

DCE

Maître d'ouvrage

Université de BORDEAUX

Direction de l'immobilier
Pôle patrimoine environnement
351 cours de la Libération
33400 Talence

Assistant à maîtrise d'ouvrage

VALTÉÏA Ingénierie

52 avenue Gustave Eiffel
33610 Canéjan
☎ 05 56 81 35 49

Université de BORDEAUX

351 cours de la Libération 33400 Talence

MARCHE D'EXPLOITATION MAINTENANCE

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

LOT N°02 MAINTENANCE DES GROUPES ÉLECTROGÈNES

Date	Ind.	Modifications	Signature
30/07/2024	00	Première diffusion	LL
30/09/2024	01	Suite à la réunion du 11/09/2024	LL
26/12/2024	02	Suite à réunion SPE/SMT/DA	LL
30/01/2025	03	Production DCE	LL
02/05/2025	04	Suite à la relecture direction des achats	LL
16/05/2025	05	Suite à réunion du 05/05/2025	LL
24/11/2025	06	Suite à réunion du 17/11/2025 et suppression du GE du bâtiment A33	LL

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS	3
1.1	ÉTENDUE DES PRESTATIONS	3
1.2	PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE DU MARCHÉ	3
1.3	ORGANIGRAMME FONCTIONNEL	4
1.4	SITES CONCERNÉS PAR LE MARCHÉ	5
1.5	ÉQUIPEMENTS CONCERNÉS PAR LE MARCHÉ	6
1.6	RÈGLEMENTATION, NORMES ET DÉCRETS.....	7
1.7	QUALIFICATION ET ORGANISATION DE L'ENTREPRISE	7
1.8	HABILITATIONS ÉLECTRIQUES.....	7
1.9	CONSIGNATIONS ÉLECTRIQUES	8
2	DESCRIPTION DES PRESTATIONS A RÉALISER	9
2.1.1	Programme des prestations	9
2.1.2	Périmètre organisationnel	9
2.1.3	Obligation de résultat	9
2.2	DÉMARRAGE DES PRESTATIONS	9
2.2.1	Réunion de démarrage	9
2.2.2	Plan de prévention	10
2.2.3	Visite de prise en charge préalable aux interventions sur site	10
2.2.4	Carburant	10
2.2.5	Risque amiante	11
2.2.6	Conduite des installations	11
2.3	MAINTENANCE PRÉVENTIVE.....	12
2.3.1	Objet et organisation de la maintenance.....	12
2.3.2	Maintenance préventive mensuelle	13
2.3.3	Maintenance préventive annuelle	15
2.3.4	Ordre de travail.....	16
2.3.5	Maintenance des locaux.....	16
2.4	MAINTENANCE CORRECTIVE	16
2.5	ENERGIE DE REMPLACEMENT	17
2.6	RAPPORTS DE MAINTENANCE	17
2.7	SUIVI DES OBSERVATIONS DU BUREAU CONTROLE	18
2.8	GESTION DE LA MAINTENANCE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR	18
2.9	ASTREINTE, INTERVENTIONS URGENTES ET DÉPANNAGES	20
2.9.1	Objet des prestations	20
2.9.2	Niveaux d'alerte :	20
2.9.3	Système de signalement.....	20
2.9.4	Garantie du temps d'intervention (GTI)	21
2.9.5	Garantie du temps de rétablissement (GTR)	21
2.10	GESTION DES DECHETS.....	22
2.11	PILOTAGE DES PRESTATIONS	24
2.11.1	Généralités	24
2.11.2	Délai de remplacement-règle générale	25
2.11.3	Information du maître d'ouvrage	25
2.11.4	Planification des prestations.....	26
2.11.5	Référentiel qualité	26
2.11.6	Niveau de service et indicateur de performance SLA & KPI	26
2.11.7	Système de contrôle et autocontrôle	27
2.11.8	Contrôles obligatoires	28
2.11.9	Rapport trimestriel d'activité et d'exploitation	28
2.11.10	Rapport annuel	29

1 GÉNÉRALITÉS

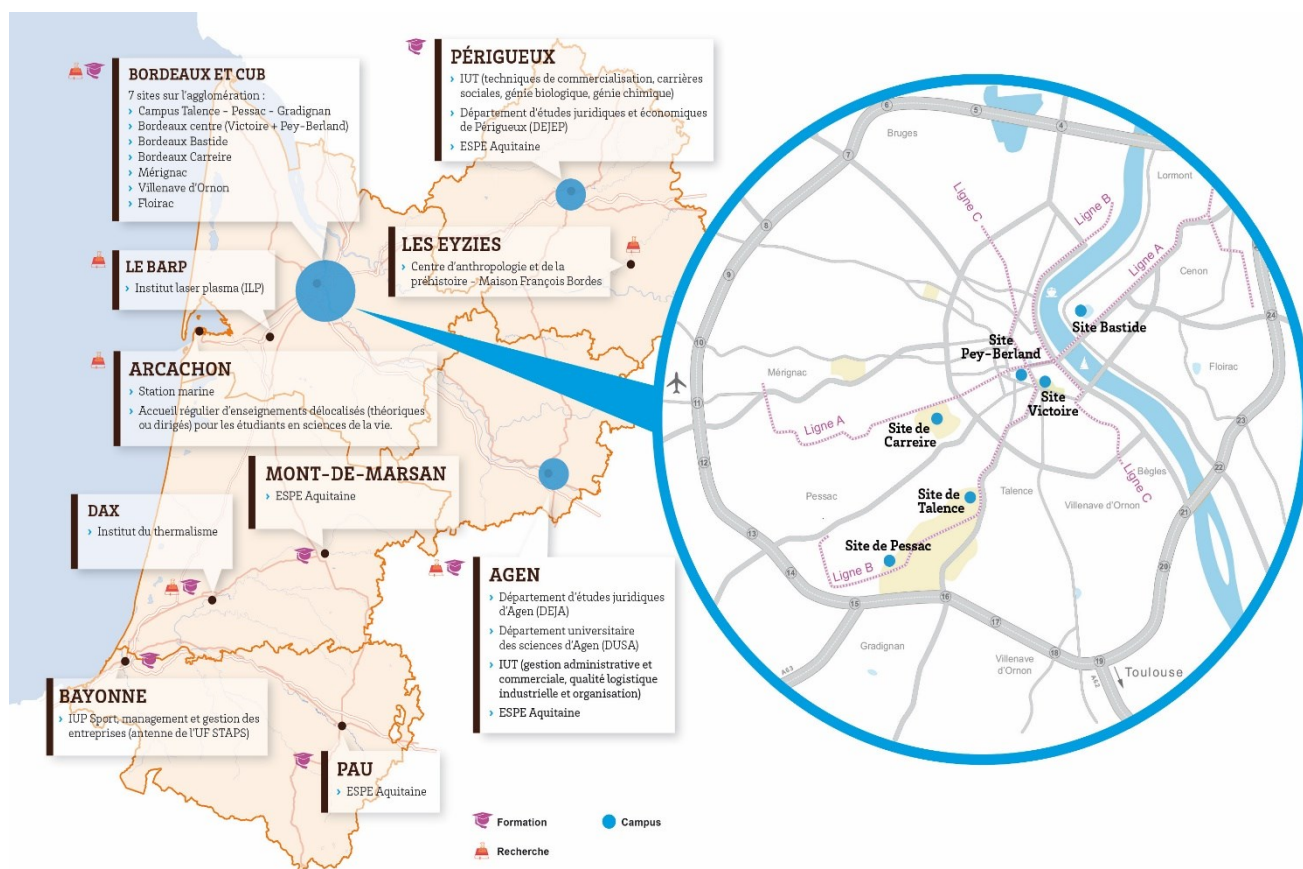
1.1 ÉTENDUE DES PRESTATIONS

Le présent fascicule a pour but de définir, le mode d'exécution des prestations de maintenance des groupes électrogènes, implantées sur le patrimoine de :

Université de BORDEAUX
351 cours de la Libération 33400 Talence

1.2 PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE DU MARCHÉ

Les sites couverts par le présent marché sont répartis sur 16 communes, ils représentent une surface de près de 568 000 m²



1.3 ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL MARCHÉ MAINTENANCE ELECTRIQUE :

Maîtrise d'ouvrage

Mickaël VINCENT
Directeur de l'Immobilier



Pilotage marché

Gwénaëlle BOTTIN
Cheffe de Service Pilotage de
l'Exploitation

Nicolas LAGOUTTE
Chargé du Déploiement exécution
marché

Laetitia MICAS
Gestionnaire Financière

PSCI DE L'UNIVERSITE

**05 57 57 14 50 :
CARREIRE**

**05 40 00 89 79 :
PEIXOTTO - BORDES**

Pilotage de l'exécution opérationnelle du marché

PASCAL PENOT
Chef Service Maintenance Technique

Franck FIGUES Responsable Maintenance Préventive	Vincent CAPITANIO Chargé de Maintenance Préventive
Christophe TRAMASSET Chef d'équipe Electricité	Julien MORILLON Chargé de Maintenance Préventive

