



DIRECTION DE L'ARCHITECTURE,
DU PATRIMOINE ET DES JARDINS

15, RUE DE VAUGIRARD – 75006 PARIS

TELEPHONE : 01 42 34 22 10 - marches-apj@senat.fr

**PALAIS DU LUXEMBOURG
JARDIN DU LUXEMBOURG
ET DEPENDANCES**

**ACCORD-CADRE
MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET
CORRECTIVE
DES APPAREILS ÉLÉVATEURS**

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

-
Accord-cadre

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

MARS 2026

S O M M A I R E

	Page
ARTICLE 1 – GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1. Sites concernés.....	3
1.2. Équipements concernés	3
1.3. Assistance à maîtrise d’ouvrage	3
ARTICLE 2 – LES PRESTATIONS DE MAINTENANCE FORFAITAIRE.....	4
2.1. Maintenance forfaitaire des ascenseurs	4
2.1.1. Maintenance préventive.....	4
2.1.2. Maintenance corrective incluse dans le forfait de maintenance	7
2.1.3. Prestations de nettoyage incluses dans le forfait de maintenance	9
2.1.4. Contrôles.....	9
2.1.5. Prestations non incluses dans la maintenance forfaitaire	11
2.2. Maintenance forfaitaire des monte-charges non accompagnés	12
2.2.1. Dispositions générales	12
2.2.2. Contrôles réglementaires particuliers pour les immeubles recevant des travailleurs (ERP)	12
2.3. Prestations de maintenance concernant les plateformes et élévateurs pour personnes ayant une vitesse n’excédant pas 0,15 m/s	12
2.3.1. Dispositions générales	12
2.3.2. Contrôles réglementaires particuliers pour les immeubles recevant des travailleurs (ERT)	13
2.3.3. Contrôles réglementaires particuliers pour l’escalier escamotable	14
2.3.4. Prestations exclues du forfait de maintenance.....	14
ARTICLE 3 – PRESTATIONS DE MAINTENANCE ET TRAVAUX LIÉS À LA MAINTENANCE, HORS FORFAIT	14
3.1. Prestations de maintenance conditionnelle et menus travaux accessoires	14
3.2. Permanences exceptionnelles de surveillance sur le site	14
ARTICLE 4 – DÉPANNAGE – ASTREINTE – DÉLAIS D’EXÉCUTION.....	15
4.1. Généralités	15
4.2. Délais d’intervention – Cas général.....	15
4.3. Délais d’intervention – Usager bloqué	15
4.4. Délais de remise en service	16
4.4.1. Délais de remise en service – Cas général.....	16
4.4.2. Délais de réparation ou de remplacement de pièces standard	16
4.4.3. Délais de réparation ou de remplacement d’autres pièces.....	16
ARTICLE 5 – DÉFINITION DES OBLIGATIONS DE RÉSULTAT	16
5.1. Nombre de pannes annuel.....	16
5.2. Durée d’immobilisation d’un appareil.....	16

ARTICLE 6 – STOCKS DE PIÈCES DÉTACHÉES.....	16
ARTICLE 7 – INFORMATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET CONTRÔLE DE L'EXÉCUTION DU MARCHÉ.....	17
7.1. Carnet d'entretien.....	17
7.2. Comptes rendus de pannes et signalements.....	18
7.2.1. Comptes rendus faisant suite à une panne provoquant une immobilisation de l'équipement supérieure à 4 heures	18
7.2.2. Comptes rendus faisant suite à une panne répétitive	18
7.2.3. Signalements.....	19
7.3. Compte rendu hebdomadaire (main courante).....	19
7.4. Rapport annuel.....	19
7.5. Réunions.....	20
7.6. Report des informations	20
7.7. Base de données informatique	20
7.7.1. Données à transmettre	20
7.7.2. Modalité alternative en l'absence de passerelle automatique.....	21
7.7.3. Suivi des réserves et mise à jour de l'interface	21
ARTICLE 8 – CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION.....	22
8.1. Prise en charge	22
8.2. Accès – Consignes – Personnel et moyens du titulaire	22
8.3. Information des usagers	23
8.4. Dispositions applicables en cas de travaux	23
8.5. Documentation	24
8.6. Remise des équipements en fin de marché	25
ARTICLE 9 – VÉRIFICATION DE LA BONNE EXÉCUTION DES PRESTATIONS.....	25
ARTICLE 10 – RELATIONS DU TITULAIRE AVEC L'ASSISTANT À MAÎTRISE D'OUVRAGE	25
10.1. Renseignement de la base de données d'interventions	25
10.1.1. Données à transmettre	26
10.1.2. Modalité alternative en l'absence de passerelle automatique.....	26
10.1.3. Suivi des réserves et mise à jour de l'interface	27
ANNEXES.....	28

ARTICLE 1 – GÉNÉRALITÉS

Le présent marché a pour objet la maintenance préventive et corrective du parc des appareils élévateurs (ascenseurs, élévateurs pour personnes à mobilité réduite, monte-charges, *etc.*) du Sénat situés dans le Palais du Luxembourg et ses dépendances (Paris VI^{ème}).

La maintenance faisant l'objet du présent accord-cadre vise à permettre un niveau de service optimal et un maintien en bon état des installations, au niveau tant technique qu'esthétique.

Le présent marché comporte une obligation de résultat. En conséquence, le titulaire s'engage, au travers de ses opérations de maintenance et de dépannage, à maintenir en parfait état de fonctionnement les équipements du parc du Sénat.

1.1. Sites concernés

Les plans de situation des appareils figurent en annexe 1.

1.2. Équipements concernés

Les caractéristiques techniques des appareils à maintenir et à dépanner figurent dans l'annexe 2. Le Sénat dispose de 79 appareils élévateurs de marques différentes dont la répartition est la suivante :

- 34 ascenseurs
- 6 ascenseurs de charge ;
- 11 monte-charges ;
- 12 élévateurs destinés aux personnes à mobilité réduite (EPMR) ;
- 4 plateformes EPMR
- 1 escalier escamotable ;
- 4 monte-dossiers ;
- 5 tables élévatrices ;
- 2 monte-plats.

La liste des appareils est susceptible d'évoluer en fonction des constructions et rénovations de locaux effectuées par le Sénat, dans les conditions fixées par le cahier des clauses administratives particulières (CCAP).

1.3. Assistance à maîtrise d'ouvrage

Le Sénat est assisté, pour le suivi de l'exécution du présent marché, par la société ACCEO, ci-après désigné comme l'assistant à maîtrise d'ouvrage ou AMO.

Ce prestataire est susceptible d'être remplacé au cours de l'exécution du marché. Le Sénat pourra aussi décider de se passer de ses services.

L'AMO pourra représenter le Sénat dans la vérification de la bonne exécution des prestations dues par le titulaire. Il pourra convoquer le titulaire à toute réunion.

Toute information ou tout document devant être communiqué par le titulaire au maître d'ouvrage devra, si celui-ci en fait la demande, être également transmis à l'AMO par la même voie, sans préjudice des obligations spéciales prévues au présent marché.

ARTICLE 2 – LES PRESTATIONS DE MAINTENANCE FORFAITAIRE

Au sens du présent CCTP, on entend par maintenance forfaitaire l'ensemble des prestations de maintenance préventive et corrective décrites au présent article et rémunérées sur la base de la redevance annuelle forfaitaire prévue à l'article 4.1 du cahier des clauses administratives particulières.

La maintenance préventive a pour but de conserver le niveau de sécurité, de réduire les risques de pannes et de maintenir dans le temps les performances des matériels ou équipements à un niveau proche de celui des performances initiales.

La maintenance corrective a pour objet la remise en état des matériels ou équipements défectueux.

Pour chacune de ses interventions, le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour interdire ou protéger l'accès à l'appareil durant son intervention.

Des prestations de services complémentaires aux exigences minimales de la réglementation sont demandées au titre du contrat.

Les périodes de congés annuels ne pourront donner droit à une diminution ou restriction, de quelque nature qu'elles soient, des fréquences des visites ou des prestations définies au présent CCTP.

Le forfait de maintenance comprend la main-d'œuvre, l'astreinte, les déplacements, les fournitures, les frais de matériels ou autres.

2.1. Maintenance forfaitaire des ascenseurs

Dans un délai de quinze jours à compter de la date de démarrage des prestations, le titulaire transmet à la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins, pour validation, un plan d'entretien spécifique pour chacune des installations figurant à l'inventaire.

Ce plan d'entretien intègre notamment la technologie de l'équipement, sa fréquence d'utilisation, les caractéristiques du site desservi ainsi que les prescriptions du constructeur.

Les opérations de vérification périodique définies par le titulaire dans ce plan ne peuvent, en aucun cas, être inférieures en nombre, en périodicité, en contenu ou en qualité à celles prévues au présent article.

2.1.1. Maintenance préventive

Les prestations de maintenance préventive des ascenseurs sont au moins celles définies par l'arrêté du 18 novembre 2004 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs pour les contrats à clauses étendues, complétées des opérations supplémentaires prévues par le présent CCTP.

Les vérifications périodiques à réaliser sont listées ci-après. Si l'une des vérifications périodiques révèle une anomalie ou un défaut, le titulaire engagera la phase de maintenance appropriée ou procèdera au remplacement de la pièce dans les plus brefs délais et consignera son intervention sur le carnet d'entretien.

Vérifications toutes les six semaines :

L'écart entre deux visites successives ne pourra être inférieur à 20 jours calendaires, ni supérieur à 42 jours calendaires, sachant qu'une intervention de dépannage, seule, ne pourra en aucun cas tenir lieu de visite périodique. Les visites réalisées à moins de 20 jours d'intervalle ne seront pas prises en compte.

