

CCTP

Maintenance Electromécanique du CEA Marcoule

Mots clés : CCTP ; Maintenance ; Electromécanique**Objet :** La maintenance et l'assistance aux contrôles réglementaires des appareils électromécaniques des installations du CEA Marcoule.**Destinataires :**

Mesdames/Messieurs Les Chef(fe)s d'Installations : ATALANTE, CD, FLS, LG1, HERA, ICSM, ISAI, SAG, SCO, SG, MEDICAL, SPR, VISIATOME, PHENIX

Circulation :

STL/DIR	BLAIZE Olivier
STL/DIR	LONGUET Frédéric
STL/GMEX	BLANCHET Pascal

Attribution :

Le service des Marchés et Achats
Les chargés d'affaires du contrat électromécanique STL/GMEX
Archivage papier STL (Plan masse)

Diffusion : Ce document est mis à disposition de l'ensemble du personnel via la GED STL ENNOV. Aucune version papier n'est délivrée en interne.

000	14/11/2025	Edition Originale avec prise en compte des remarques des installations.
Indice	Date	Détails des modifications apportées

GASPARINI Olivier 168521 Signature numérique de GASPARINI Olivier 168521 Date : 2025.12.23 10:06:33 +01'00'	BLANCHET VOYET Pascal 132569 Signature numérique de BLANCHET VOYET Pascal 132569 Date : 2025.12.23 10:24:21 +01'00'		
O. GASPARINI	P. BLANCHET	E. ARGOUD	O. BLAIZE
Chargé d'affaires	Chef de groupe	Qualité	Chef du STL
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Emetteur

HISTORIQUE

000	14/11/2025	Edition Originale avec prise en compte des remarques des installations.
<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Détails des modifications apportées</i>

Impact opérationnel de la mise à jour :

Classement dans l'architecture de la GEDE :

SOMMAIRE

1	OBJET.....	7
2	GENERALITES SUR LA PRESTATION.....	7
2.1	GENERALITES	7
2.2	LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES.....	7
2.2.1	Documents techniques contractuels	8
2.2.2	Modes opératoires CEA Marcoule.....	8
2.2.3	Réglementation.....	10
2.2.4	Particularités liées à l'amiante	10
2.2.5	Documents applicables au site de Marcoule.....	11
2.2.6	Documents techniques et spécifiques	12
2.3	TERMINOLOGIE / DEFINITIONS	14
2.4	MATERIELS CONCERNES	16
2.5	INVENTAIRE DE DEPART	17
2.6	LIMITES DES EQUIPEMENTS A ENTREtenir	17
3	DESCRIPTIF DE LA PRESTATION.....	19
3.1	PRINCIPE GENERAL.....	19
3.2	MAINTENANCE PREVENTIVE ET RONDES	19
3.3	MAINTENANCE CORRECTIVE.....	20
3.4	ASTREINTES	23
3.5	ASSISTANCE AUX CONTROLES REGLEMENTAIRES	24
3.6	TRAVAUX DE MODIFICATION ET D'AMELIORATION.....	25
3.7	PARTICULARITE CONCERNANT LES EQUIPEMENTS IMPORTANTS (CF. [3]).....	25
4	GESTION DE LA MAINTENANCE	26
4.1	INDICATEURS A METTRE EN PLACE	26
4.1.1	Indicateurs de déroulement de la prestation.....	26
4.1.2	Indicateurs de suivi du parc des équipements.....	29
4.1.3	Indicateurs de suivi de maintenance	31
4.1.4	Indicateurs de suivi des matériels échange standard :.....	32
4.1.5	Indicateur de suivi des PdR.....	33
4.1.6	Indicateurs de suivi de la mise à jour documentaire.....	33
4.2	MAINTENANCE ASSISTEE PAR ORDINATEUR	33
4.3	GESTION DES EQUIPEMENTS.....	34
4.4	GESTION DU STOCK DE MATERIEL ECHANGE STANDARD	35
4.5	GESTION DU STOCK DE PIECES DE RECHANGE	35
4.6	REUNION DE MAINTENANCE	36
4.6.1	Réunion d'enclenchement.....	36
4.6.2	Réunion relative au plan de prévention (voir également § 7.4)	36
4.6.3	Réunions mensuelles/annuelles	36
4.6.4	Réunion de préparation et réunion PJB.....	37
4.6.5	Réunion hebdomadaire et quotidienne.....	38
4.6.6	Réunion d'enclenchement VRP	38
4.6.7	Autres réunions	38
4.7	RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL	38
4.8	TENUE DES TABLEAUX DE BORD	39
4.9	GESTION DU CONTRAT	39
5	PENALITES DE RETARD.....	39

5.1	GENERALITES :	39
5.2	PENALITE POUR LES VISITES DE MAINTENANCE PREVENTIVE :	40
5.3	PENALITE POUR LES OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE :	40
5.4	PENALITE POUR L'ASSISTANCE AUX CONTROLES REGLEMENTAIRES :	40
5.5	PENALITE POUR L'ASTREINTE :	41
5.6	PENALITE DES RAPPORTS D'ACTIVITES MENSUELS ET ANNUELS	41
5.7	PENALITES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES AMELIORATIONS DE MAINTENANCE	41
5.8	PENALITES POUR LA QUALITE DE LA MAINTENANCE	41
5.9	PENALITES POUR LES PdR ET MATERIELS ECHANGE STANDARD	41
5.10	PENALITES POUR MISE A JOUR DOCUMENTAIRE	41
5.11	PENALITES POUR NON RESPECT MO, REGLES DE SECURITE, PROPRETE DES CHANTIERS	41
5.12	PENALITES POUR NON CREATION D'OT	41
6	MOYENS	42
6.1	LOCAUX	42
6.2	PLANS ET DOCUMENTS A DISPOSITION	42
6.3	MACHINES, ENGIN, VEHICULES, MOYENS DE MANUTENTION ET D'ACCES	43
6.4	OUTILLAGE INDIVIDUEL ET CONSOMMABLE, MATIERES CONSOMMABLES	43
6.5	MOYENS DE COMMUNICATION	43
6.6	MOYENS HUMAINS ET COMPOSITION DE L'EQUIPE PROPOSEE PAR L'EM	44
6.6.1	Généralités	44
6.6.2	Exigences particulières et organisationnelles	44
6.6.3	Spécialités à prendre en compte par l'EM et imposition du CEA :	45
6.6.4	Informations attendues dans l'offre	46
7	CONDITIONS D'INTERVENTION	47
7.1	FORMALITES D'ACCES	47
7.2	SECURITE	47
7.3	DEROULEMENT DES INTERVENTIONS	48
7.4	PLAN DE PREVENTION	48
7.5	CONSIGNATIONS ELECTRIQUES ET FLUIDES	49
7.6	TRAVAUX EN PRESENCE D'AMIANTE RELEVANT DE LA SOUS-SECTION 4	49
7.7	TRAVAUX DE RETRAIT OU EN PRESENCE DE FIBRES CERAMIQUES REFRACTAIRES (FCR)	50
7.8	HORAIRES PRATIQUES	51
7.9	SOUS TRAITANCE	51
7.10	PARTICULARITE DES LIEUX D'INTERVENTION	52
7.11	NOTIFICATION DES INTERVENTIONS HORS FORFAIT	52
8	RADIOPROTECTION	52
8.1	EXIGENCES DE RADIOPROTECTION ET CONTRAINTES D'EXECUTION	52
8.2	IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES RADIOLOGIQUES	52
8.3	ORGANISATION DE LA RADIOPROTECTION	53
8.4	INFORMATIONS RELATIVES A LA RADIOPROTECTION	54
8.5	QUALIFICATION ET FORMATION	55
8.6	PREPARATION DE L'INTERVENTION DANS LES ZONES RADIOLOGIQUES DELIMITEES	55
8.7	MODALITES D'INTERVENTION DANS LES ZONES RADIOLOGIQUES DELIMITEES	56
8.8	EQUIPEMENTS DE PROTECTION	56
8.9	PRESTATIONS ET LIVRABLES ATTENDUS EN MATIERE DE RADIOPROTECTION	57
8.10	SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS IONISANTS	58
9	MANAGEMENT QUALITE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT	59
9.1	SPECIFICATIONS RELATIVES A LA QUALITE ET L'ENVIRONNEMENT	59
9.2	SECURITE	59
9.3	GESTION DES DECHETS	60
9.4	PERFORMANCE ENERGETIQUE	61
9.5	SUIVI DES EXIGENCES	61
10	PLANIFICATION	62



CCTP Maintenance Electromécanique du CEA Marcoule

DG/CEAMAR/STL

REFERENCE

SP-STL-2025-177673

INDICE

000

Page 5 / 70

10.1	GENERALITES :	62
10.2	REVERSIBILITE	62
11	LIMITES DE FOURNITURE / PRESTATION	62
11.1	FOURNITURE/PRESTATION A LA CHARGE DE L'EM	62
11.2	FOURNITURE/PRESTATION A LA CHARGE DU CEA	62
12	ANNEXES	63

Identification de la nécessité de protection des informations**Niveau de protection du marché**

Cocher la case:

☐ Libre☐ Sensible*☐ sans enquête administrative ☐ avec enquête administrative☒ Classifié*☐ avec accès☐ avec détention☒ Secret☐ Très Secret

Spécial France

☐ OUI☒ NON

MDS

☐ OUI☒ NON**Protection des informations (application de l'IGI 1300 arrêté du 09 août 2021)**

Cocher la case:

☒ Le présent cahier des charges / DCE ne contient aucune information sensible; il peut être mis en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA☐ Le présent cahier des charges / DCE contient des informations sensibles ou DR: sa mise en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA ne peut se faire qu'en utilisant des conteneurs ZED.☐ Le présent cahier des charges / DCE contient des informations classifiées : sa mise en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA **est interdite**.

* Signature Correspondant Sécurité Département Nom, prénom

Visa:

1 OBJET

Le présent cahier des charges a pour objet la maintenance et l'assistance aux contrôles réglementaires des appareils électromécaniques des installations ATALANTE, CD, FLS, LG1, HERA, ICSM, ISAI, SAG, SCO, SG, MEDICAL, SPR, VISIATOME, PHENIX du CEA Marcoule.

Les opérations seront réalisées pour le compte du Service Technique et Logistique (STL) représentant du CEA Marcoule auprès de l'entreprise de maintenance (EM).

L'Entreprise de Maintenance (par la suite dénommée EM) effectuera à cet effet :

- ✓ les opérations de maintenance préventive et rondes (voir §3.2),
- ✓ les opérations de maintenance corrective de niveau 1 à 4 (voir §3.3),
- ✓ les astreintes (§3.4),
- ✓ l'assistance aux organismes agréés lors des contrôles réglementaires (voir §3.5),
- ✓ des travaux de modification ou d'amélioration (voir §3.6),
- ✓ la gestion de la maintenance (y compris les pièces de rechange) (voir §4).

Le présent marché est traité avec clause de sécurité.

Tous les documents cités dans les chapitres 2.2, 2.3, 4 et 5 sont consultables sur demande.

2 GENERALITES SUR LA PRESTATION

2.1 Généralités

Le présent document SP-STL-2025-177673 [1], l'inventaire du matériel électromécanique [2], l'inventaire du matériel important électromécanique [3], ainsi que le plan de maintenance électromécanique [4] sont joints à l'appel d'offres.

Les autres documents ne sont pas joints à l'appel d'offres mais sont consultables sur place dans les locaux du CEA STL et dans les locaux des installations du CEA.

En cas de constat de contradiction entre documents, l'EM le signalera au CEA qui lèvera l'ambiguïté.

Chacune des prestations objet du présent marché, nécessite la consultation de documents (plans, notes, modes opératoires, ...), de définition des équipements, de présentation des opérations à réaliser, ...

La recherche documentaire, la vérification de la conformité des documents/à l'existant, la mise à jour de documents (anomalies relevées au cours des interventions, modifications apportées par l'EM, ...), les inspections et relevés sur site, l'établissement de documents manquants, ... sont à la charge de l'EM dans le forfait.

2.2 Liste des documents applicables

Les documents listés dans les chapitres ci-dessous sont applicables à leur dernier indice à la date de la commande.

L'Entreprise de Maintenance (EM) reconnaît expressément être en possession ou avoir connaissance d'un exemplaire de ces documents (ainsi que les documents s'y rattachant) et en accepte les dispositions.

2.2.1 Documents techniques contractuels

- [1] SP-STL-2025-177673 CCTP Maintenance Electromécanique du CEA Marcoule
- [2] LI-STL-2025-177677 Inventaire des appareils du contrat électromécanique du CEA Marcoule
- [3] LI-STL-2025-177675 Inventaire des appareils importants du contrat électromécanique du CEA Marcoule
- [4] PG-STL-2025-177674 Plan de maintenance électromécanique

2.2.2 Modes opératoires CEA Marcoule

- [5] MO-STL-2022-167898 Mode opératoire maintenance préventive bornes escamotables
- [6] MO-STL-2022-168125 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle / trimestrielle du compresseur AERZEN
- [7] MO-STL-2022-168260 Mode opératoire maintenance préventive annuelle / biannuelle des pompes à vide
- [8] MO-STL-2022-168262 Mode opératoire maintenance préventive trimestrielle des machines de transformation déchet
- [9] MO-STL-2022-168263 Mode opératoire maintenance préventive semestrielle friesekee
- [10] MO-STL-2022-168264 Mode opératoire annuel du compresseur DEVILBISS
- [11] MO-STL-2022-168265 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle compresseur d'air compair et drakkar
- [12] MO-STL-2022-168266 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle compresseur d'air BAUER POSEIDON
- [13] MO-STL-2022-168267 Mode opératoire ronde hebdomadaire stations de prélèvements intérieurs
- [14] MO-STL-2022-168268 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des sècheurs d'air
- [15] MO-STL-2022-168269 Mode opératoire maintenance préventive trimestrielle des sècheurs d'air
- [16] MO-STL-2022-168270 Maintenance préventive trimestrielle des filtres a air comprime
- [17] MO-STL-2022-168271 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle / trimestrielle compresseur d'air ATLAS COPCO
- [18] MO-STL-2022-168272 Mode opératoire maintenance préventive trimestrielle des pompes de puisard
- [19] MO-STL-2022-168273 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des pompes péristaltiques-
- [20] MO-STL-2022-168275 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle compresseur d'air BAUER MINI VERTICUS
- [21] MO-STL-2022-168276 Mode opératoire maintenance préventive annuelle portes, portails, nasses et barrières
- [22] MO-STL-2022-168277 Mode opératoire maintenance préventive semestrielle portes, portails, nasses et barrières
- [23] MO-STL-2022-168278 Mode opératoire biannuel des pompes à vide
- [24] MO-STL-2022-168279 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle compresseur d'air BAUER VERTICUS 5

- [25] MO-STL-2022-168279 Mode opératoire maintenance préventive semestrielle des hydro-collecteurs
- [26] MO-STL-2022-168280 Mode opératoire maintenance préventive semestrielle des hydro-collecteurs
- [27] MO-STL-2022-168281 Mode opératoire maintenance préventive annuelle classeur rotatif.
- [28] MO-STL-2022-168282 Mode opératoire maintenance préventive annuelle pompes à eau.
- [29] MO-STL-2022-168534 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle des friesekee.
- [30] MO-STL-2022-168535 Mode opératoire ronde bimensuelle stations de prélèvement extérieures.
- [31] MO-STL-2022-168537 Mode opératoire maintenance préventive annuelle compresseur d'air ATLAS COPCO.
- [32] MO-STL-2022-168538 Mode opératoire maintenance préventive annuelle compresseur d'air BAUER VERTICUS 5.
- [33] MO-STL-2022-168540 Mode opératoire ronde mensuelle des forages
- [34] MO-STL-2022-169115 Mode opératoire maintenance préventive semestrielle banc de charge et panoplie SPR.
- [35] MO-STL-2022-169116 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des filtres à air comprimé.
- [36] MO-STL-2022-169118 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des machines de transformation déchet.
- [37] MO-STL-2022-169119 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des pompes de puisard.
- [38] MO-STL-2022-169120 Mode opératoire maintenance préventive annuelle compresseur POSEIDON.
- [39] MO-STL-2022-169121 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des pompes centrifuges.
- [40] MO-STL-2022-169122 Mode opératoire maintenance préventive annuelle des pompes immergées SPR.
- [41] MO-STL-2022-169123 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle / trimestrielle compresseur d'air COMPAIR.
- [42] MO-STL-2022-169128 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle compresseur mobile à pistons.
- [43] MO-STL-2022-169129 Mode opératoire maintenance préventive type a (tous les ans ou toutes les 8 000 heures) du compresseur AERZEN.
- [44] MO-STL-2022-169130 Mode opératoire maintenance préventive trimestrielle des pompes a eau
- [45] MO-STL-2022-169133 Mode opératoire maintenance préventive mensuelle / trimestrielle du compresseur HAUG.
- [46] MO-STL-2022-169134 Mode opératoire maintenance préventive type a (tous les ans ou toutes les 2 500 heures) du compresseur HAUG.
- [47] MO-STL-2022-169136 Mode opératoire maintenance préventive annuelle compresseur d'air COMPAIR.
- [48] MO-STL-2022-169138 Mode opératoire maintenance préventive annuelle compresseur mobile à pistons.

2.2.3 Réglementation

- [49] Arrêté INB du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.
- [50] Arrêté IANID du 15 février 2022 fixant les règles générales relatives aux installations et activités nucléaires intéressant la défense
- [51] Norme ISO 9001 : Systèmes de management de la qualité.
- [51.5] Norme ISO 50001 : Systèmes de management de l'énergie.
- [52] Norme ISO 14001 : Système de management de l'environnement.
- [53] Norme ISO 45001 : Système de management de la santé et de la sécurité au travail.
- [54] Décret 92-158 du 20 février 1992 : Prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.
- [55] Code de la santé publique et code du travail (Cf. exigences législatives et réglementaires en matière de radioprotection).
- [56] Norme NF C 18-510 : Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique
- [57] Norme NF C 15-100 : Installation électrique basse tension.
- [58] Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.
- [59] Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications d'échafaudages.
- [60] Norme NF EN 13306 Terminologie de la maintenance
- [61] Norme FD X 60 000 Maintenance industrielle : fonction maintenance
- [62] Norme NF EN ISO/IEC 17025
- [63] Norme NF EN ISO 5567-6
- [64] Guide échantillonnage FDT90-523-1
- [65] Norme NF X60-200 Maintenance – Documentations techniques associées à un bien tout au long de son cycle de vie.
- [66] Norme NF C 18-510 (qui remplace la publication UTE C 18-510)

Codes :

- [67] Code de l'Environnement
- [68] Code de l'Energie
- [69] Code de construction et de l'Habitation

2.2.4 Particularités liées à l'amiante

Les dispositions sont applicables aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Décrets :

- [70] Décret n°2001-97 du 1er février 2001 établissant les règles particulières de prévention des risques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction et modifiant le code du travail
- [71] Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante (Sous-sections 1, 2 et 4)
- [72] Décret n° 2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques
- [73] Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

[74] Décret n°2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

Arrêtés :

- [75] Arrêté du 26 octobre 2007 relatif à la méthode de mesure à mettre en œuvre pour le contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle relative aux fibres céramiques réfractaires
- [76] Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- [77] Arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante
- [78] Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages
- [79] Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- [80] Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante (+ JO du 18 mai 2013)
- [81] Arrêté du 20 avril 2015 modifiant l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante et l'arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.

Textes codifiés :

- [82] Surveillance médicale renforcée : Articles R4624-18 et 19
- [83] Fiche d'exposition amiante pour le suivi des travailleurs effectuant une opération exposant à l'amiante : Article R. 4412-120
- [84] Travaux exposant à l'amiante interdits à certains travailleurs : Articles D. 4153-17 et 18 (jeunes travailleurs) ; Article D. 4154-1 (travailleurs temporaires et travailleurs sous contrat à durée déterminée)
- [85] Instruction n° DGT/CT2/2015/238 du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

2.2.5 Documents applicables au site de Marcoule

- [86] Règlement Entreprises Extérieures (référence MAR/PR/SEC/105). Ce document porte à la connaissance des entreprises extérieures les principales règles de fonctionnement du site de Marcoule et les formalités essentielles à accomplir pour y accéder et y travailler.
- [87] Code de sécurité Marcoule (Site intranet).
- [88] Exigences applicables au système de management de la qualité des fournisseurs vis-à-vis de l'arrêté du 10 Aout 1984 (référence CSNSQ PR SMQ 003).
- [89] Procédure d'accès au centre de Marcoule des salariés des Entreprises Extérieure (MAR/DIR/CSAE PR SEC 110).
- [90] Procédure Formation Accueil Sécurité Nouveaux Arrivants (MAR/DIR/CSAE PR SEC 112).
- [91] Travaux effectués par les entreprises extérieures sur les installations du CEA Marcoule (MAR PR SEC 006).

