



Centre hospitalier de Versailles  
Cellule Commande Publique GHT 78 Sud

**MARCHÉ PUBLIC  
DE PRESTATIONS DE  
SERVICES**

Maintenance des portes, portails  
et barrières automatiques au profit  
des établissements du GHT 78  
Sud

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

Consultation n°

2025SB04

Appel d'offre passé en application des articles L.2124-2 1°, R.2161-2 à R.2161-5, du code de la commande publique

# SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2</b>	<b>ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES.....</b>	<b>4</b>
2.1	ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES EN DEBUT DE CONTRAT .....	4
2.2	ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES EN FIN DE CONTRAT .....	4
2.3	ABSENCE DU TITULAIRE A L'ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRE, A UNE EXPERTISE OU A UN CONTROLE REGLEMENTAIRE .....	4
<b>ARTICLE 3</b>	<b>DESCRIPTION GENERALE DES PRESTATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 4</b>	<b>DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE.....</b>	<b>6</b>
<b>ARTICLE 5</b>	<b>DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTICLE 6</b>	<b>PIECES DETACHEES.....</b>	<b>8</b>
6.1	EXCLUSIONS .....	9
6.2	RESERVES DE MAINTENANCE.....	9
<b>ARTICLE 7</b>	<b>REUNION D'EXPLOITATION ET RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 8</b>	<b>PRESTATIONS SPECIFIQUES.....</b>	<b>10</b>
8.1	PRESTATIONS SPECIFIQUES CONCERNANT RAMBOUILLET .....	10
<b>ARTICLE 9</b>	<b>HYGIENE, SECURITE, PROTECTION DE LA SANTE ET CONDITIONS DE TRAVAIL.....</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 1 – OPÉRATIONS MINIMALES D'ENTRETIEN ET FRÉQUENCES MINIMALES DE VÉRIFICATION .....</b>		<b>12</b>
	PORTES DE GARAGE, PORTES, PORTAILS, BARRIERES, RIDEAUX, MOTORISES, AUTOMATIQUES OU SEMI- AUTOMATIQUES.....	12
<b>ANNEXE 2 - PIÈCES DÉTACHÉES DUES AU CONTRAT .....</b>		<b>14</b>
	PORTES DE GARAGE, PORTES, PORTAILS, BARRIERES, RIDEAUX, MOTORISES, AUTOMATIQUES OU SEMI- AUTOMATIQUES.....	14

## **ARTICLE 1    PREAMBULE**

Le marché comprend un lot unique pour la maintenance des barrières, des portes et portails automatiques et leur(s) système(s) de commande rattaché(s), y compris déporté (exemple : ouverture par un boîtier à clé), au profit des établissements membres du GHT Yvelines Sud.

Les établissements concernés par les prestations objet du marché sont :

- le Centre Hospitalier de Plaisir
- le Centre Hospitalier de La Mauldre
- le Centre Hospitalier de Rambouillet
- le Centre Hospitalier Le Vésinet
- l'Hôpital de Gériatrie de Chevreuse
- l'Hôpital de proximité de Houdan
- L'Hôpital de Pédiatrie et de Rééducation de Bullion
- L'Ehpad des Aulnettes

Le périmètre technique des prestations de maintenance et les spécificités de chaque établissement sont décrits à l'article 2 du présent document. Les prestations débutent à la date de notification du marché ou selon stipulations précisées dans la DPGF.

### **Visite obligatoire des sites :**

Le titulaire est réputé avoir effectué la visite des sites concernés par les prestations objet du présent marché et pris en compte dans son offre, l'ensemble des contraintes d'environnement et de fonctionnement des sites. En conséquence, le Titulaire ne peut se prévaloir d'aucune justification relative au non-respect de ses engagements contractuels qui serait due :

- à la méconnaissance des lieux avant la remise de son offre ;
- à une connaissance insuffisante des sites et installations ou d'éléments locaux tels que les moyens d'accès et de stockage, conditions particulières d'interventions (liées aux propres règles de chaque établissement), conditions climatiques ou relations avec l'exécution des travaux

L'entreprise est donc réputée, lors de la remise de son offre, avoir :

- Une connaissance parfaite des installations existantes, de leurs abords, des conditions d'accès et de tous les éléments et locaux en relation directe ou indirecte avec l'exécution des prestations.
- Inclus tous les frais annexes consécutifs à l'exécution des prestations.
- Inclus les frais éventuels subordonnés à l'utilisation de brevets ou procédés spéciaux.

