



MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

**AOO – 20240167001000
MAINTENANCE DES ASCENSEURS,
MONTE-MALADES, ASCENSEURS DE
CHARGE, MONTE-CHARGES,
PLATEFORMES ELEVATRICES POUR
PERSONNES HANDICAPEES POUR
LES HÔPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS**

Etablissement support :
CENTRE HOSPITALIER DE VALENCIENNES
Pôle Services – Département Patrimoine
Service maintenance / infrastructure
Bâtiment Logistique – Avenue Désandrouin – B.P. 479
59322 VALENCIENNES Cedex

CONTRAT D'ENTRETIEN ÉTENDU ET DE MAINTENANCE

- *Loi U&H et Décret du 7 Mai 2012 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs ;*
- *Arrêté du 11 mars 1977 relatif à l'entretien des installations de monte-charge non accompagnés et plates-formes élévatrices ;*
- *Arrêté du 1^{er} mars 2004 modifié relatif aux contrôles réglementaires des appareils et accessoires de levage ;*
- *Directives machines 98/37/CE et 2006/42/CE.*

Sommaire

ARTICLE 1	OBJET DU CONTRAT	7
ARTICLE 2	PERIMETRE - DUREE ET FACTURATION DU CONTRAT	11
ARTICLE 3	CONDITIONS D'EXECUTION ET PENALITES (ANNEXE 3)	11
<u>3.1</u>	<u>Généralités</u>	11
<u>3.2</u>	<u>Conditions d'exploitations et responsabilités du PRESTATAIRE</u>	12
<u>3.3</u>	<u>Dispositions particulières aux établissements ERP (Etablissement Recevant du Public)</u>	12
3.3.1.	Dispositifs de sécurité contre les risques d'incendie et de panique	12
3.3.2.	Contrôles d'accès	13
<u>3.4</u>	<u>Délai d'intervention et de remise en service maximum en cas de panne</u>	13
<u>3.5</u>	<u>Délai maximum de déblocage de personnes et des charges</u>	15
<u>3.6</u>	<u>Objectifs de résultats</u>	15
3.6.1.	Objectifs et définition de la disponibilité	15
3.6.2.	Périodes d'indisponibilités prises en compte	16
3.6.3.	Périodes d'indisponibilités non prises en compte	16
3.6.4.	Levées des réserves relatives à la maintenance	17
<u>3.7</u>	<u>Documentation</u>	17
<u>3.8</u>	<u>Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail</u>	18
<u>3.9</u>	<u>Formation</u>	19
3.9.1.	Formation et équipements du personnel intervenant sur les installations de l'établissement	19
3.9.2.	Information du personnel technique du site	20
<u>3.10</u>	<u>Choix du personnel intervenant</u>	20
<u>3.11</u>	<u>Etude de sécurité</u>	20
<u>3.12</u>	<u>Devoir de conseil</u>	21
ARTICLE 4	ÉTAT DES LIEUX - AUDIT DES APPAREILS ET CONTROLES	22
<u>4.1</u>	<u>Etat des lieux contradictoire en début de contrat</u>	22
<u>4.2</u>	<u>Etat des lieux contradictoire en fin de contrat</u>	22
<u>4.3</u>	<u>Absence du PRESTATAIRE à l'état des lieux contradictoire, à une expertise ou à un contrôle réglementaire</u>	23
<u>4.4</u>	<u>Réserves de maintenance – Plan de progrès</u>	23
<u>4.5</u>	<u>Contrôle des prestations et assistance aux organismes de contrôle</u>	24

4.6	<u>Vérifications générales périodiques</u>	24
ARTICLE 5	EXCLUSIONS DU CONTRAT DE MAINTENANCE	25
ARTICLE 6	ENTRETIEN DU SYSTEME DE TELEALARME EXISTANTE ET SUPERVISION LOCALE	26
ARTICLE 7	INFORMATION VERS L'ETABLISSEMENT ADHERENT	27
7.1	<u>Carnet d'entretien et GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur)</u>	27
7.1.1.	Carnet d'entretien	27
7.1.2.	GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur)	29
7.2	<u>Opérations de maintenance curative</u>	29
7.3	<u>Réunion mensuelle / Rapport d'activité mensuel</u>	29
7.4	<u>Rapport d'activité trimestriel</u>	30
7.5	<u>Rapport d'activité annuel</u>	31
ARTICLE 8	DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE	32
ARTICLE 12	OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES	40
13.1	Développement durable	40
13.2	Amélioration de l'accessibilité	40
13.3	Réduction du temps	40
ARTICLE 14	NORMES ET REGLEMENTATIONS	41

PRÉAMBULE

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, coordonnés par le Centre hospitalier de Valenciennes, lancent une démarche portant sur l'exploitation, la maintenance et la mise en conformité des parcs d'ascenseurs des établissements appartenant au groupement hospitalier de territoire (GHT) précité.

Les objectifs du présent contrat sont le maintien en bon état de fonctionnement des équipements sous contrat pour les contraintes hospitalières, le respect de la réglementation et l'amélioration du service rendu aux utilisateurs.

Le TITULAIRE est réputé avoir pris en compte pour l'établissement de son chiffrage, l'ensemble des contraintes d'environnement et de fonctionnement des sites. En conséquence, le TITULAIRE ne peut arguer du fait de son ignorance pour prétendre à ne pas respecter ses engagements contractuels.

Le TITULAIRE ne peut se prévaloir postérieurement à la signature du contrat ou éventuellement à réception d'un ordre de service complémentaire, d'une connaissance insuffisante des sites et installations ou d'éléments locaux tels que moyens d'accès et de stockage, conditions particulières d'interventions (liées aux propres règles de l'hôpital), conditions climatiques ou relations avec l'exécution des travaux, pour ne pas respecter ses obligations contractuelles.

Le TITULAIRE est réputé 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.
- Le cas échéant, questionné obligatoirement les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou toute personne habilitée à transmettre des renseignements, de façon à obtenir les informations complémentaires relatives aux prestations envisagées ; dans le cas contraire, il ne peut pas prétendre à un défaut d'information ou à un manque de connaissance des installations.

Tout préjudice relatif à un manquement à ces exigences ayant pour conséquence un retard ou une mauvaise exécution est à la charge du TITULAIRE.

Le TITULAIRE doit prendre en compte les évolutions réglementaires connues, pendant toute la durée de validité du contrat.

Les prestations demandées peuvent être de trois formes :

- Prestations de maintenance relevant de la garantie totale (pour tous types de maintenance) ;
- Prestations de maintenance curative liées au vandalisme ;
- Prestations d'opérations spécifiques : travaux modificatifs, de modernisation et de mise en conformité hors forfait (survalidation d'un bon de commande par l'établissement bénéficiaire).

ARTICLE 1 – OBJET DU CONTRAT

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS souhaitent que la maintenance des appareils faisant l'objet du contrat permette un niveau de service et de sécurité optimal, un maintien en état des installations et une conservation de l'esthétique générale. La satisfaction des usagers doit être le souci constant du TITULAIRE dans la réalisation du contrat.

Le TITULAIRE s'engage à réaliser les visites et opérations de maintenance préventive, curative et palliative permettant de maintenir les installations en parfait état de fonctionnement et de sécurité, tel que prévu et suivant les réglementations en vigueur.

Toute autre réglementation en la matière est applicable.

Les prestations doivent en tout état de cause être conformes aux stipulations du présent contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date d'entrée en vigueur du présent contrat).

Pour ce faire, le TITULAIRE s'engage à effectuer l'ensemble des opérations de maintenance telles que définies par le présent contrat ainsi que celles demandées expressément par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Le TITULAIRE s'engage à tracer :

- Toutes ses interventions de quelque nature qu'elles soient (maintenance préventive, curative ou palliative, travaux) selon les dispositions applicables à chaque établissement (carnet de maintenance obligatoire, registre de sécurité, registre au PC Sécurité, GMAO, etc...) ;
- Les heures d'arrivée et de départ de chacun des techniciens, pour chaque intervention, sur les supports définis par chacun des établissements.

Le TITULAIRE s'engage à un devoir d'information permanente de ses interlocuteurs dans un esprit de partenariat.

Le TITULAIRE s'engage à un devoir de discrétion et plus particulièrement à respecter les directives décrites dans la charte de l'établissement qui lui sera présentée lors des réunions de lancement.

Le TITULAIRE s'engage à réduire autant que possible les bruits et/ou nuisances générés par son activité. Il est ainsi informé que certains travaux bruyants doivent être effectués de nuit, dans le cadre du contrat forfaitaire, sans surcoût.

Le TITULAIRE s'engage à fournir un détail des interlocuteurs techniques (coordonnées, téléphone...), à savoir du référent technique et du référent commercial pour chaque site des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

La liste minimale des opérations de maintenance préventive, complétée par les opérations à effectuer à la demande spécifique des établissements, figure à l'Annexe 1 du présent CCTP et fait partie intégrante du contrat forfaitaire.

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

Le TITULAIRE a une obligation de conseil en complément de l'obligation de résultat, concernant notamment la maintenance préventive.

Le TITULAIRE se tient à la disposition des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, sans contrepartie financière et sur simple sollicitation :

- Dans le cadre d'audits, diagnostics ou visites de contrôle effectués par des bureaux spécialisés mandatés par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS et nécessitant la présence du TITULAIRE. Cette demande peut être faite autant de fois que nécessaire.
- À l'occasion des états des lieux contradictoires au début ou la fin du contrat de maintenance d'un appareil.
- Sur demande des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS :
 - Mise à l'arrêt puis remise en service d'un appareil ;
 - Interruption de la desserte d'un niveau puis remise en service ;
 - Récupération d'un objet tombé dans la cuvette (inclus au forfait dans le cadre des visites de maintenance ou de dépannage) ;

– Basculement en mode dégradé en cas de dysfonctionnement des systèmes de commande par badges puis remise en service (lorsqu'existant).

- Pour assister au contrôle technique prévu aux articles L.134-1 et suivants R.134-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation. Cette disposition n'intervient qu'une fois par période de 5 ans (contrôle quinquennal).
- Pour assister aux visites semestrielles d'organismes de contrôle (une visite complète 1 fois/an et une visite semestrielle pour la vérification des suspentes). Ces visites faisant partie du plan de maintenance du présent contrat, le TITULAIRE peut se coordonner avec l'organisme de contrôle pour éviter de faire deux fois les mêmes opérations de vérification.
- Pour assister aux réunions organisées par les services techniques des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS. La présence d'un interlocuteur technique et d'un interlocuteur commercial est nécessaire et requise.

La présente liste ne présente pas de caractère exhaustif.

OPERATIONS DE MAINTENANCE

Termes et définitions de la maintenance :

Les différents types de maintenance sont ceux qui sont définis dans la norme NF EN 13306 : janvier 2018, indice de classement X 60-319.

La présente norme européenne a pour objet de définir les termes génériques utilisés pour tous les types de maintenance et d'organisation de la maintenance, indépendamment du type de bien considéré.

Les principaux objectifs sont les suivants :

- Assurer la disponibilité du bien pour la fonction requise, au coût optimal ;
- Tenir compte des exigences de sécurité et de toutes les autres exigences obligatoires relatives au bien ;
- Tenir compte des répercussions sur l'environnement ;
- Améliorer la durabilité du bien et/ou la qualité du produit ou du service fournis, en tenant compte des coûts si nécessaire.

Maintenance :

« Ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise. »

La maintenance regroupe les actions de dépannage et de réparation, de réglage, de révision, de contrôle et de vérification des équipements.

La maintenance doit prendre en considération la qualité, la sécurité et l'environnement.

Management de la maintenance :

« Toutes les activités des instances de direction qui déterminent les objectifs, la stratégie et les responsabilités en matière de maintenance et qui les mettent en application par des moyens tels que la planification, la maîtrise et le contrôle de la maintenance, l'amélioration des activités de maintenance et des aspects économiques. »

Plan de maintenance :

« Ensemble structuré et documenté de tâches qui comprennent les activités, les instructions, les ressources et la durée nécessaire pour exécuter la maintenance. »

Maintenance préventive :

« Maintenance exécutée à intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien. »

La maintenance préventive comprend :

- La maintenance systématique ;
- La maintenance conditionnelle,
- La maintenance prévisionnelle.

Maintenance systématique :

« Maintenance préventive exécutée à intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage mais sans contrôle préalable de l'état du bien. »

La maintenance systématique correspond donc à la maintenance préventive effectuée selon un planning prédéfini, avec des interventions à intervalles préalablement fixés, et ce, quel que soit l'état de fonctionnement du matériel sur lequel il faut intervenir.

Maintenance conditionnelle :

« Maintenance préventive qui comprend une combinaison de surveillance en fonctionnement et/ou d'inspection et/ou d'essai, d'analyse et les actions de maintenance qui en découlent.

NOTE : La surveillance en fonctionnement et/ou l'inspection et/ou l'essai peuvent être programmés, sur demande ou continus. »

La maintenance conditionnelle est donc réalisée à la suite de relevés, de mesures, de contrôles révélateurs de l'état de dégradation de l'équipement. Cela correspond à anticiper les défaillances futures en analysant l'état de fonctionnement ou d'usure du matériel.

Maintenance prévisionnelle :

« Maintenance conditionnelle exécutée suite à une prévision obtenue grâce à une analyse répétée ou à des caractéristiques connues et à une évaluation des paramètres significatifs de la dégradation du bien. »

La maintenance prévisionnelle est donc réalisée à la suite d'une analyse de l'évolution de l'état de dégradation de l'équipement. Elle correspond à la planification de l'intervention suite au dépassement (ou à l'atteinte) du seuil de dégradation préalablement défini.

Maintenance corrective :

« Maintenance exécutée après détection d'une panne et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise. »

La maintenance corrective consiste donc à intervenir sur un équipement une fois que celui-ci est défaillant. Cette intervention suite à défaillance consiste au dépannage de l'équipement suivi obligatoirement d'une réparation ou d'un remplacement.

La maintenance corrective comprend :

- La maintenance curative qui apporte une réparation définitive pour le long terme ;
- La maintenance palliative qui consiste à un dépannage provisoire pour le court terme.

Les opérations de maintenance forfaitaire systématique, conditionnelle et prévisionnelle sont obligatoirement réalisées suivant un programme pré-établi et communiqué au préalable au TITULAIRE.

Les opérations de maintenance corrective (curatif et palliatif) sont réalisées 24h/24 tous les jours de l'année.

Les opérations d'exploitation suivantes sont réalisées dans le cadre du présent contrat et sans supplément :

- Mise à l'arrêt puis remise en service d'un appareil pendant les jours et heures ouvrés, moyennant un délai de prévenance de 3 jours ouvrables ;
- Interruption de la desserte d'un niveau puis remise en service pendant les jours et heures ouvrés moyennant un délai de prévenance de 3 jours ouvrables,

En cas d'intervention en horaires décalés, la facturation supplémentaire se fait sur la base du taux horaire BPU et moyennant la fourniture d'une feuille de temps validée par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

- Récupération d'un objet tombé dans la cuvette (inclus au forfait dans le cadre des visites de maintenance ou de dépannage) ;

- Basculement en mode dégradé en cas de dysfonctionnement des systèmes de commande par badges puis remise en service (lorsqu'existant).

En aucun cas, une intervention de dépannage seule ne peut tenir lieu de visite de maintenance préventive.

Le TITULAIRE réalise à sa charge les visites de maintenance conditionnelle.

Chaque établissement ayant une expérience différente sur cet aspect, il sera maintenu *a minima* le niveau de prestation actuel de chaque site (en particulier les analyses thermographiques infrarouge des armoires électriques, les analyses spectrales de l'huile des treuils...).

Le TITULAIRE doit :

- Ajuster ces visites de maintenance conditionnelle en fréquence et qualité sur les établissements en le justifiant auprès du responsable technique du site et après son accord ;
- En déduire les visites de maintenance prévisionnelle (par exemple : fréquence de serrage des bornes, changement des huiles...) et l'inscrire dans le plan de maintenance ;
- Etendre la prestation aux autres établissements qui n'avaient pas, préalablement à la mise en place du présent contrat, cette prestation si cela permet de réduire les nombres de pannes.

Le TITULAIRE indique dans son mémoire technique la méthode de coordination nationale pour l'organisation et l'ajustement tout au long du contrat des visites de maintenance conditionnelle et prévisionnelle (plan de progrès).

Le TITULAIRE réalise à sa charge la maintenance palliative (= réparation provisoire) ou, le cas échéant, le remplacement des pièces lorsqu'elles sont défectueuses ou usées, listées en **Annexe 2 du présent CCTP**.

Le TITULAIRE doit signaler sa présence dans chaque établissement directement auprès de la personne désignée par lui (exemple : PC sécurité), soit physiquement, soit par téléphone.

Dans le cas où les registres de maintenance des appareils se situent au PC Sécurité, le TITULAIRE, a obligation de les consigner (heure d'arrivée, heure de départ, opérations réalisées, nom et signature) lors de son départ en sus des informations à porter au carnet en local des machines.

Ci-dessous, la liste des établissements parties au présent contrat :

- CENTRE HOSPITALIER D'AVESNES-SUR-HELPE et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE DENAIN et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE FELLERIES-LIESSIES et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE FOURMIES et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE JEUMONT et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE LE QUESNOY et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE MAUBEUGE et ses annexes ;
- CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-AMAND-LES-EAUX et ses annexes.
- CENTRE HOSPITALIER DE VALENCIENNES et ses annexes.

ARTICLE 2 – PERIMETRE – DUREE – FACTURATION DU CONTRAT

Le présent contrat est conclu pour une période initiale de 24 mois à compter du 1er avril 2025, ou à défaut à compter de sa date de notification au titulaire et ce, jusqu'au 31 mars 2027.

Le contrat peut être reconduit de manière tacite pour 2 périodes successives de 12 mois, jusqu'à son terme fixé au 31 mars 2029 (48 mois maximum).

Comme le dispose l'article L.6 5° du code de la commande publique, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de résilier unilatéralement le présent contrat à chaque date anniversaire sous réserve d'un préavis de 3 mois, par lettre recommandée avec accusé de réception, et sans que le titulaire puisse prétendre à indemnité.

Selon l'article L.6. 4° du code de la commande publique, le pouvoir adjudicateur peut modifier unilatéralement le contrat dans les conditions prévues par ledit code, sans en bouleverser l'équilibre. Le titulaire n'a pas droit à une indemnisation.

La facturation liée aux prestations prend effet à compter du jour de la date d'effet des prestations et se calcule au prorata du temps écoulé pour la première année civile.

ARTICLE 3 – CONDITIONS D'EXECUTION ET PENALITES (ANNEXE 3 DU PRESENT CCTP)

3.1 Généralités

Les prestations sont exécutées conformément aux dispositions telles que définies par les exigences du présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et selon les règles de l'art en la matière.

Le contenu des prestations tient compte des prescriptions du constructeur, les conditions et la fréquence d'utilisation, les horaires d'intervention, l'âge, la technologie de l'installation, la connexion à un système de phonie.

Le TITULAIRE planifie ses visites d'entretien préventif et communique aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS chaque mois les dates et heures prévisionnelles de passage sur chaque appareil (tolérance admise pour tenir compte des aléas sur les interventions à indiquer dans la planification) notamment si arrêt d'un équipement.

Le TITULAIRE est tenu de tracer toutes les vérifications légales en indiquant le résultat des essais (Satisfaisant / Non Satisfaisant).

La vérification semestrielle de câble, de suspente, de poulies et celle annuelle du parachute doit être réalisée lors de la même visite afin de permettre un contrôle plus aisé par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Les dispositions du présent contrat sont exclusives de toutes autres et il n'existe pas d'arrangements, accords, interprétations ou garanties qui n'y soient spécifiées. Elles annulent et remplacent toutes propositions ou accords antérieurs et prévalent sur toutes autres communications entre les parties se rapprochant à l'objet du présent contrat y compris les devis et conditions générales fournies par le TITULAIRE.

Si l'une des stipulations du présent contrat, ou une partie d'entre elles, est nulle au regard d'une règle de droit ou d'une loi en vigueur, elle est réputée non écrite mais n'entraîne pas la nullité du contrat ou celle d'une clause partiellement concernée.

Dans l'hypothèse d'une fusion, d'une absorption, d'un rachat ou d'un changement de raison sociale du TITULAIRE, les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ont la faculté de résilier le contrat de plein droit. Le TITULAIRE ainsi informé doit proposer aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS un avenant entérinant le changement de statut. Il doit poursuivre les prestations du contrat à son terme normal si les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ne décident pas la résiliation.

3.2 Conditions d'exploitations et responsabilités du TITULAIRE

Le TITULAIRE est informé par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS de la classification de certains sites et des conséquences que cela entraîne, notamment en termes de performance attendue, des consignes de sécurité spécifiques aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, et des consignes d'évacuation en cas d'incendie.

En cas d'évolution du classement du patrimoine, le TITULAIRE avise les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS sous 15 jours des conséquences potentielles de ces modifications. Au-delà de ce délai, il en accepte la totalité des contraintes dans le cadre du contrat forfaitaire.

En cas de désorganisation des conditions d'exploitation d'un bâtiment ERP à la suite de la mise à l'arrêt d'un/des ascenseur(s) au-delà de 3 (trois) jours calendaires, le TITULAIRE prend à sa charge les frais inhérents aux dispositions compensatoires qu'ont dû mettre en place les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS pour assurer la continuité du service. Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS peuvent avoir recours à une société de portage ou de brancardage par exemple.

Sur décision expresse des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, la clause de portage ou brancardage peut être applicable immédiatement lorsqu'un patient ne peut plus bénéficier de l'assistance médicale nécessaire à la préservation de sa santé.

En cas d'évacuation du bâtiment rendu nécessaire par le dysfonctionnement des ascenseurs (y compris contrôles périodiques en exploitation relevant des anomalies d'entretien), le TITULAIRE est tenu pour responsable et prend en charge les frais inhérents à ces évacuations et au relogement des personnes.

En cas de défaillance prolongée au-delà des délais figurant dans le présent contrat, les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS peuvent faire appel soit à l'installateur, soit au fabricant de l'ascenseur soit à tout autre professionnel pour effectuer les réparations et remise en service aux torts et frais exclusifs du TITULAIRE.

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS assurent un service public. Le bon fonctionnement des ascenseurs est une des conditions du maintien de la sécurité et du respect de ce service.

Le TITULAIRE indique donc dans son mémoire technique comment il répond à cette nécessité, y compris dans des cas de grève, de pandémie, etc... Le plan de continuité de service est annexé à son offre et mis à jour durant tout le contrat.