Les prestations à réaliser sont au moins les suivantes :

- . Contrôle des envois cabine, des appels paliers et de tous les voyants lumineux ;
- . Essai du dispositif de secours : alarme – téléphone – télésurveillance – téléalarme ;
- . Vérification de la précision d'arrêt à chaque niveau ;
- . Contrôle des portes palières à chaque niveau : serrures, ferme-porte, contacts électriques, paumelles, verrouillage électrique et mécanique, déverrouillage de secours, dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme ;
- . Vérification de l'éclairage cabine compris éclairage de secours ;
- . Contrôle de la signalisation palière et cabine ;
- . Contrôle du fonctionnement de la synthèse vocale si existante ;
- . Vérification du confort de déplacement de la cabine ;
- . Vérification des contacts électriques de la porte cabine ;
- . Vérification de la chaîne de sécurité, boîte d'inspection, bouton d'arrêt cuvette ;
- . Vérification du bon fonctionnement du dispositif de réouverture de porte ;
- . Vérification du dispositif de fermeture de la machinerie ;
- . Contrôle de l'éclairage machinerie ;
- . Contrôle des niveaux d'huile palier moteur et treuil pour les appareils de type électrique ;
- . Contrôle des niveaux d'huile et de la pompe sur les appareils de type hydraulique ;
- . Contrôle de l'opérateur de porte : courroie, patins, biellettes, câbles ou courroies d'accouplement ;
- . Contrôle du frein machine : garnitures, axes, fonctionnement général, points durs ;
- . Dispositif de « suivi d'activité » ;
- . Nettoyage des rails de porte.

Vérifications semestrielles :

Au moins une visite de « vérification semestrielle » sera réalisée pour chaque semestre de l'année civile. L'écart entre deux visites successives ne pourra être inférieur à 5 mois ou supérieur à 7 mois.

Les prestations à réaliser sont au moins les suivantes :

- . Vérification du bon fonctionnement de l'éclairage de gaine et de l'éclairage secours machinerie ;
- . Vérification des poulies de traction, de déflexion, de renvoi et de mouflage ;
- . Vérification du vérin, du système antidérive et du bloc de commande (électrovanne, pompe à main, limiteur de pression) ;
- . Contrôle des câbles de traction : adhérence, allongement, fixation des attaches cabine et contrepoids ;
- . Vérification des chaînes ou câbles de compensation ;
- . Vérification des coulissex cabine et contrepoids, état de propreté ;
- . Vérification des amortisseurs ;
- . Vérification de la fixation de la tête de cabine ;
- . Vérification des plots et charbons des contacteurs forces sur les armoires à relais ;
- . Vérification du détecteur de patinage, du relais de phase et du thermique moteur ;
- . Vérification des fins de course cabine haut et bas ;
- . Vérification, nettoyage de la cuvette, du toit cabine et de la machinerie ;
- . Vérification de l'état de la propreté de l'éclairage cabine ;
- . Essai du système de parachute.

Vérifications annuelles :

Chaque année civile, une « vérification annuelle » devra être réalisée. L'écart entre deux visites successives ne pourra être inférieur à 10 mois ou supérieur à 12 mois.

Les prestations à réaliser sont au moins les suivantes :

- . Vérification du limiteur de vitesse, de son câble et de la poulie tendeuse ;
- . Vérification de l'ensemble des éléments constituant le dispositif de parachute et/ou moyen de protection contre les mouvements incontrôlés de la cabine en montée ;
- . Vérification de l'ensemble des systèmes de suspensions des portes palières et cabine : galets, contre galets et câbles ;
- . Vérification du dispositif de surcharge ;
- . Vérification du réducteur : jeu, vis, couronne, butée ;
- . Vérification des serrages des bornes au niveau de l'armoire de manœuvre, du tableau d'arrivée de courant, et du bornier moteur de traction, vérification des câblages ;

- . Vérification du dispositif de contrôle de position de la cabine à l'étage (marquage des câbles ou dispositif équivalent) ;
- . Vérification, lubrification et graissage des guides cabine et contrepoids et du système de fixation des fils guide contrepoids ;
- . Essai de fonctionnement de la commande manœuvre pompier.

2.1.2. Maintenance corrective incluse dans le forfait de maintenance

Les prestations suivantes sont également intégrées au forfait de maintenance. Le titulaire procédera à la réparation ou au remplacement à l'identique des pièces suivantes dans un délai maximum de 48 heures :

- En cabine :
 - Boutons de commande, signalisations lumineuses et sonores ;
 - Synthèse vocale ;
 - Téléalarme ;
 - Paumelles de porte ;
 - Contacts de porte ;
 - Coulisseaux de cabine (monture et garniture de coulisseau) ;
 - Coulisseaux de panneaux de porte cabine ;
 - Galets de suspension ;
 - Rail de suspension ;
 - Moteur d'opérateur de porte cabine ;
 - Platine de commande opérateur de porte cabine ;
 - Ampoules d'éclairage de la cabine, ainsi que l'éclairage de secours (batterie, piles et accumulateurs) ;
 - Dispositif mécanique de réouverture de porte ;
 - Détecteur d'obstacle ;
- Aux paliers :
 - Boutons d'appel ;
 - Signalisation lumineuse ou sonore (voyant, buzzer, gong, indicateur de position ou de direction, etc.) ;
 - Contacts de porte ;
 - Ferme-porte automatiques de porte battante ;
 - Serrures ;
 - Paumelles de porte ;
 - Butées de portes ;
 - Éléments de percussion de serrure (porte battante) ;
 - Galets de suspension ;
 - Rails de suspension ;
 - Coulisseaux de panneaux des portes palières ;
 - Contrepoids ou ressort de fermeture des portes palières ;
 - Patins de guidage des portes ;

- En machinerie et en gaine :
 - Balais du moteur si existant ;
 - Contacteurs et relais de commande ;
 - Ruban de détection ;
 - Dispositif de détection (capteurs, aimants ou autres) ;
 - Fusibles, disjoncteur ou disjoncteur ;
 - Coulisseaux du contrepoids (monture et garniture de coulisseau) ;
 - Ampoules d'éclairage gaine et machinerie, ainsi que l'éclairage secours (batterie, piles et accumulateurs).

Les pièces énumérées ci-avant sont, dans la suite du présent CCTP, désignées sous l'appellation « pièces standard ».

Les prestations suivantes seront également intégrées au présent forfait :

- Réparation ou remplacement à l'identique ou similaire de l'ensemble des pièces constitutives des installations pendant les 20 premières années suivant leur mise à disposition ou de leur remplacement, sauf exclusions prévues au paragraphe 2.1.5. ;
- Réparation ou remplacement à l'identique ou similaire de l'ensemble des pièces de type mécanique constitutives des installations pendant les 30 premières années suivant leur mise à disposition ou leur remplacement, sauf exclusions prévues au paragraphe 2.1.5. ;
- Réparation ou remplacement à l'identique ou similaire de l'ensemble des pièces constituant le groupe de traction pendant les 30 premières années suivant leur installation ou leur remplacement ;
- Entretien et remplacement à l'identique des dispositifs constituant les tableaux d'arrivée de courant – circuits « force » et « lumière » – (Remplacement à l'identique uniquement pour les tableaux d'arrivée de courant conformes au DTU 70.1) ;
- Réglage des réserves et raccourcissement des câbles ou chaînes de compensation, de limiteur de vitesse, de suspension et de sélecteur d'étage ;
- Dans le cas d'ascenseur hydraulique, vidange, remplacement du fluide si nécessaire ainsi que des joints de la centrale, des joints du vérin et du flexible hydraulique entre le vérin et la centrale ;
- L'ensemble des mesures d'entretien spécifiques destinées à supprimer ou atténuer les défauts présentant un danger pour la sécurité des personnes ou portant atteinte au bon fonctionnement de l'appareil qu'auront repérés le contrôle technique ou l'audit de maintenance ou les actions de maintenance ;
- Entretien fonctionnel des portes et trappes d'accès en gaine ou machinerie ;
- Travaux de nettoyage dans la trémie de certains ascenseurs de type panoramique ou avec portes vitrées : pour les appareils n^{os} 35, 44, 54 et 60, nettoyage du vitrage extérieur du pylône et extérieur de la cabine ; pour les appareils n^{os} 51 et 52, nettoyage des portes palières et cabine dans la trémie.

2.1.3. Prestations de nettoyage incluses dans le forfait de maintenance

Le nettoyage des vitres intérieures du pylônes et extérieures de la cabine sera réalisé deux fois par an pour les appareils suivants :

- N° 35 au 64 boulevard Saint Michel – 4 niveaux desservis ;
- N° 44 au Palais du Luxembourg – 6 niveaux desservis ;
- N° 54 au 4 rue Casimir Delavigne – 6 niveaux desservis ;

Le nettoyage de la gaine, du pylône, des vitrages intérieurs du pylône et extérieurs de la cabine sera réalisé deux fois par an pour l'appareil suivant :

- N° 60 au Petit Luxembourg Est. – 2 niveaux desservis ;

Le nettoyage vitrages des portes palières et cabine dans la gaine sera réalisé deux fois par an pour les appareils suivants :

- N° 51 au 46 rue de Vaugirard – 6 niveaux desservis ;
- N° 52 au 46 rue de Vaugirard – 6 niveaux desservis ;
- N° 75 au 64 boulevard Saint-Michel – 3 niveaux desservis ;

2.1.4. Contrôles

Les opérations suivantes sont incluses au forfait de maintenance.

2.1.4.1. Étude de sécurité spécifique

Pour chaque appareil, le titulaire devra réaliser l'étude de sécurité spécifique prévue à l'article R. 4543-2 du code du travail dans le délai de six semaines suivant le début de l'exécution du marché, puis la mettre à jour dans les conditions prévues à l'article R. 4543-4 du même code.