Tout préjudice relatif à un manquement à ces exigences ayant pour conséquence un retard ou une mauvaise exécution des prestations, fait courir de plein droit et sans mise en demeure préalable l'application de pénalités prévues à l'article 8 du CCAP.

Le titulaire doit prendre en compte les évolutions réglementaires connues au moment de la consultation et ce, tout au long du marché.

## **ARTICLE 2    Etat des lieux contradictoires**

### **2.1    Etat des lieux contradictoires en début de contrat**

Un état des lieux initial de façon contradictoire entre le responsable technique de chaque site et le titulaire est dressé à la notification du marché.

Chaque site a la possibilité de faire réaliser cet état des lieux par une personne habilitée au sens de l'article R125-2-5 du code de la construction et de l'habitation.

Cet état des lieux détermine les caractéristiques principales et l'état général des installations, les conformités obligatoires relatives au classement de l'installation, aux règlements et législation en vigueur et aux travaux.

Lors de cet état des lieux, le titulaire établit un diagnostic de sécurité et de fonctionnement dont le but est d'optimiser et de sécuriser les installations.

Pour le cas où le titulaire rédige l'état des lieux, celui-ci doit remettre ses observations dans un rapport écrit au responsable technique de chaque site dans **un délai d'un mois à compter de la date de l'état des lieux**. Dans ce rapport, le titulaire doit joindre, obligatoirement, le ou les devis de mise en conformité.

La non remise des documents d'état des lieux contradictoires dans le délai imparti entraîne des pénalités définies à l'article 8.1 du CCAP.

Sans remarque de la part du titulaire, les conclusions de l'état des lieux sont réputées acceptées et non amendables.

L'absence du titulaire à l'état des lieux initial contradictoire implique son acceptation des installations sans réserves autres que celles émises dans l'état des lieux. Celui-ci ne peut faire état par la suite de défauts de réalisation, de maintenance, d'imperfections ou de défauts de réglages.

### **2.2    Etat des lieux contradictoires en fin de contrat**

Le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du contrat, les installations en état normal d'entretien, de fonctionnement, de propreté, de sécurité et libres de tous verrouillages interdisant la gestion normale des équipements.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels est établi à la fin du contrat par le responsable technique de chaque site en présence du Titulaire dans la période de trois mois avant la date d'expiration de l'accord-cadre.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent contrat, les travaux de remise en état seront réalisés aux frais exclusifs du Titulaire.

### **2.3    Absence du titulaire à l'état des lieux contradictoire, à une expertise ou à un contrôle réglementaire**

Nonobstant les pénalités applicables, l'absence du titulaire à l'état des lieux contradictoire, expertise ou contrôle réglementaire implique son acceptation sans réserves des remarques qui seront émises. Il ne pourra faire état par la suite d'incompréhensions des rapports pour justifier ses manquements.

## **ARTICLE 3    DESCRIPTION GENERALE DES PRESTATIONS**

Les prestations de maintenance prévues au présent marché doivent permettre un niveau de service optimal et un maintien en bon état de fonctionnement des installations.

Le prestataire a une obligation de conseil en complément de l'obligation de résultat, concernant notamment la maintenance préventive. A ce titre, il propose à chaque établissement la réalisation de toute opération pouvant améliorer le fonctionnement de l'installation, sa disponibilité, ses performances son confort et sa sécurité d'utilisation, ainsi que sa mise en conformité avec les normes et réglementations en vigueur.

### **Réglementation applicable (non exhaustif) :**

Portes, portails, barrières automatiques : directives machines

- Arrêté du 12 novembre 1990 relatif à l'entretien des portes automatiques de garage,
- Arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatique.

### **Le marché comprend**

- Des prestations de maintenance préventive : les équipements mentionnés dans la DPGF font l'objet de 2 visites annuelles
- Des prestations de maintenance corrective

L'inventaire des équipements par établissement est porté dans la DPGF.

### **En plus de ses obligations techniques contractuelles, le Titulaire s'engage à :**

- Un devoir d'information permanente des interlocuteurs de chaque établissement du GHT dans un esprit de partenariat ;
- Un devoir de discrétion ;
- Une obligation de conseil.

### **Les limites des prestations relatives à la maintenance sont :**

Courant fort : présence tension au niveau du bornier de puissance des équipements.

