m³ pourront être déposées et mises en service à même le sol aux emplacements choisis par la personne chargée de la conduite du marché ou par son représentant, en fonction des besoins. Les temps de stationnement des bennes n'excéderont pas 15 jours consécutifs.

Le Titulaire assure l'installation, l'échange ou l'enlèvement de la benne le lendemain d'une demande avant 12h. Toute demande après 12h sera exécutée le surlendemain.

Sur demande de la personne chargée de la conduite du marché, le Titulaire fournit et installe des protections de sol à chaque mise en place de benne.

Chaque benne sera dédiée à un type de déchet :

- Déchets bois
- Déchets verre plat (non-bouteilles)
- Déchets métalliques
- DIB non triés,
- Déchets encombrants,
- Déchets inertes,
- Déchets verts

8.2 MAINTENANCE ET CONTROLES DES EQUIPEMENTS DE STOCKAGE MIS A DISPOSITION DU MUSEE DU LOUVRE

Afin d'éviter les ruptures de charges lors des opérations de collecte des déchets, les équipements de stockage collectés sont immédiatement remplacés par des équipements vides ayant les mêmes caractéristiques.

Le Titulaire appose sur chacun des équipements un marquage pérenne visible à plusieurs mètres et indiquant la nature des déchets à vider et un N° d'équipement ne dépassant pas deux chiffres. Les fixations et écritures du marquage seront aptes à résister aux éventuels chocs liés à la manutention.

Le Titulaire assure la maintenance de l'ensemble des équipements loués au titre du présent marché. Il remplace toute pièce défectueuse ou manquante afin que les équipements soient toujours en parfait état ou, à défaut, il remplace l'équipement sans frais, par un équivalent, dans un délai de 24 h.

8.3 MAINTENANCE ET CONTROLES DES EQUIPEMENTS DE PESAGE ET DE COMPACTAGE MIS A DISPOSITION DU MUSEE DU LOUVRE

Les équipements de pesage et de compactage loués doivent être compatibles avec les alimentations électriques existants sur le site, ainsi qu'avec les contraintes dimensionnelles des locaux, qui seront détaillées lors de la visite obligatoire du site par les candidats.

Les équipements et les accessoires mis en place au début du marché sont des équipements neufs. La personne chargée de la conduite du marché se réserve le droit d'en demander la justification.

Le Titulaire appose sur chacun des équipements une étiquette en matériau pérenne visible à plusieurs mètres et indiquant la nature des déchets traités. Les fixations et écritures des étiquettes seront aptes à résister aux éventuels chocs liés à la manutention et à l'environnement.

Le Titulaire assure la maintenance et les vérifications périodiques des équipements mis à disposition. Il fait réaliser par un organisme agréé ou un personnel compétent l'ensemble des contrôles techniques réglementaires et assure les levées de réserves consécutives à ces contrôles.

Le Titulaire assure la maintenance de l'ensemble des équipements loués au titre du présent marché. Il remplace toute pièce défectueuse ou manquante afin que les équipements soient toujours en parfait état ou, à défaut et en attendant le remplacement, il enlèvera le compacteur en panne et mettra en place le compacteur de réserve pour garantir la continuité du service, dans les 24h.

Le Titulaire assurera les opérations de maintenance mensuelle et les visites périodiques des compacteurs.

8.4 CALENDRIER DE MISE EN SERVICE DES EQUIPEMENTS

Le Titulaire détaillera les engagements pris sur les délais de mise en service des équipements de pré tri, pré collecte, stockage et compactage, sur l'Aire de Livraison du musée et la Base-Vie des jardins. Il cherchera à optimiser autant que possible les délais de mise en place de l'ensemble des équipements, et disposera d'un délai maximum de 6 mois, à compter de la notification du marché, pour livrer et mettre en service l'ensemble des équipements mis à disposition du Musée du Louvre, en coordination avec la personne chargée de la conduite du marché.

Pour ce présent marché, le Titulaire devra assurer la mise à disposition d'équipements selon les articles 8.1.2 à 8.1.5.

La Personne chargée de la conduite du marché organisera suivant le calendrier du Titulaire les dispositions nécessaires pour la réception des équipements. La mise en service est de la responsabilité du Titulaire.

8.5 FIN DE MARCHE

Le Titulaire devra retirer l'intégralité de son matériel, y compris les accessoires fixes (type rails de guidage), à ses frais.

8.6 ENLEVEMENT DES DECHETS

Le Titulaire doit effectuer la pesée systématique de tous les déchets enlevés en bennes et compacteurs.

Les autres déchets sont pesés par le Musée du Louvre ou un de ses prestataires avec la plate-forme de pesage fournie par le Titulaire.

8.6.1 Enlèvements sur l'aire de livraison

8.6.1.1 Enlèvements sur alerte remplissage «3/4 plein »

Le Titulaire met en place dans le cadre du présent marché un système de communication à distance d'alerte de remplissage «3/4 et 4/4 plein » du compacteur des DIB non triés et du compacteur pour les papiers et emballages.