- [92] Procédure relative aux Fiches d'Intervention Entreprises Extérieures -FI2E- (MAR PR SEC 013).
- [93] Procédure d'Entrée et de Sorties de Matériel et de Matériau du Centre de Marcoule (MAR/DIR/CSAE PR SEC 140).
- [94] Règles de Sécurité Applicables aux opérations de Chargement et Déchargement de Marchandises Conventionnelles et Dangereuses (MAR RS SEC 017).
- [95] Organisation des transports de marchandises dangereuses du site de Marcoule (DUSP/S3N TRA-10)
- [96] Règles de Transports des Marchandises Dangereuses Non Radioactives (référence MAR PR TRA-030).
- [97] Règles Générales de Gestion des Déchets (MAR PR ENV 002).
- [98] Règles de Gestion des Déchets Industriels Dangereux (MAR/DIR PR S2 151).
- [99] Règles de Gestion des Déchets Industriels Banals (DIR/VRH PR S2 153)
- [100] Organisation de la radioprotection des travailleurs au CEA (RSSN PRP 81 00)
- [101] Notice d'informations relative aux Consignes Générales de Radioprotection applicables au Centre de Marcoule.
- [102] Exigences en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre des opérations réalisées par une entreprise extérieure (RSSN PRP 81 01)
- [103] Démarche ALARA sur le centre du CEA Marcoule (MAR PR RP 020).
- [104] Règles Générales pour la gestion des sources de rayonnements ionisants au CEA (Sources scellées, non scellées, appareils en contenant et dispositifs générant des rayonnements).
- [105] Circulaire DPSN N°4 du 20 Octobre 2011 : Règles particulières relatives à l'organisation de la radioprotection dans le cadre des opérations réalisées par une entreprise extérieure (MR/DPSN/SSR/RAD/INS/4.2/010).

2.2.6 Documents techniques et spécifiques

Documents communs

- [106] Consignation Electrique sur les installations du CEA Marcoule (MAR RS SEC 034).
- [107] Consignation Mécanique et Fluides sur les installations du CEA Marcoule (MAR RS SEC 035).
- [108] Travaux et interventions à risque électrique (DUSP/DIR RS SEC 052).
- [109] Guide d'élaboration d'une convention entre PCR CEA et PCR Entreprise Extérieure – SPR/LRI GU 01.
- [110] Guide applicable aux opérations comportant un risque radiologique et réalisées par les Entreprises Extérieures (DUSP/DIR GU 012).
- [111] Modalités concernant les Equipements de Protection des Voies Respiratoires (EPVR) des entreprises extérieures – MAR PR RP 006.
- [112] Modalités concernant les appareils de radioprotection des entreprises extérieures MAR PR RP 003.
- [113] Procédure Dossier d'Intervention en Milieu Radioactif (DIMR) MAR PR RP 004.
- [114] Procédure de contrôle et de suivi du matériel sortant de zone réglementée sur le centre de Marcoule – DUSP/DIR PR RP-019.
- [115] Contrôles radiologiques dans les chantiers de désamiantage ou lors des interventions susceptibles de libérer des fibres d'amiante (DUSP/DIR DC RP 025).
- [116] Gestion de l'amiante sur Marcoule (CSNSQ/PR/SEC 16).

- [117] Consignes pour l'évacuation des déchets amiantés conventionnels (MAR PR SEC 070).
- [118] Utilisation de l'air respirable sur le site CEA/MARCOULE – MAR PR SEC 026.
- [119] Circulaire DPSN n° 13 : Modalités de gestion des équipements de protection des voies respiratoires sur les centres CEA – MR/DPSN/SSR/2011-243.
- [120] Prévention des risques liés au travail isolé (MAR PR SEC 015).
- [121] Consignes pour le travail en hauteur (CSNSQ PR SEC 27).
- [122] Protocole chargement/déchargement (CSNSQ RS SEC 17).
- [123] Prévention du risque bruit (MAR PR SEC 033).
- [124] Gestion du Permis de Feu – Travaux par point chaud (DUSP/DIR RS SEC 018).
- [125] Règle de Sécurité Anoxie – Asphyxie (MAR RS SEC 024).
- [126] Maitrise des équipements de protection individuelle sur Marcoule (DUSP/DIR RS SEC 054)

Documents spécifiques

- [127] ODC 990 001 Consignes générales de sécurité spécifique dans l'installation Atalante
- [128] ODC 990 002 Procédures de mise en œuvre et de la gestion des AT Atalante
- [129] ODC 990 006 Environnement-Liste Des AES Atalante
- [130] LEIP/CS/INS 01 Consignes générales de sécurité de l'installation CD
- [131] DESP 2017-68. UE
- [132] SPI 87/15 Liste des documents applicables à l'installation G1
- [133] DUSP / LABM / CS 001 Consignes générales de sécurité installation médical
- [134] HERA CS 999 Recueil des consignes de sécurité de l'installation HERA
- [135] DUSP/SPR CG 073 Consigne de sécurité de la zone SPR
- [136] PA 913 XS 48658 Note interne Phénix retranscrivant pour les intervenants extérieurs l'arrêté du 10 août 1984 (Exigences d'Assurance de la Qualité imposées par Phénix à ses fournisseurs).
- [137] RPP Recueil des Prescriptions au Personnel d'EDF, applicable à tout le personnel intervenant sur Phénix, y compris Ems
- [138] Les Listes des Documents Applicables (LDA) et les Règles Générales d'Exploitation (RGE) spécifiques à chaque installation ainsi que l'ensemble des documents cités dans ces LDA et RGE.
- [139] Processus de gestion des interventions de maintenance (PR-SSTL-2016-015312)
- [140] Procédure d'information immédiate du chef d'installation (PR-SSTL-2016-010122).
- [141] Operations réalisées par les entreprises extérieures sur les installations services communs (SCO) et services généraux (SG) (PR-STL-2025-177984)

Cette liste non exhaustive n'exonère pas l'EM de sa responsabilité en cas de non-respect d'un texte réglementaire ou consigne de sécurité du centre de Marcoule ou spécifique à une installation.

D'une manière générale, l'EM est tenue de respecter les dispositions réglementaires particulières à son domaine de compétence, y compris les règles de l'art.

2.3 Terminologie / Définitions

Le vocabulaire général de la maintenance utilisé dans ce document se réfère aux normes NF EN 13306 et FD X 60 000.

Le glossaire des abréviations est présenté ci-après.

AE :	<i>Aspect Environnemental</i>
AES :	<i>Aspect Environnemental Significatif</i>
AI :	<i>Autorisations d'Intervention : Document renseigné par l'EM et contresigné par le Chargé d'Opération et l'installation autorisant l'opération</i>
AIP :	<i>Activité Importante pour la Protection</i>
AIS :	<i>Activité Importante pour la Sureté</i>
APRF :	<i>Appareils de Protection Respiratoire Filtrants</i>
BAES :	<i>Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité</i>
C1N :	<i>Contrôles de 1er Niveau</i>
C2SP :	<i>Cahier des Clauses Sociales Particulières</i>
CA :	<i>Chargé d'Affaire : Personne du CEA affectée au suivi technique du contrat et des opérations. Le périmètre de ces prestations couvrant plusieurs installations, il assure la mise en place de la prestation technique et coordonne la mise en place du plan de prévention.</i>
CCTP :	<i>Cahier des Clauses Techniques Particulières</i>
CdS :	<i>Code de Sécurité.</i>
CEE :	<i>Certificat d'Economie d'Energie</i>
CGA :	<i>Conditions Générales d'Achat du CEA</i>
CI :	<i>Chef d'Installation : Responsable CEA d'une installation particulière</i>
CO :	<i>Chargé d'Opération : Assure le suivi sécurité (Coactivité, ...) de l'intervention de maintenance ou de travaux sur une installation. Le chef d'installation désigne le chargé d'opérations, parmi le personnel CEA de son installation en tenant compte du type d'opération à réaliser et des compétences requises pour exercer cette mission.</i>
CRP :	<i>Conseiller en Radioprotection</i>
CRR :	<i>Compte Rendu de Réunion</i>
CT :	<i>Code du Travail</i>
CTR :	<i>Chargé de Travaux</i>
CTEC :	<i>Contrôle Technique</i>
DAM :	<i>Dossier Amiante Marcoule</i>
DET :	<i>Demande d'engagement de travaux : elle est similaire à un OSCM mais destiné aux demandes d'un montant inférieure à 1500 €. L'agrégation de plusieurs demandes d'engagement de travaux donne lieu à un OSCM récapitulatif, généralement en fin de mois.</i>
DIMR :	<i>Dossier d'Intervention en Milieu Radioactif</i>
DMP :	<i>Dispositions et Moyens Particuliers</i>
ED :	<i>Exigence Définie</i>

- EH** : Epreuve hydraulique
- EI** : Equipement Important (EIS ou EIP ou Equipement Important pour l'Exploitation)
- EIP** : Eléments Importants pour la Protection
- EIS** : Eléments Importants pour la Sûreté
- EM** : Entreprise de Maintenance : Elle est titulaire du marché relatif au présent CCTP. Dans l'ensemble des documents en référence l'EM est désignée par l'Entreprise Extérieure (EE) et l'Entreprise titulaire est représentée sur le centre par le Responsable Opérationnel de l'Entreprise (RO/EE).
- EPI** : Equipement de Protection Individuel
- EPVR** : Equipement de Protection de Voies Respiratoires
- Exploitant** : la partie qui utilise les équipements dont la maintenance est l'objet du présent document.
- FCR** : Fibre Céramique Réfractaire
- FIEE** : Fiche d'Intervention Entreprise Extérieure (voir annexe 3).
- FII** : Fiche d'Information Immédiate
- FLS** : Formation Locale de Sécurité
- FO** : Forfait
- GMAO** : Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur. Système informatique rassemblant sous une même interface les informations relatives à la maintenance (parc matériel, opérations à effectuer, planning, pièces détachées, temps d'intervention, ...). Le logiciel opérationnel actuellement sur Marcoule est EAM de l'éditeur Infor.
- IP** : Inspection contrôles réglementaires.
- LDA** : Liste des Documents Applicables
- LRIC/M** : Laboratoire de Radioprotection des Installations de R&D Cycle et Supports transverses.
- MO** : Mode opératoire d'intervention : A la charge de l'EM pour toutes opérations de maintenance préventive ou corrective, pour les assistances au VRP, ainsi que pour les travaux.
- MOE** : Main d'Oeuvre
- MSR** : Mise Sous Régime
- OI** : Ordre d'intervention Centrale PHENIX
- OSCM** : Ordre de Service de Contrat de Maintenance : Document signé par un responsable STL et engageant pour le CEA qui a pour but de formaliser commercialement une demande de prestation ponctuelle qui sera facturée en sus du forfait mensuel.
- OT** : Ordre de Travail : Document issu de la GMAO qui définit une opération de maintenance (contenu, lieu d'intervention, outillage, article de rechange, délai, ...). La GMAO fait la distinction entre OT père qui peut regrouper plusieurs équipements sujets d'une même opération, et les OT fils correspondants rattachés chacun à un seul équipement.
- PCR** : Pole Compétent en Radioprotection
- PdP** : Plan de Prévention
- PdR** : Pièces de rechange
- PMQ** : Plan de Management de la Qualité (Dispositions prises pour obtenir la qualité)
- PMUC** : Produits et Matériaux Utilisables en Centrale nucléaire
- PQP** : Plan Qualité Prestataire
- PV** : Procès-Verbal

Responsable CEA ou STL : Personne avec le pouvoir d'engager financièrement le CEA sur son propre budget.

RGE : Règles Générales d'Exploitation

RO : Responsable Opérationnel

RPP : Recueil de Prescriptions au Personnel

RQE : Responsable Qualité Environnement

SCPPRP : Salarié Compétent en Protection et Prévention des Risques Professionnels

SISERI : Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants

Sous-traitant : Organisme qui fournit un produit (biens ou services) au titulaire.

SPR : Service de Protection contre les Rayonnements

STL : Service Technique et Logistique : Service du CEA chargé de la maintenance pour le site de Marcoule.

SMA : Service des Marchés et Achats

Titulaire : Fournisseur de la commande qui fournit un produit (biens ou services) au client.

UES : Usage Energétique Significatif

2.4 Matériels concernés

Les équipements à entretenir sont principalement de type mécanique, électromécanique, pneumatique, vide et hydraulique.

La liste ci-dessous présente les principaux types d'équipements ainsi que les familles auxquelles ils peuvent être rattachés.

Porte, portails, trappes et barrière motorisées :

Portes, portails trappes, portails, nasses, barrières, rideaux.

Road blocker, Plot amovible de route motorisé.

Machines de transformation de déchets :

Broyeur, carrousel, compacteur papier, compacteur plastique, destructeur, presse à compacter, transporteurs à bandes, système de transport sous vide Taifun (circuit d'aspiration des déchets alimentaires).

Pompe à vide :

Pompe à vide des laboratoires.

Forage et Station de rabattement :

Pompes de rabattement.

Pompes de puisard :

Pompes de relevage des puisards.

Pompes :

Pompes et surpresseurs, pompes de forages.

Station pour l'environnement :

Pompes de prélèvement, réseau d'eau de prélèvement des stations (crépine, filtre, bac tampon...), hydro collecteurs, frisekee.

Compresseurs d'air, sécheur et séparateur :

Compresseurs d'air industriel, sécheur d'air, séparateur, compresseurs d'air respirable 300 bars (avec banc de charge pour bouteille ARICO).

Filtre à air comprimé :

Filtre à poussière, filtre déshuileur, filtre détendeur, filtre lubrificateur pour réseau d'air comprimé industriel ou d'air respirable.

Classeur rotatif :

Armoires de rangement motorisées (Electroclass, Rotet pano, Kardex ...).

Equipement sous pression (ESP) :

Matériel soumis aux contrôles réglementaires d'inspection (IP) et des d'épreuves hydrauliques (EH). Réservoir, filtre, autoclave, déshuileur, sécheur, réacteur.

Pour chaque installation, il a été recensé le nombre et la nature des équipements à entretenir. Le tableau récapitulatif fait l'objet de la note [2] jointe au présent CCTP.

2.5 Inventaire de départ

Cet inventaire est effectué dans les 2 mois de la prise d'effet du marché.

L'EM complète l'inventaire initial d'appel d'offres de toutes les caractéristiques utiles à une gestion correcte de l'état des installations et en respect de la norme NF X 60-100 [61].

L'EM aura 2 mois après la prise d'effet du marché pour contester l'inventaire fourni lors de l'appel d'offres, notamment le nombre d'appareils à entretenir.

L'état de fonctionnement des appareils, jugé par l'EM lors de la visite sur le site pendant l'appel d'offres, ne pourra pas être contesté.

En cas de non contestation de l'EM dans les 2 mois de prise d'effet du marché, celle-ci reconnaîtra implicitement la validité de l'inventaire d'appels d'offres qui deviendra l'inventaire de départ.

Cet inventaire de départ est susceptible d'évoluer en cours de prestation, par exemple suite à l'ajout ou au retrait d'équipements. Ce nouvel inventaire sera chiffré par l'EM suivant les modalités du CEA.

La mise à jour des documents impactés par les évolutions d'inventaire et à la charge de l'EM dans le forfait.

2.6 Limites des équipements à entretenir

L'intégralité des équipements est à la charge de l'EM, et d'une manière générale, tous les dispositifs techniques associés nécessaires à l'accomplissement de la fonction de chaque équipement quel que soit le domaine technique (mécanique, électrique, fluide, circuit de contrôle commande ...).

Les limites d'installation à prendre en compte par l'EM pour les circuits fluides, les circuits électriques et les circuits CC sont présentées dans le tableau ci-après.

Domaine	Equipements	A la charge de l'EM
Circuit fluide	Porte, portail trappe et barrière motorisée	Les circuits hydrauliques/pneumatiques dans leur totalité.
	Road blocker, plot amovible	Les circuits hydrauliques/pneumatiques dans leur totalité.
	Machine de transformation de déchet	Les circuits hydrauliques/pneumatiques dans leur totalité
	Station environnement	<u>Cas général</u> : Les circuits complets de prélèvement et d'évacuation d'eau y compris les accessoires. <u>Cas particulier des hydro-collecteurs</u> : Les circuits complets hors partie frigorifique.
	Pompe de rabattement (forage et station)	Les circuits complets de prélèvement et d'évacuation d'eau y compris les accessoires.
	Pompe à vide	Les circuits jusqu'au matériel en liaison avec la pompe à vide (liaisons comprises).
	Pompe de Puisard	Les circuits jusqu'au premier raccordement sur l'installation (raccordement compris).
	Pompe	Les circuits jusqu'au premier raccordement sur l'installation (raccordement compris).
	Compresseur d'air, sécheur et séparateur.	<u>Cas général</u> : Les tuyauteries jusqu'aux vannes de sectionnement les plus proches (vanne incluses). <u>Cas particulier du Bat 94 SPR</u> : Le circuit complet d'air respirable 300 bars incluant le banc de charge, la console de distribution.
	Filtre à air comprimé	Les tuyauteries jusqu'aux vannes de sectionnement (vanne incluses) ou raccord les plus proches (raccordement compris).
Circuit électrique	ESP	Les tuyauteries jusqu'au raccords les plus proches (raccordement compris). (Hors matériels DAI et CVC)
	La totalité des matériels	La totalité des circuits électriques appartenant au matériel jusqu'au sectionneur (sectionneur compris) ou jusqu'à la prise électrique pour les appareils équipé de prise (prise comprise).
Circuit de contrôle commande et d'automatisme	La totalité matériel	<u>Cas général</u> : La totalité du contrôle commande procédé (automate, relaying, boîtier de commande, liaisons.....) <u>Cas particulier des stations environnement</u> : La totalité du contrôle commande procédé hors automate. <u>Cas particulier des Friesekes</u> : La totalité du contrôle commande procédé hormis la partie mesure radioprotection.

3 DESCRIPTIF DE LA PRESTATION

3.1 Principe général

La qualité des prestations demandées est mesurée à travers des objectifs généraux. Pour chacun des items ci-dessous sont définis des résultats quantifiables à atteindre et des moyens de mesure de ces résultats.

3.2 Maintenance préventive et rondes

Les opérations de maintenance préventives et les rondes définies dans les notes [4] à [48] constituent la base de l'entretien préventif et doivent être réalisées par l'EM dans le forfait. Les fréquences indiquées dans la note [4] représentent le minimum demandé et sont réputées contractuelles.

L'ensemble de ces documents notes [4] à [48] serviront de base pour établir le calendrier annuel d'intervention. Ce calendrier synthétique sous forme graphique par installation devra être remis par l'EM au CEA pour validation au plus tard fin novembre de l'année N pour le planning de l'année N+1.

Toutes les opérations de maintenance préventive et des rondes seront programmées sur un planning d'intervention annuel et saisies par l'EM dans le système de GMAO sous forme de tâches périodiques.

Chaque tâche précisera par équipement :

- ✓ la fréquence des visites, des inspections ou des contrôles,
- ✓ l'objet de la visite ou de l'intervention,
- ✓ le personnel, les entreprises, les organismes intervenants,
- ✓ les pièces de rechange (filtres, joints, ...),
- ✓ les contraintes éventuelles.

Les dates précises d'intervention sont décidées en accord avec le chargé d'affaires STL et les installations pour tous les appareils.

Toutes les interventions préventives et les rondes sur les installations font l'objet d'un compte rendu saisi sur GMAO (voir §4.2).

De plus un tableau de suivi est à renseigner pour les relevés des compteurs d'eau et des compresseurs.

Les défaillances ou défauts, repérés lors de l'opération de maintenance préventive feront l'objet d'un compte-rendu sous la forme d'un OT « correctif suite à préventif » saisi par l'EM dans la GMAO. Pour chaque défaillance constatée, on relèvera les éléments suivants :

- ✓ le type de défaillance (symptômes, causes),
- ✓ les conséquences possibles de la défaillance.

Ces défaillances seront ensuite corrigées dans le cadre de la maintenance corrective.

Toutefois, dans le cas où la sécurité des biens et/ou des personnes est en jeu, l'EM prend les mesures d'urgences qui s'imposent et en informe immédiatement le Chef d'installation concerné à l'aide d'un formulaire ad hoc. (Fiche Information Immédiate au Chef d'Installation [140]).

Les maintenances préventives exceptionnelles des compresseurs liés au compteur horaire, autre que les entretiens calendaire (mensuel, trimestriel, annuel...), seront traitées en prestation hors forfait.

Par contre, la maintenance sur compteur horaire de 50 heures est à prendre en compte dans le forfait.

La maintenance des crépines et de leur tuyauterie décrite dans le mode opératoire [5] sera réalisée au cours du premier semestre du marché en prestation forfaitaire.

Les maintenances préventives des matériels de rechange (PdR, matériel échange standard...) sont également à la charge de l'EM dans le forfait. L'EM devra prendre en compte une maintenance préventive annuelle. Cette maintenance préventive intégrera l'ensemble des prestations réalisées en préventif sur du matériel identique installé sur site.

La maintenance préventive et les rondes seront suivies à travers les objectifs ci-dessous :

Respect du planning : Les opérations de maintenance préventives et les rondes doivent être réalisées et l'OT renseigné suivant le planning prévisionnel. La mesure de cet objectif est réalisée automatiquement à l'aide de la GMAO.

Tout document incomplet sera considéré comme non remis.

Respect des modes opératoires : L'EM se doit de réaliser les opérations de maintenance et les rondes en conformité avec les modes opératoires applicables dont elle doit se munir lors des interventions. Toutes les opérations élémentaires décrites doivent être réalisées. Ce respect fera l'objet d'audits de terrain effectués par le chargé d'affaires du contrat ou tout autre représentant des installations concernées et cosignés par l'intervenant.

Remise des PV associés aux modes opératoires : Les PV remplis lors des opérations de maintenance seront numérisés sous format PDF et entrés en pièce jointe de l'OT dans la GMAO. Un OT sans PV est considéré comme non soldé et peut donc entraîner un non-respect du planning.

3.3 Maintenance corrective

Les opérations de maintenance corrective à effectuer sont de niveau 1 à 4 suivant la norme FD X 60 000 [61] et consistent en diagnostic, dépannage et remise en état de fonctionnement des équipements listés dans la note[2].