2.1.4.2. Contrôle suite à transformations importantes

Après chaque transformation importante, telle que définie par la norme NFP 82-230, les examens et essais prévu dans les normes NFP 82-230 et NF EN 81-20, pour les composants ayant subi une transformation ou ayant été remplacés, devront être réalisés.

Les composants n'ayant subi aucune modification devront être conformes aux règlements et normes qui leur sont applicables compte tenu de leur date d'installation.

Lorsque les essais seront réalisés par un organisme de contrôle, le titulaire devra accompagner celui-ci afin d'effectuer les essais réglementaires.

Si les travaux sont effectués par le prestataire, il aura en charge la réalisation des vérifications et essais réglementaires, et fournira un rapport permettant l'identification des essais pratiqués sur l'installation et leurs résultats.

2.1.4.3. Contrôle technique quinquennal

En application de l'article R.134-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'arrêté du 18 novembre 2004 modifié, un contrôle technique doit être réalisé tous les cinq ans.

La date de l'intervention sera indiquée au titulaire huit jours au moins avant le contrôle.

Le titulaire devra accompagner le contrôleur technique et réaliser les essais réglementaires :

- Essai parachute ;
- Essai de masse ;
- Fins de course ;
- Survitesse montée ;
- Manœuvre d'inspection ;
- Manœuvre de non arrêt au niveau sinistré, le cas échéant.

2.1.4.4. Contrôle réglementaire pour les établissements recevant du public (ERP)

Conformément à l'article AS 9 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), des contrôles réglementaires quinquennaux doivent avoir lieu afin de vérifier le fonctionnement des ascenseurs et ascenseurs de charge.

Ceux-ci ne se substituent pas au contrôle technique quinquennal prévu à l'article L.134-4 du code de la Construction et de l'Habitation.

Le titulaire assistera l'organisme de contrôle en charge de ces vérifications, pour la conduite des équipements et la réalisation des essais jugés nécessaires par le contrôleur technique.

La date de l'intervention sera précisée par écrit par le Sénat 45 jours calendaires avant le contrôle.

2.1.4.5. Contrôle réglementaire pour les immeubles recevant des travailleurs (ERT)

Au titre de l'article R. 4323-23 du code du travail et dans le cadre de l'arrêté du 29 décembre 2010, le titulaire assistera l'organisme de contrôle en charge des vérifications générales périodiques.

Il assurera la conduite des équipements et la réalisation des essais de fonctionnement nécessaires à la bonne réalisation de ces vérifications et, au moins :

- Essai parachute (excepté s'il existe des documents établissant que, dans le cadre d'un contrat d'entretien, le titulaire s'est assuré de cette efficacité) ;
- Essai des serrures ;
- Fins de course ;
- Survitesse montée ;
- Des dispositifs assurant la protection des personnes.

La date de l'intervention sera indiquée au titulaire huit jours au moins avant le contrôle.

2.1.4.6. Contrôle technique de la construction

Dans le cadre de la mise en place d'appareils neufs ou de la réalisation d'opérations de modernisation, le maître d'ouvrage pourra missionner un organisme de contrôle pour une mission de contrôle technique de la construction.

Le titulaire sera présent sur les lieux lors des opérations de contrôle technique de la construction et ce, même s'il n'est pas l'installateur.

2.1.4.7. Contrôle de la maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie et Mission de coordination SSI

Le titulaire assistera le(s) organisme(s) de contrôle responsable(s) des opérations de vérification pour s'assurer du bon fonctionnement des systèmes de sécurité incendie (SSI) couplés aux installations.

La périodicité de ces contrôles est définie comme suit :

- **Annuellement**, pour les non stops aux niveaux sinistrés réalisés lors des essais du SSI ;
- **Semestriellement** pour les non stops aux niveaux sinistrés réalisés par les organismes de maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie.

2.1.4.8. Commissions de sécurité

Les établissements recevant du public (ERP) font l'objet de visites périodiques de la part de la commission consultative de sécurité et d'accessibilité de la préfecture de police de Paris

Le titulaire du présent marché assistera le Maître d'ouvrage lors des essais demandés par les membres de cette commission sur les SSI couplés aux installations.

2.1.5. Prestations non incluses dans la maintenance forfaitaire

Les prestations décrites ci-dessous ne sont pas intégrées dans le forfait de maintenance et seront rémunérées via les prix unitaires indiqués au bordereau prévu à cet effet :

- Le remplacement des pièces dégradées par vandalisme (hormis les pièces mentionnées ci-après à l'article 3.1.2), par corrosion en ambiance spécifique ou par accident indépendant de l'action du titulaire. Dans le présent contrat, le terme de « vandalisme » est défini comme acte de destruction volontaire réalisé avec tout type d'objet. En conséquence, un acte de malveillance réalisé à main nue n'est pas considéré comme acte de vandalisme et la réparation de ses conséquences doit être intégrée au présent contrat ;
- Le remplacement, quelle qu'en soit la cause, des pièces suivantes :
 - Habillage cabine : sol, parois, miroir, main courante, faux plafond ;
 - Pièces constituant la structure de la cabine : arcade, plancher ;
 - Vantaux de portes de la cabine et palières ;
 - Poignées et oculus de portes palières et de la cabine ;
 - Canalisations électriques fixes ;

- Liaisons machinerie vers poste gardien ou sécurité ;
- Les interventions nécessitées par les travaux ou les aménagements effectués par d'autres entreprises, qu'ils soient en rapport ou non avec l'ascenseur ;
- Les travaux de modernisation ou de mise en conformité de l'appareil avec les réglementations applicables.

2.2. Maintenance forfaitaire des monte-charges non accompagnés

2.2.1. Dispositions générales

La maintenance forfaitaire des monte-charges non accompagnés comprendra l'ensemble des prestations prévues par l'arrêté du 11 mars 1977 concernant les conditions d'entretien normalisées des ascenseurs et monte-charge pour un contrat d'entretien complet.

Il appartient au titulaire d'alerter sans délai le maître d'ouvrage ou son représentant de toute anomalie apparente dans le fonctionnement des installations susceptibles de présenter un danger pour les utilisateurs ou leur environnement direct.

En cas de danger réel et immédiat, le titulaire procédera à la mise à l'arrêt des installations et en informera le maître d'ouvrage sans délai.

2.2.2. Contrôles réglementaires particuliers pour les immeubles recevant des travailleurs (ERP)

Au titre de l'article R. 4323-23 du code du travail et dans le cadre de l'arrêté du 29 décembre 2010, le titulaire assistera l'organisme de contrôle en charge des vérifications générales périodiques.

Il assurera la conduite des équipements et la réalisation des essais de fonctionnement nécessaires à la bonne réalisation de ces vérifications et au moins :

- Essai des serrures ;
- Fins de course ;
- Survitesse montée ;
- Fonctionnement des dispositifs assurant la protection des personnes.

La date de l'intervention sera précisée au titulaire huit jours au moins avant le contrôle.

2.3. Prestations de maintenance concernant les plateformes et élévateurs pour personnes ayant une vitesse n'excédant pas 0,15 m/s

2.3.1. Dispositions générales

La maintenance des plateformes élévatrices et autres appareils non régis par les normes évoquées aux articles 2.1 et 2.2 devra être exécutée dans le respect des présentes stipulations contractuelles et tiendra compte :

- De la nature des installations ;
- De l'environnement dans lequel elles se trouvent ;

- De l'évolution des normes et règlements auxquels elles peuvent directement ou indirectement se rapporter.

La maintenance sera constituée de deux visites d'entretien annuelles portant sur les points suivants :

- Nettoyage des mécanismes ;
- Contrôle des appareillages mécaniques et électriques et de leur bon fonctionnement ;
- Vérification des connexions électriques, pneumatiques ou hydrauliques ;
- Nettoyage des contacts ;
- Graissage de l'appareillage mécanique ;
- Contrôle des sécurités électriques et mécaniques ;
- Contrôles des dispositifs de commande au palier ou en cabine ;
- Contrôle des dispositifs d'ouverture automatique des portes palières ;
- Réglages complets et essais de l'installation.

Il appartient en tout état de cause au titulaire d'alerter sans délai le maître d'ouvrage ou son représentant de toute anomalie apparente dans le fonctionnement des installations susceptibles de présenter un danger pour les utilisateurs ou leur environnement direct.

En cas de danger réel et immédiat, le titulaire procédera à la mise à l'arrêt des installations et en informera le maître d'ouvrage sans délai.

2.3.2. Contrôles réglementaires particuliers pour les immeubles recevant des travailleurs (ERT)

Au titre de l'article R. 4323-23 du code du travail et dans le cadre de l'arrêté du 29 décembre 2010, le titulaire assistera l'organisme de contrôle en charge des vérifications générales périodiques.

Il assurera la conduite des équipements et la réalisation des essais de fonctionnement nécessaires à la bonne réalisation de ces vérifications et *a minima* :

- Essai des serrures ;
- Fins de course ;
- Survitesse montée ;
- Fonctionnement des dispositifs contrôlant ou assurant l'arrêt et le maintien à l'arrêt de l'habitacle ;
- Fonctionnement des dispositifs assurant la protection des personnes.

La date de l'intervention sera précisée par écrit par l'organisme de contrôle 45 jours calendaires avant le contrôle.

2.3.3. Contrôles réglementaires particuliers pour l'escalier escamotable

Les vérifications à effectuer seront les suivantes :

- Un essai de bon fonctionnement toutes les six semaines ;
- Un contrôle visuel de l'ensemble des organes de l'appareil et un nettoyage de la machinerie.

En cas d'anomalies constatées par le mainteneur, celui-ci devra faire un rapport dans les 24 heures afin que le Sénat puisse solliciter l'entreprise qui a conçu et installé l'appareil. Cette dernière assure une maintenance annuelle et sera seule habilitée à remplacer les pièces défectueuses.