Le système de communication reportera directement les alertes de «3/4 et 4/4 plein » par mail, à la fois au Titulaire et à la personne chargée de la conduite du marché.

NB : Certains réseaux téléphoniques mobiles fonctionnent difficilement à l'aire de livraison.

Estimation des quantités annuelles

A titre indicatif, les quantités de déchets DIB compactés non triés à évacuer depuis l'aire de livraison sont présentées dans le tableau suivant :

Type de déchets	Tonnages 2022	Tonnages 2023	Tonnages 2024
DIB compactés non triés	412,1 t	436,8 t	444,5 t
Estimation déchets recyclables (Papiers + Emballages + Cartons)	83,5 t	92,4 t	90,4 t

8.6.1.2 Enlèvements sur demandes

Le Titulaire assure la collecte sur demande de la personne chargée de la conduite du marché ou un des prestataires désignés du Musée du Louvre, des déchets stockés en bennes, en bacs roulants ou en fût OT.

Les enlèvements concernés sont :

- Les 5 bacs roulants 660L pour la sciure et les coupes de bois
- Le fût OT 120L

La collecte du fût OT 120L sera mutualisée avec la collecte des bacs roulants (verre ou bois).

Le Titulaire assure la collecte ou l'échange le lendemain d'une demande avant 12h. Toute demande après 12h sera exécutée le surlendemain.

8.6.1.3 Enlèvement hebdomadaire du verre

Le Titulaire assure la collecte hebdomadaire des déchets de verre stockés en bacs roulants 440L, de préférence avec un échange de bacs, afin de limiter les nuisances sonores liées au vidage des bacs dans l'Aire de livraison.

8.6.1.4 Enlèvement bi-hebdomadaire de la benne à encombrants

Le Titulaire assure la rotation de la benne d'encombrants 20m3 de l'Aire de Livraison deux fois par semaine, les lundis et les jeudis systématiquement.

Le Titulaire assure également d'éventuelles rotations exceptionnelles sur demande de la Personne chargée de la conduite du marché. La collecte est assurée le lendemain d'une demande avant 12h. Toute demande après 12h sera exécutée le surlendemain.

Estimation des quantités annuelles de chaque flux stocké dans l'Aire de Livraison

A titre indicatif, les tonnages des années 2022 à 2024 des différentes catégories de déchets de l'aire de livraison sont présentés dans le tableau suivant :

Type de déchets	Tonnages 2022	Tonnages 2023	Tonnages 2024
Encombrants	165,3 t	170,5 t	191,1 t
Cartons	68,6 t	78,4 t	79,1 t
Verre	11,2 t	10,3 t	14,6 t
Papiers	11,7 t	12,5 t	8,7 t
Biodéchets déshydratés	4,12 t (soit un tonnage « frais » estimé à 20,6 t)	7,34 t (soit un tonnage « frais » estimé à 36,7 t)	5,1 t (soit un tonnage « frais » estimé à 25,3 t)
Bois A	4,9 t	5,2 t	6,2 t
PET	2,6 t	0,9 t	1,7 t
Canettes	0,6 t	0,6 t	0,9 t
Déclasséments DIS	0,49 t	0,13 t	0,08 t

Il est à noter que les catégories cartons, papiers, PET et canettes seront regroupées dans le compacteur dédié aux déchets valorisables.

8.6.1.5 Gestion des biodéchets

Offre de base :

Dans son offre de base, le Titulaire assure une collecte quotidienne des biodéchets issus des points de restauration du Musée du Louvre, et stockés en bacs roulants dans l'Aire de Livraison. Il mettra à disposition des bacs en volume et nombre suffisant pour réaliser les échanges.

Cette collecte quotidienne devra respecter les modalités d'enlèvement décrites au paragraphe 12.1.

Après chaque intervention, le Titulaire s'assurera de laisser la zone de stockage des biodéchets, ainsi que les bacs de déssilage destinés au stockage, propres, désinfectés et en état de fonctionnement.

Une attention particulière sera accordée aux performances environnementales de cette collecte quotidienne.

Variante facultative :

Concernant les modalités de stockage, de pré-traitement et d'enlèvement des biodéchets de l'Aire de Livraison, le candidat est libre de proposer une solution alternative de son choix dans une offre variante.