3.3 Dispositions particulières aux Etablissements Recevant du Public (ERP)

3.3.1. *Dispositifs de sécurité contre les risques d'incendie et de panique*

En plus des dispositions des articles ci-dessus, le TITULAIRE doit entretenir, maintenir en état de fonctionnement, essayer et remplacer si nécessaire les dispositifs de sécurité destinés à lutter contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) équipant les installations d'ascenseur tels que :

- Non arrêt dans la zone sinistrée (pour la partie qui le concerne et hors interface bâtiment) :
 - Il assiste, dans le cadre du forfait, aux essais de fonctionnement des détecteurs afin de valider le fonctionnement de toute la chaîne de sécurité ;
- Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers ;
- Dispositif de communication entre la cabine et le poste de sécurité ou la personne affectée à la surveillance des établissements (hors interface bâtiment) ;
- Contact à clef accompagné en cabine ainsi que le nombre de clef suffisant ;
- Dispositif(s) d'extraction d'air pour la partie accessible dans le local de machinerie ou en gaine ainsi que le(s) dispositif(s) de détection de température (thermostat) ;
- Trappe de secours sur la cabine et échelle(s) d'évacuation ou porte d'intercommunication entre deux cabines et passerelle et maintien à poste de la pince coupante en cas de séparation grillagée ;
- Dispositif d'alarme ;
- Sonde de température sur les équipements qui en sont pourvus (machine et armoire de manœuvre) ;
- Fonctionnement lors du passage en courant de secours ; il est donc présent lors des essais annuels et vérifie l'ensemble des ascenseurs concernés.

Dans le cas d'ascenseurs disposés dans la même gaine, lors de l'entretien d'un des appareils, le ou les autres appareils doivent être maintenus en service.

Pour tous ces essais ou vérifications, il remet une attestation aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, ou renseigne directement le registre de sécurité en indiquant la date, la nature de chaque contrôle et le résultat des essais (satisfaisant : non satisfaisant).

Il procède de la même façon pour les vérifications semestrielles des câbles et annuelles des parachutes.

3.3.2. *Contrôles d'accès*

Certains appareils sont équipés d'un dispositif limitant l'accès aux seules personnes autorisées, tels que, contacts à clef, clés codées, claviers, lecteurs de badges de toutes sortes... (Liste non exhaustive).

Ces dispositifs peuvent être installés aux paliers et dans la cabine.

LE TITULAIRE doit entretenir et remplacer (hors interface bâtiment) ces dispositifs de contrôle d'accès au titre du présent contrat. La fourniture des badges, clés codées est à la charge des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, seule la partie fixe installée sur les équipements est à la charge du TITULAIRE.

Certains appareils sont équipés d'un dispositif permettant de basculer le fonctionnement en mode « dégradé » (basculement sur un fonctionnement à partir des boîtes à boutons en cabine et aux paliers). LE TITULAIRE doit passer en mode dégradé en cas de panne sur ces appareils.

Les délais d'interventions sont identiques à ceux de l'article 3.4 du présent CCTP.

3.4 Délai d'intervention et de remise en service maximum en cas de panne

Le décompte du délai se fait à partir du signalement de la panne au TITULAIRE par :

- La Téléalarme / Télésurveillance

Ou :

- L'Utilisateur (par téléphone ou par le site internet du TITULAIRE).

Réparation avec remplacement de pièces :

En cas d'obligation de changement de pièces nécessaires à la remise en service de l'appareil, le TITULAIRE s'engage à remettre en service l'installation dans les plus brefs délais (sauf cas exceptionnels ci-dessous). Si ce délai est supérieur au délai autorisé, le TITULAIRE doit respecter les règles des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS comme indiqué lors de la mise en place du présent contrat avec au minimum la procédure ci-après :

- Adresser un courrier électronique au représentant des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS pour préciser la nature de la panne, la désignation des pièces à remplacer et la date de remise en service.
- Informer le responsable du site, au fur et à mesure de l'évolution de la situation ;
- Informer les usagers par un affichage explicatif sur toutes les portes palières de l'appareil – le modèle en est fourni par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS).

Les pièces listées dans l'**Annexe 2 du présent CCTP** doivent être disponibles localement ou être approvisionnées dans un **délai maximum de 3 jours** calendaires à compter de l'intervention, exception faite de pièces particulières nécessitant une fabrication ou un approvisionnement spécifique qu'il convient de justifier.

L'adaptation des pièces de rechange qui ne proviendraient pas du fabricant d'origine relève de la responsabilité du TITULAIRE.

Ces échanges font l'objet d'une information particulière aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS et d'une inscription sur le carnet d'entretien en local des machines et, le cas échéant, dans la GMAO du TITULAIRE.

Le TITULAIRE s'engage à informer les services techniques des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS par **courrier électronique** de toute mise à l'arrêt de l'installation quelle qu'en soit la durée, précisant la nature du dysfonctionnement et le délai prévisionnel de remise en service. Ce courrier est à renouveler autant de fois que nécessaire pour informer les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS des étapes de la résolution du problème. Une information doit être adressée de la même façon consécutivement à la remise en service.

Ce courrier électronique peut être envoyé sur plusieurs adresses différentes fournies par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS lors de la mise en place du contrat.

Dans tous les cas, le TITULAIRE s'engage à informer directement chaque responsable de site avant de quitter les lieux et les usagers par une information apposée sur toutes les portes palières de l'appareil.

3.5 Délai maximum de déblocage de personnes et des charges

Le délai d'intervention du TITULAIRE est fixé à **45 minutes** suivant l'appel de l'utilisateur bloqué en cabine, ou de l'établissement concerné ou de son représentant, afin de procéder au déblocage de personnes, 24H/24 et 7J/7, tous les jours de l'année.

Les responsables techniques des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS pourraient être amenés à débloquer des personnes retenues en cabine, toutefois cela ne dégage pas le TITULAIRE de son obligation d'intervention dans le délai imparti.

Au-delà de ce délai, une pénalité de retard est appliquée au TITULAIRE.

À la suite d'une demande de déblocage de personnes faite auprès du TITULAIRE et dans le cas où celle-ci serait effectuée par des personnes étrangères au TITULAIRE hors délai contractuel (notamment les Sapeurs-Pompiers), toutes dégradations éventuellement causées par ces personnes est à la charge du TITULAIRE.

3.6 Objectifs de résultats

3.6.1 Objectifs et définition de la disponibilité

Le taux objectif de disponibilité est de :

- 99,2% minimum pour chaque appareil ;
- 99,5% pour la moyenne calculée sur tous les appareils d'un établissement.

La disponibilité pour l'exercice est mesurée sur une période de douze mois entre le 1^{er} janvier de l'exercice (n) et le 31 décembre de l'exercice (n), ou pour la première année au prorata.

Le rapport d'activité annuel fournit le détail nécessaire à sa vérification.

Le taux est mesuré en déduisant les indisponibilités « prises en compte » (exprimées en minutes) d'une disponibilité théorique de 100% (une année de 365 jours exprimée en minutes) à partir des données recueillies par la télésurveillance ou par le centre de surveillance du TITULAIRE.

Les informations figurant dans le logiciel GMAO mis à disposition par le titulaire sont utilisées pour réaliser les mesures des résultats et objectifs fixés.

$$\text{Taux de disponibilité} = 100\% - \left(\frac{\text{Somme des périodes d'indisponibilité prises en compte en minutes}}{\text{Année en minutes}} \right) * 100$$

3.6.2 Périodes d'indisponibilités prises en compte

Toutes les périodes (périodes de week-end comprises) pendant lesquelles l'ascenseur n'est pas en mesure d'effectuer de transport des usagers sont les suivantes :

- Pannes de courte ou de longue durée ;
 - Incarcération ;
 - Mise à l'arrêt.

Le début de chaque période correspond au premier événement enregistré par la télésurveillance notifiant le début de l'incident, la fin de période correspond à la mise en service. Il intègre ainsi notamment le délai d'arrivée du technicien.

Pour les appareils qui ne sont pas équipés de télésurveillance, les dates et heures de prise en compte dans le calcul sont déterminées entre les parties en réunion de lancement du contrat : GMAO du TITULAIRE ou centre d'appel du TITULAIRE). Le TITULAIRE s'engage via sa GMAO à transmettre le changement d'état ou de disponibilité des appareils aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS. Exemple : mail automatique via liste de diffusion fourni par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

3.6.3. Périodes d'indisponibilités non prises en compte

Ne sont pas déduites :

- Les périodes d'indisponibilité résultant du vandalisme prouvé par le TITULAIRE par tout moyen (relevé de télésurveillance, dégradation constatée visuellement...) et notifié par écrit, avec photographie par le TITULAIRE (le personnel des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS photographie également l'état de l'appareil) ;
-
- Les durées découlant d'une coupure de courant du réseau non provoquée par une défaillance du tableau électrique de l'ascenseur ou de l'installation elle-même ;
- Les durées découlant d'une coupure de communication de l'opérateur de téléphone ayant nécessité la mise à l'arrêt de l'installation ;
- Les arrêts découlant d'une surcharge ne provenant pas d'un défaut de réglage de l'appareil ;
- Les périodes d'indisponibilité découlant des travaux commandés par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS et à leur charge sont neutralisées dans la limite des plannings contractuels acceptés par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ;
- Les visites de maintenance préventive, contrôles et vérifications périodiques sous réserve de transmission au préalable aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS par mail ou planning d'intervention.

La présente liste est exhaustive.

Il appartient au TITULAIRE de signaler en temps et en heure au représentant des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS en charge du suivi de la bonne exécution du présent contrat (le bureau d'étude technique) et au plus tard avant le calcul définitif du taux de disponibilité atteint sur l'exercice considéré l'ensemble des périodes considérées comme périodes d'indisponibilités non prises en compte.

À défaut, les périodes d'indisponibilité ne sont pas prises en compte.

3.6.4. Levées des réserves relatives à la maintenance

Le TITULAIRE s'engage à lever l'ensemble des réserves émises par tout organisme de contrôle tout au long du présent contrat.

Il dispose d'une plateforme de dépôt des rapports des organismes de contrôle avec accès client pour la vérification du bon enregistrement des rapports et du suivi des levées de réserves.

Les réserves concernées sont celles liées à la maintenance des équipements et dues au titre du ~~coût~~ forfaitaire (hors vandalisme).

Le détail est donné à l'article 4.5 du présent CCTP.

3.7 Documentation

Lors de la mise en place du présent contrat, les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS remettent au TITULAIRE, s'il en fait la demande, la notice des instructions nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement de l'ascenseur. Cette notice comporte une description des caractéristiques de l'installation.

Si les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ne disposent pas de cette notice ou que celle-ci est incomplète, le TITULAIRE élabore ou complète ce document sans contrepartie financière. En fin de contrat, la notice d'instructions est remise aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS 3 mois avant l'échéance.

Notices d'instructions :

En vue de satisfaire aux exigences de l'article R.134-7 du code de la construction et de l'habitation (décret n°2021-872 du 30 juin 2021), la notice d'instructions comprend, les éléments suivants :

I - Documentation de base :

- 1) Caractéristiques de base de l'ascenseur ;
- 2) Plans de l'ascenseur.

II - Documentation technique :

- 1) Schémas électriques ;
- 2) Composants de sécurité ;
- 3) Organes de suspension (câbles, chaînes, etc...) ;
- 4) Dispositifs de demande de secours.

III - Instructions d'utilisation de l'ascenseur :

- 1) Instructions pour l'utilisation normale de l'ascenseur ;
- 2) Instructions pour les opérations de secours ;
- 3) Instructions pour le système de téléalarme ;
- 4) Instructions complémentaires.

IV - Instructions de maintenance :

- 1) Instructions générales de maintenance de l'ascenseur ;
- 2) Instructions de maintenance pour les composants de sécurité et autres composants ;
- 3) Instructions de maintenance pour le système de téléalarme.

Le TITULAIRE s'engage à restituer en fin de contrat toute la documentation nécessaire à la maintenance complète des installations : carnet d'entretien, schémas électriques de l'installation à jour, notices d'instructions et d'utilisation. Tous frais de reproduction, de remise en état ou de reconstitution de la documentation est à la charge du TITULAIRE.

Après toute modification des installations ou travaux effectués au cours du présent contrat, le TITULAIRE doit mettre à jour les plans, schémas des installations et les laisser à demeure dans le local de machinerie et fournir les notices d'instructions pour la maintenance et la réparation des dispositifs qui auraient pu être remplacés ou ajoutés. Un double de toutes les documentations, notices et instruction doit être remis au propriétaire de l'installation. La notice d'instruction de l'appareil est remise à jour.

Tous les dispositifs de sécurité de l'ascenseur tels que définis dans le décret n°2000-810 du 24 août 2000 modifié doivent être accompagnés des notices d'instructions permettant de réaliser la maintenance, la réparation et les réglages.

Nonobstant les dispositions prévues aux articles ci-dessus, le TITULAIRE doit laisser à disposition sur les sites les notices d'utilisation et la documentation technique suffisamment explicite pour permettre à son intervenant de maintenance d'accéder aux différents menus fonctionnels de l'installation et d'en modifier les paramètres de réglage si nécessaire. L'outil de maintenance/dépannage doit également être laissé à disposition sur le site dans le cas où les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS en sont le propriétaire.

3.8 Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail

Le TITULAIRE 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 des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ;
- De ses employés intervenant sur les installations des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Le TITULAIRE emploie, sous sa seule responsabilité, des techniciens et agents formés et qualifiés ayant l'expérience requise pour les services demandés et utilise les outils et méthodes nécessaires à l'exécution du présent contrat.

Le TITULAIRE s'engage à disposer à tout moment d'un personnel en règle avec la législation en vigueur et à s'acquitter notamment de l'ensemble des obligations dues en application des articles L. 8211-1 et suivants du code du travail.

Le TITULAIRE doit disposer d'une centrale de surveillance et de télésurveillance permettant de traiter les demandes d'intervention 24h/24 et 7j/7, tous les jours de l'année, jours fériés inclus.

Le TITULAIRE présente dans les 15 jours suivant la date de notification du présent contrat les documents relatifs au Plan et Prévention d'Hygiène et de Sécurité.

Le TITULAIRE doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel mis à la disposition de ses employés intervenant sur les installations des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Le TITULAIRE doit exercer une surveillance continue afin d'éviter tous accidents pouvant survenir à ses employés, aux personnes utilisatrices des installations ou aux personnes se trouvant dans l'environnement d'un ascenseur, monte-charge ou élévateur de personnes en cours de maintenance ou de travaux exécutés par le TITULAIRE.

Le TITULAIRE réalise un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé pour la partie qui le concerne et pour les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, le soumet aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS pour approbation, et le remet ensuite au coordinateur sécurité, au chef des établissements ou à leur représentant selon la demande.

Le TITULAIRE a l'obligation de se renseigner sur la nature des matériaux utilisés dans les revêtements de protection des ouvrages et, le cas échéant, en faire la demande aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS par lettre recommandée avec avis de réception, conformément au décret n°96-97 et 96-98 modifiés par les décrets n°97-855 du 12 septembre 1997, n°2001-840 du 13 septembre 2001, n°2002-839 du 3 mai 2002 et n°2003-461 du 21 mai 2003.

Dans le cas où des matériaux suspects seraient présents dans les lieux d'intervention, les techniciens doivent utiliser des protections individuelles conformes au degré de risque. La prise en compte des éventuels surcoûts est exclusivement à la charge du TITULAIRE.

3.9 Formation

3.9.1. *Formation et équipements du personnel intervenant sur les installations des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS*

Le TITULAIRE emploie des techniciens ayant l'expérience requise pour les prestations et utilise les outils et les méthodes de maintenance nécessaires à l'exécution du présent contrat.

Le personnel chargé de l'entretien doit avoir reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du code du travail (décret n°2008-1325 du 15 décembre 2008 fixant les prescriptions particulières de sécurité et de formation applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs, ascenseurs de charges, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parage automatique de véhicules).

Nonobstant les dispositions ci-dessus, le personnel de l'entreprise du TITULAIRE doit pouvoir produire sur simple demande des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou de leur représentant les justificatifs des formations réglementaires exigibles par les décrets :

- N°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié (habilitation électrique) ;
- N°2004-924 du 1er septembre 2004 codifié au code du travail (information sur le travail en hauteur et formation au port de l'équipement de protection individuel – EPI).

En outre, le personnel affecté à la maintenance ou à la réparation des équipements doit être en mesure de pouvoir prouver son appartenance à la société du TITULAIRE. Pour cela, il doit être muni d'une carte d'identité de son entreprise et être en mesure de la produire sur simple demande des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou de leur représentant.

Le personnel de l'entreprise du TITULAIRE 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.

Le TITULAIRE ne peut invoquer le manque d'outils spécifiques pour justifier le dépassement du délai d'indisponibilité ou d'immobilité (exemple : outil de diagnostic de l'armoire de manœuvre).

Les équipements individuels de sécurité (EPI) doivent être à proximité immédiate du poste de travail et doivent être utilisés dès qu'une situation le nécessite.

Le personnel de l'entreprise du TITULAIRE doit porter en permanence sur les installations des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS un vêtement de travail approprié ainsi que des chaussures de sécurité fournis par ses soins.

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou leur représentant se réservent le droit d'interdire l'accès d'un technicien aux installations s'ils estiment que celui-ci ne respecte pas les règles élémentaires de sécurité.

3.9.2. Information du personnel technique du site

À l'initiative des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, le TITULAIRE doit réaliser une information au déblocage de personnes du personnel technique du site. Le coût de cette information est dû au titre du contrat forfaitaire.

Cette information se déroule d'une part : en salle avec projection de diapositives ou vidéos concernant les différents types de technologies, précautions de sécurité... ; d'autre part, avec une mise en situation réelle sur différents types de technologie avec manipulations. Une évaluation de compétence est réalisée sur la durée de l'information par le formateur et sanctionnée par une attestation d'information au déblocage de personnes.

Cette information n'est ni qualifiante, ni certifiante.

Cette information est demandée au maximum 8 fois par établissement durant la durée du présent. Soit 2x/an par établissement.

3.10 Choix du personnel intervenant

Le TITULAIRE se réserve le droit exclusif de désigner le personnel affecté à l'exécution des prestations. Le personnel du TITULAIRE doit avoir une connaissance et une expérience éprouvée des prestations faisant l'objet du présent contrat.

Pour le cas où le TITULAIRE n'est pas en mesure d'assurer ses obligations (appareils spécifiques, télégestion...), celui-ci doit sous-traiter la prestation qu'il n'est pas en mesure d'effectuer.

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou leur représentant se réservent le droit de refuser l'accès à un établissement s'ils jugent que le comportement du TITULAIRE est de nature à porter atteinte aux mœurs, à la dignité ou à la sécurité des personnes, qu'elles soient des résidents, du personnel des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, ou des visiteurs.

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS se réservent le droit de refuser l'accès du TITULAIRE aux équipements pour le cas où celui-ci interviendrait illégalement sur les installations (étude de sécurité non valide).

Il est convenu entre les parties que pendant toute la durée du présent contrat, le TITULAIRE continue d'assurer la gestion administrative, comptable et sociale du personnel en cause, lequel reste en tout état de cause sous son autorité hiérarchique.

Le personnel du TITULAIRE, intervenant dans les locaux des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, doit respecter le règlement intérieur des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, notamment en ce qui concerne les déplacements et les consignes de sécurité en vigueur et d'une manière générale toutes les contraintes des sites.

Les moyens humains que le TITULAIRE met en place pour exécuter les prestations sont définis dans son mémoire technique. Le TITULAIRE s'engage sur ces moyens.

3.11 Etude de sécurité

Conformément au décret n°2008-1325 du 15 décembre 2008, codifié au code du travail, le TITULAIRE planifie et réalise à son initiative une étude de sécurité. Cette étude de sécurité est réalisée dans les 6 semaines suivant la prise en charge de l'équipement le TITULAIRE.

Si le TITULAIRE « entrant » (signataire du présent contrat) était le TITULAIRE du précédent marché (TITULAIRE « sortant »), il réalise une nouvelle étude de sécurité en respectant les dispositions et exigences du décret susnommé.

L'étude de sécurité spécifique est mise à jour, dans un délai de 6 semaines, lorsque survient un événement susceptible d'affecter l'évaluation des risques, notamment :

- 1) En cas de transformation importante ;
- 2) À la réception, pour les ascenseurs, du rapport d'inspection du contrôleur technique ;
- 3) Après l'intervention de mesures consécutives au signalement d'une situation de danger grave et imminent dans les conditions de l'article L. 4131-1 du code du travail.

L'étude de sécurité comporte toutes les données permettant au TITULAIRE de définir et de mettre en œuvre les mesures de prévention qui s'imposent pour assurer la sécurité et préserver la santé des personnes chargées de l'intervention ou des travaux, à ses frais et risques.

À ce titre, elle comporte :

- 1) La description de l'équipement ;
- 2) Les conditions d'accès aux différentes parties de l'équipement, et notamment la machinerie ;
- 3) Le descriptif des dispositifs d'aide à la manutention ;
- 4) L'évaluation de l'équipement et de son installation au regard de la sécurité des travailleurs chargés des interventions ou des travaux ainsi que des mesures de prévention, y compris les modes opératoires pertinents ;
- 5) L'appréciation de la validité et de l'exhaustivité des documents techniques disponibles.

Une fiche signalétique annexée à l'étude de sécurité spécifique récapitule l'ensemble des risques mis en évidence. Il en est remis une copie au propriétaire de l'appareil.

La fiche signalétique est tenue en permanence à la disposition des travailleurs de l'entreprise intervenante (du TITULAIRE) soit dans le local de machinerie de l'ascenseur ou du monte-charge, soit dans un lieu proche, pour les autres équipements.

L'étude de sécurité est affichée bien en vue des intervenants dans un support spécifique transparent. Une copie est remise aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

3.12 Devoir de conseil

En sa qualité de professionnel, il appartient au TITULAIRE de fournir toute information, conseil et mise en garde nécessaire à la bonne exécution des prestations. À ce titre, le TITULAIRE doit préconiser toutes les mesures d'amélioration de sécurité.

De manière générale, le TITULAIRE doit informer les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, ayant la qualité de profane, de tous les problèmes qu'il rencontre pour assurer sa prestation.

Le TITULAIRE doit, en tout état de cause, signaler aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, dès qu'il a été normalement en mesure de les déceler, les incidents prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des locaux ou des biens, et lui indiquer les conséquences qui pourraient en résulter dans le cas où il n'y serait pas porté remède.

Si lors d'une opération de maintenance ou de dépannage une situation dangereuse est détectée sans pouvoir être éliminée immédiatement, le TITULAIRE doit mettre l'installation hors service et informer les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS de la nécessité de la conserver hors service jusqu'à réparation. En aucun cas, l'appareil ne doit être remis en service à l'initiative du TITULAIRE et en aucun cas un dispositif de sécurité ne doit être inhibé pour remettre l'installation en service.

Si les installations mises à disposition du TITULAIRE venaient à ne plus être conformes à la réglementation, le TITULAIRE est tenu d'en informer par écrit et sans délai les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS à qui il appartient d'en vérifier le bien-fondé et de prendre dans un délai raisonnable les dispositions utiles en vue de leur mise en conformité si cela s'avère nécessaire.

ARTICLE 4 – ÉTAT DES LIEUX - AUDIT DES APPAREILS ET CONTROLES

4.1 Etat des lieux contradictoire en début de contrat

Le TITULAIRE accepte de prendre les installations en l'état le jour de la signature du présent contrat et renonce de ce fait à faire état de difficultés pouvant provenir des conditions d'accès aux installations et de la qualité du matériel installé exception faite des anomalies qui pourraient être révélées lors de l'état des lieux initial et contradictoire.

En application de l'article 4 de l'arrêté du 18 novembre 2004 modifié, un état des lieux initial est dressé de façon contradictoire entre les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou leur représentant et le nouveau TITULAIRE (TITULAIRE entrant) avant la prise d'effet du présent contrat. Cet état des lieux initial est annexé au présent contrat. Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS peuvent faire réaliser cet état des lieux par une personne habilitée au sens de l'article R. 134-12 du code de la construction et de l'habitation.

