

MAIRIE DE METZ

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE METZ

REGISTRE DES DELIBERATIONS

Séance du 26 avril 2018

DCM N° 18-04-26-2

Objet : M3CONGRES-Subvention d'équipement - Approbation de l'avenant à la convention tripartite et versement de la participation de la Ville de Metz.

Rapporteur: M. le Maire

Par délibération du 28 février 2013, le Conseil Municipal a décidé d'engager la réalisation d'un Centre de Congrès dans le quartier de l'Amphithéâtre, à proximité immédiate de la Gare et du Centre Pompidou Metz, et approuvé la participation de la Ville au processus de réalisation du Centre de Congrès et à son financement à hauteur de 30M€.

La réalisation de ce projet majeur pour le développement économique de la Ville et de son Agglomération a été confiée à la Société Publique Locale (SPL) Metz Métropole Moselle Congrès (M3Congrès) dont les statuts ont été approuvés par le Conseil Municipal lors de sa séance du 4 juillet 2013.

Par délibération en date du 18 décembre 2014, a été approuvée la convention tripartite liant la Ville, Metz Métropole et la SPL M3Congrès, et permettant la conclusion du contrat de Conception-Réalisation-Entretien-Maintenance (CREM), signé avec EIFFAGE Construction Lorraine pour un montant de 44.4M€ HT (partie conception-réalisation).

Le Conseil Municipal en date du 26 novembre 2015 a approuvé l'avenant n°1 à la convention tripartite précitée, avenant précisant les engagements respectifs des deux collectivités et de M3 Congrès.

Au regard de l'avancement du projet, et suite au jugement du Tribunal Administratif de Strasbourg confirmé par larrêt de la Cour d'Appel Administrative portant sur le contentieux opposant M3Congrès au Département de la Moselle, il apparaît nécessaire de redéfinir les niveaux et les modalités de versement des contributions de la Ville de Metz et de Metz Métropole. Il convient également de préciser les missions et les ressources de M3Congrès une fois la construction du centre achevée, ainsi que la répartition des charges de gestions courantes.

Il est ainsi proposé au Conseil Municipal d'approuver le projet d'avenant n°2 joint à la présente délibération et ses annexes, projet d'avenant qui précise les points suivants :

- La date de livraison du Centre de Congrès,
- Les missions de M3Congrès,
- Les ressources de M3Congrès,
- Les participations financières de la Ville de Metz et de Metz Métropole,
- La répartition du financement des charges de gestions courantes,
- Les engagements en matière d'assurance,
- Les coûts et le financement de l'entretien et de la maintenance du bâtiment.

L'annexe n°1 de cet avenant n°2 rappelle le montant global de la participation des signataires de la convention tripartite au coût de la construction du Centre des Congrès et définit l'échéancier de ces contributions d'investissement jusqu'en 2020. Globalement, la contribution de la Ville de Metz est ramenée de 30 M€ à 24 550 000 €. Pour 2018, la contribution de la Ville à la construction du Centre de Congrès s'élèvera à 2 170 M€.

L'annexe n°2 précise les modalités d'interface entre les prestations de maintenance confiées au Groupement et les prestations de maintenance confiées à l'exploitant.

Quant à l'annexe n° 3, elle ventile les contributions prévisionnelles de la Ville de Metz et de Metz Métropole au budget Gros Entretien Renouvellement du Centre des Congrès (GER) sur la période 2018-2022. La participation de la Ville de Metz pour la période 2018-2022 s'élève à 396 716 €.

En conséquence, la délibération suivante est soumise à l'approbation du Conseil Municipal.

LE CONSEIL MUNICIPAL

La Commission des Finances et des Ressources entendue,

VU le Code Général de Collectivités Territoriales,

VU la délibération du Conseil Municipal du 28 février 2013 portant création d'un Centre de congrès,

VU la délibération du Conseil Municipal du 4 juillet 2013 approuvant les statuts de la SPL M3Congrès,

VU la délibération du Conseil Municipal du 18 décembre 2014, approuvant la convention tripartite relative au financement, à la réalisation et à la gestion du futur Centre de Congrès,

VU la délibération du Conseil Municipal du 29 octobre 2015, approuvant la convention financière avec la Région Lorraine,

VU la convention relative au financement, à la réalisation et à la gestion du futur Centre de Congrès conclue le 11 février 2015,

VU la délibération du Conseil Municipal du 26 novembre 2015 approuvant l'avenant n°1 à la convention tripartite précitée,

VU le projet d'avenant n°2 à la convention tripartite relative au financement, à la réalisation et à la gestion du futur Centre de Congrès,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ

APPROUVE l'avenant n°2, et ses annexes, à la convention tripartite relative au financement, à la réalisation et à la gestion du futur Centre de Congrès, dont le projet est joint à la présente délibération,

AUTORISE Monsieur le Maire ou son représentant à finaliser, au besoin, ce projet d'avenant et à signer ce document ainsi que tout acte contractuel ou pièce nécessaires à sa mise en œuvre,

DECIDE de verser à la SPL M3Congrès, conformément à l'annexe n°2 du présent avenant, la subvention d'investissement annuelle d'un montant de 2 170 000 € en deux versements de 1 085 000 €,

DECIDE de verser entre les mois juillet et décembre, conformément à l'annexe n°3 du présent avenant, la contribution financière annuelle au titre de la participation GER s'élevant pour l'exercice 2018 à 61 376 €.

Vu et présenté pour enrôlement,
Signé :

Le Maire de Metz,
Conseiller Départemental de la Moselle
Dominique GROS

Service à l'origine de la DCM : Exécution budgétaire et qualité comptable
Commissions :

Référence nomenclature «ACTES» : 7.5 Subventions

Séance ouverte à 15h00 sous la Présidence de M. Dominique GROS Maire de Metz ,
Nombre de membres élus au Conseil Municipal : 55 dont 55 sont encore en fonction à la date de la délibération.

Membres assistant à la séance : 34 Absents : 21 Dont excusés : 16

Décision : ADOPTÉE À LA MAJORITÉ



AVENANT N°2 A LA CONVENTION PORTANT SUR LE FINANCEMENT, LA REALISATION ET LA GESTION DU FUTUR CENTRE DE CONGRES DE METZ

Entre

La Ville de Metz, représentée par son Maire en exercice, Monsieur Dominique GROS, dûment habilité aux fins des présentes par délibération du Conseil Municipal du 26 avril 2018, ci-après désignée par les termes la « Ville de Metz »,

Et

Metz Métropole, représentée par son Président en exercice, Monsieur Jean-Luc BOHL, dûment habilité aux fins des présentes par délibération du Bureau en date du 16 avril 2018, ci-après également désignée par les termes « Metz Métropole »,

d'une part,

Ensemble également désignées sous les termes « les Collectivités Actionnaires Signataires »

Et

La Société Publique Locale « Metz Métropole Moselle Congrès », représentée par son Président-Directeur Général, Monsieur Thierry JEAN, dûment habilité aux fins des présentes par délibération du Conseil d'Administration en date du 16 février 2018, indifféremment désignée ci-après « Metz Métropole Moselle Congrès » ou « M3Congrès »,

d'autre part,

Ensemble également désignées dans la présente convention sous le terme de « Parties » ou individuellement de « Partie ».

PREAMBULE

Par convention en date du 11 février 2015, la Ville de Metz et Metz Métropole se sont engagées à financer la réalisation du futur Centre de Congrès respectivement à hauteur de 30 M€ et 10 M€ sur la base d'un coût opérationnel de 56,9 M€HT.

En se fondant sur cette convention ainsi que sur les missions statutaires qui lui ont été données par les Collectivités Actionnaires Signataires, Metz Métropole Moselle Congrès a signé le 12 février 2015 un contrat de Conception-Réalisation-Entretien-Maintenance (ci-dessous le « CREM ») avec un groupement dont EIFFAGE Construction Lorraine est le mandataire (ci-dessous désigné sous le terme « le Titulaire »).

Ce contrat « CREM » a fait l'objet de deux avenants : n° 1 en date du 13 septembre 2016 et n° 2 en date du 17 octobre 2017, dont l'objet était pour l'essentiel d'apporter des précisions quant aux droits et obligations de M3Congrès et de EIFFAGE.

Par avenant n° 1 en date du 1^{er} décembre 2015 à la convention précitée du 11 février 2015, les parties ont précisé leurs engagements respectifs dans cette opération et plus particulièrement les modalités de mise à disposition du Centre de Congrès par M3Congrès aux Collectivités Actionnaires Signataires.

Au regard de l'avancement du projet, les parties souhaitent aujourd'hui apporter des précisions, notamment sur les missions et ressources de M3Congrès, ainsi que sur la répartition des charges de gestion courante de l'équipement et sur les assurances.

De plus, compte tenu du jugement du Tribunal Administratif de Strasbourg du 25 janvier 2017 dans le contentieux opposant M3Congrès au Département de la Moselle, il est apparu nécessaire de redéfinir les modalités de l'échéancier de versement des contributions de Metz Métropole et de la Ville de Metz.

Ceci exposé, il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET DE L'AVENANT

La présente convention a pour objet de préciser :

- 1) La date de livraison du Centre de Congrès
- 2) les missions de M3Congrès ;
- 3) les ressources de M3Congrès ;
- 4) les participations financières de Metz-Métropole et de la Ville de Metz ;
- 5) la répartition des charges de gestions courantes du Centre de Congrès ;
- 6) les engagements en matière d'assurances ;
- 7) les coûts d'entretien et de maintenance du bâtiment.

ARTICLE 2 – LIVRAISON DU CENTRE DE CONGRES

La date de livraison du Centre de Congrès au profit de Metz Métropole est fixée au lundi 2 juillet 2018.

ARTICLE 3 – PRECISION SUR LES MISSIONS DE M3CONGRES

Les dispositions :

- de l'article 2 de la convention du 11 février 2015 ;
- du point 2-3 de l'article 2 de l'avenant 1 du 1^{er} décembre 2015 à la convention précitée du 11 février 2015 ;

sont complétées comme suit :

« M3Congrès a en charge la gestion du restaurant. »

ARTICLE 4 – RESSOURCES DE LA SPL M3CONGRES

Il s'agit notamment de la contribution versée par Metz Métropole, des redevances reversées par Metz Métropole et provenant de la redevance versée par GL Events à Metz Métropole, ainsi que des loyers encaissés par M3Congrès pour les locaux de restauration et les espaces à vocation économique et touristique.

Les dispositions du point 4-2 de l'article 4 de la convention du 11 février 2015 sont complétées comme suit :

4.1 – Contribution versée par Metz Métropole

4.1.1. Montant de la contribution

La rémunération de M3Congrès concernant la prestation de mise à disposition et de gestion du futur Centre de Congrès ainsi que la gestion « administrative » de la délégation de service public feront l'objet d'une contribution annuelle de 458 333.33€.

Cette contribution s'entend hors taxes sur la valeur ajoutée. En conséquence, Metz Métropole s'engage à s'acquitter auprès de M3Congrès, en sus de sa contribution, du montant de la TVA ou de toute autre taxe nouvelle, complémentaire ou de substitution qui pourrait être créée, au taux légalement en vigueur au jour de chaque règlement.

4.1.2 Paiement de la contribution

Metz Métropole s'oblige à payer la contribution annuelle de **458 333.33 € H.T.** (TVA au taux en vigueur en sus, soit 550 000.00 € T.T.C.) par trimestrialité constante de **114 583.33 € H.T.** à échoir.

Cette contribution fera donc l'objet de 4 versements le 1^{er} de chaque début de trimestre sur présentation de factures émises et payable aux caisses de M3Congrès sous 30 jours.

Cette somme sera versée *prorata temporis* sur l'année 2018, en fonction de la date effective de mise à disposition de l'équipement aux Collectivités Actionnaires Signataires.

4.1.3 Indexation de la contribution

La contribution est ferme, non actualisable et non révisable.

4.2 – Reversement des redevances versées par GL Events

Conformément à l'article 2.4 de l'avenant n° 1 du 1^{er} décembre 2015 et à l'article 4.2 de la convention initiale du 11 février 2015, Metz Métropole procédera au reversement, au profit de M3Congrès, des redevances versées par GL Events dans le cadre de l'exploitation de l'activité congrès-manifestations.

Le montant H.T. perçu par Metz Métropole sera reversé en totalité à M3Congrès qu'il s'agisse de la part fixe ou variable.

4.2.1. Montant de la redevance

Le montant du reversement correspond à celui perçu par Metz Métropole, lequel sera calculé conformément aux dispositions fixées dans la DSP et ses avenants.

Ainsi, Metz Métropole s'oblige à informer M3Congrès de toutes modifications de son contrat de DSP et notamment celles ayant une incidence financière pour M3Congrès avant signature.

4.2.2 Budget prévisionnel

Metz Métropole s'engage à fournir, en septembre de l'année N-1, un prévisionnel des redevances qui seront reversées à M3Congrès l'année N.

4.2.3 Paiement de la redevance

Le reversement devra intervenir au plus tard 30 jours après encaissement par Metz Métropole des redevances versées par GL Events.

Le montant H.T. à reverser sera majoré de la TVA ou de toute autre taxe nouvelle complémentaire ou de substitution qui pourrait être créée, au taux légalement en vigueur au jour de chaque règlement.

4.3 – Loyers du restaurant

Compte tenu de la modification apportée au contrat de DSP entre Metz Métropole et GL Events, au travers d'un avenant n°2 en date du 8 Novembre 2016, il en résulte la mission, pour M3Congrès, de gestion des locaux destinés à la restauration.

Aussi et conformément à cette nouvelle mission qui est confiée à M3C, telle que précisée dans l'article 3 du présent avenant n° 2, M3Congrès percevra tous les fruits issus de son activité de gestion locative des espaces de restauration.

ARTICLE 5 – CONTRIBUTIONS FINANCIERES DE METZ METROPOLE ET LA VILLE DE METZ EN MATIERE D'INVESTISSEMENT INITIAL

Les participations financières de Metz Métropole et de la Ville de Metz sont modifiées suite au jugement du Tribunal Administratif de Strasbourg du 25 janvier 2017 annulant la délibération du 25

septembre 2014 par laquelle le Conseil Départemental de la Moselle a décidé d'annuler sa décision de participer à hauteur de 10 millions d'euros en investissement à la réalisation du futur Centre de Congrès de Metz prise par délibération du 13 juin 2013.

La nouvelle répartition des participations financières est détaillée en Annexe 1 du présent avenant et vient en remplacement de l'Annexe 5b de l'avenant n°1 du 1^{er} décembre 2015.

Les parties sont informées que cette répartition pourra faire l'objet d'une modification en fonction de la décision de la Cour d'Appel Administrative de Nancy que le Département de la Moselle a saisi le 24 mars 2017.

ARTICLE 6 – REPARTITION DES CHARGES LIEES A L’UTILISATION DU CENTRE DE CONGRES

6.1 – Détails des charges

Metz Métropole devra supporter l'intégralité des charges liées à l'utilisation du Centre de Congrès, par l'intermédiaire à ce jour d'une délégation de service public.

Metz Métropole devra supporter :

- les frais de nettoyage ;
- les frais de gardiennage ;
- les frais d'élimination, de tri de déchets communs, de voirie et de déneigement ;
- les frais de consommation, d'éclairage, d'eau, de chauffage, de climatisation, de ventilation, comprenant entre autres, les frais, abonnements et taxes diverses, et plus généralement toutes consommations de fluides quelles qu'elles soient, et tous les frais liés à la maintenance ou à la consommation des appareils de production d'énergie ;
- l'ensemble des impôts, taxes et redevances suivants :
 - la taxe de balayage ;
 - la taxe d'enlèvement des ordures ménagères ;

M3Congrès conservera à sa seule charge :

- les primes d'assurances liées à sa qualité de propriétaire.
- les impôts, taxes (dont la taxe foncière), contributions et redevances dont il est le redevable légal, autres que ceux qui sont mis à la charge du preneur en vertu de ce qui précède.

A tout moment au cours de la convention, M3Congrès pourra informer Metz Métropole par lettre recommandée avec accusé de réception de nouvelles charges, impôts, taxes et redevances liés à la mise à disposition, qui seront remboursables en intégralité.

6.2 – Répartition des charges communes

Il est précisé que la répartition des charges collectives prévues à l'article 6.1. entre les locaux mis à disposition de Metz Métropole et les autres locaux dont M3Congrès est propriétaire et mettra en location dans le cadre de sa mission de gestion locative des espaces à vocation économique et touristique, sera opérée :

- au réelle lorsque les charges sont directement attribuable à un espace (exemple : les charges liées à la consommation de chaud et de froid urbain déterminée grâce à l'installation de sous compteurs)
 - au prorata des surfaces exploitées par chacun des Preneurs lorsque les charges ne pourront pas être directement attribuées à un espace.
- Étant rappelé que ces surfaces sont les suivantes :
- Espace mis à disposition de Metz Métropole : Environ 15 300 m² (Surface plancher)
 - Espace restauration : 280 m²
 - Locaux à usage professionnel: 279 m²

6.3 – Modalité de paiement des charges

Une provision annuelle correspondant aux charges, impôts et taxes imputable à Metz Métropole en application des articles **6.1** et **6.2** ci-dessus sera déterminée sur la base du budget prévisionnel de M3Congrès.

Metz Métropole versera, chaque trimestre, en même temps que chaque terme de contribution, une provision pour charges représentant un quart de la provision annuelle citée ci-dessus.

Au 30 Juin de l'année N+1, M3Congrès s'engage à procéder à la régularisation des charges de l'année écoulée. À cette occasion, la SPL réclamera à Metz Métropole le complément dû en cas d'insuffisance de provision ou la créditera du trop-perçu, selon le cas.

ARTICLE 7 – ASSURANCES DES LOCAUX MIS A DISPOSITION DE METZ METROPOLE

Les dispositions du point 2-7 de l'article 2 de l'avenant 1 à la convention du 11 février 2015 sont complétées comme suit :

M3Congrès assurera le Centre de Congrès en tant que propriétaire non occupant à compter de la date de mise à disposition du bâtiment à Metz Métropole le 2 juillet 2018.

La livraison du Centre de Congrès au profit de Metz Métropole devant intervenir le 2 juillet 2018, il conviendra que Metz Métropole prenne les assurances nécessaires pour se garantir et qu'à compter de cette date elle fournisse à M3Congrès ses attestations d'assurances et celles de son déléguétaire tel que prévu dans le contrat de DSP.

Pour rappel les occupants s'engagent à :

- assurer et maintenir assurés pendant toute la durée de la convention, ses aménagements et équipements, mobilier, supports informatiques ou électroniques, matériels et marchandises, glaces, installations et aménagements, cloisons vitrées, fenêtres et portes en verre contre les risques d'incendie, de courts circuits, de vol, la foudre, d'explosion, de dégâts des eaux, de bris de glace, de frais de déplacement et remplacement desdits objets et tous autres risques généralement assurés, et se garantira contre les risques professionnels de son activité, les pertes de jouissance consécutives à un sinistre et les recours des voisins et des tiers.

- souscrire pour les montants suffisants un contrat de responsabilité civile en vue de couvrir tous les dommages corporels ou matériels pouvant être causés aux tiers du fait de son occupation des locaux du fait de ses aménagements et installations du fait de ses travaux exécutés par lui ou encore du fait de ses préposés.
- renoncer, dans sa police d'assurance, à tous recours contre M3Congrès, tous mandataires de M3Congrès, toutes personnes ayant des droits de propriété ou de jouissance sur l'immeuble ou sur toutes autres parties de l'immeuble ou les assureurs des personnes susvisées, pour la part des dégâts ou dommages dont ces derniers pourraient être responsables à quelque titre que ce soit.
- déclarer à M3Congrès par tous moyens, dès qu'il en aura connaissance, tout sinistre.
- maintenir toutes les assurances susvisées tant que durera la présente convention et ses renouvellements, à en régler ponctuellement les primes et à justifier de cette assurance par l'envoi à M3Congrès d'une attestation à jour, dans les trente (30) jours calendaires de la date anniversaire du présent contrat.

ARTICLE 8 – ENTRETIEN MAINTENANCE

Les dispositions concernant l'entretien maintenance du point 2-4 de l'article 2 de l'avenant 1 à la convention du 11 février 2015 sont complétées comme suit :

8.1 Montant forfaitaire de l'entretien maintenance

Le montant global prévisionnel de l'entretien maintenance du bâtiment sur 25 ans s'élève à environ 11 500 000 € HT et se décompose comme suit :

- 2 701 125 € H.T. pour la maintenance préventive de niveau 4
- 1 385 054 € H.T. pour le niveau 4 correctif
- 6 261 764 € H.T. pour la maintenance préventive de niveau 5
- 1 152 057 € H.T. pour la maintenance corrective de niveau 5

Ces montants tiennent compte des investissements qui devront être supportés par M3Congrès en direct (niveau 4 correctif) et des investissements intégrés au contrat CREM.

8.2 Prise en charge des coûts d'entretien maintenance

M3Congrès supportera en fonction de son résultat net comptable une partie des charges d'entretien-maintenance de niveau 4 et 5.

Le reliquat de ces charges sera réparti entre les Collectivités Actionnaires Signataires selon la clé de répartition prévue dans l'avenant 1 à savoir 60% pour la ville de Metz et 40% pour Metz Métropole.

8.3 Refacturation des charges d'entretien maintenance

En septembre de l'année N-1, M3Congrès s'engage à envoyer un prévisionnel des contributions en investissement pour l'entretien maintenance de l'année N.

Metz Métropole et la Ville de Metz s'obligent à payer trimestriellement les charges forfaitaires d'entretien maintenance facturées par M3Congrès.

Le règlement devra intervenir au plus tard 30 jours après transmission par M3Congrès à Metz Métropole et à la Ville de Metz de la demande de paiement.

Une fois par an, une régularisation de charges aura lieu en fonction du résultat net comptable de M3Congrès.

8.4 Répartition des prestations d'entretien maintenance

Les modalités d'interface entre les prestations de maintenance confiées au Groupement et les prestations de maintenance confiées à Metz Métropole sont annexées au présent avenant (Annexe 2).

Fait à Metz, le 2018
En trois exemplaires originaux

Le Président Directeur Général
de M3Congrès

Le Maire de Metz

Le Président de Metz
Métropole

Thierry JEAN

Dominique GROS

Jean-Luc BOHL

ANNEXES :

- **Annexe 1** : Mise à jour des contributions en investissement pour la conception et la construction du Centre de Congrès.
- **Annexe 2** : Modalités d'interface entre les prestations de maintenance confiées au Groupement et les prestations de maintenance confiées à l'Exploitant.
- **Annexe 3** : Contributions prévisionnelles de la Ville de Metz et de Metz Métropole au budget Gros-Entretien-Renouvellement du Centre de Congrès

ANNEXE 1 à l'avenant n°2 à la convention tripartite
Mise à jour des contributions en investissement pour la conception et la construction du Centre de Congrès

	REPARTITION DES VERSEMENTS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total des contributions
Ville de Metz	Montant versé sous forme d'augmentation de capital	0 €	0 €	936 000 €	2 808 000 €	0	0 €	0 €	0	3 744 000 €
	Montant versé sous forme de subvention d'investissement	0 €	354 538 €	2 114 000 €	3 692 000 €	5 170 000 €	2 170 000 €	3 670 000 €	3 635 462 €	20 806 000 €
	TOTAL	0 €	354 538 €	3 050 000 €	6 500 000 €	5 170 000 €	2 170 000 €	3 670 000 €	3 635 462 €	24 550 000 €
Metz Métropole	Montant versé sous forme d'augmentation de capital	0 €	0 €	604 500 €	1 511 000 €	302 500 €	0 €	0 €	0 €	2 418 000 €
	Montant versé sous forme de subvention d'investissement	55 090 €	229 000 €	1 000 000 €	450 000 €	1 347 500 €	650 000 €	300 410 €	0 €	4 032 000 €
	TOTAL	55 090 €	229 000 €	1 604 500 €	1 961 000 €	1 650 000 €	650 000 €	300 410 €	0 €	6 450 000 €

Application à la contribution en investissement de la Ville de Metz d'un total de 30 550 000 € (cf. avenant 1 à la convention tripartite liant M3Congrès, la Ville de Metz et Metz Métropole en date du 01 décembre 2015) du versement de la contribution du Conseil départemental de Moselle, à hauteur de 60% des 10 000 000 € à verser par le Conseil départemental de Moselle

Application à la contribution en investissement de Metz Métropole d'un total de 10 450 000 € (cf. avenant 1 à la convention tripartite liant M3Congrès, la Ville de Metz et Metz Métropole en date du 01 décembre 2015) du versement de la contribution du Conseil départemental de Moselle, à hauteur de 40% des 10 000 000 € à verser par le Conseil départemental de Moselle

MODALITES D'INTERFACE

Entre
les prestations de maintenance confiées au GROUPEMENT
et
les prestations de maintenance confiées à l'EXPLOITANT

ENTRE

La Société Publique Locale Metz Métropole Moselle Congrès

société au capital de 37 000,00 €, ayant son siège social sis 1, Place de la Comédie à METZ, représentée par Monsieur Thierry JEAN , en sa qualité de Président Directeur Général, dûment habilité aux fins des présentes par décision du Conseil d'Administration en date du 27 janvier 2015 ;

Ci-après désignée le « *Maître d'Ouvrage* » :

ET

Le Groupement momentané d'entreprises conjointes constitué des sociétés ~~CONSTRUCTION LORRAINE, EIFFAGE ENERGIE, EIFFAGE SERVICES, ARTELIA, QUADRIPOLIS, WILMOTTÉ~~, ~~EIFFAGE CONSTRUCTIONS, EIFFAGE~~
~~Représenté par la société EIFFAGE Services, société par actions simplifiée au capital de 390.000,00 € immatriculée sous le n°612 035 774 au RCS de VERSAILLES, ayant son siège social 11 place de l'Europe 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, représentée par Olivier DE GUINANDANT en sa qualité de Directeur~~ dûment habilité aux fins des présentes ;

Ci-après désigné le « *Groupe ment* » ,

ET

La Société d'Exploitation du Centre des Congrès de Metz Métropole,

société par actions simplifiée au capital de 100.000,00 €, immatriculée sous le n°790 342 497 au RCS de Metz ayant son siège social sis la Grange aux Bois 57000 METZ, représentée par Monsieur Jean-Eudes RABUT, en sa qualité de Président, dûment habilité aux fins des présentes ;

Ci-après désignée l'« *Exploitant* » ,

Ci-après désignés individuellement la « *Partie* » et collectivement les « *Parties* » .

P J 1 ✓

ETANT PREALABLEMENT EXPOSE :

Attendu que la Ville de Metz, Metz Métropole et le Département de la Moselle ont décidé de constituer une société, la Société Publique Locale Metz Métropole Moselle Congrès (ci-après le « **Maître d’Ouvrage** »), dédiée notamment à la réalisation et à l’exploitation du futur Centre de Congrès de Metz (ci-après le « **Bâtiment** »).

Dans ce cadre, sur le fondement de l’ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics, le Maître d’Ouvrage a lancé une procédure de dialogue compétitif pour la passation d’un contrat portant sur la conception, la réalisation, tout ou partie de l’entretien-maintenance, y compris le gros-entretien, et le renouvellement du nouveau Centre de Congrès de Metz.

Un avis d’appel public à la concurrence a été publié à cet égard au Journal Officiel de l’Union Européenne le 3 janvier 2014 et au Bulletin Officiel des Annonces des Marchés Publics le 4 janvier 2014. La surface-plancher approximative du projet est de 15 000 m² et le contrat intègre l’ensemble des équipements techniques nécessaires au bon fonctionnement du Centre de Congrès.

A l’issue de la procédure de dialogue compétitif conduite par le Maître d’Ouvrage, ce dernier a retenu l’offre finale du Groupement et le contrat relatif à la conception-réalisation-entretien-maintenance du Centre de Congrès de Metz a été signé le 12 février 2015 (ci-après le « **CREM** »).