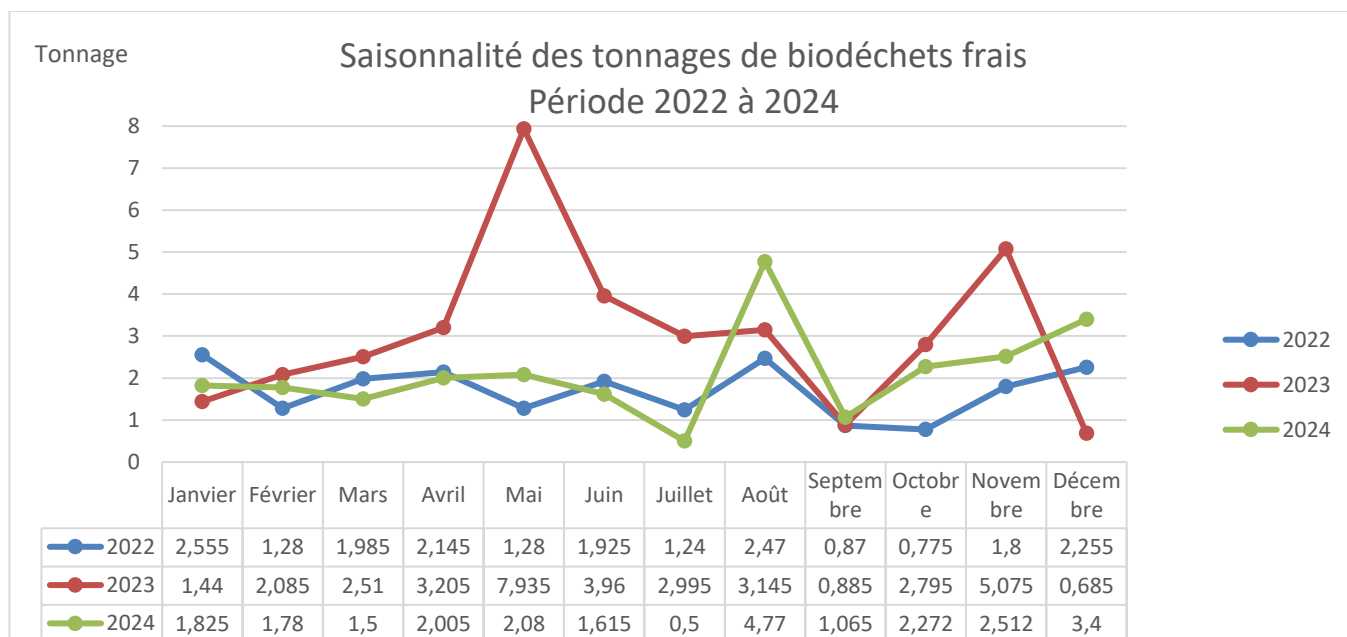
Les éventuelles solutions variantes proposées par les candidats devront nécessairement tenir compte des contraintes opérationnelles suivantes :

- Un espace de stockage limité, d'environ 10,5m x 1,97m x 2,90 m (Lxlxh), et disposant de 2 alimentations électriques de 32A triphasé de 380V qui sera présenté aux candidats lors de la visite obligatoire du site
- Une saisonnalité marquée de la production de biodéchets

Le Titulaire devra s'assurer de l'absence de débordement des bacs de biodéchets et de l'absence de nuisances, notamment olfactives (obligation de résultat, sous peine de voir appliquer les pénalités prévues au CCAP).

Il devra répondre aux exigences liées aux modalités d'enlèvement décrites au paragraphe 12.1, et assurer la continuité du service.

D'une manière générale, la variante devra respecter toutes les prescriptions du présent CCTP.



NB : Les pics de production observés en mai et novembre 2023 correspondent à des pannes de chambres froides au sein des lieux de restauration, et non à un fonctionnement normal.

8.6.2 Enlèvements sur la base-vie du jardin des Tuileries

8.6.2.1 Enlèvements des compacteurs sur alerte de remplissage

Compacteur à DIB

Le Titulaire met en place un système de communication qui reportera automatiquement les alertes de « 3/4 plein » et « 4/4 plein » par mail, à la fois au Titulaire et à la personne chargée de la conduite du marché, et procédera à la rotation des compacteurs selon les conditions prévues au paragraphe 12.2.

Estimation des quantités annuelles

A titre indicatif, les quantités de déchets DIB compactés non triés à évacuer depuis la base vie du jardin des Tuileries sont présentées dans le tableau suivant :

Type de déchets	Tonnages 2022	Tonnages 2023	Tonnages 2024
DIB compactés non triés	359,6 t	396,3 t	377,1 t

Compacteur à déchets valorisables (papiers/cartons/emballages) après activation du dispositif CITEO

Après activation du dispositif CITEO, le Titulaire mettra en place un système de communication qui reportera automatiquement les alertes de « 3/4 plein » et « 4/4 plein » par mail, à la fois au Titulaire et à la personne chargée de la conduite du marché, et procédera aux enlèvements selon les conditions prévues au paragraphe 12.2.

Il est estimé que les tonnages de déchets valorisables correspondront à environ 50% des DIB actuels.

Une fois le dispositif CITEO activé, les quantités peuvent donc être estimées à :

- Environ 200 t de DIB
- Environ 200 t de papiers/cartons/emballages

8.6.2.2 Enlèvements sur demandes

Le Titulaire assure la collecte sur demande de la personne chargée de la conduite du marché ou un des prestataires désignés du Musée du Louvre, des déchets stockés dans les bennes à chaîne.