Le nouveau et l'ancien TITULAIRE sont convoqués par courrier recommandé avec avis de réception.

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 relatifs à l'arrêté du 18 novembre 2004 modifié.

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

L'absence du TITULAIRE « entrant » 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.

Pour le cas où le TITULAIRE rédige l'état des lieux, celui-ci doit remettre ses observations écrites aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS dans un délai de 1 mois à compter de la date de l'état des lieux. La non remise des documents d'état des lieux contradictoires dans le délai imparti entraîne des pénalités définies en Annexe 3 du présent CCTP.

Le présent contrat est, de fait, « sans clause de vétusté » ; le TITULAIRE n'a donc pas lieu d'indiquer dans son état des lieux les composants qu'il estime vétustes et qui ne peuvent être pris au titre de la garantie totale.

Aucune information antérieure au présent contrat n'est prise en compte dans ces exceptions.

Le TITULAIRE propose un modèle d'état des lieux répondant aux exigences ci-dessus dans son offre.

4.2 Etat des lieux contradictoire 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 les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou leur représentant en présence du TITULAIRE « sortant » dans la période de 3 mois avant la date d'expiration du marché. Le TITULAIRE « entrant » peut assister à cet état des lieux contradictoires de fin de contrat et faire part d'observations s'il le souhaite.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent contrat, les travaux de remise en état sont réalisés aux frais exclusifs du TITULAIRE « sortant ».

4.3 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 réserve des remarques qui sont émises. Il ne peut faire état par la suite d'incompréhensions des rapports pour justifier ses manquements.

4.4 Réserves de maintenance – Plan de progrès

Réserves de maintenance :

On appelle « réserve de maintenance » :

- Toute observation qui serait émise par un organisme de contrôle (en application des contrôles AS9, AS10, VGP et SAE) ;
- Toute remarque d'un intervenant mandaté par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS 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 des ascenseurs qui seraient notifiées au TITULAIRE par le service technique des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, ou par un bureau de contrôle, doivent être levées sous :

- 24 heures pour toutes les réserves afférentes à la sécurité des usagers ou des intervenants ;
- 3 mois pour l'ensemble des autres réserves (sous réserve de commande par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS des éventuelles prestations non incluses au présent contrat).

Le TITULAIRE doit tenir informé les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS de l'avancement de ces levées de réserves (cf. réunions). Il les tient informés par courrier le cas échéant.

Le TITULAIRE adresse, après les 3 mois de délai, une attestation de levée des réserves (sur la base du rapport de l'organisme annoté, paraphé et signé).

Pour toute réserve qui n'est pas levée sous 3 mois du fait du TITULAIRE, le coût est intégralement supporté par lui-même, y compris pour les prestations non incluses au présent contrat.

Plan de progrès :

Le TITULAIRE s'engage à effectuer une maintenance préventive pendant la durée du présent contrat telle que, année après année, les nouvelles réserves émises soient au minimum de 40% inférieures à celles de la première année.

Ce plan de progrès ne dégage évidemment pas le TITULAIRE de lever **toutes** les réserves chaque année.

Exemple :

- 2021 : 100 observations qui sont levées, soit dans les 24 heures ou les 3 mois suivants ;
- 2022 : Vérifications des organismes ;
- Fin de contrat (avant reconductions possibles) : 60 « nouvelles » observations maximum.

4.5 Contrôle des prestations et assistance aux organismes de contrôle

Les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS se réservent la possibilité de procéder eux-mêmes ou de faire procéder par une personne compétente de leur choix à la vérification de la bonne exécution des prestations. Le présent article définit les conditions dans lesquelles pourraient avoir lieu ces vérifications.

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

Les opérations de vérification et de contrôles réglementaires 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 15 jours avant par lettre recommandée avec avis de réception. Cependant, ce délai peut être réduit si des circonstances exceptionnelles nécessitent une intervention rapide.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance ne mettant pas en cause la sécurité des usagers ou des intervenants sur l'installation ou si la préservation du matériel n'est pas mise en cause, le TITULAIRE dispose de 3 mois à compter de la date de réception du rapport de contrôle pour effectuer la levée des réserves et en informer par écrit les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance mettant en cause la sécurité des personnes ou la préservation du matériel, l'appareil peut être mis hors service. Le TITULAIRE dispose de 24 heures pour effectuer les réparations.

Le TITULAIRE doit déléguer une personne suffisamment compétente pour réaliser les essais. La présence du technicien affecté à la maintenance de l'appareil est recommandée.

L'assistance aux visites suivantes est obligatoire. Celle-ci fait partie du présent contrat.

Le TITULAIRE ne peut prétendre à aucun supplément de prix pour réaliser ces prestations en fonction des périodicités retenues par les différents sites :

- Contrôle technique réglementaire au sens de l'arrêté du 18 novembre 2004 modifié ;
- Contrôle réglementaire pour les établissements recevant du public (ERP) ;
- Vérifications générales périodiques au sens de l'arrêté du 29 décembre 2010 (code du travail) ;
- Etat des lieux contradictoire en fin de contrat ;
- Etat des lieux contradictoire en début et fin de contrat ;
- Expertise technique de quelque nature qu'elle soit ;
- Suivi pluriannuel.

4.6 Vérifications générales périodiques

Les appareils étant installés dans des établissements soumis au code du travail, conformément aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 29 décembre 2010 relatif aux vérifications générales périodiques portant sur les ascenseurs et les monte-charges ainsi que sur les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s, installés à demeure, et modifiant l'arrêté du 1er mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, le TITULAIRE procède aux essais de fonctionnement et à l'examen de l'état de conservation, pour les établissements ne réalisant pas cette prestation par un bureau de contrôle.

Les essais et vérifications à réaliser sont ceux qui sont prévus dans les opérations et fréquences minimales de l'Annexe 1 et du document de l'Annexe 5 du présent CCTP.

Le TITULAIRE établit annuellement une attestation de la bonne réalisation de ces vérifications et essais dont le modèle est produit en annexe 5 du présent contrat, pour les établissements ne réalisant pas cette prestation par un bureau de contrôle. L'utilisation du document de l'Annexe 5 du présent CCTP est impérative.

L'année où le contrôle technique quinquennal prévu à l'article R. 134-11 du code de la construction et de l'habitation est réalisé, le TITULAIRE est dispensé de ces vérifications et de l'attestation.

NB : Si les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS font réaliser la vérification générale périodique par un bureau de contrôle, le TITULAIRE est autorisé à réaliser sa visite semestrielle des câbles et la vérification du parachute lors de ce contrôle.

ARTICLE 5 – EXCLUSIONS DU CONTRAT DE MAINTENANCE

Les prestations exclues de la base forfaitaire font l'objet de bons de commande.

Ces commandes sont établies selon le devis du TITULAIRE qui doit se référer au bordereau des prix unitaires (BPU).

Le bordereau des prix unitaires (BPU) et dont les descriptifs techniques sont inclus au présent document (Annexe 6 du présent CCTP) fait l'objet d'évolutions successives pendant la durée du présent contrat.

Ne sont pas inclus dans la base forfaitaire 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 réglementaires ;
- Les prestations rendues nécessaires en cas de force majeure, l'incendie, l'explosion, l'inondation, la foudre, les catastrophes naturelles, les ambiances corrosives, l'accident indépendant de l'action du TITULAIRE ;
- L'inobservation des prestations réglementaires ou la surtension électrique ;
- Les **réparations et travaux consécutifs à du vandalisme**. Un constat est également réalisé par le personnel des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

NB : Pour les ascenseurs, quais niveleurs ou plateformes installés à l'air libre ou soumis aux intempéries, l'eau de pluie ne doit pas être considérée comme corrosive sauf démonstration par le TITULAIRE d'erreurs de conception (choix des matériaux).

Un devis est alors établi et remis aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS dans un délai de 48 heures, selon le bordereau des prix unitaires (BPU), accompagné des éléments attestant de l'exclusion de la base forfaitaire (par exemple, dans le cas du vandalisme, constat validé par le responsable de site ou l'inspecteur technique et/ou dépôt de plainte).

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

Le vandalisme concerne uniquement les parties des appareils accessibles au public, soit l'intérieur de la cabine et les équipements au palier.

Outils ou objets de « petit » vandalisme :

Les outils ou objets pouvant être à l'origine d'un acte extérieur tel que notamment le fait d'un tiers ou une utilisation anormale de l'ascenseur sont ceux qui sont définis par la norme NF P 82-212 et la norme EN 81-71 :

- Stylo à bille (esthétique) ;
- Feutre ;
- Marqueur ;
- Poids du corps (75 kg) ;
- Ficelle/corde/câble ;
- Briquet ;
- Clés ;
- Couteau de poche (lame de 100 mm) ;
- Canne ;
- Tournevis de taille moyenne (longueur 200 mm) ;
- Chewing-gum ;
- Capsule de bouteille ;
- Cigarette ;
- Cutter (taille moyenne sans action démultipliée).

ARTICLE 6 – ENTRETIEN DU SYSTEME DE TELEALARME EXISTANTE ET SUPERVISION LOCALE

Le TITULAIRE réalise dans le cadre du présent contrat :

- L'entretien complet du système de transmission d'alarme de la cabine jusqu'à la machinerie ou l'armoire de manœuvre et éventuellement compris le tableau d'alarme situé dans les locaux des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, notamment les conducteurs électriques et les systèmes de transmission radioélectrique, les lampes et sonneries témoins, les circuits pré-imprimés, les armoires et tableaux de contrôle, les batteries et systèmes d'alimentation électrique, les systèmes de transmission d'alarme inter-gardien lorsque cet équipement existe, le système de reprise d'alarme depuis le tableau d'alarme situé dans les locaux des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS jusque et y compris les appareillages de retransmission prioritaire des alarmes sur les réseaux auto commutés de France Télécom. Le matériel installé est dit à « protocole ouvert », sauf si ces dispositifs font déjà l'objet d'un contrat de maintenance ;
- Le remplacement de tous les matériels défectueux quelle que soit la cause de ces défectuosités, normale ou accidentelle, sauf acte de grande violence.

Le TITULAIRE doit pouvoir assurer la réception d'appels des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou de la centrale de veille 24h/24 et tous les jours de l'année des messages d'alarme, leur conservation, leur archivage et leur fourniture aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS à tout moment, sur simple demande de leur part.

Le TITULAIRE assure l'entretien complet, le dépannage et le remplacement immédiat de tout ou partie du matériel de la centrale de veille assurant la surveillance des installations des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

L'abonnement téléphonique est à la charge des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Tous les appels (téléalarme, télésurveillance ou N° d'appel les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS) doivent être effectués sur un Numéro Vert dont le coût est à la charge du TITULAIRE.

Le Numéro Vert est communiqué aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS au moins 15 jours avant la prise d'effet du contrat de maintenance. Ce numéro est indiqué sur l'étiquette d'information apposée sur toutes les portes palières et en cabine. À chaque visite de maintenance, le TITULAIRE s'engage à procéder aux essais de bon fonctionnement de la phonie.

Si des consommations téléphoniques sont imputées sur les relevés de l'opérateur des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, les montants des frais correspondants sont intégralement décomptés de la facture suivante du TITULAIRE (base forfaitaire).

Lors des interventions de déblocage de personnes ou pour la remise en service d'un appareil, le TITULAIRE doit contacter la centrale de veille par l'intermédiaire du dispositif de phonie en cabine pour rendre compte de son intervention.

Si le système de téléalarme ou de télésurveillance en place ne permet pas le respect des obligations ci-dessus, dès la prise d'effet du présent contrat, le TITULAIRE installe à sa charge un système de téléalarme (protocole « ouvert » accessible à toute entreprise de maintenance d'ascenseurs). Le système à mettre en œuvre doit être conforme à la norme harmonisée NF EN 81-28.

L'installation d'une télésurveillance n'est pas obligatoire mais recommandée.

Lorsque la disposition des lieux l'autorise, 5 ascenseurs (maximum) doivent être raccordés à la même ligne téléphonique.

Une demande préalable d'installation doit être faite aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS qui se réservent le droit de refuser un matériel, un raccordement ou une création de ligne téléphonique.

Si une télésurveillance existe déjà à la prise du présent contrat, le TITULAIRE doit assurer la continuité du service assuré par cette télésurveillance (diagnostics de pannes, transmission automatique de défauts, gestion du trafic...) en sous-traitant le cas échéant cette prestation au

Si la phonie ne fonctionne pas (absence de communication lors de l'essai avec le centre de réception), le TITULAIRE informe immédiatement les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS et procède à la mise à l'arrêt de l'appareil concerné

Il en informe le responsable de site et procède à l'affichage de la mise à l'arrêt sur toutes les portes palières de l'appareil.

Dans les 5 premiers mois du présent contrat, le TITULAIRE doit remettre une étude aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS sur la possibilité d'optimiser le nombre de lignes téléphoniques en fonction des équipements de téléalarme ou télésurveillance installés. Cette étude liste les lignes téléphoniques susceptibles d'être supprimées et présente les solutions techniques compensatoires (exemple : plusieurs équipements branchés sur la même ligne). Cette étude est présentée lors de la réunion semestrielle avec les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Cette étude ne fait l'objet d'aucune facturation complémentaire.

ARTICLE 7 – INFORMATION VERS LES HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS

7.1 Carnet d'entretien et Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO)

7.1.1. *Carnet d'entretien*

Le TITULAIRE tient à jour après chaque visite de maintenance et après chaque intervention de dépannage le carnet d'entretien papier mis à la disposition des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS au poste de sécurité, dans le local de machinerie ou en armoire de manœuvre (nonobstant l'existence éventuelle d'un carnet informatique).

Sont mentionnées sur le carnet d'entretien les informations :

- Dates, heures d'arrivée et de départ du technicien ;
- Nom et signature du technicien ;
- Nature des observations, interventions, travaux, modifications, remplacements de pièces effectuées sur les ascenseurs au titre de l'entretien ;
- Date et cause des incidents et réparations effectuées au titre du dépannage ;
- Pour le cas où le TITULAIRE utilise des codes pour la maintenance, un lexique permettant de faire le lien entre ces codes et les opérations effectuées doit être annexé au registre de maintenance.

La présence du carnet d'entretien papier ne dégage pas le TITULAIRE de son obligation de renseigner la GMAO de chaque établissement lorsqu'elle existe ainsi que la GMAO du TITULAIRE et avec un niveau de précision au moins égal à celui du carnet d'entretien.

De plus, le TITULAIRE :

- A l'obligation lors d'une intervention, que ce soit dans le cadre d'un dépannage ou de gros travaux, si l'appareil doit rester à l'arrêt, d'informer par voie d'affiche sur toutes les portes palières de l'appareil la date et l'heure de remise en service de l'installation ;
- Informe les services des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS par mail de toute mise à l'arrêt supérieure à 6 heures, en indiquant la nature du dysfonctionnement et le délai prévisionnel de remise en service. Un second mail informe de la remise en service de l'installation ;
- Informe les usagers par affichage sur l'ascenseur concerné de l'existence d'une panne ;
- Communique à la demande des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS le détail des interventions pour une période donnée ;
- Tient à la disposition des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS la notice à jour d'instruction des ascenseurs en sa possession ;
- Remet aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS à titre d'information l'organisation de son plan de maintenance en vigueur à la signature du présent contrat, les coordonnées des responsables à joindre par secteur d'attribution et informe les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS des changements en cours de contrat.

Ce programme de maintenance fait apparaître :

- Le nombre et la qualification des intervenants affectés à l'exécution du présent contrat ;
- Le nombre d'installations par secteur géographique individuel ;
- La fonction précise des intervenants dans le cadre de l'exécution du présent contrat ;
- La périodicité et la période approximative d'intervention pour chaque installation ;
- Le programme de maintenance (vérifications, réglages, etc...) envisagé sur les installations, décomposé par mois ;
- Le temps prévisionnel de maintenance par installation ;
- Le temps d'immobilisation pour gros travaux de maintenance.

Le TITULAIRE s'assure à chaque visite de maintenance de la présence en cabine et à tous les étages desservis de l'étiquetage comportant le nom du TITULAIRE, le numéro d'appel d'urgence et le numéro d'identification de l'appareil. Dans le cas contraire, il y remédie immédiatement. Il agit de même pour toute autre plaque d'instruction.

Si le carnet est manquant lors de la prise en charge des installations, le TITULAIRE s'engage à en mettre un à disposition sans contrepartie financière dans les 6 semaines suivant la prise d'effet du présent contrat.

Le TITULAIRE met à disposition des services techniques des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS une version électronique du carnet d'entretien consultable sur un portail informatique avec accès personnalisé.

Dans le cas de bâtiments classés ERP, le TITULAIRE renseigne **le Registre de Sécurité** à chaque visite, mais aussi lors des opérations de travaux ou de réparation.

7.1.2. GMAO (*Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur*)

Lorsqu'un site est équipé ou est équipé pendant la durée du présent contrat, l'émission des demandes d'intervention de tout type de maintenance (à partir du planning et du plan de maintenance spécifique à communiquer annuellement) est effectuée automatiquement par cette GMAO auprès du TITULAIRE du présent contrat.

Les comptes rendus d'interventions sont également à transmettre vers la GMAO.

Pour exécuter cette prestation, en pré-requis, le TITULAIRE du présent contrat :

- Transmet le planning des visites de maintenance sous la forme de tableaux Excel ;
- Transmet les gammes de maintenance sous la forme de tableaux Excel.

7.2 Opérations de maintenance curative

Le TITULAIRE doit soumettre aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS son calendrier des travaux programmés mensuellement :

Le calendrier doit faire apparaître les éléments suivants :

- La désignation de l'installation immobilisée ;
- La date prévisionnelle d'immobilisation ;
- La définition des travaux exécutés.

Le TITULAIRE doit, moyennant un préavis de 15 jours, informer les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS de toute intervention complémentaire nécessitant l'arrêt d'une installation.

La durée d'arrêt d'une installation doit être précisée par le TITULAIRE.

Les conditions d'intervention sont déterminées d'un commun accord entre les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS et le TITULAIRE en prenant en compte les spécificités du monde hospitalier.

7.3 Réunion mensuelle / Rapport d'activité mensuel

Le responsable maintenance de chaque établissement appartenant aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou son représentant rencontre une fois par mois le TITULAIRE accompagné du technicien affecté au site. Cette période est adaptée ensuite en fonction du souhait de chaque établissement appartenant aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS.

Ces réunions ont notamment pour objet :

- De vérifier le respect du planning de maintenance préventive ;
- De faire l'analyse des interventions de maintenance corrective et de définir les éventuelles actions à mener ;
- De faire le bilan des travaux exécutés et à exécuter ;
- De rechercher des solutions d'amélioration de l'organisation du travail et de la qualité.

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

Toute transmission d'état de pannes, de suivi de réserves, etc... qui n'est pas accompagné par une analyse et une recommandation de plan d'actions est considérée comme nulle et les pénalités sont alors applicables.

Ces réunions font l'objet d'un compte rendu écrit par le TITULAIRE (sauf accord spécifique). Il est co-signé par le TITULAIRE et par le responsable maintenance de chaque établissement appartenant aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou son représentant.

7.4 Rapport d'activité trimestriel

Un rapport d'activité trimestriel est attendu par les services techniques des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS. Une réunion de présentation de ces informations a lieu dans les 15 premiers jours du trimestre suivant.

Ce rapport présente :

- Historique des demandes d'intervention pour dépannage ou déblocage de personnes ;
- Détail des dysfonctionnements ;
- Heures de réception de la demande, heures d'arrivée sur site, opération réalisée spécifiée par appareil ;
- Causes origines pour chacune des pannes ;
- Listing des appels et dysfonctionnements groupés selon leur nature : Défaillance technique, mauvaise utilisation, vandalisme, causes extérieures ou cas de force majeure ;
- Coût € TTC du matériel remplacé (hors main d'œuvre) ;
- Listing des appareils avec un taux d'appels sur 12 mois glissants >10 ;
- Listing des appareils ayant subi une mise à l'arrêt > 3 jours, avec la raison de l'immobilisation ;
- Délais d'intervention moyens ;
- Listing des appareils avec plus de 3 pannes sur 1 mois. Evolution sur 6 mois de ces appareils ;
- Historique des visites de maintenance en détaillant les opérations réalisées et le temps passé ;
- Suggestions utiles qui permettent d'améliorer la fiabilité des installations ;
- Bilan sur le suivi des levées de réserves maintenance. Un détail d'avancement par appareil doit être fourni.
- Planning de levée des réserves non levées ;
- Analyse des écarts et remise de préconisations.

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

Toute transmission de rapport trimestriel qui n'est pas accompagné par une analyse et une recommandation de plan d'actions est considérée comme nulle et les pénalités et les pénalités sont alors applicables.

Toute réunion avec les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS fait l'objet d'un compte-rendu de réunion diffusé sous 48 heures après la réunion.

Ces réunions font l'objet d'un compte rendu écrit par le TITULAIRE (sauf accord spécifique). Il est co-signé par le TITULAIRE et par le responsable maintenance de chaque établissement appartenant aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS ou son représentant.

L'absence de remise du rapport trimestriel d'exploitation dans le mois défini est sanctionnée par une pénalité dont le montant est fixé en Annexe 3 au présent CCTP.

Sans préjuger des sanctions applicables pour faute grave, toute information manifestement falsifiée est sanctionnée d'une pénalité dont le montant est fixé en Annexe 3 au présent CCTP.

7.5 Rapport d'activité annuel

Un rapport d'activité annuel est réalisé à la fin du mois de décembre de chaque année.

En plus des éléments présentés dans le rapport d'activité trimestriel des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, le TITULAIRE doit présenter les points suivants :

- Montant annuel du contrat par établissement (avec la distinction entre le montant Maintenance et le montant Travaux) ;
- Bilan du suivi commercial par établissement ;
- Nombres d'ascenseurs par établissement ;

- Présence d'un permanent par établissement ;
- Taux de disponibilité des appareils par établissement ;
- Taux d'appels et taux de panne par établissement ;
- Mise à jour de la documentation de tout ordre (technique, etc...).

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

L'absence de remise du rapport semestriel d'exploitation dans le mois défini est sanctionnée par une pénalité dont le montant est fixé en Annexe 3 au présent CCTP.

Sans préjuger des sanctions applicables pour faute grave, toute information manifestement falsifiée est sanctionnée d'une pénalité dont le montant est fixé en Annexe 3 au présent CCTP.

ARTICLE 8 – DISPONIBILITE DES PIECES DE RECHANGE

Le TITULAIRE doit constituer un stock de pièces détachées lui permettant de garantir une remise en service des installations dans les délais impartis.

Ce stock est entreposé dans les locaux du TITULAIRE ou, le cas échéant, dans les locaux mis à la disposition par les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS. Ce stock doit être composé de pièces faisant partie de la garantie couverte par le contrat de maintenance et de pièces facturables non couvertes par ledit contrat.

Le TITULAIRE doit être vigilant sur les pièces et matériels dont il dispose, afin de satisfaire à ses obligations contractuelles. À chaque utilisation des stocks, ceux-ci doivent être immédiatement reconstitués. Sur simple demande des HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS, la liste des équipements stockés doit pouvoir être fournie.