Plusieurs cas peuvent être envisagés :

• Cas1 : Diagnostic et réparation in situ sans PdR.
• Cas 2 : Diagnostic et réparation in situ avec PdR en Stock et réapprovisionnement des PdR.
• Cas 3 : Diagnostic et échange standard avec le matériel en stock et réparation ou réapprovisionnement du matériel défectueux.
• Cas 4 : Diagnostic avec réparation nécessitant l'approvisionnement des PdR.

Pour les cas 1, 2 et 4 :

Pour les interventions dont le coût total (pièces et main d'œuvre) ne dépasse pas 1200 € HT, l'EM prendra à sa charge tous les moyens techniques et humains pour assurer la maintenance corrective.

Pour les interventions dont le coût total dépasse 1200 € HT, le CEA se réserve le droit de faire réaliser ces interventions soit par l'EM, soit par une autre entreprise mise en concurrence. Dans

le premier cas, l'EM prendra à sa charge 1200 € HT et le CEA ne prendra en charge que le montant supérieur à 1200€ HT.

Dans le deuxième cas, 1200 € HT par intervention seront déduits de la facture mensuelle de l'EM et la réception des travaux sera faite conjointement par le CEA et l'EM.

Pour le cas 3 :

Pour la part diagnostic et échange standard il n'y a pas de notion de seuil. Le coût est à la charge de l'EM dans le forfait. L'EM prendra à sa charge tous les moyens techniques et humains pour assurer ces opérations.

Pour la part réparation ou réapprovisionnement du matériel, la clause ci-dessus applicable pour les cas 1,2 et 4, s'applique.

L'EM devra présenter un argumentaire technico-économique justifiant le choix de réparation ou de réapprovisionnement.

Pour tous les cas :

Pour les interventions de maintenance corrective pour lesquelles l'EM fait appel à un sous-traitant pour la maintenance de niveau 3 et 4 (voir § 6.6.4), les postes accompagnement et P&S applicables pour la prestation du sous-traitant restent entièrement à la charge de l'EM dans le forfait et ces postes ne sont pas pris en compte dans le calcul du coût total auquel l'on applique les seuils.

Pour les interventions de maintenance corrective non forfaitisées (partiellement ou totalement) l'EM présentera avant toutes interventions un devis (voir § 7.11).

Les interventions ne seront déclenchées qu'après accord d'un responsable STL et validés sous forme d'Ordre de Service de Contrat de Maintenance (OSCM) ou d'une demande d'engagement de travaux (DET).

Toutefois, dans le cas où la sécurité des biens et/ou des personnes est en jeu, l'EM prend les mesures d'urgences qui s'imposent et en informe immédiatement le Chef d'Installation concerné et le CA STL à l'aide d'un formulaire ad hoc (Fiche Information Immédiate au Chef d'Installation [140]).

En cas de pannes récurrentes, le CEA s'autorise à déclencher une expertise afin d'identifier les causes de ces pannes. Au cas où ladite expertise montrerait que la panne est due à un entretien défectueux ou insuffisant, l'EM en supporterait complètement les réparations, ainsi que le coût de l'expertise.

Appareil non soumis à maintenances préventives et rondes : Les opérations de maintenance sur les appareils non pris en charge dans le cadre de la maintenance préventive et rondes, sont traitées en hors forfait. Dans ce cas la franchise de 1200 € ne s'applique pas.

Appareils sous garantie : Toutes les interventions correctives sur les appareils sous garantie seront effectuées par le service après-vente de l'installateur. Cependant, l'EM aura à gérer les interventions et saisir les données de la prestation sur la GMAO. En cas de défaillance de l'installateur ou d'urgence sureté, sécurité, il peut être fait appel à l'EM. Dans ce cas, la prestation est réalisée en hors forfait.

Degré d'urgence :

L'EM est tenue d'exécuter les interventions de maintenance corrective et de dépannage en tenant compte de leur degré d'urgence et des observations formulées par le chargé d'affaires STL.

L'EM sera tenue de poursuivre l'intervention même si celle-ci doit se prolonger en dehors des heures ouvrées pour les appareils importants listés dans la note [3]. L'EM devra au préalable prévenir et obtenir l'accord de l'installation et du CA STL.

Restitution des interventions :

Toutes les interventions correctives sur les installations font l'objet d'un compte rendu renseigné saisi sur GMAO (voir § 4.2).

De plus, des tableaux de suivi sont à renseigner pour l'état des indicateurs de ce contrat (parc matériel ...).

Un bilan sera fait lors de la réunion mensuelle.

La maintenance corrective est suivie à travers les objectifs ci-dessous :**Délais d'intervention :**

Il s'agit du délai écoulé entre le moment où l'EM est alertée pour une intervention et le moment où le personnel compétent arrive sur l'installation pour réaliser la prestation.

A partir de la demande d'intervention du CEA l'EM est tenue d'intervenir sous :

- 1 heure pour le matériel important,
- 4 heures ouvrées pour les pompes à vide,
- 4 heures ouvrées sur les autres matériels.

La notification des interventions se fera par courriel et donc automatiquement horodaté.

Délais de réparation de la fonction, de réapprovisionnement des PdR et de réapprovisionnement/réparation des matériels échanges standard (ces délais sont à considérer à partir de la demande d'intervention).

Le délai de réparation correspond au délai écoulé entre le moment où l'EM est alertée pour une intervention et le moment où le matériel objet de l'intervention est remis en état de fonctionnement.

Matériel	Cas concernés	Délais de réparation de la fonction
Porte, portail trappe et barrière motorisée.	Cas : 1,2,4	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Road blocker, plot amovible	Cas : 1,2,4	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Machine de transformation de déchet	Cas : 1,2,4	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Station environnement	Cas : 1,2,3,	Tous les matériels sont importants Pour les matériels redondants : 16 heures ouvrées Pour les autres matériels : 8 heures ouvrées
Pompe de rabattement (forage et station)	Cas : 1,2,3,	Tous les matériels sont importants Pour les matériels redondants : 16 heures ouvrées Pour les autres matériels : 8 heures ouvrées
Pompe à vide	Cas : 1,2,3	Tous matériels : 8 heures ouvrées
Pompe de Puisard	Cas : 1,2,3	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Pompe	Cas : 1,2,3	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Compresseur d'air, sécheur et séparateur.	Cas : 1,2,4	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées
Filtre à air comprimé	Cas : 1,2,4	Matériel important : 8 heures ouvrées Autre matériel : 16 heures ouvrées

Pour le cas 4 : le délai de réparation de la fonction à prendre en compte correspond au délai indiqué dans le tableau ci-dessus auquel il faut ajouter le délai d'établissement du devis et le délai d'approvisionnement des PdR.

Pour le cas 2 : le délai de réapprovisionnement des PdR est fixé à 2 semaines.

Pour le cas 3 : le délai de réparation ou de réapprovisionnement de l'équipement échange standard est également fixé à 2 semaines.

Pour tous les cas : l'EM devra optimiser les délais d'approvisionnement pour cela il devra présenter plusieurs devis émanant de plusieurs fournisseurs.

Pour les interventions correctives pour lesquelles l'EM ne répond pas dans les délais précités ou pour les interventions pour lesquelles les délais d'approvisionnement sont considérés comme trop long par le CEA. Le CEA se réserve le droit de consulter une autre entreprise et de faire réaliser ces interventions soit par l'EM, soit par une autre entreprise.

Dans le cas où l'EM n'est pas retenue pour réaliser l'intervention et si l'entreprise concurrente parvient à tenir ses engagements :

- le montant des travaux chiffrés par cette entreprise sera déduit de la facture forfaitaire mensuelle de l'EM à concurrence de 1200€,
- les pénalités seront appliquées à l'EM pour non-respect du délai de réparation.

Unicité des réparations : une intervention de réparation sur un appareil est réputée unique et définitive. En cas d'interventions multiples sur un même appareil sur une période de 3 mois, chaque intervention supplémentaire ne sera pas rémunérée et sera également pénalisée.

Panne dans le mois suivant le préventif : l'EM devra apporter une attention toute particulière lors de la réalisation des opérations de maintenance préventive. En cas d'intervention corrective (*) durant le mois suivant le préventif, l'intervention ne sera pas rémunérée et sera également pénalisée.

(*) sur des items ayant fait l'objet de la maintenance préventive

Délais de remise des devis :

Le CEA peut demander pour toute prestation (au forfait ou hors forfait) un devis ou un engagement de délais de réparation. Ces documents doivent être remis sous 8 heures ouvrées pour des interventions concernant des matériels importants et sous 5 jours ouvrés pour les autres.

Délai de remise des CR d'intervention : Les CR d'interventions seront numérisés sous format PDF et entrés en pièce jointe de l'OT dans la GMAO [4.2].

Ces documents doivent être remis sous 8 heures ouvrées pour des interventions concernant des matériels importants et sous 5 jours ouvrés pour les autres.

Un OT sans PV est considéré comme non soldé et peut donc entraîner un non-respect du planning.

Nota : Dans une démarche énergétique, le matériel remplacé devra être moins énergivore possible (ex : moteurs, pompes, ...).

3.4 Astreintes

L'EM est tenue de disposer d'un service de permanence compétent auquel le CEA pourrait faire appel en dehors des heures et jours ouvrés, 365 jours par an pour effectuer les réparations suite à un défaut de fonctionnement sur des matériels importants listés dans la note [3].

Le service de permanence de l'EM devra pouvoir être joint par un numéro unique, invariable, direct et hors 08xx (l'appel vers ces numéros est restreint sur le site).

L'EM devra organiser un service d'astreinte à domicile pour son personnel et la liste nominative sera remise au CEA au plus tard 15 jours calendaires avant le début de chaque période concernée. Il est à noter que tout changement sera également signalé au CEA.

Le travail isolé [120] étant interdit, le technicien de l'EM sera accompagné d'un représentant CEA (STL ou installation) pendant l'intervention.

Lors de l'intervention en astreinte, le technicien de l'EM pourra se limiter à un dépannage provisoire, et prendra dans tous les cas des mesures conservatoires nécessaires pour garantir la sécurité du personnel et la sûreté des installations.

L'astreinte de l'EM sera constituée de :

- 1 technicien 24/24heures 365 jours par an,
- 1 technicien supplémentaire (de 8 heures à 18 heures), les weekends, les jours fériés et les jours de fermeture du CEA.

L'appel de l'astreinte EM sera fait via la FLS.

L'astreinte EM sera prise en charge par le représentant CEA (STL ou installation) et l'AI sera signée entre ces deux parties.

A l'issue des opérations, le technicien de l'EM rendra compte de vive voix au représentant CEA des opérations effectuées.

Il générera le jour ouvré suivant l'intervention un OT dans la GMAO avec saisie du compte-rendu. Dans le cas d'un dépannage provisoire lors de l'astreinte, l'EM interviendra en maintenance corrective le jour ouvré suivant afin de finaliser l'intervention.

L'EM précisera dans son offre le coût de la mise en place de ce service d'astreinte qui sera forfaitisé.

Les interventions seront imputées en HF après accord du CEA sur le nombre d'heures, aux taux horaires précisés dans le bordereau de prix.

Le service d'astreinte est suivi à travers l'objectif ci-dessous :

Délais d'intervention : L'EM est tenue d'intervenir sous 1 heure. Ce délai court après la notification de l'appel au service d'astreinte de l'EM jusqu'à l'intervention du technicien à pied d'œuvre.

Délais de remise des documents : l'EM est tenu de renseigner la GMAO le jour ouvré suivant l'intervention.

3.5 Assistance aux contrôles réglementaires

L'assistance aux contrôles réglementaires hors ESP est effectuée forfaitairement par l'EM et concerne le matériel répertorié dans la note [2].

L'assistance et les épreuves pour les contrôles réglementaires des appareils à pression ESP sont traitées en hors forfait. L'EM effectue ces assistances sur demande notifiée sous la forme d'un OSCM.

Le calendrier des contrôles réglementaires, pour les appareils en place ou pour les nouveaux appareils, sera communiqué à l'EM qui sera chargé d'accompagner et d'assister le contrôleur au cours de la visite.

L'EM devra également effectuer les opérations de maintenance corrective destinées à lever les observations de l'organisme de contrôle, lorsque ces observations relèvent bien

d'actions de maintenance et non pas de modifications/améliorations ou de mise en conformité initiale ou suite à évolution réglementaire.

Ces opérations de maintenance corrective seront gérées comme indiqué au § 3.3.

L'EM devra pallier immédiatement aux non conformités réalisables sous 1 heure.

L'EM devra également pour les ESP remettre au CEA au plus tard 2 mois avant les opérations planifiées sur site, les fiches de préparations (MO) des VRP présentant entre autres les opérations à réaliser, les conditions d'intervention, les critères à respecter ainsi que les matériels/accessoires à remplacer lors des contrôles et attestant que les approvisionnements de ceux-ci ont bien été lancés par l'EM.

L'assistance aux contrôles réglementaires sera suivie à travers des mêmes objectifs que ceux de la maintenance préventive.

Concernant l'assistance et les épreuves pour les contrôles réglementaires des appareils à pression ESP, il est demandé à l'EM un double suivi :

- ✓ suivi de la phase de préparation/approvisionnement des matériels/PdR,
- ✓ suivi de la phase de réalisation des opérations.

Nota :

Pour les ESP, les opérations à effectuer lors d'une vérification réglementaire : Inspection périodique ou Requalification périodique sont l'isolement de l'appareil, le démontage puis le remontage et la remise en service. Pour la requalification périodique, le changement des soupapes de sécurité sera demandé.

L'EM aura également à sa charge si nécessaire la venue du constructeur/spécialiste..., la préparation de l'appareil, les accès et l'accompagnement du contrôleur au cours de la visite.

3.6 Travaux de modification et d'amélioration

Travaux de modification :

Opération à caractère définitif effectuée sur un bien en état de marche normale en vue de modifier une installation dans un but autre que de diminuer les coûts de maintenance et d'exploitation ou d'améliorer le fonctionnement de l'installation.

Travaux d'amélioration :

Opération à caractère définitif, effectuée sur un bien en état de marche normal en vue d'améliorer le fonctionnement (ex : diminution des coûts de maintenance, diminution des coûts d'énergie, amélioration des caractéristiques...).

Cette définition n'intègre pas certaines opérations, exemple :

- ✓ Changement d'un appareil vétuste ou hors d'usage par un appareil de même caractéristique et moins énergivore (ceci faisant partie de la jouvence ou de la maintenance corrective),
- ✓ Changement d'un élément de tuyauterie.

L'EM pourra être amenée à effectuer des travaux de modification ou d'amélioration sur demande notifiée sous la forme d'un OSCM. Ces travaux seront imputés en Hors Forfait.

Pour tout type de travaux, les documents et identifiants nécessaires à la maintenance - Numérotation, mise à jour de la GMAO, plans, listes appareils, modes opératoires, dossier technique - seront remis par l'EM dans les 15 jours suivants la fin des travaux. Les travaux devront être réalisés en respect des procédures des installations concernées. Un dossier final fournisseur pourra être demandé.

3.7 Particularité concernant les équipements importants (cf. [3])

Pour toutes les opérations décrites dans les paragraphes 3.1 à 3.6, l'EM doit prendre en compte les exigences suivantes :

- ✓ les opérations sur le terrain doivent être validées par un agent autre que l'agent ayant réalisé les opérations (notion de double contrôle),
- ✓ les PV remplis et validés par un agent lors des opérations de maintenance doivent être validés par un agent autre que l'agent ayant rempli et validé les PV (notion de double contrôle),
- ✓ tous les EIS/EIP et AIS/AIP doivent faire l'objet d'une attention particulière en application notamment de l'arrêté du 7 février 2012 [49].

4 GESTION DE LA MAINTENANCE

4.1 Indicateurs à mettre en place

L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation les indicateurs de suivi du déroulement de la prestation, les indicateurs de suivi du parc des équipements, les indicateurs de suivi de maintenance, les indicateurs de suivi des matériels échange standard/PdR et également les indicateurs de suivi des mises à jour documentaire.

4.1.1 Indicateurs de déroulement de la prestation

L'EM mettra en place dans le premier mois de la prestation un suivi de celle-ci à partir d'indicateurs exprimés en heure(s)/jour(s) à minima tels que définis ci-dessous :

IMP1 et IMP 2 pour le suivi de la maintenance préventive,
IMC1, IMC2, IMC3 et IMC4 pour le suivi de la maintenance corrective,
IACR1, IACR2 pour le suivi de l'assistance aux contrôles réglementaires,
IAST1 pour le suivi des astreintes.

Pour ce faire l'EM mettra en œuvre toutes les dispositions utiles et se basera sur les données saisies dans la GMAO.

Le bilan de suivi des indicateurs sera envoyé au chargé d'affaires avant chaque réunion de contrat afin que celui-ci puisse y être commenté.

Indicateurs de maintenance préventive.

INDICATEUR IMP1	
RESPECT DU PLANNING DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE ET RONDE (paragraphe 3.2 Maintenance préventive et ronde)	
Imp1= Date de fin réelle de l'intervention – (Date de fin prévue de l'intervention + Tolérance)	
Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	0 jour pour les EI et 5 Jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

La « Date de fin réelle de l'intervention » correspond à la date à laquelle l'opération est « terminée sur le terrain » et notée dans le champ « Date de fin terrain » en GMAO.

La « Date de fin prévue de l'intervention » est la date notée dans le champ « Date de fin planifiée » en GMAO et correspondant au planning diffusé en début d'année.

INDICATEUR IMP2**RESPECT DU DELAI DE REMISE DES RAPPORTS DE MAINTENANCE PREVENTIVE ET RONDE (paragraphe 3.2 Maintenance préventive et ronde)**

Imp2= Date de remise des rapports – (Date fin réelle de l'intervention + Tolérance)

Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	0 jour pour EI et 5 Jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

La « Date de remise des rapports » est la date à laquelle le rapport est transmis au chargé d'affaires CEA, et notée dans le champ « Date de remise de rapport » en GMAO.

La « Date de fin réelle inter » correspond à la date à laquelle l'opération est terminée sur le terrain et notée dans le champ « Date de fin terrain » en GMAO.

INDICATEUR IMC1**RESPECT DES DELAIS DE REPARATION AU FORFAIT**

Imc1= Date de fin réelle de l'intervention – (Date de fin prévue de l'intervention + Tolérance)

Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	0 jour pour les EI et les PAV et 5 jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

Cet indicateur ne concerne que les OT de Correctif au Forfait et se calcule de la même manière que l'indicateur IMP1.

INDICATEUR IMC2**RESPECT DES DELAIS DE REMISE DES DEVIS (paragraphe 3.3 maintenance corrective)**

Imc2= Date de remise du devis – (Date de demande du devis + Tolérance + Délai de consultation*)

Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	0 jour pour les EI et 5 Jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

La « Date de demande du devis » correspond à la date à laquelle la demande de devis est transmise à l'EM ou la date à laquelle est réalisée la visite de chantier. Les visites de chantier devront être réalisées dans des délais les plus courts possibles.

La « Date de remise du devis » correspond à la date à laquelle le devis est remis au CA par Mail.

Une tolérance supplémentaire pourra être accordée si une consultation fournisseur est nécessaire. Ce délai de consultation pourra s'ajouter à la tolérance mais devra être justifié (Date de demande au fournisseur et Date de réponse de celui-ci).

*Délai de consultation = Date de réponse consultation – Date de consultation

Sur demande des CA CEA, l'EM devra transmettre par messagerie les documents permettant de justifier le Délai de consultation.

INDICATEUR IMC3	
RESPECT DES DELAIS DE REPARATION CORRECTIF HORS FORFAIT	
Imc3= Date de fin réelle d'intervention – (Date de demande d'engagement des travaux + Tolérance + Délai d'approvisionnement)	
Objectif mensuel	0 Jour/heure de retard
Tolérances	0 jour pour les EI et 5 jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

La « Date de fin réelle inter » correspond à la date à laquelle l'opération est terminée sur le terrain et notée dans le champ « Date de fin terrain » en GMAO.

La « Date Demande d'engagement des travaux » correspond à la date d'envoi par le CEA de la demande d'engagement des travaux. Si des pièces sont nécessaires, il pourra être rajouté à cette date le délai d'approvisionnement noté sur l'offre de prix.

Sur demande des CA CEA, l'EM devra transmettre par messagerie les documents permettant de justifier le Délai d'approvisionnement.

INDICATEUR IMC4	
RESPECT DELAIS D'INTERVENTION CORRECTIF (paragraphe 3.3 maintenance corrective)	
Imc4= Date et Heure réelles d'intervention – (Date et Heure d'information de la survenance d'une panne + Tolérance)	
Objectif mensuel	0 Jour/heure de retard
Tolérances	0 jour pour les EI et 5 Jours ouvrés pour les autres équipements
Pénalités	Suivant marché

La « Date et heure réelles d'intervention » correspond à la date et heure à laquelle le EM est à pied d'Œuvre pour intervention et notée dans le CR d'intervention en GMAO.

La « Date et Heure d'information de la survenance d'une panne » correspond à la date et heure à laquelle le EM est informée de la panne (mail ou appel téléphonique) et noté dans le CR d'intervention en GMAO.

Indicateurs d'assistance aux contrôles réglementaires.

INDICATEUR IACR1	
RESPECT DU PLANNING DE PREPARATION DES CONTRÔLES REGLEMENTAIRES ESP (paragraphe 3.5 Assistance aux contrôles réglementaires)	
Imp1= Date de fin réelle de préparation – (Date de fin planifiée de préparation + Tolérance)	
Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	Aucune
Pénalités	Suivant marché

La « Date de fin réelle de préparation » correspond à la date à laquelle la préparation est « terminée vérifié » et notée dans le champ « Date de fin terrain » en GMAO.