- Déchets stockés en benne d'environ 7m³ à chaîne : déchets verts
- Déchets stockés en benne d'environ 12m³ à chaîne : encombrants/DIB

Estimation des quantités annuelles

A titre indicatif, les quantités de déchets triés à évacuer depuis la base vie du jardin des Tuileries sont présentées dans le tableau suivant :

Type de déchets	Tonnages 2022	Tonnages 2023	Tonnages 2024
Déchets verts	109,4 t	135,4 t	107,8 t
Encombrants	21,9 t	18,3 t	22,3 t

8.6.3 Points de collectes occasionnelles

La personne chargée de la conduite du marché peut demander la mise à disposition, livraison, collecte et maintenance de bennes implantées temporairement sur d'autres espaces du Musée du Louvre ou des sites situés dans Paris intramuros au titre de la part à bon de commande.

Occasionnellement des bennes de 7, 10, 12, 15, 20, 25 ou 30 m3 et/ou un compacteur monobloc standard d'environ 20m3 sont déposés à même le sol aux emplacements choisis par la personne chargée de la conduite du marché ou par son représentant.

Les quantités et les emplacements de bennes sont définis par la personne responsable de la conduite du marché en fonction des besoins. Les temps de stationnement des bennes n'excéderont pas 15 jours consécutifs. Pour les compacteurs, ces collectes temporaires ont une temporalité d'un à plusieurs mois.

Le Titulaire assure l'installation, l'échange ou l'enlèvement de la benne le lendemain d'une demande avant 12h. Toute demande après 12h sera exécutée le surlendemain.

Estimation des quantités annuelles

A titre indicatif, le nombre de bennes occasionnelles installées et les tonnages associés sont présentés dans le tableau suivant :

Bennes occasionnelles	Nombre de rotations			Tonnages		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Encombrants	43	38	38	61,2 t	66,5 t	46,2 t

A noter que le nombre de bennes occasionnelles a augmenté de manière significative au début de l'année 2025.

8.7 TRAITEMENT DES DECHETS

Le Titulaire s'engage à acheminer les déchets collectés sur les sites vers des centres de traitement agréés. A ce titre, il doit fournir à la personne chargée de la conduite du marché une copie des arrêtés préfectoraux des installations vers lesquelles seront orientés les différents flux.

Pour chaque catégorie de déchets, le Titulaire précise dans son mémoire le type de traitement et les installations envisagées.

Le Titulaire respecte la chaîne d'évacuation et de traitement de chaque flux de déchets et il en conserve la traçabilité. Il doit pouvoir fournir à la personne chargée de la conduite du marché, sur simple demande, tous les éléments et les justificatifs les concernant pendant toute la durée du marché.

La personne chargée de la conduite du marché répercute au Titulaire tous frais à supporter du fait de la non-application de la chaîne d'évacuation et de traitement des déchets.

Il indiquera clairement, les conditions et critères de déclassement des déchets triés ainsi que les coûts de traitement associés aux déchets triés déclassés.

8.7.1 Point de collecte de l'aire de livraison

8.7.1.1 DIB non triés

Dans le cadre de ce présent marché, la filière d'élimination des DIB non triés devra répondre aux critères les plus optimisés en termes de valorisation énergétique et de réduction de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes.

- Elimination par incinération dans un centre ISO 14001 ou EMAS avec une efficacité énergétique fixée par un arrêté et des émissions de Nox inférieures à 80mg/Nm³.

8.7.1.2 Papiers et emballages hors verre

Avant mise en place du dispositif de tri hors foyer de CITEO, les papiers et emballages hors verre devront être acheminés sur un centre de tri permettant leur valorisation matière. Ce centre de tri est indiqué dans le mémoire technique du Titulaire.

Pour les papiers et emballages hors verre concernés par le dispositif CITEO pour le tri hors foyer, le Titulaire s'engage à acheminer l'intégralité des tonnages pris en charge jusqu'à l'installation (centre de tri ou de massification) communiquée par CITEO en cours de marché.

8.7.1.3 Encombrants

Dans le cadre de ce marché, le Titulaire réalise un tri permettant le réemploi ou la valorisation matière optimisée des encombrants.

8.7.1.4 Biodéchets

Le Titulaire assure la valorisation organique, par voie de compostage ou méthanisation, des biodéchets collectés sur site, sur une installation disposant de l'agrément sanitaire pour les déchets de catégorie SPAn C3.

8.7.1.5 Bois

Le Titulaire assure la valorisation matière ou énergétique en fonction de la typologie et des volumes de bois collectés.

8.7.1.6 Mégots

Le Titulaire assure le traitement adéquat des mégots de cigarettes et de cigares.

8.7.2 Point de collecte de la base-vie du jardin des Tuileries

8.7.2.1 DIB non triés

Dans le cadre de ce présent marché, la filière d'élimination des DIB non triés devra répondre aux critères les plus optimisés en termes de valorisation énergétique et de réduction de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes.

- Elimination par incinération dans un centre ISO 14001 ou EMAS avec une efficacité énergétique fixée par un arrêté et des émissions de Nox inférieures à 80mg/Nm³.

