

SAINT CHAMOND TRAVAUX RESILIENCE ELECTRIQUE

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°1



Envoi	HOPITAL DU GIER - BONFILS Maxime	<i>Maître d'ouvrage</i>	m.bonfils@hopitaldugier.fr
Copie	GBA ENERGIES - MORENO Damien	<i>BET Fluides</i>	dmoreno@gba-energies.com

Auteur(s): Le chargé d'affaire, François-Xavier ROSE - Vérificateur des installations électriques HT, Bruno MICHALON - Le vérificateur des installations électriques, Bruno MICHALON - Le vérificateur, Rozenn HONORE

Le chargé d'affaire,
François-Xavier ROSE

SOMMAIRE

I - OBJET DU RAPPORT.....	3
II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	3
III - AUTEURS DU RAPPORT.....	3
IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	3
IV.1 - Désignation des intervenants.....	3
IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération.....	4
IV.3 - Montant prévisionnel des travaux.....	4
IV.4 - Calendrier des travaux.....	4
V - DOCUMENTS EXAMINES.....	5
VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT.....	6
VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	12
VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS.....	14
VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	15
VIII.2 - Solidité des existants.....	17
VIII.3 - Protection de l'environnement.....	19
VIII.4 - Classement et référentiel.....	26
VIII.5 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*).....	28
VIII.6 - Sécurité des personnes dans les constructions - type U (*).....	37
VIII.7 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*).....	39

I - OBJET DU RAPPORT

Le présent document regroupe les avis que Bureau Alpes Contrôles formule à l'issue de la phase conception.

Il constitue le rapport mentionné au § 4.2.2 de la norme NF P 03-100 et au CCTG objet du décret n°99.443 du 28 mai 1999.

Travaux résilience électrique MCO

II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les avis sont donnés dans le cadre des missions de contrôle technique confiées à Bureau Alpes Contrôles par le Maître d'Ouvrage dans la convention de contrôle technique n°420-C-2025-00AC et qui sont détaillées ci après :

- AVISNOTICE_SECU - Avis en phase rédaction de notice de sécurité
- COM_SECU - Assistance à commission de sécurité ou d'accessibilité
- ENV - Mission relative à l'environnement
- L - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (*)
- LE - Mission relative à la solidité des existants
- MISSION_SPECIFIQUE - Mission spécifique
- SEI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions applicables aux ERP et IGH (*)

Le Contrôleur Technique donne ses avis au Maître de l'Ouvrage dans le cadre des missions qui lui ont été confiées.

Le Maître de l'Ouvrage reçoit les avis du Contrôleur Technique, décide de la suite qu'il entend leur donner, communique en conséquence ses instructions aux constructeurs et fait connaître au Contrôleur Technique la suite qui a été donnée aux avis que celui-ci lui a adressés. Le Contrôleur Technique ne peut donner d'instructions aux Constructeurs.

Le Contrôleur Technique ne peut, en aucun cas, se substituer aux différents Constructeurs qui procèdent, chacun pour ce qui le concerne, à l'élaboration des documents techniques, des calculs justificatifs, à la direction, l'exécution, la surveillance et la réception des travaux. En conséquence, le Contrôleur Technique ne peut prendre, ou faire prendre, les mesures nécessaires pour donner à ses avis les suites prévues par le Maître de l'Ouvrage.

III - AUTEURS DU RAPPORT

Le chargé d'affaire, François-Xavier ROSE
Vérificateur des installations électriques HT, Bruno MICHALON
Le vérificateur des installations électriques, Bruno MICHALON
Le vérificateur, Rozenn HONORE

IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IV.1 - Désignation des intervenants

Maître d'ouvrage
HOPITAL DU GIER
19 Rue Victor Hugo
42400 SAINT-CHAMOND

BET Fluides
GBA ENERGIES
7 rue Pablo Picasso
42041 SAINT ETIENNE

IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération

Travaux résilience électrique MCO

Modification Poste source - Poste HTA/BT (avec remplacement des transformateurs) et réseau ASI (redondance des onduleurs)

Modification ASI bloc opératoire - Redondance de l'onduleur

IT médical

Remplacement du Groupe électrogène

Travaux divers liés au Remplacement du Groupe électrogène (VRD, Terrassement, maçonnerie, étanchéité, menuiserie extérieure...)

Adresse de l'opération :

19 Rue Victor Hugo

42400 SAINT CHAMOND

SAINT-CHAMOND

IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

793 000 Euros HT

IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : 0000-00-00

Durée prévisionnelle des travaux : 7 mois

La mission du contrôleur technique définie en NFP03100 vise l'ouvrage achevé. Il appartient aux responsables du planning de veiller à programmer les travaux en cohérence avec les indications présentes en norme, DTU, Avis technique... En particulier, le planning devra permettre l'obtention des résistances suffisantes des matériaux à base de liants hydrauliques, ainsi que des taux d'humidités adéquates à la poursuite des travaux. De plus, nous rappelons que chaque entreprise est responsable de la réception des supports avant son intervention.

V - DOCUMENTS EXAMINES

- Descriptifs - Date : 17/09/2025 - Réception : 04/11/2025

20250917 - DCE A - C.C.T.P. - Lot n°1 - ELECTRICITE et 20250917 - DCE A - C.C.T.P. - Lot n°2 - GROUPE ELECTROGENE - GBA ENERGIES

- Plans fluides - Date : 17/09/2025 - Réception : 04/11/2025

Plans EL0à3- SYN0à3 - VRD1 - GBA ENERGIES

VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

Les observations qui suivent, émises en phase conception, devront être suivies d'effets.