Courant faible : ordre d'ouverture donné sur le bornier de commande des équipements.

Par conséquent, tous les interphones et les systèmes de contrôle d'accès ne sont pas inclus dans les prestations. Concernant les câbles pour les commandes d'ouverture, ils sont intégrés si et seulement si le système est fixé sur le caisson.

Il est à noter que certains établissements ont pu inclure dans leur inventaire des équipements non automatiques, comme des portes basculantes ou des rideaux (motorisés ou non). Il est entendu que ces équipements devront également bénéficier d'une maintenance préventive et corrective.

Le titulaire s'engage à tracer :

- Toutes les interventions de quelques natures qu'elles soient ;
- Les heures d'arrivée et de départ de chacun des techniciens, pour chaque intervention sur le patrimoine.

### **Composition de l'équipe**

Le titulaire désigne une équipe de techniciens intervenants pour réaliser la maintenance préventive et corrective (en astreinte ou en jours ouvrés).

A chaque modification de la composition de cette équipe, le titulaire doit en informer le responsable technique du site concerné en préalable.

Le titulaire remet dans le cadre de son mémoire technique la composition de l'équipe d'intervention, les qualifications de chacun des membres de cette équipe. Les compétences et qualifications détaillées dans le mémoire pour cette équipe doivent être maintenues tout au long du marché. Compte tenu de la diversité du patrimoine, le personnel doit disposer des compétences nécessaires pour lui permettre d'intervenir sur tous les équipements du présent marché.

Le titulaire présente l'organisation des prestations pour pallier aux remplacements des personnels lors des absences.

Le prestataire met à disposition du site un n° téléphonique d'astreinte spécifique.

Les demandes d'intervention se font en jours ouvrés. Le technicien d'astreinte du prestataire intervient dans les délais définis sans dérogation ou prescription particulière.

Une procédure d'intervention doit être jointe à l'offre pour apprécier l'organisation du prestataire.

## **ARTICLE 4 DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE**

Le titulaire s'engage à effectuer les visites de maintenance préventive et tous remplacements de pièces avant leur défaillance, selon les règles de l'art ou de prescriptions techniques et dans un souci de minimiser les pannes.

La liste minimale des opérations de maintenance préventive, complétée par les opérations à effectuer est décrite en annexe 1. Toute la main d'œuvre et les déplacements sont compris dans la maintenance préventive.

La fréquence des visites programmées est de **2 visites par an** selon les caractéristiques techniques de l'équipement. Les maintenances sont planifiées en collaboration entre le titulaire et le responsable technique du site dans un délai de 30 jours minimum avant la date prévue.

Les vérifications doivent se faire par un technicien qualifié de l'entreprise. A l'issue des prestations de vérification, le technicien doit :

- faire signer son « bon de vérification »,
- compléter les carnets d'entretien

- et faire constater au représentant technique du site le bon état de fonctionnement des équipements.

Il doit préciser les éventuels travaux à réaliser pour pérenniser les installations et adresser à postériori les devis correspondants sur la base du BPU.

➤ Registre – carnet d’entretien

Le registre, carnet d’entretien, comporte :

- les consignes de sécurité établis par le titulaire
- le rapport des visites d’entretien, dépannages, ou autres interventions, effectués par le titulaire mentionnant :
  - la date et la nature des travaux effectués
  - le remplacement des pièces, ou travaux dont la nécessité aura été relevée au cours de la visite
  - les modifications ou améliorations paraissant possibles ou souhaitables ;
  - les observations en rapport avec l’exploitation

Le registre, carnet d’entretien, est mis régulièrement à jour par le titulaire en fonction des opérations de maintenance et de dépannage réalisées sur l’installation.

Le GHT attend **une garantie de résultat** sur la maintenance préventive des portes, portails et des barrières. Pour cela, la main d’œuvre et les déplacements liés à des interventions correctives impactant les pièces d’usure dues au présent contrat seront à prendre en charge par le titulaire.

L’ensemble du parc doit être identifié directement sur les équipements pour assurer une meilleure traçabilité.

## **ARTICLE 5 DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE**

Les interventions correctives sont traitées de la manière suivante : toute demande en vue de dépannage est effectuée en jour et horaires ouvrés, soit du Lundi au Vendredi, de 8h30 à 16h30, sauf samedi, dimanche et jours fériés par télécopie ou appel téléphonique.