La « Date de fin planifiée de préparation » est la date notée dans le champ « Date de fin planifiée » en GMAO et correspondant au planning diffusé en début d'année.

INDICATEUR IACR2 RESPECT DU PLANNING DES CONTRÔLES REGLEMENTAIRES (paragraphe 3.5 Assistance aux contrôles règlementaires)	
Imp1= Date de fin réelle de l'intervention – (Date de fin planifiée de l'intervention + Tolérance)	
Objectif mensuel	0 Jour de retard
Tolérances	Aucune
Pénalités	Suivant marché

La « Date de fin réelle de l'intervention » correspond à la date à laquelle l'intervention est « terminée vérifiée » et notée dans le champ « Date d'achèvement » en GMAO

La « Date de fin planifiée d'intervention » est la date notée dans le champ « Date de fin planifiée » en GMAO et correspondant au planning diffusé en début d'année.

IACR1= Date de fin réelle de préparation – (Date de fin planifiée de préparation + Tolérance)

Indicateur d'astreinte.

INDICATEUR IAST1 RESPECT DELAIS D'INTERVENTION EN ASTREINTE (paragraphe 3.4 Astreintes)	
IAST1= Date et Heure réelles d'intervention – (Date et Heure d'information de la survenance d'une panne + Tolérance)	
Objectif mensuel	0 Heure de retard
Tolérances	0 Heure
Pénalités	Suivant marché

La « Date réelle d'intervention » correspond à la date à laquelle l'EM est à pied d'Œuvre pour intervention et notée dans le CR d'intervention en GMAO et dans le champ « Date de début ».

La « Date et Heure d'information de la survenance d'une panne » correspond à la date et heure à laquelle le EM est informée de la panne (appel téléphonique par la FLS). Cette date et heure sont notés dans le CR d'intervention en GMAO, ainsi que dans le champ « date de déclaration » sur l'OT GMAO. et noté dans le CR d'intervention en GMAO

Nota :

Les tolérances indiquées au niveau des tableaux indicateurs sont à prendre en compte au global pour l'ensemble des actions relatives à l'opération. Par exemple, si la maintenance préventive d'un équipement non important est réalisée avec 2 jours ouvrés de retard, le retard accepté sur la remise du rapport sera uniquement de 3 jours ouvrés.

4.1.2 Indicateurs de suivi du parc des équipements

L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation (1 mois au plus tard) un tableau indicateur pour l'ensemble du parc des équipements.

Ce tableau sera mis à jour en continu (évolution du parc matériel, panne ou travaux...) et consultable sur un dossier partagé entre l'EM et le CEA. Il sera présenté et commenté lors des réunions de contrat.

Ce tableau devra présenter à minima :

Lors d'une panne (à partir d'un mail de dépannage) :

- La date et l'heure de la demande d'intervention,
- Le libellé de la demande,
- La date et l'heure de l'intervention pour diagnostic,
- Le temps écoulé entre l'émission de la demande et l'établissement du diagnostic,
- La différence entre le délai d'intervention contractuel et le délai effectif en jour,
- La date de communication d'un éventuel devis et du planning,
- La différence entre le délai contractuel d'émission du devis et le délai effectif de remise du devis en jour,
- La date d'acceptation du devis,
- Les éventuels délais d'approvisionnement de matériels de remplacement,
- La date de réception des matériels,
- La date et l'heure de la remise en service de l'appareil,
- Le temps écoulé entre l'émission de la demande et la remise en service de l'appareil,
- La différence entre le délai de remise en service contractuel et le délai effectif de remise en service en jour,
- La durée totale de l'arrêt de l'appareil,
- Les commentaires de l'EM.

Lors d'une demande de travaux :

- La date de la demande,
- Le libellé de la demande,
- La date de communication d'un éventuel devis et du planning,
- La différence entre le délai contractuel d'émission du devis et le délai effectif de remise du devis en jours,
- La date d'acceptation du devis et du planning par le CEA,
- La date de la réalisation de l'assistance ou des travaux,
- Le temps écoulé entre la validation de la demande et la remise en service de l'appareil,
- La différence entre le délai de remise en service planifié et le délai effectif de remise en service en jour,
- La durée totale de l'arrêt de l'appareil,
- Les commentaires de l'EM.

Ce tableau servira de base à l'EM pour déduire le taux de disponibilité, le taux de panne ainsi que la durée totale de réparation de chaque équipement. Ces indicateurs ont pour objet de renseigner le CEA sur la fiabilité des équipements.

L'indicateur de disponibilité rend compte de la disponibilité des équipements.

Il correspond théoriquement au ratio du nombre de jours cumulés d'indisponibilité (sur une année glissante) par rapport au nombre de jours d'utilisation (sur cette année).

Afin de simplifier, il sera pris en compte pour le calcul, le ratio du nombre de jours cumulés d'indisponibilité (sur une année) par rapport à 200 jours (nombre de jours travaillés sur site environ).

L'indicateur de taux de panne rend compte du nombre de pannes cumulées sur une année glissante.

L'indicateur de durée totale de réparation rend compte de la "difficulté" à réparer un équipement. Il correspond à la durée de réparation de l'équipement (pour l'opération considérée

et en moyenne par opération sur une année glissante). La "notion de durée totale de réparation" prendra en compte la durée de réparation ainsi que l'effectif affecté pour la réparation.

L'objectif visé est d'accroître la disponibilité de ces équipements, réduire le nombre de pannes et également réduire les durées de réparation.

Pour tous les équipements [2] dont le taux de panne est supérieur à 4 ou pour lesquels le taux de disponibilité est inférieur à 90 %, l'EM doit mensuellement à sa charge proposer les améliorations nécessaires afin de fiabiliser le matériel.

Pour tous les équipements importants [3] et les pompes à vide [2] dont la durée de réparation totale est supérieure à 2 jours (par exemple 1 jour à deux personnes), l'EM doit mensuellement à sa charge proposer les améliorations nécessaires afin de :

- fiabiliser le matériel,
- réduire les durées totales de réparation.

Pour tous les autres équipements [2] dont la durée totale de réparation est supérieure à 5 jours, l'EM doit mensuellement à sa charge proposer les améliorations nécessaires afin de :

- fiabiliser le matériel,
- réduire les durées totales de réparation.

De plus, le prestataire devra mettre en œuvre les améliorations proposées après acceptation par le CEA. La mise en œuvre de ces améliorations sera traitée en Hors Forfait.

4.1.3 Indicateurs de suivi de maintenance

L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation (1 mois au plus tard) un tableau indicateur pour l'ensemble des activités de maintenance.

Ce tableau sera mis à jour en continu et consultable sur un dossier partagé entre l'EM et le CEA. Il sera présenté et commenté lors des réunions de contrat.

Ce tableau sera organisé par famille d'équipement.

Il présentera à minima par famille d'équipement et également par équipement, les indicateurs suivants :

- nombre de correctif suite à préventif,
- nombre de correctif durant le mois suivant le préventif,
- nombre de correctif sur 3 mois glissants,
- nombre de correctif et nombre de préventif et donc ratio correctif/préventif

Ce tableau servira de base à l'EM pour déduire :

- le taux de correctif suite à préventif,
- le taux de panne de chaque équipement durant le mois suivant le préventif,
- le taux de panne de chaque équipement sur 3 mois glissants,
- le ratio correctif/préventif (en nombre d'intervention).

Ces indicateurs ont pour objet de renseigner le CEA sur l'efficacité de la maintenance et également sur la qualité de réalisation de celle-ci.

L'objectif visé est d'optimiser l'efficacité de la maintenance.

Pour tous les équipements [2] dont :

- le taux de correctif suite à préventif est égal à zéro sur une année glissante,
- et la maintenance préventive est réalisée à une périodicité inférieure à annuelle,

- et la maintenance préventive préconisée va au-delà des préconisations constructrices,

L'EM devra proposer des évolutions de périodicité et/ou d'opération afin d'optimiser l'efficacité de la maintenance.

De plus, le prestataire devra mettre en œuvre les améliorations proposées après acceptation par le CEA. La mise en œuvre de ces améliorations sera traitée en Hors Forfait.

Nota : certaines opérations et/ou périodicité de maintenance étant tracées au niveau des RGE (ou autres), elles ne pourront pas être modifiées.

Pour tous les équipements [2] dont le ratio correctif/préventif est supérieur à 1, l'EM devra proposer des évolutions de périodicité et/ou d'opération afin d'optimiser l'efficacité de la maintenance.

De plus, le prestataire devra mettre en œuvre les améliorations proposées après acceptation par le CEA. La mise en œuvre de ces améliorations sera traitée en Hors Forfait.

L'objectif visé est également de vérifier la qualité de la maintenance.

Pour tous les équipements [2] dont le taux de panne durant le mois suivant le préventif est non nul, l'EM sera pénalisée et le correctif ne sera pas rémunéré.

Pour tous les équipements [2] dont le taux de panne sur trois mois glissants est supérieur à 1, l'EM sera pénalisée et le correctif ne sera pas rémunéré.

4.1.4 Indicateurs de suivi des matériels échange standard :

L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation (1 mois au plus tard) un tableau indicateur pour l'ensemble des matériels échange standard.

Ce tableau sera mis à jour en continu et consultable sur un dossier partagé entre l'EM et le CEA. Il sera présenté et commenté lors des réunions de contrat.

Ce tableau sera organisé par famille de matériel :

- pompe à vide,
- forage et station de rabattement,
- pompe de puisard,
- station pour l'environnement,
- pompes.

Ce tableau devra permettre d'identifier facilement :

- pour un équipement donné, le matériel échange standard correspondant,
- pour un matériel échange standard, les équipements correspondants.

Il présentera à minima :

- les caractéristiques techniques principales et documentations du matériel,
- les données commerciales (fournisseur, coût, délai d'approvisionnement...),
- les stock mini/maxi, l'état du stock, l'état des entrées/sortie,
- les dates de maintenance préventive du matériel....

Un inventaire annuel du stock sera réalisé par le EM.

4.1.5 Indicateur de suivi des PdR

Le suivi des PDR doit être assuré dès le début du contrat. L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation (1 mois au plus tard) un tableau indicateur pour l'ensemble des PdR.

Ce tableau sera mis à jour en continu et consultable sur un dossier partagé entre l'EM et le CEA. Il sera présenté et commenté lors des réunions de contrat.

Ce tableau sera organisé par famille de matériel.

Ce tableau devra permettre d'identifier facilement :

- pour un équipement donné, les PdR correspondantes,
- pour une PdR, les équipements correspondants.

Il présentera à minima :

- les caractéristiques techniques principales et documentations des PdR,
- les informations commerciales (fournisseur, coût, délai d'approvisionnement...),
- les stock mini/maxi, l'état du stock, l'état des entrées/sorties,
- les dates de maintenance préventive des PdR....

Un inventaire annuel du stock sera réalisé par le EM.

Le stock de PdR devra être constitué sous 3 mois à partir du T0 du contrat.

4.1.6 Indicateurs de suivi de la mise à jour documentaire

L'EM mettra en œuvre dès le début de la prestation (1 mois au plus tard) un tableau indicateur pour :

- l'ensemble des mises à jour des MO applicables à la prestation,
- l'établissement des MO manquants sous formalisme STL.

La Liste des documents applicables (LDA [138]) devra également être tenue à jour en temps réel par l'EM.

Ce tableau sera mis à jour en continu et consultable sur un dossier partagé entre l'EM et le CEA. Il sera présenté et commenté lors des réunions de contrat.

Ce tableau sera complété en cours de prestation avec l'ensemble des mises à jour à réaliser par le prestataire autres que les MO (documents techniques, PAQ, PdP...).

4.2 Maintenance assistée par ordinateur

L'EM devra saisir les informations nécessaires au suivi de la prestation dans le système de GMAO « EAM (de INFOR) » avec les prestations demandées par le présent cahier des charges.

En cours de contrat, l'EM aura à sa charge la saisie et la mise à jour de l'ensemble des informations intégrées au système de GMAO.

Cela regroupe notamment, les équipements, les tâches et OT de maintenance préventive, les OT de maintenance corrective, les OT liés aux assistances VRP, les OT liés aux travaux, la gestion du stock, les comptes rendus d'intervention, les comptes rendus mensuels et annuels.

L'EM utilisera exclusivement la GMAO pour les diverses analyses de la maintenance. A ce titre, elle s'assurera que toutes les informations nécessaires sont saisies.

Toute intervention de l'EM doit être saisie sous forme d'OT.

Ce dernier doit comporter entre autres les informations suivantes :

- ✓ la référence du ou des équipement(s) concerné(s) et éventuellement du sous-ensemble,
- ✓ le numéro du bâtiment,
- ✓ le type d'intervention (préventif systématique, préventif conditionnel, correctif, travaux d'amélioration...),
- ✓ le type de défaillance dans le cas du correctif,
- ✓ date de début et de fin d'intervention,
- ✓ la valeur de l'unité d'usage de l'équipement (compteur horaire, volumétrique,...),
- ✓ les opérations effectuées,
- ✓ le temps d'immobilisation de l'équipement,
- ✓ les personnes intervenantes,
- ✓ les temps d'intervention,
- ✓ la liste des pièces de rechange et des matériels échange standard,
- ✓ les incidences sur les autres installations,
- ✓ les observations et propositions d'amélioration (ex. : panne répétitive, panne systématique, solutions, applications, temps perdu...).

Les OT doivent être soldés en conformité avec les délais présentés aux chapitres 3 et 4.1.

L'EM gère les dépenses (heures, coûts horaires) réalisés sous forme de prestation :

- ✓ d'achat d'équipements (pièces de rechange),
- ✓ de mise à jour de documents,
- ✓ de conduite et de surveillance des installations,
- ✓ etc....

L'EM ventile toutes les dépenses effectuées dans le cadre du contrat par installation. Ces informations sont consignées dans **les rapports d'activité mensuel et annuel**.

4.3 Gestion des équipements

L'EM tient à jour l'inventaire des équipements en temps réel cela intègre entre autres :

- L'identification sur le terrain des équipements par étiquette code à barres (une seule étiquette code à barres par équipement) ;
- L'enregistrement en GMAO de toutes les informations techniques des nouveaux équipements, l'intégration et l'identification des équipements (pose code barre, etc....).

L'EM tient à jour le dossier machine de chaque équipement en s'inspirant de la norme AFNOR NF X 60-200 [65].

L'objectif est de saisir dans la GMAO toutes les informations relatives à l'évolution du parc matériel sous 1 mois après la notification écrite. Un bilan sera fait lors de la réunion mensuelle. Pour chaque appareil, il devra figurer les informations suivantes : installation, bâtiment, type d'équipement, marque, modèle, caractéristiques et notices techniques, articles de rechange et les tâches de maintenance associées. Une saisie incomplète sera considérée comme inexistante. L'EM complètera aussi les informations fournies en début de contrat sur chaque équipement déjà existant pour avoir un dossier machine le plus complet possible.

4.4 Gestion du stock de materiel échange standard

Afin de fluidifier les opérations de maintenance corrective, il est retenu de disposer sur étagère le matériels échanges standards pour les familles suivantes de matériel :

- pompe à vide,
- forage et station de rabattement,
- pompe de puisard,
- station pour l'environnement,
- pompe.

Dès le début de la prestation, l'EM établira la liste des matériels devant être approvisionnés.

L'EM devra proposer une liste optimisée et argumentée incluant une analyse visant à :

- uniformiser le parc des matériels échange standard afin de réduire le nombre,
- répondre au juste besoin afin de réduire le coût : c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une analyse d'optimisation en terme de nombre et de coût des matériels (exemple : pompe X et pompe Y peuvent être remplacée par la pompe Z),
- réutiliser les matériels échange standard déjà en stock,
- définir les orientations en terme de réparation ou de réapprovisionnement du matériel échange standard.

Après validation du CEA, ces matériels seront approvisionnés par l'EM en prestation Hors Forfait.

Les matériels « échange standard » seront implantés au bâtiment 95 et seront réputés propriété du CEA.

L'EM est chargée de la gestion des matériels échange standard à l'aide de la GMAO.

L'EM devra tenir à jour en continu la liste des matériels échange standard et devra justifier le niveau du stock.

L'EM devra également réaliser annuellement un inventaire du matériel échange standard afin de vérifier la liste et le stock.

En cas de nécessité, l'EM pourra utiliser ces pièces sans avoir à les remplacer immédiatement ; **le délai de remplacement est précisé au § 3.3.**

De manière générale, l'EM veillera à ce que la quantité et la qualité des matériels échange standard soit supérieure ou égale à celle des matériels échanges standard remplacés **et sera responsable de la conservation, de l'entretien** et de l'emploi de tout matériel à l'intérieur du local confié.

4.5 Gestion du stock de pieces de rechange

Dès le début de la prestation, l'EM établira la liste des PdR devant être approvisionnées. Après validation du CEA, ces matériels seront approvisionnés par le EM en prestation Hors Forfait.

L'EM devra proposer une liste optimisée et argumentée incluant une analyse du EM visant à :

- uniformiser le parc des PdR afin de réduire le nombre,
- répondre au juste besoin afin de réduire le coût : c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une analyse d'optimisation en terme de nombre et de coût des matériels (exemple : PdR X et PdR Y peuvent être remplacées par la PdR Z),
- réutiliser les matériels échange standard déjà en stock.

Après validation du CEA, ces PdR seront approvisionnées par l'EM en prestation Hors Forfait.

Le stock de pièces détachées sera implanté au bâtiment 95 et sera réputé de propriété CEA.

L'EM est chargée de la gestion des pièces de rechange à l'aide de la GMAO.

L'EM devra tenir à jour la liste des pièces de rechange propriétés du CEA et devra justifier le niveau du stock.

L'EM devra également réaliser annuellement un inventaire des PdR afin de vérifier la liste et le stock.

En cas de nécessité, l'EM pourra utiliser ces pièces sans avoir à les remplacer immédiatement ; **le délai de remplacement est précisé au § 3.3.**

De manière générale, l'EM veillera à ce que la quantité et la qualité des pièces de rechange soit supérieure ou égale à celle des pièces remplacées **et sera responsable de la conservation, de l'entretien** et de l'emploi de tout matériel à l'intérieur du local confié.

4.6 Réunion de maintenance

L'EM devra prendre en compte à sa charge les différentes réunions présentées ci-dessous ainsi que la planification.

4.6.1 Réunion d'enclenchement

Il est prévu une réunion d'enclenchement dans les locaux du CEA au cours de laquelle seront examinés entre autres :

- les documents contractuels (marché...),
- les documents organisationnels (organisation mise en place par l'EM ...),
- les plannings associés aux actions à réaliser par l'EM.
- les compétences des intervenants (matrice des compétences, ...),

Ces documents sont à établir par l' EM et à remettre au CEA au plus tard 1 semaine avant la réunion d'enclenchement

Le compte rendu de réunion sera établi par le CEA avec approbation de l'EM.

4.6.2 Réunion relative au plan de prévention (voir également § 7.4)

Avant toute intervention sur site une réunion portant sur le plan de prévention sera organisée par le chargé d'affaires CEA et nécessitera entre autres la présence des chargés d'affaires de l'EM et des sous-traitants, des CRP...

L'EM aura à sa charge la préparation, l'organisation et l'animation des réunions portant sur le plan de prévention.

A ce titre, les procédures de sécurité conformes au standard CEA seront rédigées par le titulaire et ses sous-traitants et seront soumis à approbation du CEA une semaine, au plus tard, après réception de la commande.

4.6.3 Réunions mensuelles/annuelles

L'EM a en charge la préparation des réunions périodiques mensuelles et annuelles.

La réunion annuelle a pour objet la présentation du rapport d'activité annuel (voir § 4.7).

Le planning des réunions mensuelles sera établi en début d'année.

L'ordre du jour de ces réunions sera :

- ✓ l'étude des Ordres de Travail soldés ou en cours sur le mois écoulé,
- ✓ le suivi de la qualité de la prestation à travers les différents indicateurs,
- ✓ les difficultés rencontrées par l'EM (réalisation des objectifs, saisies GMAO, accès aux locaux, incidents, avancement des travaux correctifs, etc...),
- ✓ les écarts constatés par le CEA (non-respect par l'EM des règles de sécurité, non réalisation des objectifs, etc...),
- ✓ l'état d'avancement de la mise à jour des documents,
- ✓ la présentation des PdR et matériel échange standard à inclure dans le magasin,
- ✓ l'état du stock des matériels échange standard et des PdR,
- ✓ l'état d'avancement des travaux en cours hors contrats,
- ✓ le bilan financier hors forfait du mois écoulé et depuis le début de l'année,
- ✓ la surveillance de la variation financière du contrat,
- ✓ la répartition de coûts du contrat par poste (administratif, maintenance préventive, maintenance corrective...)
- ✓ la préparation et le suivi du référentiel des compétences techniques,
- ✓ le bilan des audits du mois écoulé et depuis le début de l'année.
- ✓ La matrice des compétences et organisation.

L'EM met en forme le compte rendu de cette réunion, sur lequel sont mentionnés :

- ✓ les personnes présentes,
- ✓ les réponses aux questions à l'ordre du jour (avancement de la mise à jour, état des installations...), avec conservation de la date de la demande initiale,
- ✓ les problèmes et incidents particuliers,
- ✓ la suite donnée aux demandes CEA, avec conservation de la date de la demande initiale,
- ✓ les observations formulées à l'occasion de la visite des équipements,
- ✓ les modifications du planning (correctif et préventif).
- ✓ les propositions d'économie ou d'amélioration.