Préalablement à l’attribution du CREM, Metz Métropole a mené une procédure de Délégation de Service Public (ci-après la « **DSP** ») afin de confier à un tiers l’exploitation de l’activité congrès sous forme d’un contrat d’affermage. Le choix de GL Events comme délégataire de service public et l’approbation du contrat de DSP ont été effectués lors du Conseil de Communauté de l’agglomération du 17 décembre 2012. Le contrat, d’une durée de 10 ans (dont 6 ans d’exploitation au moins du futur Centre de congrès), pouvant être porté à 12 ans en fonction de la date de mise à disposition du Bâtiment, prévoit en son article 24.1 et en son annexe 9 que GL Events est chargée des travaux d’entretien et de réparations courantes de Niveaux 1 à 3.

(ci-après la « **DSP** »).

C’est dans ces conditions que le Maître d’Ouvrage, le Groupement et l’Exploitant ont convenu d’établir le présent accord (ci-après l’« **Accord** ») qui vise à réguler les interfaces pouvant survenir entre eux et à coordonner leurs interventions respectives dans le futur Centre de Congrès de Metz.

I. Objet de l’interface

L’objectif du présent document est de formaliser le cadre des échanges et des bonnes pratiques à assurer entre les principaux acteurs de l’exploitation maintenance du futur Centre de congrès de Metz.

Il est porté en annexe 1 au présent Accord un document décrivant les principes d’exploitation maintenance et d’entretien technique à réaliser sur le Centre de congrès de Metz. Il présente, pour chaque section technique, et suivant la norme FDX 60-000 (détailant les niveaux des opérations de maintenance) les principes de répartition des opérations à mener

P J 2 h

suivant les 5 niveaux de maintenance tels que répartis et acceptés entre les Parties. Cette annexe fait partie intégrante dudit Accord.

Ainsi et schématiquement, la maintenance du Bâtiment est répartie de la manière suivante entre les Parties :

Niveaux de Maintenance	Prise en charge
Niveaux 1 à 3	l'Exploitant
Niveau 4 - Préventif	Le Groupement
Niveau 4 - Correctif	Le Maître d'ouvrage
Niveau 5	Le Groupement

Le détail des prestations de maintenance dues par l'Exploitant et le Groupement est décrit respectivement dans le contrat de DSP et le contrat CREM.

Les Parties conviennent qu'en cas d'interprétation contradictoire entre les dispositions du présent Accord et les dispositions du contrat CREM entre le Maître d'ouvrage et le Groupement d'une part et entre les dispositions du présent Accord et les dispositions du contrat de DSP liant l'Exploitant et Metz Métropole, d'autre part, le texte des contrats respectifs prévaudra.

II. Entrée en vigueur – Prise d'effet - Durée

Le présent Accord entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties.

Sa prise d'effet pour mise en application débutera (1) mois avant la Date Contractuelle de Réception du Bâtiment, telle que définie ultérieurement entre les Parties.

Toute résiliation du le CREM (entre le Groupement et le Maître d'ouvrage) ou de la DSP (entre l'exploitant et le Maître d'ouvrage) et ce quelle qu'en soit la cause, mettra fin au présent Accord de plein droit et sans préavis.

III. Accès au site

A compter de la Date de Réception, le Groupement a le droit d'accéder au Bâtiment pour les besoins de la réalisation de ses obligations au titre du CREM, sous réserve d'une notification préalable au Maître d'Ouvrage (dans les délais et conditions du CREM) et à l'Exploitant (disponibilité selon planning événements) et du respect par le Groupement des règles définies par le Maître d'Ouvrage pour notamment préserver la sécurité des personnes et des biens sur le site.

En tout état de cause, le Groupement et l'Exploitant doivent demeurer en relation constante entre eux et minimiser toute interférence entre leurs activités respectives sur site.

Planification des prestations

Dans le cadre de la réalisation de ses prestations, le Groupement (ou un sous-traitant missionné par le Groupement) doit pouvoir accéder au site pour ses interventions. Le Groupement s'engage, dans le cadre du CREM, à prendre en compte les contraintes liées à l'exploitation afin de ne pas perturber le fonctionnement normal du Centre de congrès. Le

· P 3
J

Groupement intégrera ces contraintes dans la planification des interventions programmées pour l'entretien maintenance (entretien préventif de niveau 4 ou de niveau 5). Dans le cas d'interventions nécessitant la mise à l'arrêt d'une installation ou d'un équipement, la mise en œuvre de moyens d'accès spécifiques, de contraintes d'accès à un local ou une zone quelle qu'elle soit, l'Exploitant s'engage à échanger avec le Groupement, afin que le Groupement puisse ajuster son planning d'intervention en fonction des contraintes d'exploitation du site. Le Planning ainsi modifié devra être transmis préalablement au Maître d'ouvrage pour accord. Tout éventuel désaccord de la part du Maître d'ouvrage devra être formulé dans les 8 jours calendaires suivant la transmission du planning modifié par le Groupement.

IV. Coopération pendant la période de levée des réserves et au titre des garanties légales du constructeur

A compter de la Date de Réception et jusqu'à l'expiration des garanties légales applicable, l'Exploitant signale au Maître d'Ouvrage, sans délai et selon le moyen de son choix, tous les désordres affectant le Bâtiment et relevant de la responsabilité du Groupement au titre des garanties légales. Le Maître d'Ouvrage en informera alors le Groupement.

Lorsque le Groupement souhaite intervenir pour procéder à des travaux et/ou réparations de levée des réserves de réception et/ou de traitement des désordres relevant des garanties légales, il informe le Maître d'Ouvrage de la date prévue de son intervention (dans les délais et conditions du Contrat) avant cette date et leur communique à cette occasion le lieu exact, l'objet et le délai de réalisation de son intervention. L'Exploitant sera informé par le Maître d'Ouvrage de cette intervention

En tout état de cause, le Groupement, le Maître d'Ouvrage et l'Exploitant demeurent en relation constante et directe afin de minimiser les interférences entre (i) les travaux ou les réparations que le Groupement réalise au titre de la levée des Réserves de réception ou au titre des garanties légales et (ii) l'exécution par l'Exploitant de ses activités au titre de ses propres obligations.

V. Comité périodique tripartite Exploitation Maintenance

La première année suivant la Date effective de Réception du Bâtiment, un comité mensuel de suivi des prestations de maintenance, en présence d'un représentant du Maître d'Ouvrage, de l'Exploitant et du Groupement, devra être mis en place. Son principal objet sera d'échanger sur :

- L'exploitation courante et les interventions de maintenance réalisées par l'Exploitant, y compris les pièces éventuellement remplacées au titre de son périmètre ;
- Une concertation sur les adaptations à apporter sur les gammes de maintenance (renforcement, assouplissement, changement de paramètre, ...) et leur éventuel impact sur la durée de vie des installations ;
- La planification et l'organisation des interventions de maintenance de niveau 4 et 5 (Ajustement des plannings d'interventions, travaux nécessitant des arrêts d'équipements, ...) pour faciliter la coordination des actions du Groupement et de l'Exploitant sur site.

Les Parties s'entendent pour programmer ensemble un premier comité dans le mois qui précède la réception contractuelle du bâtiment.

Si le Groupement ou l'Exploitant souhaitent voir des sujets spécifiques d'exploitation maintenance portés à l'ordre du jour des comités périodiques, ils adressent un mail au représentant désigné du Maître d'ouvrage au plus tard 10 jours calendaires avant la tenue du prochain comité et une copie de celui-ci au représentant du Groupement ou de l'Exploitant.

Les Parties s'entendent pour faire un bilan au terme de la première année suivant la réception du bâtiment sur la fréquence à donner à ces comités. Toute modification de fréquence pourra être décidée dans le cadre d'un comité tripartite après accord de l'ensemble des intervenants. La nouvelle périodicité sera intégrée au compte rendu de réunion pour prise d'effet immédiate.

VI. Formations

Afin de faciliter la prise de possession des locaux par le personnel du Maître d'Ouvrage et de l'Exploitant, le Groupement a prévu au titre du CREM la mise en place de formations ayant pour objectifs de permettre aux utilisateurs de maîtriser pleinement les modules fonctionnels du logiciel de GMAO que le Groupement mettra en place pour ses activités. Les séances de formation s'appuieront sur des exemples concrets.

A l'issue de ces formations, les utilisateurs seront autonomes vis à vis des fonctionnalités de l'application GMAO mise en place.

Le plan de formation sera complété tout au long de la réalisation du projet, au fur et à mesure que seront connus et répertoriés les équipements techniques.

Le Groupement a prévu la formation (GMAO) de 5 personnes sur une durée d'une (1) journée.

VII. Documentation technique, manuels d'utilisations des installations et gammes de maintenance « constructeurs » préconisées

Le Groupement communiquera au Maître d'Ouvrage, conformément au CREM et au travers de la documentation technique :

- les manuels d'utilisations des installations ;
- les gammes de maintenance basées sur les préconisations constructeurs et conformes aux règles de l'art.

Le Maître d'Ouvrage transmettra ces informations à l'Exploitant.

L'Exploitant communiquera quant à lui au fur et à mesure de l'exécution de la DSP, au Maître d'ouvrage, l'ensemble des documents produits pendant la durée de ses prestations et dus au titre de la DSP.

Le Maître d'ouvrage pourra intégrer au comité tripartite d'exploitation maintenance, s'il l'estime nécessaire, tout document d'exploitation transmis par l'Exploitant.

VIII. Accès aux portails GMAO/GTC respectifs

Afin d'optimiser les interventions de maintenance et en raison de la répartition des Prestations de maintenance, le Groupement permet à l'Exploitant l'utilisation des outils de gestion GMAO et de GTC installés et paramétrés au titre du CREM.

Cette utilisation facilitera la communication entre les différents intervenants, et permet au Maître d'ouvrage de disposer d'un suivi centralisé des Prestations d'exploitation maintenance réalisées par les uns et les autres.

Il appartiendra à l'Exploitant d'intégrer sa base de données (planning de maintenance, gestion des plans,...) pour le périmètre relevant de sa responsabilité dans les outils de gestion GMAO/GTC installés par le Groupement. Le Groupement sera en charge d'intégrer les données pour son propre périmètre. Le Groupement et L'Exploitant s'engage à réaliser l'intégration de leurs parties respectives au plus tard trois (3) mois après la Date de Réception et/ou de la date de formation à l'utilisation de l'outil

Chaque Partie aura accès aux outils mis en place, via un code d'accès spécifique et sécurisé. L'ensemble des données renseignées sera accessible au Maître d'Ouvrage, qui en restera propriétaire.

Les intervenants de l'Exploitant devront renseigner et mettre à jour la GMAO (maintenance préventive, curative, suivi des contrôles réglementaires,...) pour le périmètre de maintenance leur incomant. Le Groupement en fera de même pour son périmètre de maintenance.

Ce fonctionnement permettra d'avoir une visualisation globale et unique des prestations d'exploitation Maintenance de niveau 1 à 5 pour le Maître d'Ouvrage.

L'Exploitant s'engage à utiliser (ou faire utiliser par toute entreprise qu'il désignera pour assurer les prestations d'entretien maintenance à sa charge) l'outil de GMAO que le Groupement mettra en place sur le site dans le respect d'une utilisation normale et professionnelle de l'outil et du matériel associé dédié (poste informatique).

Le Groupement assurera la maintenance et les mises à jour logicielles de l'outil de GMAO.

Concernant la GTC, un code d'accès spécifique et dédié aux intervenants de l'Exploitant, sera mis en place, afin que celui-ci puisse visualiser et piloter les installations.

IX. Gestion des demandes d'intervention

L'Exploitant, de par son rôle dans l'exploitation quotidienne du Bâtiment, sera le point d'entrée dans l'outil GMAO pour toutes les demandes d'interventions. Pour les prestations n'entrant pas dans son périmètre d'intervention, l'Exploitant fera suivre les demandes à destination du Groupement ou du Maître d'ouvrage.

Il est rappelé que :

- Les délais d'interventions applicables sont ceux définis au titre des contrats conclus avec le Maître d'ouvrage, celui de l'Exploitant d'une part (via le contrat de DSP) et du Groupement d'autre part (via le contrat CREM) ;
- La performance contractuelle s'applique au moment de la réception de la Demande d'Intervention par la Partie concernée par la demande ;
- En cas de désaccord, le Groupement adressera les Demandes d'intervention faisant l'objet d'une discussion sur le périmètre d'intervention au représentant du Maître d'ouvrage. Le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'organiser une réunion tripartite (qui peut avoir lieu sous forme d'une conférence téléphonique) spécifique pour échanger sur le sujet de désaccord avec l'Exploitant et le Groupement. Les cas considérés par le Maître d'ouvrage comme non urgent seront étudiés au cours des

P 6 h

comités périodique tripartite exploitation maintenance. Le délai de traitement est alors suspendu jusqu'à la prise de décision.

X. Remplacement et pièces détachées

a) Prestations de maintenance des niveaux 1 à 3

Il appartient à l'Exploitant de procéder, sous sa responsabilité, aux opérations de maintenance correctives des niveaux 1 à 3 qui seraient rendues nécessaires.

En cas de remplacement de certains éléments techniques lors de ces opérations, tels que définis en annexe 1 au présent Accord, l'Exploitant devra mettre en œuvre des équipements cohérents et de qualité comparable avec ceux déjà installés. Ceci dans l'objectif de préserver les performances dont le Groupement est garant sur la durée du CREM.

b) Prestations de maintenance de Niveau 4 correctif

Il appartient au Maître d'ouvrage de procéder, sous sa responsabilité, aux opérations de maintenance correctives de niveau 4 qui seraient rendues nécessaires.

En cas de remplacement de certains éléments techniques lors de ces opérations, le Maître d'ouvrage devra mettre en œuvre des équipements cohérents et de qualité comparable avec ceux déjà installés. Ceci dans l'objectif de préserver les performances dont le Groupement est garant sur la durée du CREM.

XI. Procédure d'alerte-astreinte / prise des mesures conservatoires

L'Exploitant s'engage à échanger avec le Groupement afin d'intégrer dans la procédure d'astreinte du prestataire qui sera en charge de l'exploitation maintenance des installations un dispositif d'alerte et d'escalade permettant de remonter l'information au Groupement dans les meilleurs délais et d'activer à son tour ses procédures d'astreintes.

Suite aux échanges entre l'Exploitant et le Groupement, une procédure concertée et partagée par les deux parties devra être présentée au Maître d'ouvrage dans le cadre du premier comité tripartite Exploitation Maintenance.

XII. Désignation des interlocuteurs

Au plus tard six (6) mois avant la Date Contractuelle de Réception du Bâtiment telle que définie ultérieurement entre les Parties, le Maître d'Ouvrage, le Groupement et l'Exploitant désigneront, chacun pour ce qui le concerne, un interlocuteur en charge des questions d'interface.

Ces interlocuteurs désignés :

- participeront au comité périodique de suivi des prestations de maintenance visé ci-dessus ;
- s'inscriront dans le cadre des procédures d'alerte et d'astreinte ;
- seront les interlocuteurs privilégiés pour la bonne coordination des activités sur site et le traitement des interfaces.

D F B

XIII - Confidentialité

Pendant toute la durée du présent Accord, les Parties s'engagent à ne pas divulguer les informations portées par le présent Accord ni à les utiliser à d'autres fins que son exécution, sauf les nécessités procédurales de son homologation et son exécution forcée et sauf l'accord exprès des autres Parties.

Chacune des Parties imposera cette obligation si besoin à ses mandataires sociaux, salariés et conseils extérieurs qui devront être formellement avisés, avant d'obtenir communication de ces informations, de leur caractère confidentiel.

Au cas où l'une des Parties serait contrainte de divulguer les informations qui y sont portées ou de remettre un exemplaire du présent Accord en exécution d'une décision exécutoire, future par provision, ou sur demande d'une autorité administrative, judiciaire, sociale ou fiscale, elle en avisera les autres parties dans les meilleurs délais.

XIV. Difficultés / désaccords

Il est rappelé que cet Accord est établi dans le but de favoriser les échanges entre l'Exploitant, le Groupement et le Maître d'ouvrage sur le site et faciliter la bonne réalisation des prestations liées à l'exploitation maintenance. Les Parties s'engagent à échanger de manière constante et directe et à trouver ensemble les solutions aux éventuelles difficultés opérationnelles générées par les limites de prestations des uns et des autres.

Malgré ces échanges, en cas de désaccord persistant, le Groupement ou l'Exploitant remonteront de manière formelle et conformément aux dispositions du CREM pour le Groupement ou de la DSP pour l'Exploitant vers le maître d'ouvrage l'objet du désaccord.

Fait à Metz, le

En trois exemplaires originaux

Pour M3Congrès

Son Président Directeur Général

Thierry JEAN



Pour SECCMM

Son Président

Jean-Eudes RABUT

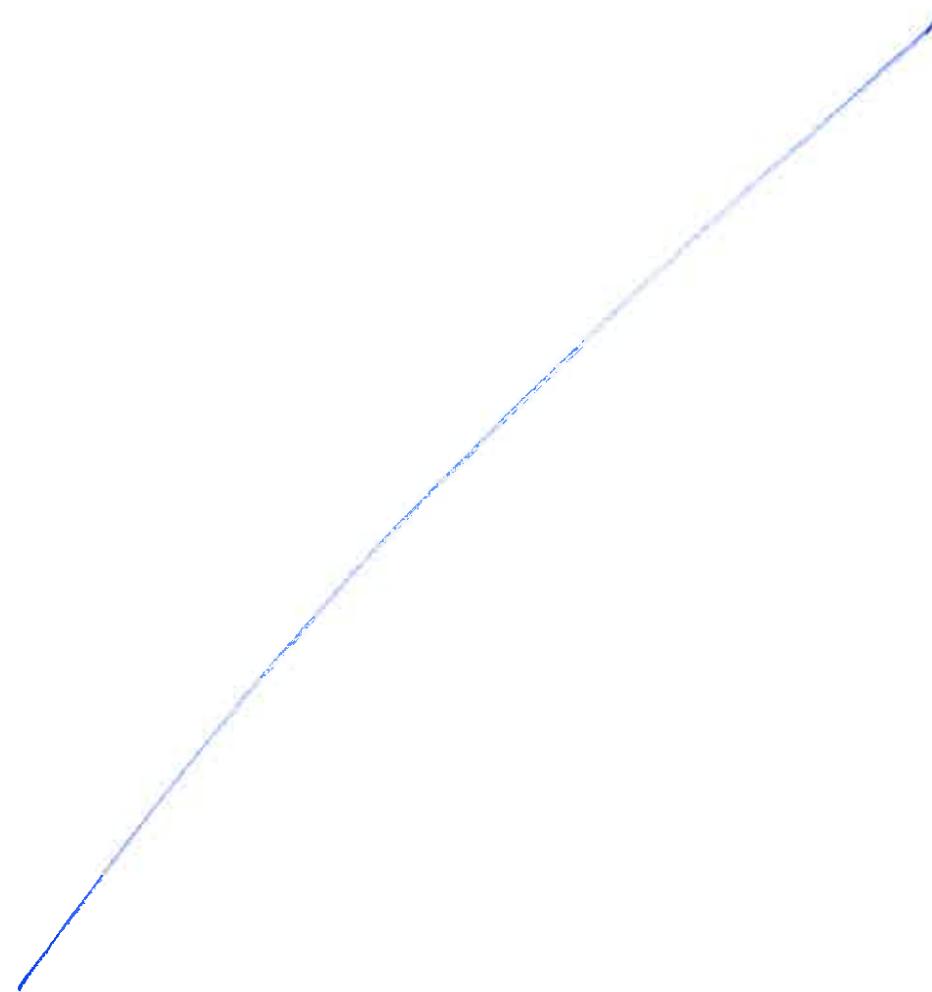


Pour Eiffage Services

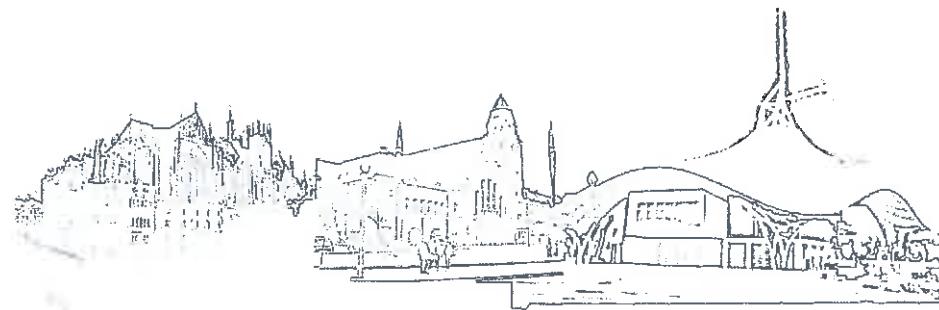
Son *Président*



ANNEXE 1 – Définition du périmètre de l'exploitation maintenance pour le Centre de Congrès de Metz



9 L



DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EXPLOITATION MAINTENANCE POUR LE CENTRE DES CONGRES DE METZ



P P 1 h

Sommaire

CHAPITRE 1.	PRESENTATION GENERALE DES PRESTATIONS	6
ARTICLE 1.	OBJET	6
ARTICLE 2.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	6
ARTICLE 3.	DECOMPOSITION DES PRESTATIONS	7
ARTICLE 4.	NATURE ET DEFINITION DES PRESTATIONS	8
4.1.	Pilotage et missions générales.....	8
4.2.	Conduite des installations	8
4.3.	Définition des prestations de maintenance selon les normes	8
CHAPITRE 2.	CONDUITE ET SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS	10
ARTICLE 5.	DEFINITION DES PRESTATIONS	10
ARTICLE 6.	GESTION DE L'EXPLOITATION MAINTENANCE TECHNIQUE	10
ARTICLE 7.	GESTION DOCUMENTAIRE	11
ARTICLE 8.	RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL.....	11
ARTICLE 9.	SUIVI ET MAITRISE DES FLUIDES ET ENERGIES.....	12
CHAPITRE 3.	SECTION A.1 : CLOS ET COUVERT	13
ARTICLE 10.	DESCRIPTION GENERALES DES INSTALLATIONS DE LA SECTION A.1	13
ARTICLE 11.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3.....	13
11.1.	Prestations Particulières du Clos et couvert	13
ARTICLE 12.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	13
12.1.	Visite constructeur	14
12.2.	Opérations relatives à la garantie décennale.....	14
CHAPITRE 4.	SECTION A.2 : VOIRIES RESEAUX DIVERS	15
ARTICLE 13.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION A.2.....	15
ARTICLE 14.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3.....	15
14.1.	Voiries et revêtements extérieurs	15
14.2.	Signalisation routière	15
ARTICLE 15.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	16
CHAPITRE 5.	SECTION B.1 : CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, DESENFUMAGE	17
ARTICLE 16.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.1	17
ARTICLE 17.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3.....	18
17.1.	Mise en marche et arrêts des installations	18
17.2.	Réseaux aérauliques	18
17.3.	Filtration	18
17.4.	Réseaux hydrauliques	18
17.5.	Gel des installations	19
17.6.	Traitement et analyse des eaux.....	19
17.7.	Groupes frigorifiques	20
17.8.	Installations de climatisation	20

17.9.	Détections de fluide frigorigène, de fuel, de gaz, de CO, d'eau	20
17.10.	Désenfumage mécanique et compartimentage	20
17.11.	Exutoires de fumée et châssis de désenfumage	21
17.12.	DéTECTEURS d'ouverture de fenêtre ou de présence	21
17.13.	Extraction cuisine du restaurant	21
17.14.	Armoires et coffrets électriques	21
17.15.	Relevés de consommations	21
ARTICLE 18.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4	22
18.1.	Groupes frigorifiques	22

CHAPITRE 6. SECTION B.2 : COURANTS FORTS 23

ARTICLE 19.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.2	23
ARTICLE 20.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	23
20.1.	Postes de transformation - TGBT - Armoires et coffrets électriques	23
20.2.	Transformateurs HT/BT	24
20.3.	Groupes électrogènes	24
20.4.	Onduleurs	25
20.5.	Relampage	25
20.6.	Éclairage de sécurité	25
20.7.	Réseaux de masse et de terre – Paratonnerre	25
20.8.	Relevés de consommations	26
ARTICLE 21.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4	26
21.1.	Postes de transformation - TGBT - Armoires et coffrets électriques	26
21.2.	Groupes électrogènes	26
21.3.	Thermographie infrarouge	26

CHAPITRE 7. SECTION B.3 : COURANTS FAIBLES 27

ARTICLE 22.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.3	27
ARTICLE 23.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	28
23.1.	Exploitation GTB	28
23.2.	Maintenance GTB	28
23.3.	Contrôle d'accès - Anti-intrusion - Vidéosurveillance	28
23.4.	Interphonie – Vidéophonie - Téléphonie	29
23.5.	Rapport de vérification	29
ARTICLE 24.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4	29
24.1.	Visites constructeurs	29

CHAPITRE 8. SECTION B.4 : PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE..... 30

ARTICLE 25.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.4	30
ARTICLE 26.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	30
26.1.	Disconnecteurs	31
26.2.	Réseaux hydrauliques	31
26.3.	Gel des installations	31
26.4.	Plomberie sanitaire	31
26.5.	Réseaux d'évacuation	31
26.6.	Fosses de relevage et séparateurs à hydrocarbures	31
26.7.	Séparateurs à graisse et fecules	32
26.8.	Traitement et analyse des eaux	32

26.9.	Prévention en matière d'hygiène sur les installations de plomberie sanitaire	32
26.10.	Extincteurs	33
26.11.	Colonnes sèches et colonnes humides	33
26.12.	Poteaux incendie	33
26.13.	Sprinklers	33
26.14.	Rapport de vérification des installations de protection incendie	33
26.15.	Relevés de consommations.....	33
ARTICLE 27.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	33
CHAPITRE 9.	SECTION B.5 : SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE.....	34
ARTICLE 28.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.5	34
ARTICLE 29.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3.....	35
29.1.	Système de Sécurité incendie / CMSI	35
29.2.	Extinction automatique à gaz inerte.....	35
29.3.	Portes coupe-feu et de compartimentage.....	35
29.4.	Rapport de vérification.....	35
ARTICLE 30.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	36
30.1.	Système de Sécurité incendie / CMSI	36
CHAPITRE 10.	SECTION B.6 : APPAREILS ELEVATEURS	37
ARTICLE 31.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.6	37
ARTICLE 32.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	37
32.1.	Ascenseurs et monte-chARGE	37
32.2.	Télésurveillance	38
32.3.	Parlophonie.....	38
32.4.	Ventilation de cabines	38
32.5.	Carnets d'entretien	38
ARTICLE 33.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	39
33.1.	Ascenseurs et monte-chARGE	39
CHAPITRE 11.	SECTION B.7 : PORTES & BARRIERE AUTOMATIQUES	40
ARTICLE 34.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.7	40
ARTICLE 35.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	40
35.1.	Carnet d'entretien.....	40
CHAPITRE 12.	SECTION C.1 : SECOND ŒUVRE.....	41
ARTICLE 36.	DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION C.1	41
ARTICLE 37.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	41
37.1.	Entretien préventif	41
37.2.	Entretien correctif	42
37.3.	Gestion des clés	42
ARTICLE 38.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	42
CHAPITRE 13.	SECTION C.2 : MOBILIER ET EQUIPEMENTS « MOBILES »	43
ARTICLE 39.	DESCRIPTION GENERALES DES EQUIPEMENTS MOBILIERS	43
ARTICLE 40.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3	43
ARTICLE 41.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	43

CHAPITRE 14.	SECTION C.3 : MOBILIER ET IMMOBILIER PAR DESTINATION.....	44
ARTICLE 42.	DESCRIPTIONS GENERALES DES EQUIPEMENTS MOBILIERS	44
ARTICLE 43.	MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3.....	44
43.1.	Signalétique dynamique	44
ARTICLE 44.	MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4.....	45
44.1.	Thermographie infrarouge	45
CHAPITRE 15.	SECTION D.1 : ESPACES VERTS	46
ARTICLE 45.	DESCRIPTIONS GENERALES DES ESPACES VERTS	46
ARTICLE 46.	ENTRETIEN COURANT.....	46
CHAPITRE 16.	VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES.....	48
ARTICLE 47.	PRESTATIONS RELATIVES AUX VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES.....	48

ANNEXES :

Annexe 1 : Gammes minimales de maintenance préventive

Annexe 2 : Répartition des opérations correctives par niveaux de maintenance

CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE DES PRESTATIONS

Article 1. OBJET

Le présent document décrit l'ensemble des tâches d'exploitation maintenance et d'entretien technique, à réaliser, nécessaires au fonctionnement du futur Centre des congrès de METZ. L'objectif est de décomposer précisément les prestations d'exploitation de maintenance en fonction des niveaux de maintenance et des exigences à respecter pour assurer au Maître d'ouvrage :

- la continuité du fonctionnement du site et des activités qu'il héberge, dans le respect de la réglementation et des critères de confort, d'hygiène, et de sécurité,
- la pérennité du patrimoine,
- la maintenabilité et la durabilité des performances de fonctionnement à un niveau optimal, proche de celui des performances initiales,
- l'optimisation des consommations en fluides et énergies,

Article 2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

D'une façon générale, les prestations d'exploitation et de maintenance se décomposent en différentes prestations :

- le pilotage des prestations et les missions générales liées à l'exploitation du site,
- la conduite et la surveillance des installations,
- la maintenance préventive,
- la maintenance corrective,
- les vérifications périodiques réglementaires.