- Pour les équipements sous astreinte (selon inventaire) :

**Il est demandé au titulaire d’intervenir dans un délai de 4h (quatre heures) à compter de la réception de la demande 365/an 24h/24.**

Le titulaire est soumis à une obligation d'astreinte en dehors des heures d’ouverture des établissements. Le numéro d’appel sera porté sur l’offre de l’entreprise.

- Pour les autres équipements (selon inventaire) :

**Il est demandé au titulaire d’intervenir dans un délai de 8h00 ouvrées (huit heures) à compter de la réception de la demande.**

Compte rendu d’intervention :

Toute intervention réalisée par le titulaire, en dépannage, fait l'objet d'un compte rendu d'intervention rédigé par l'un des techniciens du titulaire et signé par le responsable technique de chaque site.

Sur ce compte rendu sont indiqués :

- La date de la visite
- Le nom du technicien présent
- Les anomalies constatées
- Les travaux effectués
- Les pièces remplacées ou à remplacer

Tous dépannages nécessitant remplacement de pièces, ou intervention non comprise dans le présent contrat seront effectués uniquement après acceptation d'un devis. Ce devis est établi et transmis au responsable de chaque site dans un délai de 7 jours maximum selon le « Bordereaux de Prix Unitaires » accompagné des éléments attestant de l'exclusion du contrat d'entretien (par exemple, dans le cas du vandalisme, constat validé par le responsable de site ou l'inspecteur technique et /ou dépôt de plainte).

En cas d'indisponibilité de pièces détachées dûment justifié, le titulaire peut présenter une solution de remise à niveau ou de remplacement selon les conditions du BPU et après discussion avec le responsable technique du site.

A chaque intervention, le titulaire du marché met tout en œuvre pour assurer la remise en service de l'équipement. Au cas où les caractéristiques de la panne ou du dysfonctionnement feraient obstacle à la remise en service immédiate, le titulaire met l'appareil en sécurité, informe le personnel sur place et appose une affiche fixe sur l'équipement. Cette affiche est destinée à informer de la panne et du délai prévisionnel de remise en service de l'équipement.

Pour toute intervention effectuée en dehors des heures et jours ouvrables, et rendue nécessaire pour des raisons de sécurité, le titulaire peut effectuer les opérations nécessaires à la remise en bon état de fonctionnement de l'équipement sans bon de commande.

Le titulaire transmet à l'administration dans un délai maximum de 48h, le bon d'intervention ainsi que le devis relatif aux opérations qui ont été effectuées pour régularisation.

## **ARTICLE 6    PIECES DETACHEES**

Le remplacement des pièces dites d'usures, quel que soit l'âge de l'équipement, est à la charge du titulaire s'il n'y a pas de dégradation volontaire sur l'équipement (à l'exception des « petits vandalismes » et des mauvaises utilisations prévisibles des équipements ; exemple : petits chocs dans les portes).

Ne sont pas compris comme pièces d'usure : toutes les parties fixes, les vantaux, les capots, les barres palpeuses, les moteurs/motoréducteurs, les cartes de commande, les radars, les capteurs, les boîtiers de contrôle, les BBG (Boitier Bris de Glace), les lisses et boucles au sol qui sont à remplacer le cas échéant sur la partie à bon de commande (BPU).



Si des éléments, hors casse, étaient identifiés défectueux lors de la maintenance préventive, l'entreprise devra les remplacer selon les conditions du BPU (le technicien devra avoir avec lui des BBG en cas de défaillance, il ne pourra être facturé de déplacement sur ce poste).

➤ Stockage pièces

Les sites **ne mettent pas** à disposition un local de stockage pour les pièces de rechange.

## 6.1 Exclusions

Ne sont pas inclus au forfait et font l'objet de facturations spécifiques :

- les travaux de modernisation ou de mise en conformité des appareils exigés par la réglementation,
- les évolutions techniques même si elles sont dues à de nouvelles réglementations ou si elles sont recommandées ou exigées par les autorités habilitées, les réparations et travaux consécutifs à du vandalisme .