A ce compte rendu seront joints :

- ✓ les listes des Ordres de Travail soldés, en cours, à venir,
- ✓ les relevés des compteurs,
- ✓ les rapports de visite et leurs commentaires,
- ✓ les comptes rendus circonstanciés en cas d'incidents sérieux.

L'EM saisira dans la GMAO son compte rendu complet sous forme PDF **au plus tard le 10 de chaque mois** dans l'OT associé à la tâche correspondante. **Les retards seront comptabilisés comme retard d'OT préventif (voir § 3.2).**

4.6.4 Réunion de préparation et réunion PJB

Préalablement à certaines interventions liées à des activités de maintenance corrective ou de petits travaux ou d'assistance aux contrôles règlementaires l'EM devra présenter l'intervention à réaliser à l'occasion de deux réunions : une réunion de préparation et une réunion PJB.

Lors de la réunion de préparation, l'EM présentera entre autres au CEA :

- les données d'entrée collectées durant les phases recherche documentaire,
- les relevés sur site,
- le diagnostic de la panne et les réparations à réaliser,
- les documents d'interventions : modes opératoires d'intervention, planning d'intervention, analyses de risques, ...

A l'occasion de la réunion PJB, l'EM présentera les documents d'intervention à la totalité des intervenants.

Le compte rendu sera (sauf demande spécifique du CEA) rédigé par l'EM et transmis et intégré dans le rapport d'intervention.

4.6.5 Réunion hebdomadaire et quotidienne

Les réunions hebdomadaire et quotidienne de planification et de suivi des activités se tiendront entre l' EM et le CEA.

Le compte rendu sera rédigé par l'EM et transmis par mail au CEA.

4.6.6 Réunion d'enclenchement VRP

Ces réunions sont déclenchées par l'organisme de contrôle, pour chaque installation concernée par le § 3.5 avant le début des VRP.

4.6.7 Autres réunions

Des réunions techniques spécifiques se tiendront autant que de besoins entre l'EM et le CEA. Par exemple après diagnostic concernant une opération de maintenance corrective.

Ces réunions se tiendront dans les locaux du CEA.

Le compte rendu sera (sauf demande spécifique du CEA) rédigé par l'EM et transmis au plus tard un jour après la réunion au CEA pour observations.

Lors de ces réunions, l'EM présentera entre autres au CEA (pour le sujet faisant l'objet de la réunion):

- l'état d'avancement détaillé des actions réalisées,
- les actions programmées,
- les difficultés rencontrées et les dispositions prises pour les pallier.

4.7 Rapport d'activité annuel

Ce rapport est élaboré sous numérotation et format CEA à partir des éléments inscrits dans la GMAO.

Les points à analyser sont en particulier :

- ✓ le retour d'expérience des exploitants,
- ✓ l'analyse technique et financière de la maintenance globalement et par installation,
- ✓ l'analyse technique et financière par type de matériels,
- ✓ des propositions de jouvence du parc ou d'évolution des opérations de maintenance.

L'EM saisira dans la GMAO son compte-rendu associé à la tâche au plus tard dans le mois suivant la réunion annuelle. Les retards seront comptabilisés comme retard d'OT préventif (voir § 3.2).

4.8 Tenue des Tableaux de Bord

L'EM a en charge la tenue à jour des tableaux de bord concernant :

- ✓ les accidents du travail,
- ✓ les doses reçues par son personnel,
- ✓ le bilan des visites de chantier,
- ✓ le bilan des audits qualité interne à l'EM,
- ✓ le bilan des écarts de maintenance.

4.9 Gestion du contrat

La gestion du contrat comprend entre autres les activités suivantes :

- ✓ La saisie des Ordres de Travail et des comptes rendus sur le logiciel de GMAO,
- ✓ La préparation des autorisations d'interventions (A.I.),
- ✓ La préparation des réunions mensuelles (y compris la réunion d'enclenchement),
- ✓ La préparation de la réunion annuelle,
- ✓ La préparation et le suivi des indicateurs,
- ✓ La rédaction des comptes rendus des réunions,
- ✓ La rédaction et tenue à jour du plan de prévention,
- ✓ La rédaction d'un rapport d'activité mensuel,
- ✓ La rédaction d'un rapport d'activité annuel,
- ✓ La gestion des astreintes,
- ✓ La gestion des documents (plans et modes opératoires),
- ✓ Le suivi des habilitations du personnel intervenant sur le site,
- ✓ La préparation et le suivi du référentiel des compétences techniques,
- ✓ Les visites de contrôle des installations,
- ✓ La gestion en temps réel des PdR, consommables et matériels échange standard (avec tenue du stock),
- ✓ La préparation des devis.

5 PENALITES DE RETARD

5.1 Généralités :

En cas de mauvaise exécution ou de non-conformité, les prestations devront être reprises par le Titulaire, à sa charge, sans frais supplémentaires pour le CEA. Le CEA se réserve à tout moment le droit d'arrêter le chantier et de ne pas payer les prestations exécutées en cas de manquement à la qualité, aux exigences décrites dans le CCTP ou aux consignes d'exploitation et/ou de sécurité.

Le respect des délais est également une donnée importante de mesure de la qualité.

Le non-respect des exigences du CEA, le non respects des délais entraînera l'application de pénalités dans les cas cités ci-dessous.

L'écart mesuré vient impacter un compteur de points suivi mensuellement qui sert d'indicateur qualité de la prestation. A partir du 101ème point, les pénalités s'appliqueront à raison de 10 €/HT/point. (Nota : le compteur de point est remis à 0 en chaque début de mois).

Le système de pénalité s'applique aux tâches suivantes :

5.2 Pénalité pour les visites de maintenance préventive :

Les interventions se déroulent pendant les heures ouvrables, suivant le calendrier de maintenance préventive issu de la GMAO et des modes opératoires et gammes d'entretien préventif.

- Le non-respect du délai de planning dans le cadre des opérations de maintenance préventive en heures normales (voir § 3.2) entraînera une pénalité de 10 points par OT par jour ouvré de retard. (Indicateurs IMP1 de suivi de prestation) ;
- Le non-respect du délai de Remise des PV associés aux modes opératoires dans le cadre des opérations de maintenance préventive en heures normales (voir § 3.2) entraînera une pénalité de 10 points par OT par jour ouvré de retard. (Indicateurs IMP2 de suivi de prestation).

5.3 Pénalité pour les opérations de maintenance corrective :

- Le non-respect du délai d'intervention dans le cadre des opérations de maintenance corrective en heures normales (voir § 3.3) entraînera une pénalité de 10 points par heure ouvrée de retard. (Indicateur IMC2 de suivi de la prestation) ;
- Le non-respect du délai de remise de devis dans le cadre des opérations de maintenance corrective en heures normales (voir § 3.3) entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard. (Indicateur IMC3 de suivi de la prestation).
- Le non-respect du délai de réparation ou dépannage dans le cadre des opérations de maintenance corrective (quel que soit le type de maintenance corrective) en heures normales (voir § 3.3) entraînera une pénalité de : (Indicateur IMC2 et IMC4 de suivi de la prestation)
 - o 20 points par jour ouvré de retard pour les matériels EIS/EIP ou importants,
 - o 10 points par jour ouvré de retard pour les autres matériels.

5.4 Pénalité pour l'assistance aux contrôles réglementaires :

- Le non-respect du planning annuel de préparation dans le cadre de l'assistance aux contrôles réglementaires (voir § 3.5) entraînera une pénalité 20 points par jour ouvré de retard par matériel ;
- Le non-respect du planning annuel dans le cadre de l'assistance aux contrôles réglementaires (voir § 3.5) entraînera une pénalité 20 points par jour ouvré de retard par matériel.

5.5 Pénalité pour l'astreinte :

- Le non-respect du délai d'intervention dans le cadre de l'astreinte (voir § 3.4) entraînera une pénalité de 50 points par heure de retard.

5.6 Pénalité des rapports d'activités mensuels et annuels

- Le non-respect du délai de saisie dans la GMAO des rapports d'activités (voir § 4.2) entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard.

5.7 Pénalités pour la mise en œuvre des améliorations de maintenance

- Le non-respect du délai de mise en œuvre des améliorations de maintenance (voir § 3.6) entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard.

5.8 Pénalités pour la qualité de la maintenance

- Un taux de panne non nul durant le mois suivant le préventif, entraînera une pénalité de 50 points par panne ;
- Un manquement à l'unicité de réparation sur trois mois glissants entraînera une pénalité de 50 points par nouvelle panne.

5.9 Pénalités pour les PdR et matériels échange standard

- Le non-respect d'un stock mini entraînera une pénalité de 50 points par matériel ou PdR ;
- Le non-respect d'un délai de réapprovisionnement entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard.

5.10 Pénalités pour mise à jour documentaire

- Le non-respect d'un délai de mise à jour documentaire entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard ;
- Le non-respect de la mise à jour de la GMAO entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard (voir notamment §4.2).

5.11 Pénalités pour non respect MO, règles de sécurité, propreté des chantiers

- Le non-respect entraînera une pénalité de 50 points par évènement.

5.12 Pénalités pour non création d'OT

- La non création d'un OT entraînera une pénalité de 10 points par jour ouvré de retard. Sachant que cette pénalité ne se substitue pas aux autres pénalités précitées mais se cumule avec ces pénalités.

6 MOYENS

6.1 Locaux

L'EM disposera au bat 95 à titre précaire gracieux et révocable, et pour une occupation strictement réservée au présent contrat :

- D'un local (atelier) pour les besoins du contrat.
- D'un local (magasin) afin d'y déposer et de gérer toutes les pièces de rechange.
- D'un bureau où sera installé un téléphone et un poste connecté à Internet pour la saisie sur la GMAO et les autres besoins du contrat.

L'EM veillera au rangement et à la propreté de ces locaux. Ce respect fera l'objet d'audits de terrain effectués par le chargé d'affaires du contrat ou tout autre représentant du CEA. Les ateliers mis à disposition sont réservés aux prestations associées au contrat objet de ce CCTP. Le CEA ne permettra pas au personnel de l'EM d'utiliser les ateliers mis à disposition pour développer une activité commerciale.

Un état des lieux sera fait en début et en fin de contrat en présence du chargé d'affaire STL et de l'EM.

Nota : L'EM chiffrera en option la plus-value dans le cas où les locaux ne seraient pas mis à disposition par le CEA.

6.2 Plans et documents à disposition

Les documents mis à la disposition de l'EM comportent (dans la limite de ce qui est précisé au § 2.1) :

- ✓ Plans de situation des bâtiments,
- ✓ Plans de repérage des locaux par bâtiment,
- ✓ Plans des installations,
- ✓ Plans des réseaux,
- ✓ Schémas électriques,
- ✓ Liste détaillée des appareils,
- ✓ Documentations techniques,
- ✓ Modes opératoires pour certains appareils ou gammes d'entretien par type d'appareil.

L'EM tiendra à jour toute la documentation technique concernant le contrat. Cette documentation comprend notamment :

- ✓ Les plans des réseaux,
- ✓ La liste des matériels et les références associées,
- ✓ Les documentations des constructeurs,
- ✓ Les modes et gammes opératoires,
- ✓ Les comptes rendus de visite,
- ✓ Les dossiers techniques.

Tous ces documents sont propriété du CEA et sous cartouche CEA.

Les mises à jour nécessaires seront réalisées sous un délai de 15 jours après l'évènement à l'origine de la mise à jour.

L'EM prendra également en compte le fait qu'il doit être réalisé à sa charge à minima une mise à jour par document sur la durée du contrat.

Les mises à jour devront être approuvées par le CEA. La mise à jour des plans pourra être sous-traitée. Dans tous les cas, cette opération se fera sous format DXF/DWG et sous carcan défini par le CEA.

Lorsqu'un plan ou un document est mis à jour, l'EM aura à transmettre dans les 15 jours au chargé d'opération CEA, le fichier informatique associé et une copie papier du document.

De plus au terme du contrat, et en cas de non reconduction, l'EM aura à fournir au CEA dans les plus brefs délais, tous les documents et fichiers informatiques concernant les installations (réversibilité de la prestation).

6.3 Machines, engins, véhicules, moyens de manutention et d'accès

Les moyens de manutention, les moyens d'accès et la location de tout véhicule et engin sont à la charge de l'EM.

Il est conseillé à l'EM d'analyser, lors de la visite de l'état des lieux pendant l'appel d'offres, l'accessibilité des appareils afin d'évaluer les besoins.

L'EM veillera à l'habilitation du personnel pour la conduite et l'utilisation de tout véhicule ou engin. Dans le cas où il s'agit d'une location sans chauffeur, il sera exigé que les personnes (deux minimum) possèdent les qualifications et habilitations nécessaires à la conduite de l'engin (CACES adapté au type de machine).

De plus, l'EM devra être capable de fournir avant intervention, un certificat de conformité du matériel.

A titre exceptionnel, le CEA peut mettre à disposition des moyens de manutention existants dans les installations. L'accès à ces moyens et leur utilisation est réglementé suivant des procédures propres aux installations

6.4 Outillage individuel et consommable, matières consommables

L'EM devra mettre à disposition de son personnel, l'outillage et les fournitures courantes afin que les prestations se réalisent dans de bonnes conditions et que les objectifs soient réalisés.

Les consommables et petites fournitures (notamment huile, graisse...) sont entièrement à la charge de l'EM dans le forfait y compris les commandes, le stockage et la tenue à jour de l'inventaire.

L'EM veillera à équiper tout son personnel d'une protection individuelle (chaussure sécurité), appareil contrôleur six gaz, trépied de sécurité avec treuil et stop chute (pour intervention dans les égouts) et les autres appareillages nécessaires au bon déroulement des interventions...).

Les appareils de mesure utilisés par l'EM seront sans exception étalonnés au minimum une fois par an.

Dans le cas d'intervention en zone contrôlée et de contamination, le CEA prendra à sa charge le petit outillage et les protections individuelles contaminées sur justificatifs fournis par l'EM.

Le CEA veillera que les installations soient alimentées, en eau industrielle et en électricité.

6.5 Moyens de communication

L'EM s'équipera des moyens de communication nécessaire pour pouvoir joindre à tout moment et en temps réel ses intervenants. Elle devra disposer également d'un téléphone et d'une adresse électronique.

Le courriel sera le moyen de communication courant et sera utilisée entre autres pour notifier officiellement les demandes à l'EM (intervention de dépannage, demande de devis, ...).

La présence d'une personne de l'EM, connectée au réseau CEA pour recevoir les demandes de dépannage par mail, sera nécessaire, tous les jours ouvrés de l'année pendant les heures ouvrables pratiquées sur le site.

6.6 Moyens humains et composition de l'équipe proposée par l'EM

6.6.1 Généralités

L'EM devra préciser clairement dans son offre l'organisation prévisionnelle mise en place sur site et hors site pour mener à bien la prestation.

Cette organisation devra répondre entre autres aux exigences particulières présentées ci-dessous et également à l'ensemble des exigences présentées dans le présent CCTP ainsi qu'aux exigences des documents applicables.

6.6.2 Exigences particulières et organisationnelles

- pour le contrat : l'EM s'engage à disposer en permanence d'un interlocuteur responsable du contrat (ingénieur).

Le responsable du contrat est l'interlocuteur privilégié du CEA. Il est le garant au nom de l'EM de la qualité des prestations et de la gestion de la maintenance. Il possède la qualification et les compétences requises pour le suivi du contrat. Il organise l'ensemble de la maintenance sur les installations. En cas d'absence de sa part (congé, maladie...), une personne compétente et connaissant suffisamment les installations assumera toutes les responsabilités de sa fonction. Il devra être joignable par un système de type « Smartphone » ou autre et pouvoir être présent sur site maximum dans l'heure.

- pour chaque domaine (mécanique, électromécanique, pneumatique, hydraulique, ESP...) l'EM s'engage à disposer en permanence sur site lorsque des opérations sont en cours d'un interlocuteur technique chargé de travaux (technicien de formation). Le chargé de travaux est la personne assurant la direction des interventions sur le terrain et la liaison permanente avec le chargé d'affaire.

La personne désignée comme chargé de travaux doit être dotée de l'autorité, de la compétence, des habilitations et des moyens nécessaires à sa fonction.

Elle est tenue d'être équipée d'un système de type « Smartphone » afin d'être rapidement contactée.

Nota : l'EM devra prendre en compte le fait qu'il n'est pas envisageable qu'un seul interlocuteur technique puisse répondre à l'ensemble des domaines.

- pour l'aspect documentaire / méthode : le titulaire s'engage à disposer en permanence sur site d'un interlocuteur technique (technicien de formation).

Il sera présent sur le site pendant les heures normales de travail et doit être rapidement joint.

- pour l'aspect qualité / sécurité / environnement : le titulaire s'engage à disposer en permanence d'un interlocuteur correspondant QSE et également sur site d'un interlocuteur responsable sécurité.

La personne désignée comme étant le responsable sécurité sera dotée de l'autorité, de la compétence et des moyens nécessaires à la fonction. Elle sera présente sur le site pendant les heures normales de travail et doit être rapidement jointe.

- pour l'aspect radioprotection : le titulaire s'engage à disposer en permanence d'un interlocuteur CRP et également sur site d'un interlocuteur SCPPRP

Le CRP est nommé par le titulaire pour suivre la dosimétrie des agents et établir les prévisionnels dosimétriques (cf. § 8.8).

Concernant le SCPPRP, l'EM déploiera, pour les opérations le nécessitant, un technicien en radioprotection sur le chantier, conformément aux exigences de la circulaire DPSN n°4 [105].

Pour l'ensemble des prestations, le titulaire s'engage également à employer du personnel en nombre suffisant, autorisé au travail en zone réglementée, habilité, qualifié pour les prestations définies dans le cahier des charges et dans les documents applicables.

Les interlocuteurs/correspondant devront posséder à minima 5 ans d'expérience dans cette fonction.

Ces exigences sont applicables sur toute la durée du contrat (y compris pendant les périodes de congés des agents de l'EM).

La formation des remplaçants est à la charge de l'EM (y compris auprès des constructeurs). Afin de ne pas perturber le fonctionnement de la prestation, il est demandé de prendre en compte à la charge de l'EM un recouvrement/compagnonnage pour tout changement d'agent intervenant en cours de contrat. L'EM devra présenter au CEA un programme de compagnonnage ainsi qu'une attestation de compagnonnage.

Nota :

La qualification du personnel et maintien des compétences devront être démontrées sur demande du CEA.

6.6.3 Spécialités à prendre en compte par l'EM et imposition du CEA :

Les équipements à entretenir sont principalement de type mécanique, électromécanique, pneumatique, vide et hydraulique.

L'EM devra employer du personnel en nombre suffisant, habilité, autorisé au travail en zone réglementée, qualifié pour les prestations définies dans le cahier des charges et dans les documents applicables.

L'EM devra disposer en toutes circonstances du personnel ayant les habilitations suivantes:

- ✓ Pontier élingueur,
- ✓ Cariste,
- ✓ Nacelle,
- ✓ Habilitations électriques : B2-BR-H0V-BT,
- ✓ Equipements sous pression,
- ✓ SS4,
- ✓ Habilitation de son personnel intervenant pour réceptionner et utiliser un échafaudage,
- ✓ Vaccinations recommandées pour les interventions dans les réseaux d'égout : Tétanos, poliomyélite (DT POLIO), hépatite A.

Dès le démarrage de la prestation, l'EM sera tenue de former à sa charge du personnel chez les constructeurs des portes motorisées, des machines de transformation de déchets, des pompes à vide, des hydro-collecteurs, des compresseurs, des classeurs rotatifs etc....afin d'effectuer rapidement et de manière autonome toutes les interventions courantes de maintenance. Le personnel devra être formé au plus tard 6 mois après le démarrage du contrat. Une attestation de formation devra être transmise au CEA.

Le personnel de l'EM devra être formé et compétent sur le domaine de la surveillance des eaux résiduaires et eaux de surface

Par contre, l'EM pourra sous-traiter les interventions de maintenance de niveau 3 et 4 :

- pour les compresseurs d'air respirable et d'air industriel aux entreprises respectives BAUER, COMPAIR, BOGE, GARDEN DENVER, ATLAS COPCO... ;
- pour les classeurs rotatifs à l'entreprise ELECTROCLASS ;
- pour les pompes à vide ;
- pour les épreuves hydrauliques HP (jusqu'à environ 1000 bars) des équipements sous pression ESP (capacité, ballon, autoclave...) ;
- pour les interventions sur les tapis de convoyeur (vulcanisation à froid).

L'EM pourra également sous-traiter les interventions suivantes :

- pour les plongeurs scaphandrier ;
- pour les assainissements/curages ;
- pour les échafaudages ;
- pour le grutage.

Nota :

Concernant la nécessité de formation des agents chez le constructeur, à défaut de réponse positive du constructeur (avec justificatif), le STL accepte une formation chez un spécialiste généraliste du domaine qui intervient déjà pour le CEA (exemple : MIDISCIENCES ou autres pour les pompes à vide, VEOLIA ou autres pour les stations de prélèvement...).

6.6.4 Informations attendues dans l'offre

L'EM devra préciser dans son offre la part affectée à la gestion de contrat et à l'établissement documentaire.

L'EM devra également préciser dans son offre par partie la part affectée :

- à la préparation des opérations,
- à la réalisation des opérations,
- à l'encadrement et au suivi des intervenants,
- aux aspects QSE,
- aux aspects radioprotection.

L'EM devra également préciser dans son offre le niveau de formation et l'expérience de chacun des agents prévus pour intervenir sur ce marché (CV de compétence).

En cas de modification de son personnel, l'EM communiquera au CEA préalablement à la prise de fonction, l'évolution de l'effectif en prenant soin de noter la qualification, l'habilitation des salariés. Les intervenants doivent être formés et informés sur tous les problèmes liés à l'hygiène et la sécurité, ceci restant valable pour les nouveaux intervenants.