La description des prestations est présentée dans le présent document, de la manière suivante :

- **Chapitre 2** : description des prestations relatives à la **conduite et la surveillance des installations**,
- **Chapitres 3 à 14** : description des **prestations particulières** pour chaque section technique, à réaliser en complément des gammes minimales de maintenance décrites en annexe 1,
- **Chapitre 15** : description des **prestations particulières** pour l'entretien courant de la section Espaces Verts,
- **Chapitre 16** : description des prestations relatives aux **Vérifications périodiques réglementaires**,
- **Annexe 1 - Gammes minimales de maintenance préventive** : description des opérations minimales de maintenance préventive à réaliser en fonction des niveaux de maintenance. => Permet d'avoir une vision précise des opérations de maintenance à réaliser au titre des niveaux 1 à 3 et du niveau 4 (remarque : les prestations de niveau 5, bien que pouvant relever d'une logique préventive, sont décrites en annexe 2 : opérations correctives)

- **Annexe 2 - Répartition des opérations correctives :** description des opérations correctives avec table de correspondance en fonction des niveaux de maintenance. => Permet de décomposer les actions correctives en fonction des niveaux 1 à 3 ; 4 et 5.

Les gammes portées en annexe au présent document devront être adaptées en fonction des équipements mis en œuvre sur le site et des exigences spécifiques des installations (équipements spécifiques, conditions d'exploitation particulières...). De plus, elles devront être complétées ou modifiées suivant les données des constructeurs qui prévalent sur les gammes préventives portées en annexe.

Article 3. DECOMPOSITION DES PRESTATIONS

Afin de permettre une meilleure compréhension, les prestations sont décomposées en domaines techniques et en Sections techniques:

A. Génie Civil

- Section A.1 : Clos et couvert,
- Section A.2 : Voiries Réseaux Divers.

B. Génie technique

- Section B.1 : Chauffage, ventilation, climatisation et désenfumage,
- Section B.2 : Electricité – Courants forts,
- Section B.3 : Electricité – Courants faibles,
- Section B.4 : Plomberie et protection incendie,
- Section B.5 : Système de sécurité incendie,
- Section B.6 : Appareils élévateurs,
- Section B.7 : Portes et barrières automatiques.

C. Second œuvre et Aménagements

- Section C.1 : Second œuvre,
- Section C.2 : Mobilier et équipements « mobiles »,
- Section C.3 : Mobilier et immobilier par destinations.

A ces domaines techniques, vient s'ajouter une section d'entretien courant non technique, les Espaces Verts. Ces derniers sont donc associés au domaine :

D . Entretien Non technique

- Section D.1 : Espaces verts,

Article 4. NATURE ET DEFINITION DES PRESTATIONS

4.1. PILOTAGE ET MISSIONS GENERALES

Le pilotage et les missions générales correspondent à l'ensemble des tâches de gestion, de coordination pour l'exploitation et la maintenance technique du Centre des congrès. Cela comporte de façon générale :

- les missions de préparation et d'organisation des prestations à l'issue de la réception du Centre des congrès,
- le management général de l'exploitation courante,
- la coordination et le pilotage des prestations opérationnelles relatives à l'exploitation du site,
- la gestion de l'exploitation et de la maintenance technique du site.

4.2. CONDUITE DES INSTALLATIONS

La conduite des installations a pour but d'assurer la mise en service et la surveillance des équipements devant être en fonctionnement pour répondre aux critères d'hygiène, de sécurité, de confort et d'optimisation des énergies.

Les missions, de conduites et de surveillance des installations, sont détaillées au Chapitre 2 du présent document.

4.3. DEFINITION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE SELON LES NORMES

L'objectif de cet article est de rappeler les définitions et les modalités des Normes NF EN 13 306 et FD X 60-000 de Mai 2002.

4.3.1. Maintenance selon la norme NF EN 13 306 :

Ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé.

Maintenance préventive :

Maintenance effectuée selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu.

Elle se compose de la maintenance systématique (selon échéancier) et de la maintenance conditionnelle (selon un type d'événement prédéterminé).

Maintenance corrective :

Les interventions qui relèvent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance ou d'une dégradation.

4.3.2. Décomposition des opérations de maintenance selon la norme FD X 60-000 :

1^{er} niveau : Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien.

Ce type d'opération peut être effectué par l'utilisateur du bien avec, le cas échéant, les équipements de soutien intégrés au bien et à l'aide des instructions d'utilisation.

2^{ème} niveau : Actions qui nécessitent des procédures simples et/ou des équipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en œuvre simple.

Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié avec les procédures détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance.

Un personnel est qualifié lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur un bien présentant certains risques potentiels, et est reconnu apte pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.

3^{ème} niveau : Opérations qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en œuvre complexes.

Ce type d'opération de maintenance peut être effectué par un technicien qualifié, à l'aide de procédures détaillées et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance.

4^{ème} niveau : Opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés.

Ce type d'opération de maintenance est effectué par un technicien ou une équipe spécialisée à l'aide de toutes instructions de maintenance générales ou particulières.

5^{ème} niveau : Opérations dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels.

Par définition, ce type d'opérations de maintenance (rénovation, reconstruction, etc.) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné.

Tableau de synthèse des niveaux de maintenance :

NIVEAUX	DESCRIPTION	INTERVENANT
NIVEAU 1	Action simple Élément facilement accessible Équipement de soutien intégré	Technicien Sur place
NIVEAU 2	Action avec procédure simple Équipement de soutien de mise en œuvre simple	Technicien habilité Sur place
NIVEAU 3	Opération avec procédure complexe Équipement de soutien de mise en œuvre complexe	Technicien spécialisé Sur place ou locaux de maintenance
NIVEAU 4	Opération avec maîtrise d'une technologie particulière Équipement de soutien spécialisé	Équipe encadrée par un Technicien spécialisé Sur place ou en atelier
NIVEAU 5	Opération de rénovation ou de reconstruction Équipement de soutien industriel	Équipe complète et polyvalente En atelier central

CHAPITRE 2. CONDUITE ET SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS

Article 5. DEFINITION DES PRESTATIONS

La **conduite des installations** a pour but d'assurer la mise en service, le maintien du fonctionnement, l'optimisation du fonctionnement des équipements, pour répondre aux critères d'hygiène, de sécurité, de confort des espaces et d'optimisation des énergies.

La **surveillance des installations** a pour objectif d'assurer un suivi visuel par des rondes sur site et un suivi grâce aux outils de supervision mis à la disposition de l'exploitant technique. L'objectif de cette surveillance est de proposer une promptitude dans la détection des pannes et ainsi limiter le temps d'indisponibilité des équipements.

La conduite et la surveillance sont assurées par des visites d'inspection dans les différents locaux et via les outils de Gestion Technique Bâtiment (GTB) présents sur le site.

Lors de ces visites, certaines tâches systématiques sont à réaliser notamment :

- la vérification des paramètres de fonctionnement des installations à l'aide des appareils de mesure,
- la surveillance de l'état des installations techniques (bruit, vibration, fuite...).

Dans le cadre de la conduite des installations, l'exploitant procède aux relevés réguliers des compteurs lui permettant d'assurer le suivi et la maîtrise des énergies et fluides.

Article 6. GESTION DE L'EXPLOITATION MAINTENANCE TECHNIQUE

La gestion de l'exploitation maintenance technique comprend notamment :

- la surveillance des installations et de leur fonctionnement pour garantir les critères de confort, de sécurité, d'hygiène en relation avec la réglementation, l'activité hébergée et les engagements de services,
- la coordination et le contrôle du fonctionnement quotidien du site, particulièrement en ce qui concerne la sécurité des biens et des personnes,
- la conservation, le classement, la tenue à jour de la documentation technique (notices techniques, rapports de contrôles périodiques, etc.),
- la planification et la coordination des opérations de maintenance (notamment les arrêts techniques),
- les contacts techniques avec les concessionnaires en énergies et fluides (demande d'arrêts, incidents,...),
- le suivi des consommations en énergies et fluides, leur analyse et la mise en œuvre des opérations de conduite nécessaires à leur optimisation,
- le suivi des niveaux de capacité des équipements (onduleurs, batteries en général, cuves à fioul...) pour garantir un maintien en service permanent,
- la prise en compte, la gestion des incidents techniques et des actions nécessaires à leur résolution.

L'exploitant du site doit intégrer dans son organisation, et dans tout contrat d'entretiens des installations, les missions liées à la gestion de l'exploitation maintenance technique.

Article 7. GESTION DOCUMENTAIRE

La Gestion documentaire qui a pour objectif le maintien à jour et la traçabilité de la base de données techniques nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des installations.

La documentation concernée est :

- celle mise initialement à disposition sur le site, et constituée principalement :
 - des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE),
 - des Dossiers d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages (DIUO),
 - des rapports initiaux des bureaux de contrôle.
- celle constituée au cours de l'exploitation du site :
 - pour compléter la documentation initiale,
 - faisant suite à des travaux réalisés par l'exploitant ou par le maître d'ouvrage du site,
 - pour assurer la traçabilité des interventions (documents réglementaires et documents liés aux opérations de maintenance).

La gestion, à mettre en place, doit permettre :

- d'assurer le classement et la conservation des documents, dont un exemplaire complet vierge d'utilisation quotidienne et de qualité permettant leur reprographie.
- la mise à jour systématique des plans techniques des installations (plans électriques, réseaux, schémas, au format informatique) lorsque des modifications sont réalisées dans le cadre de l'exploitation.

Article 8. RAPPORT D'ACTIVITÉ ANNUEL

L'exploitant technique établit un rapport de synthèse annuel dans lequel sont consignés au minimum :

- le bilan des visites de maintenance réalisées dans l'année (durée, actions effectuées, suite à donner....),
- la liste des documents émis (rapports, courriers, ...) relatifs à la maintenance,
- le planning de maintenance mis à jour pour l'année suivante,
- les problèmes et incidents particuliers constatés lors des visites,
- la nature de tout ce qui n'est pas conforme à la réglementation,
- Un tableau de synthèse de suivi des Vérifications Périodiques réglementaires réalisées et de la levée des observations desdits rapports.

Article 9. SUIVI ET MAÎTRISE DES FLUIDES ET ENERGIES

Ce suivi a pour objectif la maîtrise des énergies et fluides, et nécessite :

- le relevé mensuel des compteurs et sous-compteurs,
- l'analyse des consommations (explication des variations, recherches d'améliorations ou d'adaptation de procédures de conduite...),
- la mise en œuvre d'actions correctives nécessaires à l'optimisation des consommations,
- la validation des factures des concessionnaires après vérification des index par rapport aux relevés réalisés par ses soins,
- la recherche des améliorations possibles sur les installations dans l'objectif de réduire les consommations, tout en conservant les conditions de confort des personnes.

CHAPITRE 3. SECTION A.1 : CLOS ET COUVERT

Article 10. DESCRIPTIONS GENERALES DES INSTALLATIONS DE LA SECTION A.1

Les ouvrages de clos et couvert sont ceux qui assurent la mise hors d'eau et hors d'air des locaux. Ils comprennent :

- les façades,
- les menuiseries extérieures (fenêtres, portes-fenêtres, porte d'accès...),
- toutes les terrasses (accessibles, inaccessibles, jardins et techniques), joints de dilatation en terrasse, les gardes de corps,
- toutes les étanchéités et tous relevés d'étanchéité, souches, édicules, lanterneaux, acrotères, ventilations,
- les couvertures de tous types,
- les dispositifs d'évacuation des eaux pluviales des toitures et terrasses,

Article 11. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'entretien des ouvrages du Clos et couvert.

Pour assurer les opérations relatives à cette section, il est primordial de veiller à ce que les interventions ne soient pas de nature à empêcher l'application des clauses de garantie décennale associées à ces ouvrages.

Des précisions sur les prestations particulières sont apportées dans les paragraphes suivants.

11.1. PRESTATIONS PARTICULIERES DU CLOS ET COUVERT

L'exploitant technique doit une fois par an l'examen général des ouvrages d'étanchéité visibles et de l'ensemble des ouvrants donnant sur l'extérieur (portes, fenêtres,...). Il signale au Maître d'ouvrage toute défaillance ou indicateur d'un risque de défaillance.

Les prestations d'entretien préventif sont assurées par un ou plusieurs agents spécialisés au cours de visites **au moins semestrielles**. L'exploitant technique se conformera aux indications précisées dans le DTU 43.1. (NF P 84-204-1-1 - Novembre 2004)

Après les événements météorologiques particulièrement forts (vents violents, précipitations exceptionnelles...), l'exploitant effectue une visite de contrôle de l'ensemble des toitures terrasses et des éléments de couverture aisément accessibles afin de s'assurer qu'aucun dommage consécutif n'est à déplorer.

Article 12. MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières relatives au niveau 4 de maintenance.

12.1. VISITE CONSTRUCTEUR

Réalisation par les constructeurs au minimum d'une intervention de maintenance préventive par an sur l'ensemble des ouvrages en façade et des toitures du site.

Le rapport établi par le constructeur doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'équipement et être transmis au Maître d'ouvrage au plus tard quinze (15) jours après la fin de la visite de maintenance.

12.2. OPERATIONS RELATIVES A LA GARANTIE DECENTNALE

Le Groupement a en charge l'ensemble des opérations correctives relatives aux garanties associées aux ouvrages de cette section.

En cas de désordres sur des ouvrages durant leur période de garantie (parfait achèvement, biennale ou décennale), le Groupement assure :

- un diagnostic précis et argumenté du défaut. Ce diagnostic détermine l'origine du défaut et établit la responsabilité technique d'un ou plusieurs intervenants,
- l'information des conclusions de son diagnostic,
- les mesures conservatoires nécessaires et la mise en service des équipements de remplacement ou de secours éventuels existants sur le site ou extérieurs après accord du Maître d'ouvrage,
- toutes les démarches demandées par le Maître d'ouvrage pour préserver ses droits nés ou à naître à l'encontre des constructeurs, des fournisseurs, des installateurs et de tout tiers responsable ou estimé responsable,
- le suivi de toutes les interventions relatives au désordre, des réparations définitives et de la réception.

CHAPITRE 4. SECTION A.2 : VOIRIES RESEAUX DIVERS

Article 13. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION A.2

Les différents ensembles fonctionnels composant la section 2 sont les suivants :

- Voiries et circulations extérieures,
- Réseaux divers.

Il est entendu que s'ajoutent aux ensembles décrits ci-dessus :

- Les rampes et voiries pompier,
- Le marquage au sol des différentes voiries et circulations,
- Les canalisations d'assainissement (eaux pluviales, eaux usées),
- les rails de sécurité,
- Les regards de visite,
- Les bouches d'égout,
- Les regards de branchement,
- Les avaloirs à grille.

Article 14. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières relatives à l'entretien de la voirie.

14.1. VOIRIES ET REVETEMENTS EXTERIEURS

L'entretien des voiries extérieures et souterraines (circulations véhicules, cheminements piétons...) comprend au minimum :

- l'enlèvement des mousse, herbes...,
- le rebouchage des nids de poule,
- le rebouchage, le remblayage et la reprise du revêtement (enrobé, béton...).
- la dépose et repose de bordures, de bornes,...
- le démontage et remontage et glissières et panneaux de clôture,
- le scellement de grille de sol, de panneau de signalisation,
- la réfection de plaque de regard, de tampons d'assainissement ou autres réseaux,
- la reprise de caniveaux,
- ...

14.2. SIGNALISATION ROUTIERE

Une surveillance doit être réalisée sur la totalité de la signalisation routière, y compris des marquages au sol, présent sur le site.

Pour cela, il doit être réalisé, au minimum une ronde semestrielle, pour s'assurer de l'état de cette signalisation, y compris sa visibilité.

L'entretien courant comprend la remise à niveau des marquages au sol extérieur, de type résine.

Article 15. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Pour cette section, aucune prestation préventive particulière n'est préconisée au titre du niveau 4.

CHAPITRE 5. SECTION B.1 : CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, DESENFUMAGE

Article 16. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.1

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des équipements nécessaires à la production de chaleur et d'eau glacée, à leur distribution, au traitement de l'air et d'ambiance des locaux, à la ventilation et au désenfumage.

Cela inclut notamment :

- les équipements de production et de distribution calorifique,
- les échangeurs primaire/secondaire du réseau urbain,
- les équipements de production et de distribution frigorifique,
- les réseaux de distribution des fluides caloporteurs,
- les équipements de traitement d'air et de ventilation,
- les réseaux de distribution d'air et de ventilation,
- les équipements et organes terminaux d'émission ou de diffusion,
- les installations asservies à la centrale de mise en sécurité (SSI) placées sur les réseaux d'air (clapets coupe-feu, etc.),
- les installations de désenfumage naturel ou mécanique (exutoires, ventilateurs, volets et trappes coupe-feu),

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- l'ensemble des armoires et coffrets électriques associés à ces équipements y compris leurs arrêts d'urgence,
- l'ensemble des organes de régulation des équipements,
- l'ensemble des systèmes de régulation et de dialogue avec la GTB, y compris les sondes, les automates et équipements de télésurveillance liés aux équipements,
- l'ensemble des équipements de sécurité et d'alarme liés aux équipements (y compris les dispositifs d'arrêt des équipements asservis à la détection incendie et les DAD des centrales de traitement d'air),
- les appareils de mesure (thermomètres, manomètres, etc.),
- les traceurs et systèmes de protection antigel,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation, les suspentes et le calorifuge des réseaux et équipements,
- etc.

Article 17. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'exploitation des installations de CVCD.

Des précisions sur les prestations particulières sont apportées dans les paragraphes suivants.

17.1. MISE EN MARCHE ET ARRETS DES INSTALLATIONS

L'exploitant technique assure, sous sa responsabilité, la mise en marche et l'arrêt des installations en fonction de l'occupation et/ou des conditions météorologiques.

Avant chaque mise en service, l'exploitant technique doit s'assurer que les installations sont dans la capacité de fonctionner. L'exploitant doit donc effectuer au préalable toutes les vérifications et entretiens nécessaires.

17.2. RESEAUX AERAULIQUES

L'exploitant technique a la responsabilité du maintien des conditions de confort à l'intérieur des locaux. Il appartient à l'exploitant d'effectuer les réglages et les équilibrages nécessaires afin de contrôler les conditions de fonctionnement et d'optimiser les performances des systèmes.

L'exploitant doit le contrôle et le réglage des débits d'air dans chaque local ventilé ou climatisé ainsi que ceux des centrales de traitement d'air, conformément notamment aux impositions de la réglementation ERP et du Code du Travail.

L'exploitant doit maintenir l'étanchéité des réseaux aérauliques. Il prendra toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien. Dans ce cadre, l'exploitant maintient les calorifuges en parfait état de propreté et d'efficacité. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports.

L'exploitant tient à jour la notice d'instructions et le dossier de maintenance conformément à l'arrêté du 8 octobre 1987 (JO du 22 octobre 1987) concernant le contrôle périodique des installations d'aération dans les locaux de travail. Il effectue notamment les mesures de débits d'air neuf imposées, y compris pour les locaux qui disposent d'ouvrants donnant sur l'extérieur. Il effectue également les mesures de débits d'extraction pour les locaux à pollution spécifique.

17.3. FILTRATION

L'exploitant assure les changements :

- semestriels des filtres sur les ventilo-convecteurs et équipements terminaux,
- selon indication de pertes de charges pour les centrales de traitement d'air et armoires de climatisation avec changements au minimum trimestriels pour les pré-filtres et semestriels pour les filtres.

De façon générale, un tableau de suivi, du remplacement des filtres de toutes les installations techniques, doit être mis en place.

17.4. RESEAUX HYDRAULIQUES

L'exploitant a la responsabilité de l'équilibrage de la totalité des réseaux hydrauliques dont il a la charge (eau chaude, eau glacée, eau de refroidissement...).

L'exploitant doit réaliser au moins une visite par an des manchettes témoins installées sur les différents réseaux hydrauliques du site.

L'exploitant doit manœuvrer toutes les vannes au moins une fois par an et s'assurer de leur bon fonctionnement.

L'exploitant doit maintenir l'étanchéité des réseaux hydrauliques. Il prend toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien. Dans ce cadre, l'exploitant maintient les calorifuges en parfait état de propreté et d'efficacité. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports. L'exploitant effectue les petites reprises de protection anticorrosion et de peinture des canalisations.

L'exploitant assure semestriellement l'entretien des matériels de disconnection antipollution et établit les certificats de conformité nécessaires pour répondre à la réglementation ou au règlement de service de la compagnie distributrice.

17.5. GEL DES INSTALLATIONS

Aucune installation d'eau (de chauffage, d'eau glacée, de refroidissement...) ne doit geler à l'intérieur des locaux comme à l'extérieur.

Dans le cas d'un gel des installations, la responsabilité de l'exploitant est engagée. Il fera son affaire des travaux de réparation et des remises en état des installations dans un délai de dix (10) jours avec mise en place de mesures compensatoires.

Lorsqu'un espace est inoccupé temporairement, l'exploitant doit y maintenir un régime d'entretien au cours duquel les températures intérieures correspondent à la sécurité contre le gel des installations et/ou au maintien en bon état des locaux.

17.6. TRAITEMENT ET ANALYSE DES EAUX

Pour les réseaux qui sont à sa charge, l'exploitant a la responsabilité du maintien des caractéristiques physico-chimiques de l'eau des différents circuits techniques permettant de préserver les matériels contre le risque de corrosion et d'entartrage.

L'exploitant fait procéder tous les trimestres à une analyse physico-chimique complète qui fait l'objet d'un compte rendu pour les différents circuits qui lui sont confiés au titre de cette section.

L'exploitant prend en charge les injections et contrôle le dosage des produits permettant de conserver, dans les circuits, des caractéristiques convenables. La fourniture des produits est à la charge de l'exploitant.

Un tableau de suivi est mis en place et mis à jour régulièrement par l'exploitant pour chacun des réseaux, et permettant la comparaison de l'ensemble des paramètres avec les valeurs de référence à respecter, le suivi de l'évolution de ces paramètres ainsi que le suivi des quantités de produits de traitement et de sel consommées. Ces tableaux sont commentés par l'exploitant en justifiant de l'efficacité des traitements.

En cas de constatation de désordres, l'exploitant :

- procède à toutes les mesures correctives et préventives nécessaires pour rétablir des analyses correctes,
- réalise, à ses frais et en quantité suffisante (au moins tous les 15 jours), des analyses supplémentaires jusqu'au retour à la normale des caractéristiques. Il est considéré que la situation est rétablie lorsque trois (3) analyses successives fournissent des caractéristiques correctes.

Pour l'ensemble des réseaux qui lui sont confiés, l'exploitant contrôle régulièrement le niveau de protection antigel et fait le nécessaire pour revenir à des niveaux satisfaisants.

17.7. GROUPES FRIGORIFIQUES

L'exploitant réalise les opérations de maintenance courante nécessaires, conformément aux préconisations du constructeur, notamment lorsque ces opérations sont liées à la durée de fonctionnement.

En outre l'exploitant réalise en tant que de besoins les tests acides, les recherches de fuite de fluide frigorigène, le nettoyage du condenseur lorsque la perte de charge le demande, le remplacement des cartouches déshydratantes, des filtres et pré-filtres à huile, etc. Ces fournitures sont à la charge de l'exploitant.

17.8. INSTALLATIONS DE CLIMATISATION

Outre les vérifications régulières visuelles des niveaux de fluides frigorigènes, l'exploitant fait contrôler l'absence de fuite de fluide frigorigène des installations de climatisation suivant les périodicités définies par la réglementation et notamment l'arrêté du 7 mai 2007. Cette intervention est réalisée par un opérateur détenteur d'une attestation de capacité conformément au décret n° 2007-737 du 7 mai 2007. Ces vérifications font l'objet de rapports qui doivent être archivés sur le site au plus tard quinze (15) jours après la fin de chaque visite de vérification.

Les fournitures de fluides frigorigènes en appooints ou recharges complètes sont à la charge de l'exploitant.

17.9. DETECTIONS DE FLUIDE FRIGORIGENE, DE FUEL, DE GAZ, DE CO, D'EAU

L'exploitant doit effectuer une vérification semestrielle des systèmes de détection en respectant scrupuleusement les prescriptions des fabricants. Les installations concernées sont les installations de détection :

- de fluide frigorigène,
- de fuel,
- de gaz,
- de CO,
- d'eau.

L'exploitant a l'obligation de sous-traiter à une société spécialisée toutes les prestations qui dépassent les limites de ses compétences.

17.10. DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE ET COMPARTIMENTAGE

L'exploitant doit le contrôle et la maintenance préventive des installations de désenfumage et de compartimentage conformément à la législation en vigueur.

L'exploitant doit l'entretien de tous les clapets, volets et trappes coupe-feu, y compris les accessoires électromécaniques, et de tous les coffrets de relayage des ventilateurs de désenfumage.

L'exploitant doit maintenir en permanence les débits de soufflage et d'extraction installés pour respecter la réglementation en vigueur en matière de désenfumage, et ainsi garantir la sécurité des personnes à l'intérieur des locaux. A ce titre, l'exploitant réalise **au minimum un contrôle annuel des débits et du fonctionnement général (organes asservis,...)**, selon l'article DF 10 de l'arrêté du 25 juin 1980.

L'exploitant a en charge la remise en position de sécurité des clapets, volets et portes coupe-feu lors des essais ou des déclenchements intempestifs ou justifiés.

17.11. EXUTOIRES DE FUMÉE ET CHASSIS DE DÉSENFUMAGE

L'exploitant assure l'entretien annuel des exutoires de fumée et des châssis de désenfumage conformément à la règle R17 de l'APSAD. Il procède notamment à un essai de fonctionnement de ces équipements dans le cadre de l'entretien. Les fournitures nécessaires à ces essais sont à la charge de l'exploitant.

L'exploitant doit établir et archivé sur site certificat de vérification.

17.12. DÉTECTEURS D'OUVERTURE DE FENÊTRE OU DE PRÉSENCE

L'exploitant doit vérifier et entretenir les détecteurs d'ouverture de fenêtres ou de présence influant sur le fonctionnement de la régulation des équipements de climatisation.

17.13. EXTRACTION CUISINE DU RESTAURANT

Outre les opérations de maintenance sur ces équipements, l'exploitant doit effectuer le nettoyage des hottes d'aspiration, de leurs gaines d'extraction et des extracteurs associés, par un prestataire spécialisé.

La fréquence est semestrielle conformément à l'article GC 21 du règlement de sécurité ERP.