**INTERLOCUTEURS DE CAMPUS
BORDEAUX METROPOLE**
Cheffe des services Généraux de
proximité

**INTERLOCUTEURS DE CAMPUS
EXCENTRES**
Responsable Administratif et
Financier

**INTERLOCUTEURS des SNI
IUT et INSPE**

1.4 SITES CONCERNÉS PAR LE MARCHÉ

Les sites concernés par la maintenance des groupes électrogènes sont les suivants :

Code secteur	Secteur	Code site	Code UB site	Sites	Adresse	Correspondant PPE	Astreinte
05	Bordeaux	15	05_15	Campus Bastide	35 Avenue Abadie 33 000 Bordeaux	SMT	O
05	Bordeaux	23	05_23	Campus Carreire	146 Rue Léo Saignat 33 076 Bordeaux	DSO	O
16	Pessac	2	16_02	Campus Bordes Pessac	Avenue des Facultés 33600 Pessac	DSO	O
16	Pessac	25	16_25	Campus Monadey Pessac	Allée Pierre de Coubertin 33400 Talence	SMT	O
16	Pessac	20	16_20	Campus Montesquieu	16 avenue Léon Duguit 33600 Pessac	DSO	O
17	Talence	2	17_02	Campus Bordes Talence	Avenue des Facultés 33600 Pessac	DSO	O
17	Talence	1	17_01	Campus Peixotto	351 cours de la Libération 33400 Talence	DSO	O
17	Talence	3	17_03	Domaine du Haut Carré	43 rue Pierre Noailles 33400 Talence	DSO	O

1.5 ÉQUIPEMENTS CONCERNÉS PAR LE MARCHÉ

Les équipements concernés par le marché sont les suivants :

Site	Code Site	Code Bâtiment	Nom Bâtiment	Code Salle	Alimente en BT	Fabricant	Modèle	No de Série	Puissance Nominale	Année
TALENCE / Peixotto	01	A8	A8	Extérieur		CATERPILLAR	GEP65	E7118B/001	65 kVA	1999
PESSAC / Bordes	02	B13	Bâtiment B13	C2-LT002	Boucle UB Écrêtage ? + Secours B13	ElectroDiesel		030003	300 kVA	2003
PESSAC / Bordes	02	B15	Bâtiment B15	LT001	Boucle UB Écrêtage + Secours en manuel (délestage)	CATERPILLAR	650F	4BZ01906	650 kVA	2000
PESSAC / Montesquieu	20	A	Bâtiment A	Extérieur PCSI	PCSI et Salle Serveur	KOHLER	K44	K4417013161	44 kVA	2017
PESSAC / Montesquieu	20	C	Bâtiment C	DLT 102a	2 pompes de relevage	DIESEL ENERGIE	SAFARI	703/202	20 kVA	
BORDEAUX / Carreire	23	200	Bâtiment AD	Extérieur PCSI	PCSI	KOHLER	K12	18013245	12 kVA	2019
BORDEAUX / Carreire	23	219	Pharma 2	S-LT-152	Désenfumage	AMAN	PB75	AGK73120A	75 kVA	1995
BORDEAUX / Carreire	23	219	Pharma 4	S-LT-108	Animalerie A2 (pharma 4)	SDMO	JS60K	JS60K04014511	60 kVA	2004
BORDEAUX / Carreire	23	229	CBNA	LT008 / LT009	Animalerie + Équipement Spé + Chaufferie	SEGUIN FOLLET	GP650 S/V-A	191057	590 kVA	2016
BORDEAUX / Bastide	15	1	PUSG	D LT003	Asservissements SI + Porte Parking	SDMO	J130K	J130K05020509	130kVA	2005

Le recensement des installations concernées par les prestations, figure en annexe 01 du présent document.

1.6 RÈGLEMENTATION, NORMES ET DÉCRETS

- Les normes NFC 13100/NFC 13200/NFC 15100/ NFC 64130/ NFC 64160
- L'entreprise devra respecter les réglementations spécifiques à son métier ainsi que les réglementations ERP et Code du Travail,
- En outre, pour assurer la bonne exécution du présent marché, l'entreprise se doit de prendre en compte la norme AFNOR X60-1010 : Maintenance – Concepts et définitions des activités de maintenance.
- Publication UTE C 18-510 – Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique
- Arrêté du 19 novembre 2001 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- NFS 61-933 - Règles d'exploitation et de maintenance des SSI (applicable pour les groupes électrogènes de sécurité)
Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (applicable lorsque la puissance thermique est supérieure à 2MW mais inférieure à 20 MW)
- Arrêté du 15 août 2000 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (applicable lorsque la puissance thermique est supérieure à 2MW mais inférieure à 20 MW)
- Code de l'environnement – Livre V – Titre IV – Chapitre 1er Dispositions générales relatives à l'élimination des déchets

1.7 QUALIFICATION ET ORGANISATION DE L'ENTREPRISE

Au stade de la soumission, l'entreprise devra décrire précisément, l'organisation qu'elle prévoit de mettre à disposition du maître d'ouvrage, pour exécuter le marché dans le strict respect des prescriptions et du planning.

Cette organisation devra comporter à minima :

- 1 responsable d'affaires, ayant les prérogatives d'engager la société, pour la programmation des interventions et la délégation des opérateurs. Il doit pouvoir être joignable pendant les heures ouvrées et les astreintes.
- 1 responsable d'affaires suppléant, détenant les mêmes prérogatives que l'entreprise
- 1 interlocuteur administratif dédié.
- Des opérateurs en nombre suffisant.

Afin de pouvoir soumissionner à la présente consultation, l'entreprise devra justifier de sa capacité à réaliser les travaux.

L'ensemble des intervenants devra détenir les habilitations correspondant aux prestations à réaliser.

1.8 HABILITATIONS ÉLECTRIQUES

Le maître d'ouvrage désignera un chargé d'exploitation ainsi que son suppléant. L'interlocuteur principal sera le service de la maintenance technique (SMT).

L'ensemble du personnel susceptible d'intervenir dans les locaux et/ou de réaliser des opérations de travaux ou de maintenance, devra détenir une habilitation électrique, conforme aux dispositions de la NF C 18-510 de janvier 2012.

Les habilitations seront attribuées par l'employeur, qui reconnaît à la personne à qui il remet le titre, la capacité à accomplir les tâches qui lui sont confiées, en toute sécurité vis-à-vis du risque électrique. Le titre d'habilitation doit être signé par l'employeur et par la personne habilitée.

Les habilitations minimales nécessaires au titre du marché sont les suivantes :

- Chargé de consignation HC-BC (Manœuvre et mesurage)
- Chargé de travaux d'ordre électrique H2V-B2V
- Exécutant d'opération d'ordre électrique H1V-B1V

NB : Le recours à la sous-traitance pour les consignations et manœuvres du matériel est proscrit. L'entreprise devra, au stade de la soumission, produire la liste précisant la qualification et les habilitations du personnel qu'elle envisage de déléguer pour l'exécution du marché.

1.9 CONSIGNATIONS ÉLECTRIQUES

L'ensemble des opérations de maintenance ou de travaux sera réalisé hors tension. Pour cela, l'entreprise aura à sa charge l'organisation de la consignation des installations sur lesquelles elle doit intervenir.

Une demande préalable sera effectuée par écrit et au moins 2 semaines avant la date souhaitée, auprès du responsable désigné par le maître d'ouvrage. Celui-ci, après consultation des services occupants, confirmera ou non la possibilité de consigner les installations.

Le but de la consignation, selon la NF C 18-510, est de mettre hors tension la zone de l'installation ou de l'équipement sur lequel des personnes vont réaliser des travaux électriques.

Les principales étapes de la consignation, sont les suivantes :

La séparation :

- Sectionnement de tous les conducteurs électriques (à l'exception de la terre) ;
- Dispositif de séparation : sectionneur à coupure visible et cadenassable ;
- De toutes parties de l'ouvrage à condamner ;

Condamnation :

- Maintien de l'organe de séparation en position
- Interdiction de manœuvre
- Information (Auteur, date, ...)

Identification :

- Identification de l'ouvrage condamné (Suivi visuel du câblage, les schémas et documentations)
- Vérification de la bonne consignation de l'ouvrage sur lequel l'intervention va avoir lieu.
- Information sur l'ouvrage condamné (Affichage)

Vérification de l'absence de tension et mise à la terre en court-circuit :

- Décharge des énergies résiduelles
- Vérification de l'absence de tension entre chaque conducteur actif et la terre, ainsi qu'entre les conducteurs actifs
- Mise à la terre puis en court-circuit de tous les conducteurs actifs
- A proximité immédiate de la zone de travail en amont et aval
- Protection en cas de réalimentation malgré la condamnation
- Protection en cas d'alimentation par une autre source non condamnée
- Protection des tensions induites, capacité....
- La mise à la terre et la mise en court-circuit des conducteurs est sera obligatoirement réalisée.

Attestation de consignation :

- L'attestation de consignation est signée par le ou les chargés de consignation. Il s'agit d'un engagement écrit de responsabilité.

Le modèle de l'attestation de consignation est joint à l'annexe 02 du présent document.