2.3.4. Prestations exclues du forfait de maintenance

Le présent contrat n'inclut pas pour le titulaire l'obligation de remplacement de pièces rendu nécessaire du fait de la vétusté ou la mauvaise utilisation de l'appareil, qui reste en toute situation à la charge du maître d'ouvrage.

ARTICLE 3 – PRESTATIONS DE MAINTENANCE ET TRAVAUX LIÉS À LA MAINTENANCE, HORS FORFAIT

Les prestations décrites au présent article, exclues du champ de la redevance forfaitaire annuelle, s'exécutent sur bon de commande et sont rémunérées sur la base du bordereau de prix unitaires.

Le maître d'ouvrage pourra demander un devis préalablement à l'émission d'un bon de commande. Ce devis devra lui être adressé dans le délai de 48 heures suivant sa demande écrite.

3.1. Prestations de maintenance conditionnelle et menus travaux accessoires

Les prestations de maintenance conditionnelle sont celles qui ne sont pas comprises dans la maintenance forfaitaire. Elles ont un caractère préventif ou correctif et comprennent de menus travaux accessoires à la maintenance.

Les plus courantes sont identifiées au bordereau de prix unitaires (BPU). Leur prix comprend tous les frais annexes, et notamment la main d'œuvre et la fourniture des pièces détachées.

Les autres prestations de maintenance conditionnelle seront rémunérées sur la base du coût horaire de la main d'œuvre fixé au BPU et du coût d'achat du matériel affecté du coefficient sur déboursé fixé au BPU.

3.2. Permanences exceptionnelles de surveillance sur le site

À titre exceptionnel et compte tenu des contraintes parlementaires (travaux de nuit, du samedi ou du dimanche, manifestations exceptionnelles), le titulaire du marché peut être amené à mettre à disposition du Sénat, sur demande formulée par courriel du Directeur de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins ou de ses représentants, un technicien pour assurer une permanence supplémentaire de surveillance des installations. Cette prestation sera réglée aux conditions du bordereau de prix unitaires.

ARTICLE 4 – DÉPANNAGE – ASTREINTE – DÉLAIS D'EXÉCUTION

4.1. Généralités

Le marché comprend l'ensemble des interventions de dépannage sur site 365 jours par an et 24 heures sur 24. La durée des interventions devra être aussi réduite que possible et les interventions seront effectuées de manière à ne causer qu'un minimum de gêne aux usagers.

Le titulaire devra assurer un service d'astreinte pour répondre aux demandes de dépannage et indiquer le numéro de téléphone auquel ce service pourra être joint. Les services du Sénat apprécieront seuls la nécessité de recourir à ce service d'astreinte, quelle que soit la panne. Les pannes ne nécessitant pas l'intervention de l'astreinte seront traitées par l'équipe permanente sur site à sa reprise de service. Dans ce cas, il sera mentionné, le jour de la reprise de service sur site, « 08:30 heures » comme heure de début de la panne sur la fiche de dépannage.

Les délais d'intervention et de remise en service fixés au présent article :

- à compter de la demande de dépannage formulée par des services du Sénat, par simple appel téléphonique au numéro susmentionné ;
- ou, si l'installation est équipée d'un système de télésurveillance, dès l'immobilisation de l'appareil. Pour la computation des délais fixés ci-après, l'immobilisation de l'appareil est alors assimilé à une demande de dépannage.

Le respect de ces délais est impératif. Le titulaire a toute liberté d'organisation pour les respecter, et peut notamment choisir de maintenir le technicien responsable sur le site du lundi au vendredi durant les heures ouvrables.

4.2. Délais d'intervention – Cas général

Le délai d'intervention s'entend comme le délai courant entre la demande de dépannage et le début de l'intervention sur site du titulaire.

Ce délai est fixé à :

- 30 minutes, pour toute demande de dépannage formulée du lundi au vendredi entre 8 h 30 et 16 h 30 ;
- 1 heure, pour toute demande formulée en dehors de ces périodes, en cas de dysfonctionnement majeur affectant la sécurité des personnes (ouvertures portes palières, prise sur parachute...) ;
- 2 heures, pour toute autre demande.

4.3. Délais d'intervention – Usager bloqué

Le titulaire prendra toutes dispositions pour désincarcérer les personnes bloquées en cabine en moins de 30 minutes à compter de l'appel pour les jours de semaine du lundi au vendredi entre 8 h 30 et 16 h 30 et d'1 heure pour les autres périodes. En cas d'intervention plus diligente des pompiers ou du service interne de surveillance du Sénat, le titulaire du contrat prendra à sa charge les éventuelles dégradations causées par ces derniers ainsi que le montant des frais liés à cette intervention, si son délai d'intervention est supérieur aux délais indiqués ci-dessus. Le coût des réparations ne pourra être assimilable à une pénalité.

4.4. Délais de remise en service

4.4.1. Délais de remise en service – Cas général

Le délai de remise en service sera de 2 heures pour toute demande de dépannage formulée du lundi au vendredi entre 8 h 30 et 16 h 30 et de 4 heures pendant les autres périodes.

Dans le cas où ce délai de remise en service ne pourrait être respecté, le titulaire doit en informer par courriel et téléphone le maître d'ouvrage ou son représentant en précisant les raisons du dépassement, ainsi que les dates et heures prévisionnelles de remise en service.

Ces informations sont également affichées sur la porte palière du rez-de-chaussée ou de l'accès principal de l'équipement immobilisé.

4.4.2. Délais de réparation ou de remplacement de pièces standard

La réparation ou le remplacement à l'identique des pièces standards (listées à l'article 2.1.2) sera réalisé dans un délai maximum de 48 heures à compter de l'appel.

4.4.3. Délais de réparation ou de remplacement d'autres pièces

Les délais maximaux de réparation ou de remplacement d'autres pièces, prévues au bordereau des prix unitaires, seront ceux prévus par le titulaire dans son offre ; à défaut, ils seront fixés en accord avec la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins.

ARTICLE 5 – DÉFINITION DES OBLIGATIONS DE RÉSULTAT

Les obligations de résultat ci-dessous devront être respectées pour toutes les installations, sauf spécifications contraires dans les documents contractuels. Cette obligation de résultat est imposée, hors l'usage anormal ou actes de malveillance dûment constatés, sous peine de l'application des pénalités prévues au cahier des clauses administratives particulières.

5.1. Nombre de pannes annuel

Pour maintenir le niveau de qualité de service rendu aux utilisateurs, le nombre de pannes par appareil et par an devra être inférieur à 8.

5.2. Durée d'immobilisation d'un appareil

Aucun appareil ne devra avoir subi, par an, plus de 2 arrêts de service d'une durée égale ou supérieure à 72 heures.

ARTICLE 6 – STOCKS DE PIÈCES DÉTACHÉES

Le titulaire devra tenir un stock de pièces de rechange disponibles permettant de remplacer tout matériel hors d'usage dans les délais indiqués précédemment, l'objectif étant de réduire au maximum l'indisponibilité des appareils. En conséquence, il ne pourra pas invoquer la contrainte de délai de commande ou de livraison pour justifier l'immobilisation des ascenseurs.

Les réserves de petites fournitures et consommables listés ci-après seront stockées par le titulaire du marché essentiellement dans ses locaux. Toutefois, le Sénat pourra mettre à disposition un local permettant le stockage de quelques pièces.

Le titulaire du marché devra stocker dans ses locaux et dans un endroit spécifique réservé pour les pièces liées aux équipements faisant l'objet du présent contrat, le matériel suivant :

- 2 vantaux de portes palières (si porte automatique) pour le type de porte majoritaire sur le site ;
- 1 porte battante complète (huisserie, battant, paumelle renforcée) pour le type de porte majoritaire sur le site ;
- 1 dispositif complet de réouverture de porte (cellule, rideau et contact choc) ;
- 1 opérateur de porte du type majoritaire sur le site ;
- 1 bloc d'éclairage anti-vandale ;
- 2 jeux de garnitures de coulisseaux cabines et contrepoids du modèle majoritaire sur le site ;
- 3 jeux de contacts de portes cabines ;
- 5 serrures de portes palières du type majoritaire sur le site ;
- 5 jeux de 4 galets, 4 contre galets et 2 câbles de portes cabines et palières ;
- 10 jeux de patins de guidage de portes palières et cabines ;
- 5 boutons d'appel palier, 5 boutons d'envoi cabine et lumineux divers ;
- 1 carte électronique pour l'armoire de manœuvre du type majoritairement installé sur le site ;
- 1 carte électronique pour le pilotage de moteur d'opérateur de porte du type majoritairement installé sur le site.

Un inventaire annuel de ces stocks pourra être réalisé par le Maître d'ouvrage ou son représentant. Il est cependant admis qu'une ou plusieurs pièces puissent être manquantes le jour de l'inventaire si l'entreprise est en mesure de prouver que des remplacements ont été effectués dans les 30 jours précédant l'inventaire.

A la notification du marché, le titulaire met en place un inventaire initial du stock de pièces détachées.

ARTICLE 7 – INFORMATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET CONTRÔLE DE L'EXÉCUTION DU MARCHÉ

7.1. Carnet d'entretien

Les visites, opérations et interventions effectuées en exécution du marché feront l'objet de comptes rendus dans un carnet d'entretien tenu à jour, établi sous forme d'un registre physique et électronique.

Le compte rendu mentionnera au moins les points suivants :

- La date de l'intervention ;
- Les heures de début et de fin d'intervention ;
- Le type d'intervention : maintenance préventive ou dépannage ;

- En cas de dépannage : la cause de la panne, la consistance de la réparation et le type de pièces remplacées ;
- En cas de maintenance préventive : les opérations de vérifications et les opérations de maintenance préventive réalisées ;
- Nom, fonction, qualification et identification de l'intervenant.