La prestation comprend :

- la protection des installations,
- la dépose des filtres pour immersion dans une solution détergente dans un bac indépendant amené à cet effet,
- la dépose, dégraissage et nettoyage des tourelles (moteurs, turbines, enveloppes),
- le dégraissage des hottes, filtres et gaines,
- le rinçage de l'ensemble à l'eau chaude surpressée,
- la récupération des eaux résiduelles,
- le nettoyage, finition et remise en ordre des lieux.

Le dégraissage est obtenu par application au canon d'une mousse détergente pour mise en émulsion des graisses.

17.14. ARMOIRES ET COFFRETS ÉLECTRIQUES

L'exploitant doit au minimum réaliser un entretien annuel complet des armoires et coffrets électriques alimentant les installations de cette section (nettoyage complet, resserrage des connexions...).

L'exploitant doit le dépoussiérage des armoires et coffrets électriques lors des interventions de vérification. Cette opération est complétée par les reprises de peinture et de protection anticorrosion des parties métalliques. Les systèmes de fermeture des armoires et coffrets doivent être également repris.

Lors de chaque visite, l'exploitant procède au contrôle des voyants et remplace les éléments défectueux.

Les arrêts d'urgence associés aux armoires ou coffrets font également partie des installations à entretenir dans le cadre de la maintenance courante. L'exploitant doit la vérification et le bon fonctionnement de ces dispositifs de coupure. Il a également à sa charge, le remplacement des vitres brisées des arrêts d'urgence.

17.15. RELEVES DE CONSOMMATIONS

Réalisation d'un relevé périodique des index des compteurs et sous-compteurs d'énergie thermique et frigorifique.

La périodicité de relevé des compteurs et sous-compteurs est mensuelle.

Si les relevés mensuels sont réalisés via un outil de supervision (GTB, GTC...), au moins un relevé trimestriel a lieu in-situ.

A partir des relevés effectués, l'exploitant assure le suivi des énergies et fluides tel que défini dans le cadre de ses missions générales.

Article 18. MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières relatives au niveau 4 de maintenance.

18.1. GROUPES FRIGORIFIQUES :

Opération préventive de niveau 4 sur les groupes froid :

- Réalisation par le constructeur d'une intervention de maintenance par an avec analyses d'huile de type DPH.

Le rapport établi par le constructeur doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'équipement.

CHAPITRE 6. SECTION B.2 : COURANTS FORTS

Article 19. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.2

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des équipements nécessaires à la distribution électrique, depuis les points de livraison en haute tension jusqu'aux points d'utilisation en basse tension (prises de courants, éclairage normal et de sécurité, alimentation des équipements techniques...).

Cela inclut notamment :

- les installations des postes de livraison Haute Tension et de transformation HT/BT,
- le groupe électrogène,
- les onduleurs,
- les TGBT, tableaux divisionnaires, armoires et coffrets électriques,
- les colonnes et réseaux de distribution normale, remplacement et ondulée,
- les appareils d'éclairage normal et de sécurité,
- les prises de courant et les interrupteurs,

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- les arrêts d'urgence,
- l'ensemble des organes de commande des équipements,
- les appareils de mesure,
- l'ensemble des systèmes de régulation et de dialogue avec la GTB, y compris les sondes, les automates et équipements de télésurveillance liés aux équipements,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation et les suspentes des réseaux et équipements,
- les réseaux de terre,
- les paratonnerres,
- etc.

Article 20. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'exploitation des installations électriques.

Des précisions sur les prestations particulières sont apportées dans les paragraphes suivants.

20.1. POSTES DE TRANSFORMATION - TGBT - ARMOIRES ET COFFRETS ELECTRIQUES

Dans le cadre de la réalisation des opérations préventives décrites dans les gammes de maintenance (Cf. Annexe 1), les prestations particulières doivent être réalisées :

- assurer les reprises de peinture et de protection anticorrosion des parties métalliques. Les systèmes de fermeture des armoires et coffrets doivent être également repris au besoin,
- la reprise systématique du repérage de toutes les installations. Il vérifie également les plans et schémas existants, et reprend les erreurs éventuelles,
- lors de chaque ronde ou visite, l'exploitant procède au contrôle des voyants et remplace les éléments défectueux,
- Pour les arrêts d'urgence associés aux armoires : l'exploitant doit la vérification et le bon fonctionnement de ces dispositifs de coupure. Il a également à sa charge, le réarmement ou le remplacement des vitres brisées des arrêts d'urgence.

Les opérations maintenance nécessitant une coupure électrique sont réalisées à des heures et dates convenues avec l'ensemble des acteurs. L'exploitant technique doit toutes les démarches pour la coupure amont, ainsi que la coordination avec les différents services des occupants pour la préparation de la coupure.

20.2. TRANSFORMATEURS HT/BT

Dans le cadre de la maintenance annuelle sur les transformateurs, il doit être réalisé :

- les essais DGPT2 pour les transformateurs à huile,
- les essais thermiques pour les transformateurs secs.

20.3. GROUPES ELECTROGENES

Les opérations préventives décrites dans les gammes (Cf. Annexe 1) doivent être réalisées dans le respect des prescriptions du constructeur.

Les essais mensuels des groupes électrogènes comprennent les prestations particulières suivantes :

- mises au point des procédures d'essais par l'exploitant technique et mises à jour en fonction du retour d'expérience,
- consignation de l'ensemble des paramètres des essais, suivant les prescriptions réglementaires,
- vérification du bon fonctionnement du démarrage sur coupure secteur, les automatismes et la tenue à la charge,
- tâches de surveillance des niveaux et de remplissage des cuves de combustible.

L'entretien des groupes électrogènes de sécurité est réalisé selon les dispositions définies par l'arrêté du 26 février 2003 du Code du Travail, relatif aux installations de sécurité, qui prévoit :

- **tous les quinze jours**, une vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batteries ou air comprimé),
- **tous les mois**, en plus de vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50% de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de 30 minutes.

Les interventions ci-dessus et leurs résultats sont consignés dans le registre de sécurité.

Un entretien doit aussi être assuré sur les équipements d'évacuation des gaz d'échappement et comprendre les prestations suivante :

- maintien de leur étanchéité, de leur protection contre l'oxydation, de leur efficacité et de leur bon fonctionnement,
- contrôler et analyser périodiquement les fumées dans le respect de la réglementation en ce domaine.

20.4. ONDULEURS

En complément des prestations périodiques, il est indispensable pour un bon fonctionnement permanent de l'installation de réaliser :

- les opérations de surveillance et de conduite des installations, les essais réguliers de bon fonctionnement, la vérification du niveau de charge des batteries,
- le dépoussiérage complet de l'installation, la vérification du serrage des connexions, le nettoyage des cosses et la détection des fuites, suintements ou autres désordres,
- la vérification des conditions d'ambiance pour éviter tout dysfonctionnement des onduleurs.

20.5. RELAMPAGE

Dans le cadre des opérations de remplacement correctif des lampes, l'exploitant assure sur les appareils d'éclairage les prestations suivantes :

- ronde mensuelle pour repérer et remplacer les lampes hors service,
- contrôle annuel des fixations de l'appareil et des connexions électriques accessibles,
- réaliser un nettoyage annuel complet de l'appareil et notamment le dépoussiérage des grilles, vasques, réflecteurs....,
- enregistrer annuellement les données techniques liées aux luminaires et sources lumineuses,
- enregistrer les dysfonctionnements ou luminaires en mauvais état nécessitant un dépannage ou un remplacement à programmer.
- procéder à l'évacuation et au traitement des tubes à fluorescence usagés dans le respect de la législation et de la réglementation applicables en matière de protection de l'environnement et notamment de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et le décret 2002-540 du 18 Avril 2002.
- archive sur le site une copie des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD).

Performances des sources lumineuses

Les sources lumineuses sont remplacées par des modèles dont les caractéristiques (et notamment la classe énergétique) sont au moins équivalents à ceux d'origine, en privilégiant les modèles basses consommations.

20.6. ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

La maintenance des éclairages de sécurité doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur et notamment :

- aux articles EC 13 et EC 14 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié,
- à la norme NF C71-830.

Le remplacement d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité est systématique lorsque sa durée de fonctionnement en décharge est inférieure à une heure.

20.7. RESEAUX DE MASSE ET DE TERRE – PARATONNERRE

L'exploitant technique en charge de la maintenance électrique du site doit s'assurer de l'efficacité des réseaux de terre et des paratonnerres.

Il contrôle régulièrement, au moins une fois par an, les résistances en tout point du réseau et détecte les éventuels courants de fuite.

20.8. RELEVES DE CONSOMMATIONS

Réalisation d'un relevé périodique des index des compteurs et sous-compteurs.
La périodicité de relevé des compteurs et sous-compteurs est mensuelle.
Si les relevés mensuels sont réalisés via un outil de supervision (GTB...), au moins un relevé trimestriel a lieu in-situ.

Article 21. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Dans le cadre de la maintenance préventive de niveau 4, les visites « constructeurs » sont préconisées avec les prescriptions particulières suivantes :

21.1. POSTES DE TRANSFORMATION - TGBT - ARMOIRES ET COFFRETS ELECTRIQUES

La maintenance constructeur doit comprendre au minimum :

- une intervention de maintenance préventive par an pour les cellules HT et les disjoncteurs des TGBT.
- l'entretien triennal des cellules Haute tension selon les recommandations du constructeur,
- l'analyse triennale du diélectrique pour les transformateurs à huile.

Le rapport établi par le constructeur doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'équipement.

21.2. GROUPES ELECTROGENES

La maintenance constructeur des groupes électrogène comprend au minimum une intervention de maintenance préventive par an avec analyses d'huile de type DPH.

Le rapport établi par le constructeur doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'équipement.

21.3. THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

Une thermographie infrarouge doit être réalisée, au moins tous les deux ans, sur les cellules HT, les TGBT, les armoires divisionnaires et les tableaux électriques principaux.

Les contrôles des installations électriques par thermographie infrarouge doivent être effectués selon les spécifications APSAD D19 avec remise de certificats Q19.

CHAPITRE 7. SECTION B.3 : COURANTS FAIBLES

Article 22. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.3

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des équipements de :

- gestion technique du bâtiment (GTB),
- contrôle d'accès et anti-intrusion,
- vidéosurveillance,
- interphonie et vidéophonie,
- téléphonie et informatique des services généraux.

Cela inclut notamment :

- les postes de supervision et de gestion (matériels et logiciels),
- les unités centrales et les unités déportées,
- les réseaux de communication,
- les équipements de terrain spécifiques à la GTB (capteurs, actionneurs...) ; ces équipements sont toutefois réputé inclus à la section de l'équipement considéré lorsqu'ils ne sont pas exclusivement dédiés à la GTB,
- les lecteurs de badge, les organes asservis (gâches, ventouses...),
- les détecteurs d'intrusion (contacts d'ouverture, détecteurs de choc, détecteurs de présence...),
- les caméras, les dispositifs d'enregistrement, les moniteurs,
- les interphones d'accès et les interphones de sécurité,
- les vidéophones et les portiers téléphoniques,
- les autocommutateurs et les postes téléphoniques des services généraux,
- les routeurs, les switchs et les postes informatiques des services généraux.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- les coffrets de gestion et les alimentations spécifiques,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation et les suspentes des réseaux et équipements,
- etc.

Article 23. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'exploitation des équipements de courants faibles.

23.1. EXPLOITATION GTB

L'exploitant utilise toutes les potentialités des systèmes de GTB et des automates associés. Il doit établir une organisation pour la gestion des alertes afin de définir une hiérarchisation en fonction leur degré d'urgence d'intervention.

Dans le cadre de l'exploitation des systèmes GTB, l'exploitant doit :

- pouvoir analyser et fournir toutes les informations émanant des systèmes de GTB,
- créer les écrans de suivi des installations et organiser les données de façon à obtenir des postes de travail ergonomiques et des états de reporting utiles
- assurer les opérations de programmation nécessaires, y compris sur les automates et unités de traitement local,
- mettre en place un cahier de suivi de la GTB sur lequel sera inscrit toute modification de programmes (date, heure, intervenant, objet et nature de la modification...) et les anomalies constatées,
- assurer la formation de son personnel et de ses éventuels prestataires aux matériels et logiciels installés sur le Centre des Congrès,
- la vérification du bon fonctionnement de tous les terminaux associés à la GTB à l'issue de travaux d'aménagement intérieur.

23.2. MAINTENANCE GTB

En complément des opérations préventives décrites dans les gammes (cf. Annexe 1), l'exploitant doit notamment :

- le changement des accumulateurs électriques,
- le nettoyage, la vérification et le changement des cartes électroniques défectueuses,
- la sauvegarde des programmes informatiques,
- la réinitialisation des automates,
- la vérification des connections.

23.3. CONTROLE D'ACCES - ANTI-INTRUSION - VIDEOSURVEILLANCE

En complément des opérations préventives décrites dans les gammes (cf. Annexe 1), l'exploitant doit notamment :

- assurer la conduite et la surveillance du fonctionnement des installations de contrôle d'accès, anti-intrusion, vidéosurveillance,
- le changement des accumulateurs électriques,
- le réglage des capteurs,
- les essais des séquences d'automatisme,
- le nettoyage, la vérification et le changement des cartes électroniques défectueuses,
- la sauvegarde des programmes informatiques,

- la réinitialisation des équipements, la vérification des connexions, les essais de transmission des données.

L'exploitant assure la gestion de la base de données du contrôle d'accès (création, modification, suppression de badges) suivant les besoins dans le cadre de l'exploitation du Centre.

23.4. INTERPHONIE – VIDEOPHONIE - TELEPHONIE

En ce qui concerne les équipements d'interphonie, de vidéophonie et de téléphonie, des essais réguliers, au minimum semestriels, sont à effectuer afin de contrôler leur bon fonctionnement.

Pour la téléphonie, l'exploitant doit assurer le paramétrage des lignes téléphoniques.

23.5. RAPPORT DE VERIFICATION

Après chaque visite de maintenance préventive, un rapport est établit précisant au minimum :

- les opérations de maintenance et de vérification réalisées,
- les défauts constatés et les actions entreprises pour y remédier,
- les pièces détachées remplacées.

Le rapport est archivé sur le site et transmis, sur demande, au Maître d'ouvrage.

Article 24. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Dans le cadre de la maintenance préventive de niveau 4, les visites « constructeurs » sont préconisées sur les différents systèmes de cette section.

24.1. VISITES CONSTRUCTEURS

Les visites constructeurs comprennent au minimum une intervention de maintenance préventive par an sur les systèmes suivants :

- Gestion technique du bâtiment (GTB),
- Contrôle d'accès et anti-intrusion,
- Vidéosurveillance.

Le rapport établi par le constructeur, pour chaque système, doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'installation.

CHAPITRE 8. SECTION B.4 : PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE

Article 25. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.4

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des équipements de livraison et de distribution d'eau de ville, de production et de distribution d'eau chaude sanitaire, d'évacuation des eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales et les installations de protection incendies fixes ou mobiles.

Cela inclut notamment :

- équipement de comptage et de sous-comptage,
- installations de surpression,
- équipements de production et de distribution d'eau chaude sanitaire,
- installations de traitement d'eau de tous types,
- réseaux de d'alimentation et de distribution,
- filtres, disconnecteurs, vannes, anti-bélier et autres organes situés sur les réseaux,
- appareils sanitaires, robinets de puisage,
- réseaux d'évacuation des eaux usées, eau vannes et eaux pluviales, et ce compris les stations de relevage, les séparateurs...
- les réseaux de protection incendie : colonnes sèches, colonnes humides, RIA, sprinkler...
- les extincteurs fixes et mobiles.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites dans les paragraphes ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- l'ensemble des armoires et coffrets électriques associés à ces équipements y compris leurs arrêts d'urgence,
- l'ensemble des organes de régulation des équipements,
- les appareils de mesure (thermomètres, manomètres, etc.),
- l'ensemble des systèmes de régulation et de dialogue avec la GTB, y compris les sondes, les automates et équipements de télésurveillance liés aux équipements,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation, les suspentes et calorifuge des réseaux et équipements,
- etc.

Article 26. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'exploitation courante du site.

26.1. DISCONNECTEURS

L'exploitant assure la **vérification annuelle** des matériels de disconnection et d'antipollution par un intervenant spécialisé et habilité et établit les certificats de conformité nécessaires pour répondre à la réglementation (Code de la Santé Publique) ou au règlement de service de la compagnie distributrice.

26.2. RESEAUX HYDRAULIQUES

En complément des opérations préventives décrites dans les gammes (cf. Annexe 1), l'exploitant doit vis-à-vis des réseaux hydrauliques :

- assurer l'équilibrage des réseaux hydrauliques à sa charge (eau froide, eau chaude sanitaire, eau adoucie...),
- réaliser au moins une visite par an des manchettes témoins installées sur les différents réseaux hydrauliques et prendre les mesures correctives nécessaires suite à ces visites,
- manœuvrer toutes les vannes au moins une fois par an et s'assurer de leur bon fonctionnement,
- maintenir l'étanchéité des réseaux hydrauliques. Il prend toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien.
- maintenir les calorifuges en parfait état de propreté et d'efficacité. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports,
- effectuer des petites reprises de protection anticorrosion et de peinture des canalisations.

26.3. GEL DES INSTALLATIONS

L'exploitant doit prendre les dispositions pour vidanger et mettre hors gel les réseaux qui le nécessitent (points de puisage extérieurs, réseaux d'arrosage...).

Dans le cas d'un gel des installations, la responsabilité de l'exploitant est engagée. Il fera son affaire des travaux de réparation et des remises en état des installations dans un délai de dix (10) jours avec mise en place de mesures compensatoires.

26.4. PLOMBERIE SANITAIRE

L'entretien des équipements sanitaire prévoit le changement des filtres et joints de robinetterie, la reprise d'étanchéité sur les tuyauteries, le débouchage des siphons des lavabos, cuvette WC, siphons de sol, etc.

Dans le cadre de la surveillance des installations, il est préconisé de réaliser une vérification périodique des chasses d'eau sanitaire de manière à éviter toute dérive de consommation. Cette intervention est au moins semestrielle.

26.5. RESEAUX D'EVACUATION

L'entretien courant des réseaux d'évacuation prévoit le curage correctif et le débouchage des canalisations d'évacuation d'eau jusqu'au raccordement sur le collecteur du réseau public.

26.6. FOSSES DE RELEVAGE ET SEPARATEURS A HYDROCARBURES

Dans le cadre des opérations préventive sur les fosses de relevages et les séparateurs à hydrocarbure, l'exploitant doit assurer le transport et la destruction des déchets dans des établissements spécialisés.

26.7. SEPARATEURS A GRAISSE ET FECULES

La vidange des bacs à graisses et la destruction des déchets est à assurer autant de fois que nécessaire (contrôle mensuel) et au minimum trimestriellement.

Semestriellement, un curage et un dégraissage du bac et du réseau d'évacuation des eaux grasses associé est à réaliser par une entreprise spécialisée.

26.8. TRAITEMENT ET ANALYSE DES EAUX

L'exploitant a la responsabilité du maintien des caractéristiques physico-chimiques de l'eau des différents réseaux à sa charge permettant de préserver les matériels contre le risque de corrosion et d'entartrage.

Pour les différents circuits (eau froide, eau chaude sanitaire, eau adoucie, eau incendie), il est préconisé de procéder :

- tous les mois, à une mesure des paramètres principaux (PH, TH, TAC...)
- tous les trimestres à une analyse physico-chimique complète qui fait l'objet d'un compte rendu pour les différents circuits.

L'exploitant prend en charge les injections et contrôle le dosage des produits permettant de conserver, dans les circuits, des caractéristiques convenables. La fourniture des produits est à la charge de l'exploitant.

Un tableau de suivi est mis en place et mis à jour régulièrement par l'exploitant pour chacun des réseaux, et permettant la comparaison de l'ensemble des paramètres avec les valeurs de référence à respecter, le suivi de l'évolution de ces paramètres ainsi que le suivi des quantités de produits de traitement et de sel consommées.

En cas de constatation de désordres, mise en place des actions suivantes :

- procéder à toutes les mesures correctives et préventives nécessaires pour rétablir des caractéristiques correctes,
- réaliser, en quantité suffisante (au moins tous les 15 jours), des analyses supplémentaires jusqu'au retour à la normale des caractéristiques. Il est considéré que la situation est rétablie lorsque trois (3) analyses successives fournissent des caractéristiques correctes.

26.9. PREVENTION EN MATIERE D'HYGIENE SUR LES INSTALLATIONS DE PLOMBERIE SANITAIRE

Dans le cadre, des opérations annuelles de maintenance particulières liées à la prévention des risques en matière d'hygiènes, il est primordial de suivre les préconisations suivantes :

- respecter les exigences de l'arrêté du 30 novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées à l'alimentation en eau chaude sanitaire, pour déterminer les températures de stockage,
- effectuer les mesures mensuelles de température d'eau chaude sanitaire, conformément à l'annexe 2 de l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire,
- procéder, par un laboratoire agréé COFRAC, aux analyses suivantes :
 - Analyses en bactéries Legionella,
 - Analyses de potabilité D1+D2 et de la teneur en plomb.

En cas de constatation de désordres, mise en place des actions suivantes :

- procéder à toutes les mesures correctives et préventives nécessaires pour rétablir des analyses correctes,

- réalise à ses frais et en quantité suffisante des analyses supplémentaires jusqu'au retour à la normale des caractéristiques.

26.10. EXTINGUEURS

Il est rappelé que la vérification annuelle des extincteurs, doit être effectuée conformément au cahier des charges du C.N.M.I.S (Comité National du Matériel Incendie et Sécurité) et à la règle R4 de l'APSAD.

Les vérifications périodiques doivent être réalisées par une entreprise certifiée APSAD I4 (extincteurs mobiles).

26.11. COLONNES SECHES ET COLONNES HUMIDES

Les opérations d'entretien et de vérification sont réalisées lors d'une visite annuelle conformément aux normes NF S61-750 et NF S61-751.

La vérification préventive des colonnes sèches et des colonnes humides est effectuée suivant les spécifications techniques définies conformément au cahier des charges du CNMIS et aux règles de l'APSAD.

26.12. POTEAUX INCENDIE

Les opérations d'entretien et de vérification sont réalisées lors d'une visite annuelle conformément à la norme NF S62-200.

26.13. SPRINKLERS

Les opérations de vérification sont réalisées lors de visites semestrielles conformément à la règle R1 de l'APSAD avec l'établissement de comptes rendus sur un imprimé de type N10-N11 et N10bis.

26.14. RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE PROTECTION INCENDIE

Après chaque visite de maintenance préventive sur les installations de protection incendie, un rapport est établit précisant au minimum :

- les opérations de maintenance et de vérification réalisées,
- les défauts constatés et les actions entreprises pour y remédier,
- les pièces détachées remplacées au titre du Contrat.

Le rapport est archivé sur le site et transmis, sur demande, au Maître d'ouvrage.

26.15. RELEVES DE CONSOMMATIONS

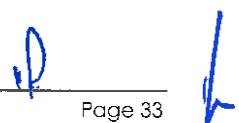
Réalisation d'un relevé périodique des index des compteurs et sous-compteurs.

La périodicité de relevé des compteurs et sous-compteurs est mensuelle.

Si les relevés mensuels sont réalisés via un outil de supervision (GTB...), au moins un relevé trimestriel a lieu in-situ.

Article 27. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Pour cette section, aucune prestation préventive particulière n'est préconisée au titre du niveau 4.



CHAPITRE 9. SECTION B.5 : SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

Article 28. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.5

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité.

Cela inclut notamment :

- les systèmes de détection incendie,
- les centraliseurs de mise en sécurité incendie,
- les systèmes d'extinction automatique à gaz inerte,
- les équipements d'alarme,
- les équipements de commande, de contrôle et de signalisation,
- les unités de gestion d'alarme,
- les unités d'aide à l'exploitation,
- les unités de gestion des issues de secours,
- les alimentations électriques de sécurité,
- les détecteurs automatiques d'incendie,
- les indicateurs d'action,
- les déclencheurs manuels d'alarme,
- les diffuseurs sonores,
- les dispositifs actionnés de sécurité et asservissements concernant la ventilation, le désenfumage, le compartimentage, le contrôle d'accès, les issues de secours, etc.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- les coffrets de gestion et les alimentations spécifiques,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation et les suspentes des réseaux et équipements,
- etc.

Article 29. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'exploitation du SSI.

29.1. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE / CMSI

Les prestations de vérification et de maintenance, décrites à l'Annexe 1, sont réalisées conformément à la norme NF S61-933.

Les vérifications périodiques doivent être réalisées par une entreprise certifiée APSAD F7 (certification de service de maintenance des installations de SDI et CMSI).

En complément des vérifications périodiques l'exploitant réalise :

- annuellement la vérification des paramétrages de l'ensemble du SSI, et des éventuelles unités d'aide à l'exploitation, et archive sur le site les sauvegardes informatisées de ces paramétrages (CD-ROM, etc.),
- semestriellement, la vérification d'au moins 50% des détecteurs de façon à ce que chaque détecteur soit vérifié au moins une fois par an,
- le remplacement, au moins une fois tous les 3 ans, des batteries d'accumulateurs.
- le remplacement des têtes de détection incendie défectueuses.

29.2. EXTINCTION AUTOMATIQUE A GAZ INERTE

Les opérations d'entretien et de vérification sont réalisées lors de visites semestrielles conformément aux règles R3 et R13 de l'APSAD.

Les vérifications périodiques doivent être réalisées par une entreprise certifiée APSAD F13 (certification de service de maintenance de systèmes d'extinction automatique à gaz).

29.3. PORTES COUPE-FEU ET DE COMPARTIMENTAGE

Les vérifications périodiques doivent être réalisées par une entreprise certifiée APSAD F16 (fermetures coupe-feu).

Les opérations d'entretien et de vérification sont réalisées lors de visites annuelles conformément à la règle R16 de l'APSAD.

29.4. RAPPORT DE VERIFICATION

Après chaque visite de maintenance préventive, un rapport est établit précisant au minimum :

- les opérations de maintenance et de vérification réalisées,
- les défauts constatés et les actions entreprises pour y remédier,
- les pièces détachées remplacées au titre du Contrat.

Le rapport est archivé sur le site et transmis, sur demande, au Maître d'ouvrage.

Article 30. MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4

30.1. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE / CMSI

La maintenance préventive de niveau 4 du système de sécurité incendie comprend au minimum les interventions « constructeur » de maintenance semestrielle sur les SDI et CMSI.

Le rapport établi par le constructeur doit comprendre une analyse de l'état de santé de l'installation.

CHAPITRE 10. SECTION B.6 : APPAREILS ELEVATEURS

Article 31. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.6

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des appareils élévateurs.

Cela inclut notamment :

- les ascenseurs,
- les monte-chargé,
- les élévateurs pour personnes à mobilité réduite,
- les escaliers mécaniques.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- l'ensemble des armoires et coffrets électriques associés à ces équipements y compris leurs arrêts d'urgence,
- l'ensemble des systèmes de régulation, de supervision et de dialogue avec une éventuelle GTB, y compris les sondes, les automates et équipements de télésurveillance liés aux équipements,
- l'ensemble des équipements de sécurité et d'alarme liés aux équipements,
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation, associés à ces équipements,
- la fixation et les suspentes des réseaux et équipements,
- etc.

Article 32. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières et les préconisations à respecter dans le cadre de l'entretien des appareils élévateurs.

32.1. ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE

Il est rappelé que les prestations de niveaux 1 à 3, comprennent l'ensemble des opérations définies dans l'arrêté du **18 novembre 2004** relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs y compris organes annexes (télésurveillance).

L'intervalle entre deux visites d'entretien sur un appareil ne peut être supérieur à six (6) semaines.

En aucun cas, une intervention de dépannage seule peut tenir lieu de visite d'entretien.