Maître d'ouvrage - HOPITAL DU GIER

- A date, la déclaration n'a pas été effectuée.
Pour mémoire, la déclaration doit notamment préciser :
 - Le combustible utilisé ;
 - Si l'appareil fonctionne en secours de l'alimentation électrique principale ;
 - Si l'installation est destinée à fonctionner moins de 500 heures/an.
- * Dossier AT/PC restant à transmettre (avec précision sur la variante retenue...)
Rapport d'étude de la commission de sécurité restant à transmettre.
- * Confirmer que les plans d'établissement mis à jour seront affichés en fin de travaux.
- * Préciser qui sera en charge de la coordination SSI.

BET Fluides - GBA ENERGIES

- * Etude géotechnique restant à communiquer
- Diagnostic structure éventuel à communiquer.
- La puissance électrique du groupe électrogène sera de 800 kVA, alimenté en fioul, soit une puissance thermique de 1,7 MW.
Liste des rubriques : 2910.A (Installation de combustion de puissance thermique supérieure à 1 MW et inférieure à 20 MW, utilisant du fuel).
Absence de référence à la rubrique ICPE dans le DCA.
- Arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.
Absence de référence à l'AM applicable dans le DCE.
- A date, la déclaration n'a pas été effectuée.
Pour mémoire, la déclaration doit notamment préciser :
 - Le combustible utilisé ;
 - Si l'appareil fonctionne en secours de l'alimentation électrique principale ;
 - Si l'installation est destinée à fonctionner moins de 500 heures/an.
- Distances prescrites :
 - 10 mètres des limites de propriété et des ERP (1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégorie), des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation, et
 - 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.

Lors de la mise en service des appareils de combustion, si l'implantation des appareils ne respecte pas ces dispositions d'éloignement, les appareils sont abrités dans des locaux respectant les dispositions du deuxième alinéa du point 2.4.2 de la présente annexe, c'est à dire :

 - l'ensemble de la structure est R60.

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées :

 - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
 - portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
 - porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins.

Les classifications sont exprimées en minutes.

Il est nécessaire de confirmer le caractère REI120 des parois du local GE, du local cuve et des plafonds car les distances sont inférieures aux dispositions applicables.

A noter : Le caractère REI120 des parois, couverture et plancher doit être restitué après percement.

BET Fluides - GBA ENERGIES

- Dispositions applicables :
 - L'installation est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie, et
 - (- Des aires de stationnement sont aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont le nombre d'heures d'exploitation est inférieure à 500 h/an,) et
 - Un espace suffisant est aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

Absence d'information sur la hauteur du bâtiment.
- Dispositions applicables :

L'ensemble de la structure est R60.

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées :

 - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
 - portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
 - porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins.

Les classifications sont exprimées en minutes.

Le DCE indique 2 portes coupe-feu 1 heure avec ferme-porte automatique. Absence d'information pour la 3ème porte dans les documents transmis.

A noter : Le caractère REI120 des parois, couverture et plancher doit être restitué après percement.
- Dispositions applicables :

Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de réaction au feu minimales suivantes :

 - les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0 ;
 - le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ;
 - les autres matériaux sont B s1 d0.

La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système "support de couverture + isolants" est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

Les parois du local cuve seront en béton creux (A1).

Absence d'éléments sur l'existant (parois, sol et toiture) dans le DCE.
- Disposition applicable :

Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (événements, parois de faible résistance...).

Absence d'information sur la prise en compte du risque explosion
- Disposition applicable :

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences, directes ou indirectes, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

Absence d'information dans les documents transmis.
- Dispositions applicables : Un ou plusieurs dispositifs, placés à l'extérieur, permettent d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive.

Absence d'information sur la présence, la position d'une coupure générale.

A noter : Usuellement la coupure générale est à l'extérieur du local accueillant l'installation, si elle est déportée au poste de garde, ce point devra être précisé dans la déclaration.

BET Fluides - GBA ENERGIES

- Dispositions applicables :

Dans les parties de l'installation recensées " atmosphères explosibles ", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du livre V titre V chapitre VII du code de l'environnement partie législative et partie réglementaire et plus particulièrement les articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Cependant, dans les parties de l'installation où des atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion. Les matériels électriques visés dans ce présent article sont installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 susvisé.

Les canalisations électriques ne sont pas une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Absence d'information sur la prise en compte de ce risque.

- Dispositions applicables :

La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

En cas de ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage

Les VH et VB du local GE sont conservées - Absence d'information sur leur dimension et leur emplacement.

- Disposition applicable : Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Absence d'information sur le dispositif de chauffage.

- Disposition applicable : Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

Absence d'information sur ce point.

- Dispositions applicables :

Un dispositif de détection automatique d'incendie équipe les locaux abritant tout type d'installation de combustion ou directement l'appareil de combustion.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit.

Absence d'information sur la présence d'un dispositif de détection incendie.

BET Fluides - GBA ENERGIES

- Dispositions applicables :

Les locaux accueillant l'installation de combustion sont équipés :

- d'au moins un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs), répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières présentes dans les locaux ;
- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un système de détection automatique d'incendie (Cf. Point 2.16) Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible :
- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ;
- de robinets d'incendie armés, répartis dans les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Le personnel est formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie.

Absence d'information sur les moyens de lutte mis en place.

- Dispositions applicables :

Le sol des aires et des locaux de **stockage** ou de **manipulation** des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les matières recueillies sont, de préférence, récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.5 et au point 7.

Absence d'information de la mise en place d'un seuil (local de stockage) ou équivalent dans le DCE.

- Dispositions applicables :

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à **maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport**. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

Absence d'information dans le DCE

- Dispositions applicables :

Les réseaux d'alimentation en combustible sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments « ou du local » s'il y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide comporte un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, **un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.**

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

Le DCE mentionne la vanne police - Absence d'information sur le dispositif de coupure à proximité du GE.