2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS A RÉALISER

2.1.1 Programme des prestations

Les prestations de maintenance à réaliser sont principalement les suivants :

- Démarrage des prestations
- Maintenance préventive
- Maintenance corrective
- Energie de remplacement
- Rapport de maintenance
- Suivi des observations du bureau de contrôle
- Gestion de la maintenance assistée par ordinateur
- Astreinte, interventions urgentes et dépannages
- Gestion des déchets
- Pilotage des prestations

2.1.2 Périmètre organisationnel

Les prestations seront programmées en fonctions des contraintes du maître d'ouvrage.

Les horaires normaux sont les suivants de 7h00 à 19h00, du lundi au vendredi, au-delà de ces horaires, ainsi que pour les nuits, les samedis, dimanches et jours fériés, des coefficients majorateurs seront appliqués.

La valorisation des maintenances préventive prendra en compte : la délégation du personnel nécessaire à la bonne réalisation des prestations dans le délai imparti. L'outillage, les appareils de mesure, les produits de nettoyage, les chiffons, papiers absorbants, sac et filtres d'aspirateur etc... ainsi que l'acheminement et le traitement des déchets produits dans le cadre de ces opérations.

2.1.3 Obligation de résultat

Les Prestations « Forfaitaires » et à « ordre de service » constituent une obligation de résultat pour le(s) entreprise(s).

Ces résultats seront vérifiés à travers le respect de l'engagement de service et, ainsi qu'à travers des vérifications de la bonne réalisation des dites prestations (audit qualité, vérification de bon fonctionnement, contrôle des DOE, etc.).

À ce titre, l'entreprise garantit au maître d'ouvrage, selon des modalités définies au présent marché, que les ouvrages et les installations dont il assure la conduite, la maintenance et l'entretien dans le cadre des prestations, seront en parfait état et opérationnels en fin du marché.

2.2 DÉMARRAGE DES PRESTATIONS

2.2.1 Réunion de démarrage

A l'issue de la notification du marché, une réunion de démarrage des prestations sera organisée. Celle-ci permettra :

- De présenter les représentants de la maîtrise d'ouvrage, chargés du suivi du marché.
- De présenter les représentants de l'entreprise, chargés de la réalisation des prestations.
- D'exposer à l'entreprise, les points singuliers liés à l'exploitation des bâtiments.
- D'exposer les modalités d'accès aux bâtiments et locaux.

2.2.2 Plan de prévention

Le plan de prévention est un document qui vise à identifier et prévenir, par une coordination générale, les risques liés à l'interférence entre les activités, installations, matériels lors de l'intervention d'entreprises extérieures (EE*) au sein d'une entreprise utilisatrice (EU**). Il couvre les travaux, interventions ainsi que les prestations de services. Ces dispositions figurent aux articles R.4511-1 et suivants du Code du travail.

Pour déterminer si l'opération que l'EE doit effectuer au sein des locaux de l'EU est susceptible de créer des risques d'interférences, les chefs de l'EU et de l'EE doivent réaliser une inspection commune, préalable à l'exécution de l'opération réalisée par l'EE, des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures (article R. 4512-6 du Code du travail).

*Entreprise extérieure **Entreprise utilisatrice

Le modèle du plan de prévention, ainsi que la liste des travaux dangereux sont en annexe 03 du présent document.

2.2.3 Visite de prise en charge préalable aux interventions sur site

Afin de préparer au mieux ses interventions, l'entreprise devra visiter préalablement, accompagné d'un représentant du maître d'ouvrage, l'ensemble des installations concernées par le marché.

Cette visite préalable permettra :

- De définir les modalités d'accès aux locaux.
- D'apprécier les contraintes d'accès aux véhicules.
- D'apprécier l'état général des locaux.
- De vérifier la présence, le bon fonctionnement et la validité, des équipements de sécurité et affiches réglementaires.
- La conformité des installations aux normes en vigueur et aux prescriptions du constructeur.
- La présence des synoptiques et schémas des installations
- De recenser les installations nécessitant un « arrêt propre », l'intervention de leur fabricant ou mainteneur spécifique.
- De recenser les installations nécessitant de l'énergie de remplacement.
- Les dispositions constructives du local (fermetures, ventilation, bouchement de l'ensemble des trémies, éclairage normal et de sécurité etc...)

Un rapport de visite, dont le modèle sera préalablement soumis au maître d'ouvrage et reprendra l'ensemble des points précités, sera produit pour chacun des locaux visités.

Ces visites ne s'effectueront qu'au démarrage du marché, elles ne seront pas à renouveler.

2.2.4 Carburant

A l'occasion des visites préalables de prise en charge des installations,

- Évaluera le niveau de remplissage des nourrices journalières et des cuves.
- Proposera au maître d'ouvrage un système permettant de mesurer les capacités du carburant de chacun des équipements. Ce système aura les capacités d'être raccordé à une GTB et/ou d'émettre une alarme à distance.

Sur la base des relevés initiaux, l'entreprise informera le maître d'ouvrage à l'issue des maintenances mensuelles et annuelles de la quantité de carburant qu'elle aura utilisée lors de ces opérations.

Le maître d'ouvrage se chargera de faire compléter le carburant consommé.

2.2.5 Risque amiante

Le maître d'ouvrage détient les Dossiers Techniques Amiante (DTA), des bâtiments dont le permis de construire est antérieur au 1^{er} juillet 1997.

Les fiches récapitulatives seront mises à disposition de l'entreprise, afin qu'il puisse appréhender le risque amiante. Ces fiches comportent la description des matériaux contenant de l'amiante, des listes A & B de l'annexe 13-9 du code de la santé publique, ainsi que leur état de conservation.

Le maître d'ouvrage a déployé un outil de documentation numérique et de gestion du risque amiante « Amiante 360 ». L'entreprise détiendra les droits d'accès à cette application.

Dans le cas où des travaux susceptibles de concerner des matériaux ne figurant pas dans ces listes seraient programmés, le maître d'ouvrage fera réaliser un repérage des matériaux contenant de l'amiante avant travaux, conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 2019.

Certains matériaux contenant de l'amiante peuvent être concernés par les opérations de maintenance. Dans ce cas l'entreprise établira un mode opératoire sous-section 4, conformément aux dispositions des articles R4412-145 à R4412-148 du code du travail.

Pour ces interventions, l'entreprise devra déléguer du personnel formé au risque : 1 encadrant et 1 opérateur. Dans le cas où l'étendue des travaux le permet, 1 personne cumulant les fonctions d'encadrant et d'opérateur de chantier pourra être déléguée.

Au stade de la soumission, l'entreprise produira la liste de son personnel formé, les attestations de formation correspondantes, ainsi que la liste du matériel qu'elle détient pour exécuter ces prestations.

2.2.6 Conduite des installations

La conduite intègre l'ensemble des actions qui permettent le fonctionnement optimal des installations. L'entreprise réalise notamment à cet effet :

- La mise en route et l'arrêt des installations prises en charge, sur simple demande téléphonique de l'établissement, confirmée par courriel ultérieurement par l'université
- Le contrôle régulier du fonctionnement normal des installations
- La gestion de l'utilisation des différents équipements en fonction de la saison, de la puissance appelée, de l'usure des matériels.

2.2.7 Zones à régime restrictif (ZRR)

Décret n°2011-1425 du 2 novembre 2011 portant application de l'article 413-17 du code pénal et relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation.

Une **zone à régime restrictif** (ZRR), en [France](#), est une zone à accès réglementé dans le cadre de la [protection du potentiel scientifique et technique](#) national, lequel comporte cinq niveaux de protection imbriqués :

- Une liste de secteurs scientifiques et techniques dits « protégés », objets d'un « annuaire national » recensant leurs laboratoires ;
- Une liste de spécialités dont les savoir-faire sont susceptibles d'être détournés à des fins de terrorisme ou de prolifération d'armes de destruction massive et de leurs vecteurs, établie par un arrêté [confidentiel Défense](#) ;
- Des « zones protégées », délimitées soit par des autorités militaires, soit par des autorités civiles ;
- Dans les laboratoires relevant d'un secteur protégé, parmi les zones protégées, des ZRR, dont l'accès (physique ou électronique) est soumis à autorisation spéciale ;
- A l'intérieur des ZRR, éventuellement, des « locaux sensibles », à la protection renforcée.

Classification des secteurs protégés et risques

Les mesures prévues sont destinées à protéger « le potentiel scientifique et technique de la nation » contre quatre niveaux de risque : intérêts économiques de la Nation ; arsenal militaire ; prolifération des [armes nucléaires](#), [chimiques](#) ou [biologiques](#) ; et [terrorisme](#). La sensibilité à chacun de ces risques est cotée de 0 à 3. Une ZRR est justifiée si la sensibilité est supérieure à zéro. Selon le Fonctionnaire sécurité défense (FSD) du CNRS, on distingue les niveaux de protection suivants, avec les mesures à prendre correspondantes :

Secteur protégé (niveau 1) : selon la liste de l'arrêté du 3 juillet 2012

- Tout secteur sauf sciences humaines
- Prendre toute disposition utile pour la protection
- Informer l'administration (congrès, coopérations, création d'UR)

[Unité de recherche](#) protégée (non ZRR): secteur scientifique protégé avec un risque supérieur à 0

- Informer l'administration sur les inscriptions (a posteriori)
- Enregistrer les visites (à fournir à l'administration au besoin)
- Le personnel temporaire est accompagné par un personnel permanent

Spécialité sensible (niveau 2) ou ZRR

- L'administration contrôle les dispositions de protection prises
- L'administration émet un avis sur l'organisation des congrès et les projets de coopérations

Instruction d'une demande d'accès

Tout accès à une ZRR pour y effectuer un stage, y préparer un doctorat, y participer à une activité de recherche, y suivre une formation, y effectuer une prestation de service ou y exercer une activité professionnelle est soumis à l'autorisation du chef de service, d'établissement ou d'entreprise, après avis favorable du ministre de tutelle ou, à défaut, du ministre qui a compétence sur les activités concernées.