En complément des opérations préventives, l'exploitant doit la réparation ou le remplacement des pièces citées ci-dessous lorsque, dans les conditions normales d'utilisation, elles présentent une usure excessive ou sont défaillantes :

- **Cabine** : boutons de commande, y compris leur signalisation lumineuse et sonore, paumelles de portes, contacts de porte, ferme-porte automatique de porte battante, coulisseaux de cabine, y compris garnitures, galets de suspension et contacts de porte, interface usager d'appel de secours (boutons avec leurs signalisations, haut-parleur), dispositif mécanique de réouverture de porte.
- **Palières** : ferme-porte automatique de porte battante, serrures, contacts de porte, paumelles de porte, galets de suspension, patins de guidage des portes et boutons d'appel, y compris voyants lumineux, contrepoids ou ressort de fermeture des portes palières.
- **Machinerie** : balais du moteur et tous fusibles.
- Gaine : coulisseaux de contrepoids.
- **Éclairage** : ampoules cabine, machinerie et gaine, ainsi que l'éclairage de secours (batteries, piles et accumulateurs).

Des précisions sur les prestations particulières sont apportées dans les paragraphes suivants.

32.2. TELESURVEILLANCE

L'exploitant utilise les systèmes de télésurveillance existants et doit assurer :

- le raccordement à son central de télésurveillance,
- la maintenance du système.

L'exploitant doit maintenir en état de fonctionnement le système de téléalarme et télésurveillance. Il doit procéder, au cours de chaque visite d'entretien, aux tests de bon fonctionnement.

32.3. PARLOPHONIE

L'exploitant doit maintenir en état de fonctionnement le système de parlophonie.

Au cours de chaque entretien, il effectue un test de bon fonctionnement.

L'exploitant fait son affaire du remplacement des pièces nécessaires aux réparations.

32.4. VENTILATION DE CABINES

L'exploitant a en charge l'entretien et le remplacement éventuel des ventilateurs de cabines.

32.5. CARNETS D'ENTRETIEN

Un carnet d'entretien par appareil doit être établi à demeure sur le site.

Les carnets qui comportent les rapports de visite d'entretien et de dépannage, et mentionnent :

- la date et la nature des travaux effectués,
- les pièces remplacées,
- les modifications ou améliorations paraissant possibles et souhaitables.

Article 33. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Pour cette section, la maintenance préventive de niveau 4, représente toutes les prestations d'entretien complémentaires aux prestations minimales définies à l'arrêté du 18 novembre 2004.

33.1. ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE

Les travaux, qui ne rentrent pas dans le cadre de l'arrêté du 18 novembre 2004, sont considérés de niveau 4 et concernent, en particulier, les organes suivants :

- **Cabine et contrepoids** : câblages électriques ou électroniques, opérateurs de portes, boîtier d'inspection, dispositif de réouverture sans choc, parachutes, rollers, signalétique, garde pieds mobile, dispositifs antidérite, dispositif d'affichage de manœuvre cabine.
- **Paliens** : signalétique, manœuvres pompiers, dispositifs anti-déverrouillage,
- **Gaine** : câbles, chaînes ou courroies de traction, de régulateur, de compensation et de sélecteur d'étages, impulseurs, orienteurs, contacts fixes et mobiles et interrupteurs d'étages et de fin de course, câbles souples pendentifs, poulies de renvoi, parachutes de sécurité...
- **Machinerie** : moteur (roulements, paliens, bobinages, rotor, stator, flasques et carter), treuils (arbre à vis, engrenage, poulies, paliens, roulements, coussinets, chaise et carter), frein (mâchoires, bobines, garnitures), contrôleurs de manœuvre (bobine, relais, redresseurs, résistances, contacts fixes et mobiles, câblage).
- **Armoire de commande** : relais, redresseurs, bobines, contacts, transformateurs, organes de sélecteurs, contrôleur d'étages et régulateur de vitesse, cartes et composants électroniques, dispositifs de protection électrique.
- **Appareil hydraulique** : distributeurs, électrovannes, filtres, pompes, joints, appoints d'huile et toutes réparations et réfections liées à des fuites sur le circuit hydraulique.

CHAPITRE 11. SECTION B.7 : PORTES & BARRIERE AUTOMATIQUES

Article 34. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS DE LA SECTION B.7

Les installations de cette section comprennent l'ensemble des dispositifs d'accès motorisés automatiques ou non.

Cela inclut notamment :

- les portes automatiques piétons et véhicules,
- les portes et portails motorisés piétons et véhicules,
- les barrières motorisées,
- les bornes escamotables,
- les rideaux motorisés.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- les dispositifs de commande,
- les systèmes de sécurité associés,
- les détecteurs de présence autonomes déclencheurs,
- les motorisations pneumatiques, hydrauliques, électriques,
- les feux de signalisation,
- les boucles de détection magnétique,
- l'ensemble des armoires et coffrets électriques associés à ces équipements.

Article 35. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, il est précisé que pour ces installations : La fréquence minimale d'intervention préventive est semestrielle, conformément à l'arrêté du 21 décembre 1993.

35.1. CARNET D'ENTRETIEN

L'exploitant fournit un carnet d'entretien par appareil qui reste à demeure sur site.

L'exploitant tient à jour ces carnets, qui comportent les rapports de visite d'entretien et de dépannage, et mentionnent :

- la date et la nature des travaux effectués,
- les pièces remplacées,
- les modifications ou améliorations paraissant possibles et souhaitables.

CHAPITRE 12. SECTION C.1 : SECOND ŒUVRE

Article 36. DESCRIPTIONS GÉNÉRALES DES INSTALLATIONS DE LA SECTION C.1

Les ouvrages de second œuvre sont ceux qui ne concourent ni à la solidité des ouvrages, ni à la mise hors d'eau et hors d'air des locaux.

Cette section comprend notamment :

- les menuiseries intérieures et leurs accessoires (portes de toute nature, y compris les portes coupe-feu),
- les occultations solaires, manuelles et/ou motorisées, intérieures et/ou extérieures,
- la serrurerie, la métallerie,
- les revêtements indissociablement liés ou non aux bâtiments sur les sols, murs et plafonds, y compris faux-plancher et faux-plafond,
- les éléments de sécurité collective (rampes, rambardes, garde-corps, passerelles...),
- les ouvrages extérieurs (clôtures, mobilier urbain...),
- la signalétique intérieure et extérieure,
- les éléments de décoration intérieure,
- la miroiterie.

Article 37. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

Pour cette section, les prestations préventives et correctives relatives aux niveaux 1 à 3 sont décrites dans le présent article.

L'exploitant doit la mise en œuvre des mesures conservatoires et des protections associées en cas de désordre sur les ouvrages (dépose d'un élément pour éviter tout risque aux personnes...).

37.1. ENTRETIEN PRÉVENTIF

Les opérations minimales d'entretien préventif comprennent :

- la vérification du bon fonctionnement de tous les ouvrages placés sous la responsabilité de l'exploitant,
- les réglages nécessaires suite à ces vérifications, notamment les jeux des menuiseries (y compris les portes coupe-feu), les gâches et ventouses de contrôle d'accès,
- les graissages et resserrages,
- les interventions de dépannage, de réglage et de remplacement des serrures, butées de portes, fermes-portes, charnières, paumelles, crémones, poignées, barres anti-panique, gâches de contrôle d'accès, etc.,
- etc.

Les prestations d'entretien préventif systématique sont assurées au minimum annuellement pour les menuiseries intérieures.

37.2. ENTRETIEN CORRECTIF

Les prestations d'entretien correctif comprennent :

- le remplacement de la quincaillerie, et en particulier les serrures, ferme-porte, compas...,
- le remplacement des menuiseries endommagées,
- le remplacement si nécessaire des gâches électriques ou ventouses de contrôle d'accès,
- le réglage et la remise en état des guides, articulations, fixations et transmissions des occultations solaires,
- le réglage et la remise en état du mobilier des espaces (cinéma, salle de réunion, théâtre,...),
- le remplacement si nécessaire des stores d'occultations solaires,
- la (re)fixation des supports de signalétique défaillants,
- le remplacement des ampoules, leds et alimentations des signalétiques lumineuses,
- les réfections localisées suite à des chocs ou des fissures (enduit...), à des décollements, etc. et les retouches de peinture associées,
- les remplacements de dalles de faux-plafond, de faux-plancher ou de revêtement de sol (hors résines), sur des zones partielles.

37.3. GESTION DES CLÉS

L'exploitant assure :

- la gestion des clés et badges qui lui sont confiées (exemplaires utiles à l'exploitation du site et exemplaires à disposition sur le site pour d'autres intervenants autorisés par l'exploitant ou le Maître d'ouvrage),
- la gestion et l'approvisionnement des cylindres et clés sur organigramme,
- les interventions de dépannage, de réparation et de remplacement des cylindres, serrures, etc.

Article 38. MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE NIVEAU 4

Pour cette section, aucune prestation préventive particulière n'est préconisée au titre du niveau 4.

CHAPITRE 13. SECTION C.2 : MOBILIER ET EQUIPEMENTS « MOBILES »

Article 39. DESCRIPTIONS GENERALES DES EQUIPEMENTS MOBILIERS

Le Mobilier et équipements « mobiles » représente un ensemble d'équipements techniques scéniques mobiles ou ceux mobiles, nécessaires à l'accueil des congrès et/ou manifestations, tels que :

- Vidéo projecteur,
- Micro et matériel actif,
- Table,
- Equipements de projection,
- Ecran rétractable,
- Equipements de lumière scénique (auditorium),
- Mobilier poste de travail,
- Etc.

La décomposition du mobilier inclus dans la présente section C2 est définie pour chaque local dans les Fiches techniques du programme de travaux (Programme POLYPROGRAMME – Livret N°2), case intitulée « Mobiliers et équipements non compris ».

Article 40. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

Pour cette section, aucune prestation préventive particulière complémentaire aux gammes de l'annexe 1 n'est préconisée.

Article 41. MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4

Pour cette section, aucune prestation préventive particulière n'est préconisée au titre du niveau 4.

CHAPITRE 14. SECTION C.3 : MOBILIER ET IMMOBILIER PAR DESTINATION

Article 42. DESCRIPTIONS GENERALES DES EQUIPEMENTS MOBILIERS

Correspond aux équipements mis en place par le Groupement dans le cadre de la construction du Centre, tels que :

- o Signalétique (extérieure, intérieure, dynamique,...)
- o Scène modulable,
- o Tribune fixe de 1200 sièges (Auditorium),
- o Fauteuils avec accoudoirs et prise électrique,
- o Murs mobiles,
- o 400 sièges fixés au sol (salle de commissions),
- o Système de sonorisation (Salle de commissions),
- o L'éclairage scénique de l'auditorium,
- o Etc.

La décomposition du mobilier inclus dans la présente section C3 est définie pour chaque local dans les Fiches techniques du programme de travaux (Programme POLYPROGRAMME – Livret N°2), case intitulée « Mobilier et immobilier par destination ».

Article 43. MAINTENANCE DES NIVEAUX 1 A 3

En complément des gammes de maintenance définies dans l'Annexe 1, le présent chapitre décrit les prestations particulières relatives au Second œuvre.

43.1. SIGNALÉTIQUE DYNAMIQUE

L'exploitant assure la coordination et l'actualisation des messages diffusés sur les écrans en fonction des événements et besoin.

L'exploitant doit assurer la formation de son personnel à l'utilisation du système de création et de diffusion des messages.

La prestation se limite à assurer le bon fonctionnement d'un point de vue purement technique des équipements (matériel et infrastructure réseau) pour que le planning de signalétique puisse être correctement transmis aux diffuseurs.

L'exploitant doit réaliser au minimum les tâches :

- la mise en service et extinction quotidienne des équipements,
- la vérification de la fonctionnalité de l'intégralité des équipements par un contrôle visuel,
- la maintenance des équipements avec interventions sur les dispositifs, selon les préconisations du fournisseur.

Article 44. MAINTENANCE PREVENTIVE DE NIVEAU 4

44.1. THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

Dans le cadre de la maintenance de niveau 4, il est prévu pour cette section, la réalisation d'une thermographie infrarouge annuelle des équipements scéniques, tels que :

- **Machinerie : équipements électromécaniques principaux,**
- **Eclairage scénique : armoires électriques, baies gradateurs,**

Les contrôles des installations électriques par thermographie infrarouge doivent être effectués selon les spécifications APSAD D19 avec remise au Maître d'ouvrage de certificats Q19.

CHAPITRE 15. SECTION D.1 : ESPACES VERTS

Article 45. DESCRIPTIONS GENERALES DES ESPACES VERTS

Correspond aux végétaux, mis en place par le Groupement dans le cadre de la construction du Centre et relatifs à des aménagements à l'intérieur ou sur les façades de l'enceinte du centre des congrès tels que patios, terrasses ou mur végétal et n'intègre pas les espaces verts des abords extérieurs du site.

Article 46. ENTRETIEN COURANT

Les tâches et leurs fréquences sont définies et adaptées aux besoins par l'entreprise spécialisée assurant l'entretien des espaces verts et intégrera à minima :

Fertilisation

La fourniture et la mise en œuvre des fertilisants. Les fertilisants, leur mode de mise en œuvre et la période d'utilisation sont adaptés à la nature des végétaux et aux conditions climatiques.

Complément de terres

La fourniture et la mise en œuvre des compléments de terres et mulch. Les caractéristiques des terres ou l'élaboration de leur mélange, leur mode et la période de mise en œuvre sont adaptées à la nature des végétaux et des sols.

Traitements contre les maladies, parasites et adventices par une lutte intégrée

Lutte intégrée pour enrayer l'infection des végétaux par les nuisibles en déployant les moyens adéquates.

Favoriser les démarches à faible impact environnemental. Utiliser des produits homologués et autorisés à la vente par le Ministère de l'Agriculture, selon les doses et avec les précautions d'emploi recommandées par les fabricants, et conformément à la législation en vigueur.

Entretien des plantations

Les travaux d'entretien des sols sont exécutés en évitant de blesser les plantations dans leurs parties souterraines et aériennes.

Maintenir en état des tuteurs, haubans et dispositifs de protection. Les attaches sont ajustées ou remplacées aussi fréquemment que nécessaire.

Le bois mort et les branches cassées sont systématiquement taillés.

Intégrer au minimum :

- une taille en hiver pour les arbustes à floraison estivale et une taille au printemps, après floraison, pour les arbustes à floraison printanière,

- l'élagage des arbres dès que nécessaire.

Toutes les blessures éventuelles sont parées et mastiquées.

Remplacement des végétaux morts

Assurer le remplacement des végétaux morts quelle que soit la raison.

Surveillance des étanchéités (dans le cadre de terrasse végétalisé, ou mur végétal extérieur)

Assurer la surveillance des ouvrages d'étanchéité, support des différentes plantations (notamment terrasses végétalisées).

Contrôler le développement des racines des plantations, pour que celles-ci n'altèrent pas les ouvrages d'étanchéité.

Une reprise d'étanchéité, n'est pas associée à l'entretien courant et relève du niveau 5 de la section Clos-Couvert.

Travaux de nettoyage

Assurer le ramassage et l'enlèvement de tous les déchets végétaux et déchets provenant des travaux d'entretien. Après collecte, les déchets sont évacués sans délai.

Entretien des plantes et arbres en pots

Assurer tant que nécessaire :

- le nettoyage des plantes,
- la taille et le tuteurage,
- l'arrosage autant que nécessaire,
- l'apport d'engrais et le traitement phytosanitaire, le cas échéant,
- le remplacement des plantes déperissant, le cas échéant,

Arrosage automatique

Les équipements liés à l'arrosage automatiques sont associés à la section Technique Plomberie.

CHAPITRE 16. VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES

Article 47. PRESTATIONS RELATIVES AUX VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES

Les prestations réalisées devront être conformes aux prescriptions des normes et règlements en vigueur pour la classification ERP, tels que :

- l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.**

Les contrôles à faire réaliser par un organisme agréé au sens de la réglementation (électricité, moyens de secours, ascenseurs,...) concernent les installations suivantes :

CONTROLES REGLEMENTAIRES	FREQUENCE
Installations électriques, y compris protection contre la foudre	Annuelle
Groupes Electrogènes d'une puissance thermique > 2 MW	Tous les 5 ans
Ascenseurs et Monte-charges	Annuelle
Escalier mécanique	Annuelle
Monte handicapés	Annuelle
Système de Sécurité Incendie	Triennale
Extinction automatique à eau	Triennale
Aération et assainissement	Annuelle
Equipements scéniques	Semestrielle
Machines dangereuses	Trimestrielle
Equipements sous pression	Tous les 40 mois (périodicité varie suivant équipements)
Installations de cuisson	Annuelle
Point d'ancrage et ligne de vie	Annuelle

Le suivi des opérations de vérifications dont la réalisation est confiée à un organisme agréé, comprend les prestations suivantes :

- la planification, le déclenchement et le suivi des contrôles réalisés par un organisme agréé,
- l'accompagnement des contrôleurs par le personnel le plus adéquat (y compris sous-traitants) pour l'assistance générale ainsi que toutes les manœuvres, consignations et tous les démontages nécessaires pour lui permettre d'assurer sa mission en toute sécurité et de façon la plus complète possible,
- la restitution de l'ensemble des rapports au Maître d'ouvrage,
- l'analyse des rapports et la résolution des anomalies y figurant.



DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EXPLOITATION MAINTENANCE POUR LE CENTRE DE CONGRES DE METZ

ANNEXE 1 : Prestations minimales d'entretien préventif

Sont présentées ci-après les opérations minimales d'entretien préventif en fonction de niveaux de maintenance.

Les gammes seront à compléter et adapter en fonction des équipements installés sur le site, des besoins du site, des exigences liées à l'exploitation du site et des préconisations constructeurs.

SECTION A/1 : Clos et couvert		Niveau de Maintenance	
Libreto	Contenu	Niveau 3	Niveau 2
FACADES ET MENUISERIES EXTERIEURES			
Ouvrage en façade	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - l'examen général des ouvrages de façades visibles avec fourniture et mise en place de tous les témoins nécessaires - le réglage des jeux de tous les ouvrants - le réglage et la remise en état des guides, articulations, fixations, commandes et transmissions des occultations solaires - la vérification du bon fonctionnement et le remplacement de la quincaillerie - le contrôle de l'état des joints d'étanchéité des ouvrants et leur remplacement si nécessaire, - le contrôle par l'intérieur des éventuelles traces d'infiltration, - le repérage et le suivi des fissures, décolllements... - l'inspection de tous les ouvrages complémentaires et points singuliers tels que balcons, garde-corps, joints de l'enlèvement des mousses, herbes... - les essais d'aspersion que l'exploitant juge nécessaires, sous réserve de ne pas générer de désordres complémentaires dans les bâtiments, - le contrôle des joints de toutes les menuiseries. 	✓	
Brisé soleil	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des dispositifs d'ouverture et de fermeture automatiques - Vérification du bon fonctionnement de la motorisation de chaque lame - Graissage des organes de rotation et de translation - Vérification et serrage des connexions SELON BESOINS <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement de la motorisation en cas de panne - Réglage de la position des lames 	✓	✓
TOITURES TERRASSES			
Couverture & toitures terrasses	SEMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - l'examen général des ouvrages d'étanchéité et de couvertures visibles avec fourniture et mise en place de tous les témoins nécessaires - le contrôle, par la sous-face des ouvrages, des éventuelles traces d'infiltration (visite du dernier niveau ou des combles y compris manipulation des faux-plafonds), - l'inspection de tous les ouvrages complémentaires et points singuliers tels que souches, édicules, lanterneaux, noues, chéneaux, faîtages, acrotères, relevés, joints de dilatation, ventilation.... - la vérification et le nettoyage des chéneaux, gouttières, entrées d'eaux pluviales, - l'enlèvement des mousses, herbes, détritus, menus objets.... - ratissage des gravillons en une couche d'épaisseur constante, - Si besoin, essai de mise en eau sous réserve de ne pas générer de désordres complémentaires dans le bâtiment. 	✓	
Toiture en tuiles, en zinc ou en béton	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et sondage des moignons - Remplacement des crapaudines si besoin - Vérification de l'ensemble des couvertures et la bonne tenue des ouvrages accessoires (couvre-joint, solins, châssis...) - Contrôle de l'étanchéité des fenêtres de toit - Contrôle des édicules - Vérification des soudures - Nettoyage de l'ensemble des chéneaux et gouttières - Enlèvement des détritus 	✓	

D
h

SECTION A-2 : Voiries Réseaux Divers		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	Niveau 3	Niveau 4
VOIRIES ET REVETEMENTS EXTERIEURS			
Voiries et revêtements extérieurs	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'examen général des voiries et revêtements - vérification de la signalisation extérieur (marquage au sol, signalisation routière,...) - l'enlèvement des mousses, herbes... 	<input checked="" type="checkbox"/>	

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
Chaudière gaz ou fioul	<p>PRODUCTION</p> <p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'allumage du brûleur - Contrôle de la qualité de la flamme, réglage si nécessaire - Contrôle du rendement de combustion - Contrôle des températures et pressions de fonctionnement <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du temps de mise en sécurité suivant notice du constructeur de l'appareil <ul style="list-style-type: none"> , en cas d'extinction de veilleuse si gaz , en cas d'arrêt de l'extracteur si l'évacuation des produits de combustion est faite par extraction mécanique - Contrôle l'état du corps de chauffe (état de surface) - Contrôle de l'étanchéité du circuit combustible - Contrôle de l'étanchéité du circuit eau - Vérification des débits eau et combustible - Contrôle du bon fonctionnement de la pompe de charge - Vérification de l'action du thermostat d'ambiance, s'il existe, sur l'accélérateur - Vérification du tirage à la buse d'extraction par absence de refoulement au coupe-tirage - Contrôle de l'étanchéité et de la vacuité du raccordement de l'appareil au conduit de fumée - Vérification de l'efficacité de la ventilation du local - Contrôle du fonctionnement des thermostats et soupapes - Démontage et nettoyage de la rampe d'allumage/d'injection - Nettoyage de l'extracteur (si incorporé à l'appareil) - Vérification du bon état et ramonage de la chambre de combustion et des turbulateurs <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspection des équipements électriques et organes de régulation (aquastats et électrovannes) - Nettoyage du corps de chauffe et détartrage si nécessaire - Démontage et nettoyage du brûleur, remplacement des filtres encrassés - Resserrage des connexions électriques <p>BIENNAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réfection de la garniture réfractaire 	✓	
Conduit de fumée et carneau	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et réglage du régulateur de tirage - Ramonage (*) - Mesure des dépressions à la buse - Mesure des températures de fumée - Nettoyage du pot de purge - Vérification de l'évacuation des condensats - Vérification de la ventilation du conduit de fumée - Etat du haubanage <p>(*) : Sous réserve de dispositions contraires édictées par des réglementations particulières (ordonnances et arrêtés municipaux, préfectoraux) définissant un nombre de visite plus important, la périodicité est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour le gaz : une fois par an pour les conduits spéciaux gaz, pour les conduits tubés et pour les conduits n'ayant jamais servi à l'évacuation des produits de la combustion de combustibles solides ou liquides, deux fois par an dans le cas contraire. 	✓	
Détecteur de gaz	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la fixation du socle - Contrôle de l'état et du fonctionnement des leds de visualisation - Contrôle des connexions - Nettoyage du détecteur et du socle - Essai de détection 	✓	
Poste de livraison réseau urbain comprenant échangeurs, robinetterie, vannes, organes de mesures, régulations et tuyauterie	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité (vannes, échangeurs...) - Contrôle des températures et pressions entrée/sortie - Vérification du fonctionnement du relevage <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la ventilation du local - Réglage des consignes de régulation - Vérification des organes de sécurité - Vérification et manœuvre des purges (manuelle et automatique) - Vérification des organes électriques 	✓	

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE			Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu		N.1 à 3	N4
Echangeur	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité (échangeur, vannes..) - Contrôle température et pertes de charge - Contrôle des pressions - Vérification des régulations (consignes) - Vérification des soupapes et pressostat de sécurité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détartrage si nécessaire 		✓	
Groupe frigorifique	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la régulation d'eau glacée - Contrôle des pression de sécurité HP-BP - Contrôle des pressions de condensation et d'évaporation - Contrôle des températures entrée et sortie d'eau - Contrôle des températures entrée et sortie d'air (condenseur à air) - Contrôle des températures d'huile - Contrôle des lampes et voyants - Contrôle des ventilateurs (condenseur à air) - Vérification du niveau d'huile - Vérification de l'état anhydre du circuit frigorigène - Vérification de la charge en fluide frigorigène et appoint si besoin <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'absence de fuite de fluide frigorigène et réparation si nécessaire - Resserrage de la boulonnerie - Remplacement des filtres - Contrôle des appareils d'automatisme et de sécurité - Analyse d'huile (DPH) - Contrôle des pressostats de régulation - Nettoyage des ventilateurs et du condenseur (condenseur à air) <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des groupes moto-ventilateurs (condenseur à air) - Contrôle des sécurités huile et pompe à huile - Appoint et vidange huile si besoin - Vérification générale des sécurités et asservissements - Vérification des clapets d'aspiration et de refoulement - Vérification de l'étanchéité des vannes de sectionnement - Vérification mécanique générale - Contrôle électrique des moteurs - Remplacement des cartouches déshydratantes - Remplacement des filtres et pré-filtres à huile si besoin - Contrôle des puissances et intensités absorbées - Contrôle de l'isolation électrique - Nettoyage général du groupe - Nettoyage complet et détartrage de l'évaporateur et du condenseur si nécessaire - Vérification des performances <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance constructeur avec analyse d'huile et élaboration d'un rapport comprenant une analyse complète de l'état de santé de l'équipement. 		✓	
Dry-cooler (Aéroréfrigérant à air sec d'un circuit fermé d'eau ou d'eau glycolée)	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle régulation des fonctionnements des moteurs - Vérification connexions électriques - Contrôle moteur et ventilateurs [grillage] - Contrôle température d'eau - Contrôle du système de pulvérisation (aérorefroidisseurs adiabatiques) et des vidanges du réseau (installation à l'arrêt) <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des batteries - Vérification dosage antigel - Entretien du châssis et carrosserie si besoin - Vérification intensité absorbée - Nettoyage du système de pulvérisation (aérorefroidisseurs adiabatiques) - Changement des lampes UV 		✓	✓

P
F

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENUFUMAGE		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
Tour refroidissement ouverte ou fermée	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification alimentation en eau - Vérification consommation et contrôle du débit de fuite - Vérification dispositif de contrôle du niveau d'eau - Vérification de la vanne de déconcentration - Vérification tension des courroies / poules - Vérification traitement algicide et biocide - Vérification des pompes de recyclage - Contrôle des températures d'eau <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des crépines d'aspiration - Contrôle et si nécessaire nettoyage des rampes de pulvérisation - Contrôle étanchéité et reprise si nécessaire - Contrôle moteurs et ventilateurs - Contrôle des intensités absorbées - Contrôle régulation - Graissage des moteurs, ventilateurs, paliers d'arbre - Vérification des dispositifs anti-gel - Vérification des robinetteries - Vérification des automatismes <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vidange, nettoyage et désinfection de la tour - Inspection et nettoyage du revêtement de protection - Contrôle de la protection anticorrosion et reprise de peinture si nécessaire - Nettoyage de l'échangeur - Contrôle étanchéité des vannes d'isolement - Entretien des rampes de pulvérisation 	✓	
	DISTRIBUTION HYDRAULIQUE		✓
Compteur d'énergie	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle d'étanchéité - Contrôle du bon fonctionnement - Etalonnage de l'appareil - Nettoyage du filtre avant compteur 	✓	
Disconnecteur hydraulique	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du filtre éventuellement - Contrôle d'étanchéité - Vérification de l'écoulement de la vidange - Contrôle réglementaire par un technicien qualifié - Diffusion d'un certificat de maintenance aux autorités sanitaires 	✓	
Filtre à tamis	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des pressions amont et aval <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage interne et externe complet - Vérification de l'étanchéité 	✓	✓