Le TITULAIRE s'engage à fournir l'ensemble des pièces de rechange de chaque ascenseur de marque autres que celles vendues et installées par lui-même sans application de clause de vétusté.

Dans le cas où le TITULAIRE ne serait plus en mesure de fournir une pièce :

- Il démontre l'obsolescence ou la non-réparabilité (courrier constructeur validé par un tiers expert par exemple) ;
- Il propose aux HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS la réalisation de travaux de remplacement voire de modernisation (si cela se justifie techniquement ou économiquement). L'offre est présentée sous forme détaillée en prix et prestations.

Concernant les pièces que le TITULAIRE installe dans le cadre du présent contrat, il s'engage à fournir les pièces de rechange pendant une durée de 15 ans pour les composants électroniques, 20 ans pour les composants électromécaniques et 30 ans pour les composants mécaniques à compter de la date d'installation de l'appareil ou de la modernisation du composant considéré le cas échéant.

ARTICLE 9 – OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES

Le TITULAIRE se fait force de proposition, notamment sur les 3 critères suivants :

- Développement durable ;
- Amélioration de l'accessibilité des ascenseurs à toute personne, y compris celles avec handicap ;
- Solutions alternatives permettant de réduire significativement les temps d'immobilisation des appareils pendant les travaux de modernisation.

L'idée est de s'inscrire dans une démarche de partenariat avec le TITULAIRE au service des usagers. La qualité des propositions du TITULAIRE en fonction de son savoir-faire technique est une attente du présent contrat.

9.1 Développement durable

Les matériels proposés doivent réduire l'impact environnemental, par exemple :

- Solutions Gearless ou équivalent (absence d'huile, rendement machine, réduction des nuisances sonores) ;
- Mise en veille des manœuvres et coffrets électroniques en cas de non-utilisation prolongée ;
- Eclairages et signalisation à faible consommation et temporisés ;
- Réduction des bruits (portes, contacteurs, coulisseaux...) ;
- Récupération de l'énergie habituellement dissipée ;
- Amélioration du rendement mécanique de l'ascenseur (passage de machinerie basse à haute, parexemple).

9.2 Amélioration de l'accessibilité

Les matériels proposés doivent permettre d'améliorer l'accès aux ascenseurs par tous (et même si les contraintes du bâtiment empêchent de respecter strictement la réglementation NF EN81-70, qui n'est pas d'application obligatoire pour le présent contrat), par exemple :

- Remplacement des portes permettant un passage libre plus large ;
- Agrandissement des dimensions intérieures de la cabine ;
- Interfaces avec l'utilisateur (synthèse vocale, boîtes à boutons, signalisation...) ;
- Revêtements compatibles avec les recommandations de l'EN81-70 (allergies).

Ces propositions doivent être établies y compris si, pour l'heure, les bâtiments eux-mêmes ne sont pas accessibles (marches d'accès, unités de passage, dimensions de cabine) : l'objectif étant de profiter des présents travaux pour améliorer l'accès et le confort des ascenseurs en attendant les diagnostics et travaux des autres aspects du bâtiment.

9.3 Réduction du temps

Le TITULAIRE propose des solutions de travaux permettant de réduire significativement la gêne occasionnée par les travaux pour les services et le public, par exemple :

- Réduction du délai global d'immobilisation de chaque appareil ;
- Remise en service quotidienne de l'ascenseur (étant entendu que les règles relatives à la sécurité du chantier restent applicables).

ARTICLE 10 – NORMES ET REGLEMENTATIONS

Le TITULAIRE est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes homologuées, en vigueur au moment de la signature du présent contrat et durant toute sa durée d'exécution.

Il est rappelé, ci-après, quelques textes de portée générale :

- Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs : NF EN 81 Partie I ou II, indice de classement. P 82-210 et amendements suivants ; NF EN 81-20 et 50 à compter du 1^{er} septembre 2017 ;
- Dispositifs de commande et signalisation et accessoires complémentaires : indice de classement : P 82-214 ;
- Suspentes : NF P 82-202 ;
- Calculs des charpentes métalliques pour treuils ou poulies : NF P 82-204 ;
- Fils tréfilés en acier pour câbles d'ascenseur : NF P 82-205 ;
- Câbles en acier pour ascenseur : NF P 82-206 ;
- Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers : NF P 82-207 ;
- Guides de cabines et contrepoids, profil en T : NF P 82-251 ;
- Installation d'ascenseurs Partie 1 : Ascenseurs des classes I, II, III et VI, indice de classement P82-208 ;
- Installation d'ascenseurs Partie 2 : Ascenseurs de classe IV, indice de classement P82-209 ;
- Installations électriques : NF C 15-100 ;
- Protection contre les troubles parasites : U.T.E.C. 91-100 ;
- Alimentations électriques des machineries : NFP 82-201 ;
- Protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, décret 88-1056 du 14/11/1988 ;

- Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur, décret n° 2004-924 du 01/09/2004 ;
- Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes ou de travaux d'amélioration : NF P82-212 et 312 de novembre 2005 ;
- Décret n°2008-1325 du 15/12/2008 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail ;
- Réglementation acoustique : Arrêtés du 28/10/1994 et du 30/06/1999 ;
- Téléalarmes pour ascenseurs et ascenseurs de charge, NF EN 81-28 ;
- Fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie, NF EN 81-73 ;
- Sécurité des échelles, décret n°96-333 du 10/04/1996 ;
- Norme compatibilité électromagnétique du 01/01/1996 ;
- Directive Européenne 89/339/CEE ;
- Directive Européenne ascenseurs 95/16/CE et décret d'application n°2000-810 du 24/08/2000 ; modifié par le décret n°2010-782 ;
- Directive Européenne 2014/33/EU ;
- Directive Européenne 2006/42/CE Machines, et décret d'application n° 2008-1156 du 07/11/2008 ;
- Arrêté travaux du 18/11/2004 et ses arrêtés modificatifs ultérieurs ;
- Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap : NF EN 81.70 et amendements ;
- Réglementation dans les bâtiments ERP existants : Décret du 08/12/2014 ;
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public ;
- Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs, ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants : NF EN 81-21.

ANNEXES



**- ANNEXE 1 - OPÉRATIONS MINIMALES DE
MAINTENANCE ET FRÉQUENCES MINIMALES DE
VÉRIFICATION**

Ascenseurs et ascenseurs de charge

Le TITULAIRE s'engage à réaliser sur les équipements de l'établissement bénéficiaire, des prestations de maintenance permettant de maintenir les ascenseurs et ascenseurs de charge en bon état de fonctionnement et de maintenir le niveau de sécurité résultant de l'application du décret n°2000- 810 du 24 août 2000 modifié relatif à la mise sur le marché des ascenseurs ou de l'application des articles R. 125-1-2 à R. 125-1-4 du code de la construction et de l'habitation.

L'intervalle entre 2 visites n'excédera pas 6 semaines.

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Cuvette (sauf dispositions particulières), toit cabine, local des machines (propreté éclairage)			X
Nettoyage de la gaine			X
Anti-rebond et contact (Hors câbles)		X	
Amortisseurs			X
Moteur d'entraînement et convertisseurs ou générateur ou pompe hydraulique		X	
Réducteur			X
Poulie de traction			X
Frein	X		
Armoire de commande	X		
Limiteur de vitesse (cabine et contrepoids) et poulie de tension (Hors câbles)			X
Poules de déflexion / renvoi / mouflage			X
Guide cabine & contrepoids / vérin			X
Coulisseaux ou galets cabine et contrepoids/vérin		X	
Câblage électrique / Tableau d'arrivée de courant / Transformateurs principaux			X
Cabine d'ascenseur (ameublement)	X		
Parachute et/ou moyen de protection contre les mouvements incontrôlés de la cabine en montée ou autre dispositif antichute (soupape rupture, réducteur de débit pour ascenseurs hydrauliques...)			X
Câbles, courroies ou chaînes de suspension et leurs extrémités		X	
Baies palières :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme (si équipé)	X		
6) Vérification et nettoyage des seuils des portes palières.			
Porte de cabine :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Vérification du dispositif de réouverture	X		
6) Contrôle et nettoyage des systèmes de protection de fermeture des portes.	X		
7) Vérification et nettoyage des seuils de porte cabine.	X		

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Palier : précision d'arrêt et de nivelage	X		
Dispositif hors course de sécurité			X
Limiteur de temps de fonctionnement du moteur			X
Dispositifs électriques de sécurité :			
1) Vérification du fonctionnement	X		
2) Vérification de la chaîne de sécurité	X		
Vérification des fusibles	X		
Dispositifs de demande de secours	X		
Commandes & indicateurs aux paliers	X		
Dispositif de communication entre la cabine et la personne affectée à la surveillance de l'établissement	X		
Dispositif d'appel prioritaire pompier (fonctionnement + phonie)			X
Commande accompagnée à clef en cabine	X		
Sondes thermiques et asservissement de la manœuvre			X
Eclairage de la gaine		X	
Cuve hydraulique (niveau/fuites)	X		
Vérin hydraulique			X
Canalisations hydrauliques			X
Dispositif antidérive		X	
Hydraulique :			
1) Bloc de commande			X
2) Pompe à main / soupape de descente à commande manuelle			X
3) Limiteur de pression		X	
Non arrêt dans la zone sinistrée (essais depuis l'armoire de manœuvre)			X
Thermostats et extraction forcée dans le local de machinerie et en gaine	X		
Trappe de secours et porte d'intercommunication, fonctionnement mécanique, présence de l'échelle et de la passerelle, fonctionnement des dispositifs électriques de sécurité. Présence de la pince coupante.			X

Montes charges non accompagnés

Le TITULAIRE s'engage à réaliser sur les équipements de l'établissement bénéficiaire, des prestations de maintenance permettant de maintenir les montes charges non accompagnés en bon état de fonctionnement et de maintenir le niveau de sécurité acquis, ou résultant de l'application du décret n°2008-1325 du 15 décembre 2008, articles R. 4324-46 à R. 4324-53 du code du travail.

Il convient d'examiner minutieusement l'équipement à des intervalles ne dépassant pas 1 mois conformément aux dispositions de l'arrêté du 11 mars 1977.

L'intervalle entre 2 visites n'excédera pas 1 mois.

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Cuvette (sauf dispositions particulières), toit cabine, local des machines (propreté éclairage)			X
Nettoyage de la gaine			X
Anti-rebond et contact (Hors câbles)		X	
Amortisseurs			X
Moteur d'entraînement et convertisseurs ou générateur ou pompe hydraulique		X	
Réducteur			X
Poulie de traction			X
Freins (examen visuel)	X		
Armoire de commande (examen visuel)	X		
Poulies de déflexion / renvoi / mouflage			X
Guide cabine & contrepoids / vérin			X
Coulisseaux ou galets cabine et contrepoids/vérin		X	
Câblage électrique (état de conservation)			X
Habitacle (état de conservation)	X		
Parachute et/ou moyen de protection contre les mouvements incontrôlés de l'habitacle en montée ou autre dispositif antichute (soupape rupture, réducteur de débit pour ascenseurs hydrauliques...)			X
Câbles, courroies ou chaînes de suspension et leurs extrémités		X	
Baies palières :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux des portes palières	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme (si équipé)	X		
6) Poignées de manœuvre (conservation, fixations)	X		
Porte de cabine (si existante) :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Vérification du dispositif de réouverture	X		
Dispositifs destinés à maintenir les charges dans l'habitacle :			
1) Fonctionnement, état de conservation	X		
2) Asservissement électrique	X		

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Palier : précision d'arrêt et de nivelage	X		
Dispositif hors course de sécurité			X
Limiteur de temps de fonctionnement du moteur			X
Dispositifs électriques de sécurité			
Vérification du fonctionnement	X		
Vérification de la chaîne de sécurité	X		
Vérification des fusibles	X		
Commandes & indicateurs aux paliers	X		
Sondes thermiques et asservissement de la manœuvre			X
Eclairage de la gaine		X	
Cuve hydraulique (niveau/fuites)	X		
Vérin hydraulique			X
Canalisations hydrauliques			X
Dispositif antidérive		X	
Hydraulique :			
1) Bloc de commande			X
2) Pompe à main / soupape de descente à commande manuelle			X
3) Limiteur de pression		X	
Thermostats et extraction forcée dans le local de machinerie et en gaine	X		
Dispositifs destinés à la protection des intervenants en gaine :			
1) Dispositifs permettant de préserver un volume de sécurité au-dessus et en dessous de la cabine (fonctionnement, asservissement électrique)		X	
2) Dispositif de verrouillage de l'habitacle pour les opérations de maintenance (fonctionnement mécanique et asservissement électrique)		X	

Elévateurs de personnes à mobilité réduite

Contrôles périodiques et essais :

Il convient d'examiner minutieusement (examen de l'état de conservation) l'équipement à des intervalles ne dépassant pas 6 mois en portant une attention particulière à l'efficacité des caractéristiques suivantes, qui doivent faire l'objet d'un rapport de vérification générale périodique.

On entend par « examen de l'état de conservation » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil et de ses supports et de déceler toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.

Cet examen comprend un examen visuel détaillé de l'état de conservation, complété obligatoirement par des essais de fonctionnement.

Libellé	Semestriel	Annuel
Dispositifs de verrouillage des portes palières	X	X
Circuits électriques de sécurité ;	X	X
Continuité de la mise à la terre ;	X	X
Moyens de support et de suspension de la plate-forme (câbles, chaines, vérins, ciseaux...);	X	X
Unité d'entraînement et freins, y compris niveaux d'huile et appoint si nécessaire;	X	X
Dispositifs contre les chutes libres et les descentes à vitesse excessives (parachute, vanne parachute, clapets anti-retour ou dispositifs équivalents)	X	X
Système d'alarme ;	X	X
Bords sensibles de sécurité et soufflets ;	X	X
Inspection des surfaces intérieures (distances, surfaces et arêtes vives)	X	X
Inspection des guides et des coulisseaux de guidage ou des rouleaux ;	X	X
Nettoyage de la cuvette de l'installation et du local des machines. Le TITULAIRE devra effectuer au titre du contrat de maintenance des nettoyages supplémentaires si l'accumulation de papiers, huile ou détritrus en cuvette et en gaine risquent de provoquer un incendie ;	X	X
La lubrification, le graissage, le remplacement et le nettoyage des pièces ;	X	X
Dispositifs de freinage destinés à immobiliser dans la position de repos l'appareil ;	X	X
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir l'appareil, dans toutes les conditions de charge ;	X	X
Canalisations hydrauliques fixes ou rigides	X	X

- ANNEXE 2 - ÉTAT DES MATÉRIELS ET PIÈCES DÉTACHEES DUES AU CONTRAT

Le TITULAIRE est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes homologuées, en vigueur au moment de la signature du contrat

Matériels et interventions inclus au contrat pour lesquels le TITULAIRE s'engage à tenir en stock les pièces pour assurer le dépannage dans les délais prévus et dans la limite de leur disponibilité.

Cette disponibilité ne peut être inférieure à 15 ans pour les composants électroniques, 20 ans pour les composants électromécaniques et 30 ans pour les éléments mécaniques.

Annexe 2.1 Ascenseurs et ascenseurs de charge (arrêté du 18 novembre 2004 relatif à la maintenance des installations d'ascenseurs)

CABINES

- Boutons de commande y compris leur signalisation lumineuse et sonore, clavier codé, contact à clef, lecteurs de badges,
- Indicateur de position, flèches de direction, signaux sonores et lumineux
- Interface usager d'appel de secours (boutons avec leur signalisation) y compris ceux situés sur le toit de cabine, en cuvette ou tout autre endroit où le risque d'enfermement a été traité,
- Dispositif de commande accompagnée à clef y compris les clefs en nombre suffisant
- Dispositif phonique pompier et machinerie,
- Dispositif de communication entre la cabine et la personne affectée à la surveillance de l'établissement (ERP), (hors interface bâtiment),
- Paumelles de portes,
- Contacts de porte,
- Ferme porte automatique,
- Galets de suspension, contre galets et contact de porte,
- Coulisseaux, rollers, et tous dispositifs connexes,
- Dispositif mécanique de réouverture de porte,
- Trappe de secours et portes d'intercommunication et tous les équipements connexes (mécaniques, électriques, échelle(s) et fixation d'échelle(s)),
- Câblage électrique ou électronique,
- Lisse électronique de sécurité, barrière toute hauteur, cellule simple, patin mécanique, radar,
- Moteur d'opérateur de porte, pignons, dispositifs d'entraînement, articulations, galets, roulements et paliers, flasques,
- Boîtier de commande de porte (circuits de commande, cartes électroniques, capteurs, fin de courses, lecteurs optiques, et tous dispositifs connexes),
- Courroie d'entraînement (moteur),
- Courroie / chaîne câbles et poulies d'entraînement (panneaux),
- Patins de guidage, et dispositifs de fixation,
- Pince de déverrouillage fixe ou articulée et tous dispositifs participant au mécanisme,
- Rails de porte,
- Seuil de sécurité,
- Parachute, tringlerie, articulations,
- Garde pieds fixe et mobile, mécanismes, contacts électrique et câblage (hors dégradations ou événements extérieurs à l'entreprise,
- Commande inspection, bouton de stop,
- Impulseur, bistable, cellule ...,
- Système de mesure de la charge cabine,
- Fourniture, remplacement des ampoules (tous types) éclairage normal et secours,
- Eclairage de secours, onduleur,
- Fixations des mains courantes,
- Fixations des miroirs,
- Boîtes à boutons anti vandales y compris leur signalisation lumineuse et sonore,
- Vantaux de porte cabine,
- Panneau de décoration cabine (remise en état ou remplacement),
- Faux plafond anti vandale,

PALIERES

- Boutons d'appels y compris leur signalisation lumineuse, clavier codé, contacts à clef, lecteurs de badge,
- Paumelle de portes,
- Contacts de porte,
- Contrepoids de fermeture des portes palières, câbles et poulies,
- Ressort de fermeture des portes palières,
- Ferme porte automatique de porte battante,
- Galets de suspension et contre galet,
- Patins de guidage des portes et dispositifs de fixation,
- Chaîne, cablette ressort de rappel de porte,
- Serrures y compris galets, bandes de roulement, contacts électriques et mécanismes,
- Rails de portes palières,
- Seuils de portes palières (couverture hors travaux autres corps d'état),
- Signalétique de position et de direction sonore et lumineuse,
- Signalisation sonore (gong ou synthèse vocale),
- Dispositif de manœuvres pompiers (verre dormant, intercommunication, dispositifs électriques),
- Câble ou courroie d'entraînement des portes automatiques,
- Dispositif de déverrouillage manuel,
- Dispositif contre le déverrouillage illicite et les pictogrammes associés à la présence de ce dispositif,
- Boîte à bouton palière anti vandales y compris plastrons et dispositifs de fixation,
- Signalisation palière,
- Boîtes d'appel pompier,
- Vantail de porte palière.

GAINES

- Coulisseaux contrepoids et cabine, ainsi que les garnitures,
- Câbles de traction, chaînes, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- Dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- Autres dispositifs de traction (ruban, chaînes, courroies, etc...),
- Câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- Câbles ou chaînes de compensation et réglage de longueur si nécessaire, dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- Câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- Câbles souples pendentifs,
- Impulseurs/orienteurs,
- Systèmes de fin de course inspection,
- Boîtes hors course,
- Boîte orienteur de sélecteur,
- Poulies de renvoi,
- Joint tête de piston (oléo-électrique),
- Dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- Amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,
- Poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- Entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- Bouton d'arrêt,
- Dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- Fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- Fils guides de contrepoids, dispositifs de tension et fixations,
- Réalignement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,
- Bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
- Bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
- Electronique déportée,
- Dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique.

LOCAUX TECHNIQUES (machines et poulies) - MACHINERIES EN GAINÉ OU EMBARQUÉES

- Nettoyage complet des locaux techniques comprenant en état de propreté du local par lui-même ainsi que la machine, les armoires de toute nature intérieure et extérieure, les sélecteurs, les diffuseurs des éclairages normaux et de secours et tous autres dispositifs installés dans les locaux,
- Entretien des éclairages (normal et secours) comprenant essais de fonctionnement et remplacement des éléments défectueux,
- Entretien fonctionnel des moyens d'accès,
- Entretien des tableaux de branchement et d'arrivée de courant,
- Entretien et dépannage des matériels antiparasites dédiés au fonctionnement des installations,
- Entretien des ventilateurs ou extracteurs d'air pour leurs éléments accessibles,
- Entretien des éléments de maintien en température des locaux tels que thermostats et radiateurs.

Appareils oléo-électriques

- Complément d'huile (mise à niveau),
- Remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre,
- Refroidisseurs ou résistances de chauffage,
- Les bacs de récupération d'huiles de vérin,
- Distributeur et tous les éléments constitutifs,
- Groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques,
- Filtres,
- Electrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes,
- Pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente,
- Instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours,
- Dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe,
- Dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse).

Appareils électriques**Réducteur**

- Complément d'huile du réducteur et des paliers
- Graissage des roulements
- Remplacement de l'huile (vidange)
- Arbre lent (arbre de poulie)
- Arbre à vis
- Roulement et paliers
- Étanchéité de treuil
- Freins et tous dispositifs participant à l'action de freinage
- Coupleur centrifuge

Moteur

- Complément d'huile moteur
- Balais/charbons
- Tous fusibles
- Roulement/palier
- Rotor et stator
- Bobinage
- Coussinets
- Condensateur de démarrage
- Ventilateurs
- Sondes thermiques

Manœuvres

- Alimentation
- Fusibles et protistors
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines

- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur
- Electronique de puissance comprenant toutes les cartes électroniques, quelle soient dans l'armoire ou déportées sur ou à proximité de la machine, les composants de puissance tels que transistors thyristors, les radiateurs de dissipation, les résistances de dissipation d'énergie résiduelle,
- Filtres harmoniques, antiparasites,
- Les dispositifs de ventilation des armoires tels que ventilateurs,
- Sondes thermiques.

Limiteur de vitesse

- Contact
- Poulie
- Câble, attaches, serres câbles...
- Roulement ou paliers
- Galet
- Dispositifs participant au fonctionnement
- Limiteur pour vitesse excessive en montée

Sélecteur

- Basculeur
- Poulies, roulements et paliers
- Ruban, câble, chaînes et tous dispositifs participant à l'entraînement du sélecteur
- Engrenages
- Micro contact
- Câble électrique souple et connexions
- Galets
- Huile ou graisse dans le respect des instructions du constructeur
- Bobines ou moteur électrique

Divers

- Batteries d'éclairage
- Étiquette, plaques réglementaires
- Boîtes à clefs sécurisées "TITULAIRE"

Annexe 2.2 Montages charges non accompagnés (arrêté du 11 mars 1977)

Cabine :

- paumelles de porte,
- contacts de porte,
- ferme-portes automatiques,
- coulisseaux de cabine, et de contrepoids,
- dispositif de sécurité de seuil,
- boutons d'envoi,
- cellule photoélectrique,
- boîtier d'inspection et bouton stop,
- prises de courant,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance (anti dérive et dispositif de préservation du volume de sécurité en haut de gaine).

Paliers :

- fermes-portes mécaniques, électriques ou pneumatiques,
- serrures électromécaniques,
- poignées de porte et fixations,
- contacts de porte,
- indicateurs de position,
- boutons d'appel et d'envoi, voyant lumineux et dispositif sonore de cabine à niveau.