Suivant la norme ISO 9001 2015 [51], l'EM devra fournir dans son offre pour ce marché le référentiel des compétences technique par domaine de compétences et par niveau de maintenance de 1 à 4.

Les domaines de compétence à prendre en compte au minimum sont mécanique, électromécanique, hydraulique, automatisme, contrôle commande, électronique, électrique, Soudeur, Compresseur 7 bars, Compresseur haute pression supérieur à 300 bars, Pompe à vide, Classeur rotatif, convoyeur a bande, Epreuve hydraulique sur ESP supérieur à 1000 bars.

Il sera décrit dans chaque niveau de maintenance de 1 à 4 le détail des interventions à réaliser et les habilitations nécessaires.

Sur toute la durée de la prestation, ce référentiel des compétences techniques devra être suivi par l'EM et présenté à jour lors des réunions mensuelles.

7 CONDITIONS D'INTERVENTION

Dans le cadre du marché, l'EM est globalement responsable de la réalisation des fonctions énoncées aux paragraphes précédents, en respectant les caractéristiques et contraintes impératives définies ci-dessous.

Le CA CEA ou tout autre représentant des installations concernées réaliseront des visites de chantier autant que nécessaire, pour vérifier sur le lieu de l'intervention que l'EM respecte : la planification, les règles de sécurité/sureté, les modes opératoires et fiches de relevés, les moyens à mettre en œuvre et l'environnement de travail.

7.1 Formalités d'accès

Pour les conditions d'accès sur le Site, l'habillage, les vestiaires, le transport du personnel, la surveillance médicale et la dosimétrie, l'EM doit se conformer aux clauses administratives générales applicables sur le site de Marcoule et dans l'installation concernée.

L'EM prendra en charge et réglera sans retard les formalités d'accès sur le site et dans les installations soit :

- ✓ stage "risques radiologiques" PR1 avec option cycle du combustible ;
- ✓ information relative à la sécurité, aux déchets, à la radioprotection ainsi que l'environnement à réaliser pour chaque installation (durée de validité variable selon les installations) ;
- ✓ fiche de poste et de nuisances ;
- ✓ carnets d'accès ;
- ✓ visite médicale ;
- ✓ vestiaire ;
- ✓ film dosimétrique, dosicard et masque filtrant ;
- ✓ badge d'accès agents et véhicules.
- ✓

Nota :

Afin de réduire le nombre d'accès, les accès à certaines zones de certaines installations pourront être autorisés à une partie du personnel

7.2 Sécurité

L'EM doit appliquer le décret n° 92-158 du 20/02/1992 [54] fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

Tous les travaux doivent faire l'objet d'une Autorisation d'intervention (AI) ou Ordre d'Intervention (OI), d'un Plan de Prévention et si nécessaire, de consignations (électriques, mécaniques ou fluides), de modes opératoires (travaux en hauteur, manutention...), de permis de feu.

L'EM devra veiller que l'ensemble de son personnel respecte les règles suivantes :

- ✓ Règlement intérieur du site,
- ✓ Règles par installations (différentes suivant les installations,
- ✓ Habilitation du SPR,
- ✓ Règles définies dans le plan de prévention et les Autorisations de Travail.

Le responsable² de l'EM ou une personne le représentant doit avoir, avant le début des travaux et sur le lieu même de leur exécution, fait connaître à l'ensemble des salariés affectés à ces travaux, les dangers spécifiques auxquels ils sont exposés et les mesures prises pour les prévenir.

7.3 Déroulement des interventions

L'EM a en charge la préparation, la réalisation, le suivi et le compte rendu de toute intervention. Chaque intervention sera déclenchée par l'émission d'un OT issu de la GMAO pour le préventif ou par courriel pour le correctif.

Chaque intervention de l'EM de type maintenance, travaux ou assistance à contrôle, doit faire l'objet d'une AI ou OI préalable délivrée par l'Installation concernée.

L'EM prépare l'AI ou OI selon les procédures en vigueur sur chaque installation. En particulier, elle précise le contenu de l'intervention, les mesures de sécurité associées, et les intervenants.

Ce document devra pouvoir être présenté à tout moment et immédiatement par les intervenants. Le personnel intervenant sera tenu de connaître et de respecter ces règles.

Avant le début de chaque intervention, elle en informe l'exploitant de l'installation.

En fin d'intervention, l'entreprise effectue les essais de fonctionnement nécessaires et rend l'usage de l'équipement à l'exploitant.

En cas de défaillance non résolue, le titulaire informe immédiatement le chef d'installation, le chargé d'opération et le chargé d'affaire CEA. Une attention particulière doit être apportée aux équipements EIS/EIP et d'une manière générale aux équipements importants.

Que ce soit dans le cadre d'une intervention en maintenance préventive ou corrective, travaux ou assistance VRP, la détection d'un écart par rapport à un fonctionnement optimal doit être signalée au chargé d'opération et au chargé d'affaire CEA. Si cet écart concerne un matériel EIS/EIP ou important, l'intervenant le signale immédiatement au chef d'installation à l'aide de la Fiche d'Intervention Immédiate [140]. Une proposition d'amélioration peut également être apportée par l'EM.

Interventions isolées

Les interventions sont sous la responsabilité de l'EM. En aucun cas, un intervenant ne devra réaliser une opération de maintenance dans des conditions de travail isolé.

L'appréciation des conditions de travail se fera au moment de la consultation suite à une visite des lieux.

7.4 Plan de prévention

En application du décret de février 1992 [54], un plan de prévention multi-installation sera établi en début de contrat et avant toute intervention pour le CEA.

L'EM participera activement à l'élaboration du plan de prévention, notamment en rédigeant le document « procédure de sécurité » selon les modèles CEA. En portant notamment une attention à l'organisation du commandement, à la présentation exhaustive des agents affectés au contrat et à l'analyse des risques générés par son activité.

Avant le démarrage effectif de la prestation, l'EM participera à la réunion et aux visites préalables déclenchées par le CEA, et au cours desquelles seront examinées les risques liés à l'exécution de la prestation et les mesures à prendre en vue de les réduire ou de les supprimer.

L'EM recevra à cette occasion un exemplaire des consignes de sécurité de chacune des Installations et des consignes de sécurité du travail en vigueur sur le site CEA Marcoule.

L'EM devra signaler tout changement relatif à la composition de l'équipe ou aux techniques employées, ce qui donnera lieu à une mise à jour immédiate du plan de prévention.

Le plan de prévention réunira une fois par an le titulaire avec ses sous-traitants (responsables d'activité et CRP) et les représentants concernés par le CEA (Sécurité, service médical, représentants du personnel, ...).

Au début de chaque nouvelle année contractuelle, ce document devra être réactualisé pour sa partie par le titulaire qui appréciera avec le chargé d'opération STL si les conditions de travail et d'analyse de sécurité ont été modifiées ainsi que la liste des intervenants.

Le personnel devra être formé et informé en matière d'organisation du travail, des conditions de travail sur le site, de santé, de sécurité et de radioprotection, de même que tout nouvel intervenant en cours de contrat.

7.5 Consignations électriques et fluides

Les procédures de consignation électrique et fluide sont définies dans les documents CEA MAR RS SEC 034 [106] et MAR RS SEC 035 [107].

L'EM vérifiera le niveau de formation requis pour son personnel et délivrera les habilitations nécessaires.

Les modalités pratiques de consignation (organisation du commandement, définition précise des opérations à réaliser...) sont définies au niveau de chaque Installation.

Chaque chef d'installation sera notamment amené à fixer les limites d'une éventuelle délégation de pouvoir en la matière. L'EM devra s'y conformer.

7.6 Travaux en présence d'amiante relevant de la sous-section 4

Définition des travaux en présence d'amiante relevant de la sous-section 4 :

« Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante ».

Sur le site de Marcoule, la présence d'amiante est avérée dans de nombreux bâtiments construits avant 1997 (plus d'un bâtiment sur deux dates d'avant 1997), notamment dans certaines galeries ou locaux techniques... L'amiante est aussi présent sous forme de matériaux de la liste A, B ou C ainsi que d'autres matériaux hors listes : conduite ou canalisation en fibrociment, plaques de toiture, dalles de sol, colle de plinthes, tresse sur tuyauterie, joint de dilatation, isolation/calorifugeage...

Avant la préparation d'une intervention, l'EM ou son sous-traitant doit obligatoirement consulter le Dossier Amiante Marcoule (DAM) de l'installation concernée (auprès de la sécurité installation).

En fonction des travaux à réaliser, si le DAM ne dispose pas d'informations sur la réalisation d'un repérage exhaustif de la zone de travaux avec contrôle destructif, alors le CEA devra préalablement réaliser un repérage avant travaux.

L'EM ou son sous-traitant doit donner le détail de l'intervention à réaliser afin que le repérage soit en adéquation avec les zones d'intervention et les matériaux concernés. Ce repérage est alors inclus dans le DAM que l'EM ou son sous-traitant doit consulter.

En cas d'impossibilité d'effectuer un repérage amiante avant travaux selon les cas prévus par la réglementation (ex : repérage amiante indissociable de la réalisation de la prestation de travaux),

le CEA informera l'EM ou son sous-traitant qui interviendra selon un mode opératoire en Sous-Section 4. Dans ce cas, l'empoussièrément de l'intervention ne pourra dépasser le niveau 1.

Sur la base d'un repérage avant travaux fourni par le CEA, en cas de présence d'amiante et en fonction des travaux à réaliser ne relevant pas de la sous-section 3 (retrait ou confinement d'amiante), l'EM ou son sous-traitant doit être en capacité de mettre en œuvre un (ou plusieurs) mode opératoire amianté de sous-section 4 en lien avec les prestations prévues par le marché (mode opératoire générique et/ou mode opératoire spécifique à rédiger). Dans tous les cas, ce mode opératoire doit être autoporteur et permettre d'intervenir pour une opération de maintenance dès sollicitation. Son contenu doit respecter les exigences du code du travail.

Dans ces cas, l'EM ou son sous-traitant doit faire intervenir des travailleurs formés selon les modalités de l'arrêté du 23 février 2012 modifié [81] (modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante).

Il devra disposer de personnels formés selon les trois niveaux requis :

- personnel d'encadrement technique (rédacteur du mode opératoire),
- personnel d'encadrement de chantier ,
- personnel opérateur de chantier.

L'EM fournit au CEA les attestations de compétences des travailleurs concernés y compris pour le rédacteur du mode opératoire.

Au CEA Marcoule, il est interdit de recourir à un salarié titulaire d'un contrat de travail à durée déterminée, à un salarié temporaire ou mineur pour l'exécution de tous travaux amianté.

En aucun cas, l'EM ne pourra prendre pour argument l'indisponibilité d'opérateurs formés, l'absence de modes opératoires, de matériels ou de protection spécifique pour justifier du retard ou de la non-exécution des prestations dues.

Le correspondant amiante CEA Marcoule doit procéder à la relecture préalable des modes opératoires avant transmission aux organismes de prévention. Toutefois, ce mode opératoire demeure de la responsabilité de l'EM (pas de validation par le CEA). Les modes opératoires génériques dont disposent l'EM ou son sous-traitant sont soumis à relecture au démarrage du marché, sans attendre leur première mise en œuvre sur le Centre.

L'EM apportera la preuve d'envoi du MOP aux organismes, accompagné des avis du CSE, ou procès-verbal de carence à défaut, et du médecin du travail.

La mise en œuvre d'un mode opératoire amianté interviendra au mieux 7 jours ouvrés après la réception du mode opératoire par les organismes de prévention.

Des exemples de Modes Opératoires adaptés à leurs métiers devront être fournis dès l'appel d'offres. Ces modes opératoires doivent permettre d'identifier les processus mis en œuvre par l'EM, les niveaux d'empoussièrément et leur justification (base Scol@miante, REX).

Conditionnement, transport et élimination des déchets amiantés

L'amiante fait partie de la catégorie des déchets dangereux.

Le Titulaire aura à sa charge la fourniture de l'ensemble des emballages conformes à la réglementation ADR (et scellés compris) nécessaires au conditionnement des déchets amiantés produits lors de son intervention.

Le mode de transport et d'élimination des déchets seront réalisés selon les conditions fixées dans la procédure SEC 70 pour les déchets amianté conventionnels [117] et le Recueil des Déchets Nucléaires (RDN) le cas échéant.

La traçabilité des déchets amianté conventionnels devra être assurée par l'application Trackdéchets.

7.7 Travaux de retrait ou en présence de Fibres Céramiques Réfractaires (FCR)

L'EM ou son sous-traitant doit fournir au CEA préalablement à l'intervention un mode opératoire d'intervention en présence de FCR. Son contenu sera comparable à celui fixé par le code du travail pour ceux relevant de la sous-section 4 (amiante).

Le correspondant amiante CEA Marcoule doit procéder à la relecture préalable des modes opératoires avant mise en œuvre par l'EM ou son sous-traitant. Toutefois, ce mode opératoire demeure de la responsabilité de l'EM (pas de validation par le CEA).

Par similitude de maîtrise du risque, l'EM ou son sous-traitant dispose de personnel formé a minima opérateur SS4 pour intervenir sur des matériaux FCR.

Au CEA Marcoule, dans le cadre des travaux FCR, il est demandé que les salariés intervenants soient à minima formés à la sous-section 4 amiante (encadrant technique, encadrant de chantier et opérateurs).

7.8 Horaires pratiqués

Le chargé de travaux et de sécurité de l'EM sera tenu d'être présent sur le site au moins pendant les heures normales travaillées du personnel CEA.

D'une manière générale, les interventions de l'EM auront lieu pendant les heures ouvrées pratiquées sur le site de Marcoule, c'est à dire de 8h00 à 16h40, mais avec la possibilité de poursuivre ces interventions au-delà de ces heures, avec accord du Chef d'Installation concerné et en présence d'un exploitant ou du chargé d'opération.

Pendant les périodes de congés de son personnel, l'EM sera tenue de réaliser les objectifs. Elle aura à mettre en place une équipe capable d'assurer la continuité des prestations.

Par ailleurs, le site du CEA Marcoule est fermé un certain nombre de jours dans l'année, typiquement, une semaine en fin d'année et une semaine en août. Pendant les jours fériés ou de fermeture du centre, l'EM assurera son service d'astreinte tel que définie au § 3.4.

7.9 Sous traitance

L'EM est autorisée à sous-traiter certaines interventions. Elle aura à gérer ces interventions et à saisir les données de la prestation. L'EM conserve cependant sa responsabilité vis-à-vis du CEA.

Les prestations, objets de la sous-traitance et les références du sous-traitant devront être clairement identifiées afin que le CEA en prenne connaissance et le valide préalablement.

Tous les agréments constructeurs devront être portés à la connaissance du CEA.

Lorsque la sous-traitance est acceptée par le CEA, l'EM doit répercuter à ses sous-traitants, dans la mesure où ils sont concernés, les exigences techniques et administratives définies dans le présent CCTP et dans les documents associés, en particulier celles relatives à la maîtrise de la qualité. Les sous-traitants doivent répercuter ces exigences à leurs propres sous-traitants dans les mêmes conditions.

L'EM doit pratiquer une surveillance de ses sous-traitants éventuels.

Concernant la maîtrise des sous-traitances successives, s'agissant des prestations de services ou de travaux (hors chantier de bâtiment ou de génie civil relatifs à des installations en construction) **le recours à la sous-traitance par le titulaire du marché est limité à deux niveaux.**

L'EM devra intégrer les sous-traitant dès le démarrage de la prestation afin de ne pas induire de décalage imputable à l'intégration de nouveaux sous-traitant en cours de prestation (acceptation sous-traitant, mise à jour PdP...).

7.10 Particularité des lieux d'intervention

L'EM devra prendre en compte entre autres les particularités suivantes :

- L'accès aux égouts (Egout B, EST, SUD, OUEST, Rejet 3, Nord) est nécessaire pour la maintenance de certain matériels SPR environnement (crépines, filtre, pompe...)
- Certains équipements sont en zone contrôlée, les interventions sur ces appareils peuvent nécessiter des temps supérieurs.

7.11 Notification des interventions hors forfait

Les interventions hors forfaits doivent faire l'objet d'un engagement de résultat et d'un devis préalable avant exécution.

Ce devis doit être remis dans un délai maxi de 5 jours ouvrés à compter de la demande d'intervention, afférente.

Ce devis doit comporter tous les éléments nécessaires pour analyser les aspects techniques et financiers. Doit notamment apparaître :

- Le nombre d'heures prévues et la qualification des intervenants,
- La documentation technique du matériel proposé,
- La sous-traitance nécessaire,
- Les devis des fournisseurs et sous-traitants auxquels seront appliqués les peines et soins contractuels.

En cas de non-respect des conditions ci-dessus (délais de remise ou contenu insuffisant), le titulaire s'expose à ne pas pouvoir être retenu pour la réalisation de l'intervention considéré, sans que celui-ci n'échappe à ses obligations contractuelles.

En cas d'accord, le CEA fera parvenir une notification écrite au titulaire pour engager l'exécution de l'opération sous la forme d'un OSCM ou demande d'engagement de travaux. L'EM n'engagera aucune dépense avant d'avoir reçu cette notification écrite et signée d'un responsable STL.

8 RADIOPROTECTION

8.1 Exigences de radioprotection et contraintes d'exécution

Les exigences de radioprotection et les contraintes d'exécution pour prévenir les risques radiologiques, notifiées par le CEA dans le présent chapitre, s'appliquent sans préjudice des dispositions prévues au chapitre 6 des conditions générales d'achat du CEA (CGA).

Le Titulaire met en œuvre l'organisation de la radioprotection et les moyens nécessaires pour assurer la radioprotection de ses travailleurs, en particulier sur les lieux de l'exécution du Marché. Il s'assure du respect du principe d'équité prévu par le cahier des clauses sociales particulières (C2SP).

8.2 Identification et évaluation des risques radiologiques

Le Marché est exécuté dans les installations ATALANTE, LG1, ICSM, ISAI, SPR pour lesquelles les risques radiologiques identifiés et les contraintes d'exécution pour la prévention du risque radiologique sont précisés aux paragraphes qui suivent.

Au regard des éléments ci-dessus, le Titulaire :

- évalue les risques radiologiques en tenant compte notamment de l'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail, conformément aux dispositions des articles R. 4451-13 et R. 4451-14 du code du travail (CT) ;
- définit les modalités d'exécution du Marché dans le respect du principe d'optimisation des expositions ;
- évalue au préalable l'exposition individuelle aux rayonnements ionisants de ses travailleurs conformément à l'article R. 4451-53 du CT en tenant compte de l'exposition due à l'exécution du Marché ;
- s'assure de l'adéquation du classement retenu pour ses salariés au regard de l'évaluation individuelle de l'exposition précitée et des accès identifiés en zone radiologique délimitée.

Le Titulaire s'engage et s'assure tout au long du Marché que l'exposition aux rayonnements ionisants de ses travailleurs, due à l'exécution du Marché, n'entraîne pas un dépassement d'une des valeurs limites d'exposition mentionnées à l'article R. 4451-6 du CT. Le Titulaire justifie l'organisation qu'il met en place pour y parvenir. S'il recourt à des Sous-Traitants, le Titulaire

- s'assure auprès d'eux du respect des exigences précédentes pour leurs propres travailleurs ;
- recueille auprès d'eux la justification de l'organisation qu'ils mettent en œuvre.

Le Titulaire formalise cette justification dans la note « Organisation de la radioprotection de l'opération » prévue par le règlement de consultation.

Dans le cadre de la définition conjointe des mesures de prévention prévue à l'article L. 4522-1 du CT, entre le CEA et les employeurs des travailleurs intervenant dans son établissement, le Titulaire étudie les demandes de dispositions particulières de prévention des risques du CEA qui suivent, au regard des résultats de l'évaluation des risques professionnels de ses travailleurs, et présentera au CEA l'analyse de faisabilité de la mise en œuvre de ces demandes : lors de la préparation des opérations le CEA veille à ce que le titulaire respecte le principe d'équivalence notamment concernant les procédés utilisés et leur impact radiologique, les moyens de prévention collective mis en œuvre, le port d'EPI adaptés aux conditions radiologiques d'intervention et la surveillance radiologique du chantier.

8.3 Organisation de la radioprotection

Le Titulaire justifie l'organisation de la radioprotection pour l'exécution du Marché et pour chacune de ses phases, compte-tenu des résultats de l'évaluation des risques radiologiques.

Le Titulaire désigne au CEA, avant le début de l'exécution du Marché sur le centre du CEA le Conseiller en Radioprotection (CRP) prévu à l'article R. 4451-112 du CT ou s'il n'a pas l'obligation de désigner un CRP, le SCPPRP prévus à l'article L. 4644-1 du CT.

Le responsable Sécurité prévu à l'article 13-5 des CGA et le CRP (ou à défaut le SCPPRP) sont les interlocuteurs privilégiés du CEA pour les questions de radioprotection. Le Titulaire met en place les moyens nécessaires pour permettre les échanges entre son CRP (ou SCPPRP), son Responsable Sécurité et les interlocuteurs du CEA.

Le Titulaire s'assure de la désignation au CEA, par ses Sous-Traitants de leur Responsable Sécurité et de leur CRP (ou SCPPRP).

Le CRP du Titulaire conseille son employeur et exécute ou supervise l'exécution de missions de radioprotection opérationnelle pour les travailleurs du Titulaire.