- Disposition applicable :

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Absence d'information

BET Fluides - GBA ENERGIES

- * Préciser de quelle manière a été vu le respect à l'article CH17 du local stockage fioul:
Respect de l'avis de la CCS du 3 mai 2012 (correspondant à la version future de l'article CH17 applicable à partir du 1er Janvier 2026)?

Sur la base de cette hypothèse, confirmer que le local stockage respectera l'arrêté du 1^{er} juillet 2004 (fixant les règles techniques et de sécurité applicable au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public).

Confirmer notamment que les éléments suivant seront respectés:

- La référence à ce texte pour le local accueillant la cuve et les canalisations reste à intégrer dans le descriptif et non pas celui qui y est mentionné (22 juin 1998 - relatif aux réservoirs enterrés).
- Si réservoir en acier double paroi : NF EN 12285-2 (Attention autres références si réservoir différent) ;
- Obturateurs étanches sur orifice de jaugeage et orifice de remplissage;
- Jauge ;
- Diamètre minimal de la canalisation de remplissage ;
- Plaque d'identification ;
- Event (Diamètre minimal) ;
- planchers coupe-feu 2 heures
- Porte CF 1 heure + ferme porte
- Local équipé d'un seuil
- Ventilation du local : au minimum 1 dm² d'arrivée d'air frais ;

De plus confirmer que les points suivants seront respectés:

Avant la première mise en service de l'installation, l'installateur procède à un essai permettant de certifier que celle-ci est étanche (réservoirs et canalisations).

Si l'essai est satisfaisant, l'installateur fournit au maître d'ouvrage le certificat de conformité de l'installation aux dispositions du présent article et comprenant :

- les nom et adresse de l'installateur ;
- les coordonnées du maître d'ouvrage ;
- les caractéristiques de chaque réservoir : nature (métallique, matière plastique), dimensions, capacité en litres, le numéro de série ;
- la mention de conformité de chaque réservoir à la norme correspondante ;
- la date de l'installation.

Un exemplaire du certificat de conformité est gardé par l'installateur et un second est consigné dans le registre de sécurité de l'établissement.

- * Dans le synoptique 2, les bypass internes des onduleurs sont différents (onduleur 3 passage en aval de la protection secondaire et onduleur 4 passage en amont). Nous confirmer cette différence entre les deux onduleurs.
- * Le descriptif associé au synoptique 2 indique que seule AS11 est alimentée depuis les nouveaux onduleurs, sur le synoptique les deux onduleurs sont alimentés par le système de transfert statique.
- * Dans les armoires neuves des blocs opératoires, les CPI devront être conformes aux annexes Aet B de la NF EN 61557-8.
La protection des transformateurs des armoire IT médical devra être limitée aux court-circuits.
- * Il est noté que dans les configurations présentées sur les synoptiques 1 et 2, les transformateurs existants des blocs opératoires ne sont pas conformes aux exigences de la norme NFC 15-211.
- * La puissance des transformateurs sera augmentée de 630 à 800 Kva ce qui va changer notamment les valeurs du courant de court-circuit minimum et maximum au niveau des installations existantes réalimentées. Il conviendra de s'assurer que la protection des circuits existants est toujours assurée et que le pouvoir de coupure des protections reste adapté.
- * De nombreuses liaisons sont décrites comme à réaliser avec des câbles U1000R2V.
Ces câbles n'étant pas classés Cca-s2-d2-a2, ces liaisons sont non conformes.

L'utilisation de câbles CR1 pour les liaisons entre le TGO et des armoires secondaires ne permet pas de répondre à l'exigence de classement des câbles des installations normales.

- * Sur les schémas synoptiques transmis les dispositifs permettant la coupure d'urgences des installations électriques n'apparaissent, pour rappel ils ne doivent pas agir sur l'alimentation normale des installations de sécurité au sens de l'article EL3.
- * Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).

BET Fluides - GBA ENERGIES

- * Préciser comment est assurée la coupure de l'alimentation des transformateurs de puissance lors d'une détection de défaut par les sondes thermiques (notamment alimentation des circuits de déclenchement des cellules).
- * Les deux protections en sortie du groupe électrogène devront être réglées en fonction de l'intensité nominal de cette source.

VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les documents listés ci-après ainsi que tous ceux décrivant les ouvrages et équipements à construire émis par les divers intervenants de l'opération devront nous être transmis pour nous permettre de délivrer les avis sur les ouvrages concernés. De plus, en application de l'article R125-19 du Code de la construction et de l'habitation, les documents formalisant les vérifications techniques et auto-contrôle de leurs ouvrages par les constructeurs devront aussi nous être transmis.

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Arrêté de permis de construire
- Etude géotechnique

FONDACTIONS

- Micropieux : note de calcul, plans d'implantation, fiches d'exécution (forage, armature, injection, ...), enregistrement des paramètres d'exécution, essais sur coulis de scellement, essais de traction sur micropieux, dossier de recollement

OUVRAGES DE STRUCTURES (HORS CHARPENTE)

- Plans d'étude béton armé

TOITURE TERRASSE ETANCHEE

- Matériaux : nomenclature des complexes d'étanchéité, avec leur classement FIT (si applicable)
- Matériaux : complexe d'étanchéité : Avis Techniques, ETN, cahier des charges, fiches techniques (si traditionnel), classement ACERMI isolant
- Matériaux : protection du complexe : fiches techniques des dalles sur plots béton / céramique, platelage bois, végétalisation.
- Détails d'exécution : partie courante, points singuliers (relevés, joints de dilatation, émergences, rives, naissances EP, etc.)