Gaine :

- coulisseaux contrepoids et cabine, ainsi que les garnitures,
- câbles de traction, chaînes, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- câbles ou chaînes de compensation et réglage de longueur si nécessaire, dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- câbles souples pendentifs,
- impulseurs/orienteurs,
- systèmes de fin de course inspection,
- boîtes hors course,
- boîte orienteur de sélecteur,
- poulies de renvoi,
- joint tête de piston (oléo-électrique),
- dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,
- poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- bouton d'arrêt,
- dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- fils guides de contrepoids, dispositifs de tension et fixations,
- réaligement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,
- bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
- bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
- électronique déportée,
- dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée hydraulique,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance encuvette (dispositif de préservation du volume de sécurité)

Machinerie :

- Nettoyage complet des locaux techniques comprenant en état de propreté du local par lui-même ainsi que la machine, les armoires de toute nature intérieure et extérieure, les sélecteurs, les diffuseurs des éclairages normaux et de secours et tous autres dispositifs installés dans les locaux,
- Entretien des éclairages (normal et secours) comprenant essais de fonctionnement et remplacement des éléments défectueux,
- Entretien fonctionnel des moyens d'accès,
- Entretien des tableaux de branchement et d'arrivée de courant,
- Entretien des ventilateurs ou extracteurs d'air pour leurs éléments accessibles,
- Entretien des éléments de maintien en température des locaux tels que thermostats et radiateurs.

Appareils oléo-électriques :

- complément d'huile (mise à niveau)
- remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre
- refroidisseurs ou résistances de chauffage
- les bacs de récupération d'huiles de vérin
- distributeur et tous les éléments constitutifs
- groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques et vérins
- filtre
- électrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes
- pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente
- instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours
- dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe
- dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse)

Manœuvre :

- Alimentation
- Fusibles
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines
- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur

Moteur :

- Complément d'huile moteur
- Balais/charbons
- Tous fusibles
- Roulement/palier
- Rotor et stator
- Bobinage
- Coussinets
- Condensateur de démarrage
- Ventilateurs
- Sondes thermiques

Réducteur :

- Complément d'huile du réducteur et des paliers
- Graissage des roulements
- Remplacement de l'huile (vidange)
- Arbre lent (arbre de poulie)

-
- Arbre à vis
 - Roulement et paliers
 - Étanchéité de treuil
 - Freins et tous dispositifs participant à l'action de freinage
 - Coupleur centrifuge

Eclairage :

- Eclairages cabine, machinerie et gaine

Annexe 2.3 Elévateurs de personnes (EPMR) (arrêté du 1er mars 2004 modifié)

Habitacle :

- Boutons de commande, y compris leur signalisation lumineuse et sonore,
- Paumelles de porte,
- contacts de porte,
- ferme-portes automatiques,
- coulisseaux de cabine, et de contrepoids,
- galets de roulement,
- dispositif de sécurité de seuil, bord sensible et soufflet de protection,
- éclairage de secours,
- cellule photoélectrique,
- mains courantes,
- boîtier d'inspection et bouton stop,
- prises de courant,
- dispositif de phonie,
- contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant,
- alarme y compris batteries.

Paliers :

- fermes-portes et ouvre porte mécaniques, électriques ou pneumatiques,
- paumelles de portes, charnières,
- serrures électromécaniques, contacts,
- poignées de porte et fixations,
- contacts de porte,
- signalétique (instructions d'utilisation),
- contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant, clavier codé, badge,
- boutons d'appel et d'envoi, voyant lumineux.

Gaine :

- câbles de traction, chaines, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- câbles souples pendentifs,
- impulseurs/orienteurs,
- systèmes de fin de course inspection,
- boîtes hors course,
- boîte orienteur de sélecteur,
- poulies de renvoi,
- joints de piston (oléo-électrique),
- dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,
- poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- bouton d'arrêt,
- dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- réaligement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,
- les bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
- les bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
- électronique déportée,
- dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique,

-
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance en cuvette (dispositif de préservation du volume de sécurité)

Manœuvre :

- Alimentation
- Fusibles
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines
- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur

Appareils oléo-électriques :

- complément d'huile (mise à niveau),
- remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre,
- refroidisseurs ou résistances de chauffage,
- les bacs de récupération d'huiles de vérin,
- distributeur et tous les éléments constitutifs,
- groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques,
- filtre,
- électrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes,
- pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente,
- instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours,
- dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe,
- dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse),
- dispositifs à ciseaux (galets de roulements, roulements, paliers, axes...)

Eclairage :

- Ampoules cabine, machinerie et gaine

- ANNEXE 3 - DELAIS D'INTERVENTION ET PENALITES

THEME	CRITERE	MONTANT DE LAPENALITE
Non présentation de documents et / ou non déclaration / Absence		
Rédaction de l'état des lieux d'entrée par le titulaire	Non remise du rapport sous 1 mois	50 € par jour de retard
Remise du rapport d'activité périodique	Non remise du rapport dans le mois défini	50 € par jour de retard
Information falsifiée dans les rapports d'activité	Constat par l'établissement bénéficiaire sans nécessité de LRAR	300 € par information falsifiée
Non remise du DOE conforme après travaux	Validation par l'établissement bénéficiaire	300 € par mois de retard et par ascenseur concerné (tout mois commencé est dû)
Non remise des instructions de maintenance et/ou des outils de dépannage/diagnostic	Décision de l'établissement bénéficiaire	300 € par constat
Levée de réserves des organismes de contrôle ou des observations sur la maintenance (par l'établissement bénéficiaire ou tout représentant qu'il aurait désigné)	24 heures pour la sécurité des usagers ou des intervenants Ou 3 mois pour les autres réserves	200 € / jour de retard / réserve Ou 50 € / jour de retard / réserve
Saisie en GMAO des interventions Inscriptions sur Registre de sécurité	Absence constatée par l'établissement bénéficiaire	50 € par écart constaté
Absence des documents pour VISA en cas de travaux	Absence constatée par l'établissement bénéficiaire	100 € / jour calendaire (tout jour commencé est dû)
Absence à une réunion de revue du contrat	Absence constatée par l'établissement bénéficiaire	200 €
Absence dans le cadre des contrôles réglementaires / Expertises	Absence constatée par l'établissement bénéficiaire	50 € / heure
Sécurité		
Non réalisation de l'étude de sécurité dans les 6 semaines suivant la prise d'effet du contrat de maintenance	Non transmission de la fiche de risque sous 6 semaines Et Absence d'affichage en local des machines	150 € / anomalie constatée
Evacuation du bâtiment rendu nécessaire par le dysfonctionnement des ascenseurs (y compris contrôles périodiques en exploitation relevant des anomalies d'entretien)	Décision de l'établissement bénéficiaire	Prise en charge des frais inhérents à ces évacuations et au relogement des personnes
Non-respect des règles élémentaires d'hygiène en milieu hospitalier	Constat de l'établissement bénéficiaire	100 € / anomalie constatée
Situation dangereuse en phase travaux selon CCTP	Constat de l'établissement bénéficiaire	Tous frais d'arrêt et de reprise des travaux pris en charge par le titulaire
Comportement d'un technicien ou d'un représentant de la société inapproprié	Constat de l'établissement bénéficiaire	100 € / anomalie constatée
Interventions		
Panne : délai d'intervention	Appareils prioritaires 1 : 1H Monte-charge non accompagné : 4H Elévateur de personnes : 2H Escalier mécanique : 2H Niveleur de quais : 4H	80 € par heure de retard (toute heure commencée est due)

Contrat de Maintenance Ascenseurs – CCTP
GHT HAINAUT CAMBRESIS

Panne : Remise en service	Appareils prioritaires 1 : 4H	50 € / heure
	Monte-charge non accompagné : 1 jour Elévateur de personnes : 1 jour Escalier mécanique : 1 jour Niveleur de quais : 1 jour	150 € / jour calendaire (tout jour commencé est dû)
Délai maximum de déblocage de personnes en cabine	45 minutes	100 € / quart d'heure
Délai maximum de déblocage des charges en cabine	2 heures	100 € par heure de retard (toute heure commencée est due)
Défaillance prolongée au-delà des délais contractuels	Sur décision de l'établissement bénéficiaire	Intervention d'un tiers qualifié aux torts et frais exclusifs du titulaire
Retard dans le début de travaux	Planning contractuel	50 € par jour de retard
Travaux : Nombre de jours d'immobilisation dépassé	Planning contractuel	150 € par jour d'immobilisation supplémentaire
Non atteinte des résultats		
Taux de disponibilité	99,5%	200 € par appareil et par tranche de 0,1% en deçà de l'objectif
Nombre de réserves	Baisse du nombre de réserves de 75% tous les ans	100 € par appareil concerné

- ANNEXE 4 - INTEGRATION DES DONNEES INFORMATIQUES

Dans la perspective de mettre en place un outil informatique de gestion de patrimoine (ERP ou autres), les HOPITAUX HAINAUT-CAMBRESIS souhaitent prévoir l'intégration d'un certain nombre d'informations fournies par le TITULAIRE directement par informatique.

Nature des informations :

Dans le cadre du présent contrat, le TITULAIRE s'engage donc à fournir des informations relatives aux équipements et sans surcoût, telles que :

1/ Informations de maintenance :

- Date et heure d'arrivée du technicien
- Date et heure de fin d'intervention
- Nature des opérations réalisées

2/ Informations de dépannage

- Date et heure de réception de l'appel de demande de dépannage
- Date et heure d'arrivée du technicien sur l'équipement
- Date et heure de fin de panne
- Présence éventuelle d'un usager cabine
- Nature de la panne (exemple de liste minimale non exhaustive pour un ascenseur : Personne bloquée en cabine, défaut de portes, défaut de la chaîne de sécurité (prise parachute, serrures...), appareil en service à l'arrivée du technicien, défaut électrique (manœuvre, contacts...), défaut d'alimentation EDF).

Et

- Information de mise à l'arrêt d'un appareil : motif et date de remise en service (engagement du TITULAIRE).

Les informations seront principalement issues du carnet d'entretien informatisé du TITULAIRE, de la Téléalarme et de la Télésurveillance si elle existe.

Les informations complémentaires (mise à l'arrêt d'un équipement notamment) seront saisies manuellement par le TITULAIRE au maximum 1 heure après l'intervention.

À cet effet, un code d'accès sera fourni au TITULAIRE afin qu'il puisse accéder au portail internet quand il sera mis en production.

Format d'échanges informatiques :

Pour éviter toute saisie manuelle, le TITULAIRE doit fournir à l'établissement bénéficiaire ou son représentant les informations « temps réel » (5 minutes max), sans filtrage ni temporisation, sous un format d'échange décrit ci-après, listées par ordre de préférence :

- Protocole d'échange via Socket, permettant de garantir un véritable temps réel à compter de l'enregistrement de l'événement par le TITULAIRE ;
- Fichiers de type « xml » « csv » ou « xls » mis à disposition dans un SFTP ou FTP.

- ANNEXE 5 - MODÈLE DE RAPPORT DE VÉRIFICATION GÉNÉRALE PÉRIODIQUE

Le TITULAIRE est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes homologuées, en vigueur au moment de la signature de son marché

Rapport annuel de vérification générale périodique (arrêté du 29 décembre 2010)				
Ascenseurs - Monte-charges - Elévateurs de personne n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s				
Date de la vérification :				
Établissement :			TITULAIRE :	
Identification de l'appareil dans l'établissement : Repère dans l'établissement : Numéro de l'appareil :				
Type d'équipement : <input type="checkbox"/> Ascenseur ; <input type="checkbox"/> Monte malade ; <input type="checkbox"/> Ascenseur de charge ; <input type="checkbox"/> Monte-charge (non accompagné) ; <input type="checkbox"/> Elévateur de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s				
Caractéristiques principale de l'équipement : <input type="checkbox"/> Electrique à adhérence ; <input type="checkbox"/> Electrique à tambour ; <input type="checkbox"/> Electrique à chaîne ; <input type="checkbox"/> Hydraulique avec vérin ; <input type="checkbox"/> Hydraulique à ciseaux ; <input type="checkbox"/> Autre (préciser) : Charge (kg)..... Vitesse (m/s).....				
Essai de fonctionnement :	S	NS	SO	Observations :
Fins de courses dans les positions extrêmes				
Serrures des portes palières				
Verrouillage de la porte de cabine (si existant)				
Freins				
Anti dérive (hydraulique)				
Nivelage portes ouvertes et portes fermées				
Dispositif de demande de secours en cabine				
Dispositif de demande de secours sur cabine				
Dispositif de demande de secours en cuvette				
Cellule de protection en entrée de cabine				
Contact de heurt en entrée de cabine				
Radar				
Limiteur de vitesse				
Parachute avec limiteur de vitesse (<i>essai réalisé à partir du limiteur de vitesse</i>)				
Parachute à rupture de suspentes				
Portillon ou porte de visite en gaine				
Guides, fils guides (cabine et contrepoids)				

Suspentes et leurs attaches				
Treuil, centrale hydraulique, pompe				
Vérin				

Identification de l'appareil dans l'établissement :

Repère dans l'établissement :

Numéro de l'appareil :

Examen de l'état de conservation : <i>(complétés en tant que de besoin d'essais de fonctionnement)</i>	S	NS	SO	Observations :
Gaine et éléments de protection de la gaine				
Portillon ou porte de visite en gaine				
Guides, fils guides (cabine et contrepoids)				
Ciseaux				
Suspentes et leurs attaches				
Treuil, centrale hydraulique, pompe				
Vérin				
Dispositifs assurant les réserves de sécurité lors des interventions dans le volume de déplacement des équipements.				
Eléments de la cabine ou habitacle				
Organes de service et signalisation				
Eclairage normal de la cabine ou habitacle				
Etude de sécurité (présence, affichage, état de conservation)				

S : Satisfaisant ; NS : Non Satisfaisant ; SO : Sans Objet

Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Date :	Nom du vérificateur : Société :	Signature :
---------------	--	--------------------

Rapport de vérification générale périodique (arrêté du 1 ^{er} mars 2004) Appareils et accessoires de levage
--

Date de la vérification :
--

Établissement :	TITULAIRE :
------------------------------	--------------------------

Périodicité selon l'article 23 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 : <input type="checkbox"/> Semestrielle <input type="checkbox"/> Annuelle
--

Identification de l'appareil dans l'établissement : Repère dans l'établissement : Numéro de l'appareil :

Type d'équipement : <input type="checkbox"/> Table élévatrice ; <input type="checkbox"/> Plateforme motorisée ; <input type="checkbox"/> Autre (préciser)

Caractéristiques principale de l'équipement : Charge (kg) Vitesse (m/s)
--

Essai de fonctionnement : <i>On entend par essais de fonctionnement d'un appareil de levage l'essai qui consiste :</i> <i>a) A s'assurer de l'efficacité de fonctionnement</i> <i>b) A déclencher, lorsqu'ils existent, les limiteurs de charge</i>	S	NS	SO	Observations :
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes les positions, la charge ou l'appareil ;				
Dispositifs contrôlant la descente des charges,				
Limiteurs de course				
Limiteurs de relevage				
Limiteurs d'orientation				
Dispositifs anti collision				
Dispositifs parachute				
Limiteurs de charge				

Identification de l'appareil dans l'établissement : Repère dans l'établissement : Numéro de l'appareil :				
Examen de l'état de conservation : <i>Cet examen comprend un examen visuel détaillé de l'état de conservation, complété obligatoirement par des essais de fonctionnement.</i>	S	NS	SO	Observations :
Dispositif de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage				
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes les positions, la charge de l'appareil				
Dispositif contrôlant la descente des charges				
Poulies de mouflage, poulies à empreinte				
Limiteurs de charge et de moment de renversement,				
Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anti collision, dispositifs parachute				
Câbles et chaînes de charge				

S : Satisfaisant ; NS : Non Satisfaisant ; SO : Sans Objet

L'appareil de levage peut-il être maintenu en service ? ☐ Oui ; ☐ Non

Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Date :	Nom du vérificateur : Société :	Signature :
---------------	--	--------------------

- ANNEXE 6 - DESCRIPTIF TECHNIQUE BPU

Le TITULAIRE est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes homologuées, en vigueur au moment de la signature de son marché

Les pièces listées dans le BPU doivent être fournies et installées en conformité avec les descriptifs techniques ci-dessous.

Les fournitures qui ne seraient pas décrites doivent être fournies « à l'identique » de l'existant ou en conformité avec les règles de l'art (parties des descriptifs ci-dessous, normes et règlements.)

Boîtier de révision

L'appareil doit être équipé d'un dispositif de commande de manœuvre d'inspection, ou " boîtier de révision ", conforme au point 14.2.1.3 de la norme française NF EN 81-1 (indice de classement P 82- 210), facilement accessible depuis le niveau du palier et comportant un dispositif d'arrêt accessible à 1 mètre maximum du palier et conforme au point 14.2.2 de la même norme.

Toutes les commandes seront clairement identifiées et en Français.

Un interrupteur en partie basse et haute de la gaine doit arrêter la cabine de façon à ce que les positions extrêmes de fonctionnement normal ne puissent être dépassées.

La vitesse de déplacement de la cabine en position de manœuvre d'inspection peut être comprise entre 0,63 m/s et 1 m/s.

Application de l'ensemble des dispositions prévues dans NF P82.212 §4.2.15

Mise en place de freins de guide

Installer un dispositif selon NF EN81-1+A3 §9.10.4 a/ permettant de, et intégrant :

- Des organes de contrôle et de réduction de la vitesse ;
- Détecter un mouvement incontrôlé de la cabine en survitesse montée ;
- Provoquer l'arrêt de la cabine, ou tout au moins réduire sa vitesse à celle pour laquelle l'amortisseur de contrepoids est conçu ;
- Fonctionner, sauf redondance de construction, sans l'aide d'aucun élément de l'ascenseur qui, en service normal, contrôle la vitesse ou la décélération ou arrête la cabine.

Conformité à NFEN81-1+A3 §9.10 et à NF P82.121 ed 2005 § 4.2.18

Installation balustrade toit de cabine

Réduction des espaces supérieurs à 0,30 m

S'il existe un espace de 0,30 m entre la cabine et la paroi de gaine, celui-ci doit être réduit dans la mesure où cela est techniquement possible. Cette mesure a pour but d'éliminer le risque de chute. Le garde-corps doit être équipé d'une lisse haute, d'une lisse intermédiaire et d'une plinthe de 15 cm, celui-ci peut être fixe, amovible ou rétractable.

Le garde-corps doit avoir une hauteur minimale de 1,10 m.

Un panneau ou une signalisation mentionnant le danger de se pencher au-delà du garde-corps doit être apposé à tout endroit approprié.

Le garde-corps ne doit être placé à plus de 0,15 m à l'intérieur des bords extrêmes du toit de cabine ; Garde-corps

rétractable et amovible :

Le fonctionnement en mode « normal » et en mode « inspection » de l'ascenseur doit être asservi à la position du garde-corps, cette position (déployé et rétracté/couché) doit être contrôlée électriquement par des contacts à arrachement et cela dans chacune des positions:

- en mode « normal », l'ascenseur ne peut fonctionner que si le garde-corps est en position rétractée/couchée,
- en mode « inspection », l'ascenseur ne peut fonctionner en montée et en descente que si le garde-corps est en position déployée.

Le contrôle électrique de position du garde-corps doit être installé à chacune des extrémités horizontales.

La gaine protectrice des fils électriques devra pénétrer dans les enveloppes des boîtiers ;

Le poids supplémentaire ajouté sur la cabine sera pris en compte pour la vérification de la retenue du parachute existant, et pour l'équilibrage du contrepoids, le cas échéant.

Barrières de cellules de protection du passage libre.

Installer un système permettant la détection de présence, sans contact physique avec l'utilisateur, afin d'éviter le heurt par le premier vantail de la porte de cabine.

Le dispositif de protection doit être capable de détecter un objet cylindrique de 50 mm de diamètre en n'importe quelle position entre le seuil et une hauteur de 1800 mm au-dessus de celui-ci.

Ce système sera de type barrière de cellules en lumière infrarouge « toute hauteur ».

Il doit être impossible de démonter ou d'accéder depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur à ce composant.

Antennes conformes E.M.C et de protection IP54. Buzzer activable par Switch.

Les antennes seront montées en fixe en bout de rail, possibilité de descendre les antennes pour passer sous la came de déverrouillage ou de désactiver les premières rangées de diodes.

Les câbles de liaison entre les antennes et le boîtier d'alimentation seront disposés et attachés convenablement pour éviter tout risque d'arrachement sur des pièces fixes de la gaine lors du déplacement de la cabine.

Mise à jour du schéma électrique obligatoire. Application de NFP 82.212 ed 2005 § 4.3.5

Eclairages en cabine

Eclairage de cabine

L'éclairage d'ambiance sera assuré par des ampoules à économie d'énergie avec réflecteur 20W/220V (100W lumineux) (halogènes à proscrire)

Un diffuseur type spot anti-vandale avec verre incassable et collerette rendront inaccessibles les éléments d'éclairage depuis l'intérieur de la cabine (coloris à définir). La résistance à l'arrachement devra être au minimum de 300 Kg.

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. Outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Eclairage de secours

Un bloc d'alimentation des éclairages type onduleur sera situé sur le toit de cabine et assurera l'alimentation permanente d'au moins la moitié des ampoules basse énergie lors d'une coupure de courant.

Les entrées des câbles au niveau du bloc d'alimentation seront en presse étoupe.

Le bloc d'alimentation sera positionné verticalement et les entrées de câble se feront par le dessous, un câble par entrée.

Le fil de terre sera raccordé sur la borne prévue à cet effet par le constructeur.

Boîte à boutons cabine

Boîte à bouton cabine de type résidentiel ou anti vandalisme équipée d'un plastron en acier inoxydable. Fixation par vis anti vandalisme nécessitant un outil spécifique pour le démontage. Conformité à la norme EN 81-70,

Voyants à leds,

Bouton du niveau de sortie du bâtiment en saillie avec collerette verte, Acquiescement sonore de l'enregistrement, Indicateur sonore et lumineux de surcharge, Indicateur de position dont l'axe est situé entre 1,60 m et 1,80 m du sol de cabine et dont les numéros d'étages doivent avoir une hauteur comprise entre 30 mm et 60 millimètres, Flèches de direction pour les manœuvres collectives complètes.

En cabine, l'indication de la charge nominale de l'ascenseur libellée en kilogrammes, ainsi que celle du nombre de personnes, doivent être apposées.

L'affiche doit être rédigée comme suit : «... kg ...PERS»

Le nom du fournisseur et son numéro d'identification de l'ascenseur doivent être apposés en cabine.

L'organe de commande de l'interrupteur (éventuel) d'arrêt doit être de couleur rouge et identifié par le mot «STOP» placé de telle sorte qu'il n'y ait pas de risque d'erreur sur la position correspondant à l'arrêt.

Le bouton du dispositif d'alarme doit être de couleur jaune et situé sous les boutons de commande.

Les couleurs rouge et jaune ne doivent pas être utilisées pour d'autres boutons. Toutefois, ces couleurs peuvent être utilisées pour l'illumination indiquant l'enregistrement.