Les opérations seront visibles par internet dans les 24 heures suivant leur exécution.

En complément du carnet papier, le titulaire renseigne une main courante électronique, conforme au modèle joint, sur l'ordinateur dédié mis à disposition sur le site avec un accès réseau. Cette main courante comporte notamment les informations suivantes :

- Heures d'appel
- Heure d'arrivée
- Heure de remise en service
- Type de panne constatée
- Équipement mis à l'arrêt
- Indication d'un éventuel usager bloqué
- Description de l'intervention
- Date prévisionnelle de remise en service
- Date effective de remise en service
- Toute autre information demandée par le Maître d'ouvrage.

La main courante électronique est transmise chaque vendredi, à partir de 15 heures, par courriel au maître d'ouvrage et, le cas échéant, à l'AMO.

7.2. Comptes rendus de pannes et signalements

7.2.1. Comptes rendus faisant suite à une panne provoquant une immobilisation de l'équipement supérieure à 4 heures

Pour chaque panne immobilisant l'équipement pendant un délai supérieur à 4 heures, le titulaire informera par courriel et téléphone le Maître d'ouvrage et par courriel l'AMO en précisant les raisons du dépassement, ainsi que les dates et heures prévisionnelles de remise en service.

7.2.2. Comptes rendus faisant suite à une panne répétitive

Dans le cas où trois pannes seraient constatées dans un délai de 7 jours calendaires sur un même ascenseur, le titulaire du présent marché établira de manière systématique un compte rendu spécifique explicitant clairement la ou les causes de ces pannes et proposera un plan d'action afin de résoudre définitivement le problème. Ce compte rendu devra être adressé au maître d'ouvrage et à l'AMO par courriel dans les 48 heures suivant la troisième panne.

7.2.3. Signalements

Pendant l'exécution de son contrat, si des appareils venaient à ne plus être conformes à la législation ou à la réglementation, le titulaire devra le signaler au maître d'ouvrage par écrit, en indiquant clairement les solutions proposées.

7.3. Compte rendu hebdomadaire (main courante)

Le titulaire transmet chaque semaine, par courriel au maître d'ouvrage et à l'AMO, un fichier électronique récapitulatif recensant l'ensemble des pannes survenues sur chaque appareil au cours de la période considérée.

Ce fichier – établi suivant le modèle fourni en annexe 3 - comporte au moins les informations suivantes :

- Le nombre total de pannes par appareil ;
- La typologie des pannes (techniques, causes extérieures, mauvaise utilisation) ;
- Toute information complémentaire permettant d'apprécier la récurrence, la gravité ou l'origine des incidents.

À la demande du maître d'ouvrage, la forme, le contenu ou les modalités d'exploitation de ce compte rendu hebdomadaire pourront être adaptés afin d'améliorer le suivi et l'analyse des interventions.

7.4. Rapport annuel

Le titulaire dresse, en deux exemplaires, un rapport annuel d'activité. Lors de la première année d'exploitation, ce rapport est remis dans les 30 jours suivant la fin du sixième mois. Il est ensuite remis tous les ans à la même période que le premier rapport.

Le rapport annuel est remis au responsable désigné par le maître d'ouvrage. Il fait apparaître :

- La liste des opérations de désincarcération ;
- Le taux de panne annuel par appareil ;
- Les dates des visites de maintenance préventive par appareil ;
- Les heures et dates de l'ensemble des appels au central de surveillance du titulaire ;
- Les actions de maintenance préventive et corrective effectuées par appareil ;
- La liste des prestations spécifiques effectuées dans le cadre du contrat et les pièces remplacées ;
- Les heures et dates des dépannages ;
- Les résultats de tous les essais réglementaires ;
- Le plan de maintenance pour l'année à venir ;
- L'état sanitaire des appareils est établi de manière à identifier les anomalies, les risques de défaillance et les facteurs susceptibles d'altérer la performance ou la sécurité des installations.

Sur la base de cette analyse, le titulaire propose une programmation de travaux d'amélioration ou de rénovation, en précisant pour chaque intervention :

- Les motifs techniques et fonctionnels justifiant la recommandation ;
- La nature des travaux envisagés et les modalités de leur réalisation ;
- Un ordre de grandeur financier ;
- Un niveau de priorité permettant d'orienter la planification des actions.

7.5. Réunions

Tous les trois mois, le titulaire assiste à une réunion dans les locaux du maître d'ouvrage. Au cours de cette réunion, les installations ayant le plus fort taux de panne feront l'objet d'un suivi et d'une analyse approfondie afin de permettre une amélioration de la disponibilité et de la fiabilité des appareils.

En outre, lors de la réalisation de travaux de maintenance conditionnelle, pourront être organisées, à la demande du maître d'ouvrage ou de son représentant, des réunions de préparation et de suivi de chantier et des réunions de suivi. Le titulaire assistera à ces réunions et se fera représenter par une personne étant en capacité de prendre les décisions inhérentes aux travaux concernés.

7.6. Report des informations

Pour le cas où le maître d'ouvrage disposerait d'un dispositif de surveillance d'activité, le titulaire devra la collecte et la saisie des informations comme défini ci-après.

Le titulaire complétera les informations demandées par le logiciel de suivi de performance du dispositif de surveillance d'activité. Ce dispositif enregistre les événements liés à l'activité de l'ascenseur (mouvements de cabine, de portes, interventions, pannes, *etc.*) et les transmet à un serveur en temps réel.

Le principe de mise à jour se fera en continu, soit par une saisie des informations *via* un accès internet sécurisé, soit par l'intermédiaire d'un dispositif équipant chaque appareil, permettant au technicien une saisie des informations à l'issue de chaque intervention (maintenance, dépannage ou réparation).

7.7. Base de données informatique

L'AMO mentionné à l'article 1.3 dispose d'une base de données informatique permettant de centraliser les informations transmises par le prestataire.

En début de marché, une réunion de mise au point est organisée pour présenter titulaire le fonctionnement de cette base.

7.7.1. Données à transmettre

L'AMO met à disposition une plateforme « PANDORA » permettant la récupération automatique de l'historique des interventions. Le titulaire doit, dans un délai d'un mois à compter de la demande du maître d'ouvrage, effectuer l'ensemble des démarches nécessaires à son raccordement et à la transmission des données.

La transmission devra idéalement s'effectuer en temps réel ou quotidiennement, et inclure au minimum les informations suivantes :

Concernant les pannes :

- Référence de l'appareil
- Adresse du site
- Date et heure de l'appel (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Date et heure de début d'intervention (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Date et heure de remise en service ou de fin d'intervention (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Présence d'un usager bloqué (oui/non)
- Typologie de la panne (Technique, Usage anormal, Malveillance, Cause extérieure, Sans arrêt)
- Description client
- Diagnostic du technicien
- Description de l'intervention

Concernant les visites de maintenance :

- Référence de l'appareil
- Date de la visite mensuelle (jj/mm/aaaa)
- Date de la visite semestrielle (jj/mm/aaaa)
- Date de la visite annuelle (jj/mm/aaaa)

7.7.2. Modalité alternative en l'absence de passerelle automatique

Dans le cas où le Titulaire ne disposerait pas d'un système informatique permettant une transmission automatisée, il s'engage à fournir, au plus tard le 10 de chaque mois un listing d'indicateurs d'exploitation qui comportera au minimum les informations listées en 7.7.1., déposé sur le serveur FTP sécurisé mis à disposition.

7.7.3. Suivi des réserves et mise à jour de l'interface

À l'issue de chaque visite réalisée sur les installations par l'AMO, un rapport de réserves de maintenance est adressé par courriel au titulaire et simultanément publié sur la base de données. Le titulaire dispose alors d'un délai de 90 jours pour lever les réserves et renseigner directement sur la base intranet le statut de traitement ainsi que, le cas échéant, les commentaires associés.

Le Titulaire devra assurer le suivi et la levée des réserves émises lors des contrôles réglementaires ou des vérifications effectuées par l'Assistant au Maître d'Ouvrage ou tout organisme mandaté, et mettre à jour ces informations immédiatement et en temps réel dans l'interface dédiée.

En l'absence de passerelle automatique, ces mises à jour devront être effectuées *via* l'espace sécurisé et personnalisé mis à disposition par l'Assistant au Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 8 – CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

8.1. Prise en charge

Le titulaire est réputé être parfaitement informé de la constitution des locaux et de la consistance des matériels ou équipements dont il prend en charge la maintenance. Le titulaire est également réputé disposer de l'ensemble des moyens nécessaires pour assurer la maintenance des équipements (outils spécifiques de programmation, organe de manutention, organe de mise en sécurité...), ainsi que des pièces détachées requises. Il prend les installations sans réserve et en l'état, sauf spécifications particulières indiquées ci-après.

Le titulaire prend la responsabilité du bon fonctionnement des installations ainsi que des téléalarmes (fonctionnement, raccordement, remplacement).

Dans le premier mois suivant la prise en charge du parc, le titulaire, qu'il soit sortant ou nouvellement désigné, apposera sur chaque équipement une plaque gravée en aluminium autocollante mentionnant le numéro d'identification Sénat de l'appareil.

Cette identification devra être visible à l'intérieur de la cabine de l'ascenseur ainsi que sur l'ensemble des paliers, en partie haute, dans l'épaisseur de la baie.

Les étiquettes de l'ancien titulaire devront être retirées soigneusement, sans dégradation de l'installation.

8.2. Accès – Consignes – Personnel et moyens du titulaire

L'ensemble du personnel intervenant sur les sites gérés par le maître d'ouvrage sera qualifié selon les exigences des articles R.4543-3, R.4543-16 et R.4543-22 à R.4543-24 du code du travail.

La qualification minimale requise pour intervenir sur les installations du maître d'ouvrage doit correspondre à un emploi classé au minimum dans le Groupe C de la Convention collective nationale de la métallurgie (IDCC 3248), niveau équivalent à l'ancien coefficient 190 – position 2.3.