8.7.2.2 Déchets verts

Pour ce marché, le Titulaire assure la valorisation organique des déchets verts, par compostage en haute température, ou bio-gaz.

8.7.2.3 Encombrants

Dans le cadre de ce marché, le Titulaire réalise un tri permettant le réemploi ou la valorisation matière optimisée des encombrants.

8.7.2.1 Papiers et emballages hors verre (après activation du dispositif CITEO)

Pour les papiers et emballages hors verre concernés par le dispositif CITEO pour le tri hors foyer, le Titulaire s'engage à acheminer l'intégralité des tonnages pris en charge jusqu'à l'installation (centre de tri ou de massification) communiquée par CITEO en cours de marché, conformément au cahier des charges du dispositif.

8.7.3 Point de collectes occasionnelles

8.7.3.1 DIB non triés

En fonction de la nature des déchets présents dans les bennes occasionnelles, le Titulaire devra assurer la valorisation effective des matières valorisables collectées.

En dernier recours, si la part des déchets valorisables n'est pas significative, la filière d'élimination des DIB non triés devra répondre aux critères les plus optimisés en termes de valorisation énergétique et de réduction de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes.

- Elimination par incinération dans un centre ISO 14001 ou EMAS avec une efficacité énergétique fixée par un arrêté et des émissions de Nox inférieures à 80mg/Nm³.

8.7.3.2 Déchets inertes

Le Titulaire de ce marché propose un traitement sélectif des déchets inertes.

- Réemploi en CET classe 3 ou en remblaiement

8.7.3.3 Encombrants

Dans le cadre de ce marché, le Titulaire réalise un tri permettant le réemploi ou la valorisation matière optimale des encombrants.

8.8 REPRISE DES MATERIAUX

Dans le cadre de ce présent marché, le montant de la reprise des matériaux ne fera pas l'objet d'une facturation distincte au Musée du Louvre.

Le Titulaire tiendra compte des recettes de reprise des matériaux dans les prix de traitement proposés.

9 ACTIONS DE COMMUNICATION

Dans le cadre de ce marché, le Titulaire met en œuvre un plan de communication et de sensibilisation en faveur des démarches de tri pour l'ensemble des flux concernés par le présent marché.

9.1 COMMUNICATION AU DEMARRAGE DU MARCHE

Le Titulaire assurera une réunion d'information au démarrage du marché pour présenter les équipements mis en place. Seront notamment détaillées les règles de sécurité pour le personnel amenés à les manipuler, et les règles d'utilisation pour un usage optimisé.

L'organisation de cette réunion sera assurée par la personne chargée de la conduite du marché.

9.2 COMMUNICATION PENDANT LA DUREE DU MARCHE

Le Titulaire fournira la signalétique pour le tri de chaque flux de déchet à destination du personnel administratif du Musée du Louvre et à destination des personnels en charge de la manutention des déchets.

Ces visuels reprennent l'ensemble des consignes de tri et constituent le support de communication des actions mises en œuvre en faveur de la valorisation des déchets du Musée du Louvre. Ils seront validés en concertation avec la Personne chargée de la conduite du marché.

Les prestations attendues sont les suivantes :

- Conception, impression et fourniture initiale de bandes signalétiques ou sur face autocollantes pour bacs de regroupements et bacs tractables
- Conception, impression et fourniture initiale d'affiches plastifiées en format A3 précisant les consignes de tri relatives aux équipements de pré-collecte et stockage (bacs roulants de la Voie de Desserte Intérieure, bennes ou compacteurs)
- Remplacement/mise à jour des affiches en cas d'usure rendant l'affiche impropre à sa fonction, ou en cas de modification des consignes de tri

Estimation du nombre d'affiches

A titre indicatif, le nombre de zones du Musée du Louvre devant disposer d'une affiche de communication :

Type de signalétique	Quantités prévisionnelles
Affiche en format A3 plastifiée précisant les consignes de tri pour chaque équipement de pré-collecte	~200
Affiche en format A0 plastifiée précisant les consignes de tri pour chaque équipement de stockage	~20

10 REPORTINGS MENSUELS ET REUNIONS TRIMESTRIELLES

10.1 REPORTINGS MENSUELS

Les objectifs du reporting mensuel sont le suivi de la bonne réalisation des prestations, l'évaluation de la qualité des prestations et le pilotage des dépenses du marché.

Ce reporting comprend le bilan financier des prestations du marché.

Le Titulaire sera force de proposition sur la conception de ce document, aussi bien en termes de présentation des données, qu'en terme de choix des indicateurs, pour autant que les informations minimales détaillées dans le présent marché soient reprises.

Le Titulaire du présent marché devra fournir des indicateurs de suivi des quantités et qualités de déchets collectées et traitées aux différents points de collecte du Musée du Louvre.

- Présentation des indicateurs par mois et par point de collecte
 - Sous 10 jours ouvrés après le dernier mois échu
 - Pour 3 zones de collectes principales : Aire de livraison, Base-vie du jardin des Tuileries, points de collectes occasionnelles.