SECTION 8.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENUFUMAGE		
Libellé	Contenu	Niveau de Maintenance
		N1 à 3 N4
Pompe de circulation	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la hauteur manométrique - Détection des bruits et vibrations anormaux - Contrôle des ancrages de fixation - Contrôle de la fuite de la garniture et réglage du éventuel du foutoir - Contrôle de l'huile des paliers et du graissage des roulements - Vérification des câbles, du serrage des cosses et de l'isolation - Vérification du débit - Relevé des temps de fonctionnement - Permutation des pompes s'il y a lieu <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des garnitures, roulements et paliers, et remplacement si besoin - Contrôle des intensités absorbées - Contrôle de l'échauffement - Vérification des accouplements - Vérification de l'alignement moteur-pompe et réglage éventuel - Nettoyage général 	✓
Ruban chauffant anti-gel	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique - Contrôle régulation et programmation - Mesure de l'intensité absorbée et la tension de fonctionnement - Vérification des câbles, du serrage des connexions et de l'isolation - Vérification du petit appareillage électrique, remplacement si nécessaire 	✓
Tuyauterie et calorifuge	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'étanchéité (présence d'eau au sol ou en caniveau) <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des états de surface extérieure - Vérification de l'état des peintures et calorifuge - Réfection peinture et/ou calorifuge [ou revêtement] si besoin - Vérification de l'apparition de condensation et traitement (EG) - Réfection peinture et/ou calorifuge [ou revêtement] si besoin 	✓
Vanne d'isolation	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manœuvre complète ouverture/fermeture et graissage si besoin - Contrôle du bon fonctionnement - Vérification de l'étanchéité - Resserrage des joints et presse-étoupe si besoin - Nettoyage et brossage du corps de vanne 	✓
Vanne de réglage de débit	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manœuvre et graissage si besoin - Contrôle du débit - Vérification de l'étanchéité - Resserrage des joints et presse-étoupe si besoin - Nettoyage et brossage du corps de vanne 	✓
Vanne de régulation	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble - Contrôle des connexions et de l'accouplement - Vérification de l'étanchéité - Resserrage des joints et presse-étoupe si besoin - Nettoyage et brossage du corps de vanne 	✓
Vanne motorisée	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manœuvre complète ouverture/fermeture et graissage si besoin - Vérification de l'étanchéité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des auxiliaires et réglages éventuels - Contrôle de la visserie et des connexions - Resserrage des joints et presse-étoupe si besoin - Nettoyage et brossage du corps de vanne 	✓
Vase d'expansion	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des pressions 	✓



SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	Niveau 3
TRAITEMENT D'AIR		
Aération - Assainissement	SEMESTRIEL - Vérification conformément à l'arrêté du 08/10/1987 (art. 4)	✓
Locaux à pollution non spécifique	ANNUEL - Vérification conformément à l'arrêté du 08/10/1987	✓
Locaux à pollution spécifique		✓
Boîte de détente ou organe de régulation de débit (variable ou constant) en fonction des consignes de pression ou de température	TRIMESTRIEL - Contrôle et relevé de fonctionnement et des ambiances ANNUEL - Contrôle général de l'état des matériels - Nettoyage des matériels - Vérification de l'état de propreté des batteries terminales éventuelles - Vérification mécanique - Lubrification des parties mécaniques - Contrôle des organes de régulation - Vérification de l'étanchéité des circuits d'air - Contrôle de fonctionnement des volets - Contrôle et réglage des organes de commande et de sécurité	✓
Bouche à débit fixe ou auto-réglable sur réseau de soufflage ou d'extraction	ANNUEL - Contrôle des oncrages et fixations - Nettoyage de la bouche et du registre - Lessivage de la membrane de régulation - Réglage si besoin des flux d'air par action sur les ailettes ou registre	✓
Centrale de traitement d'air	MENSUEL - Contrôle de fonctionnement dont sécurité anti-gel - Contrôle et relevé des températures, hygrométrie, pressions, débits, temps de fonctionnement - Ecoute du bruit de fonctionnement CAISSONS Caissons de mélange et registres - Vérification du fonctionnement des leviers et registres - Contrôle de fonctionnement des servo-moteurs et des motoréducteurs - Lubrification de la tringlerie et des axes BATTERIES CHAUDES - FROIDES - DE RECUPERATION - Vérification de l'état des batteries et de leur étanchéité - Contrôle et relevé des températures amont et aval - Vérification de la propreté et du colmatage (par mesure de la perte de charge) - Vérification de l'écoulement des eaux condensées CAISSONS DE FILTRATION - Vérification de l'état des filtres et de l'étanchéité entre les cellules - Vérification et relevé de la perte de charge des filtres (changement si nécessaire et au moins tous les 3 mois pour les pré-filtres et 6 mois pour les filtres) - Nettoyage des cellules (média régénérable) GROUPES MOTO-VENTILATEURS : Cf. Gamme correspondante SEMESTRIEL CAISSONS Caissons de mélange et registres - Nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons - Nettoyage et dépoussiérage des lames - Resserrage des vis de blocage des lames BATTERIES CHAUDES - FROIDES - DE RECUPERATION - Nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons - Nettoyage du bac de condensats - Dépoussiérage à l'aspirateur et nettoyage si nécessaire à l'eau additionnée de détergent CAISSONS D'INSONORISATION - Contrôle de l'état des coulisses GROUPES MOTO-VENTILATEURS : Cf. Gamme correspondante ELECTRICITE : Cf. Gamme correspondante ANNUEL CAISSONS Caissons de mélange et registres - Vérification des peintures et revêtements intérieurs BATTERIES CHAUDES - FROIDES - DE RECUPERATION - Vérification des peintures et revêtements intérieurs - Contrôle du glycol et appoint si nécessaire CAISSONS D'INSONORISATION - Nettoyage du caisson GROUPES MOTO-VENTILATEURS : Cf. Fiche correspondante ELECTRICITE : Cf. Fiche correspondante	✓

Handwritten signatures or initials in blue ink, likely belonging to the maintenance team, are placed at the bottom right of the document.

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE			Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu		N1 à 3	N4
Gaine aérale	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'absence de vibration, état des fixations et réglage des suspentes - Nettoyage des grilles extérieures (air neuf et refoulement) - Remplacement ponctuel de joints et raccords pour maintien de l'étanchéité si besoin - Reprise de calorifuge si besoin 		✓	
Valet ou registre de dosage ou d'équilibrage (à iris, à pelles ou à tôle perforée)	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de débits - Vérification d'étanchéité - Vérification de fixation - Nettoyage si besoin - Rééquilibrage réseau si besoin 		✓	
TRAITEMENT D'EAU RESEAUX CLIMATIQUES				
Adoucisseur (Adoucisseurs d'eau sanitaire comprenant : . 1 bac à sel . 1 colonne de résine échangeuse d'ions . 1 " tête " de commande et de régulation)	MENSUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du niveau de saumure et approvisionnement - Contrôle de titre hydrologique - Contrôle des consommations entre cycles de régénération ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique et de la régulation - Nettoyage du bac à sel - Contrôle d'étanchéité des vannes 		✓	
Anilitarre Magnétique	TRIMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des vannes - Nettoyage des parties magnétiques - Nettoyage du filtre en amont 		✓	
Pompe doseuse (ensemble comprenant : . le bac à produit . le compteur et la robinetterie . la pompe d'injection)	MENSUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du fonctionnement pompes doseuses - Vérification de l'approvisionnement en produits de traitement des eaux - Nettoyage filtre avant compteur ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Manœuvre et graissage des vannes et robinets - Nettoyage de l'ensemble du matériel et des bacs - Grattage et petite réfection de peinture des tuyauteries - Contrôle électrique 		✓	
EQUIPEMENTS TERMINAUX				
Aérotherme avec batterie chaude à eau compris régulation et robinetterie	SEMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Purge d'air batterie - Contrôle régulation et programmation - Vérification étanchéité - Vérification protection antigel ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique - Nettoyage et vérification batterie - Nettoyage ventilateur et moteur (graissage...) - Vérification du fonctionnement des registres (graissage) 		✓	
Aérotherme avec batterie chaude électrique compris régulation	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique - Nettoyage et vérification batterie - Nettoyage ventilateur et moteur (graissage...) - Vérification du fonctionnement des registres (graissage) - Vérification du thermostat de sécurité - Contrôle régulation et programmation 		✓	



SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE			Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu		N1 & 3	N4
Armoire de climatisation	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et relevé des températures, hygrométrie, pressions, débits, temps de fonctionnement - Nettoyage des filtres, des diffuseurs et des grilles - Vérification d'étanchéité - Vérification évacuation des condensats - Vérification du fonctionnement des ventilateurs <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des filtres - Entretien ventilateur (graissage, courroies, fixation, nettoyage...) - Réglage consigne et vérification de la commande - Vérification de l'état général de l'habillage - Nettoyage et vérification des batteries <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage et nettoyage général - Nettoyage turbine et moteur (graissage) - Nettoyage du bac à condensat - Purge d'air batteries - Vérification électrique (serrage connexions, résistance "Klixon", isolement...) 		✓	
Convector électrique	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des éléments chauffants - Contrôle de fonctionnement des organes de commande et de sécurité - Vérification du fonctionnement du thermostat d'ambiance et de la programmation s'ils existent - Nettoyage des éléments chauffants, du corps et des grilles 		✓	
Cassette plafonnière	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des filtres - Vérification du thermostat d'ambiance / commande - Vérification de l'évacuation des condensats - Vérification d'étanchéité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique - Nettoyage et vérification batteries - Nettoyage turbine et moteur (graissage) - Purge d'air batteries - Nettoyage du bac de condensats - Contrôle régulation et programmation 		✓	
Climatiseur à détente directe (unité intérieure) avec condenseur à air (unité extérieure) ou type Windows ou Split System	<p>SEMESTRIEL</p> <p>UNITÉ INTERIEURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage consigne, vérification de la commande - Remplacement du filtre - Nettoyage de la batterie - Vérification de l'évacuation des condensats - Contrôle de charge <p>UNITÉ EXTERIEURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fonctionnements ventilateur et moteur - Nettoyage surface d'échange <p>COMPRESSEUR HERMETIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage - Relevé des pressions de fonctionnement [HP, BP, réglage] <p>ANNUEL</p> <p>COMPRESSEUR HERMETIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification électrique (serrage connexions, résistance "Klixon") <p>ENTRETIEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification intensité absorbée (démarrage et marche normale) - Vérification absence de fuites fluide frigorigène - Réparation des fuites de fluide frigorigène et appoint si besoin 		✓	
Plancher chauffant à eau chaude	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purge d'air - Vérification de la régulation - Réglage des débits - Essai du dispositif de sécurité limitant la température du plancher 		✓	
Plancher chauffant électrique	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la régulation - Dépoussiérage et vérification des armoires électriques - Resserrage des connexions électriques - Essai du dispositif de sécurité limitant la température du plancher 		✓	
Radiateur eau chaude	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purge d'air - Manœuvre et vérification des robinets "simple réglage" ou thermostatiques - Vérification de l'embouage (température de surface non uniforme) <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du supportage 		✓	

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE		
Libellé	Contenu	Niveau de Maintenance
		N 1 à 3 N 4
Rideau d'air chaud	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du ventilateur - Vérification du thermostat d'ambiance / commande - Vérification d'étanchéité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification électrique (serrage connexions, dispositifs de sécurité, isolement...) - Nettoyage et vérification batteries - Nettoyage turbine et moteur (graissage) - Purge d'air batteries - Contrôle régulation et programmation 	✓
Système V.R.V. (Systèmes de climatisation comprenant : . une ou plusieurs unités extérieures (compresseur, condenseur à air) . les unités intérieures terminales . les boîtes de distribution . la distribution de fluide frigorigène en tube cuivre)	<p>TRIMESTRIEL</p> <p>UNITES INTERIEURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage consigne, vérification de la commande - Remplacement du filtre - Vérification de l'évacuation des condensats <p>UNITES EXTERIEURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fonctionnements ventilateurs et moteurs <p>SEMESTRIEL</p> <p>UNITES INTERIEURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage de la batterie - Contrôle de charge <p>UNITES EXTERIEURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage surface d'échange <p>COMPRESSEUR HERMETIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage - Relevé des pressions de fonctionnement (HP, BP, réglage) <p>BOÎTES DE DISTRIBUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité - Relevé de pression de fonctionnement <p>CIRCUIT DE DISTRIBUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité - Vérification du calorifuge <p>ANNUEL</p> <p>COMPRESSEUR HERMETIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification électrique (serrage connexions, résistance, Klixon) <p>ENTRETIEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification intensité absorbée (démarrage et marche normale) - Vérification absence de fuites fluide frigorigène - Réparation des fuites de fluide frigorigène et appont si besoin 	✓
Ventilo-convector	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des filtres - Purge d'air batteries - Vérification du thermostat d'ambiance / commande - Vérification de l'évacuation des condensats - Vérification d'étanchéité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique - Nettoyage et vérification batteries - Nettoyage turbine et moteur (graissage) - Nettoyage du bac de condensats - Contrôle régulation et programmation 	✓

SECTION B.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
VENTILATION / DÉSENFUMAGE			
Ventilateur - Groupe moto-ventilateur (ventilateur de reprise, de soufflage, ou d'extraction, type centrifuge, axial ou tourelle)	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'échauffement des moteurs - Vérification de l'échauffement des paliers et roulements - Vérification de l'encaissement des grilles d'aspiration et de refoulement des moteurs - Vérification de l'état et de tension des courroies <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des courroies au tétrachlorure de carbone - Réglage de la tension des courroies - Graissage des paliers et roulements - Vérification de l'alignement des poulies - Vérification et reprise de l'alignement moteurs et ventilateurs - Vérification du serrage de la boulonnnerie de fixation - Nettoyage des grillages et ailettes de ventilation des moteurs - Contrôle de la vitesse de rotation des moteurs <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et réglage des débils - Vérification du clavetage des poulies et turbines - Vérification de l'équilibrage des turbines - Vérification de l'état des paliers et roulements - Lessivage des turbines et des volutes de ventilateurs - Vérification de l'état de la peinture et si nécessaire, graffage et application d'une couche de peinture antirouille au chromate de zinc - Nettoyage complet - Contrôle électrique (resserrage connexion) - Equilibrage turbine si besoin - Remplacement partiel si besoin (courroies, roulements, accouplements, ...) - Contrôle des intensités absorbées, isolement - Contrôle des performances (débit, pression) 	✓	
Extracteur et réseau d'extraction de cuisine	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visite semestrielle des extracteurs et des réseaux d'extraction de cuisine conformément à l'article GC 21 du règlement de sécurité ERP. - Nettoyage et dégraissage du réseau d'extraction - Nettoyage et dégraissage du ventilateur d'extraction 	✓	
Ventilateur de désenfumage (ventilateur de soufflage ou d'extraction de désenfumage, type tourelle, en caisson ou axial)	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteur et ventilateur (voir fiche correspondante) - Nettoyage et vérification des relayages et armoires électriques de commande - Essais périodiques réglementaires - Essais de démarrage et vérification par simulation de l'action réelle de toutes les fonctions 	✓	
Clapet coupe-feu et ses équipements : - Fusible thermique ou ventouse électromagnétique - Contacts de position - Moteur électrique de réarmement	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du fusible thermique - Contrôle des contacts de début et fin de course, et de la signalisation - Contrôle du mécanisme de réarmement - Essais périodiques réglementaires (fonctionnement asservi ou non, et remise en position) - Graissage des paliers 	✓	
Volet ou trappe de désenfumage et ses équipements : - Fusible thermique ou ventouse électromagnétique - Contacts de position - Moteur électrique réarmement	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du fusible thermique - Contrôle des contacts de début et fin de course, et de la signalisation - Contrôle du mécanisme de réarmement - Essais périodiques réglementaires (fonctionnement asservi ou non, et remise en position) - Graissage des châmières 	✓	
Exutoire ou châssis de désenfumage	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture de l'appareil - Vérification de la tension des ressorts d'ouverture ou des vérins - Graissage et lubrification - Contrôle de l'état des joints - Vérification des articulations - Réglage du système de déclenchement - Contrôle de l'état des fusibles et remplacement si besoin - Redressement éventuel des bras ou figes de poussée - Fermeture des appareils et contrôle de l'enclenchement des gâches - Contrôle du bon fonctionnement d'ouverture - fermeture - Vérification des vis de fixation et resserrage si besoin - Nettoyage général si possible 	✓	

SECTION 3.1 : CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DÉSENFUMAGE		
Libellé	Contenu	Niveau de Maintenance
		M 1 à 3 M 4
Tirer-lâcher / Treuil pour exutoire ou châssis de désenfumage	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déplombage de l'appareil - Manœuvre d'ouverture - Vérification du câble et du tube de liaison - Vérification des points de fixation et des poulies de renvoi - Vérification de l'appareil - Graissage de l'appareil - Remise en place - Essais d'ouverture et de refermeture - Plombage de l'appareil et remplacement éventuel de la glace à briser 	✓
AIR COMPRIME		
Compresseur d'air	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle pression d'air - Contrôle des niveaux d'huile <p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du filtre d'aspiration <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des soupapes d'admission et de refoulement - Vidanges <p>BIENNAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état intérieur du réservoir - Remplacement des soupapes d'admission et de refoulement 	✓ ✓ ✓ ✓
ELECTRICITE		
Armoire électrique dédiée aux installations de chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage - Installations basse tension	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement unitaire de relais de commande si besoin - Remplacement des lampes de signalisation si besoin - Contrôle des relais et asservissements - Vérification des organes de temporisation et de relayage - Essais de signalisation <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage et dépoussiérage - Vérification des organes de coupure, de protection de commande, de puissance - Vérification des dispositifs de protection contre les surintensités (relais, échauffement des fusibles) et protections différentielles - Examen de la cablerie - Mesure de résistance de prise de terre - Vérification des liaisons tableaux, armoires, appareils ou matériels desservis - Vérification des protections (fusibles - thermiques) - Contrôle d'isolation - Vérification et resserrage des connexions - Reprise de peinture et des protections anticorrosion si nécessaire 	✓ ✓
REGULATION		
Régulation (ensemble de régulation comprenant : - les capteurs : sondes, thermostats, etc. - les régulateurs : numériques, analogiques, etc. - les actionneurs : électriques, hydrauliques, etc.)	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et relevé des conditions climatiques intérieures et extérieures (températures, pression, humidité) - Adaptation des lois de régulation et des points de consigne - Vérification des organes de consigne (thermostat, pressostat, hydrostat) - Contrôle des horloges et de l'affichage des points de consigne et des systèmes de programmation - Vérification de fonctionnement (ouverture, fermeture, course) <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des presse-étoupe des vannes - Vérification des alimentations électriques ou pneumatiques - Contrôle des fonctions d'alarmes et de sécurité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage général - Etalonnage - Contrôle électrique 	✓ ✓ ✓

SECTION B.2 : COURANTS FORTS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
LIVRAISON et TRANSFORMATION			
Cellule HT	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état général (absence de dégâts apparents, état des fusibles et des lampes de signalisation, etc.) <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la présence et de l'état du matériel de sécurité - Contrôle des voyants de présence de tension - Suivi de la procédure de consignation et déconsignation - Contrôle du serrage des câbles - Dépoussiérage général et nettoyage des contacts - graissage des articulations mécaniques - Contrôle de l'isolation - Contrôle de l'état des contrôleurs protection - Contrôle du réglage des dispositifs de protection - Contrôle du bon fonctionnement des organes de commande et dispositifs de verrouillage mécanique - Contrôle de l'alimentation auxiliaire, essai de décharge - Selon besoin, remplacement des batteries auxiliaires 	✓	
Transformateur	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état des câbles et des connexions - Contrôle des isolements - Vérification de l'aspect extérieur, de l'étanchéité des joints, recherche de fuites de diélectrique - Vérification visuelle et auditive du bon fonctionnement (absence de vibrations anomalies, etc.) - Contrôle de la température en régime normal <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essai des éventuels dispositifs de protection - Mesure des tensions et courants - Vérification de l'équilibrage des phases - Nettoyage des traversées - Dépoussiérage ou nettoyage - Pour les transformateurs immergés, test de la protection, prélevement et analyse du diélectrique, contrôle des dispositifs de rétention et de l'absence de fuite 	✓	✓



SECTION 8.2 : COURANTS FORTS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 & 3	N4
ELECTRICITE DE SECOURS			
Groupe électrogène	<p>MENSUEL</p> <p>GENERATRICE (EN FONCTIONNEMENT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon fonctionnement (absence de jeux ou vibrations anormales, etc.) - Contrôle de la régulation de vitesse - Mesure des tensions et courants - Vérification de la fréquence - Contrôle de la température en régime normal <p>MOTEUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des systèmes de démarrage - Vérification de la température moteur - Inspection de l'environnement proche (détectio de fuites, ventilation, etc.) - Essai du groupe et de sa montée en charge - Dépoussiérage et nettoyage éventuel - Vérification de l'ouverture des ventelles <p>SEMESTRIEL</p> <p>GENERATRICE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état des câbles et des connexions - Contrôle des isolements - Vérification de l'aspect extérieur de la mécanique - Vérification des jeux - Contrôle de l'état des paliers - Contrôle de l'état d'usure des parties tournantes / frottantes - Remplacement des parties usées si nécessaire - Dépoussiérage et nettoyage éventuel <p>MOTEUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vidanges - Nettoyage des filtres à air et à carburant, remplacement si besoin - Contrôle des parties mécaniques inaccessibles en temps normal - Remplacement des parties usées si nécessaire - Remplacement des pièces de sûreté dans le programme <p>ANNUEL</p> <p>CELLULE DE COUPLAGE / TABLEAU DEPART</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état des câbles et des connexions - Contrôle des isolements - Vérification des lampes et témoins lumineux - Dépoussiérage et nettoyage <p>CELLULE DE COUPLAGE / TABLEAU DEPART (EN FONCTIONNEMENT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon fonctionnement - Mesure des tensions et courants - Vérification de la température des composants <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance constructeur avec élaboration d'un rapport comprenant une analyse complète de l'état de santé de l'équipement. 	✓	
Cuve de stockage fioul	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'absence de fuite (visuel et/ou par le système de détection de fuite) - Contrôle du bon fonctionnement du détecteur de fuite (si existant) - Contrôle du bon fonctionnement de la jauge ou indicateur de niveau - Contrôle de l'évent - Contrôle des fixations et des ancrages - Contrôle de l'état de la peinture et reprise si nécessaire - Vérification de l'absence de corrosion - Nettoyage du bac de rétention 	✓	
Circuit fioul	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel de l'étanchéité du circuit - Manœuvre de la vanne police et réglage de la tringlerie - Essai de permutation de pompe du groupe de transfert - Contrôle et nettoyage des filtres, clapets, purgeurs, membrane anti-siphonage - Contrôle des fixations 	✓	

P
L

SECTION B.2 : COURANTS FORTS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	NTB3	NT
Onduleur	<p>TRIMESTRIEL</p> <p>ELECTRONIQUE DE COMMANDE ET DE PUISSEANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrogation des compteurs et mémoires d'évènements - Vérification du fonctionnement des afficheurs et témoins lumineux - Vérification de la température des sous-ensembles, de la convection naturelle ou des ventilateurs - Vérification du bon fonctionnement (absence de vibrations anormales, etc.) <p>BATTERIES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification visuelle du bon état physique - Vérification du parfait état des connexions - Mesure des tensions - Vérification de l'équilibrage de la charge des éléments <p>ANNUEL</p> <p>ELECTRONIQUE DE COMMANDE ET DE PUISSEANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage - Mesure des courants harmoniques sur le réseau secours onducléaire - Vérification et mise à l'heure des horloges - Contrôle de l'état des câbles et des connexions - Contrôle des isolements - Mesure des tensions et courants - Vérification de l'équilibrage des phases - Contrôle du fonctionnement du contacteur statique - essais du cycle de démarrage <p>BATTERIES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des cosses - Contrôle de la température de fonctionnement 	✓	✓
DISTRIBUTION		✓	✓
IGBT - Armoire divisionnaire - Coffret	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état général (absence de dégâts apparents, état des huiles et des lampes de signalisation, etc.) - Vérification et mise à l'heure des horloges et programmeurs. <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et resserrage des connexions - Vérification des contacts - Dépoussiérage de l'armoire - Nettoyage du local armoire - Vérification de la signalétique sur la porte d'armoire - Mise à jour des schémas papier et informatiques et des étiquettes - Contrôle du raccordement des masses métalliques à la terre de l'installation - Contrôle des isolements, par colonne et par départ général - Contrôle et relevé des intensités et des tensions en tête de chaque armoire en fonctionnement normal - Contrôle de l'échauffement de l'appareillage - Contrôle de l'échauffement des câbles - Contrôle des calibres et du type des protections - Dépoussiérage et nettoyage intérieur - Essai des lampes et des voyants, remplacements selon besoins - Essais des dispositifs de protection différentielle - Mesure de la puissance mono ou triphasée correspondant au total des puissances installées - Vérification de l'équilibrage des phases - Test des auxiliaires (bouton d'arrêt d'urgence) - Test différentiel des disjoncteurs et des report - Vérification étanchéité colonnes <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance constructeur avec élaboration d'un rapport comprenant une analyse complète de l'état de santé de l'équipement. 	✓	✓
Thermographie infrarouge sur : Cellules HT, les IGBT et les armoires divisionnaires et tableaux électriques principaux.	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des installations électriques par thermographie infrarouge selon les spécifications APSAD D19 avec remise au CLIENT de certificats Q19. 	✓	✓

SECTION B.2 : COURANTS FORTS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ			
Eclairage de sécurité (BAES)	<p>MENSUEL - Blocs SATI</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les BAES répondant aux performances SATI, vérifier uniquement l'allumage du voyant vert équipant le BAES en présence de l'alimentation secteur. Si le voyant jaune est allumé, cela signifie que l'appareil présente un défaut. <p>Dans le cas où le résultat des contrôles est géré de façon centralisée, cette vérification se fait sur le dispositif central.</p> <p>MENSUEL - Blocs non SATI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le passage à l'état de fonctionnement en procédant à la coupure de l'alimentation secteur des BAES. Cette interruption d'alimentation secteur doit être la plus brève possible et ne doit pas présenter de danger pour la sécurité d'exploitation de l'établissement. - Contrôler l'allumage de toutes les lampes d'éclairage de sécurité, - procéder au rétablissement de l'alimentation secteur des BAES. <p>SEMESTRIEL</p> <p>Cette opération ne doit pas présenter de danger pendant la période d'exploitation en tenant compte qu'un délai de douze heures minimum est nécessaire pour la restitution de l'autonomie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - procéder à la coupure de l'alimentation secteur des BAES, - vérifier que toutes les lampes d'éclairage de sécurité restent allumées au minimum pendant une heure. - procéder au rétablissement de l'alimentation secteur des BAES. <p>Pour les BAES répondant aux performances SATI, la vérification de l'autonomie d'1 h est automatique.</p> <p>ANNUEL</p> <p>Cette opération ne doit pas présenter de danger pendant la période d'exploitation en tenant compte qu'un délai de douze heures minimum est nécessaire pour la restitution de l'autonomie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que les blocs sont bien en place et en bon état, - Vérifier que le témoin de charge ou le tube fluo (si éclairage permanent) est allumé en présence de l'alimentation secteur, - Couper l'alimentation secteur, - Vérifier le fonctionnement de la télécommande, - S'assurer que toutes les lampes d'éclairage de sécurité restent allumées 1 h mini, - Vérifier que tous les composants remplaçables sont conformes aux références constructeur, - Vérifier que les accumulateurs ne présentent aucun aspect de défectuosité, - Nettoyer toutes les parties de l'appareil (internes et externes), - Si nécessaire, remplacer les étiquettes de signalisation, - Rétablir l'alimentation secteur des BAES, - Apposer les étiquettes de maintenance renseignées, - Etablir un rapport de visite détaillé, - Renseigner le registre de sécurité, <p>Pour les BAES répondant aux performances SATI, la vérification de l'autonomie d'1 h est automatique.</p>	✓	
PROTECTION CONTRE LA FOUDRE		✓	
Paratonnerre	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des connexions et des conducteurs de descente - Contrôle des fixations et des ancrages - Mesure de résistance de la prise de terre 	✓	