Le titulaire assure la formation continue de son personnel d'intervention sur l'ensemble des matériels en service. Cette obligation inclut la formation spécifique aux nouveaux équipements installés au cours du marché ainsi que la mise à niveau régulière des techniciens afin de garantir la maîtrise des évolutions technologiques, notamment en matière de composants électroniques, logiciels et systèmes de commande.

Le titulaire garantit que son personnel dispose, à tout moment, des compétences nécessaires à l'exécution des prestations. Pour toute opération excédant son champ de compétence technique, il recourt, sous sa responsabilité pleine et entière, au fabricant ou à un prestataire dûment habilité.

Avant toute intervention, le personnel d'intervention est tenu de prendre connaissance des risques identifiés dans l'étude de sécurité propre à chaque ascenseur et d'appliquer strictement les mesures de prévention associées.

Le personnel de l'entreprise doit disposer de vêtements professionnels adaptés aux conditions d'intervention sur site. Le non-respect de ces consignes conduirait à l'exclusion de l'intervenant.

Le titulaire désigne en outre un responsable qui sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage pour l'ensemble des sites. Le personnel d'intervention du titulaire est soumis aux dispositions générales prévues par le code du travail.

Le maître d'ouvrage ou son représentant se réserve le droit à tout moment, pour des manquements graves, de demander le remplacement de tout membre du personnel du titulaire et même de lui refuser l'accès des lieux en tout ou partie.

Le titulaire met en place l'ensemble des moyens conformes à la réglementation en vigueur nécessaire à la bonne exécution de ses prestations, notamment :

- L'outillage ;
- Les équipements de manutention ;
- Les échelles, échafaudages, plates-formes et platelages ;
- Les protections ;
- Les équipements de vestiaire et de réfectoire ;
- Les équipements de rangement des locaux de maintenance en complément de ceux fournis.

La Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins mettra à la disposition du technicien responsable du site un local équipé d'un ordinateur relié au réseau du Sénat ainsi que d'une ligne téléphonique fixe.

Un autre local, situé au cœur du Palais, sera mis à disposition pour le stockage des pièces prévues à l'article 6 du présent CCTP.

Dans ce local seront entreposés les carnets de maintenance des installations et tous les documents relatifs au suivi de la maintenance.

Le technicien doit être équipé d'un smartphone afin de pouvoir, en cas de nécessité, être joint rapidement par le Sénat lorsqu'il est présent sur le site.

8.3. Information des usagers

Toute immobilisation des appareils devra être signalée par l'entreprise à l'attention des usagers par apposition d'une affiche sur la porte palière au niveau de l'accès principal, portant impérativement mention de la date et l'heure prévisionnelles de remise en service.

8.4. Dispositions applicables en cas de travaux

Pendant la durée du contrat, le maître d'ouvrage pourra être amené à faire réaliser des travaux de remise à niveau technique sur certains ascenseurs. Suivant l'importance des travaux et sur décision du maître d'ouvrage, ces travaux pourront être réalisés par une autre société que celle titulaire du marché de maintenance.

Le mode opératoire ci-dessous établit les modalités de réalisation des travaux lorsqu'ils sont confiés à une autre société.

Avant le démarrage des travaux sur un appareil, un état des lieux contradictoire sera dressé par l'entreprise chargée des travaux et le titulaire du présent marché, aux soins de ce dernier. Cet état des lieux, signé par les deux parties, sera remis au représentant du maître d'ouvrage. En cas de désaccord, l'entreprise chargée des travaux sera invitée à indiquer pourquoi elle refuse de signer l'état des lieux.

Le titulaire du contrat de maintenance suspendra toutes interventions sur l'appareil concerné pendant la durée des travaux, l'appareil passant sous la responsabilité de l'entreprise chargée des travaux.

À la réception des travaux, il sera procédé à un nouvel état des lieux contradictoire entre les deux parties.

Cet appareil remis en circulation bénéficiera alors :

- D'une garantie totale pièces et main d'œuvre à la charge de l'entreprise l'ayant installé (en cas d'anomalies constatées par le mainteneur, celui-ci devra faire un rapport dans les 24 heures afin que le Sénat puisse solliciter l'entreprise qui a conçu et installé l'appareil. Cette dernière sera seule habilitée à remplacer les pièces défectueuses) ;
- D'un entretien à la charge du titulaire actuel, conformément au présent CCTP.

L'appareil passera alors de nouveau sous la responsabilité du titulaire du présent marché, dont les représentants seront les interlocuteurs directs et uniques intervenants sur cette installation pour les opérations d'entretien normal.

Dans le cas où la garantie des constructeurs et entreprises ne pourrait pas jouer du fait du non-respect des prescriptions d'entretien exigées pour l'application de la garantie, les travaux à engager pour la mise en état de l'équipement seraient à la charge du titulaire.

Les conséquences de la non-application du mode opératoire décrit au présent article seront à la charge exclusive du titulaire du présent marché.

8.5. Documentation

Le titulaire s'engage à restituer en fin de marché toute la documentation nécessaire à la maintenance complète des installations. Tous frais de reproduction, de remise en état ou de reconstitution de la documentation sont à la charge du titulaire.

Le titulaire s'engage également à remettre en fin de contrat l'ensemble de la documentation, documents et outils de programmation qui lui auraient été remis par le maître d'ouvrage pour la bonne exécution de ses prestations.

Après toute modification des installations effectuée dans le cadre du présent marché, le titulaire doit mettre à jour les plans et schémas des installations, les laisser à demeure en machinerie et les fournir sous format dématérialisé à la maîtrise d'ouvrage.

Au plus tard 30 jours après la deuxième reconduction annuelle du marché, le titulaire devra fournir l'ensemble des schémas électriques des installations mis à jour dans un classeur qu'il remettra au maître d'ouvrage en même temps que le format dématérialisé.

8.6. Remise des équipements en fin de marché

Le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du marché, les matériels ou équipements (y compris les divers outils de paramétrages et d'aide à la maintenance) en état normal d'entretien et de fonctionnement.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels ou équipements pourra être établi à la fin de l'exécution du marché avec la présence éventuelle du nouveau titulaire désigné et de tout expert désigné par le maître d'ouvrage.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent CCTP, les travaux de remise en état seront réalisés aux frais et risques exclusifs du titulaire. Le titulaire accepte, pendant les trois derniers mois de son marché, la présence éventuelle du nouveau titulaire sans rémunération complémentaire.

ARTICLE 9 – VÉRIFICATION DE LA BONNE EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Les opérations de vérification ont pour but de constater la correspondance entre les prestations fournies et les spécifications du présent marché.

Les opérations de vérification sont effectuées à l'occasion des interventions du titulaire ou indépendamment de celles-ci. Elles portent essentiellement sur la qualité et la quantité des prestations exécutées, sur le respect de la réglementation et sur le respect du présent contrat.

Le titulaire est présent sur les lieux lors des opérations de vérification s'il est prévenu au moins 45 jours avant par écrit par l'organisme de contrôle.

Pour les équipements élévateurs, si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance concernant un des organes ou points de contrôles listés ci-après, le titulaire dispose de 45 jours à compter de la date de réception du rapport de contrôle pour effectuer la levée des réserves et en informer par écrit le maître d'ouvrage.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance ayant trait à la sécurité ou un dysfonctionnement avéré de l'installation, le titulaire dispose de 2 heures à compter de la réception du courriel du maître d'ouvrage ou de l'AMO pour intervenir sur site. Il les informe par courriel, sous 24 heures, du traitement de l'anomalie.

La liste des organes et points de contrôle audités lors de la vérification de la bonne exécution des prestations de maintenance préventive est précisée dans l'annexe 4.

ARTICLE 10 – RELATIONS DU TITULAIRE AVEC L'ASSISTANT À MAÎTRISE D'OUVRAGE

10.1. Renseignement de la base de données d'interventions

En début de marché, une réunion de mise au point est organisée afin que le Maître d'Ouvrage et son assistant présentent le fonctionnement de la base de renseignement de l'AMO, destinée à centraliser les informations transmises par le prestataire.

À l'issue de chaque visite réalisée sur les installations, un rapport de réserves de maintenance est adressé par courriel au Titulaire et simultanément publié sur la base intranet de l'AMO.

Le Titulaire dispose alors d'un délai de 90 jours pour lever les réserves et renseigner directement sur la base intranet le statut de traitement ainsi que, le cas échéant, les commentaires associés.

L'assistant du Maître d'Ouvrage met à disposition une plateforme permettant la récupération automatique de l'historique des interventions. Le Titulaire doit, dans un délai d'un mois à compter de la demande du Maître d'Ouvrage, effectuer l'ensemble des démarches nécessaires à son raccordement et à la transmission des données.

10.1.1. Données à transmettre

La transmission devra idéalement s'effectuer en temps réel ou quotidiennement, et inclure au minimum les informations suivantes :

Concernant les pannes :

- Référence de l'appareil
- Adresse du site
- Date et heure de l'appel (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Date et heure de début d'intervention (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Date et heure de remise en service ou de fin d'intervention (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)
- Présence d'un usager bloqué (oui/non)
- Typologie de la panne (Technique, Usage anormal, Malveillance, Cause extérieure, Sans arrêt)
- Description client
- Diagnostic du technicien
- Description de l'intervention

Concernant les visites de maintenance :

- Référence de l'appareil
- Date de la visite mensuelle (jj/mm/aaaa)
- Date de la visite semestrielle (jj/mm/aaaa)
- Date de la visite annuelle (jj/mm/aaaa)

10.1.2. Modalité alternative en l'absence de passerelle automatique

Dans le cas où le Titulaire ne disposerait pas d'un système informatique permettant une transmission automatisée, il s'engage à fournir, au plus tard le 10 de chaque mois, le fichier des indicateurs d'exploitation présenté en annexe 5 sous le format Excel, déposé sur le serveur FTP sécurisé mis à disposition.