Les organes de commande doivent être clairement identifiés, en fonction de leur application ; en particulier, il est recommandé d'utiliser :

Pour les boutons de commande, les indications : – 2, – 1, 0, 1, 2, 3, etc. ;

Pour le bouton de réouverture de la porte : <I>, et situé sous les boutons de commande,

Pour permettre l'utilisation en toute sécurité de l'ascenseur, des instructions doivent être apposées chaque fois que leur utilité se fera sentir.

Dans la mesure du possible (compte tenu des contraintes techniques ou esthétiques), la hauteur entre le sol et l'axe de n'importe quel bouton doit être de 900 mm minimum, la hauteur entre le sol et le bouton le plus haut doit être de 1100 mm maximum.

► Afin de répondre à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007, il faut :

Un indicateur visuel permettant de connaître la position de la cabine. La hauteur des numéros d'étage est comprise entre 30 et 60 millimètres ;

A l'arrêt de la cabine, un message vocal indique sa position.

Des boutons de commande comportant l'indication du numéro d'étage en relief.

Dans tous les cas, les signaux sonores et messages vocaux doivent avoir un niveau réglable entre 35 dB (A) et 65 dB (A)

Application de NFP 82 212 ed 2005 § 4.3.15.

Remplacement de la cabine

Remplacement du plancher, des parois, du plafond et de l'ensemble des éléments de décoration à l'identique de l'existant.

Reprise des isolations en conformité avec la nouvelle cabine.

Intégration des boîtes à boutons et accessoires conservés ou remplacés au choix de l'entrepreneur. Application de NFP

82 212 ed 2005 § 4.2.16.

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Opérateur de porte cabine à variation de fréquence ou variation d'intensité

De conception robuste, il sera prévu pour 300 démarrages/heure (150 cycles), à commande par variation de fréquence ou variation d'intensité.

Il devra tenir 24 heures sans détérioration avec les portes bloquées dans n'importe quelle position et ceci sous tension. Aucun fil ne doit être facilement accessible depuis le palier en position portes ouvertes.

Si pendant le fonctionnement de l'ascenseur, le moteur de porte n'est pas sous tension, un maintien électromagnétique lié aux vantaux empêchera toute ouverture de la porte sur traction des vantaux. L'effort appliqué sera de 300 N.

En fin d'ouverture le moteur sera alimenté avec un couple réduit pour maintenir une pression sur le levier de serrure. La vitesse d'ouverture sera réglable de 1,5 à 4 secondes.

L'entraînement sera fait par courroie et poulies crantées et la tension sera maintenue par un ressort. Les galets de suspension et contre galets seront montés sur roulement étanche.

Le chariot de suspension sera en acier rigidifié par des nervures, goussets, épaisseur >15/10. Les rails de suspension seront en acier massif traité anti – oxydation.

Des butées mécaniques à chaque extrémité du rail empêcheront le déraillement des portes en cas de sur-course.

Réouverture électronique sur obstacle réglable par programmation au niveau de la carte de pilotage. Courbes d'accélération et ralentissement réglables par programmation au niveau de la carte de pilotage.

Positionnement de la porte contrôlée par codeur optique.

Le risque de happement au niveau des chariots, courroies, poulies sera traité tel que défini au point II.6 de la réglementation SAE. L'enveloppe doit être conçue de façon à ce qu'aucun organe mécanique et électrique ne puisse être accessible au toucher depuis la cabine ou le palier.

Application de NF P 82 212 § 4.3.14.

Remplacement des portes de cabine

Les vantaux cabine seront remplacés par des éléments compatibles avec l'opérateur, les portes palières et l'usage habituel du site. Pour les sites sur lesquels des actes de vandalisme sont régulièrement constatés, NF EN81-71 classe 1 sera appliquée en sus de NFP82 212 ed 2005 § 4.3.14.

Habillage cabine

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Réfection des sols de cabine :

Dépose des sols existants. Nettoyage, grattage des supports.

Pose d'une tôle de compensation en acier électro zingué 15/10 si nécessaire en fonction de l'état de conservation du support qui sera révélé lors du démontage de l'ancien revêtement. Pose d'un contreplaqué hydrofuge de compensation en fonction du décaissé si nécessaire. Pose d'un revêtement de sol de type linoléum noir marbré, pvc gris moucheté, caoutchouc pastillé, dalle en pierre reconstituée.

Le sol fini de cabine devra être affleurant au seuil de cabine.

Ventilations de cabine :

Il sera réalisé des ventilations hautes et basses assurant une ventilation conforme aux normes, et en particulier, pour chacune de celles-ci, les orifices représenteront au moins 1% de la surface utile de la cabine.

Ces orifices seront conçus de telle sorte qu'il ne soit pas possible de faire traverser les parois de cabine, depuis l'intérieur, par une tige rigide droite de 10 mm de diamètre.

Les ventilations basses seront par exemple réalisées dans un profil formant plinthe. Les ventilations hautes seront réalisées en linteau ou par le faux plafond.

Plafond

Démontage, évacuation aux D.P. du plafond et de son éclairage actuels.

Fourniture et pose d'un plafond amovible, un ou deux éléments, en tôle peinte et éléments d'ouverture depuis le toit de cabine.

Si une trappe de secours existe, l'articulation sera placée du côté opposé à la trappe afin d'en dégager l'accès. Ce plafond intégrera les éléments d'éclairage.

Ces éclairages seront fournis, raccordés et mis en service au titre du présent marché. L'éclairage d'ambiance sera assuré par des ampoules à économie d'énergie avec réflecteur (halogènes à proscrire).

Un diffuseur type spot avec verre incassable et collerette rendra inaccessibles les éléments d'éclairage depuis l'intérieur de la cabine (coloris à définir).

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. En particulier lors de l'installation d'un éclairage cabine, outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Parois pour décoration stratifiée :

Les parois existantes seront conservées comme support, après reprises et renforts si nécessaire.

Décollage du revêtement actuel et grattage des surépaisseurs de colle aux emplacements de fixation des baguettes de support de panneaux d'habillage de façon à obtenir un support parfaitement plan.

Fourniture et pose de parois verticales en panneaux stratifiés massif d'épaisseur 4 mm.

Le choix d'échantillons sera suffisamment large, et comportera des échantillons « mats » et « brillants ».

Ces habillages seront à couvre-joints type aluminium anodisé et fixations invisibles selon modèle à faire agréer par le Maître d'Ouvrage.

Le nombre de couvre joints sera réduit autant que faire se peut, compte tenu des dimensions des panneaux disponibles dans le commerce.

Les arrondis des angles de cabines seront traités en aluminium anodisé.

Pour les ERP : fourniture sous 10 jours après l'OS des certificats de tenue au feu des matériaux ajoutés.

Linteaux et colonnes :

Fourniture et pose de colonnes et linteaux en inox 15/10 grain cuir ou inox brossé selon le fini de la porte de cabine, sans fixations apparentes.

Accessoires divers :

Fourniture et pose d'un miroir ton argent en fond de cabine d'épaisseur 5 mm avec toile de sécurité, à fixations invisibles, à mi-hauteur, sur toute la largeur de la cabine.

Pour éviter de voir au-dessus du faux plafond par réflexion, il sera fourni avec une bande dépolie en partie haute.

La barre d'appui sera remplacée (profil à faire agréer par le Maître d'Ouvrage), et sera posée sur une paroi latérale de la cabine.

Equilibrage du contrepoids :

En fonction des modifications de charge apportées par les présents travaux dans la cabine, le contrepoids sera rééquilibré.

Il appartiendra à l'entrepreneur de justifier le poids des charges ajoutées en cabine et de compenser à charge identique le contrepoids.

Si le rééquilibrage s'effectue par adjonction de masses (barres d'acier ou gueuses en fonte), celles-ci devront être solidement fixées par anti-sauts de section suffisante de façon à les retenir verticalement en cas de prise de parachute et calées horizontalement par adjonction de joues si nécessaire sur le cadre du contrepoids.

Cas particuliers : Version Inox.

Fourniture et pose d'une structure en tôle inox formant bac de rétention, et assurant une rigidité suffisante pour recevoir le sol de finition, avec des relevés de 0,07m au minimum.

Ces relevés formeront plinthe en "creux" par rapport aux habillages des parois.

Fourniture et pose par encollage d'un revêtement de finition granit reconstitué poli de 6mm d'épaisseur, type Granit 90, coloris au choix du maître d'ouvrage.

Fourniture et pose d'un plafond en inox gravé 18/10. Ce plafond intégrera les éléments d'éclairage (éclairage d'ambiance et éclairage de secours)

Parois

Les parois existantes seront conservées comme support, après reprises et renforts si nécessaire

Fourniture et pose de parois verticales en panneaux INOX gravé.

Ces habillages seront à couvre-joints et fixations invisibles selon modèle à faire agréer par la Maître d'Ouvrage.

Le nombre de couvre joints sera réduit autant que faire se peut, compte tenu des dimensions des panneaux disponibles dans le commerce.

Les arrondis des angles de cabines seront traités en inox brossé.

Linteaux et colonnes

Fourniture et pose de colonnes et linteaux en inox grain cuir, sans fixations apparentes.

Portes de cabine

L'habillage des vantaux des portes de cabine est à réaliser en inox gravé. Le remplacement des galets et contre galet devra être fait.

Accessoires divers

Fourniture et pose d'un miroir en tôle d'inox polie (poli-miroir), à fixations invisibles, en fond de cabine à mi-hauteur et toute largeur.

La barre d'appui sera remplacée (profil à faire agréer par le Maître d'Ouvrage), et sera posée sur une paroi latérale de la cabine.

Remplacement du sol

Dépose des sols existants. Nettoyage, grattage des supports.

Pose d'une tôle de compensation en acier électro zingué 15/10 si nécessaire en fonction de l'état de conservation du support qui sera révélé lors du démontage de l'ancien revêtement.

Pose d'un contreplaqué hydrofuge de compensation en fonction du décaissé si nécessaire. Pose d'un revêtement de sol de type caoutchouc pastillé ou dalle en pierre reconstituée.

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Garde Pieds de cabine

Garde pied fixe :

Installer un garde pieds en tôle d'acier inoxydable ou tôle d'acier galvanisé dont la hauteur de la partie verticale est d'au moins 0,75 m.

Le garde pied doit s'étendre sur toute la largeur des portes palières lui faisant face. Le dispositif doit être rigide et présenter une résistance mécanique appropriée.

Pour le cas où des tirants de rigidité seraient posés sous la cabine, ceux-ci ne doivent pas compromettre l'isolation de la cabine, ils seront fixés par un ensemble, vis, rondelles et écrous en acier inoxydable.

Refaire l'équilibrage statique si nécessaire.

Garde pied rétractable :

Installer un garde pied rétractable en tôle d'acier inoxydable ou tôle d'acier galvanisé dont la hauteur de la partie verticale en position déployée, obtenue de façon automatique ou manuelle est d'au moins 0,75 m.

Le dispositif doit être rigide en position déployée et présenter une résistance mécanique appropriée.

La partie verticale doit être prolongée vers le bas à l'aide d'un chanfrein dont l'angle avec le plan horizontal doit être au moins de 60°, la projection de ce chanfrein sur le plan horizontal ne doit pas être inférieure à 20mm.

Le garde pied rétractable doit s'étendre sur toute la largeur des portes palières lui faisant face.

Le garde pied rétractable doit être équipé d'un contact électrique de sécurité à arrachement asservi au déploiement de chaque partie articulée.

Le contact de sécurité à arrachement doit être protégé contre les projections liquides.

La protection mécanique des conducteurs électriques doit pénétrer dans l'enveloppe du ou des boîtiers.

Au niveau bas, il doit être installé une came fixe sur le guide et un interrupteur inhibant le fonctionnement du ou des contacts de sécurité de contrôle de déploiement pour le cas de rétractation lorsque la cabine se trouve au niveau bas.

La came fixe doit être conçue de façon à ne pas laisser l'interrupteur en position de shuntage dans le cas d'un blocage mécanique de celui-ci.

Au démarrage en montée, la tôle chasse pied doit se déployer, à l'échappée de la came, le contact de sécurité du garde pied rétractable doit valider électriquement le déploiement total des tôles articulées. Dans le cas contraire, l'appareil doit s'arrêter immédiatement.

Le garde pied doit être composé de :

- Une partie fixe
- Une ou deux parties articulées en tenant compte de la profondeur de la cuvette et des éléments de butée.

Le schéma électrique de l'installation doit être mis à jour.

Pour le cas où des tirants de rigidité seraient posés sous la cabine, ceux-ci ne doivent pas compromettre l'isolation de la cabine, ils seront fixés par un ensemble, vis, rondelles et écrous en acier inoxydable.

Refaire l'équilibrage statique si nécessaire.

Si la position d'emploi du dispositif n'est pas obtenue de façon automatique (sans action volontaire), un verrouillage de porte de cabine doit être mis en place.

Téléalarme

Le Toit Vosgien souhaite privilégier la mise en place de solution GSM en cas de changement ou d'installation d'une téléalarme

Mettre en place un système de téléalarme :

- Présentant les caractéristiques 1 à 3 ci-dessous.

- Permettre l'établissement d'une liaison bidirectionnelle permanente avec un service d'intervention ;
- Permettre au service de réception d'identifier automatiquement l'origine de l'appel ;
- Permettre la vérification de fonctionnement par un test automatique ou par un test manuel.
- Permettant de traiter le risque d'enfermement des intervenants en gaine.
- Associé à un éclairage de secours en cabine.

Les dispositifs de téléalarme doivent être accessibles pour la réalisation des tests cycliques et pour la modification du numéro de réception de l'appel. Le ou les éventuels codes d'accès à tout ou partie de l'installation ou toute forme de déverrouillage, nécessaire à l'entretien, au dépannage ou à la remise en service doivent être fournis intégralement sans frais et sans restriction de durée d'usage par l'installateur qui les a introduits sur l'installation .

Lorsqu'il existe, le service de sécurité des établissements recevant du public doit être instantanément informé des appels émis par le système parallèlement au service d'intervention, ce report d'alarme peut se faire sur le téléphone d'astreinte de l'établissement ou sur bip, dans tous les cas, l'origine de l'appel « ascenseur » doit être clairement identifié sur le cadran de l'interface recevant l'appel.

➔ Dans ce cas : Pour les centrales de surveillance, consigner le rappel sur le téléphone d'astreinte de l'établissement.

S'il existe un risque d'emprisonnement de personnes travaillant à l'intérieur de la gaine, sans qu'aucune issue ne soit prévue soit par la cabine soit par la gaine, il doit être installé un système d'alarme aux endroits où ce risque existe.

La carte d'intercommunication, le micro et le haut-parleur seront situés sur le toit de cabine pour éviter toute dégradation.

Précision importante: le risque d'enfermement doit être traité de façon à ce qu'un technicien enfermé puisse établir la liaison bidirectionnelle du fond de cuvette même si la cabine se trouve hors de portée. Le module de phonie devra donc se trouver impérativement en cuvette et accessible pour un homme couché.

Dans tous les cas, l'alarme bidirectionnelle devra répondre aux spécifications de la norme NF EN 81-28 (téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge) de Octobre 2003 y compris le paragraphe 4.5.

Conformité à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007

Le dispositif de demande de secours sera équipé de signalisations visuelle et sonore :

- Un pictogramme illuminé jaune, en complément du signal sonore de transmission de la demande, pour indiquer que la demande de secours a été émise ;
- Un pictogramme illuminé vert, en complément du signal sonore normalement requis (liaison phonique), pour indiquer que la demande de secours a été enregistrée ;
- Une aide à la communication pour les personnes malentendantes, telle qu'une boucle magnétique.
- Un pictogramme en cabine indiquant que l'ascenseur est équipé d'un dispositif d'aide à la communication pour les personnes malentendantes.

L'éclairage de secours cabine sera incorporé à la boîte à bouton cabine, il fait partie du présent article si l'appareil n'en est pas actuellement pourvu.

PC Sécurité (pour les établissements concernés)

En cabine,

- Pose d'un module d'intercommunication composé d'un plastron inox, d'un bouton d'appel, d'un pictogramme illuminé jaune (appel enregistré), d'un pictogramme illuminé vert (communication établie), d'un haut-parleur et d'un micro et permettant d'établir la communication avec la machinerie, le module d'appel prioritaire pompier du niveau principal et le PC sécurité.
- Pose de la signalétique « malentendants » Sur cabine,

-
- Pose d'une boucle magnétique, boucle inductive ou dispositif équivalent pour l'assistance aux personnes malentendantes.
 - En cuvette et sur cabine,
 - Pose d'un module d'intercommunication permettant d'établir la liaison phonique avec la machinerie et le PC sécurité.

En machinerie, pose d'un téléphone permettant d'établir la liaison phonique entre la cabine, la cuvette, le toit de cabine, le module d'appel prioritaire pompier et le PC sécurité.

Ne pas mélanger les câbles haute tension (48 V à 380 V) avec les câbles du 2 fils (normes de câblage LITE C15-100 et UTE C15-900).

Au PC sécurité, pose d'un module téléphonique type main libre avec identification de l'origine de l'appel sur écran intégré et permettant de recevoir les appels émis par les modules de communication et également d'effectuer les appels vers ces modules.

Un module d'alimentation du réseau d'intercommunication sera installé au PC sécurité pour des raisons pratiques.

Uniquement dans le cas d'une réhabilitation de l'habillage de cabine

Un bloc d'alimentation des éclairages type onduleur sera situé sur le toit de cabine et assurera l'alimentation permanente d'au moins la moitié des ampoules basse énergie lors d'une coupure decourant.

Les entrées des câbles au niveau du bloc d'alimentation seront en presse étoupe.

Le bloc d'alimentation sera positionné verticalement et les entrées de câble se feront par le dessous, un câble par entrée. Le fil de terre sera raccordé sur la borne prévue à cet effet par le constructeur.

Boîtes à boutons palières

Les boîtes à boutons palières seront de type anti vandales en référence à NF EN81-71 (Appareils classe 1).

Les plastrons des boîtes à boutons palières ainsi que les différents éléments de signalisation (flèches, indicateurs de direction..) seront en inox.

La fixation se fera par goujons. Aucune vis apparentes.

L'axe du premier bouton sera disposé à 90 cm du sol maximum,

L'inscription « Appel » figurera gravée en couleur noire dans le cas de manœuvre à blocage. Voyant à leds clignotant en marche et fixe à l'arrêt.

Au niveau principal, installer un indicateur de position et de sens de déplacement au prochain départ. Dans les étages un indicateur de sens de déplacement au prochain départ pour les manœuvres collectives complètes sera placé sur chacune des façades palières.

Les dimensions des nouveaux plastrons seront légèrement plus grandes que l'ancien pour couvrir les peintures existantes.

Si la position des boutons change de hauteur, il y aura lieu d'obturer les anciennes découpes avec un plastron inox recouvrant l'intégralité des découpes existantes et trous de fixation et intégrant également la nouvelle boîte à bouton.

La fixation de ce plastron sera par goujons (pas de vis apparente). Aucune trace issue des soudures des goujons ne devra être identifiable sur la face visible des plastrons.

Le grain de l'inox sera le plus approchant possible de celui de la boîte à bouton palière.

Afin de répondre à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007, il faut :

- Dans les halls ne comportant pas de logements, un signal sonore doit prévenir du début d'ouverture des portes ;
- Dans le cas où plusieurs ascenseurs sont disposés en batterie, deux flèches lumineuses d'une hauteur d'au moins 40 millimètres doivent être installées pour indiquer le sens du déplacement de chacune des cabines, et ceci à tous les niveaux.

Dans tous les cas, les signaux sonores et messages vocaux doivent avoir un niveau réglable entre 35dB (A) et 65 dB.

Pour le cas où une découpe du montant de porte serait nécessaire pour la pose des boîtes palières, il y aura lieu de s'assurer de la présence d'amiante à l'intérieur des montants des portes et de mettre en place les moyens adéquats pour éviter la propagation des fibres.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage ou son représentant doit être immédiatement informé.

Exigence en vue de maintenir la résistance au feu à un niveau acceptable des portes palières lors de l'adjonction des boîtes à boutons ou dispositifs de signalisation (Conformité acquise)

La conformité acquise du degré CF des portes palières ne devra pas être dégradée lors du remplacement des boîtes à boutons palières et la pose des signalisations. Le TITULAIRE devra prendre connaissance avant démontage de la présence éventuelle de dispositifs de protection particuliers et prendre les dispositions nécessaires pour remettre en place les dispositifs existants ou à défaut, installer d'autres dispositifs présentant une garantie de tenue au feu au moins équivalente. Tous les boutons d'appel palier ou indicateur de position devront être capotés depuis l'intérieur de la gaine.

La solution à privilégier est la pose en applique sans découpes, seuls les trous réalisés pour le passage des câbles électriques seront admis. Si l'implantation d'un dispositif nécessite la découpe d'un renfort intérieur de la porte palière, celui-ci devra être repositionné en deux exemplaires sur la zone affaiblie, un au-dessus et un au-dessous du dispositif nouvellement installé. Il sera refixé par la même méthode ou à défaut par un autre moyen garantissant un niveau de résistance équivalent. Pour le cas où des souduresseraient réalisées, celles-ci seront traitées par application d'une couche de peinture antirouille.

Serrures de portes palières

Remplacement des serrures par des ensembles de pêne, gâche et contacts électriques, ayant satisfait à des essais de type tels que définis à l'annexe V du décret n° 2000-810 du 24 août 2000 susvisé, et répondant aux critères définis dans l'arrêté du 18 novembre 2004.

Les serrures seront adaptées sur les portes existantes, les percements et obturations de trous étant à limiter au maximum pour la préservation de l'esthétique d'origine.

Tous les trous, découpes, ayant servi aux anciennes serrures seront obturés par la pose d'une contre-plaque à l'intérieur de la porte, enduit de patte spéciale à métaux en finition affleurant et remise en peinture identique à celle de la porte palière. Les bouchons et plaques d'obturation seront à poser selon les prescriptions du constructeur.

Installer une protection appropriée contre la projection de liquides.

Les serrures devront comporter une commande de déverrouillage de secours accessible du palier. Déverrouillage de type triangle normalisé conforme à l'annexe B de la norme EN 81-1/2.

Tout système de fixation des boîtiers des serrures tel que vis, doit être installé de façon à être indémontable depuis le palier.

Raccordement obligatoire à la masse fil V/J.

Les raccordements par fils souples à l'intérieur des serrures se feront par cosses (boucles prohibées).

Pêne carré au niveau bas en remplacement d'un pêne carré existant sauf si tous les risques d'enfermement en cuvette ont été traités.

Les câbles électriques des serrures devront être inaccessibles du palier, si un jeu trop important entre montant de porte palière et colonne d'entrée de cabine existe, il y aura lieu de poser une tôle de protection recouvrant également le bouton d'appel palier.

Application de NF P 82 212 ed 2005 §4.2.6

Dispositifs sur portes palières contre l'usage malintentionné.

Installer la combinaison des deux dispositifs suivants a et b:

a/ Un avertisseur lumineux et sonore, d'une puissance de 65 dB (A) minimum, à chaque niveau desservi par l'ascenseur, se déclenchant si la cabine n'est pas arrêtée dans la zone de déverrouillage de la portepalière concernée ;

- lors du déverrouillage ;
- lors de l'ouverture de la porte palière.