Les indicateurs à suivre à minima sont :

- Tonnages par types de déchets collectés
- Tonnages par type de traitement réalisés et par localisation géographique du traitement
- Tonnages des déchets de matières valorisables déclassés en DIB non triés
- Rotations de camions par types de déchets collectés y compris kilométrage
- Nombre d'alertes ¾ et 4/4 pleins par point de collecte
- Les incidents et problèmes survenus dans la période
- Les suggestions pour l'amélioration de la valorisation matière
- Bilan financier par prestations forfaitaires ou à commande du marché
- Récapitulatif des indicateurs ci-dessus pour l'année en cours et variation par rapport aux indicateurs correspondants des années précédentes

Cette liste d'indicateurs n'est pas exhaustive. Le Titulaire peut en proposer des complémentaires.

10.2 REUNIONS TRIMESTRIELLES

Des réunions trimestrielles sont mises en place à l'initiative de la personne chargée de la conduite du marché et le Titulaire a l'obligation d'y participer.

11 PLAN DE PROGRES

La personne chargée de la conduite du marché souhaite confier les prestations au Titulaire pour une durée de 4 ans.

Cette durée amène la personne chargée de la conduite du marché à établir avec le Titulaire un plan de progrès économique et environnementale des activités de collecte et de traitement des déchets du marché.

Ce plan de progrès repose sur des actions d'améliorations immédiates, continues et avec des points de bilans annuels.

11.1 AMELIORATIONS IMMEDIATES

Dans le cadre du plan de progrès du présent marché, le Titulaire signale par écrit les difficultés rencontrées sur place et propose des solutions.

- Les constats doivent être étayés.
- Le Titulaire doit prendre toutes dispositions immédiates pour éviter tout désagrément ou impossibilité d'optimiser la collecte et le traitement des déchets.
- Le Titulaire doit le conseil auprès de la personne chargée de la conduite du marché dans les domaines concernés par le marché. Cela porte sur :
 - La veille réglementaire dans les domaines de la collecte et du traitement des déchets en signalant notamment toutes les non-conformités et proposant les modifications adéquates.
 - Le signalement des incidents prévisibles susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des biens et des locaux.
- Conjointement au contrôle de la personne chargée de la conduite du marché, le Titulaire met en œuvre un plan d'assurance qualité nécessaire à la surveillance du niveau de qualité des prestations fournies.
- Il fournit les bilans de ces contrôles dans ses rapports d'activités mensuels

11.2 AMELIORATIONS CONTINUES

Les propositions d'améliorations continues visent à l'amélioration environnementale du service rendu et à la maîtrise et la réduction des dépenses.

Le Titulaire du présent marché propose à la personne chargée de la conduite un objectif d'amélioration de la valorisation matière des déchets et un objectif de réduction des DIB non triés pour les 4 prochaines années et avec des échéances annuelles.

- Au regard de ces objectifs d'amélioration des qualités de déchets, le Titulaire propose un plan de progrès annuel pour maîtriser ou réduire le prix global par tonne de déchet du marché et le taux d'émission de carbone moyen par tonne de déchet.

12 CONDITIONS D'INTERVENTION

12.1 POINT DE COLLECTE DANS L'AIRE DE LIVRAISON

12.1.1 Conditions d'enlèvement des déchets de l'aire de livraison (compacteurs, bennes, bacs roulants et fût)

La collecte des déchets stockés en compacteurs (DIB non triés & papiers et emballages hors verre), ainsi que l'enlèvement des biodéchets doit pouvoir être effectuée :

- 365 jours/an, week-ends et jours fériés inclus
- Après la réception d'une alarme de « 3/4 plein » :
 - Le lendemain si l'alerte est émise avant 12h
 - Le surlendemain si l'alerte est émise après 12h
- En dehors des horaires de livraison des denrées alimentaires du musée, soit :
 - Entre 6h30 et 7h
 - Entre 10h30 et 16h30

La personne chargée de la conduite du marché se réserve le droit de demander des enlèvements supplémentaires en fonction des besoins, selon les mêmes conditions de délais que pour une alerte « ¾ plein ».

Le Musée du Louvre se situant dans un périmètre susceptible de devenir une ZFE (Zone de Faibles Emissions), le Titulaire devra, si nécessaire, se conformer à la réglementation applicable sur la zone.

12.1.2 Enlèvements à la demande

La personne chargée de la conduite du marché déclenche les enlèvements pour les déchets stockés en bacs roulants ou en bennes, en planifiant les enlèvements de façon à optimiser au lieux les tonnages transportés.

Les risques liés aux matériaux repris et leur propriété sont transférés à compter de l'enlèvement au Titulaire, qui pourra donc en disposer conformément aux obligations de traitement et de valorisation définies au présent marché.

L'enlèvement et le transport des matériaux repris est organisé par le Titulaire, à ses frais et risques.

Les dysfonctionnements conduisant à reporter ou annuler un enlèvement devront être portés à la connaissance de la personne en charge de la conduite du marché par mail dans les meilleurs délais. Le Titulaire proposera, dans ce cas, une solution alternative et assumera les éventuelles conséquences financières de ses retards.