SECTION B.3 : COURANTS FAIBLES		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	
GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE		
GTB	<p>SEMOISTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impression de l'historique - Bilan des événements survenus depuis la dernière visite - Analyse du stockage du disque dur - Tri et purge de fichiers - Contrôle des unités centrales, périphériques et unités locales - Analyse des réseaux de communication - Archivage des bases de données <p>ANNUEL</p> <p>EQUIPEMENTS DE SUPERVISION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage des équipements - Vérification des câblages et des connexions - Vérification s'il y a lieu des batteries ou sources internes de sauvegarde, remplacement si nécessaire - Nettoyage et vérification fonctionnelle du matériel informatique - Contrôle des paramètres validés par le technicien chargé - Détermination des actions de maintenance à suivre après chaque analyse des bases de données - Test par simulation des applications spécifiques - Analyse des bases d'archives - Vérification du fonctionnement des matériels périphériques - Analyse des échanges d'informations sur réseau - Vérification des auto-diagnostic des contrôleurs du réseau - Mise à jour de la sauvegarde des bases de données <p>AUTOMATE GTB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des consignes nécessaires - Nettoyage du matériel - Vérification des câblages et des connexions, dépoussiérage - Vérification des sources d'alimentation séparées - Vérification s'il y a lieu des batteries ou sources internes de sauvegarde, remplacement si nécessaire - Vérification du bon fonctionnement des asservissements locaux - Vérification de la bonne transmission des alarmes - Vérification des échanges d'information sur le réseau <p>TOUS POINTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'ensemble des points remontés sur la GTB <p>ANNUEL</p> <p>Maintenance préventive constructeur avec remise d'un rapport.</p> <p>Prestation de maintenance préventive</p> <p>Contrôle et nettoyage des unités de traitement de données,</p> <p>- Asservissement local et réseau</p>	✓
CONTROLE D'ACCES - DETECTION D'INTRUSION		
Équipement de supervision	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la communication avec les unités de traitement déportées - Vérification de la qualité de l'alimentation électrique - Contrôle des fonctionnalités logiciels - Contrôle et mise à jour du paramétrage - Contrôle et nettoyage de la base de données - Sauvegarde et archivage des logiciels et du paramétrage de l'unité centrale - Optimisation du poste de travail (anti-virus, défragmentation...) - Vérification du fonctionnement des matériels périphériques - Vérification de l'imprimante dédiée au contrôle d'accès - Resserrage des connexions et dépoussiérage complet (intérieur/extérieur) 	✓
Coffret de gestion ou Unité de traitement local	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage et dépoussiérage du matériel - Vérification des câblages et des connexions - Resserrage des connexions et dépoussiérage complet (intérieur/extérieur) - Contrôle du repérage des câbles et reprise du repérage si nécessaire - Vérification des sources d'alimentation séparées - Vérification des batteries ou sources internes de sauvegarde, remplacement si nécessaire - Contrôle de l'autonomie - Contrôle de la carte IP - Vérification du bon fonctionnement des asservissements locaux - Vérification de la bonne transmission des alarmes - Vérification des échanges d'information sur le réseau - Mise en place des consignes nécessaires 	✓
Lecteur de badge	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Essai du lecteur de badge (vérification de la portée pour les lecteurs de proximité) 	✓
Boîtier de déverrouillage d'urgence ou Bouton pousoir d'ouverture	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Essai de fonctionnement et réglage 	✓
Détecteur intrusion ou Contact d'ouverture	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Essai de fonctionnement et réglage 	✓
Gâche électrique ou Ventouse électromagnétique	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Essai de fonctionnement et réglage 	✓

SECTION 8.3 : COURANTS FAIBLES		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N1 & 3 N4
VIDEOSURVEILLANCE		
Équipement de supervision	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la communication avec les unités de traitement déportées - Vérification de la qualité de l'alimentation électrique - Contrôle des fonctionnalités logiciels - Contrôle et mise à jour du paramétrage - Sauvegarde et archivage des logiciels et du paramétrage de l'unité centrale - Optimisation du poste de travail [anti-virus, défragmentation...] - Vérification du fonctionnement des matériels périphériques - Resserrage des connexions et déboussiérage complet (intérieur/extérieur) 	✓
Caméra de vidéosurveillance	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des ancrages de fixation - Contrôle de l'alimentation et resserrage des connexions - Déboussiérage intérieur et nettoyage général - Nettoyage de l'objectif - Contrôle du fonctionnement des commandes de zoom et d'orientation - Vérification de la qualité d'image fournie et réglage si nécessaire - Contrôle et nettoyage du caisson - Essai en exploitation de l'ensemble 	✓
Commutateur	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon fonctionnement - Vérification du fonctionnement des asservissements (alarme intrusion...) - Resserrage des connexions - Déboussiérage intérieur et nettoyage général 	✓
Enregistreur	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon fonctionnement - Vérification du fonctionnement des asservissements (alarme intrusion...) - Resserrage des connexions - Déboussiérage intérieur et nettoyage général 	✓
Moniteur	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Vérification et réglage de l'image (luminosité, balance des blancs...) - Déboussiérage intérieur et nettoyage général 	✓
INTERPHONIE - VIDÉOPHONIE		
Filaine d'interphonie	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Contrôle et réglage de la réception et de l'émission - Nettoyage général 	✓
Interphone ou Vidéophone	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des fixations et des connexions - Contrôle et réglage de la réception et de l'émission - Nettoyage général 	✓
Commande à distance (gâche, ventouse...)	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Test de déclenchement et réglage si nécessaire 	✓

D
J

SECTION B.4 : PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N1 à N3 N4
AUIMENTATION ET DISTRIBUTION D'EAU		
Adoucisseur (Adoucisseurs d'eau sanitaire comprenant : · 1 bac à sel · 1 colonne de résine échangeuse d'ions · 1 " tête " de commande et de régulation)	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du niveau de sel et approvisionnement - Contrôle du titre hydrotitrémétrique - Contrôle des consommations entre cycles de régénération <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle électrique et de la régulation - Contrôle du bon fonctionnement - Nettoyage du bac à sel - Contrôle d'étanchéité des vannes <p>QUINQUENNAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des résines 	✓
Clapet anti-retour à battant, à boule ou à ressort sur réseau eau froide (EF) ou eau chaude sanitaire (ECS)	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité - Nettoyage et brossage du corps 	✓
Compteur volumétrique	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon fonctionnement - Contrôle d'étanchéité <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du filtre amont éventuel - Nettoyage et brossage du corps 	✓
Détendeur	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des pressions amont et aval - Réglage - Contrôle d'étanchéité - Nettoyage du filtre - Remplacement de la membrane si besoin 	✓
Disconnecteur hydraulique	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du filtre éventuel - Contrôle d'étanchéité - Vérification de l'écoulement de la vidange - Contrôle réglementaire par un technicien qualifié - Diffusion d'un certificat de maintenance aux autorités sanitaires 	✓
Filtre à cartouche	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du filtre et de la cuve - Contrôle de la cartouche - Contrôle des fuites éventuelles <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement de la cartouche - Nettoyage complet du filtre - Vérification de la perte de charge 	✓
Filtre à tamis	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des pressions amont et aval - Nettoyage du filtre - Vérification de l'étanchéité - Elimination des dépôts par nettoyage et brossage 	✓
Pompe doseuse (ensemble comprenant : · le bac à produit · le compteur et la robinetterie · la pompe d'injection)	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du fonctionnement pompes doseuses - Vérification de l'approvisionnement en produits de traitement des eaux - Nettoyage filtre avant compteur <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manœuvre et graissage des vannes et robinets - Analyse de l'eau brute et de l'eau traitée - Nettoyage de l'ensemble du matériel et des bacs - Grattage et petite réfection de peinture des tuyauterées - Contrôle électrique 	✓

D
L

SECTION B.4 : PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N1 à N3 N4
Surpresseur d'eau (système de surpression d'eau de ville Comprenant : - Pompe(s) multicellulaire(s) - Armoire de commande - Pressostats - Réserve sous pression d'azote - Vannes d'isolement et clapets anti-retour)	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des pressions amont/aval - Contrôle des cycles de déclenchement et permutation des pompes - Vérification absence de fuites, bruits anormaux... <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification pompe (débit, hauteur manométrique, surchauffe moteur, étanchéité) - Vérification étanchéité vannes et clapet - Vérification électrique - Vérification des intensités absorbées - Vérification pression d'azote - Remplacement membrane en pression si besoin - Remplacement pressostat si besoin - Nettoyage général 	✓
Tuyauterie et calorifuge EF/ECS	ANNUEL	✓
Vanne d'isolement	ANNUEL	✓
EAU CHAUDE SANITAIRE		
Chaudière électrique	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du groupe de sécurité - Vérification des connexions électriques - Vérification de l'étanchéité - Vérification du fonctionnement du thermostat (commande et sécurité) et asservissement éventuel aux informations de changement de tarif (délestage) - Détartrage si besoin 	✓
Échangeur à plaques	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification étanchéité - Vérification température et pression - Vérification de la régulation - Vérification de la perte de charge (enrassement) <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détartrage si besoin 	✓
Maintien de température par bouclage	SEMESTRIEL	✓
Pompe	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essais ou permutation des pompes - Relevé temps de fonctionnement - Vérification hauteur manométrique - Mancuvre des vannes d'isolement - Contrôle échauffement moteur - Vérification manchons antivibratiles <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification accouplement / alignement - Nettoyage grille de ventilation moteur - Graissage des patiers et roulements - Resserrage connexions électriques - Mesure des intensités absorbées 	✓

SECTION B.4: PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N10.3
APPAREILS SANITAIRES		
Appareil sanitaire	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des systèmes de chasse d'eau, remplacement ou réglage si nécessaire - Vérification des étanchéité et des fixations, remplacement ou reprise si nécessaire <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des siphons - Vérification de raccordements EU - Vérification des trap-pleins - Vérification des flexibles d'alimentation des douches, remplacement si nécessaire - Maintien en bon état des appareils sanitaires et de la robinetterie - Remplacement des joints et accessoires défectueux 	✓
EVACUATION DES EAUX		
Pompes de relevage eaux pluviales ou eaux usées immergées ou hors d'eau, y compris fosse, tuyauterie de refoulement, clapet anti-retour, panier à grille, crêpine, accessoires de manutention et armoire électrique	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des alarmes - Permutation des pompes - Réglage des niveaux de flotteurs et de déclenchement de pompes <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du panier ou crêpine - Nettoyage et désinfection des fosses - Contrôle des intensités absorbées 	✓ ✓ ✓
Réseau Eaux Usées, Eaux Vannes ou Eaux Pluviales	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification d'étanchéité - Nettoyage des regards - Vérification des éventuels systèmes de disconnection de réseau public - Vérification des dépôts internes (colonnes, réseaux) et curage préventif selon besoins 	✓
Séparateur à hydrocarbures, décanteur	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle intérieur séparateur - Contrôle du flotteur - Manœuvre des couvercles - Evacuation objets flottants - Contrôle du revêtement et reprise si nécessaire - Vidange, nettoyage et désinfection 	✓
Séparateur à graisses et fécales	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du niveau des graisses <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du séparateur à graisse (après vidange) - Curage et dégraissage du réseau d'évacuation des eaux grasses <p>Examen visuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'état du dispositif de fermeture - des parois latérales - du radier - des pénétrations 	✓
PROTECTION INCENDIE		
Extincteurs	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la fixation au mur - Vérification de la classe correspondant au risque d'incendie - Vérification de l'installation à l'endroit prévu - Vérification de la bonne accessibilité - Vérification de l'état extérieur (peinture, flexible et mécanisme), - Vérifier le niveau de remplissage - Pesée et recharges éventuelles, y compris remplacement des agents extincteurs périmés ou dégradés - Vérification des pièces détachées nécessaires au fonctionnement et remplacement si nécessaire - Marquage de la vérification des appareils - Signature du registre de sécurité - Etablissement d'un rapport de visite spécifique détaillé <p>QUINQUENNAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visite régulière tous les 5 ans 	✓
Colonne sèche ou colonne humide	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selon indications des normes NF S61-750 et NF S61-751 	✓
Poteau incendie	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selon indications de la norme NF S62-200 	✓
Sprinkler	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visite semestrielle (Règle R1 APSAD) 	✓
	<p>TRIENNALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visite triennale (Règle R1 APSAD) 	✓

SECTION B.4 : PLOMBERIE ET PROTECTION INCENDIE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	M103 M4
ELECTRICITE		
Armoire électrique dédiée aux installations de plomberie sanitaire - Installations basse tension	<p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des relais et asservissement - Vérification des organes de temporisation et de relayage - Essais de signalisation - Vérification et serrage des connexions - Vérification des protections (fusibles - thermiques) - Nettoyage et dépoussiérage - Vérification des organes de coupure, de protection de commande, de puissance - Vérification des dispositifs de protection contre les surintensités (relais, échauffement des fusibles) et protections différentielles - Examen de la câblerie - Mesure de résistance de prise de terre - Vérification des liaisons tableaux, armoires, appareils ou matériels desservis - Contrôle d'isolation - Mesure des intensités et tension sur les 3 phases - Repise de peinture et des protections anticorrosion si nécessaire 	✓

SECTION B.5 : SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE		Niveau de Maintenance
Licéité	Contenu	Niveau de Maintenance
Système de détection incendie	<p>SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE</p> <p>SEMESTRIEL (Vérification de l'équipement central uniquement) - Maintenance constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du fonctionnement de tous les voyants - Vérification du fonctionnement de tous les signaux sonores - Vérification de l'arrêt des signaux sonores - Vérification du fonctionnement des afficheurs alphanumériques - Vérification du fonctionnement de l'imprimante d'édition des dérangements et alarmes - Coupure de la source principale, vérification de la signalisation de défaut d'alimentation sur le tableau et du basculement sur la source secondaire - Coupure de la source secondaire, vérification de la signalisation de défaut d'alimentation - Rétablissement des sources, vérification du retour à l'état de veille du tableau de signalisation <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et mise à l'heure des horloges - Contrôle des détecteurs automatiques d'incendie à l'aide de perches et produits gazeux - Nettoyage général du matériel et de la baie - Dépoussiérage complet des équipements (intérieur/extérieur) - Vérification de l'état des batteries de la source secondaire - Vérification du bon état des éventuelles piles de sauvegarde (source auxiliaire) - Remplacement des éventuelles piles de sauvegarde si besoin - Vérification du bon état des câbles - Vérification des connexions et borniers, raccordage des connectiques - Vérification de l'UGA, des déclencheurs et dispositifs de commandes - Vérification des détecteurs infrarouges 	Niveau 3
Centralisateur de mise en sécurité incendie	<p>SEMESTRIEL - Maintenance constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essai de la fonction compartimentage - Essai des coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage - Essai des coffrets de relayage pour le déverrouillage des dispositifs de contrôle d'accès - Essai des dispositifs de relayage de mise en sécurité à partir d'un point de détection - Vérification du fonctionnement de tous les voyants - Vérification du fonctionnement des tous les signaux sonores - Vérification de l'arrêt des signaux sonores - Vérification du fonctionnement des afficheurs alphanumériques - Vérification du fonctionnement de l'imprimante d'édition des dérangements et alarmes - Coupure de la source principale, vérification de la signalisation de défaut d'alimentation sur le CMSI et du basculement sur la source secondaire - Coupure de la source secondaire, vérification de la signalisation de défaut d'alimentation - Rétablissement des sources, vérification du retour à l'état de veille du tableau de signalisation - Essai de bon fonctionnement depuis un détecteur et un déclencheur manuel <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon fonctionnement des sources de secours et de leur capacité à fournir une puissance suffisante pour assurer la sécurité dans tout l'édifice - Contrôle du bon fonctionnement des détecteurs et alarmes autonomes - Ressortage des dispositifs de sécurité - Vérification de la tension continue - Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de protection - Vérification des dispositifs infrarouges <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble - Essais réception information unités déportées - Essais dérangement - Essais alarme feu - Essais des signalisations sonores et lumineuses - Contrôle de la source d'alimentation autonome - Nettoyage général du matériel et de la baie - Dépoussiérage complet des équipements (intérieur/extérieur) - Test des interfaces et des lampes - Contrôle du bon fonctionnement de tous les organes sonores - Vérification de l'état général, du positionnement, de la qualité de la fixation - Essai des dispositifs de commande <p>Contrôle du bon fonctionnement des éléments de sécurité et de leur compatibilité avec les systèmes d'alarme et de prévention d'incendie.</p> <p>Contrôle de la source d'alimentation autonome</p> <p>Performance des dispositifs de sécurité</p> <p>Vérification de la tension continue</p> <p>Test du circuit de la source secondaire batterie</p> <p>Vérification des périphériques</p>	Niveau 3

SECTION B.5 : SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N1Q3
Source d'alimentation électrique	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des mises à la terre et des conducteurs de protection - Vérification des protections vis-à-vis du réseau - Vérification des protections de la source secondaire - Vérification de la charge des batteries d'accumulateur constituant la source secondaire - Surveillance du niveau du liquide et nettoyage des bornes des batteries d'accumulateur, selon les recommandations du constructeur - Vérification du fonctionnement de la source auxiliaire - Si nécessaire, remplacement de la pile constituant la source auxiliaire 	✓
Câblage et ligne de détecteur	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des isolements et de la valeur des tensions et courants selon les données constructeur - Simulation de dérangement [court-circuit, dépose puis repose d'un détecteur] et vérification de la bonne signalisation des dérangements sur le tableau - Vérification visuelle de l'état des câbles placés dans les cheminements principaux accessibles - Vérification par sondage, tous les 15 mètres, dans les zones ayant fait l'objet de travaux depuis la dernière visite de maintenance préventive - Identification de la présence de toute source de perturbation de type électromagnétique ayant pu être installées depuis la dernière visite de maintenance préventive 	✓
Détecteur incendie	ANNUEL (ou au cours des visites semestrielles de façon à ce que tous les détecteurs soient essayés une fois par an) <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la fixation du socle - Contrôle de l'état et du fonctionnement LED visualisation - Contrôle des connexions - Contrôle du repérage unique apposé sur le détecteur - Nettoyage du détecteur et du socle - Essai de déclenchement réel avec matériel de simulation d'incendie - Vérification du bon fonctionnement des indicateurs d'action - Vérification de la correspondance des zones de détection avec repérage sur la centrale - Vérification du report de dérangement en retirant un détecteur par zone 	✓
Indicateur d'action	ANNUEL (ou au cours des visites semestrielles de façon à ce que tous les indicateurs soient essayés une fois par an) <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon état et nettoyage des diffuseurs lumineux - Contrôle des fixations - Essai de fonctionnement 	✓
Déclencheur manuel	ANNUEL (ou au cours des visites semestrielles de façon à ce que tous les déclencheurs soient essayés une fois par an) <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des ancrages de fixation - Contrôle du repérage unique apposé sur le déclencheur - Essai de fonctionnement - Identification des déclencheurs dont la membrane ou la glace à briser sont à remplacer et remplacement 	✓
Diffuseur sonore	ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon état et nettoyage du diffuseur sonore - Contrôle des fixations - Essai de fonctionnement 	✓
Porte coupe-feu	SEMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Essai de déclenchement manuel et automatique - Contrôle de la fixation des dispositifs de déclenchement (ventouse...) - Vérification des contacts de début et de fin de course - Réglage du mécanisme de réenclenchement 	✓
Asservissements	SEMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des circuits de commande et d'asservissement - Contrôle de la bonne transmission de l'ordre de commande automatique et manuel des : <ul style="list-style-type: none"> . portes coupe-feu . volets coupe-feu . trappes coupe-feu . clapets coupe-feu - Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> . de la mise à zéro des ventilateurs de confort . du démarrage des ventilateurs de désenfumage . du retour des ascenseurs au niveau d'accès ou du non-stop . du déverrouillage des dispositifs de contrôle d'accès - Contrôle des circuits de surveillance de ligne - Contrôle du tableau de signalisation des ordres donnés 	✓

P L

SECTION B.5 : SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE		Niveau de Maintenance		
Libellé	Contenu			
EXTINCTION AUTOMATIQUE				
Système d'extinction automatique à Gaz	<p>SEMIESTRIEL Les vérifications périodiques semiestrielles donnent lieu à l'établissement d'un compte rendu (Imprimé modèle Q13)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du bon état de fonctionnement des matériels utilisés pour la mise en œuvre des éléments concourant à l'étanchéité du local protégé (asservissements) - Contrôle de l'équipotentialité général du réseau d'extinction (mise en place de tresse plate étamée de bout en bout des canalisations de gaz et mise à la terre, y compris des bouteilles de gaz) - Essai fonctionnel du système d'extinction sans émission de gaz et contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de temporisation et d'alarme - Contrôle et test du paramétrage en double détection - Contrôle des dispositifs sonores et lumineux d'évacuation - Examen visuel de la tuyauterie et des diffuseurs pour déterminer leur état - Mise à l'épreuve de pression de toute tuyauterie présentant des traces de corrosion ou des dommages mécaniques et, si nécessaire, procéder à son remplacement - Vérification du bon fonctionnement de toutes les vannes directionnelles - Examen visuel externe des conteneurs pour détecter toutes traces d'endommagement ou toute modification non autorisée - Vérification des indications relevées sur les manomètres et contrôle de la pression ou du poids requis; si une perte supérieure à 10% est constatée, faire remplacer ou remplir le conteneur 	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">N° 63</td> <td style="text-align: center;">N° 64</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: -10px;">✓</div>	N° 63	N° 64
N° 63	N° 64			

SECTION B/6 : APPAREILS ELEVATEURS		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N1 N2 N3 N4
ASCENSEUR ELECTRIQUE		
Cabine	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la liaison phonique avec la centrale de surveillance. - Vérification de l'alarme. - Vérification de l'éclairage de secours cabine - Vérification de la précision des arrêts aux niveaux - Vérification des boîtes à boutons lumineux (bouton réouverture, bouton stop, indicateurs de niveaux,...) - Vérification du bon déplacement des vantaux. - Vérification du système de réouverture (bord sensible, cellules photoélectriques). <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des coulisseaux - Graissage des poulies (mouflage). - Vérification de l'attelage - Vérification des dispositifs de sécurité. - Vérification des opérateurs de portes. - Vérification des sécurités sur toit de cabine - Vérification du verrouillage mécanique des portes. <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification et essai parachute (visite annuelle réglementaire) - Vérification du calibrage et du bon fonctionnement du capteur de surcharge et de l'alarme associée - Nettoyage du toit de la cabine. - Vérification du garde pieds. 	✓
Portes et commandes pallières	<p>MENSUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification des boutons palier lumineux et indicateur de niveaux Vérification des ferme portes Vérification du bruit de fonctionnement et des butées Vérification s'il y a lieu du contact de présence et du fonctionnement des pênes <p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification des galets supérieurs et contre galets Vérification des points inférieurs Vérification du déverrouillage manuel <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification de la manœuvre pompiers 	✓
Gaine	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissage poulies (renvoi - mouflage) <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Essais des fin de course, réglage Vérification de l'attelage du contrepoids. Vérification des dispositifs de sécurité Nettoyage de la cuvette. <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification des coulisseaux contrepoids Vérification des guides contrepoids (alignement, écissage, serrage, graissage) Vérification de la réserve sous contrepoids Vérification de l'état des pendentifs (attache sous cabine, boîte mi-course etc ...) Lubrification des contacts à galets Vérification des guides cabine (alignement, écissage, serrage graissage) 	✓
Machinerie	<p>TRIMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification des séquences temporisées Graissage des paliers de poulies Graissage poulies de renvoi et de défexion Niveau d'huile treuil Vérification du jeu de l'accouplement Vérification et réglage du frein <p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Graissage des poulies de la machine de traction et du treuil. Graissage des roulements s'il est prévu Vérification s'il y en a de la tension des courroies, remplacement si nécessaire Vérification de l'anti-patinage Vérification des canalisations électriques souples et fixes. Vérification des câbles de levage et limiteur de vitesse (visite semestrielle réglementaire) Vérification des circuits électriques et des isolements Vérification des échauffements. Nettoyage complet <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérification et nettoyage de l'électro-frein (garniture, noyau, doigt, biellette, galet). Vérification du réducteur. Vérification du niveau d'huile du treuil. Vérification de l'usure des balais et des collecteurs, remplacement si nécessaire. Vérification des fusibles force (calibrage et serrage) Vérification des plaques et schémas. Nettoyage du local et de l'ensemble des équipements 	✓

SECTION B.6 : APPAREILS ELEVATEURS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1-N2	N4
Ensemble de l'installation	ANNUEL Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	<input checked="" type="checkbox"/>	
ESCALIER MECANIQUE			
Escalier mécanique	MENSUEL Vérification de fonctionnement du dispositif de détection de proximité, de l'éclairage de sécurité. Vérification de fonctionnement des indicateurs lumineux. Vérification de fonctionnement des alarmes, des sécurités, des fin de course, du dispositif de déclenchement. Vérification de l'état et du bon synchronisme de la main courante. Inspection du ruban de marche, des peignes, des plinthes : recherche des bruits anormaux, des encrassements, des anomalies. Remises à niveau si nécessaire. Vérification de la machinerie (moteurs, réducteurs, transmissions...) Remplacement des petites pièces défectueuses si nécessaire	<input checked="" type="checkbox"/>	
	SEMESTRIEL Vérification complète des rails de guidage chaînes de marche: nettoyage et réajustages si nécessaire. Vérification complète des rails de guidage galets de marche : nettoyage et réajustages si nécessaire. Vérification des dispositifs tendeur des chaînes de marche, réajustages si nécessaire. Vérification de l'épaisseur des garnitures des roues d'entraînement main courante. Vérification du dispositif de réglage et des galets d'entraînement de la main courante. Vérification du niveau d'huile réducteur. Nettoyage des orifices de ventilation moteur, remplacement du filtre s'il y a lieu.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ANNUEL Nettoyage et graissage de tous les organes mécaniques. Vérification de l'état des galets de marche, remplacement si nécessaire. Remplacement des autres pièces défectueuses si nécessaire. Vérification de tous les assemblages boulonnés, resserrage si nécessaire. Vérification de tous les dispositifs de régulation et de contrôle. Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	<input checked="" type="checkbox"/>	
MONTE-CARGE ELECTRIQUE			
Porte forme	TRIMESTRIEL Vérification de la précision des arrêts aux niveaux Vérification des boîtes à boutons de palier Vérification du libre déplacement des portes d'étage. Vérification du verrouillage mécanique de porte.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gaine	ANNUEL Essais des fin de course, réglage Graissage des poules (mouillage). Vérification des coulisseaux Vérification des guides (alignement, éclissage, serrage, graissage) Vérification de l'attelage contrepois Vérification de la réserve sous contrepois Nettoyage de la cuvette.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Machinerie	ANNUEL Vérification s'il y en a de la tension des courroies, remplacement si nécessaire Vérification et nettoyage de l'électro-frein Vérification du niveau d'huile du freuil. Graissage des paliers de poules de renvoi Graissage des paliers des poules du treuil. Vérification de l'usure des balais et des collecteurs, remplacement si nécessaire. Vérification des circuits électriques et des isolements Vérification des échauffements. Vérification des fusibles force (calibrage et serrage) Vérification des dispositifs de sécurité. Nettoyage du local et de l'ensemble des équipements	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ensemble de l'installation	ANNUEL Vérification des dispositifs de sécurité Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	<input checked="" type="checkbox"/>	

P
J

SECTION B.6 : APPAREILS ELEVATEURS		Niveau de Maintenance	
Libellé	Contenu	N1 à 3	N4
MONTE-CHARGE HANDICAPÉS			
Plate-forme	MENSUEL <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérification d'ensemble de la structure articulée de la plate-forme ✓ Vérification de l'alarme. ✓ Vérification des dispositifs de sécurité ✓ Vérification de l'éclairage de secours ✓ Vérification de la précision des arrêts aux niveaux ✓ Vérification de l'état et du bon fonctionnement de boutons de commande. ✓ Vérification de l'état et du bon fonctionnement des portes ✓ Vérification de l'état des garde corps et protections ✓ Vérification du système de réouverture (bord sensible, cellules photoélectriques). 	✓	
Portes et commandes palier	MENSUEL <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérification des boutons palier lumineux ✓ Vérification des ferme portes ✓ Vérification de l'état et du bon fonctionnement des portes 	✓	
Machinerie hydraulique	TRIMESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérification du joint de piston ✓ Vérification du clapet anti-retour. ✓ Vérification de l'état général des flexibles et des raccords. ANNUEL <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérification de l'étanchéité du système, remplacement si nécessaire des dispositifs d'étanchéité entre cylindre et piston, et éventuellement entre les éléments de piston (vérin télescopique). ✓ Vérification du joint de la soupape anti-retour. ✓ Vérification du niveau et analyse de l'huile, remplacement ou filtrage si nécessaire ✓ Nettoyage des filtres de toute l'installation, remplacement éventuel. ✓ Vérification des scellées. ✓ Vérification des protections moteur. ✓ Vérification des pressions de fonctionnement. ✓ Vérification des pressions statiques. ✓ Essai de la soupape de surpression. ✓ Vérification de la valve parachute. ✓ Vérification des réglages, reprise si nécessaire. ✓ Essai de renivelage automatique. ✓ Vérification de la vitesse . ✓ Essai des alarmes. ✓ Vérification des plaques et schémas 	✓	
NACELLES			
Nacelle	SEMIESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Examen visuel général - Vérification de l'état des câbles - Contrôle des points d'attache des câbles - Vérification du serrage des organes mécaniques - Vérification et réglage des freins - Examen et entretien des dispositifs de guidage - Vérification des dispositifs de sécurité, de verrouillage - Vérification des interrupteurs de sécurité et des fins de course - Graissage des organes mécaniques - Retouche des petits défauts de peinture (< 20 cm²) pour la protection anticorrosion des parties métalliques peintes à l'origine - Examen des câbles électriques d'alimentation et de télécommande - Vérification des organes de secours : interphone, système de manœuvre manuel - Vérification et serrage des connexions électriques - Essais de fonctionnement : en translation, en montée et en descente 	✓	
Armoire électrique dédiée à la nacelle	SEMIESTRIEL <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage général - Contrôle des connexions et des continuités de terre - Resserrage des connexions 	✓	

Handwritten signatures and initials in blue ink, likely belonging to authorized personnel, are located at the bottom right of the page.