La désactivation et la réactivation de ce dispositif d'alerte ne doivent être possibles que par une personne autorisée, intervenant sur le site même.

b/ Un système interdisant, en l'absence de cabine à l'étage, l'ouverture manuelle de chaque portepalière depuis le palier et depuis l'intérieur de la cabine, ce système ne pouvant être désactivé et réactivé que par une personne autorisée intervenant sur le site même.

En outre, il doit être impossible de démonter ou de désactiver depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur, porte palière fermée, les dispositifs de verrouillage des portes palières ;

DISPOSITIONS COMMUNES AUX RISQUES A TRAITER (a et b) :

Il convient que les dispositifs résistent pendant 60 secondes à une tentative d'effraction, en se limitant à l'emploi des outils spéciaux mentionnés à l'Annexe H de la NF P82-212 de novembre 2005.

Les dispositifs a) et b) doivent pouvoir être désactivés seulement à partir :

- du palier, ou
- du local de machines, ou
- de l'armoire de commande, ou
- du panneau de commande situé au niveau, ou
- du centre de surveillance du bâtiment, s'il existe à proximité (dans le même bâtiment).

L'identification du dispositif de désactivation des dispositifs a) et b) doit être clairement indiqué comme spécifié en Annexe G de la NFP 82-212 de novembre 2005. L'existence du dispositif doit être indiquée et le symbole doit être affiché de façon permanente, sur le montant de la porte de l'ascenseur à proximité du déverrouillage, à tous les niveaux équipés d'une porte.

Pour prévenir les dispositifs a) et b) d'être laissés inopérant, une temporisation doit automatiquement les réactiver après une période de 30 minutes maximum. Toutefois, lorsque l'ascenseur est en mode inspection ou qu'un dispositif d'arrêt (sur le toit de cabine, ou en cuvette, ou dans le local de machines ou dans le local de poulies) est actionné, cette temporisation doit être arrêtée. Une fois l'ascenseur retourné en service normal, la temporisation doit être réinitialisée;

Les dispositifs a) et b) doivent rester actifs pendant 2 heures au moins, en cas d'absence d'alimentation électrique ;

En cas d'effraction (avec un outil spécial tel que mentionné à l'Annexe H de la NFP 82-212 de novembre 2005) sur les éléments des dispositifs a) et b), accessibles depuis l'extérieur de la gaine, un signal complémentaire lumineux clignotant, situé en gaine, sur la face opposée à la porte palière, doit s'activer. En cas d'impossibilité, ce signal doit être installé sur une paroi visible depuis le palier. De même, un signal complémentaire sonore, en gaine, doit s'activer;

Le déplacement manuel de la cabine, portes palières ouvertes, depuis le local de machines, sans désactivation des dispositifs ci-dessus, doit déclencher le signal complémentaire ;

Le déplacement électrique de la cabine hors de la zone de déverrouillage, portes palières ouvertes, depuis le palier, sans désactivation des dispositifs a) et/ou b), doit être impossible, même pendant les opérations de maintenance;

En outre, il doit être impossible de démonter, depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur, porte palière fermée, les dispositifs de verrouillage des portes palières et les éléments des dispositifs a) et b).

Oculus sur portes palières battantes

Remplacer les vitrages par des vitrages appropriés conformément à NF P 82 212 ed 2005 § 4.3.13..

Dans tous les cas, l'intégrité de la résistance au feu de la porte palière doit être conservée après modification.
L'attestation de conformité des vitrages doit être annexée au dossier technique qui est laissé à disposition sur le site.

Remplacement Palière ou cabine

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la gaine et vérifié les revêtements (colle incluse) du palier. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Dépose des anciennes portes ; les baies restées libres devront impérativement être protégées par :

- un garde-corps conforme au Code du Travail
- un sas fermé à clef et dont la résistance sera adaptée au site.

La pose des nouvelles portes se fera, si les conditions le permettent, immédiatement après la dépose.

Pose de portes palières battantes équipées de:

- Poignée en aluminium anodisé.
- Regards vitrés conformes aux prescriptions de l'arrêté du 18 novembre 2004.

Fournir un plan côté de la porte et marque du constructeur. Passage libre conforme au PL existant. Plaque en aluminium

à chaque étage sur laquelle les inscriptions suivantes seront gravées en noir:

« poussez, N° d'étage ».

Les portes actuelles n'étant pas standardisées, il y aura lieu de prévoir des calfeutrements au niveau du palier et éventuellement un réajustement des colonnes d'entrée et linteau de cabine.

Les portes seront équipées d'usine d'un ferme porte intégrée, invisible et réglable en amortissement en fermeture.
La finition sera un apprêt d'usine.

Elles seront livrées équipées de serrures conformes, marquées « CE » avec attestation de conformité.

Il appartiendra au TITULAIRE de réaliser la fixation des portes conformément aux prescriptions du constructeur, selon les plans fournis par celui-ci et dans les règles de l'art.

Toute pièce de fixation livrée par le constructeur et s'avérant de longueur insuffisante, sera refaite dans son intégralité et dans le respect des sections définies par le fabricant.

Les raccords de carrelage, ciment, scellements, seront à la charge du TITULAIRE et devront être réalisés dans un souci de préservation de l'esthétique des ouvrages existants.

Pose de tôles de calfeutrement sur les montants et linteau, aucune vis de fixation ne doit être apparente. Seuil en acier inoxydable ou en aluminium..

Reprise des scellements.

Les portes doivent être d'un modèle ayant subi l'essai au feu suivant le processus décrit à l'annexe F2 de la norme P82-210 et satisfait aux critères qui y sont fixés. Application de NFP82 212 ed 2005 §4.2.6 et 4.2.9.

Remplacement porte automatique

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la gaine et vérifié les revêtements (colle incluse) du palier. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Pour les sites ERP, poser le pictogramme « ne pas utiliser l'ascenseur en cas d'incendie » conforme à la EN 81-73 de 2006.

Les galets et contre galets seront en acier avec bande de roulement en polyamide.

Le chariot de suspension sera en acier rigidifié par des nervures, goussets, épaisseur >15/10 Les rails de suspension seront en acier massif traité anti – oxydation

Le bruit ne pourra pas dépasser 62 dB A en ouverture et 55 dB A en fermeture aux paliers. Le nombre minimum de cycle sera de 300 cycles/jour.

La résistance du test de choc au sac de sable devra être de 186 Joule soit l'équivalent de 100 kg à environ 7 km/h.

Le temps de fonctionnement sera d'un maximum de 2 secondes en ouverture et 2,2 secondes en fermeture.

A chaque palier, les anciennes serrures seront remplacées par de nouvelles serrures compatibles avec les nouvelles portes et « CE » (attestation de type à fournir).

Les portes seront équipées de tôles chasse pieds et chasse tête.

Les boutons d'appel palier seront remplacés par de nouveaux boutons et seront fournis avec les nouvelles portes.

Il ne sera pas possible, quelle que soit le mode de pose de ces portes, de pouvoir "agripper" avec la main, le retour des vantaux, afin de "forcer" leur fermeture ou leur ouverture (retour incliné à 45° ou caisson plein).

Une fois le réglage d'alignement vertical effectué, la position des panneaux sera verrouillée mécaniquement, par des goupilles de type « mécanimbus ».

Le jeu entre vantaux et colonne d'entrée sera compris entre 4 et 6 mm et sera identique en tout point. Une butée de limitation d'ouverture sera fixée sur le seuil ou le rail de suspension afin d'éviter la sortie des vantaux en bout de rail.

Le seuil sera en aluminium ou aluminium renforcé, Deux équerres assureront le maintien en partie basse.

Les câbles électriques seront attachés par des brides pour éviter que les connexions ne supportent le poids du câble.

Calfeutrement maçonné, lissé à la brosse.

Toutes les parties creuses, si pose en légère saillie, côté gaine, seront aussi calfeutrées en ciment.

Les pare closes seront fixées par au moins 4 rivets par élément

La porte sera fixée par 6 équerres, 2 hautes, 2 basses, 2 intermédiaires. Les chevilles seront posées à moins de 100 mm de l'huissierie de la porte.

Toutes les parties creuses, si pose en légère saillie, côté gaine, seront aussi calfeutrées en ciment.

Les raccords de carrelage, ciment, scellements, seront à la charge du TITULAIRE et devront être réalisés dans un souci de préservation de l'esthétique des ouvrages existants.

Les portes doivent être d'un modèle ayant subi l'essai au feu suivant le processus décrit à l'annexe F2 de la norme P82-210 et satisfait aux critères qui y sont fixés. Fournir le certificat de tenue au feu. Application de NFP82 212 ed 2005

§4.2.6 et 4.2.9.

Sécuriser et baliser les points bas machineries

Hauteur du local de machines :

Installer une protection contre les chocs sur toutes les saillies ayant une hauteur inférieure à 2 mètres. Lorsque la hauteur libre au droit des zones de travail est inférieure à 2,0 m, des avertissements, utilisant par exemple des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et/ou un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement, et des matériaux absorbants doivent être mis en place sous le plafond situé au-dessus de ces zones.

Hauteur des portes du local de machines :

Lorsque la hauteur est inférieure à 1,80 m, des avertissements appropriés, utilisant par exemple des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et/ou un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement sur les deux faces de la porte.

Echelle d'accès aux locaux techniques

Les échelles installées devront être conformes aux dispositions des normes adoptées par les instituts nationaux des Etats membres de l'Union européenne ou des autres Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen transposant les normes EN 131-1(mai 2007), EN 131-2 (février 1993),EN 131-4 (mai 2007) et EN 14183 (2003) EN 131-3 (juillet 2007) Echelles. – Informations destinées à l'utilisateur.

L'échelle d'accès doit être stable et d'emploi sûr, équipée de crinoline si nécessaire, de barre d'accrochage pour la position d'emploi, de crosse de rétablissement en partie supérieure, et accrochée sur un support verrouillage et nécessitant l'usage d'un outil ou d'une clé, lorsque l'échelle n'est pas scellée;

Les échelles non scellées doivent pouvoir être accrochées à un dispositif de fixation de la tête d'échelle.Elles ne doivent pouvoir ni glisser, ni se renverser. Il doit être fait en sorte que ces échelles soient réservées à ce seul usage et qu'elles soient constamment disponibles à proximité, au niveau de l'accès.

Pour les accès aux locaux de machines formant massif et situés sur des paliers ou couloir de circulation,les échelles seront de type amovible articulé. Elles sont équipées d'un socle solidement fixé sur la dalle de béton par cheville de type acier de diamètre 8 ou 10 et d'un système sûr d'articulation permettant de replier l'échelle vers la machinerie en position de non emploi.

Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité haute de l'échelle afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité.

Pour les accès aux locaux de machines formant massif et situés sur des paliers ou couloir non affectés à la circulation, poser des échelons d'accès au massif conformes à la norme Française homologuée NF EN ISO 14122-4 : décembre 2007. Les échelons sont équipés d'un barreau antidérapant profilé en tube carré et fixé sur une platine de fixation équipée de deux ou trois trous.

Les fixations seront réalisées par chevilles de type acier de diamètre 8 ou 10 pour le béton ou detirefonds de diamètre 8 ou 10 pour le bois, les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire. L'ensemble sera livré et traité antirouille avec une couche de finition.

La fixation des échelons ne doit pas entraver la pose des deux pieds joints sur un échelon. L'espacement entre le bord intérieur de l'échelon et le mur doit être au minimum de 200 mm et la largeurdes échelons doit être comprise entre 400 mm minimum et 600 mm. L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300 mm.

Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité haute de l'échelle afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité.

Echelle à crinoline

Les échelles qui, en position d'emploi, forment un angle de plus de 80° avec le plan horizontal doiventêtre scellées et leurs échelons doivent être antidérapants. Ces échelles doivent être munies d'une crinoline si leur point le plus élevé se situe à plus de 2,50 mètres au-dessus du sol.

Les échelles à crinolines doivent être conformes aux normes NF EN ISO 14 122-4 : décembre 2007 etNF EN 85-016 : avril 2008

La première crinoline doit être située entre 2200 mm et 3000 mm de l'aire de départ,

L'espacement entre l'intérieur d'un barreau et le mur doit être de 200 mm minimum, cette distance peutêtre ramenée à 150 mm lors de la présence d'un obstacle,

La largeur des échelons d'échelle doit être comprise entre 400 et 600 mm,

L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300mm,

L'espacement entre chaque crinoline doit être de 1500 mm au maximum.

La dernière crinoline doit se situer au minimum à 1100 mm au-dessus du dernier plancher haut,Le diamètre de la crinoline doit être compris entre 650 mm et 900 mm

Afin d'assurer la rigidité de l'ensemble des crinolines, celles-ci sont fixées entre elles et sur toute la hauteur par un ensemble de cinq filants sur la périphérie des arceaux de la crinoline, et distants de 300 mm maximum.

A l'extrémité supérieure de l'échelle, des poignées ou autres points d'appui doivent être installés à portée de main des travailleurs.

Lorsque la configuration des lieux le nécessite, des gardes corps d'une hauteur de 1100 mm doivent être installés de part et d'autre de l'échelle à crinoline sur le dernier palier d'accès (terrasse par exemple) et sur une distance de 1500 mm de part et d'autre. Des mains courantes doivent assurer la liaison entre les montants de l'échelle et la main courante du garde-corps.

Verrouillage échelles / Anti vol

Le dispositif de rangement de l'échelle est constitué d'un boîtier en tôle de 15/10 électro-zinguée et équipé d'une partie pivotante et condamnable par cadenas ou cylindre. La fixation se fera par trois vis acier de diamètre 8. Chevilles plastique à proscrire.

Barre d'accrochage d'échelle

La barre d'accrochage de l'échelle sera située et solidement fixée en dessous de la trappe d'accès, elle est constituée d'une platine de fixation comportant deux ou trois trous pour le passage des vis et d'un barreau d'acier rond profilé de manière à empêcher le glissement de l'échelle. Les fixations seront réalisées par chevilles acier de diamètre 8 ou 10 pour le béton ou de tirefonds de diamètre 8 ou 10 pour le bois, les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire. L'ensemble sera livré et traité anti-rouille avec une couche de finition.

Barre ou crosse de rétablissement

Crosse de rétablissement:

Au débouché de la trappe, installer une crosse de rétablissement de 1 mètre de haut.

L'extrémité de la crosse est conçue pour éviter les risques de pincements et de coupures, si le profilé de la crosse est creux, son extrémité doit être obturée par tout moyen approprié.

Cette crosse est suffisamment rigide pour ne pas subir de déformation permanente dans des conditions normales d'utilisation.

La fixation par chevilles plastique est à proscrire, le mode de fixation doit assurer un ancrage sûr et durable.

Cette crosse sera livrée avec peinture de protection.

Tous les trous prévus par le fabricant sur l'embase de la crosse doivent être utilisés pour fixer correctement cette crosse.

Barre de rétablissement :

La barre de rétablissement est constituée d'un rond de 20 mm soudé sur deux platines. La fixation se fera par chevilles de type acier de diamètre 10.

La fixation par chevilles plastique est à proscrire. Cette barre sera livrée avec peinture de protection.

Equilibrage de trappe de manutention ou d'accès

Un contre-balancement des trappes d'accès sera réalisé par compensation de charge. Un contrepoids par vantail de trappe.

Le contrepoids, le cas échéant, sera guidé dans un fourreau et solidement fixé au mur de la machinerie par au minimum deux points d'attache avec vis appropriées à la nature des matériaux. Le fourreau de guidage du contrepoids pourra être métallique ou en PVC, celui-ci sera équipé en sa partie supérieure d'un dispositif fixé dans le mur et empêchant la sortie du contrepoids et le déplacement du fourreau verticalement.

Pour le cas où le fourreau de guidage ne reposerait pas sur le sol, une butée mécanique en partie basse devra empêcher le contrepoids de sortir de celui-ci.

La liaison mécanique entre la trappe et le contrepoids sera réalisées par câble acier, celui-ci sera relié mécaniquement à la trappe et au contrepoids par cosse cœur et serres câbles appropriés.

Une poulie de renvoi, articulée si nécessaire sera solidement fixée au plafond ou au mur de la machinerie avec des vis appropriées à la nature des matériaux et des charges à supporter, elle sera équipée d'un anti-saut de câble.
Le contrepoids sera conçu de manière à ce qu'il puisse être possible d'enlever ou d'ajouter des masses d'équilibrage.

Les masses d'équilibrage du contrepoids seront en barreaux ou plaques d'acier et solidaires du contrepoids. Tous les autres matériaux tels que sable, gravier, écrous, résidus de ferraille, béton... (Liste non exhaustive) sont à proscrire.
Pour le cas où un vantail de trappe n'est pas utilisé pour l'accès normal à la machinerie, le câble pourra être muni d'un mousqueton auto-verrouillable permettant de le désolidariser du vantail, le but étant de réduire les obstacles générés par les câbles tendus en travers des trappes.

Tous les éléments métalliques hormis le câble et les serres câbles seront traités anti-rouille et livrés en peinture d'apprêt.
Des butées mécaniques seront installées sur chaque battant de trappe pour limiter la course en ouverture.

Trappe indégonflable

Sur au moins une paumelle de la trappe de manutention, installer une butée mécanique empêchant le dégonflage du battant de la trappe.

Cette butée sera solidement fixée dans la dalle de machinerie par deux vis et chevilles ou dans le cadre de la trappe par deux vis à bois, pour le cas de cadre métallique, cette butée pourra être soudée et les soudures traitées anti-rouille.

Garde-corps

Garde-corps constitué d'une main courante d'une hauteur de 1,10 m, d'au moins une lisse intermédiaire à mi-hauteur et d'une plinthe de 15 cm de hauteur au moins, d'une résistance suffisante pour supporter les efforts auxquels ils sont soumis ;

Lorsque l'intervalle compris entre les montants supportant un garde-corps est inférieur à 1 m, le garde-corps peut être constitué par une chaîne, un câble ou un cordage ;

Ce garde-corps est déconseillé lorsque la distance horizontale entre un organe mobile et le vide est inférieure à 0,3m ;

Cette largeur sans garde-corps sera au minimum celle de l'organe mobile à plus ou moins 0,10 m ; Fermeture de passage en partie haute (par chaîne, corde, cale, etc.) ;

Crosse de rétablissement.

Armoire de manoeuvre

→ Application de NF P 82212 ed 2005 § 4.2.7

Elle sera à logique de commande collective descente.

Coffret de classe I.P. 21 minimum, monté sur plots isolants, avec portes pivotantes à fermeture par poignée sans clé.

Une poche de conservation des schémas sera posée sur une porte.

La position permettra la vision du treuil avec la porte armoire ouverte 30 % de la surface de l'armoire sera libre pour permettre le remplacement des cartes ou Contacteurs à fonction identique ou des modifications.

Câblage soigné.

Connecteurs électriques (à repérage indélébile) avec détrompeurs. Attache-fils prévu en sortie et armoire.

Séparation circuit de puissance et commande (goulotte séparée).

Le neutre sera câblé entre tableau et armoire (même section que fil de puissance). Équipements électriques :

Une manœuvre d'inspection dans le local de machines sera prévue et sera conforme à la Norme P.82-210.
Un voyant « présence à l'étage » avec alimentation secourue, sera disposé au-dessus de l'armoire pour repère en cas de manœuvre de secours à main.
Commande de puissance à variation de fréquence.

La cabine doit être munie d'un éclairage électrique installé à demeure assurant au sol, et sur les organes de commande, un éclairement d'au moins 50 lux.

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. En particulier :

- lorsqu'une nouvelle manœuvre (et/ou tout autre coffret électronique) est installée, elle est pourvue d'une mise en veille en l'absence d'utilisation durable de l'ascenseur (> 30mn). La consommation en veille est communiquée au moment de l'offre du candidat et fait l'objet d'un contrôle lors de la réception des travaux
- lors de l'installation d'un éclairage cabine, outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Commandes logiques

Aucun mot de passe, code d'accès ou système de verrouillage n'interdira l'accès aux données caractéristiques programmables de l'installation permettant de réaliser les opérations de maintenance de dépannage et de remise en service, et cela sans restriction de durée d'usage.

Un exemplaire du dossier technique relatif aux travaux doit être laissé sur le site avec toute la documentation, les notices, les instructions pour que la maintenance, le dépannage et la remise en service puissent être réalisés.

Les dispositions de remise en service, les notices d'utilisation des outils, la documentation technique doivent être suffisamment explicites pour permettre au TITULAIRE de maintenance de modifier les paramètres de fonctionnement pour les besoins de l'entretien, du dépannage et de la remise en service sans diminuer le niveau de sécurité prévalant avant son intervention. Elles devront également contenir toutes les informations nécessaires pour permettre au TITULAIRE de maintenance d'assurer la formation appropriée de son personnel.

Si un outil spécifique à la commande logique est utilisé pour réaliser le dépannage, la maintenance, les réglages, les modifications des paramètres fonctionnels de l'installation, celui-ci doit être laissé sur place.

Au moins les cinq derniers défauts seront mémorisés, même après une coupure de courant. La pérennité des pièces sera de 25 ans au minimum, sur l'approvisionnement des composants.

Dès qu'un envoi cabine sera effectué, la temporisation de maintiens portes ouverts sera limitée à 2 secondes.

Un système empêchera de prendre en compte les appels paliers si la charge en cabine est de 80 % de la charge nominale.

Canalisations électriques et sécurités

Aucune goulotte ne sera posée au sol.

Les conducteurs et câbles électriques à l'exception des câbles pendentifs, doivent être choisis parmi ceux normalisés par le CENELEC et d'une qualité au moins équivalente à celle définie par les HD21 S2 et HD22 S2.

Les câbles souples reliant la cabine devront présenter une qualité au moins équivalente aux CENELEC HD 359 et HD360.

Les canalisations de gaine comprennent notamment:

- Toute la filerie nécessaire à la transmission des informations provenant des paliers, de la cabine ainsi que toutes les informations transitant de l'armoire de manœuvre vers les boutons lumineux et les indicateurs de position du palier principal et de la cabine.
- Toute la filerie nécessaire à l'établissement de la chaîne de sécurité en gaine.
- Les fins de courses de sécurité, interrupteurs de ralentissement et d'arrêt, bouton d'arrêt d'urgence, contact de poulie tendeuse, prises de courant.
- Les câbles pendentifs.
- La filerie d'alimentation de l'éclairage de gaine et de la prise de courant en cuvette.

La totalité des câbles électriques des canalisations palières doivent transiter sous goulotte plastique. La section des conducteurs de sécurité des portes palières ne doit pas être inférieure à 0,75mm².

Toutes les connexions, bornes de raccordement, connecteurs doivent se trouver enfermés sous enveloppe protectrice. Afin d'assurer la continuité de la protection mécanique, les revêtements protecteurs des conducteurs et câbles doivent pénétrer dans des enveloppes protectrices et notamment: des interrupteurs, des boîtes à boutons, des boîtiers des serrures, des prises de courant, des boutons d'arrêt d'urgence, de la goulotte, de l'indicateur de position du niveau principal.

L'entrée des câbles se fera obligatoirement par presse étoupe et « goutte d'eau » dans les prises de courant, boutons d'arrêt d'urgence, contact de poulie tendeuse, et interrupteurs de position et fin de course.