La procédure d'intervention est la suivante :

- Réception par courrier électronique d'une demande d'enlèvement de la part de la personne chargée de la conduite du marché ;
- Enlèvement des déchets le lendemain si la demande est émise avant 12h, le surlendemain si la demande est émise après 12h
- Remise d'un bon d'enlèvement des déchets à la personne chargée de la conduite du marché ;
- Traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet ;
- Transmission à la personne chargée de la conduite du marché d'un ticket de pesée attestant que les déchets ont été traités conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet.

12.1.3 Conditions de circulation

Le Titulaire s'engage à faire respecter les conditions de circulation des véhicules d'évacuation des déchets, qui seront communiquées par la personne chargée de la conduite du marché au titre des annexes 1 à 5.

La circulation des véhicules et engins se fait au pas.

12.2 POINT DE COLLECTE DANS LA BASE-VIE DU JARDIN DES TUILERIES

12.2.1 Enlèvements des compacteurs à DIB et à déchets valorisables (après activation du dispositif CITEO)

Délais et horaires d'intervention

La collecte des déchets stockés en compacteur ou en bennes à chaînes doit pouvoir être effectuée :

- 365 jours/an, week-ends et jours fériés inclus
- Après la réception d'une alarme de « 3/4 plein » :
 - Le lendemain si l'alerte est émise avant 12h
 - Le surlendemain si l'alerte est émise après 12h
- Entre 23h et 7h, sur les horaires de fermeture des jardins

La personne chargée de la conduite du marché se réserve le droit de demander des enlèvements supplémentaires en fonction des besoins, selon les mêmes conditions de délais que pour une alerte « ¾ plein ».

A l'issue de la collecte, le nettoyage des fosses est à la charge du Titulaire.

Le Musée du Louvre se situant dans un périmètre susceptible de devenir une ZFE (Zone de Faibles Emissions), le Titulaire devra, si nécessaire, se conformer à la réglementation applicable sur la zone.

12.2.2 Enlèvements à la demande

La personne chargée de la conduite du marché peut demander la collecte des déchets pour les déchets stockés en bennes à chaînes.

La procédure d'intervention est la suivante :

- Réception par courrier électronique d'une demande d'enlèvement de la part de la personne chargée de la conduite du marché ;
- Enlèvement des déchets le lendemain si la demande est émise avant 12h, le surlendemain si la demande est émise après 12h ;
- Remise d'un bon d'enlèvement des déchets à la personne chargée de la conduite du marché ;
- Traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet ;
- Transmission à la personne chargée de la conduite du marché d'un ticket de pesée attestant que les déchets ont été traités conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet.

12.2.3 Conditions de circulation

Le Titulaire se rapproche de la personne chargée de la conduite du marché qui définit les conditions de circulation que doivent respecter les véhicules d'évacuation des déchets.

- La circulation des véhicules et engins est limitée à 10 km/h. L'usage des feux de détresse est obligatoire.
- Le plan de circulation du jardin des Tuileries est joint en annexe au présent C.C.T.P.

12.3 POINT DE COLLECTES OCCASIONNELLES

La personne chargée de la conduite du marché peut demander la collecte des déchets pour des bennes qui peuvent être implantées sur d'autres sites situés du Musée du Louvre ou situés dans Paris intramuros.

La procédure d'intervention est la suivante :

- Réception par courrier électronique d'une demande d'enlèvement de la part de la personne chargée de la conduite du marché ;
- Enlèvement des déchets le lendemain si la demande est émise avant 12h, le surlendemain si la demande est émise après 12h ;
- Remise d'un bon d'enlèvement des déchets à la personne chargée de la conduite du marché ;
- Traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet ;
- Transmission à la personne chargée de la conduite du marché d'un ticket de pesée attestant que les déchets ont été traités conformément à la réglementation en vigueur et aux filières de traitement proposées pour chaque catégorie de déchet.

12.4 PROTECTION ET PROPRETE DES OUVRAGES

Le Titulaire est tenu de prendre toutes dispositions pour éviter toute dégradation sur les éléments en place (bancs, clôtures, arbres, sols, ...).

A chaque intervention, le Titulaire doit laisser propre la zone de stockage des conteneurs, bennes, bacs roulants, compacteurs et la zone de stationnement du véhicule d'enlèvement.

En cas de manquement, la personne chargée de la conduite du marché en fait assurer le nettoyage, à ses frais avancés, et les refacture au Titulaire, avec une majoration par un coefficient de 1,2 pour peines et soins.

Dès que son personnel constate une quelconque dégradation, il doit en avertir dans les meilleurs délais les agents d'accueil et de surveillance ou la personne chargée de la conduite du marché afin d'établir un constat.

12.5 PROCEDURES EN CAS D'ACCIDENT

12.5.1 En cas d'accident sur l'aire de livraison

En cas d'accident corporel, le Titulaire prévient les pompiers au 01.40.20.51.18.