**Le vandalisme désigne tout acte de destruction ou de dégradation gratuite visant des biens publics ou privés.**

## 6.2 Réserves de maintenance

On appelle « Réserve » :

- Toute observation qui serait émise par un organisme de contrôle ;
- Toute remarque d'un intervenant mandaté par le responsable technique de chaque site pour le contrôle de la maintenance ;
- Les anomalies relevées par le Bureau de Contrôle effectuant les vérifications annuelles de fonctionnement (pour les établissements concernés)

Les réserves relatives à la maintenance préventive qui seraient notifiées au Titulaire par le service technique ou par un bureau de contrôle, devront être levées sous :

- 48 h pour toutes les réserves afférentes à la sécurité des usagers ou des intervenants
- Trois mois pour l'ensemble des autres réserves

Le Titulaire doit tenir informé le responsable technique de chaque site de l'avancement de ces levées de réserves.

## **ARTICLE 7    Réunion d'exploitation et rapport d'activité annuel**

**Réunion d'exploitation** : le responsable de maintenance de chaque site rencontre une fois par an le titulaire accompagné du technicien affecté au site pour :

- vérifier le respect du planning de maintenance préventive,

- faire l'analyse des interventions de maintenance correctives et de définir les éventuelles actions à mener,
- faire le bilan des travaux exécutés et à exécuter,
- rechercher des solutions d'amélioration de l'organisation du travail et de la qualité.

A l'issue de la réunion d'exploitation et dans un délai maximum de 15 jours le titulaire remet au responsable technique de chaque site, un rapport annuel d'activité qui doit clairement indiquer :

- la maintenance réalisée,
- les interventions correctives
- et les problématiques identifiées avec les propositions d'améliorations à apporter.

Les données sont analysées préalablement à la réunion par le titulaire et sont accompagnées de recommandations.

Ces réunions font l'objet d'un compte rendu écrit et co-signé par le titulaire et le responsable de maintenance du site ou son représentant.

Chaque établissement peut provoquer d'autres réunions similaires le cas échéant sur simple demande et sans surcout.

## **ARTICLE 8 Prestations spécifiques**

### **8.1 Prestations spécifiques concernant RAMBOUILLET**

#### ➤ Conditions d'interventions sur site :

Dans le cadre de l'ensemble des interventions liées aux prestations décrites au présent marché, le prestataire doit :

- prévoir, sur demande du centre hospitalier, la mise à disposition d'un technicien lors de tous contrôles réglementaires et pour le bloc opératoire lors des journées blanches (une journée par trimestre).

## **ARTICLE 9 Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail**

Le titulaire du présent contrat est tenu de prendre ou de faire prendre toutes les dispositions afin d'assurer la sécurité, l'hygiène, la santé et la sécurité des usagers de chaque établissement hospitalier, mais également de ses employés.

Le titulaire du présent marché réalise un Plan de prévention pour la partie qui le concerne et pour chaque établissement concerné, le soumet pour approbation, et le remet ensuite au coordinateur sécurité, au chef de l'établissement ou à son représentant selon la demande.

Le personnel affecté à la maintenance ou à la réparation des équipements doit pouvoir prouver son appartenance à la société titulaire du marché lors des interventions. Il doit être muni d'une carte d'entreprise et être en mesure de la produire sur simple demande.

Le personnel de l'entreprise doit être doté des équipements nécessaires pour la bonne exécution des prestations dans des conditions normales de sécurité. Ces équipements respectent les exigences du code du travail et les périodicités de révision.

# **ANNEXE 1 – OPÉRATIONS MINIMALES D'ENTRETIEN ET FRÉQUENCES MINIMALES DE VÉRIFICATION**



## **Portes de garage, portes, portails, barrières, rideaux, motorisés, automatiques ou semi-automatiques**

### **L'entretien de base comprend au minimum :**

- a) les visites d'entretien périodiques (nettoyage, graissage, réglages des organes mécaniques, électriques, électroniques) nécessaires au bon fonctionnement dans des conditions normales de sécurité ;
- b) le contrôle de l'état et de l'efficacité des éléments liés au bon fonctionnement et à la sécurité ;

### **L'entretien porte au minimum sur les éléments suivants**

- le tablier, vantail ;
- les éléments de guidage (rails, galets, ...) ;
- les articulations (charnières, pivots, ...) ;
- les fixations ;
- les éléments de transmission du mouvement, pignons, poulies ;
- les motoréducteurs, pompes, compresseurs, bête hydraulique ;
- les chaînes, câbles, sangles, vérins, courroies ;
- les fins de course ;
- les organes de commande ;
- les organes de sécurité des personnes ;
- les limiteurs d'efforts ;
- L'armoire de commande ;
- l'équilibrage (contrepoids, ressorts) ;
- le débrayage manuel ;
- la signalisation (visuelle et sonore, et le marquage au sol) ;
- la propreté de l'ensemble de l'équipement.