Toutes les entrées des câbles se fera par le dessous ou par le côté des boîtiers et en « goutte d'eau ». L'électronique nécessaire au multiplexage sera éloignée au maximum des portes palières et de préférence vers le fond de la gaine, dans tous les cas, cette électronique déportée sera protégée sous boîtier étanche.

Tous les éléments métalliques de la gaine seront raccordés au conducteur de protection (terre en fil V/J).

Les sorties et entrées des câbles au niveau de la goulotte se feront par coquille plastique et en « goutte d'eau ».

L'apparition d'une mise à la masse ou d'une mise à la terre dans un circuit comportant un dispositif de sécurité électrique doit soit entraîner l'arrêt immédiat de l'ascenseur, soit empêcher un démarrage après le premier arrêt normal. La remise en service ne doit être possible que par une personne qualifiée.

Toutes les boîtes à boutons palières et indicateur de position seront capotés depuis l'intérieur de la gaine.

Les contacts de sécurité doivent appartenir aux catégories suivantes telles que définies au CENELEC HD 420 (CEI 337-1 mod) :

- AC 11 s'il s'agit de contacts de sécurité insérés dans des circuits alimentés en courant alternatif.
- DC 11 s'il s'agit de contacts de sécurité insérés dans des circuits alimentés en courant continu.

Dans tous les cas ils devront correspondre aux prescriptions de l'EN 81-14.1.2

Les dispositifs de sécurité doivent directement agir sur des appareillages contrôlant l'arrivée d'énergie à la machine.

Il doit être installé des dispositifs hors course de sécurité positionnés de manière à intervenir aussi près que possible des niveaux d'arrêt extrêmes, ils doivent agir avant que la cabine ou le contrepoids viennent en contact avec les amortisseurs. L'action de ces fin de course de sécurité doit persister même lorsque les amortisseurs sont comprimés.

Après le fonctionnement d'un dispositif hors-course de sécurité, la remise en service de l'appareil ne peut se faire que par l'intervention d'une personne qualifiée.

En cuvette poser un interrupteur d'arrêt facilement accessible du palier permettant de mettre et maintenir à l'arrêt l'ascenseur et les portes à manœuvre automatique et tel qu'il n'y ait pas de risques d'erreur sur la position correspondant à l'arrêt. Il doit y figurer l'indication « STOP ».

Variation de Fréquence

La précision d'arrêt de la cabine sera ± 10 mm, de 0 à 125 % de la charge utile.

La précision du maintien à niveau doit être conservée à ± 20 mm. Si, par exemple, au cours des phases de chargement et de déchargement, la valeur de 20 mm est dépassée, une correction doit être effectuée (Amendement A3 de NF EN81-1).

Le dispositif sera complété de pesées charges de la cabine pour un meilleur ajustement des courbes d'accélération et de décélération.

En cas de non départ dû à une surcharge détectée, un signal sonore et lumineux de surcharge sera activé en cabine et les portes s'ouvriront.

Application de NF P 82212 ed 2005 § 4.2.17

Machine de traction

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la machinerie et vérifié les mâchoires et les paliers de la machine. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Machines de conception « Gearless » :

Les moteurs seront de conception Gearless à aimants permanents.

Les machines pourront être montées soit dans la gaine, soit dans le local de machines.

Frein certifié CE en conformité avec NF EN81-1 §9. L'éventuel limiteur spécifique au fonctionnement du frein pour répondre à SAE RIII.2 est inclus à la présente prestation.

Moteur 2 vitesses ou variation de Fréquence. 240 démarrages /heure

Protection IP21, isolation classe F (155°C)

Carter de réduction en fonte à résistance mécanique élevée avec ailettes.

Système de couronne hélicoïdale en bronze antifriction et vis sans fin rectifiée en acier spécial. Bagues en bronze anti-usure.

Butées à billes réglables.

Arbre lent en acier spécial traité. Bâti de machine avec isolation.

Poulie de traction en fonte avec un arc d'enroulement minimum de 140°. Dispositions communes aux deux machines

Frein capable à lui seul d'arrêter la machine en cas d'absence de courant électrique du réseau ou de courant de manœuvre, la cabine étant à sa vitesse nominale et la charge nominale augmentée de 25%, dans ces conditions, la décélération de la cabine ne doit pas dépasser celle résultant d'une prise de parachute ou de la butée des amortisseurs.

Frein constitué de deux éléments de freinage indépendants par friction et incombustibles, la pression de freinage doit être exercée par des ressorts de compression guidés. Pour le cas où un de ces deux éléments de freinage n'agirait plus, une action de freinage suffisante pour ralentir la cabine lorsque celle-ci est chargée à la charge nominale continue à s'exercer.

Sonde(s) thermique(s) asservissant le fonctionnement de l'appareil à la température du moteur.

Ventilation moteur à ailettes combinée avec volant de dépannage ou ventilation forcée si nécessaire en fonction du d/h, asservie à sonde de température du moteur et/ou à contacteur de fonctionnement avec temporisation de soufflerie.

Garde câbles et protecteurs poulie.

Capotage poulie de traction: les pièces en mouvement, poulies et câbles seront capotées au plus près, sur les quatre côtés, dessous (si accessible) et dessus et seront démontable sans outillage (fixation par papillons).

Un contrôle visuel de la poulie, des câbles, et repérage des niveaux doit être réalisable sans démontage.

Le capotage doit rester lié à la machine par tout moyen approprié (Amendement A3).

Montage sur Châssis isolé. La conservation de l'ancien châssis, même comme support d'un nouveau, doit donner lieu à la justification de son adéquation à l'installation (isolation phonique, résistance en statique ET en dynamique) dans les conditions les plus sévères de l'installation.

Les câbles de traction seront remplacés. Toutes les extrémités seront enrobées de gaine thermo- rétractable, (scotch prohibé) et attachées avec 2 colliers en polyamide adaptés à la section des câbles.

Le diamètre des câbles doit être au minimum de 8 mm. Le nombre minimum des câbles doit être de deux.

Les câbles de traction seront composés de 8 torons de 19 fils câblés à droite avec une âme centraletextile naturelle ou synthétique conforme aux spécifications de l'ISO 4345 et lubrifiée selon les spécifications de l'ISO 4346.

La classe de résistance des fils doit-être de:

- 1570 N/mm² ou 1770N/ mm² et pour les câbles à une résistance.
- 1370 N/mm² pour les fils extérieurs et de 1770 N/mm² pour les fils intérieurs des câbles à double résistance.

Le fil utilisé pour les câbles doit répondre aux spécifications de l'ISO 4101.

La charge de rupture minimale en kilo newtons des câbles de traction doit être conforme aux essais effectués selon l'ISO 2408.

Les extrémités des câbles doivent être fixées à la cabine, au contrepoids et aux points de suspension par coulage, auto-serrage, cosse cœur avec au moins 3 serres câbles appropriés, épissures, manchons de sertissage ou autre système présentant une sécurité équivalente.

Il doit être prévu un dispositif automatique d'égalisation de la tension des câbles de suspension, au moins à l'une de leurs extrémités.

S'il est utilisé des ressorts pour égaliser la tension, ils doivent travailler à la compression et ne pas présenter de spires jointives. Les contre-écrous sur les tiges de fixation seront goupillés ou être du type « écrous auto freinés ».

→ Fournir

- **Les notes de calcul (pression spécifique sur les gorges, efforts sur arbre, puissance, adhérence...) avant tout démontage.**
- **Les plans d'implantation du châssis et de la machine, retombées des câbles incluses.**
- **Les notes de calcul du plancher de machinerie si des percements ou des efforts supplémentaires sont induits par le changement de machine.**

La machine démontée sera vidangée avant son évacuation. La machine, l'huile et les câbles seront évacués en décharge homologuée pour le traitement de tels déchets.

Application de NF P82 212 ed 2005 § 4.2.10.

Remplacement de la centrale hydraulique

Vidanger la cuve existante en conformité avec les réglementations relatives au respect de l'environnement. Evacuer l'huile et la centrale avec un transporteur et un recycleur agréés. Tenir les attestations correspondantes à la disposition du Maître d'Ouvrage.

Installer une nouvelle centrale en conformité avec NF EN81-2.

Remplacer les flexibles (souples ; rigides en cas d'ERP sur lesquels l'article AS4 est applicable). Appliquer NF P 82 312

ed 2005 §4.2.10.

En cas de remplacement de la centrale, le bac de rétention, s'il existe doit être vérifié (étanchéité, contenance, état général) et remplacé le cas échéant.

S'il n'y a pas de bac existant, il doit en être installé un selon les spécifications ci-après. Bac de rétention sous centrale hydraulique.

Afin de prévenir de la pollution du sol de la machinerie, installer un bac de rétention sous la cuve hydraulique.

Bac étanche constitué d'une tôle de 15 ou 20/10 en acier électro zingué et pouvant recevoir la totalité de la contenance de la cuve, les soudures seront traitées anticorrosion.

Tableaux d'arrivée de courant

Les tableaux d'arrivée de courant doivent également être équipés d'une enveloppe de protection de degré IP 2X.

Les circuits de puissance et d'éclairage doivent être séparés.

Tout tableau d'arrivée de courant doit être équipé d'un dispositif de coupure de l'alimentation électrique ainsi que d'un dispositif de consignation, distincts par ascenseur.

Sur les circuits d'éclairage et de prises de courant, la protection du personnel doit être assurée par disjoncteurs différentiels 30 mA.

Le tableau d'arrivée de courant doit être équipé d'un interrupteur principal capable de couper, sur tous les conducteurs actifs, l'alimentation de l'ascenseur.

Cet interrupteur doit être prévu pour l'intensité la plus élevée admissible dans les conditions normales d'emploi de l'ascenseur.

Cet interrupteur ne doit pas couper les circuits alimentant:

- L'éclairage de cabine et sa ventilation éventuelle.
- La prise de courant sur le toit de cabine.
- L'éclairage des locaux de machinerie et de poulies.
- La prise de courant dans le local de machinerie.
- L'éclairage de l'intérieur de la gaine.
- Le dispositif de demande de secours.

Le tableau d'arrivée de courant est composé d'un coffret comprenant:

- Un disjoncteur tétra polaire 4 pôles courbe C pour la machine (valeur de déclenchement entre 5 In et 10 In).
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage et la prise de courant cabine.
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage de gaine.
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage de machinerie.
- Un disjoncteur bipolaire 16 A et différentiel 30 mA pour la prise de courant en cuvette et les prises de courant du tableau d'arrivée de courant.
- Un disjoncteur bipolaire 2 A pour la télésurveillance.
- Deux prises 250 V - 16 A deux pôles plus terre.
- Une borne de masse pour le circuit machine.
- Une barrette de masse pour la mise à la terre.
- Une barrette de neutre.
- Deux bornes pour le circuit d'alarme.
- Un dispositif de consignation incassable sera associé au coffret.
- Réseau force triphasé avec terre.
- Réseau lumière monophasé avec terre.

Tous les éléments seront repérés par étiquettes autocollantes indélébiles.

Dans les ERP équipés d'un tableau d'arrivée de courant duplex, il doit y avoir en plus un interrupteur de coupure générale.

Les conducteurs de protection (fils de terre) doivent être connectés indépendamment les uns des autres sur la barrette de terre (un fil conducteur par connexion. Décret 88-1056).

Cf ANNEXE I de NF P82 212 ed 2005.

Protection des conducteurs nus sous tension

Dans l'armoire de manœuvre, installer une protection mécanique transparente avec signalisation devant les éléments restant sous tension (quelle que soit cette tension) après coupure de courant. Cette protection sera en polycarbonate avec les bords repliés vers l'intérieur de l'armoire si nécessaire, elle sera fixée par tiges filetées sur le support en fond d'armoire.

Un pictogramme signalant le danger sera apposé sur la protection transparente



Asservir le fonctionnement de l'appareil à la température des locaux de machinerie (hydraulique).

Installer un thermostat dans le local de machines permettant la mise à l'arrêt de l'appareil et le maintien en position portes ouvertes en cas d'élévation anormale de la température ambiante au-delà de +40°C (ou éventuellement à la température limite fixée par le constructeur si elle est > 40°C).

Installer une extraction mécanique forcée de 20 volumes/heure asservie à un thermostat et se déclenchant à 35°C

Pose d'un limiteur de vitesse, d'un câble de limiteur et sa poulie tendeuse associée.

Le diamètre de la poulie sera approprié de façon à ce que le câble de régulateur retombe à l'aplomb sur l'attache de cabine d'un côté et à l'aplomb de l'entrée de gorge côté poulie tendeuse de l'autre.

Le percement de la dalle de béton sera réalisé de façon à ce que la retombée du câble de limiteur d'un côté et de l'autre soit de nature à n'engendrer aucun frottement par rapport au béton et sera centré au maximum en son milieu.

Des fourreaux seront posés autour de l'entrée des câbles au niveau de la dalle de béton.

Le limiteur sera équipé d'un dispositif électrique de sécurité de survitesse à ré-enclenchement manuel commandant l'arrêt de la machine avant que la cabine n'atteigne la vitesse de déclenchement du parachute.

Le sens de rotation correspondant à la prise de parachute doit être marqué sur le limiteur de vitesse.

Le cheminement du câble électrique se fera sous tube plastique fixé au plafond ou sur le mur par chevilles appropriées à la nature des matériaux, pour le cas d'un cheminement au sol, celui-ci sera sous goulotte métallique solidement fixée et reliée à la terre.

Le diamètre et la nature du câble sera approprié à la gorge de la poulie.

La fixation du câble sur la main d'attache de cabine se fera par cosse cœur et deux serres câbles au minimum sur chaque brin. Les brins morts seront fixés par collier polyamide appropriés au diamètre du câble et la terminaison protégée par embout thermo-rétractable (Ruban adhésif prohibé)

Le dispositif de réglage du limiteur de vitesse doit être scellé.

La plaque signalétique et marquage CE seront présents et visibles, la plaque caractéristique doit être facilement accessible.

Une commande électrique de prise à distance peut équiper le limiteur si son accès pour les essais n'est pas possible en toute sécurité.

Le poids des masses servant à la tension du câble de limiteur sera approprié aux critères d'adhérence de celui-ci dans la gorge de la poulie du régulateur et conforme aux prescriptions du constructeur.

Le limiteur de vitesse doit être entraîné par un câble métallique très souple de diamètre nominal minimum = 6mm.

La charge de rupture de ce câble doit être en rapport, par un coefficient de sécurité d'au moins 8 avec l'effort de tension qui peut-être provoqué dans le câble du limiteur de vitesse lors de son déclenchement.

Le rapport entre le diamètre primitif de la poulie du limiteur de vitesse et le diamètre nominal du câble doit être au moins de 30. Celui-ci sera capoté tel que prévu dans NF EN81-1.

La poulie tendeuse sera fixée sur guide ou parois, elle sera de diamètre identique à celle du limiteur de vitesse et sera guidée.

Celle-ci sera protégée contre l'introduction accidentelle d'objets tels que prévu dans la norme EN 81-1/2.

Un dispositif électrique de sécurité de contrôle d'allongement ou rupture de câble doit commander l'arrêt de la machine.

Ce dispositif de sécurité sera conforme au point 14.1.2 de la norme EN 81-1/2.

La poulie tendeuse doit obligatoirement être remplacée avec le limiteur de vitesse, provenir du même constructeur et correspondre au modèle utilisé pour la certification du limiteur de vitesse.

Eclairage dans les locaux techniques

Installer un éclairage des zones de travail et de circulation correspondant à :

- 200 lux dans le local de machines, ou
- 100 lux dans le local de poulies.

Cet éclairage devra satisfaire au minimum à ces valeurs mesuré au sol.

Cet éclairage sera suffisamment localisé au-dessus des zones de travail, de circulation et d'accès et notamment (liste non exhaustive) :

- accès au local de machinerie et de poulies (au-dessus de la trappe par exemple),
- échelons d'accès au massif dans le local de machines ou de poulies,
- contrôleur de manœuvre,
- machine de traction de chaque côté,
- limiteur de vitesse,
- poulies de renvoi,

Par tube fluorescent 2x36w et IP 217 minimum.

Il aura sa protection propre au niveau du tableau d'arrivée de courant et sera clairement identifié. Tous les câbles d'alimentation seront protégés mécaniquement par tube plastique, fixés au mur ou au plafond avec chevilles appropriées à la nature des matériaux.

Le conducteur de protection (fil de terre) sera branché sur le réflecteur ou toute autre partie métallique de l'éclairage prévu à cet effet par le constructeur.

Toutes les entrées de câble dans l'enveloppe de l'éclairage se feront par presse étoupe ou coquille plastique et étanche à la poussière, un seul câble par entrée.

Toutes les dérivations nécessaires à l'installation se feront sous boîte plastique avec entrée par presse étoupe ou coquille plastique et étanche à la poussière, un seul câble par entrée.

Interrupteur de commande d'éclairage

L'interrupteur de commande d'éclairage situé au débouché de la trappe ou de la porte sera de type étanche à la poussière de classe IP55 avec entrée unique par presse étoupe ou coquille plastique **et voyant lumineux** de signalisation.

Afin d'assurer la continuité de la protection mécanique, les revêtements protecteurs des conducteurs et câbles doivent pénétrer dans les boîtiers.

Pour le cas où il n'y a pas de support fixe à proximité du débouché de la trappe, cet interrupteur sera fixé sur un poteau spécialement prévu à cet effet. Pour le cas où le poteau est de conception métallique, celui-ci sera relié à la terre.

Éclairage de secours sur le cheminement d'accès aux locaux de machinerie, dans les machineries, locaux de poulies, locaux du limiteur de vitesse, sas d'accès, terrasses, combles

Installer un ou des éclairages de sécurité, permettant d'assurer l'évacuation des personnes, en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.

Dans les locaux de poulies, de limiteur de vitesse, de machinerie et sas d'accès, sur les terrasses, dans les combles, il sera positionné de façon à avoir le meilleur éclairage possible de la porte, de la trappe d'accès ou de l'échelle.

Ils seront suffisamment localisés et en nombre suffisant en fonction de la configuration du parcours à emprunter et particulièrement :

- Dans les escaliers
- Dans les couloirs
- Sur les terrasses.
- Dans les combles

Ils seront

- De type étanche à la poussière pour les locaux intérieurs avec entrée par presse étoupe ou coquille plastique et équipés d'une grille de protection.
- De conception étanche pour l'extérieur avec entrée par presse étoupe et câblage en « goutte d'eau » et équipés d'une grille de protection.

L'éclairage de secours des locaux de machines sera connecté en aval de la protection électrique du local.

Le/les éclairages des sas d'accès, terrasses, combles, couloirs, escaliers, sera connecté directement sur l'alimentation normale de l'immeuble, c'est à dire en amont des protections existantes du tableau d'arrivée de courant du local de machines.

Le cheminement du câble d'alimentation se fera sous tube plastique fixé par chevilles appropriées à la nature des matériaux.

Pour les BAES extérieurs, il ne devra y avoir qu'un seul câble par presse étoupe. La grille de protection mécanique doit être raccordée à la terre.

Alimentation en 230V, autonomie 1 heure.

Protection d'un point rentrant

Installer une protection au niveau des points rentrants entre poulie et câble ou courroie. Le dispositif à mettre en place sera du type « Capotage complet »

Ce dispositif devra équiper l'ensemble des poulies ou organe en mouvement présentant un risque de happement pour les intervenants, que ce soit dans le local de machines, sur le toit de cabine, en gaine, en cuvette ou locaux de poulies. Le dispositif de protection devra être conforme aux normes NF P 82-212 /312 : novembre 2005.

Le capotage devra :

- assurer la transparence vers la poulie et les câbles,
- permettre sans démontage de réaliser le contrôle visuel de la poulie et des câbles y compris le contrôle du glissement après application de repères,
- être démontable facilement sans outil (visserie ou système imperdable),
- resté lié à l'équipement dont il assure la protection (A3 de l'EN 81-1/2).

Echelons d'accès au massif

Les échelons d'accès au massif doivent être conformes à la norme Française homologuée NF EN ISO 14122-4 : décembre 2007

Les barreaux sont de conception antidérapante, profilé en tube carré et fixés sur une platine de fixation équipée de deux ou trois trous.

Les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire

L'ensemble sera livré et traité anti-rouille avec une couche de finition pour le cas d'échelons en acier. Le dispositif de fixation des échelons ne doit pas entraver la pose de deux pieds joints sur un barreau. Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité. L'espacement entre le bord intérieur des échelons et le mur doit être au minimum de 200 mm, il peut être réduit à 150 mm en cas d'obstacle.

L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300 mm.

La largeur des échelons doit être comprise entre 400 mm minimum et 600 mm maximum.

Crosse de rétablissement

Installer une crosse de rétablissement de 1 mètre de haut.

L'extrémité de la crosse est conçue pour éviter les risques de pincements et de coupures, si le profilé de la crosse est creux, son extrémité doit être obturée par tout moyen approprié.

Cette crosse est suffisamment rigide pour ne pas subir de déformation permanente dans des conditions normales d'utilisation.

La fixation par chevilles plastique est à proscrire, le mode de fixation doit assurer un ancrage sûr et durable.

Cette crosse sera livrée avec peinture de protection.

Tous les trous prévus par le fabricant sur l'embase de la crosse doivent être utilisés pour fixer correctement cette crosse.

Crochet de manutention

Pose de crochet(s) de manutention manufacturé(s).

Marquage de la charge admissible sur la platine par poinçonnage ou tout autre système rendant le marquage ineffaçable.

Fixation par chevilles appropriées à la nature des matériaux, Points saillants :

Lorsque la hauteur libre au droit des zones de travail est inférieure à 2,0 m, des avertissements, utilisant des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement, et des matériaux absorbants doivent être mis en place sur les parties saillantes au-dessus de ces zones.

Eclairage en gaine

L'éclairage doit être assuré par un dispositif d'éclairage en gaine, conforme au point 5.9 de la norme NF EN 81-1 susmentionnée, et manœuvrable depuis l'entrée de la cuvette ou, en cas d'impossibilité, par un éclairage suffisant localisé sur le toit de la cabine.

Un socle de prise de courant conforme au point 13.6.2 de la norme NF EN 81-1 susmentionnée doit exister en cuvette, ainsi que sur le toit de la cabine et dans les locaux de machinerie et de poulies. L'appareil doit être équipé d'un dispositif de commande de manœuvre d'inspection, ou "boîtier de révision", conforme au point 14.2.1.3 de la norme française NF EN 81-1 (indice de classement P 82- 210), facilement accessible depuis le niveau du palier et comportant un dispositif d'arrêt accessible à 1 mètre maximum du palier et conforme au point 14.2.2 de la même norme.

Toutes les commandes seront clairement identifiées et en Français.

Un interrupteur en partie basse et haute de la gaine doit arrêter la cabine de façon à ce que les positions extrêmes de fonctionnement normal ne puissent être dépassées.

Remplacement d'un vérin (appareils hydrauliques)

Quelles soient les raisons du changement de vérin (changement de modèle, de type, ou reconduction à l'identique), les prescriptions de NF EN 81-2 + A3 §12.2 sont à appliquer en totalité.

La cabine doit être mise en sécurité en haut de gaine (Double sécurité : élingage et stop chute, ou prise parachute et élingage par exemple) avant le démontage du vérin existant.

Les notes de calculs prévus par NF EN 81-2 sont à remettre en phase VISA. Des joints neufs entre piston et vérin sont à installer avant la mise en service.