MENUISERIE - VITRAGE

- Plan d'exécution - élévation - détails liaison gros oeuvre - plan de repérage par façade - coupe sur appui, linteau, tableau

SECURITE INCENDIE

Généralités

- Documents administratifs : notice de sécurité
- Commission de sécurité : avis de la Commission sur dossier
- Attestations d'auto-contrôle (GE8)

Portes

- Portes simple vantail : PV de résistance au feu 1 heure
- Portes doubles vantaux : PV de résistance au feu 1 heure

Désenfumage

- Exutoire de désenfumage en toiture : PV de réaction au feu
- Exutoire de désenfumage : certificat de conformité NF/CE
- Exutoire de désenfumage : certificat de conformité NF S 61-937
- Exutoire de désenfumage : PV d'essai de mise en service
- Commandes de désenfumage : certificat de conformité NF/CE
- Conduits de désenfumage : PV de résistance au feu

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Plans et schémas - Installations électriques Basse Tension

- Plans cotés de l'aménagement des locaux techniques électriques (locaux de services électriques, local TGBT, AES, groupe électrogène, etc.)
- Plans d'implantation des matériels électriques et tracés des canalisations courants forts et éclairage de sécurité (emplacements des éclairages, prises de courant, alimentations, armoires, éclairage de sécurité)
- Plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés.
- Synoptique de distribution des installations électriques
- Schémas unifilaires des tableaux électriques avec les indications suivantes : intensités de court-circuit, caractéristiques des organes de coupures, courbes et réglages des dispositifs de protection, nature des canalisations, sections des conducteurs, puissances des circuits, schéma des liaisons à la terre, inverseurs de sources
- Notes de calculs détaillées justifiant le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection Basse Tension

Sources d'alimentations remplacement et sécurité

- Source d'alimentation : Certificat de conformité NF S 61-940 pour les alimentations électriques de sécurité (AES)
- Source d'alimentation : Certificat de conformité NF E 37-312 du groupe de remplacement utilisé comme source de sécurité

- Source d'alimentation : Certificat de conformité NF EN 50171 de la source centrale d'éclairage de sécurité

Documentation techniques équipements, canalisations divers

- Documentation constructeurs des composants installés en Basse Tension avec les normes de référence, indices de protection, classe électrique et valeur de l'essai au fil incandescent

- Documentation constructeurs des canalisations électriques Basse Tension et des canalisations de sécurité
- Certificat de classification C1 ou C2 des câbles de distribution (installations antérieure à l'application de l'arrêté du 17/05/2024)

- Déclaration de performance "Cca-s2, d2, a2" des conducteurs et des câbles de distribution des installations normales et remplacements dans les ERP (Euroclasse)

- Déclaration de performance "B2ca-s1a, d1, a1" des conducteurs et des câbles de distribution des installations normales et remplacements des gares souterraines ou des parties souterraines des gares mixtes (Euroclasse)

- Certificat de classification CR1 des câbles de distribution des installations de sécurité

- Certificat de conformité NF EN 60695-2-11:2017 (750°C) des enveloppes des tableaux normaux
- Certificat de conformité à l'essai à la flamme de 1 kW selon NF EN 60695-11-2:2017 pour les systèmes de conduits, goulottes, chemins de câbles

- Certificat de conformité d'essai au fil incandescent selon NF EN 60695-2-11:2014 (650°C) pour les systèmes de conduits et câbles

- Certificat de conformité d'essai au brûleur-aiguille selon NF EN 60695-11-5:2017 pour les longueurs de goulottes de câblage

- Certificat de conformité NF EN 60695-2-11 (2001) (960°C) pour les dispositifs de dérivation, jonction et enveloppes

- IRVE : Certificat de conformité CEI 61851 des bornes de recharges en mode 3

- IRVE : Certificat de conformité CEI 62196-2 des socles de prise de courant type 3 (mode 3 jusqu'à 32A)

- IRVE : Certificat de conformité NF C 61-314 des prises de courant 16 A (mode 1 ou 2)

Autocontrôles missions sécurité

- Mission SEI : Attestations d'autocontrôles des installations électriques selon article GE8 du règlement de sécurité ERP

Installations électriques Haute Tension

- Plans cotés de l'aménagement des poste de livraison et/ou transformation
- Schémas unifilaires des installations Haute Tension et synoptique d'interverrouillage HTA/BT
- Notes de calculs détaillées justifiant le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection Haute Tension
- Plan de protection ou étude de sélectivité des protections Haute Tension
- Documentation constructeurs des composants Haute Tension avec les normes de référence
- Documentation constructeurs des canalisations électriques Haute Tension
- Plan de principe de prise de terre des postes de livraison et/ou transformation

VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS

Les rapports spécifiques aux missions confiées à BUREAU ALPES CONTROLES sont donnés ci-après, à savoir :

- Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*)
- Solidité des existants
- Protection de l'environnement
- Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type U (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*)

Signification des sigles utilisés pour les avis :

AF	AVIS FAVORABLE sur les points examinés et émis par référence aux éléments contenus dans les documents dont nous avons connaissance à ce stade de l'opération.
AS	AVIS SUSPENDU concernant des dispositions insuffisamment définies et pour lesquelles nous demandons des précisions. En l'absence de fournitures des documents ou renseignements demandés, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification de notre part.
AD	AVIS DEFAVORABLE sur le point examiné en regard d'un référentiel connu ou reconnu.
SO	SANS OBJET - Le point examiné est sans objet pour l'opération considérée.
PM	POUR MEMOIRE
HM	HORS MISSION

Nota : Les avis formulés en phase conception ne préjugent pas des avis qui pourront être émis lors de la réalisation.

VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*)

Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG, marchés publics de Contrôle Technique.

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

- Conditions générales d'intervention Filiance pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur à ce jour).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	CONTEXTE GEOTECHNIQUE	AS	Etude géotechnique restant à communiquer
		PM	Pour mémoire, suivant CCTP: L'entreprise aura également à sa charge la réalisation des études géotechniques nécessaires pour définir les principes de fondation des ouvrages du présent lot. L'ENSEMBLE DES ELEMENTS DEVRA ETRE REALISE PAR UN BUREAU D'ETUDE QUALIFIE ET COMPETENT.
	FONDATIONS	AS	Etude géotechnique restant à communiquer
		PM	suivant CCTP: Micro-pieux de type II de 7.00m de longueur et de diamètre 200 mm Tête de micropieux en béton armé 0.9 x 0.9 x 0.5 m Essais conformes au DTU en vigueur et suivants recommandations du géotechnicien
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE	AF	Création d'un lanterneaux de désenfumage avec reprise d'étanchéité
	MENUISERIE - FAÇADE VITRÉE - VITRAGE	AF	Blocs-portes métalliques extérieurs

VIII.2 - Solidité des existants

Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG Marchés Publics de Contrôle Technique.

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

- Conditions générales d'intervention Filiance pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur à ce jour).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Renseignements sur les existants	AS	Diagnostic structure éventuel à communiquer.
	Ouvrages de structure	AF	<p>Ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA 1.00x2.10m ht</p> <p>Ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA 2.5 x 2.10m ht</p> <p>Ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA 500 x 400 ht</p> <p>suivant CCTP: Réalisation à la charge de l'entreprise des études EXE, plans et notes de calculs pour dimensionnement et réalisation de l'ensemble des ouvrages. L'ENSEMBLE DES ELEMENTS DEVRA ETRE REALISE PAR UN BUREAU D'ETUDE QUALIFIE ET COMPETENT.</p>

VIII.3 - Protection de l'environnement

La mission ENV vient en complément de la mission S relative à la sécurité des personnes dans les constructions.

Les aléas techniques à la prévention desquels la société BUREAU ALPES CONTROLES contribue au titre de la mission ENV sont ceux qui, générateurs d'incendie et d'explosion, découlent de défauts dans l'application des dispositions réglementaires relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement.

La mission ENV porte sur les ouvrages et éléments faisant partie des marchés de la construction communiqués à la société BUREAU ALPES CONTROLES et visés, du point de vue des risques d'incendie et d'explosion, par la législation et la réglementation relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement applicables à la construction du fait de sa destination telle que définie dans le dossier de déclaration ou dans la demande d'autorisation.

Ne relèvent pas de la présente mission les équipements et aménagements spécifiques des activités professionnelles, à l'exception de ceux énumérés dans les conditions particulières du contrat, qui ont conduit au classement des installations en raison des risques d'incendie et d'explosion visés par la législation relative à la protection de l'environnement.

Le maître de l'ouvrage est réputé avoir effectué les formalités administratives relatives aux déclarations ou autorisations nécessaires ; il doit adresser à la société BUREAU ALPES CONTROLES la copie des décisions administratives particulières fixant les éventuelles prescriptions spéciales de sécurité à respecter vis-à-vis des risques d'incendie et d'explosion relevant de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ne relèvent pas de la présente mission mais peuvent faire l'objet de prestations complémentaires, les interventions visant :