SECTION B.7 : PORTES ET BARRIERES AUTOMATIQUES		Niveau de Maintenance
Libellé	Contenu	N183 N4
FORTE AUTOMATIQUE		
porte automatique	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité - Vérification des détecteurs de début et de fin de course - Vérification des organes de signalisation - Inspection générale de la porte, des fixations, guides, charnières, serrurerie. - Repises de peinture si nécessaire. - Graissage des charnières, axes de poulie, articulations. - Vérification du moteur réducteur : fixation, graissage, raccordements électrique. - Lubrification et graissage des rails de roulement, organes de rotation et de fermeture - Vérification de l'isolation et de la mise à la terre. - Vérification du bon fonctionnement des commandes et des signalisations à distance - Vérification de l'état et du bon fonctionnement du boîtier de commande locale - Vérification du bon fonctionnement des asservissements par barrière lumineuse ou boucle inductive - Vérification du bon fonctionnement du débrayage manuel 	✓
BARRIERE AUTOMATIQUE		
barrière automatique	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspection générale du potelet et des bras, remise à niveau si nécessaire. - Graissage des articulations et des mécanismes en mouvement. - Vérification du moteur réducteur : fixation, graissage, raccordements électrique. - Vérification de l'isolation et de la mise à la terre. - Vérification du bon fonctionnement des commandes et des signalisations à distance - Vérification de l'état et du bon fonctionnement du boîtier de commande locale - Vérification du bon fonctionnement des asservissements par barrière lumineuse ou boucle inductive 	✓
COFFRET ELECTRIQUE DES INSTALLATIONS		
coffret électrique des installations	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement unitaire de relais de commande si besoin - Remplacement des lampes de signalisation si besoin - Contrôle des relais et asservissements - Vérification des organes de temporisation et de relayage - Essais de signalisation <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage et dépoussiérage des tableaux et/ou des armoires - Examen de la câblerie à l'intérieur des tableaux et armoires - Mesure de résistance de prise de terre - Vérification des organes de coupure, de protection de commande, de puissance - Vérification des liaisons tableaux, armoires, appareils ou matériels desservis - Vérification des protections (fusibles - thermiques) - Contrôle d'isolation - Vérification et serrage des connexions 	✓
		✓

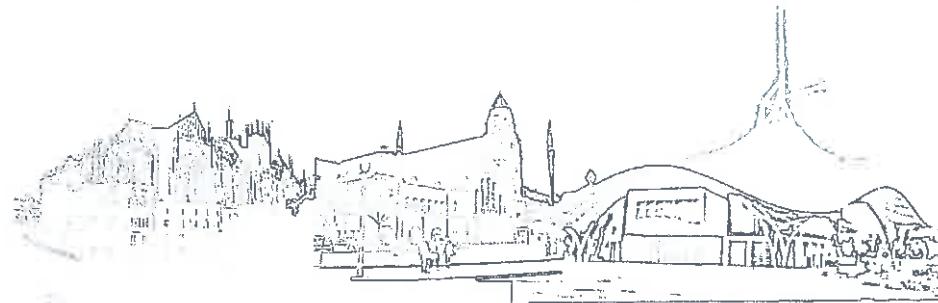
SECTION C.2 : MOBILIER ET EQUIPEMENTS MOBILES		Niveau de Maintenance	
Liberlé	Contenu	N1 & 3	N4
MOBILIER ET EQUIPEMENTS MOBILES			
Mobilier : Tables, Chaises, Fauteuils, Sièges, Tables hautes, Mobilier des postes de travail,...	Annuel Contrôle général de de l'état, de la visserie et autres fixation, du fonctionnement		
Équipements scéniques : Vidéoprojecteur, Écran rétractable, Équipements de projection, Équipement lumière	SEMESTRIEL Contrôle des ancrages de fixation Resserrage des connexions Contrôle de l'alimentation Vérification de la qualité d'image, réglage si nécessaire, remplacement des lampes vidéoprojecteurs suivant nombre d'heures de fonctionnement Nettoyage de l'objectif Contrôle du niveau du noir Essai en exploitation de l'ensemble	✓	

P L

SECTION C.3 : MOBILIER ET IMMOBILIER PAR DESTINATIONS		Niveau de Maintenance
Objectif	Contenu	N1 & 3 N4
MOBILIER ET IMMOBILIER PAR DESTINATIONS		
Vidéo Scénique	<p>SEMESTRIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrôle général de fonctionnement des équipements Essais et vérification des éléments sources (remise à niveau et réglage) Essais et vérification des équipements de mixage et traitement du signal (remise à niveau et réglage) Essais et vérification des équipements d'amplification et de distribution (remise à niveau et réglage) Contrôle des renvois et liens réseau Contrôle des voyants (remplacement) Contrôle et essai des fonctions des applications informatiques et en particulier des postes infographie et de la matrice de commutation (cf notice fabricant) ; assistance au régisseur pour : <ul style="list-style-type: none"> <i>l'historique d'archivage</i> <i>le nettoyage et l'organisation du disque dur</i> <i>la reparamétrage de certaines fonctions</i> <i>les essais en mode dégradé</i> <i>les tests de l'ensemble de l'application</i> Essais des liens externes et renvois <p>ANNUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage et dépoussiérage des équipements sources Dépoussiérage et nettoyage intérieur et extérieur des équipements Nettoyage et dépoussiérage des équipements de mixage et traitement du signal Contrôle et resserrage des connexions Nettoyage et dépoussiérage des équipements d'amplification et de distribution Nettoyage et dépoussiérage des équipements de décodage Essais et vérification des équipements de décodage et télécommandes (remise à niveau et réglage) Nettoyage et dépoussiérage des moniteurs (contrôle et diffusion) de l'ensemble du bâtiment Essais et vérification des moniteurs (contrôle et diffusion) de l'ensemble du bâtiment Nettoyage, dépoussiérage et tests de charge des rack de charge des émetteurs/récepteurs Contrôle des plans et mise à jour 	✓
		✓

IP





DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EXPLOITATION MAINTENANCE POUR LE CENTRE DE CONGRES DE METZ

ANNEXE 2 : Répartition des opérations correctives par niveaux de maintenance

A. GENIE CIVIL**Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance**

Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N.1 à 3	N4	N5
Section A.1 : Clos et couvert				
Vitrerie ou panneau de mur rideau	Remplacement de vitrerie simple ou panneau de mur rideau $\leq 1 \text{ m}^2$	✓		
	Remplacement de vitrerie simple ou panneau de mur rideau $\geq 1 \text{ m}^2$		✓	
	Mise en place de mesures conservatoires en cas de vitrage cassé,...	✓		
	Rénovation, restauration complète de la vitrerie ou du mur rideau.			✓
Façade de tout type (Brique, béton, pierre, bois,...)	Reprise ponctuelle des éléments de façade (Brique, béton, pierre, bois, évacuation des eaux ...)	✓		
	Rénovation, restauration complète de la façade.			✓
Menuiseries extérieures	Dépannage, réglage et remplacement des sous-ensembles : serrures, butées de portes, ferme-portes, charnières, paumeilles, crémanes,...	✓		
Toiture terrasse / étanchéité	Remise en place des protections d'étanchéité.	✓		
	Réparation de fissures et défauts d'étanchéité.		✓	
	Réfection d'une zone terrasse en étanchéité.			✓
Section A.2 : Voiries Réseaux Divers				
Voiries extérieures	Rebouchage des nids de poule.	✓		
	Rebouchage, remblayage et reprise du revêtement (enrobé, béton)	✓		
	Dépose et repose de bordures, de bornes,...	✓		
	Démontage et remontage et glissières et panneaux de clôture,	✓		
	Scellement de grille de sol, de panneau de signalisation,	✓		
	Réfection de plaque de regard, de tampons d'assainissement ou autres réseaux,	✓		
	Reprise ponctuelle de caniveaux	✓		
	Reprise ponctuelle du marquage au sol. (Voie de circulation, parking,...)	✓		
	Reprise complète du marquage au sol.		✓	
	Reprise d'une zone complète de voiries ou de revêtement extérieur			✓

B. GENIE TECHNIQUE**Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance**

Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N1 à 3	N4	N5
Section B.1 : Chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage				
Echangeur thermique	Remplacement de l'échangeur			✓
Groupe de production d'eau glacée	Remplacement d'une pièce standard : Sonde, vanne d'isolation, manomètre, réparation d'une fuite frigorigène, système de démarrage,...	✓		
	Remplacement du compresseur machine frigorifique		✓	
	Remplacement de la Cartouche déshydratante	✓		
	Réparation d'une fuite de fluide frigorigène	✓		
	Remplacement du filtre à huile		✓	
	Remplacement du Groupe frigorifique complet			✓
Ventilo-convector ou cassette	Remplacement d'une pièce standard : filtre, servomoteurs, vannes de régulations, moteur, ventilateur.	✓		
	Remplacement batterie électrique	✓		
	Remplacement d'une batterie à eau glacée/ à eau chaude.		✓	
	Remplacement d'un ventilo-convector		✓	
	Remplacement d'un ensemble de ventilo-conveuteurs (*)			✓
Split system	Remplacement du compresseur de l'unité extérieure			✓
	Remplacement de l'évaporateur	✓		
	Remplacement du condenseur	✓		
	Repeigner la batterie d'échange du condenseur	✓		
	Remplacement de l'unité intérieure et/ou extérieure			✓
Armoire de climatisation à eau glacée	Remplacement d'une pièce standard : filtre, vannes de régulations, moteur, ventilateur,....	✓		
	Remplacement de la batterie froide		✓	
	Remplacement de l'armoire de climatisation complète			✓
Armoire de climatisation à détente directe	Remplacement d'une pièce standard : filtre, vannes de régulations, moteur, ventilateur,....	✓		
	Remplacement de la batterie froide		✓	
	Remplacement du compresseur		✓	
	Remplacement de l'armoire de climatisation complète			✓
Centrale de Traitement d'Air	Remplacement d'une pièce standard : filtre à air, courroies, registres de ventilation,....	✓		
	Remplacement batterie électrique	✓		
	Remplacement batterie eau chaude / eau glacée		✓	
	Remplacement du moteur ou de la volute		✓	
	Remplacement complet de la centrale de traitement d'air			✓
Caisson d'extraction, VMC	Remplacement d'une pièce standard : moteur, poulie-courroie, ventilateur, carte de régulation, grille de protection,...	✓		
	Remplacement complet du caisson d'extraction			✓
Convecteur électrique	Remplacement d'un convecteur électrique	✓		
	Remplacement d'un ensemble de convecteurs (*)			✓
Radiateur ou convecteur à eau chaude	Robinet et tête thermostatique	✓		
	Remplacement du radiateur complet		✓	
	Remplacement d'un ensemble de radiateurs (*)			✓
Pompe	Remplacement d'une pompe de circulation de chauffage (circulateur)	✓		
	Remplacement d'une pompe de relevage	✓		

(*) : L'intervention sur un ensemble d'équipements devra être justifiée par de multiples défaillances de même nature sur une typologie d'équipements de même référence, portant atteinte à la performance générale de l'ouvrage et n'étant pas la conséquence d'une non réalisation d'interventions de niveaux 1 à 3.



B. GENIE TECHNIQUE**Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance**

Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N1 à 3	N4	N5
Vase d'expansion	Remplacement d'un vase d'expansion	✓		
Equipements de régulation	Régulateur, capteur, sonde, actionneur (remplacement individuel)	✓		
	Appareil de mesure (remplacement individuel)	✓		
	Reprise d'une régulation associée à un équipement (carte régulation + sondes + actionneur)		✓	
	Remplacement d'un ensemble d'équipements de régulations(*)			✓
Vannerie, Clapet anti-retour, disconnecteur, comptage	Remplacement individuel d'un élément (un compteur, un disconnecteur, un détendeur, ...)	✓		
	Remplacement d'un ensemble d'éléments de vannerie (*)			✓
Adoucisseur	Remplacement complet			✓
Désemboueur	Remplacement complet	✓		
Reprise de calorifuge	Reprise de calorifuge (< 1ml)	✓		
	Reprise complète de calorifuge			✓
Reprise de peinture	Reprise de peinture [retouche anticorrosion]	✓		
Réparation fuites tous types	Réparation de fuite (fluide frigorigène, eau,...)	✓		

Section B.2 : Électricité - Courants forts

Appareillage électrique	Remplacement de "petites" pièce standard : prise de courant, interrupteur....	✓		
	Remplacement d'une pièce standard : voyants lumineux , plastron, armature, commandes en façade....	✓		
Armoire électrique	Remplacement d'un disjoncteur.	✓		
	Remplacement complète de l'armoire.			✓
	Remplacement d'un équipements haute tension : Cellule fusible, Cellule interrupteur, transformateur secs ou huile....		✓	
Cellules HT, transformateurs, TGBT	Remplacement complète de l'alimentation Haute tension.			✓
	Remplacement d'une pièce standard : ampoule, tube néon, starter, ballast, interrupteur, minuterie,...	✓		
	Remplacement d'un appareil complet	✓		
	Remplacement d'un Blocs autonomes d'éclairage de sécurité	✓		
Appareils d'éclairage	Remplacement d'un ensemble d'appareils complets (*)	✓		

B. GENIE TECHNIQUE**Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance**

Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N 1 à 3	N4	N5
Section B.3 : Électricité - Courants faibles				
Système anti-intrusion	Remplacement d'une pièce standard : Radar, contacts d'ouverture, détecteur de présence, détecteur de choc, routeurs, moniteur,...	✓		
	Reparamétrage du logiciel de gestion du système anti-intrusion.	✓		
	Remplacement du serveur logiciel du système anti-intrusion (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel de gestion du système anti-intrusion nécessaire)		✓	
	Remplacement complet du système anti-intrusion (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel de gestion du système anti-intrusion nécessaire)		✓	
Système de contrôle d'accès	Remplacement d'une pièce standard : gâche électrique, ventouse électromagnétique, lecteur de badge, UTL, digicode, boîtier de commande, moniteurs,...	✓		
	Reparamétrage du logiciel de gestion du système de contrôle d'accès.	✓		
	Remplacement partiel ou complet du logiciel contrôle d'accès, superviseur (logiciel ou serveur, disque), (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel du système de contrôle d'accès)		✓	
	Remplacement complet du système de contrôles d'accès (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel du système de contrôle d'accès)			✓
Système de vidéosurveillance	Remplacement d'une pièce standard : Caméra fixe et mobile, boîtier de commande des caméras,...	✓		
	Reparamétrage du logiciel de gestion de la vidéosurveillance.	✓		
	Remplacement partiel ou complet d'un dispositif d'enregistrement, d'un moniteur, multiplexeur, du serveur logiciel (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel de gestion du système vidéosurveillance nécessaire)		✓	
	Remplacement complet du système de vidéosurveillance (inclusif éventuelle installation et paramétrage du logiciel de gestion du système vidéosurveillance nécessaire)			✓
Interphonie et vidéophonie	Remplacement d'une pièce standard : plafon ou boîtier interphones, vidéophones, portiers téléphonique (individuel)	✓		
	Remplacement des plusieurs éléments, et reprise de câblage		✓	

Section B.4 : Plomberie sanitaire - Protection incendie				
Vannerie, robinetterie, comptage	Remplacement individuel d'un élément (un compteur, un robinet, un détendeur, ...)	✓		
	Remplacement de piles pour détecteurs robinetterie (quel que soit le nombre)	✓		
	Remplacement d'un ensemble d'éléments (*)			✓
Pompe de relevage	Remplacement d'une pièce standard : Clapets, barre de guidage, manchon, flotteurs, couvercle,...	✓		
	Réparation au niveau de l'étanchéité de la fosse de relevage	✓		
	Remplacement individuel d'une pompe de relevage	✓		
	Remplacement de la fosse de relevage			✓
	Remplacement du système de relevage			✓
Appareils sanitaires	Remplacement d'une pièce standard : Siphons de sols, joints de robinetterie, robinets, système de chasse d'eau,...	✓		
	remplacement individuel d'un lavabo, une vasque, un urinoir ou une cuvette WC,	✓		
	remplacement d'un ensemble de vaisselle(*)			✓
Ballon ECS (préparateur électrique)	Remplacement d'une pièce standard : Groupe de sécurité, Sonde eau chaude, boîtier d'alimentation et de régulation,....	✓		
	Remplacement d'un préparateur d'eau chaude ≤ 300 L	✓		
	Remplacement d'un préparateurs d'eau chaude > 300 L		✓	
	Remplacement de plusieurs préparateurs d'eau chaude (quelle que soit la capacité)			✓
Poste RIA	Remplacement d'une pièce standard : seu, signalétique,....	✓		
	Remplacement du dévidoir complet avec la lance.		✓	

D
/

B. GENIE TECHNIQUE		Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance		
Équipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N1 & 3	N4	N5
Sprinkler	Remplacement d'une tête	✓		
	Remplacement d'un équipement du poste sous eau (ou sous air)		✓	
	Remplacement d'un ensemble de têtes(*)		✓	
	Remplacement de tout ou partie du réseau ou bâche de stockage.			✓
Colonnes sèches	Bouchon colonne sèche	✓		
	Réfection complète des colonnes sèches			✓
Extincteurs	Fixer un extincteur avec remise en place de la signalétique et remplacement des pièces détachées nécessaire au fonctionnement.			✓
	Remplacement complet de l'extincteur.	✓		
Section B.5 : Système de sécurité incendie (SSI)				
Centrale incendie	Remplacement d'une pièce standard : déclencheurs manuels, diffuseurs/avertisseurs sonores, indicateurs d'action, détecteurs de fumées,... (hors éléments de la centrale SDI et CMS)	✓		
	Reparamétrage de la centrale incendie.	✓		
	reprise de câblage sur une ligne de détection		✓	
	Remplacement d'une carte associée à la centrale SDI ou CMSI		✓	
	Remplacement complet de la centrale incendie.			✓
Les systèmes d'extinction automatique à gaz inerte	Remplacement d'une pièce standard : tête de détection, électrovanne, alarme sonore et visuelle,	✓		
	Remplacement complet du système			✓
Section B.6 : Appareils élévateurs				
Cabine	Remplacement d'une pièce standard : bouton de commande (y compris leur signalisation lumineuse et sonore, paumeilles de portes, contacts de porte, ferme-porte automatique de porte battante, coulisseaux de cabine, galets de suspension et contact de porte, interface usager d'appel de secours, dispositif mécanique de réouverture de porte).	✓		
	Remplacement d'une pièce "complexe" : Câblages électriques ou électroniques, opérateurs de portes, boîtier d'inspection, dispositif de réouverture sans choc, parachutes, rollers, signalétique, garde pieds mobile, dispositifs antidiévraillement, dispositif d'affichage de manœuvre cabine.		✓	
Palières	Remplacement d'une pièce standard : ferme-porte automatique de porte battante, serrures, contacts de porte, paumeilles de porte, galets de suspension, patins de guidage des portes et boutons d'appel, y compris voyants lumineux, contrepoids ou ressort de fermeture des portes palières.	✓		
	Remplacement d'une pièce "complexe" : Signalétique, manœuvres pompiers, dispositifs anti-déverrouillage...		✓	
Machinerie	Remplacement d'une pièce standard : balais du moteur et tous fusibles.	✓		
	Remplacement d'une pièce "complexe" : moteur (roulements, palières, bobinages, rotor, stator, flasques et carter), treuils (arbre à vis, engrenage, poulies, palières, roulements, coquillages, chaise et carter), frein (mâchoires, bobines, garnitures), contrôleur de manœuvre (bobine, relais, redresseurs, résistances, contacts fixes et mobiles, câblage).		✓	

B. GENIE TECHNIQUE**Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance**

Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N1 & 3	N4	N5
Gaine	Remplacement d'une pièce standard : coulisseaux de contrepoids.	✓		
	Remplacement d'une pièce "complexe" : câbles, chaînes ou courroies de traction, de régulateur, de compensation et de sélecteur d'étages, impulsseurs, orienteurs, contacts fixes et mobiles, interrupteurs d'étages et de fin de course, câbles souples pendentifs, poules de renvoi, parachutes de sécurité....		✓	
Éclairage	ampoules cabine et gaine [mais éclairage machinerie à la charge du prestataire multitechnique du CLIENT]	✓		
Armoire de commande	Remplacement d'une pièce "complexe" : relais, redresseurs, bobines, contacts, transformateurs, organes de sélecteurs, contrôleur d'étages et régulateur de vitesse, cartes et composants électroniques, dispositifs de protection électrique.		✓	
Appareil hydraulique	Remplacement d'une pièce "complexe" : distributeurs, électrovannes, filtres, pompes, joints, appooints d'huile.		✓	
Appareils élévateurs	Remplacement complet de l'appareil élévateurs ou modification nécessitant des reprises au niveau du gros œuvre.			✓

Section B.7 : Portes et barrières automatiques

		Niveau de Maintenance		
		N1 & 3	N4	N5
Portes automatiques	Remplacement d'une pièce standard : moteur, courroie, cellules de sécurité, radar de détection, interrupteur de commande....	✓		
	Remplacement complet d'une porte ou modification nécessitant des reprises au niveau du gros œuvre		✓	
Barrières automatiques	Remplacement d'une pièce standard : moteur, lisse, ressort d'équilibrage, chaîne....	✓		
	Remplacement complet d'une barrière automatique		✓	
Portails motorisés	Remplacement d'une pièce standard : moteur, cellule de sécurité, boîtier de commande, vérins électromécaniques bloquants....	✓		
	Remplacement complet d'un portail motorisé ou nécessitant des reprises au niveau de la voirie.			✓

C. SECOND ŒUVRE ET AMÉNAGEMENTS		Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance		
Equipement	Opération corrective	Niveau de Maintenance		
		N103	N4	N5
Section C.1 : Second œuvre (Revêtements, menuiseries,...)				
Revêtements intérieurs (sol & murs)	Reprise partielle d'un revêtement de sol, de peinture, d'un faux-plafond,...			
	Reprise complète d'un revêtement, d'un faux plancher ou d'un faux plafond dans un bureau ou d'un local complet,...			✓
Menuiserie intérieure	Remplacement de la quincaillerie : serrures, ferme-porte, poignée de porte et ouvrant, plaque de faux plafond,	✓		
	Reprise de dégradation partielle sur porte, fenêtre, plinthe,...	✓		
	Remplacement d'une porte et mise en peinture. (Ouvrant uniquement)		✓	
	Remplacement d'un bloc porte et mise en peinture. (Châssis complet)			✓
Section C.2 : Mobilier et équipements « mobiles »				
Mobilier et équipements « mobiles »	Entretien et remplacement du mobilier : Tables, Chaises, Fauteuils, Sièges, Tables hautes, Mobilier des postes de travail,...	✓		
	Entretien et remplacement des équipements scéniques : Vidéoprojecteur, Écran rétractable, Équipements de projection, Équipement lumière, téléviseur		✓	
	Entretien et remplacement matériel de traduction		✓	
	Entretien et remplacement de l'électroménager : Frigidaire, Cafetière, Micro-onde		✓	
Section C.3 : Mobilier et immobilier par destination				
Machineries et tenture scéniques	Remplacement d'équipement simple : écran de projection, rideau de cadrage, châssis fixes du plafond, patience motorisée,...	✓		
	Remplacement de la motorisation du plafond technique		✓	
	Remplacement de la motorisation de la scène module		✓	
Éclairage scénique	Remplacement d'une pièce standard : voyant, lampe, projecteurs fixes, pupilles de commande, gradateur,...	✓		
	Remplacement de projecteurs motorisés		✓	
Sonorisation et vidéo	Remplacement d'une pièce standard : Enceinte, amplificateur, console de mixage,...	✓		
Signalétique fixe (intérieure et extérieure)	Remplacer [refixer] un panneau ou un affiche	✓		
	Remplacement un panneau complet		✓	
	Remplacement et reprise complète de la charte graphique.			✓
Signalétique dynamique	Remplacement d'une pièce standard : diffuseur, écran led, luminaires,...	✓		
	Reprogrammation du système de gestion de la signalétique lumineuse ou sonore.		✓	
	Remplacement complet du système de signalétique dynamique.			✓

ANNEXE 3 à l'avenant n°2 à la convention tripartite

Contributions prévisionnelles de la Ville de Metz et de Metz Métropole au budget Gros-Entretien Renouvellement du Centre de Congrès (€ HT)

Montant total des contributions en Gros Entretien-Renouvellement (25 ans)	dont niveau 4 correctif	dont niveau 4 préventif	dont niveau 5 préventif et correctif
11 500 000 €	1 385 054 €	2 701 125 €	7 413 821 €

	2018 (juillet à décembre)	2019	2020	2021	2022	TOTAL (période 2018 à 2043)
VILLE DE METZ - GER	61 376 €	83 835 €	83 835 €	83 835 €	83 835 €	6 788 968 €
niveau 4 correctif	3 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	831 032,4 €
niveau 4 préventif	48 620 €	64 827 €	64 827 €	64 827 €	64 827 €	1 620 675 €
niveau 5 préventif et correctif	9 756 €	13 008 €	13 008 €	13 008 €	13 008 €	4 448 293 €
METZ METROPOLE - GER	40 918 €	55 890 €	55 890 €	55 890 €	55 890 €	4 525 978 €
niveau 4 correctif	2 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	554 021,6 €
niveau 4 préventif	32 414 €	43 218 €	43 218 €	43 218 €	43 218 €	1 080 450 €
niveau 5 préventif et correctif	6 504 €	8 672 €	8 672 €	8 672 €	8 672 €	2 965 528 €