## Périodicité des visites et plan d'entretien

Opérations minimums	Semestrielle	Annuelle
Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité des personnes (lames palpeuses, pressostats, cellules photo électriques, batterie, etc.)	X	
Vérification du bon fonctionnement du débrayage manuel	X	
Vérification du bon fonctionnement du limiteur d'effort	X	
Vérification des articulations, charnières, pivots..	X	
Vérification des cycles de fonctionnement dans les zones d'accostage	X	
Vérification du bon fonctionnement et de l'état de la signalisation, feux orange clignotants, éclairage des zones, matérialisation au sol de l'aire dangereuse de mouvement	X	
Vérification des éléments de transmission du mouvement (bras, câbles, chaînes, sangles, courroies, poulies..)	X	
Vérification de l'opérateur (moto réducteur, électrique, électro-hydraulique, pneumatique)	X	
Lubrification et réglages nécessaires au bon fonctionnement	X	
Examen général du fonctionnement des installations	X	
Vérification du verrouillage de porte		X
Vérification des éléments de guidage (rails, galets..)		X
Vérification des organes de commande et télécommande		X
Vérification des systèmes d'équilibrage (contrepoids, ressorts...)		X
Vérification de l'armoire de commande et de ses composants		X
Vérification des fixations des installations		X
Vérification du fonctionnement du système empêchant la chute du tablier		X
Vérification de l'état des peintures et de la corrosion		X

En cas de contradiction entre les opérations minimums ou les préconisations constructeurs ou la réglementation, la plus contraignante prévaut.



## **ANNEXE 2 - PIÈCES DÉTACHÉES DUES AU CONTRAT**



La fourniture, la main d'œuvre et les déplacements liés au remplacement des pièces listées ci-après sont inclus au présent accord-cadre

### **Portes de garage, portes, portails, barrières, rideaux, motorisés, automatiques ou semi-automatiques**

#### **L'entretien de base comprend**

- a) la fourniture des produits de lubrification et de nettoyage nécessaires à un bon fonctionnement ;
- b) le remplacement des pièces (fourniture et pose) constituant les systèmes de sécurité hors d'usage ou usées par le fonctionnement normal des installations (cellules photo électriques, limiteurs de couple mécaniques ou électromécaniques, câbles, sangles, sandow, chaînes, ressorts de compensation/d'équilibrage, systèmes empêchant la chute du tablier, batterie,...) ;
- c) la fourniture et l'affichage des notices d'instruction et d'utilisation.
- d) la réparation ou le remplacement des petites pièces hors d'usage ou usées par le fonctionnement normal des installations (galets, axes, goupilles, visserie, signalisation lumineuse et sonore, organes de l'armoire de manœuvre tels que fusibles) ;
- e) la fourniture du carnet d'entretien.

#### **L'entretien de base ne comprend pas**

- a) le remplacement des pièces constituant la structure des installations et les éléments de fixation dans le gros œuvre ;
- b) la réparation ou le remplacement des pièces, consécutifs à des actes de vandalisme (à l'exception des « petits vandalismes » et des mauvaises utilisations prévisibles des équipements ex : petits chocs dans les portes) ;
- c) la réparation ou le remplacement des pièces, fixes et mobiles ou de la structure des installations consécutifs à une mauvaise utilisation des installations, dégradations dues à un autre corps d'état lors d'opérations de manutention, de perçage, de travaux de fouille, au non-respect des instructions d'utilisation ou à une catastrophe naturelle ;
- d) la mise en conformité des installations nécessitée par la réglementation ;
- e) le marquage au sol ;
- f) le remplacement et la reprogrammation des dispositifs de commande radioélectriques ou électriques tels que les badges, télécommandes, claviers, digicodes ;
- g) le remplacement des dispositifs de détection enfouis ou apparents tels boucles magnétiques et inductives, (selon BPU)
- h) le traitement anticorrosion ;
- i) Le remplacement des moteurs/motoréducteurs, des cartes électroniques de commande, des BBG, des boîtiers de commande, des radars, des sensors et des barres palpeuses (selon BPU)
- j) Le remplacement des lisses.