- > à la prévention des explosions visées à l'article R4216.21 du Code du travail,
- > à les systèmes de gestion automatisée, tels que télégestion, télésurveillance, gestion technique ou administrative centralisée,
- > à les aléas relatifs à l'hygiène, à la santé, aux nuisances et aux pollutions,
- > à la réalisation d'études d'impact et de danger,
- > à l'assistance à la constitution d'un dossier de demande d'autorisation.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>1 Généralités</p> <p>Installation soumise à déclaration : Transmission par le maître d'ouvrage des rubriques de la nomenclature concernées par le projet</p> <p>Arrêté applicable</p> <p>Installation soumise à autorisation : Transmission par le maître d'ouvrage du dossier de demande d'autorisation Transmission par le maître d'ouvrage des décisions administratives concernant l'installation</p> <p>2 Dispositions techniques relatives à la sécurité des personnes dans les constructions</p> <p>Règles d'implantation</p> <p>Éloignement des tiers, des limites de propriétés, des voies de circulation ...</p>	<p>AS</p> <p>AS</p> <p>SO</p> <p>AS</p> <p>AS</p>	<p>La puissance électrique du groupe électrogène sera de 800 kVA, alimenté en fioul, soit une puissance thermique de 1,7 MW. <u>Liste des rubriques</u> : 2910.A (Installation de combustion de puissance thermique supérieure à 1 MW et inférieure à 20 MW, utilisant du fuel). Absence de référence à la rubrique ICPE dans le DCA.</p> <p><u>Arrêté du 03/08/18</u> relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910. Absence de référence à l'AM applicable dans le DCE.</p> <p>Installation relevant du régime de la déclaration</p> <p>A date, la déclaration n'a pas été effectuée. <u>Pour mémoire, la déclaration doit notamment préciser :</u> - Le combustible utilisé ; - Si l'appareil fonctionne en secours de l'alimentation électrique principale ; - Si l'installation est destinée à fonctionner moins de 500 heures/an.</p> <p><u>Distances prescrites</u> : - 10 mètres des limites de propriété et des ERP (1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégorie), des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation, et - 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation. Lors de la mise en service des appareils de combustion, si l'implantation des appareils ne respecte pas ces dispositions d'éloignement, les appareils sont abrités dans des locaux respectant les dispositions du deuxième alinéa du point 2.4.2 de la présente annexe, c'est à dire : - l'ensemble de la structure est R60. De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées : - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ; - portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ; - porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins. Les classifications sont exprimées en minutes. <u>Il est nécessaire de confirmer le caractère REI120 des parois du local GE, du local cuve et des plafonds car les distances sont inférieures aux dispositions applicables.</u> <u>A noter : Le caractère REI120 des parois, couverture et plancher doit être restitué après percement.</u></p>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Local spécifique	AF	<u>Disposition applicable :</u> Les appareils de combustion destinés à la production d'énergie (tels que les chaudières, les turbines ou les moteurs, associés ou non à une postcombustion), sont implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus. <u>Le plan VRD1 (17/09/2025) indique que le groupe électrogène est dans un local réservé à cet usage.</u>
	Issues	AF	<u>Dispositions applicables :</u> Les installations sont aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retrait en nombre suffisant. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et peuvent être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé. <u>2 issues sont indiquées sur le plan VRD1 (17/09/2025) (Ouest et Sud).</u>
	Interdiction d'activités au-dessus de l'installation	AF	<u>Disposition applicable :</u> Les installations ne sont pas surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne sont pas implantées en sous-sol de ces bâtiments. <u>Les éléments transmis n'indiquent pas la présence ou l'activité de tiers au dessus de l'installation.</u>
	Accessibilité au site	AS	<u>Dispositions applicables :</u> - L'installation est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie, et (- Des aires de stationnement sont aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont le nombre d'heures d'exploitation est inférieure à 500 h/an,) et - Un espace suffisant est aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations. <u>Absence d'information sur la hauteur du bâtiment.</u>
	Voies engins, voies échelles		
	Dispositions constructives		
	Résistance au feu	AS	<u>Dispositions applicables :</u> L'ensemble de la structure est R60. De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées : - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ; - portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ; - porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins. Les classifications sont exprimées en minutes. <u>Le DCE indique 2 portes coupe-feu 1 heure avec ferme-porte automatique. Absence d'information pour la 3ème porte dans les documents transmis</u> <u>A noter : Le caractère REI120 des parois, couverture et plancher doit être restitué après percement.</u>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Réaction au feu des matériaux	AS	Dispositions applicables : Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de réaction au feu minimales suivantes : - les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0 ; - le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ; - les autres matériaux sont B s1 d0. La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système "support de couverture + isolants" est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg. <u>Les parois du local cuve seront en béton creux (A1).</u> <u>Absence d'éléments sur l'existant (parois, sol et toiture) dans le DCE.</u>
	Explosion	AS	Disposition applicable : Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (évents, parois de faible résistance...). <u>Absence d'information sur la prise en compte du risque explosion</u>
	Désenfumage		
	Dimensionnement	AF	Disposition applicable : Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanternes ou toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). <u>Cf. § 3.3.6.1 du CCTP Lot 2, page 32.</u>
	Commandes de désenfumage	AF	Disposition applicable : Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation. <u>Cf. § 3.3.6.1 du CCTP Lot 2, page 32 (Commande manuelle à proximité de l'entrée du local.)</u>
	Locaux à risques particuliers		
	Localisation des risques	AS	Disposition applicable : L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences, directes ou indirectes, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques. <u>Absence d'information dans les documents transmis.</u>
	Installations électriques		
	Conformité aux règles en vigueur	AF	Dispositions applicables : Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article. <u>Le DCE inclut le respect de ces normes.</u>
	Coupure générale	AS	Dispositions applicables : Un ou plusieurs dispositifs, placés à l'extérieur, permettent d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive. <u>Absence d'information sur la présence, la position d'une coupure générale.</u> <u>A noter :</u> Usuellement la coupure générale est à l'extérieur du local accueillant l'installation, si elle est déportée au poste de garde, ce point devra être précisé dans la déclaration.
	Mise à la terre des équipements métalliques	AF	Disposition applicable : Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits. <u>Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article.</u> <u>Le DCE inclut le respect de ces normes.</u>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Matériels utilisables en atmosphères explosibles	AS	<p>Dispositions applicables : Dans les parties de l'installation recensées " atmosphères explosibles ", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du livre V titre V chapitre VII du code de l'environnement partie législative et partie réglementaire et plus particulièrement les articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Cependant, dans les parties de l'installation où des atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion. Les matériels électriques visés dans ce présent article sont installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 susvisé.</p> <p>Les canalisations électriques ne sont pas une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause. <u>Absence d'information sur la prise en compte de ce risque.</u></p>
	Ventilation Ventilation	AS	<p>Dispositions applicables : La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent. En cas de ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faitage <u>Les VH et VB du local GE sont conservées - Absence d'information sur leur dimension et leur emplacement.</u></p>
	Chauffage Chauffage	AS	<p>Disposition applicable : Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent. <u>Absence d'information sur le dispositif de chauffage.</u></p>
	Éclairage	AS	<p>Disposition applicable : Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées. <u>Absence d'information sur ce point.</u></p>
	Alarme incendie - Détection incendie Détection de gaz - Détection Incendie	AS	<p>Dispositions applicables : Un dispositif de détection automatique d'incendie équipe les locaux abritant tout type d'installation de combustion ou directement l'appareil de combustion. L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. <u>Absence d'information sur la présence d'un dispositif de détection incendie.</u></p>
	Moyens de lutte contre l'incendie		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Moyens de lutte contre l'incendie	AS	<p>Dispositions applicables : Les locaux accueillant l'installation de combustion sont équipés : - d'au moins un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs), répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières présentes dans les locaux ; - d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ; - de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ; - d'un système de détection automatique d'incendie (Cf. Point 2.16) Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible ; - d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m3/h pendant une durée d'au moins deux heures. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ; - de robinets d'incendie armés, répartis dans les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.</p> <p>Le personnel est formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie. <u>Absence d'information sur les moyens de lutte mis en place.</u></p>
	Points d'eau incendie		
	Autres moyens		
	Rétention des aires et locaux de travail	AS	<p>Dispositions applicables : Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les matières recueillies sont, de préférence, récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.5 et au point 7. <u>Absence d'information de la mise en place d'un seuil (local de stockage) ou équivalent dans le DCE.</u></p> <p>Dispositions applicables : Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés. Les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion sont munies de dispositifs permettant d'éviter tout débordement. Elles sont associées à des cuvettes de rétention répondant aux dispositions du présent point. Leur capacité est strictement limitée au besoin de l'exploitation. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, s'il existe, qui est maintenu fermé en conditions normales. <u>Absence d'information dans le DCE.</u></p>
	Cuvettes de rétention		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Réservoir	AF	<u>Dispositions applicables</u> Les réservoirs fixes aériens ou enterrés sont munis de jauges de niveau. <u>La jauge est précisée dans le DCE</u>
	Isolement du réseau de collecte	AS	<u>Dispositions applicables :</u> Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. <u>Absence d'information dans le DCE</u>
	Alimentation en combustible	AS	<u>Dispositions applicables :</u> Les réseaux d'alimentation en combustible sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées. Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments « ou du local » s'il y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé : - dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ; - à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée. Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide comporte un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible. Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible. Par ailleurs, un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci. La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments. <u>Le DCE mentionne la vanne police - Absence d'information sur le dispositif de coupure à proximité du GE.</u>
	2.14 Contrôle de la combustion	AS	<u>Disposition applicable :</u> Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation. <u>Absence d'information</u>