10.1.3. Suivi des réserves et mise à jour de l'interface

Le Titulaire devra assurer le suivi et la levée des réserves émises lors des contrôles réglementaires ou des vérifications effectuées par l'Assistant au Maître d'Ouvrage ou tout organisme mandaté, et mettre à jour ces informations automatiquement et en temps réel dans l'interface dédiée.

En l'absence de passerelle automatique, ces mises à jour devront être effectuées *via* l'espace sécurisé et personnalisé mis à disposition par l'Assistant au Maître d'Ouvrage.

Une fois toutes les réserves levées, le Titulaire devra transmettre une attestation de levée des réserves, datée, tamponnée et signée, au pouvoir adjudicateur ainsi qu'à son Assistant au Maître d'Ouvrage.

ANNEXES

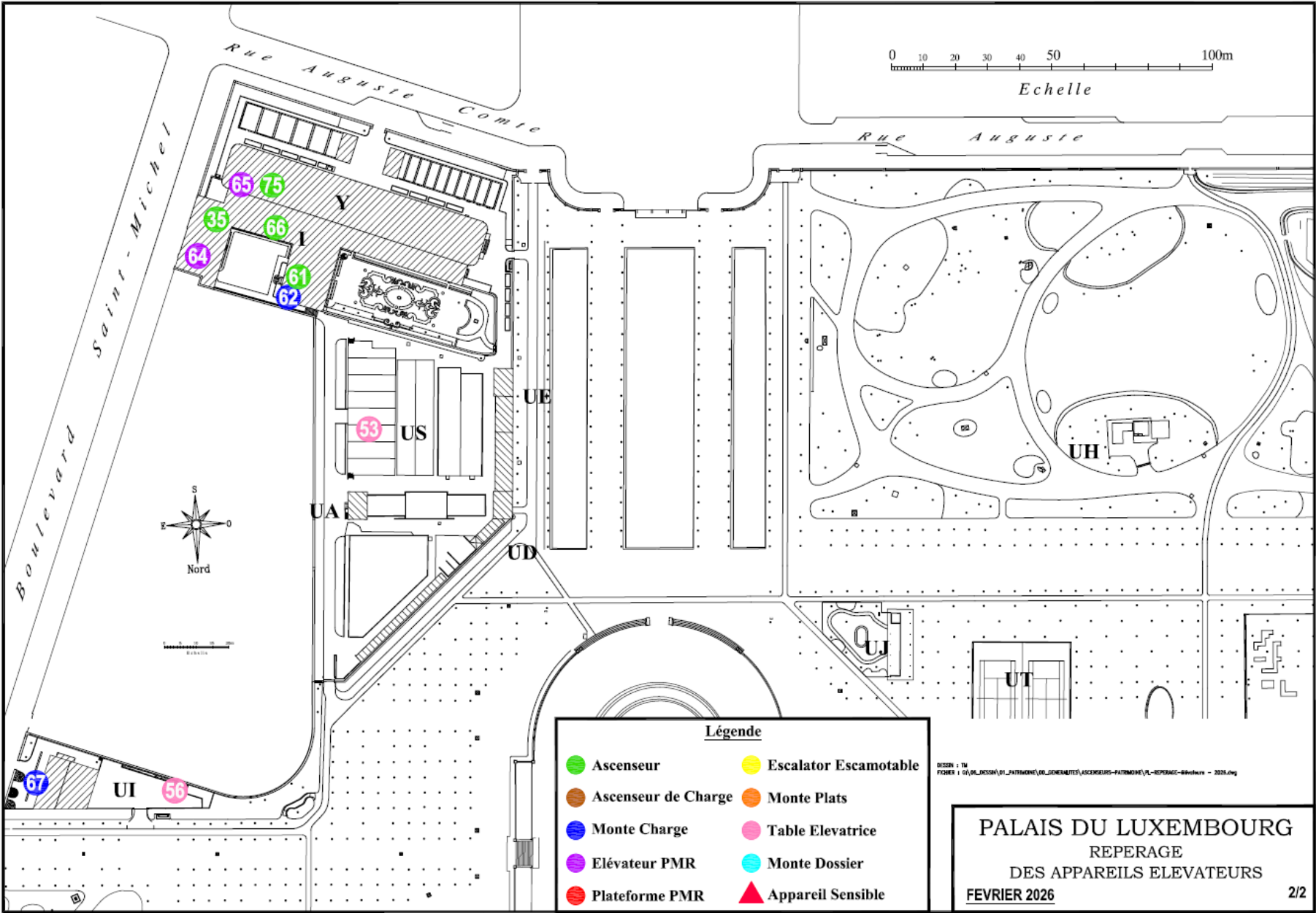
ANNEXE 1

Liste des numéros des ascenseurs par bâtiment...

Février 2026

A- Palais	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 17 18 19 20 30 32 33 34 44 49 55 69 70 76 77 78 80
L - Palais	12 31
S - Palais	40
C-Petit-Luxembourg Est	21 22 39 47 60
CA-4,CasimirDelavigne	54
D-Petit-Luxembourg Ouest	23 24 25 46 59
F-Musée	50
GA-6gar	37 38
GB-8gar	43 45
GS-Servandoni	41 42
I_64 Auguste Comte, (IB)	35 64 (II) 66 (IC) 61 62
Y_64bis Auguste Comte	65 75
NA-75 Bonaparte	13 14 57 58
NB-77 Bonaparte	15 16 63
O-36 Vaugirard	72 73
P-36 Vaugirard	36 68 71
RA-26 Vaugirard	26 27 48
RB-36 Vaugirard	28 29 74
RD-46vaugirard	51 52
UI-58bis "infirmierie"	56 67
UN- Pavillon Guynemer	79
US-Serre Tropicale	53





ANNEXE 2

Liste des appareils

Maintenance préventive et corrective du parc des appareils élévateurs

N° Sénat	N° Appareil	Type	Bâtiment	Nombre de niveaux	Capacité en Kg	Marque	Date de Mise en service	Date de Rénovation	Vitrages internes à nettoyer	Gaine, Pylône et Vitrages internes à nettoyer	Rénovation
1	D4522	Ascenseur	A	4	560	OTIS	1986	2011			
2	B2831	Ascenseur	A	3	375	OTIS	1949	1997			
3	B2833	Ascenseur	A	2	375	OTIS	1960	2009			
4	KC705	Monte-plats	A	2	300	BKG	1985				
5	KC706	Monte-plats	A	2	100	BKG	1985				
6	T3193	Ascenseur Duplex	A	6	480	KONE	2025				
7	B2834	Ascenseur Duplex	A	5	400	KONE	2025				
8	B2832	Ascenseur	A	2	375	OTIS	1960	2009			
9	B2835	Ascenseur	A	3	560	OTIS	1960	2011			
10	UU426	Ascenseur	A	4	630	SECA	2017				-
11	F5220	Ascenseur	A	3	525	OTIS	1970				Remplacement prévu en 2027
12	CLP64	Plate-forme PMR	L	2	225	Garaventa Lift	2024				
13	RF268	Ascenseur Duplex	NA	9	630	OTIS	2010				
14	RF267	Ascenseur Duplex	NA	8	630	OTIS	2010				
15	HGW53	Ascenseur Duplex	NB	7	630	OTIS	2025				
16	HGW54	Ascenseur Duplex	NB	8	800	OTIS	2025				
17	KC707	Ascenseur	A	2	600	Schindler	1975	2014			
18	KC715	Monte-dossiers	A	2	250	Ass. Divers	1976				Remplacement prévu en 2027
19	KC720	Monte-charge	A	2	300	Schindler	1976				
20	KC722	Ascenseur	A	4	630	Schindler	1980	2008			Rénovation prévue en 2027
21	NTH14	Monte-Charge	C	2	375	Ass. Divers	1999	2000			
22	KC724	Monte-Charge	C	2	630	Ass. Divers	1978	2019			
23	KC727	Monte-Charge Extérieur	D	2	200	Ass. divers	1989				Remplacement prévu en 2026
24	KC754	Ascenseur	D	3	400	OTIS	1976	2006			
25	KC773	Monte-charge	D	3	300	Schindler	1976				Remplacement prévu en 2026
26	KC775	Ascenseur Triplex	RA	10	800	Sodimas	2024				
27	KC776	Ascenseur Triplex	RA	10	800	Sodimas	2024				
28	KC777	Ascenseur Duplex	RB	7	800	Sodimas	2020				
29	KC778	Ascenseur Duplex	RB	7	800	Sodimas	2020				
30	KC779	Monte-dossiers	A	5	100	Schindler	1983				Remplacement prévu en 2027
31	N0075	Elévateur PMR	L	2	315	CIBES	2023				-
32	KC780	Ascenseur	A	8	1000	Schindler	2000	2016			Rénovation prévue en 2028