Le Titulaire justifie auprès du CEA les modalités de présence ou de mobilisation de son CRP et/ou des travailleurs réalisant les gestes de radioprotection opérationnelle sous la supervision du CRP, selon l'enjeu du Marché ou de certaines de ses phases identifiées par le Titulaire. Le Titulaire précise si son CRP et ses travailleurs, peuvent être joignables et mobilisables dans un délai adapté à l'enjeu radiologique du Marché ou de chacune de ses phases, ou s'ils seront présents pour toute la durée du Marché ou pour certaines des phases identifiées. La surveillance radioprotection des opérations réalisées en zone délimitée par le titulaire nécessitera la présence d'un travailleur réalisant les gestes de radioprotection opérationnelle sous la supervision du CRP. Le Titulaire formalise ces justifications dans la note « Organisation de la radioprotection de l'opération » prévue par le règlement de consultation.

Le Titulaire organise la participation de son CRP/SCPPRP aux échanges avec le CRP du CEA et des autres entreprises présentes sur les lieux de l'exécution du Marché, notamment dans le cadre des réunions de coordination prévues par l'article 14-2 des CGA.

Le CRP/SCPPRP du Titulaire transmet et recueille toutes les informations utiles à la prévention des risques radiologiques tout au long de l'exécution du Marché. Il participe à l'analyse des événements radiologiques ayant impliqué ses travailleurs et assure les enquêtes dosimétriques en collaboration avec le CRP du CEA.

Le Titulaire dispose d'une procédure pour gérer les événements radiologiques (urgence radiologique, événement à caractère incidentel ou accidentel...), qu'il tient à la disposition du CEA, et de l'organisation nécessaire qu'il décrit dans la note « Organisation de la radioprotection de l'opération » exigée par le règlement de consultation.

Si un événement survient au cours de l'exécution du Marché, le Titulaire étudie le besoin de mettre à jour son évaluation des risques professionnels et donc revoit, le cas échéant, l'organisation de la radioprotection qu'il met en place. Ceci peut également conduire le CEA à réévaluer les dispositions prévues par le plan de prévention (PdP).

Le Titulaire apporte les justifications nécessaires au CEA pour démontrer que son organisation et les mesures qu'il prend pour la santé sécurité de ses travailleurs sont ou restent adaptées.

8.4 Informations relatives à la radioprotection

En complément des dispositions d'organisation du présent CCTP, le Titulaire communique au CEA pour lui et ses Sous-Traitants, les éléments prévus à l'article 14.1.1 des CGA ainsi que toutes informations qu'il juge utile pour la radioprotection des travailleurs dans le cadre de l'exécution du Marché, dans un délai de deux mois après l'enclenchement du Marché. Les modes opératoires établis pour l'exécution des phases du Marché qui présentent des risques d'exposition aux rayonnements ionisants seront transmis avant l'établissement du Plan de Prévention.

Le Responsable Sécurité et le CRP/SCPPRP du Titulaire se tiennent à la disposition du CEA pour lui fournir toutes informations relatives à ces informations et modes opératoires. Les modes opératoires transmis décrivent chronologiquement et de manière détaillée les activités réalisées (ce qui est fait et comment), les moyens mis en œuvre (organisation, effectif, équipements), les risques associés et les mesures de prévention. Ils prennent en compte les exigences, contraintes et risques spécifiés dans le présent CCTP et le cas échéant, les données consolidées au cours de l'exécution du Marché (Cf. § Identification et évaluation des risques radiologiques du présent CCTP). Ces modes opératoires pourront faire l'objet de mises à jour à l'issue des inspections et réunions communes.

La transmission de ces informations est faite par les formulaires « Entreprises » fournis dans les documents de consultation selon l'échéancier prévu. L'utilisation de ces formulaires n'exonère pas le Titulaire de transmettre toute information qu'il juge utile pour la radioprotection des travailleurs dans le cadre de l'exécution du Marché.

8.5 Qualification et formation

Sans préjudice de l'article 18 des CGA (Moyens fournis par le Titulaire), le Titulaire pour ses travailleurs, met en œuvre les formations/informations réglementaires prévues à l'article R. 4451-58 du CT et le cas échéant à l'article R. 4451-100 du CT, et celles prévues par le présent CCTP. Il s'assure, conformément à l'article L. 4121-4 du CT, que ses travailleurs disposent des capacités nécessaires pour mettre en œuvre les précautions nécessaires pour leur santé et leur sécurité.

Le Titulaire s'assure notamment et apporte la démonstration à la demande du CEA, que le CRP et les travailleurs réalisant des gestes de radioprotection sous la supervision du CRP, possèdent les connaissances nécessaires et l'expérience, adaptées à l'ampleur et à la nature des risques radiologiques.

Il fournit au CEA, les preuves de la réalisation des informations/formations réglementaires et celles exigées par le CEA, et fournit les certificats ou attestations délivrés à l'issue des formations exigées.

Le Titulaire désigne pour l'exécution du Marché une PCR (ou CRP d'OCR) disposant d'un certificat de niveau 2 secteur industrie option nucléaire (arrêté du 18 décembre 2019 modifié, relatif aux modalités de formation de la PCR et de certification des organismes de formation et des OCR).

Le Titulaire délivre à ses travailleurs classés, une formation à la radioprotection qui est sans préjudice des formations réglementaires à la charge de ce dernier (articles R. 4451-58 et R. 4451-100 du CT). Cette formation est délivrée par un organisme de formation certifié de type CEFRI-F (option CR ou CC) ou une formation dont l'équivalence est acceptée par le CEA.

Pour l'exécution du Marché objet du présent CCTP, le Titulaire dispose d'un certificat de qualification (prévu par l'article R. 4451-38 du CT) délivré par un organisme certificateur accrédité, justifiant de sa capacité à accomplir des travaux sous rayonnements ionisants et précisant le secteur d'activité dans lequel elle est habilitée à exercer.

8.6 Préparation de l'intervention dans les zones radiologiques délimitées

Les CRP/SCPPRP et le Responsable Sécurité du Titulaire participent à la définition, préalablement à l'exécution du Marché et tout au long de celui-ci, des mesures de prévention nécessaires à la coordination générale des mesures de prévention prévue aux articles R. 4511-1 et suivants du CT. Ces mesures de prévention sont tracées dans un PdP.

A cette fin, le Responsable Sécurité du Titulaire participe à l'inspection commune préalable (ICP) et aux réunions et inspections communes organisées par le CEA, tout au long de l'exécution du Marché, pour établir ou réévaluer les analyses des risques radiologiques résultant des interférences entre les activités, les installations et les équipements et identifier les mesures nécessaires à la prévention de ces risques ainsi que ceux issus de l'évaluation des risques professionnels dans le cas de la définition conjointe prévue à l'article L. 4522-1 du CT qui seront tracées dans le PdP ou ses mises à jour.

S'agissant d'un Marché nécessitant la certification prévue par l'article R. 4451-38 du CT, le CRP du Titulaire participera à l'ICP et aux inspections et réunions communes périodiques.

Les mises à jour du PdP sont tracées aux moyens d'autorisations d'intervention (AI) ou d'un Ordre d'Intervention (OI pour Phénix) (voir § Modalités d'intervention dans les zones radiologiques délimitées du présent CCTP) ou d'avenants au PdP.

Si les conditions radiologiques de l'opération ont évolué, le Dossier d'Intervention en Milieu Radioactif (DIMR) devra être révisé en conséquence. La convocation à l'inspection commune préalable sera transmise par le CEA au Titulaire avant le début du Marché. Le Titulaire transmettra la convocation aux inspections et réunions communes, dont l'inspection commune préalable, à ses Sous-Traitants et s'assurera de la participation lorsqu'elle est requise des CRP de ses Sous-Traitants.

8.7 Modalités d'intervention dans les zones radiologiques délimitées

Le Titulaire autorise expressément ses travailleurs à accéder dans les zones délimitées du CEA. Il trace cette autorisation (classement ou autorisation sur la base de l'évaluation individuelle de l'exposition, et autorisation individuelle prévue pour les zones contrôlées oranges, rouges et les zones d'opération le cas échéant) et détient les justificatifs de la validité de la formation en radioprotection exigée contractuellement par le CEA (voir § Qualification et formation du présent CCTP). Il met à la disposition de ses travailleurs les preuves de cette autorisation et des formations détenues, afin que ces derniers soient en capacité de les fournir à toute première demande du CEA, notamment avant le début de leur intervention.

Le Titulaire autorise individuellement ses travailleurs à accéder dans les zones d'opération et les zones contrôlées orange du CEA. Il fournit préalablement à l'accès de ses travailleurs aux zones contrôlées orange, et dans un délai fixé par le CEA, la liste nominative des travailleurs autorisés ainsi que les éléments nécessaires à l'obtention de l'autorisation par le CEA d'accéder à la zone contrôlée orange.

Le Titulaire autorise individuellement ses travailleurs à accéder dans les zones contrôlées rouge du CEA. Il fournit également préalablement à l'accès de ses travailleurs à ces zones, et dans un délai fixé par le CEA, les éléments nécessaires à l'obtention de l'autorisation du CEA d'accéder à la zone contrôlée rouge. Le Titulaire organise les échanges entre son CRP et le CRP du CEA pour établir en concertation les conditions de cet accès qui sera ensuite autorisé par le Titulaire et le Directeur du Centre CEA où est exécuté le Marché.

Chaque accès fera l'objet d'un enregistrement nominatif.

Pour certaines phases du Marché identifiées par le CEA, avant le début de celles-ci ou au cours de celles-ci, le Responsable Sécurité du Titulaire et le cas échéant le CRP, participent avec le CEA et les Responsables Sécurité des employeurs concernés, à une inspection commune afin de vérifier que les dispositions prévues par le PdP sont toujours adaptées. Cette vérification est tracée par une AI ou un OI (pour Phénix) qui est signée par les Responsables Sécurité concernés et, le cas échéant, les CRP. Dans le cas contraire le CEA, en concertation avec ces derniers, identifie des mesures de prévention aux risques radiologiques complémentaires.

8.8 Equipements de protection

Le Titulaire est responsable du choix, de la mise en œuvre et de la vérification des équipements de protection individuelle (EPI) de ses travailleurs ainsi que des moyens de surveillance dosimétrique qu'il a l'obligation de fournir à ces derniers. Il tient à la disposition du CEA et fournit à sa 1^{ère} demande, la justification du choix de l'EPI qu'il met à la disposition de ses travailleurs, si cet EPI relève de la catégorie 2 ou 3.

Dans le cas où le Titulaire, compte-tenu des résultats de l'évaluation des risques professionnels, met à disposition de ses travailleurs des appareils de protection respiratoire filtrants (APRF) ou

équipement de protection de voies respiratoires (EPVR), il tient à la disposition du CEA le procès-verbal (datant de moins d'un an) de résultat de test d'ajustement sur porteur qu'il a fait réaliser par ses propres moyens.

Dans le cas du recours à de l'air respirable, la mise à disposition de l'air respirable à des tiers par le CEA n'est pas autorisée. Exceptionnellement le Directeur du Centre peut accorder une dérogation.

Dans le cas où tout ou partie du Marché, compte-tenu des résultats de l'évaluation des risques professionnels, nécessite la mise à disposition d'air respirable, le Titulaire assure la fourniture, la distribution et le contrôle de la qualité de l'air.

Le prêt par le CEA d'équipement de travail ou d'équipement de protection individuel (EPI) est interdit. Néanmoins, exceptionnellement, des accords peuvent être conclus entre le CEA et les employeurs des EE concernant la mise à disposition, ainsi que les modalités d'entretien et de vérifications, de certains équipements de radioprotection. Au CEA, le prêt est limité aux masques de fuite, tenues en coton, aux équipements fixes tels que les contrôleurs main-pieds, les portiques ou contrôleurs de contamination atmosphérique, et aux dosimètres opérationnels. Ces accords devront être annexés au plan de prévention.

8.9 Prestations et livrables attendus en matière de radioprotection

Le Titulaire met en œuvre l'organisation de la radioprotection et les moyens nécessaires pour :

- fournir les formulaires « Entreprises » complétés prévus au § Informations relatives à la radioprotection du présent CCTP ;
- rédiger avec son CRP une convention validée avec le SPR (cf. « Guide d'élaboration d'une convention entre PCR CEA & entreprise extérieure » disponible dans le code de sécurité du CEA Marcoule)
- réaliser les contrôles de 1er niveau (C1N) suivants à la demande du CEA (ces contrôles ne se substituent pas à ceux de la responsabilité de chaque employeur et sont réalisés sans préjudice de ces derniers)

Les C1N doivent notamment garantir :

- le confinement des substances radioactives à l'intérieur d'un chantier (vérification des mesures tracées dans la cartographie des niveaux d'exposition, vérification périodique du bon positionnement du balisage et de la présence des affichages, vérification de la réalisation des vérifications périodiques réglementaires des équipements de radioprotection, vérification du contrôle du sas, vérification des études de radioprotection, etc.);
- l'absence de risque radiologique (interne et externe) pour les personnels hors des lieux de l'exécution du Marché que ce soit des travailleurs du CEA ou des EE (vérification périodique de l'absence de radioactivité ajoutée dans les locaux adjacents, vérification de la réalisation des vérifications réglementaires des moyens de détection en sortie de chantiers (contrôleurs travailleurs), etc.) ;
- que l'on ne sort pas des matériels, outillages ou équipements contaminés de zone ni dans l'installation, ni dans le domaine du public : vérifications de sortie des équipements, outillages, matériels des EE... ;
- le respect des filières d'élimination des déchets : vérification du respect des procédures de sortie des déchets et du zonage déchet (vérification des bordereaux de déchets, mesurage des fûts de déchets « ZNC », etc.) ;
- fournir pendant l'exécution du Marché, les livrables attendus au titre de son suivi par le CEA et/ou au titre des vérifications réglementaires : Fiche de Contrôle Radioprotection après intervention sur du matériel en Zone Contaminante, Bilan radiologique périodique, suivi de formation du personnel radioprotection

- garantir durant l'exécution du Marché la propreté radiologique des lieux où il est exécuté et des matériels/équipements/outillages et respecter les dispositions prises par le CEA pour garantir la propreté radiologique en dehors de ces lieux. Il fait notamment effectuer les mesures de radioactivité spécifiques aux procédés et la vérification d'absence de radioactivité ajoutée. Il rédige les documents présentant les cartographies radiologiques avant et après travaux. Le Titulaire informe immédiatement le CEA de tout écart radiologique constaté.
- respecter les dispositions prévues pour la gestion des déchets conformément au zonage déchet mis en œuvre;
- atteindre l'état radiologique final visé ;
- fournir à l'issue du Marché et durant le marché a minima une fois par an et à la clôture d'un DIMR. Le bilan de radioprotection mentionnant le bilan dosimétrique détaillé qui précise les doses estimées et les doses reçues ainsi que l'analyse des différences observées et la justification de ces dernières si elles existent, le bilan des événements radiologiques, le REX en matière d'organisation de la radioprotection.

Le CEA met en œuvre la surveillance du Titulaire. A cette fin, le Titulaire tient à la disposition du CEA et lui transmet à sa première demande tous les éléments qui lui permettent de démontrer au CEA qu'il exécute les activités qui lui sont confiées, dont les C1N, conformément aux exigences du présent CCTP.

8.10 Surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants

Le Titulaire et ses Sous-Traitants sont responsables pour leurs travailleurs respectifs de l'enregistrement dans le Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI) des informations « administratives » relatives à chaque employeur (nom de l'employeur, n° SIRET, nom du CRP, etc.) et travailleur (nom, prénom, n° RNIPP du travailleur, n° SIRET de l'établissement de rattachement, etc.).

La fourniture des dosimètres à lecture différée pour ses travailleurs classés en catégorie A ou B est à la charge du Titulaire et ses sous-traitants.

Lorsqu'il utilise un système de dosimétrie opérationnelle compatible avec celui du CEA, le Titulaire et ses sous-Traitants fournissent à leurs travailleurs classés et non classés accédant en zone contrôlée, des dosimètres opérationnels et en assurent la maintenance et les vérifications périodiques réglementaires.

A défaut de système de dosimétrie opérationnelle compatible avec celui du CEA, le CEA met à disposition des travailleurs classés et non classés accédant en zone contrôlée du Titulaire et de ses sous-Traitants la dosimétrie opérationnelle, conformément aux dispositions prévues par la procédure Gestion de la dosimétrie opérationnelle des centres et en assure la maintenance et les vérifications périodiques réglementaires.

Le CEA enregistre les données de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs du Titulaire et de ses Sous-Traitants à leurs demandes. Le CEA transmet les résultats de cette dosimétrie, au SISERI.

Le Titulaire et ses Sous-Traitants restent responsables de l'enregistrement des informations relatives à chaque employeur et aux interlocuteurs SISERI ainsi que de l'exploitation des résultats.

Le Titulaire du marché nommera un CRP pour suivre la dosimétrie de ses salariés. Cette personne, en relation avec le CRP CEA établit une évaluation dosimétrique par agent et par an. Cette proposition est validée par le Service de Protection contre les Rayonnements (SPR) de Marcoule et Cadarache. Un bilan entre les CRP du Titulaire et du CEA est réalisé chaque fin d'année et est joint au compte-rendu annuel.

9 MANAGEMENT QUALITE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT

Le Centre de Marcoule a mis en place un système de Management Intégré, selon les normes en vigueur pour la poursuite des activités du centre dans la maîtrise de la qualité, de la sécurité, de la sûreté et de l'environnement.

Les prestations décrites dans le présent cahier des charges contribuent au maintien d'une ou plusieurs fonctions importantes pour la sûreté. A ce titre certaines opérations de maintenance ou les travaux sur certains équipements sont directement liés à l'application et au respect de l'arrêté IANID, relatif aux INBS, et pour ce qui concerne les installations Phénix et Atalante (INB), au respect de l'arrêté du 7 février 2012 [49].

9.1 Spécifications relatives à la Qualité et l'Environnement

Le titulaire doit disposer d'un Système de Management de la Qualité conforme aux exigences de la **norme ISO 9001 [51]**. Dans le cas où l'entreprise serait certifiée, une copie du certificat sera transmise. Dans le cas contraire, le titulaire devra spécifier le périmètre de son Système de Management de la Qualité et justifier les zones exclues.

Dans tous les cas, la CEA se réserve le droit d'auditer l'entreprise pour vérifier la conformité à ses exigences.

Le titulaire fournira, dans un délai de deux mois après la passation du marché, un Plan de Management Qualité Sécurité Environnement Particulier qui explicitera l'organisation mise en place pour la réalisation de la prestation. Ce plan de management devra être approuvé par le CEA.

L'organisation et les dispositions documentaires seront portées à la connaissance du CEA. Des indicateurs de pilotage seront mis en place pour suivre la qualité de la prestation et seront communiqués au CEA.

Le titulaire et ses sous-traitants éventuels seront tenus de prendre connaissance, de respecter et d'appliquer la politique environnementale du CEA Marcoule ainsi que les consignes qui en découlent.

Le CEA indique les Aspects Environnementaux Significatifs qui peuvent être impactés par la prestation.

L'entreprise prestataire remettra le tableau (cf. Annexe 1) complété en même temps que son offre technique et commerciale.

On peut noter qu'au titre de l'environnement les activités de la prestation sont principalement impactées par la production de déchets (batteries, piles usagés, ...etc.) et les huiles qui sont des Aspects Environnementaux Significatifs (AES). A ce titre, l'EM devra garantir la maîtrise opérationnelle de l'AES « huiles » et prendre les dispositions nécessaires pour prévenir et/ou gérer les situations dégradées de cet aspect

Le CEA fournit la liste des documents applicables dans le cadre de la prestation. Le titulaire vérifie que les procédures, modes opératoires et autres documents techniques permettent la maîtrise opérationnelle des AES concernés. Cette vérification fait l'objet d'un enregistrement qui sera intégré dans le dossier d'affaire (cf. Annexe 2).

9.2 Sécurité

Outre le respect des règles et procédures énoncées au paragraphe 2 du présent cahier des charges le titulaire devra se référer au code de sécurité du CEA Marcoule et respecter les procédures et règles de sécurité qui le composent.

Le **Code de Sécurité (CdS)** constitue la référence applicable sur Marcoule ; il regroupe les textes applicables de portée générale Centre dans tous les domaines de la sécurité nucléaire et non nucléaire. Il présente le contexte sécurité du centre et les consignes et procédures générales applicables sur le centre.

Le Code de Sécurité du CEA Marcoule constitue **le référentiel réglementaire et d'action applicable à tous** et regroupe tous les documents utiles et nécessaires à l'exercice de la fonction de chef d'installation, pour tous les domaines de la sécurité. Il s'applique sur les sites de MARCOULE et PIERRELATE, sauf mention particulière.

C'est un recueil thématique couvrant les 11 thèmes suivants : Les documents généraux de sécurité ; la sécurité conventionnelle ; la sûreté nucléaire ; la gestion en cas de crise ; la radioprotection ; la maîtrise environnementale ; les matières nucléaires ; les sources radioactives ; le transport des matières dangereuses, la gestion des déchets ; la protection des personnes et des biens

Le code de sécurité n'est pas joint, il est consultable sur l'intranet du CEA Marcoule. Les documents applicables aux entreprises prestataires qui le composent peuvent être fournis sur demande.

Règles de sécurités particulières :

Une attention particulière sera portée sur les deux points suivants :

✓ **Echafaudages**

L'utilisation d'un échafaudage sur le centre de Marcoule est définie par la procédure « CSNSQ PR SEC 027 »[121] et rappelle notamment les points suivants :

- dans le cadre d'utilisation d'un échafaudage, celui-ci doit systématiquement faire l'objet d'une réception après montage par une personne habilitée.
- une vérification journalière doit être réalisée afin de vérifier l'état de conservation de l'échafaudage. Celle-ci doit faire l'objet d'un enregistrement.
- en cas de non-conformité décelée lors de la réception, un balisage « non conforme » doit être mis en place de manière visible au niveau des accès .
- les accès doivent être consignés pour éviter toute utilisation, tant que la non-conformité n'est pas levée par une réception spécifique de l'équipement.