Les hauts fonctionnaires de défense et de sécurité instruisent, pour le ministre, les demandes d'accès transmises pour avis. L'instruction repose sur une analyse scientifique et technique des candidatures destinée à prévenir la captation d'informations sensibles.

Le ministre dispose d'un délai maximal de deux mois pour instruire les dossiers de demande d'accès aux ZRR. Ce délai est nécessaire pour garantir la bonne instruction de l'ensemble des demandes d'accès. Si l'instruction du dossier le permet, le ministre peut donner sa réponse avant le terme du délai. Au terme des deux mois, le silence gardé par le ministre vaut avis favorable.

Les simples visites à l'intérieur d'une ZRR sont exemptées de l'avis du ministre et sont soumises à la seule autorisation du chef d'établissement. Une visite est un passage temporaire au sein d'une ZRR, sans participation directe du visiteur aux activités scientifiques et techniques qui ont vocation à être protégées. Le visiteur doit donc être encadré de telle manière qu'aucune information à protéger ne puisse, lors de la visite, être directement accessible ou déduite.

Le modèle de demande d'accès sera accompagné d'une copie de la carte nationale d'identité, du curriculum vitae et de la fiche de poste, de la personne demandant l'accès.

2.3 MAINTENANCE PRÉVENTIVE

2.3.1 Objet et organisation de la maintenance

La maintenance préventive a pour objet de réduire la probabilité de panne, en intervenant sur l'équipement avant que celui-ci ne soit défaillant.

L'entreprise s'engage à cet égard à respecter les préconisations et les échéanciers des constructeurs.

L'entreprise devra remettre en annexe de son offre, les différentes gammes prises en compte dans le chiffrage et correspondant aux exigences des constructeurs.

Ce sont les gammes des constructeurs qui prévalent sur les gammes de maintenance.

Toute modification du programme de maintenance ne pourra se faire qu'avec l'accord des deux parties.

En cas de nécessité et sur demande du maître d'ouvrage, l'entreprise devra être en mesure de suspendre sa maintenance préventive standard et de rétablir la continuité électrique en 30 minutes maximum.

En cas de maintenance spécifique, les modalités de continuités électriques devront être spécifiées afin de respecter les délais de 30 minutes.

2.3.2 Maintenance préventive mensuelle

Détail des prestations :

Contrôler des niveaux et complément si nécessaire de :

- Huile graissage moteur,
- Huile du filtre à huile (filtre à bain d'huile),
- Huile régulateur de vitesse hydraulique (selon l'équipement),
- L'huile de la pompe à injection (selon l'équipement),
- Le liquide de refroidissement
- De l'électrolyte dans les batteries et l'intensité de charge (appoint éventuel d'électrolyte)
- De gas-oil de la cuve journalière et de stockage

Contrôle visuel :

- Absence de fuite moteur, échangeur
- Boulons desserrés, reprise serrage selon besoin
- Courroies détendues, reprise tension selon besoin
- Connexions électriques desserrées où oxydées (resserrage, désulfatation et graissage bornes selon besoin)
- Contrôle de l'état des canalisations flexibles et rigides

Contrôle de températures d'échappement (suivant équipement)

Contrôle des fumées d'échappement

Contrôle de fonctionnement des volets automatiques d'entrée et sortie d'air

Contrôle du non-encombrement des grilles de ventilation

Test du fonctionnement de détection de fuite sur cuve double enveloppe (suivant équipement)

Purger les dépôts d'eau réservoir cuve journalière et filtre à gas-oil.

Contrôle du préchauffage

Noter le nombre d'heure de fonctionnement dans le rapport

Procéder à un essai de fonctionnement en charge de l'ensemble des équipements secourus pendant une heure. Pendant l'essai, contrôle des différents paramètres au niveau des indicateurs :

- Température d'eau,
- Température d'huile,
- Contrôle pression d'huile, d'air, de suralimentation
- Vérification tension et fréquence de l'alternateur. Reprise éventuelle de la fréquence.
- Vérification température et pression sur circuit HP et BP (échangeur)
- Vérification de la stabilisation des différents paramètres pendant les essais
- Vérification du dispositif de ventilation du local
- Vérification des liaisons GE/Tableau GE, GE/auxiliaires, canalisation combustible.
- Vérification du fonctionnement des pompes fuel
- Contrôle des sécurités des différents circuits

- Vérification des voyants et appareils de mesure.

2.3.3 Maintenance préventive annuelle

L'ensemble des gammes mensuelles est à réaliser, avec en complément les prestations suivantes (les forfait de maintenance complète annuelle indiqués au niveau du bordereau des prix comprennent les prestations mensuelles) :

- Contrôle fonctionnement du régulateur, graissage, resserrage des biellettes
- Contrôle de l'accouplement moteur alternateur
- Graissage pompe à eau et nettoyage des trous d'égoutture selon besoin
- Contrôle visuel du jeu des turbos sans démontage et absence de frottement
- Contrôle visuel des plots de suspension moteur alternateur
- Vidange moteur et plein d'huile y compris fourniture d'huile dont la qualité sera identique aux préconisations du constructeur.
- Remplacement des filtres et pré filtres huile, air, eau, gas-oil
- Contrôle des sécurités moteur
- Nettoyage et changement éventuel des filtres reniflard
- Mesure de la concentration d'antigel, vidange et plein et/ou traitement du liquide de refroidissement si nécessaire
- Vidange et plein du liquide de refroidissement si nécessaire (concerne toutes les autres installations)
- Désembouage des réseaux de refroidissement si nécessaire.
- Dépose des injecteurs
- Contrôle endoscopique des cylindres et transmission d'un rapport
- Vérification de la pression de tarage et de l'état des injecteurs
- Repose des injecteurs
- Réglage des culbuteurs
- Vérification du chargeur batteries
- Mesure isolement statique et contrôle des enroulements
- Resserrage connexions électriques
- Contrôle des aéroréfrigérants (niveau, absence de fuite, propreté des faisceaux),
- Contrôle de l'intensité absorbée des aéroréfrigérants, de ventilateur de refroidissement du local, des pompes de circulation

Un essai en charge devra être réalisé pendant une durée de deux heures. L'appoint de la charge nécessaire à un fonctionnement à 4/4 de chaque groupe sera fourni par l'entreprise. L'entreprise se chargera du raccordement sur les différentes installations en respectant les directives du maître d'ouvrage. Le banc de charge doit permettre d'effectuer, des impacts de charge 0 – 25% de plus, 0 – 50% de plus, 0 – 100% de plus. Le référentiel zéro correspond à la charge réelle de l'installation au moment de l'exécution de l'impact.

Ces simulations permettront d'apprécier le bon comportement de la machine, de mesurer les creux de tension et de fréquence qui pourraient créer des dysfonctionnements sur les installations secourues par les groupes.

Tous les résultats de ces contrôles seront portés sur un mémoire. En cas d'anomalies la société fera part au maître d'œuvre des dispositions à prendre et proposera des devis de réparation si nécessaire.

Le nettoyage des groupes électrogènes dans leur ensemble sera également à réaliser (1 fois par an). Les fiches techniques des produits utilisés pour le nettoyage seront présentées au maître d'ouvrage avant exécution qui se réserve le droit d'émettre un avis sur la toxicité. Des produits qui respectent l'environnement seront privilégiés.

Analyses par un laboratoire agréé avec fourniture d'un rapport comprenant les résultats et les préconisations :

- Spectrométrie et ferrographique de l'huile portant sur un minimum de 23 paramètres,
- Analyse physicochimique du combustible

NB : l'ensemble des opérations de maintenance devra être réalisé par au moins 2 techniciens.

2.3.4 Ordre de travail

Un bon de travaux est émis par le titulaire pour chaque intervention de maintenance préventive dans un délai de deux (2) semaines à compter de la demande de l'établissement formulée par courriel.

Le bon de travaux, sous format PDF, sera fourni au représentant du maître d'ouvrage et contiendra notamment les informations suivantes :

- Désignation du site, adresse, code du bâtiment, etc...,
- Désignation du matériel (installation, équipement, éléments, etc.),
- Date programmée et durée prévisible de l'intervention,
- Date et durée réelles de l'intervention,
- Qualifications et nom de (s) intervenant (s),
- Contenu détaillé de l'intervention (opérations, remplacement de pièces, vérifications, mesures, etc.),
- Toute information complémentaire permettant de qualifier l'intervention,
- Les défaillances prévisibles et une préconisation de traitement.
- La durée de mode dégradé, le cas échéant, ainsi que la durée d'indisponibilité de service.

La saisie « en retour » des Ordre de travail exécutés, doit intervenir au plus tard le jour ouvré suivant la date d'intervention. Les Ordre de travail sont classés et archivés par l'entreprise.