Maintenance préventive et corrective du parc des appareils élévateurs

N° Sénat	N° Appareil	Type	Bâtiment	Nombre de niveaux	Capacité en Kg	Marque	Date de Mise en service	Date de Rénovation	Vitrages internes à nettoyer	Gaine, Pylône et Vitrages internes à nettoyer
33	KC781	Monte-Charge Extérieur	A	2	1500	Hydromatic	1991			
34	KC783	Monte-charge	A	2	100	SABIE M / Stigler	1974			
35	US378	Ascenseur	I	4	630	SECA	2015		X	
36	KC787	Ascenseur	P	2	400	Schindler	1981	2018		
37	KC788	Monte-charge	GA	5	2000	Soretex	1979			
38	KC793	Ascenseur	GA	11	450	Ass. divers	1982	2007		
39	KC794	Monte-Charge Extérieur	C	2	1600	Ass. Divers	1990			
40	KC795	Monte-Charge Extérieur	S	3	1600	Stigler	1992			
41	KC797	Monte-charge	GS	2	2000	Stigler	1992			
42	KC799	Monte-dossiers	GS	2	100	Stigler	1992			
43	KC809	Table Elévatrice	GB	2	2000	Ass. Divers	1992			
44	KC810	Ascenseur	A	6	525	KONE	1994	2013	X	
45	KC811	Monte-dossiers	GB	4	300	Avril	1997			
46	KC812	Table Elévatrice	D	2	500	Ass. divers	1997			
47	KC813	Table Elévatrice	C	2	1000	Ass. divers	1997			
48	WT710	Ascenseur Triplex	RA	10	800	Sodimas	2024			
49	YS680	Elévateur PMR	A	2	280	Garaventa Lift	2024			
51	ELE12	Ascenseur Duplex	RD	6	630	Schindler	2006		X	
52	ELE13	Ascenseur Duplex	RD	6	630	Schindler	2006		X	
53		Table Elévatrice	US	1	2000	SFAL	1999			
54	C3846	Ascenseur	CA	6	650	Otis	2006		X	
55	CZC40	Elévateur PMR	A	2	400	Cibes	2006			
56	CZC41	Table Elévatrice	UI	2	400		2006			
57	RH632	Monte-Charge accompagné	NA	9	320	Otis	2010			
58	RF817	Plate-forme PMR	NA	1	250	Cama Lift	2010			
59	GGY23	Ascenseur	D	3	630	otis	2013			
60	GGY24	Ascenseur	C	2	630	CFA	2013			X
61	UR400	Ascenseur	I	5	630	otis	2013			
62	UR401	Elévateur PMR	I	2	315	SECA	2013			
63	HGW55	Monte-Charge accompagné	NB	9	525	OTIS	2025			
64	US379	Elévateur PMR	I	2	320	SECA	2015			

Maintenance préventive et corrective du parc des appareils élévateurs

N° Sénat	N° Appareil	Type	Bâtiment	Nombre de niveaux	Capacité en Kg	Marque	Date de Mise en service	Date de Rénovation	Vitrages internes à nettoyer	Gaine, Pylône et Vitrages internes à nettoyer
65	US380	Elévateur PMR	Y	2	320	SECA	2015			
66	US377	Monte-Charge accompagné	I	3	500	OTIS	2015			
67	UU020	Monte-charge	UI	2	1000	ATLAS	2016			
68	UU088	Elévateur PMR	P	2	320	SECA	2015			
69	UU427	Elévateur PMR	A	2	320	SECA	2016			
70	UU428	Elévateur PMR	A	2	320	SECA	2017			
71	IGJ53	Ascenseur	P	3	630	OTIS	2018			
72	IGJ52	Monte-Charge accompagné	O	3	1020	OTIS	2018			
73	IGJ51	Monte-Charge accompagné	O	3	1020	OTIS	2018			
74	IGJ54	Elévateur PMR	O	2	410	ARITCO	2018			
75	IFM53	Ascenseur	Y	3	630	SODIMAS	2018		X	
76		Plate-forme PMR	A	1	300	GANSER	2025			
77		Plate-forme PMR	A	1	300	GANSER	2025			
78	HYT24	Escalier escamotable PMR	A	1	500		2016			
79	IGJ59	Elévateur PMR	UN	2	400	ALMA	2018			
80	IGJ60	Elévateur PMR	A	2	320	ALMA	2018			

ANNEXE 3

Main courante

Diffusion					Date du jour : 05/02/2026						Le Technicien permanent devra envoyer ce fichier de suivi d'interventions tous les vendredi à 15h30 ou le dernier jour travaillé en cas de jour férié ou tous autres événements				Description de l'intervention » doit être remplie de la manière suivante : Récapitulatif de la cause de l'intervention (ex. : « Bloqué à l'étage 4 », « Non prise d'appel », etc.). Constats du technicien (ex. : « Capteur décalé », « Bouton d'appel HS », etc.). Description des actions réalisées (ex. : « Capteur repositionné et calibré », « Déconnexion du bouton d'appel HS », « Mise en place d'un affichage », etc.). Si nécessaire, ajouter la commande de matériel avec un délai prévisionnel.	
Ajouter une ligne					Date et Heure d'appel		Date et Heure Début d'intervention		Date et Heure Fin d'intervention							
N°	Référence OTIS	Type	Localisation	Année	Date	Heure	Date	Heure	Date	Heure	Intervenant	Type de pannes	A l'arrêt	Passager bloqué	Description de l'intervention	Commentaires
75	IFM53	Ascenseur	Orangerie	2022	27/08/2022	9:00	27/08/2022	10:00	27/08/2022	10:00	Mr X	Cause technique	NON	OUI	Porte palière bloquée par un objet dans le sens de l'ouverture. Accès toit de cabine impossible	
38	KC793	Ascenseur	0	2024	08/01/2024	11h00	08/01/2024	11h15	08/01/2024	14h00	Mr X	Cause Technique	NON	NON	Coupure de l'alimentation. Remise en service et essais	
9	B2835	Ascenseur	Pavillon Nord-Ouest Finances	2024	10/01/2024	09H00	10/01/2024	10H	10/01/2024	10H30	Mr X	Cause Technique	NON	NON	Vis déssérée bloquant l'ouverture du panneau droit de la porte palière	
32	KC780	Ascenseur	Pavillon Est A	2024	10/01/2024	9H40	10/01/2024	10H00	10/01/2024	11H00	Mr X	Cause Technique	NON	NON	Vis déssérée sur fixation boîte à boutons cabine	
76	0	Plate-forme PMR	Antichambre de l'escalier des Bustes côté escalier	2024	10/01/2024	11H00	10/01/2024	11H10	10/01/2024	11H20	Mr X	Cause Technique	NON	NON	Suite à notre intervention avec la société ASCAUDIT	
77	0	Plate-forme PMR	Antichambre de l'escalier des Bustes côté couloir Clemenceau	2024	10/01/2024	11H30	10/01/2024	11H50	10/01/2024	12H00	Mr X	Cause Technique	NON	NON	Bloqué au niveau -1 une personne bloqué Mise à l'arrêt car l'alarme ne fonctionne pas	

ANNEXE 4

**Organes et points de contrôle audités lors de la vérification de la bonne exécution
des prestations de maintenance préventive**

CUVETTE ▶ État de propreté de la cuvette ▶ Amortisseurs cabine et contrepoids ▶ Réserve contrepoids ▶ Poulie tendeuse du limiteur de vitesse ▶ Contact électrique de poulie tendeuse CABINE ▶ Éclairage cabine ▶ Test interphonie ▶ Test télésurveillance ▶ Organes de commande en cabine ▶ Signalisation lumineuse ▶ Sonnerie d'alarme ▶ Dispositif de réouverture de porte ▶ Indication charge maximale admissible et nombre de personnes ▶ Présence du garde-pied cabine ▶ Dessous de cabine : attache pendentif – étrier – coulisseaux - chaînes de compensation... ▶ État des poulies de mouflage ▶ Éclairage de secours cabine PORTE CABINE ▶ Réglage de la porte-cabine ▶ Conformité de la paroi lisse de service ▶ État de l'opérateur de porte-cabine ▶ Condamnation électrique des portes-cabine ▶ État du verrouillage du bras d'opérateur ▶ Réglage des galets et contre galets (portes automatiques) ▶ État des seuils GAINE ▶ État de propreté de la gaine ▶ Éclairage de gaine ▶ Lubrification guides cabine ▶ Lubrification guides contrepoids ▶ État des coulisseaux contrepoids ▶ Dispositif de fin de course ▶ Fins de course inspection LIMITEUR DE VITESSE ET PARACHUTE ▶ État du limiteur de vitesse ▶ Plaque signalétique du limiteur ▶ État du câble limiteur	PORTES PALIÈRES ▶ Réglage des galets et contre galets (portes automatiques) ▶ États des seuils ▶ Réglages des fermes portes (portes battantes) ▶ Organes de commande aux paliers ▶ Indicateurs de position, de direction ▶ Signalisations lumineuses ▶ État des serrures palières ▶ Zone de déverrouillage manuel des portes palières ▶ Dispositif de déverrouillage manuel des portes palières TOIT DE CABINE ▶ État de propreté du toit de cabine ▶ Fonctionnement de la manœuvre d'inspection ▶ Interrupteur d'arrêt ▶ Verrouillage mécanique et condamnation électrique de la trappe de secours ▶ Présence d'échelle d'accès à la trappe SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ▶ État du treuil ▶ État de l'armoire de manœuvre – Risques électriques ▶ Calibrage des fusibles ▶ Jeu de butée ▶ État du groupe moto réducteur ▶ Étanchéité du carter ▶ Jeu de denture ▶ État des garnitures de frein ▶ Réglage du frein ▶ État de l'ensemble hydraulique : Centrale, Pompe, Vérin, Joints, Flexible... ▶ État de la génératrice ▶ État des câbles de traction ▶ État des poulies de traction, de déflexion ▶ Treuil à tambour MACHINERIE ET LOCAL POULIES ▶ État de propreté du local de machinerie ▶ Tenue du carnet d'entretien ▶ Affichage de l'étude sécurité du décret 2008-1325 ▶ Présence des schémas électriques conformes à l'installation ▶ Présence de la boîte rouge ▶ Présence de la clef accès machinerie ▶ Serrure de la porte ou/et de la trappe d'accès ▶ Pancarte sur porte et trappe ▶ Éclairage du local ▶ Présence du dispositif de dépannage manuel ▶ Instructions de dépannage ▶ Tableau d'arrivée de courant ▶ Circuit d'éclairage de la cabine et de la machinerie ▶ Circuit d'alarme
--	---