✓ **Matériel électrique**

Tout matériel électrique utilisé sur un chantier (outillage électro portatif, coffrets de chantiers, ...) doit être conforme et vérifié par l'utilisateur avant chaque emploi.

Il sera impérativement remis au chargé d'opération le rapport de contrôle en cours de validité attestant la conformité de chaque équipement. L'utilisation d'un matériel non conforme est interdite sur chantier.

Le CEA se réserve le droit de faire interdire l'utilisation d'un équipement qu'il juge dangereux.

9.3 Gestion des déchets

Au CEA Marcoule le tri des déchets est effectué à la source.

Une organisation fonctionnelle a été mise en place avec la nomination dans chaque installation d'un correspondant déchets.

Tous les déchets générés par l'activité de la présente prestation seront traités en accord avec le correspondant déchets de l'installation où se déroulent les opérations et conformément aux procédures en vigueur.

Le titulaire du marché devra limiter sa production de déchets au strict minimum et prendre en compte leur gestion.

A ce titre :

- ✓ En cas de besoin, il mettra à disposition un moyen de collecte si possible fermé (bac, benne ...) afin de garantir le tri des déchets.
Dans le cas où le réceptacle est utilisé par plusieurs entreprises, un document / une convention, sera rédigé afin de formaliser le mode de fonctionnement et de s'assurer de la traçabilité des déchets.
- ✓ Elle limitera les quantités de matières susceptibles de devenir des déchets : emballages, ... etc.
- ✓ Elle n'introduira pas de déchets interdits dans les zones contrôlées et dans les zones sans radioactivité ajoutée : bois, cartons, ... etc.

Pour les déchets conventionnels issus des zones conventionnelles sans radioactivité ajoutée et ne présentant donc aucune radioactivité l'entreprise se référera et appliquera, en collaboration avec le correspondant déchets de l'installation où se déroulent les travaux, les procédures suivantes :

- Gestion des Déchets Industriels Dangereux : MAR/DIR PR S2-151 [98],
- Gestion des terres et gravats de type conventionnel avant évacuation du centre de MACOULE : MAR PR GEN 018,
- Gestion des Déchets Industriels Banals (DIB) : DIR/VRH PR S2-153 [99].

Pour les déchets issus de zones contaminantes, l'entreprise se référera et appliquera les consignes en vigueur dans l'installation où se déroulent les travaux en collaboration avec le correspondant déchets et le Service de radioprotection de l'installation.

9.4 Performance Energétique

Le CEA Marcoule s'est engagé dans une démarche de Management de l'Energie, et a obtenu la certification ISO 50001, visant à assurer une diminution de ces consommations énergétiques, et à coordonner les actions de tout un chacun.

9.5 Suivi des exigences

Le CEA se réserve le droit d'effectuer des visites de chantier et des audits de l'EM, aussi bien au niveau organisationnel que de la réalisation des prestations sur le terrain.

Les CA CEA réaliseront mensuellement des « VISITES PRESTATION », autant que nécessaire, pour vérifier sur le lieu de l'intervention que l'EM respecte : la planification, les règles de sécurité/sureté, les modes opératoires et fiches de relevés, les moyens à mettre en œuvre et l'environnement de travail.

Le CEA adaptera le niveau de contrôle en fonction des exigences du cahier des charges mais restera particulièrement vigilant sur le respect des aspects suivants :

- la sécurité des personnes et des biens (application du décret 92.158 du 20 février 92 [54], du code de sécurité Marcoule et des consignes de sécurité des installations où se déroulent les opérations),
- la sûreté des installations notamment au travers du traitement des EIS ou EIP,
- le respect de la réglementation applicable,
- la maîtrise documentaire et l'enregistrement des opérations,
- la maîtrise de la réalisation et de la traçabilité des prestations,
- la maîtrise et la traçabilité des « écarts »,
- la maîtrise par le prestataire de ses sous-traitants éventuels,

- la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure
- ... etc.

Cette liste non exhaustive n'affranchit pas la responsabilité du prestataire sur le non-respect de textes réglementaires ou normatifs non cités dans le présent cahier des charges.

10 PLANIFICATION

10.1 Généralités :

Le démarrage du contrat est programmé au 01/11/2026 pour une durée de 3 an ferme.
Cette période est suivie de 2 années optionnelles (1+1) que le CEA se réserve de lever ou non.

10.2 Réversibilité

En fin de contrat, et dans le cas où le titulaire n'est pas reconduit, le contrat sera prolongé d'un mois et une période de réversibilité sera mise en place entre l'EM sortante et l'EM entrante.

Cette période se décomposera en 2 parties :

- **Réversibilité active** : durant le dernier mois du contrat finissant (avant prolongation), l'EM en charge du contrat assurera la prestation sous sa responsabilité et transmettra les informations nécessaires aux agents de l'EM entrante. Les interventions seront planifiées et suivies par le titulaire du contrat. La nouvelle EM, qui n'assure aucune intervention, devra se familiariser avec les installations et l'organisation mise en place par le CEA.
- **Réversibilité passive** : durant la prolongation éventuelle de deux mois du contrat, le titulaire sortant devra mandater une personne compétente à temps plein pour suivre et former les agents du titulaire entrant aux spécificités organisationnelles et techniques de la prestation. Les opérations de maintenance étant sous l'entière responsabilité du titulaire entrant, l'agent formateur ne pourra pas participer activement aux interventions.

11 LIMITES DE FOURNITURE / PRESTATION

11.1 Fourniture/prestation à la charge de l'EM

D'une manière générale, est à la charge de l'EM tout élément nécessaire à l'exécution des fonctionnalités décrites dans le présent CCTP.

Toutes les prestations décrites dans ce CCTP et non identifiées clairement dans ce CCTP comme prestation Hors Forfait sont à réaliser par l'EM en prestation forfaitaire.

11.2 Fourniture/prestation à la charge du CEA

- vestiaire si nécessaire,
- tenues universelles (hors EPI),
- énergies et fluides,
- traitement des déchets.

12 ANNEXES

Annexe 1 : Identification des Aspects Environnementaux (AE) de la prestation

L'EM complète la fiche ci-dessous et la transmet au CEA en même temps que son offre technique et commerciale. Une fois le marché signé ce document sera joint au PQEP et mis à jour au tant que de besoin.

Cette démarche doit être mise en œuvre dès la conception (la préparation des opérations de maintenance) afin que les solutions techniques retenues soient optimisées vis-à-vis de l'environnement.

Identification de la prestation			
Titre de la prestation :	Maintenance électromécanique du CEA Marcoule		
Référence contrat :	Commande n°	Du	

Aspects environnementaux de la prestation	Non	Oui	Quantité estimée
Emission dans l'air			
Rejets gazeux radioactifs			
Rejets gazeux non radioactifs :			
- Gaz de combustion (<i>moteurs hors véhicules</i>)			
- Fluides frigorigènes			
- Solvants			
Rejets dans l'eau			
Rejets liquides radioactifs			
Rejets d'eaux industrielles			
Production de déchets			
Déchets solides radioactifs			
Déchets Industriels Banals (DIB)			
Déchets Inertes (DI)			
Déchets Industriels Dangereux (DID)			
Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)			
Utilisation de matières premières			
Huiles			
Fioul			
Gaz			
Eau			
Electricité			
Autres			
Autres utilisations			
Utilisation de produits chimiques			
Utilisation de sources radioactives			
Utilisation d'appareillage soumis à réglementation			Fournir justification de conformité.
Autres activités			
Transport			
Dépotage			
Autres			
Nuisances			
Bruits			
Autres			



Annexe 2 : Maîtrise opérationnelle des Aspects Environnementaux (AE) de la prestation.

Une fois le marché signé, pour chaque aspect environnemental (AE), l'EM titulaire du marché vérifie que les procédures, modes opératoires et autres documents techniques permettent la maîtrise opérationnelle des AES concernés.

Pour chaque AE cette vérification permet de renseigner le tableau ci-dessous. Ce tableau fait l'objet d'un enregistrement qui sera intégré dans le dossier d'affaire. Un exemplaire de chaque enregistrement est transmis au CEA en même temps que le PQEP.

Identification de la prestation		
Titre de la prestation :	Maintenance électromécanique du CEA Marcoule	
Référence contrat :	Commande n°	Du

Identification de l'Aspect Environnemental
--

Maîtrise opérationnelle	
Moyens matériels de maîtrise :	
Maîtrise des postes de travail critiques :	
Maîtrise de l'approvisionnement des matières premières :	
Organisation mise en place pour l'opération :	
Surveillance et mesurage	
Gestion des situations d'urgence	

NG-SSL-2016-060009 011

Annexe 3 : Fiche d'Intervention Entreprises Extérieures

cea		Fiche d'Intervention Entreprises Extérieures			
orano		MAR PR SEC 013			
Cette fiche ne poigne pas des activités gérées par l'entreprise d'appartenance, laquelle doit s'assurer que cette fiche correspond à l'environnement du travail exercé par le salarié					
Date d'émission : __ / __ / __				FIEE : M003	
A remplir par le Chargé d'Opération	Contrat ou commande				N°
	Durée de validité				
	Date du début : __ / __ / __ Date de fin : __ / __ / __				Mission <input type="checkbox"/> Courte <5 semaines
	Description de contrat				
	Travaux à effectuer:				
	Périmètre du contrat:				
	Classes de nuisances: poste de travail de type C ou de type D ⁽¹⁾				
	Risque Radiologique exporté				Catégorie radiologique requise: A ou B
	Exposition Externe				
	Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv				
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail					
X,γ>100 KeV		X,γ<100 KeV		Rayonnements multiples	Neutrons thermiques
9102	<input checked="" type="checkbox"/>	9101	<input checked="" type="checkbox"/>	9105	<input checked="" type="checkbox"/>
Exposition des Extrémités					
Code d'exposition: E0: exposition < 25 mSv E1: 25 à 150 mSv E2: 150 à 500 mSv					
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail					
X,γ,β		neutrons			
9151	<input checked="" type="checkbox"/>	9152	<input checked="" type="checkbox"/>		
Exposition du Cristallin					
Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv					
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail					
X,γ,β		neutrons			
9151	<input checked="" type="checkbox"/>	9152	<input checked="" type="checkbox"/>		
Exposition interne					
Code d'exposition: E0: pas de contamination au poste de travail E1: exposition<1 mSv E2: 1 à 6 mSv					
Radionucléide concerné : Pondération 1, 2, 3 ou 4					
Produits de fission		Produits d'activation		Pu oxyde	Pu nitrate
9301	4	9302	3	9711	4
U retraitement oxyde		U retraitement nitrate		U nitrate > 5%	Krypton 85
9626	2	9627	2	9632	4
Autres risques résiduels exportés					
Exposition possible au Tritium				oui ⁽²⁾ non	

⁽¹⁾ Etablissement d'une alerte fax au début de chaque période d'exposition pour suivi en temps réel.

Date d'émission : __ / __ / __		FIEE : M003		
Contrat ou commande		N°		
Durée de validité				
Date du début : __ / __ / __		Date de fin : __ / __ / __		
		Mission <input type="checkbox"/> Courte <5 semaines		
A remplir par la sécurité du travail CEA/ORANO	Autres risques résiduels exportés			
	Code d'exposition: t = temps d'exposition Pondération: E0: < 10% E1: 10% < t < 30% E2: 30% < t < 70% E3: t > 70 %			
	Température basse	Risque chimique ⁽¹⁾	Bruit (< 80 dBA)	Risque biologique ⁽¹⁾
	Température élevée			
	⁽¹⁾ Préciser les « produits » concernés, ci-dessous. Précisions/Observations			
VISAS CEA/ORANO	Conseiller en Radioprotection		si 1 seule installation (ou plusieurs installations avec même ISI) = ISI ou RCI	
	CEA	ORANO	si plusieurs installations (avec ISI différents) = ISE CEA/ORANO	
	Nom: VIALESOURB ANNE Carole Date: Signature: Date: 2021.07.22 75.42.28.14766	Nom: BOUTET Georges Date: Signature: Date: 2021.07.22 75.42.28.14766	Nom: Date: Signature:	
A remplir par l'Entreprise	Salarié: Nom, Prénom:		Date de naissance:	
	Type de contrat:		Catégorie du travailleur <input type="checkbox"/>	
	N° Sécurité Sociale:			
	Entreprise titulaire du marché:			
Entreprise d'appartenance si sous-traitante:				
Service médicale de l'entreprise (nom et adresse):				
VISAS Entreprise / Salarié	Le Conseiller en RadioProtection de l'entreprise		Le salarié	
	L'employeur ou son représentant			
	Nom:	Nom:	Nom:	
	Date:	Date:	Date:	
Signature:	Signature:	Signature:		

(1) Typologie du poste de travail:

Type A: Poste de travail en présence d'une activité très faible nécessitant le port d'une blouse, de gants, en l'absence de protections collectives associées.

Type B: Poste de travail équipé d'une protection collective associée (boîte ventilée, boîte à gants, cellule blindée, etc...) en présence d'une activité plus conséquente que celle du type A.

Type C: Poste de travail en milieu hostile.

Type D: Poste de travail en milieu très très hostile.

cea		Fiche d'Intervention Entreprises Extérieures						
orano		MAR PR SEC 413						
Cette fiche ne porte pas des activités gérées par l'entreprise d'appartenance, laquelle doit s'assurer que cette fiche correspond à l'environnement du travail exécuté par le salarié.								
Date d'émission : __ / __ / __					FIEE : M005			
A remplir par le Chargé d'Opération	Contrat ou commande				N°			
	Durée de validité							
	Date du début : __ / __ / __ Date de fin : __ / __ / __				Mission <input type="checkbox"/> Courte < 5 semaines			
	Description de contrat							
	Travaux à effectuer:							
	Périmètre du contrat:							
	Classes de nuisances: poste de travail de type B ⁽¹⁾							
	Risque Radiologique exporté							
	Exposition Externe							
	Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv							
<table border="1"> <tr> <td>E0</td> <td>E1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>E2</td> </tr> </table>					E0	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	E2
E0	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	E2					
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail								
X,γ > 100 KeV		X,γ < 100 KeV		Rayonnements multiples				
9102 <input checked="" type="checkbox"/>		9101 <input checked="" type="checkbox"/>		9105 <input checked="" type="checkbox"/>				
				9106 <input checked="" type="checkbox"/>				
Exposition des Extrémités								
Code d'exposition: E0: exposition < 25 mSv E1: 25 à 150 mSv E2: 150 à 500 mSv								
<table border="1"> <tr> <td>E0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>E1</td> <td>E2</td> </tr> </table>					E0	<input checked="" type="checkbox"/>	E1	E2
E0	<input checked="" type="checkbox"/>	E1	E2					
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail								
X,γ,β		neutrons						
9151 <input checked="" type="checkbox"/>		9152 <input checked="" type="checkbox"/>						
Exposition du Cristallin								
Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv								
<table border="1"> <tr> <td>E0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>E1</td> <td>E2</td> </tr> </table>					E0	<input checked="" type="checkbox"/>	E1	E2
E0	<input checked="" type="checkbox"/>	E1	E2					
Type de rayonnements rencontrés au poste de travail								
X,γ,β		neutrons						
9151 <input checked="" type="checkbox"/>		9152 <input checked="" type="checkbox"/>						
Exposition interne								
Code d'exposition: E0: pas de contamination au poste de travail E1: exposition < 1 mSv E2: 1 à 6 mSv								
<table border="1"> <tr> <td>E0</td> <td>E1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>E2</td> </tr> </table>					E0	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	E2
E0	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	E2					
Radionucléide concerné : Pondération 1, 2, 3 ou 4								
Produits de fission		Produits d'activation		Pu oxyde				
9301		9302		9711				
U retraitement oxyde		U retraitement nitrate		U nitrate > 5%				
9626		9627		9632				
Autres risques résiduels exportés								
Exposition possible au Tritium oui ⁽²⁾ non								

⁽¹⁾ Établissement d'une alerte fax au début de chaque période d'exposition pour suivi en temps réel.

Date d'émission : __ / __ / __		FIEE : M005		
Contrat ou commande		N°		
Durée de validité				
Date du début : __ / __ / __		Date de fin : __ / __ / __		
		Mission <input type="checkbox"/> Courte < 5 semaines		
A remplir par la sécurité du travail CEA/ORANO	Autres risques résiduels exportés			
	Code d'exposition: t = temps d'exposition Pondération: E0: < 10% E1: 10% < t < 30% E2: 30% < t < 70% E3: t > 70 %			
	Température basse	Risque chimique ⁽¹⁾	Bruit (< 80 dBA)	Risque biologique ⁽¹⁾
	Température élevée			
	⁽¹⁾ Préciser les « produits » concernés, ci-dessous.			
Précisions/Observations				
VISAS CEA/ORANO	Conseiller en Radioprotection CEA ORANO		si 1 seule installation (ou plusieurs instal. avec même ISI) = ISI ou RCI si plusieurs installations (avec ISI différents) = ISI CEA/ORANO	
	Nom: MALLESOUBR ANNE Carole	Nom: BOUTET Georges		
	Date:	Date:		
	Signature:	Signature:		
A remplir par l'Entreprise	Salarié: Nom, Prénom:		Date de naissance:	
	Type de contrat:		Catégorie du travailleur	
	N° Sécurité Sociale:			
	Entreprise titulaire du marché:			
	Entreprise d'appartenance si sous-traitante:			
Service médicale de l'entreprise (nom et adresse):				
VISAS Entreprise / Salarié	Le Conseiller en RadioProtection de l'entreprise		L'employeur ou son représentant	
	Nom:		Nom:	
	Date:		Date:	
	Signature:		Signature:	
		Le salarié		
Nom:		Nom:		
Date:		Date:		
Signature:		Signature:		


(1) Typologies du poste de travail:

Type A: Poste de travail en présence d'une activité très faible nécessitant le port d'une blouse, de gants, en l'absence de protections collectives associées.

Type B: Poste de travail équipé d'une protection collective associée (hotte ventille, boîte à gants, cellule blindée, etc...) en présence d'une activité plus conséquente que celle du type A.

Type C: Poste de travail en milieu hostile

Type D: Poste de travail en milieu très très hostile

A remplir par le Chargé d'Opération			Fiche d'Intervention Entreprises Extérieures MAR FR SEC 013	
	Cette fiche ne poéjuge pas des activités générées par l'entreprise d'appartenance, laquelle doit s'assurer que cette fiche correspond à l'environnement du travail exoré par le salarié.			
	Date d'émission : __ / __ / __		FIEE : M012	
	Contrat ou commande		N°	
	Durée de validité			
	Date du début : __ / __ / __		Date de fin : __ / __ / __	
	Mission <input type="checkbox"/>		Courte < 5 semaines	
	Description de contrat			
	Travaux à effectuer:			
	Périmètre du contrat:			
Risque Radiologique exporté			Catégorie radiologique requise:	
Exposition Externe			NE	
Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> E0 E1 E2 </div>				
Aucun rayonnement rencontré au poste de travail				
Exposition des Extrémités				
Code d'exposition: E0: exposition < 25 mSv E1: 25 à 150 mSv E2: 150 à 500 mSv				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> E0 E1 E2 </div>				
Aucun rayonnement rencontré au poste de travail				
Exposition du Cristallin				
Code d'exposition: E0: exposition < 1 mSv E1: 1 à 6 mSv E2: 6 à 20 mSv				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> E0 E1 E2 </div>				
Aucun rayonnement rencontré au poste de travail				
Exposition interne				
Code d'exposition:				
E0: pas de contamination au poste de travail E1: exposition < 1 mSv E2: 1 à 6 mSv				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> E0 <input checked="" type="checkbox"/> E1 E2 </div>				
Aucun radionucléide concerné				
Autres risques résiduels exportés				

Date d'émission : ____ / ____ / ____		FIEE : M012		
Contrat ou commande		N°		
Durée de validité				
Date du début : ____ / ____ / ____		Date de fin : ____ / ____ / ____		
		Mission <input type="checkbox"/> Courte < 5 semaines		
A remplir par la sécurité du travail CEA/ORANO	Autres risques résiduels exportés			
	Code d'exposition: t = temps d'exposition Pondération: E0: < 10% E1: 10% < t < 30% E2: 30% < t < 70% E3: t > 70 %			
	Température basse	Risque chimique ⁽³⁾	Bruit (< 80 dBA)	Risque biologique ⁽³⁾
	Température élevée			
	⁽³⁾ Préciser les « produits » concernés, ci-dessous. Précisions/Observations			
VISAS CEA/ORANO	si 1 seule installation (ou plusieurs installations avec même ISI) = ISI ou RCI Si plusieurs installations (avec ISI différents) = ISE CEA / ORANO			
	Nom:	Nom:		
	Date:	Date:		
	Signature:	Signature:		
A remplir par l'Entreprise	Salarié: Nom, Prénom:		Date de naissance:	
	Type de contrat:		Catégorie du travailleur <input type="text"/>	
	N° Sécurité Sociale:			
	Entreprise titulaire du marché:			
Entreprise d'appartenance si sous-traitante:				
Service médicale de l'entreprise (nom et adresse):				
VISAS Entreprise / Salarié	L'employeur ou son représentant		Le salarié	
	Nom:		Nom:	
	Date:		Date:	
	Signature:		Signature:	