2.3.5 Maintenance des locaux

Dans le cadre de la maintenance des installations, l'entreprise assurera l'entretien des locaux dans lesquels elles sont implantées. Les prestations suivantes seront réalisées (Liste non exhaustive).

- Nettoyage à l'aspirateur des sol, mur et plafond ;
- Nettoyage à l'aspirateur des grilles de ventilation ;
- Vérification des portes et serrures y compris graissage et mise en jeu.
- Vérification de l'étanchéité des bacs de rétention de diélectrique.

Vérification du bon fonctionnement

- De l'éclairage normal, compris remplacement des lampes
- De l'éclairage d'évacuation y compris BAPI, compris remplacement des lampes si nécessaire
- Des ventilateurs y compris thermostat, réglage de la consigne et nettoyage

2.4 MAINTENANCE CORRECTIVE

La maintenance corrective a pour objet le dépannage et/ou la remise en service des équipements de l'installation suite à leur défaillance.

En cas d'impossibilité de remise en service de l'installation, une solution provisoire de dépannage ou une mise en sécurité des équipements est proposée par l'entreprise.

Si l'entreprise constate la nécessité de procéder au remplacement, à la remise en état ou à la réparation de pièces ou matériels, il en informe aussitôt le représentant du maître d'ouvrage. Il établit alors un devis indiquant la nature et le prix des fournitures correspondantes dont le prix unitaire est supérieur à 500 € HT (Compris dans le forfait + stock)

Au montant des pièces détachées dont le prix unitaire est supérieur à 500 € HT, sera appliquée la remise dont le pourcentage est indiqué par le candidat, lors de la remise de son offre dans le bordereau des prix unitaires.

Dans le cas où le prix de la fourniture de certains matériels ne serait pas décrit dans le Bordereau de Prix Unitaires, l'entreprise indiquera le coefficient d'approvisionnement qui appliquera sur la facture de son fournisseur, qu'il présentera au maître d'ouvrage.

Le matériel devra être sélectionné dans des marques largement distribuées et pérennes. Aucun panachage ou matériel reconditionné ne seront acceptés.

La main d'œuvre, le déplacement et les pièces détachées feront l'objet d'une facturation spécifique.

Le matériel HTA répondra au palier technique HN 64-S-52 dit insensible à l'environnement.

Les délais sont les suivants*:

- | | |
|---|------------|
| • Prise en charge du ticket | 2 heures |
| • Résolution ou proposition de résolution | 4 heures** |
| • Mise en œuvre d'une énergie de remplacement | 8 heures |

*Chaque délai débute à partir de l'émission du ticket.

2.5 ENERGIE DE REMPLACEMENT

Lors des opérations de maintenance préventive et/ou corrective, l'entreprise devra prévoir l'énergie de remplacement nécessaire à leur exécution.

De plus, certaines installations devront être maintenues sous tension, celles-ci seront recensées par le maître d'ouvrage dans le cadre de la préparation des coupures nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

Dans le cadre de l'exécution du marché, l'entreprise aura à sa charge : l'identification des tableaux électriques et des disjoncteurs de protection des installations concernées.

Les études nécessaires :

- A la dissociation de ces installations afin qu'elles puissent secourues durant les coupures d'électricité.
- Le bilan des puissances électriques à secourir.
- Les installations provisoires à mettre en œuvre
- La détermination de la puissance du groupe électrogène et du carburant nécessaire en fonction de la durée estimée de la coupure
- L'acheminement et le positionnement du groupe électrogène.

La mise en provisoire ne devra remettre en aucun cas en cause la sécurité contre l'intrusion des bâtiments.

2.6 RAPPORTS DE MAINTENANCE

L'entreprise est tenue, à chaque visite de maintenance préventive ou corrective, de consigner par écrit le jour même de la visite la nature des prestations effectuées et d'en remettre un exemplaire au responsable technique désigné. Ce rapport d'intervention est à transmettre via la solution de GMAO Planon.

Le rapport d'intervention comporte notamment les mentions suivantes :

- La date
- Le nom et la signature du technicien
- L'objet de l'intervention (maintenance préventive ou corrective) et l'équipement concerné.
- La cause des incidents et les réparations effectuées au titre du dépannage
- Les différentes pièces remplacées et l'indication de celles soumises à garantie
- D'éventuelles observations telles qu'anomalies constatées, usures de certains organes, risques de détérioration
- Les travaux à prévoir.
- L'état précis de l'obsolescence du matériel.
- Ce rapport d'intervention visé par l'intervenant devra être complété par un rapport informatique adressé par courriel en PDF dans un délai de deux semaines, à partir de la date d'intervention.
- La valorisation des travaux de remise en état ou de remplacement de l'équipement et/ou du matériel périphérique. *

- Le niveau de gazole non routier (GNR) de la nourrice journalière et de la cuve principale. **

*Dans le cas où l'entreprise serait dans l'obligation de recourir à la sous-traitance, elle produira le devis du sous-traitant qu'elle a sélectionné et appliquera un coefficient précisé lors de la soumission.

**L'entreprise proposera au maître d'ouvrage, une solution permettant la remontée centralisée des niveaux des nourrices et cuves.

La visibilité sur le suivi de l'état des installations et de leurs incidents par un outil de reporting fera l'objet d'une évaluation dans le cadre de notation de la valeur technique, conformément aux dispositions du règlement de la consultation.

2.7 SUIVI DES OBSERVATIONS DU BUREAU CONTROLE

Le maître d'ouvrage remettra à l'entreprise une copie des rapports de contrôle relatifs aux équipements couverts par le marché, dont l'université à la charge en termes de contrôle :

Dans le cadre du marché, l'entreprise devra :

- Analyser les rapports de contrôle transmis,
- Mettre en place les actions correctives pour répondre aux observations incombant aux prestations comprises dans le marché (réparation, repérage, mise à jour des plans),
- Établir des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations non comprises dans le marché (mise en conformité,).

L'analyse ainsi que la mise en place des actions correctives et l'établissement des propositions, se font dans un délai maximum d'un mois après réception du rapport. L'entreprise informe l'université de BORDEAUX des actions réalisées et, le cas échéant, des réserves restantes n'ayant pas pu être levées.

2.8 GESTION DE LA MAINTENANCE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Le maître d'ouvrage considère comme un enjeu majeur la mise en place d'outils de GMAO et leurs parfaits fonctionnements. Pour cela, la solution Planon a été retenue et devra être utilisée par le titulaire.

La formation à l'exploitation de cet outil, sera dispensée à l'entreprise par le maître d'ouvrage selon un calendrier qu'il proposera, la durée prévisionnelle est d'une journée. L'entreprise devra mettre à disposition son personnel afin qu'il soit formé.

Ce système permettra notamment la gestion des opérations de maintenance et des prestations diverses, la gestion des demandes du maître d'ouvrage, la gestion des stocks et approvisionnement en pièces détachées et la production d'un ensemble de rapports de suivi et d'analyse de l'activité.

À l'issue de la formation de son personnel, l'entreprise aura à sa charge l'exploitation de l'outil de GMAO, pour les prestations suivantes :

- L'initialisation des données (équipements, installations, gammes de maintenance, etc...)
- Le planning des gammes de maintenance préventive et le planning d'intervention ainsi que ses mises à jour éventuelles*

*Le planning sera validé en amont (En novembre pour l'année N-1 pour l'année N complète) par le maître d'ouvrage.

Les opérations de maintenance correctives qu'il s'agisse de maintenances palliatives (dépannages), de maintenances curatives (réparations) ou de prestation de service peuvent être générées par des demandes d'intervention émises par le maître d'ouvrage et tout autre intervenant missionné par lui, et l'entreprise lui-même à la suite à ses rondes ou opérations de maintenance préventives.

Les demandes d'intervention seront effectuées au travers d'un module de création de tickets de la GMAO par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Pour toute demande d'intervention transmise à l'entreprise par un autre moyen de communication (courriel, téléphone, rapport astreinte, rapports de bureau de contrôle, d'audit ou de visite technique, ou autres), l'entreprise traduira ladite demande dans la plate-forme de gestion des demandes utilisateurs, sous deux (2) heures à réception de la demande. Puis, afin de favoriser l'usage de l'outil, l'entreprise informera le demandeur et le maître d'ouvrage de cette régularisation.

L'entreprise a l'obligation de tenir informé le maître d'ouvrage et les utilisateurs en temps réel via la GMAO de l'avancement du traitement des opérations, objets d'une demande d'intervention, qui est défini par 6 niveaux :

- En attente de traitement,
- Pris en compte,
- Devis transmis (le cas échéant)
- Réalisation en cours,
- Réalisation terminée,
- Réalisation contrôlée.

Pour toute opération de maintenance corrective, un bon de travaux est généré par l'outil GMAO

Le bon de travaux donnera au minimum les informations suivantes :

- Désignation, code bâtiment, etc...,
- Désignation du matériel (installation, équipement, éléments, etc.),
- Nature de la panne (correctif),
- Date et heure d'arrêt,
- Toute information complémentaire permettant de qualifier l'intervention.