VIII.4 - Classement et référentiel

Présentation de l'établissement :

AMELIORATION DE LA RESILIENCE ELECTRIQUE A L'HÔPITAL DU GIER SITE DE SAINT CHAMOND

Modification Poste source - Poste HTA/BT (avec remplacement des transformateurs) et réseau ASI (redondance des onduleurs)

Modification ASI bloc opératoire - Redondance de l'onduleur

IT médical

Remplacement du Groupe électrogène

Travaux divers liés au Remplacement du Groupe électrogène (VRD, Terrassement, maçonnerie, étanchéité, menuiserie extérieure...)

Description sommaire des installations :

- Installations électriques :

Modification Poste source - Poste HTA/BT (avec remplacement des transformateurs) et réseau ASI (redondance des onduleurs)

Modification ASI bloc opératoire - Redondance de l'onduleur

IT médical

Remplacement du Groupe électrogène

Travaux divers liés au Remplacement du Groupe électrogène (VRD, Terrassement, maçonnerie, étanchéité, menuiserie extérieure...)

Date d'application du référentiel réglementaire : 04/11/2025

Classement :

classement mentionné dans le CCTP

ERP de 2ème catégorie de type U
--

PV de commission de sécurité justifiant le classement :

Il n'a pas été communiqué de PV de commission de sécurité

Réglementation applicable :

- Code de la Construction et de l'Habitation - Article L143-2 ; R143-1 à R143-47.
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public
- Arrêté du 23/05/1989 portant approbation des dispositions particulières applicables au type U
- Instructions techniques et arrêtés pris en application du Règlement de sécurité contre l'incendie.

Prescriptions particulières demandées par la commission de sécurité :

Il n'a pas été communiqué de PV de commission de sécurité

Autres prescriptions particulières :