En cas d'accident matériel, le Titulaire prend contact avec le PCZ Lemonnier au 01.40.20.57.00 ou par l'interphone situé à l'entrée de l'aire de livraison.

12.5.2 En cas d'accident sur la base-vie du jardin des Tuileries

En cas d'accident corporel, le Titulaire prévient les pompiers de Paris au « 18 ».

En cas d'accident matériel, le Titulaire prend contact avec le PC de sécurité au 01.40.20.90.43.

12.5.3 En cas d'accident sur d'autres emplacements

En cas d'accident corporel, le Titulaire prévient les pompiers au « 18 ».

En cas d'accident matériel, le Titulaire prend contact avec la personne responsable de la conduite du marché.

La personne chargée de la conduite du marché sera systématiquement alertée en cas d'accident, corporel ou matériel, sur l'aire de livraison ou la base-vie des jardins.

13 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE

13.1 BONS D'OPERATION

Pour ce présent marché, le Titulaire remettra systématiquement lors de la prestation les bons des opérations de gestion des déchets réalisées.

Les doubles des bons sont transmis par voie dématérialisée, systématiquement, à la personne chargée de la conduite du marché dans un délai de 48h.

Le bon est établi sous en-tête du Titulaire et précise au minimum :

- La date et l'heure de passage,
- Le matériel,
- L'action réalisée,
- La catégorie du déchet,
- L'immatriculation du camion,
- Le lieu de vidage,
- Le numéro du bon,
- Le volume,
- Le tonnage,

13.2 REGISTRE DES DECHETS

Au titre de la réglementation, chaque producteur de déchets est responsable devant la loi de ses déchets, et des conditions dans lesquelles ils sont collectés, transportés, éliminés ou recyclés.

C'est pourquoi le Titulaire fournit une fois par trimestre et une fois par an, à la personne chargée de la conduite du marché, un registre des déchets attestant du déchargement des déchets dans des installations classées pour la protection de l'environnement autorisées à les recevoir.

Le Bordereau de Suivi est établi sous en-tête du Titulaire et précise au minimum pour chaque opération d'enlèvement, de pose ou de vidage :

- La date et l'heure de passage,
- Le matériel,
- L'action réalisée,
- La catégorie du déchet,
- L'immatriculation du camion,
- Le lieu de vidage,
- Le numéro du bon,
- Le volume,
- Le tonnage,
- Le code de traitement appliqué.

Sur chaque Bordereau de Suivi, il sera présenté la période de suivi et le sous total des rotations, des tonnages vidés et des déclassements par catégorie de déchet pour la période suivie.

13.3 DOCUMENTS RELATIFS AUX EQUIPEMENTS DE COMPACTAGE DES DECHETS

Le Titulaire met à jour un registre de sécurité de l'appareil et transmet une copie de chaque mise à jour à la personne chargée de la conduite du marché.

Un rapport annuel de vérification générale établi par un organisme de contrôle agréé sera fourni à la personne chargée de la conduite du marché.

13.4 BON D'INTERVENTION DE MAINTENANCE

Chaque passage consécutif à une demande d'intervention fait l'objet d'un bon d'intervention par le Titulaire. Un double du bon est transmis par voie dématérialisée, systématiquement et dans un délai de 48h, à la personne chargée de la conduite du marché.

Le bon d'intervention est établi sous en-tête du Titulaire et précise au minimum :

- La date et l'heure de la réception de la demande d'intervention,
- L'auteur de l'appel et son interlocuteur,
- L'objet de l'intervention avec description de l'incident : matériel concerné, lieu, phénomène constaté,
- Les opérations réalisées et les équipements remplacés,
- La date et l'heure de début d'intervention,
- La date et l'heure de fin d'intervention,
- Les éventuelles interventions à programmer.

14 MOYENS DU TITULAIRE

14.1 MATERIEL

Le Titulaire met en place l'ensemble des moyens conformes à la réglementation et nécessaires à la bonne exécution de ses prestations : véhicules de collecte des déchets, moyens de levage ...

Les équipements mis en place par le Titulaire à la prise en charge du marché sont neufs, la personne chargée de la conduite du marché se réservant le droit d'en demander la justification.

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 préalable de la personne chargée de la conduite du marché, qui se réserve le droit d'interdire les matériels dont l'utilisation lui paraît susceptible de provoquer des dégradations ou de compromettre la sécurité des usagers.

14.2 TENUE DU PERSONNEL

Le Titulaire dote son personnel d'exécution d'un vêtement de travail adapté à sa fonction.

Aucun agent du Titulaire ne peut être admis s'il n'est pas revêtu de sa tenue de travail, s'il est démuné de l'insigne du Titulaire, à l'exclusion de tout marquage dont l'aspect publicitaire serait considéré la personne chargée de la conduite du marché comme excessif, ou s'il présente une tenue négligée. Les tenues doivent être propres et soignées.

Les tenues et badges ou inscriptions sont à présenter à la personne chargée de la conduite du marché.