En cas d'urgence ou d'intervention immédiate ne permettant pas l'émission préalable d'un bon de travaux, l'entreprise établit un bon d'intervention pour l'émission d'un bon de travaux de régularisation.

Après intervention, l'entreprise indique sur le bon de travaux les informations suivantes :

- Durée de mode dégradé et durée d'indisponibilité de service,
- Date et durée de l'intervention,
- Intervenant (interne ou externe à l'entreprise),
- Liste des pièces défectueuses réparées ou remplacées (en correctif),
- Les défaillances prévisibles et une préconisation de traitement,
- Cause (correctif),
- Date et heure de rétablissement ou remise en route des éléments à l'arrêt,
- Remède (correctif).

Les Ordre de travail sont classés et archivés sur site par l'entreprise, sous sa responsabilité exclusive.

NB : L'ensemble des données introduites dans le système et produites par le système restera la propriété de du maître d'ouvrage.

Durant la période intermédiaire, entre la notification du marché de maintenance et la mise en exploitation de la solution de GMAO, l'entreprise utilisera les moyens logiciels dont elle dispose et permettra au maître d'ouvrage de consulter directement cet outil.

A l'issue du déploiement de la solution Planon, l'entreprise aura à sa charge :

- La mise à jour du recensement des installations et des gammes de maintenance.
- La saisie des événements antérieurs situés entre la notification du marché et la mise en exploitation de l'outils de GMAO

NB : L'ensemble des données introduites dans le système et produites par le système restera la propriété de du maître d'ouvrage.

2.9 ASTREINTE, INTERVENTIONS URGENTES ET DÉPANNAGES

2.9.1 Objet des prestations

L'entreprise doit assurer la continuité du service en permanence. Pour cela, l'entreprise doit à minima :

- Mettre à disposition du maître d'ouvrage un système de signalement disponible en continu (24/7) et permettant d'assurer une traçabilité des demandes d'intervention. Ce système de signalement doit être opérationnel dans les deux (2) jours suivant la prise d'effet du marché ;
- Affecter une équipe d'astreinte en mesure d'intervenir à n'importe quel moment. Le personnel d'astreinte est tenu d'avoir les informations du Dossier de Site (accès au site, manœuvres d'urgence, etc.) et d'être qualifié pour intervenir et prendre immédiatement les décisions qui s'imposent sur l'ensemble des installations. Dans le cas du remplacement d'un ou plusieurs membres de l'équipe d'astreinte en cours d'exécution du marché, les remplaçants devront détenir le même niveau de qualification.

L'entreprise est tenue d'informer le maître d'ouvrage en continu tout au long de la gestion d'un incident (détection, arrivée sur site, fin ou interruption de l'intervention sur site, etc.). À l'issue du rétablissement du service ou du fonctionnement normal des installations, l'entreprise doit transmettre au maître d'ouvrage un rapport d'intervention selon les modalités prévues au § 2.6, sous peine de l'application de la pénalité prévue à l'article 13.1 du CCAP.

2.9.2 Niveaux d'alerte :

Le signalement comprend deux (2) niveaux d'alerte :

Priorité 1 : intervention hors heures ouvrées 24/7 suivant délais contractuels mentionnés ci-après

Ce niveau d'alerte est déclenché à la suite d'un incident de nature à affecter la continuité du service, la sécurité des personnes (usagers, personnel technique, ou autre), l'intégrité des installations, ou le fonctionnement d'un équipement présentant un enjeu spécifique majeur (alimentation principale de bâtiment et secondaire de bâtiments et/ou salle serveur, etc.).

Priorité 2 : dépannage jours et heures ouvrées suivant délais contractuels mentionnés ci-après

Ce niveau d'alerte est déclenché à la suite d'un incident affectant la continuité du service, la sécurité des personnes (usagers, personnel technique, ou autre), l'intégrité des installations, ou le fonctionnement d'un équipement présentant un enjeu spécifique majeur (alimentation principale de bâtiment et secondaire de bâtiments et/ou salle serveur, etc.).

Il s'agit par exemple d'un incident survenu sur un équipement redondant ou non (transformateur, cellule HTA, câble HTA, ...) d'un bâtiment ou d'un site.

2.9.3 Système de signalement

L'entreprise est maître des moyens à mettre en œuvre pour remplir ses obligations. Le système de signalement doit néanmoins intégrer à minima :

- Un système de communication téléphonique avec numéro d'appel gratuit ;
- Et un portail web (accès nominatif et sécurisé) de demande d'interventions.

Chaque demande d'intervention, via le système téléphonique ou la plateforme web, doit être enregistrée par l'entreprise et contenir à minima les informations suivantes :

- La date et l'heure du signalement,
- Le niveau d'alerte,
- L'auteur de l'appel et son interlocuteur,
- L'objet de l'incident (code bâtiment, nom bâtiment, lieu précis, matériel affecté, problème constaté).

L'entreprise doit avoir mis en place une affichette rappelant le **numéro d'astreinte** dans les locaux techniques et auprès :

- Des PCSI
- Des Services de proximité (DSO, IUT, site excentrés)
- Service Maintenance Technique
- Service Pilotage de l'Exploitation

2.9.4 Garantie du temps d'intervention (GTI)

En cas d'incident, que ce soit de priorité 1 ou 2, l'entreprise doit intervenir dans un délai maximum suivant le signalement. Ce délai est de 2 heures entre le signalement et l'arrivée sur le site.

Le temps d'intervention est comptabilisé entre :

- Début : la date et heure de signalement ;
- Fin : la date et heure

L'horaire d'arrivée sur site du personnel de l'entreprise indiquée par le bon d'attachement ou le numéro de dossier enregistré par l'entreprise signé par un représentant du maître d'ouvrage sur site ;

L'horaire de rétablissement du service ou du fonctionnement normal des installations.

2.9.5 Garantie du temps de rétablissement (GTR)

En cas d'incident, que ce soit de priorité 1 ou 2, l'entreprise est tenue de rétablir le service ou le fonctionnement normal des installations dans un délai maximum de 4 heures suivant le signalement.

Le temps d'intervention est comptabilisé entre :

- Début : la date et heure de signalement ;
- Fin : la date et heure de rétablissement du service ou du fonctionnement normal des installations.

Afin de faciliter le rétablissement du service ou du fonctionnement normal des installations dans les meilleurs délais, l'entreprise doit disposer d'un stock minimal de pièces de rechange dans lequel il peut puiser pour l'exécution des seules interventions d'urgences ou de dépannage et qu'il est tenu de reconstituer immédiatement après le rétablissement. Le stock est constitué aux frais et sous la responsabilité de l'entreprise. Néanmoins, le matériel en stock est soumis par écrit à approbation du maître d'ouvrage. Le fait qu'une pièce ne soit pas en stock ne dispense pas l'entreprise de remplir ses obligations en matière de GTR.

L'université pourra mettre à la disposition du titulaire un ou des locaux techniques affectés au stockage de matériaux ou des espaces de bureaux. L'occupation de ces locaux par le prestataire fera l'objet d'une Autorisation d'Occupation Temporaire qui précisera les conditions d'usage de ces locaux et la durée de l'occupation.

Le titulaire devra se conformer aux règles d'utilisation des locaux de l'université. Il s'engage à maintenir en parfait état de propreté le local.

À la fin du marché, les locaux mis à disposition du prestataire devront être nettoyés et vidés du matériel lui appartenant.

Nota : Le délai de rétablissement est corrigé du délai d'approvisionnement justifié pour des matériels ne pouvant être tenus en stock et pour un incident n'ayant pu être préventivement appréhendé.

Nota : Les prestations de GTI et GTR ont pour objet de couvrir les heures de personnel mobilisé, les heures seront valorisées différemment pour rétablir le service ou le fonctionnement normal des installations suite à un incident. En cas d'incident nécessitant des travaux de remplacement ou de renouvellement d'équipements, le matériel à remplacer et la main d'œuvre nécessaire à sa mise en œuvre rentre dans le cas de marché de travaux.

2.10 GESTION DES DECHETS

Chaque entreprise est responsable du tri de ses propres déchets et doit s'organiser pour leur évacuation vers les décharges spécialisées selon le cas.

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif.

L'entreprise a la charge de la gestion des déchets non dangereux et des déchets dangereux générés par ses travaux.

Afin de faciliter le tri des déchets et l'usage des bennes par le personnel, des panneaux avec pictogramme seront disposés à proximité de chaque benne. La nature des déchets à déposer dans telle ou telle benne sera donc facilement identifiable pour tous les compagnons.



La collecte se fera par un prestataire agréé qui effectuera un second tri en usine pour les DIB afin d'optimiser le taux de valorisation.

Pour les déchets dangereux, le titulaire fera appel à des prestataires spécialisés et agréés.

Le bordereau de suivi de déchets (BSD) est un formulaire qui a pour objet d'assurer la traçabilité des déchets et de constituer une preuve de leur élimination pour le producteur responsable. La preuve de l'élimination des déchets ainsi que tous les BSD une fois complétés sera retournée à l'université.

Le titulaire portera une attention particulière à la valorisation des déchets de chantier et à l'impact environnemental du transport des déchets.

Le tri sélectif des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment en vue :

- D'une valorisation pour les produits recyclables
- D'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes. Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur.

Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :

- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux,
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés,
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'ensemble de la gestion des déchets par tri sélectif pour son propre lot et pendant toute la durée de l'opération.

On distinguera notamment :

- La mise en place des bennes et des installations spécifiques nécessaires,
- L'évacuation et le transport des déchets,
- Le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets.

Le titulaire valorisera les déchets de chantier à hauteur de :

- En base : 75% minimum par rapport à la masse totale de déchets valorisables générés ; sur ce total de déchets générés valorisables, 30 % des déchets le seront sous la forme d'une valorisation matière ;
- En solution 2 : 85% minimum par rapport à la masse totale de déchets valorisables générés ; sur ce total de déchets générés valorisables, 40% des déchets le seront sous la forme d'une valorisation matière ;

Le titulaire privilégiera les filières locales de valorisation des déchets.

Il est attendu une correspondance régulière (trimestrielle à minima) avec la maîtrise d'ouvrage du niveau de valorisation obtenu au fur et à mesure de l'avancement de chantier (au global, et par typologie de déchets valorisés). Le Référent Chantier à Faibles Nuisances compilera également l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets (dangereux et non dangereux).

L'entrepreneur rédigera un schéma d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets (SOSED) qu'il soumettra au visa de l'A.M.O. pendant la période de préparation.

Documents pour la gestion des déchets

Trois documents participent à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

- La FID : Fiche d'Identification des Déchets,
- Le BSDA : Bordereau de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante,
- Le CAP : Certificat d'Acceptation Préalable.

Il sera précisé dans ces documents, la nature des matériaux contenant de l'amiante, le type d'amiante, la nature des autres déchets qui seront éliminés, les volumes et poids des matériaux.

Dans les cas où plusieurs filières d'élimination sont retenues pour la même opération, il sera établi un dossier pour chaque centre.

Collecte entreposage et évacuation des déchets

Tous les prix comprennent la mise en dépôt sur le chantier ou sur tous lieux appropriés, le stockage, le transport jusqu'au lieu de décharge, la dépose en décharge y compris tous frais et taxes afférents. Tous les déchets seront collectés et évacués triés, le maître d'ouvrage se réserve le droit de substituer aux frais et charges les entreprises défaillantes après simple mise en demeure. Le certificat de décharge par classe sera remis au maître d'ouvrage avant la réception de travaux.

Les défauts conséquents seront pénalisés conformément aux dispositions du CCAP.

Transport aux décharges

Sont également compris : les chargements, transports et évacuations des dépôts compris temps d'immobilisation pour attente devant engins et chargement. Quel que soit le site y compris en ville jusqu'à la décharge extérieure.

Les déchets d'amiante sont transportés conformément aux règlements concernant le transport des matières dangereuses.

Toutes les mesures réglementaires et précautions seront prises de manière à éviter toute émission de fibres, notamment par chocs ou frottement entre colis, au transport et au déchargement.

Les conditions de manutention doivent être prévues et organisées afin d'éliminer les risques liés à leur manipulation.

Cas particuliers

Les Droits de décharge pour accès et déchargement de produits triés aux décharges et déchetteries (taxes ADEME, déchets inertes, déchets d'acier, ou B.A., bois, métaux) sont inclus avec évacuations y compris les cas de produits nécessitant un droit de décharge particulier.

2.11 PILOTAGE DES PRESTATIONS

2.11.1 Généralités

L'entreprise signale immédiatement au responsable désigné par le maître d'ouvrage, par écrit et verbalement en cas d'urgence, les anomalies perturbantes immédiatement ou à court/moyen terme, les conditions de fonctionnement normal des installations. Toute information transmise verbalement doit être confirmée par courriel.

L'entreprise doit contrôler périodiquement l'état des ouvrages, matériels, équipements, composants, mécanismes et dispositifs des installations dont il a la charge et informer le maître d'ouvrage de tous désordres constatés et des actions correctives à mettre en œuvre ou préconisées.

Les prestations sont toujours effectuées dans les délais maxima prévus et notamment ceux définis au paragraphe 2.4 Maintenance corrective

Toute production de pièces, rapports, documents, etc... doit être réalisée dans un délai de trois (3) jours ouvrés à compter du fait générateur.

Exemple de fait générateur :

- La date de fin de mois pour l'émission d'une facture mensuelle,
- La date de réunion pour la réalisation d'un compte rendu,
- La date de la demande du maître d'ouvrage

Cette disposition vient en complément (délai de production des documents par défaut) des dispositions édictées dans les autres clauses du marché.

Tout document sera systématiquement accompagné d'une page de garde ou d'un bordereau de transmission qui mentionnera les informations ci-après :

- Le titre et la nature du document,
- La date de création et éventuellement de mise à jour,
- Le numéro de version et l'état (par exemple : à valider, validé, etc..) du document,
- Une liste de diffusion mentionnant pour chacun des destinataires l'objet de la diffusion (par exemple, pour validation, pour information, etc.),

- La date de diffusion théorique (date du fait générateur augmentée du délai de production), date de diffusion effective.

L'entreprise tiendra et mettra à jour un référentiel de l'ensemble des documents produits qui mentionnera les informations ci-après :

- Le titre et la nature,
- L'état et le numéro de version,
- La date de création / mise à jour,
- La date de diffusion théorique,
- La date de diffusion effective,
- Le nombre de jour de dépassement pour la diffusion.

L'entreprise établira et communiquera trimestriellement au maître d'ouvrage, dans son rapport d'activité, l'extrait du référentiel relatif à la période écoulée.

2.11.2 Délai de remplacement-règle générale

Pour toute réparation ou tout remplacement mettant en cause du matériel normalement en stock, les délais pour les réparations ou remplacements sont identiques à ceux indiqués pour les dépannages. En cas de rupture de stock, la responsabilité de l'entreprise est pleine et entière.

Si une remise en état nécessite le retour des matériels chez le constructeur ou le réparateur, l'entreprise ne saurait être tenue pour responsable des retards ou des troubles indépendants de sa volonté qui en découleraient.

L'entreprise, dès lors qu'il identifie des pièces de rechanges utiles et nécessaires à la maintenance, doit prendre toutes les dispositions nécessaires auprès des fabricants, fournisseurs ou réparateurs de matériels en vue d'un approvisionnement le plus rapide possible. Il indique par courriel au maître d'ouvrage, sous 5 jours ouvrés maximum à partir du constat de la panne, toute information utile et notamment le délai d'approvisionnement et le coût des matériels.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions contractuelles nécessaires auprès des fournisseurs afin de garantir les délais précédemment indiqués. Le coût éventuel de ces dispositions contractuelles permettant une mise à disposition rapide des matériels sera à la charge de l'entreprise.

Le maître d'ouvrage pourra demander de justifier l'ensemble des délais de livraison pour les équipements qu'il juge sensible.

À la suite d'un incident grave imprévisible, sans rapport avec les opérations de conduite, d'entretien ou de maintenance réalisées par l'entreprise, et reconnu comme tel par le maître d'ouvrage, le délai de remise en état de l'installation est défini d'un commun accord entre le maître d'ouvrage et l'entreprise.

L'entreprise n'est pas tenue responsable pour le non-respect des obligations de résultat dans le secteur concerné par l'incident. Le cas échéant, le secteur concerné fait l'objet d'une communication spécifique à l'attention des utilisateurs, comprenant notamment le jour et l'heure prévisionnels de remise en état/en service.

La responsabilité de l'entreprise reste pleine et entière en cas de remise en état ou remplacement provoqué par un défaut de conduite, d'entretien ou de maintenance. Dans ce cas, toutes les conséquences découlant de ce dérangement sont à la charge de l'entreprise.

2.11.3 Information du maître d'ouvrage

Avant toute intervention, l'entreprise doit informer en temps utile le maître d'ouvrage de tout événement susceptible d'occasionner une gêne ou des troubles de jouissance et d'indiquer la durée de ces derniers.

L'entreprise doit également soumettre à l'accord du maître d'ouvrage la date et la durée de l'intervention. Le délai normal d'information de ces derniers ne saurait être inférieur à 5 jours ouvrés maximum à compter de la date de la demande de l'université formulée par courriel.

2.11.4 Planification des prestations

L'entreprise présentera un planning prévisionnel annuel des maintenances préventives et des contrôles périodiques qui sont à sa charge. Ce planning annuel pour l'année N sera réalisé et soumis à l'accord du maître d'ouvrage au plus tard en novembre de l'année N-1 pour l'année N. Il sera réalisé de manière macro avec une visibilité au mois (numéro du mois) et de façon à lisser les maintenances et contrôles sur les différents lots et bâtiments.

Ce planning doit être transmis au maître d'ouvrage au plus tard quatre (4) mois après la notification du marché.

Cette obligation doit respecter les obligations calendaires et de la périodicité des missions réglementaires, des gammes de maintenance ou des préconisations constructeurs. Il précise toutes les interventions préventives associées à chaque équipement, leur durée théorique, les durées de mode dégradé ainsi que les durées d'indisponibilité de service.

L'entreprise doit informer le maître d'ouvrage pour tout décalage des prestations envisagées.

Lors des réunions de pilotage, l'entreprise présentera l'état d'avancement des planifications et le planning détaillé du mois à venir en complément du planning annuel. Il rend compte par ailleurs du réalisé et des pénalités associées applicable le cas échéant et ce de manière trimestrielle.

L'entreprise s'assure de pouvoir convoquer et avoir confirmation de la présence des personnes et sociétés (mainteneurs, bureau de contrôles, etc.) nécessaires à son intervention et ce à minima 15 jours (ouvrés) avant son intervention. Il s'assure par ailleurs d'être capable d'avoir les accès nécessaires (immeubles, installations, etc.) au bon déroulement de la prestation via l'interlocuteur dédié du maître d'ouvrage. Il a la capacité de tracer et de justifier la tenue de son planning et de la planification des visites avec les différentes parties prenantes.

2.11.5 Référentiel qualité

La mise en place d'un référentiel de la qualité fait partie intégrante du marché, à ce titre l'entreprise en collaboration avec le maître d'ouvrage, pendant la phase de prise en charge du marché, mettra en place une série de critères objectifs de la mesure de la qualité. Les principaux critères qualité sont :

- Ponctualité,
- Présentation générale (tenue, etc.),
- Connaissance des sites,
- Connaissance des installations,
- Connaissance des consignes,
- Accueil téléphonique,
- Réactivité,
- Gestion des priorités,
- Capacité à rendre compte,
- Utilisation de la GMAO,
- Utilisation de la Plateforme Collaborative de l'entreprise ou du maître d'ouvrage

2.11.6 Niveau de service et indicateur de performance SLA & KPI

La qualité des prestations de l'entreprise est mesurée à partir d'un ensemble d'indicateurs.

On distinguera les indicateurs généraux, qui permettent de contrôler la qualité globale, et les indicateurs particuliers, qui permettent de détecter des anomalies ponctuelles et/ou de mesurer la qualité par corps d'état ou domaine.

Les indicateurs peuvent être organisationnels, techniques, administratifs ou financiers.

Pour certains indicateurs, des seuils planchers seront déterminés et des pénalités seront appliquées en cas de performances inférieures à ces seuils, ces seuils autrement nommés SLA sont les suivants :

- Le délai de prise en charge, entre la déclaration de l'incident et le début de sa prise en charge par l'entreprise.
- Le taux de résolution dans les délais
- Le taux de fonctionnement des services
- Le taux de requêtes résolues sans relance du fournisseur.
- Le temps de résolution hors délais.

Les pénalités liées à des SLA sont cumulatives (un incident technique entraînant le non-respect de SLA distincts engendrera deux (2) pénalités distinctes qui seront cumulés.

D'autres indicateurs permettront d'affiner le pilotage du site et ne seront liés à aucune pénalité.

Le maître d'ouvrage pourra demander l'ajout, la modification ou la suppression d'indicateurs à tout moment, pour autant que ces derniers ne soient pas liés à des pénalités.

L'entreprise doit être capable de détailler par poste et par intervention les valeurs des différents indicateurs. Les indicateurs doivent toujours présenter un historique de 13 mois (sauf 1ère année). Une courbe glissante 13 mois est également produite par indicateur.

Les indicateurs doivent toujours être présentés avec les éléments suivants :

- L'ensemble des données détaillées,
- Les données de synthèse (valeur du mois par indicateur avec historique de 13 mois),
- Les représentations graphiques avec également une courbe glissante sur 13 mois.

Les modes de présentation et de représentation des indicateurs seront proposés par l'entreprise au maître d'ouvrage pour validation. Le maître d'ouvrage peut imposer des modes de présentation et de représentation.

2.11.7 Système de contrôle et autocontrôle

Au préalable l'entreprise proposera dans son offre un système de contrôle qualité, à savoir :

- Une procédure de contrôle,
- Un ensemble de fiches de contrôle,
- Un système statistique.

Le système de contrôle qualité proposé devra pouvoir évoluer à la demande du maître d'ouvrage.

Les résultats des contrôles qualités seront transmis au maître d'ouvrage dans le cadre des rapports périodiques d'activité.

2.11.8 Contrôles obligatoires

L'entreprise doit les contrôles obligatoires prévus par la réglementation en vigueur ou définis au présent marché.

Il s'agit :

- Des contrôles prévus dans les articles du présent CCTP propres à chaque corps d'état ou domaine d'intervention,
- Des contrôles des grandeurs physiques (électriques, mécaniques, etc..) qui peuvent être relevés sur des installations,
- Des essais d'alarmes techniques locales et centralisées,
- Des contrôles des niveaux de bruit émis par les appareils, en périodes diurnes et nocturnes aussi souvent que nécessaire,
- De tous les contrôles et les maintenances prévus par la réglementation ou recommandés par les fabricants, constructeurs, associations diverses ou organismes publics.

La fréquence de ces contrôles doit correspondre d'une part au minimum réglementaire et, d'autre part, au minimum aux préconisations constructeurs technique permettant d'assurer aux installations un fonctionnement sans défaut.

Ces contrôles sont entièrement à la charge de l'entreprise.

Toutefois, ils ne se substituent pas aux contrôles réglementaires devant être effectués par un organisme agréé par l'État. L'entreprise est dans l'obligation d'accompagner l'organisme de contrôle réglementaire et de lui faciliter l'accès aux installations.

Il appartiendra à l'entreprise de reporter le résultat des différents contrôles, maintenances et vérifications sur les documents réglementaires (registres de sécurité, carnets d'entretien, etc..) et dans l'outil GMAO. Les rapports correspondants sont classés sur site et tenus à la disposition de l'université de BORDEAUX.

2.11.9 Rapport trimestriel d'activité et d'exploitation

L'entreprise produira trimestriellement un rapport d'activité et d'exploitation. Ce rapport comprendra notamment les présentations et les analyses des éléments suivants :

- Les faits marquants du mois ou les faits qui méritent toute l'attention de maître d'ouvrage et de l'entreprise,
- Le planning de présence de l'équipe de maintenance dédiée aux sites,
- Le suivi des activités d'entretien et de maintenance issues de la base des états issus de la GMAO : maintenance préventive, corrective, interventions en astreinte, etc. Ces données seront présentées sous forme d'indicateurs avec les seuils définis en termes d'obligations de résultat, les valeurs théoriques, réalisées et les écarts,
- Le suivi des contrôles obligatoires et des vérifications réglementaires à partir d'une planification annuelle. Ce suivi intégrera, la nature des opérations, les dates de réalisations, les attestations de traitements, une synthèse des résultats, le suivi des actions à mener, ainsi que s'il y a lieu, toute proposition visant à rétablir la conformité à la réglementation en vigueur et améliorer la qualité et la protection de l'environnement,
- Le suivi des actions en cours,
- Le suivi des devis et commande en cours,
- Les opérations à ordre de services réalisées au cours du mois, ainsi que celles programmées sur le mois à venir,
- Le suivi des délais de production des documents et pièces administratives,
- Les résultats des autocontrôles, des contrôles contradictoires, et des contrôles qualité,
- La liste détaillée des certificats de retraitement ou de destruction des déchets nécessitant un mode de retraitement ou de destruction spécifique pour la protection de l'environnement, obtenus au cours du mois,
- Toutes autres informations demandées par le maître d'ouvrage

Le rapport est remis sous format numérique impérativement avant le cinq (5) du mois suivant le mois écoulé. Les fichiers associés seront placés dans une arborescence calquée sur le plan du rapport trimestriel, puis transmis à l'université de BORDEAUX suivant le même délai.

L'entreprise produira un rapport d'intervention après chaque intervention qui comprendra un résumé des actions effectuées sur sites.

Le rapport est remis sous format numérique par mail et/ou sur la plateforme web. Les fichiers associés seront également transmis.

2.11.10 Rapport annuel

Un rapport annuel portant sur l'année écoulée (du 1er janvier au 31 décembre de l'année N) sera réalisé par l'entreprise et remis au maître d'ouvrage, dans le mois qui suit la fin de l'exercice, soit avant le 31 janvier de l'année n+1.

Ce document comprendra pour l'exercice écoulé :

- Une copie des quatre (4) rapports trimestriels de l'année N,
- Un rappel des principaux événements de l'année,

Le bilan des actions dans le domaine du développement durable portant notamment sur :

- Les analyses des diélectriques des transformateurs.
- La gestion des déchets liés à la prestation,
- Une évaluation de l'impact environnemental de la prestation.

Pour l'exercice à venir, l'entreprise communiquera :

- Un ensemble de propositions visant à réaliser des économies d'énergies (description, évaluation du coût des installations et des économies attendues, calcul du temps de retour).
- Des propositions d'objectifs (financiers, organisationnels, techniques,).
- Une prévision pluriannuelle sur 10 ans des gros travaux à envisager sur les installations objet du marché. Cette prévision précisera l'installation concernée, l'année, le contenu des travaux et le coût estimatif des travaux.

Le maître d'ouvrage pourra à la lecture de ce rapport, demander tout complément d'information utile. Il pourra également de manière contradictoire amender les objectifs de l'exercice à venir.

Le cadre et la forme du rapport devront être validés préalablement par le maître d'ouvrage, au plus tard un (1) mois avant la fin de l'exercice.

Les rapports sont remis au format numérique, ainsi que la version numérique des fichiers et documents correspondants aux données sources : extractions GMAO, etc...