Il n'a pas été communiqué de PV de commission de sécurité

VIII.5 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section I - Contrôle des Etablissements		
GE 2	Dossier de sécurité.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
GE 3	Visite de réception.	HM	A la charge de l'exploitant.
GE 4	Visites périodiques.	HM	A la charge de la commission de sécurité.
GE 5	Avis relatif au contrôle de la sécurité.	HM	A la charge de l'exploitant.
	Section II - Vérifications Techniques		
GE 6	Généralités.	PM	
	Sous-section 1 – Vérifications techniques assurées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur		
GE 7	Conditions d'applications.	AF	Vérifications effectuées conformément à GE8 par la société Bureau Alpes Contrôles.
GE 8	Types de vérifications.	AF	
GE 9	Rapports de vérifications.	AF	Etablis selon GE9 et remis après vérifications.
	Sous-section 2 – Vérifications techniques pouvant être assurées par des techniciens compétents		
GE 10	Obligations des techniciens compétents lors des vérifications.	PM	
	Chapitre II - Construction		
CO 1 - CO 5	Section I - Conception et Desserte des Bâtiments	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CO 6 - CO 10	Section II - Isolement par Rapport aux Tiers	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CO 11 - CO 15	Section III - Résistance au Feu des Structures	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section IV - Couvertures		
CO 16	Généralités.	AF	
CO 17	Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CO 18	Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : cas particuliers.	AF	EXUTOIRE DE FUMEE B-s1.d0
CO 19 - CO 22	Section V - Façades	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CO 23 - CO 26	Section VI - Distribution Intérieure et Compartimentage	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section VII - Locaux non accessibles au public, Locaux à Risques Particuliers		
CO 27	Classement des locaux en fonction de leurs risques.	PM	
CO 28	Locaux à risques particuliers.	AF	Locaux à risques importants donnant sur l'extérieur.
CO 29	Locaux à risques courants et logements du personnel.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CO 30 - CO 33	Section VIII - Conduits et Gains	HM	
CO 34 - CO 60	Section IX - Dégagements	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CO 61 - CO 61 §7	Section X - Tribunes	SO	
AM 1 - AM 20	Chapitre III - Aménagements intérieurs, décoration et mobilier	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
DF 1 - DF 10	Chapitre IV - Désenfumage	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
	Chapitre V - Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire		
	Section I - Généralités		
CH 1	Objectif et domaine d'application.	PM	
CH 2§1	Règles applicables aux appareils	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 2§2	Règles applicables aux installations	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 3	Sources énergétiques autorisées.		
CH 3§1	Combustibles liquides.	AF	
CH 3§2	Combustibles gazeux.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles CH	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles EL	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 3 §4	Combustibles solides.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 4	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
CH 5 - CH12-1 §6	Section II - Implantation des Appareils de Production de Chaleur	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section III - Stockage des Combustibles		
CH 13	Combustibles solides	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 14	Combustibles gazeux.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 15	Combustibles liquides.	AF	cuve de stockage fixe
CH 16	Stockage des combustibles liquides en récipients transportables.	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CH 17	Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes.	AS	<p>Préciser de quelle manière a été vu le respect à l'article CH17 du local stockage fioul: Respect de l'avis de la CCS du 3 mai 2012 (correspondant à la version future de l'article CH17 applicable à partir du 1er Janvier 2026)?</p> <p>Sur la base de cette hypothèse, confirmer que le local stockage respectera l'arrêté du 1^{er} juillet 2004 (fixant les règles techniques et de sécurité applicable au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public). Confirmer notamment que les éléments suivant seront respectés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La référence à ce texte pour le local accueillant la cuve et les canalisations reste à intégrer dans le descriptif et non pas celui qui y est mentionné (22 juin 1998 - relatif aux réservoirs enterrés). - Si réservoir en acier double paroi : NF EN 12285-2 (Attention autres références si réservoir différent) ; - Obturateurs étanches sur orifice de jaugeage et orifice de remplissage; - Jauge ; - Diamètre minimal de la canalisation de remplissage ; - Plaque d'identification ; - Event (Diamètre minimal) ; - planchers coupe-feu 2 heures - Porte CF 1 heure + ferme porte - Local équipé d'un seuil - Ventilation du local : au minimum 1 dm² d'arrivée d'air frais ; <p>De plus confirmer que les points suivants seront respectés: Avant la première mise en service de l'installation, l'installateur procède à un essai permettant de certifier que celle-ci est étanche (réservoirs et canalisations). Si l'essai est satisfaisant, l'installateur fournit au maître d'ouvrage le certificat de conformité de l'installation aux dispositions du présent article et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les nom et adresse de l'installateur ; - les coordonnées du maître d'ouvrage ; - les caractéristiques de chaque réservoir : nature (métallique, matière plastique), dimensions, capacité en litres, le numéro de série ; - la mention de conformité de chaque réservoir à la norme correspondante ; - la date de l'installation. <p>Un exemplaire du certificat de conformité est gardé par l'installateur et un second est consigné dans le registre de sécurité de l'établissement.</p>
CH 18 à CH 22	Section IV - Distribution en Phase Liquide de Butane et de Propane		Section abrogée par arrêté du 14/02/2000.
CH 23 - CH 25	Section V - Chauffage à Eau Chaude, à Vapeur et à Air Chaud	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 26 - CH 27	Section VI - Eau Chaude Sanitaire	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 28 - CH 43§4	Section VII - Traitement d'Air et Ventilation	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
CH 44 - CH 56	Section VIII - Appareils Indépendants de ventilation ou de production, émission de Chaleur et/ou de froid	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section IX - Entretien et Vérification		
CH 57	Entretien.	HM	A la charge de l'exploitant.
CH 58	Vérifications techniques.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
GZ 1 - GZ 30	Chapitre VI - Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Chapitre VII - Installations électriques		
	Section I - Généralités		
EL 1	Objectifs.	PM	
EL 2	Documents à fournir.	AF	
EL 3	Définitions.	PM	
EL 4	Règles générales.		
EL 4§1	Conformité au code du travail et aux normes applicables	AS	Dans le synoptique 2, les bypass internes des onduleurs sont différents (onduleur 3 passage en aval de la protection secondaire et onduleur 4 passage en amont). Nous confirmer cette différence entre les deux onduleurs.
		AS	Le descriptif associé au synoptique 2 indique que seule AS11 est alimentée depuis les nouveaux onduleurs, sur le synoptique les deux onduleurs sont alimentés par le système de transfert statique.
		AS	Dans les armoires neuves des blocs opératoires, les CPI devront être conformes aux annexes Aet B de la NF EN 61557-8. La protection des transformateurs des armoire IT médical devra être limitée aux court-circuits.
		AS	Il est noté que dans les configurations présentées sur les synoptiques 1 et 2, les transformateurs existants des blocs opératoires ne sont pas conformes aux exigences de la norme NFC 15-211.
		AS	La puissance des transformateurs sera augmentée de 630 à 800 Kva ce qui va changer notamment les valeurs du courant de court-circuit minimum et maximum au niveau des installations existantes réalimentées. Il conviendra de s'assurer que la protection des circuits existants est toujours assurée et que le pouvoir de coupure des protections reste adapté.
EL 4§2	Cheminement des canalisations étrangères à l'établissement	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
EL 4§3	Séparation des circuits desservant les locaux et dégagements public et non public	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
EL 4§4	Conditions de poursuite de l'exploitation en cas de défaillance de la source normale	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
EL 4§5	Tension de service des équipements dans les locaux et dégagements accessibles au public	AF	
EL 4§6	Installations électriques des locaux à risques particuliers d'incendie	PM	
	Section II – Règles d'Installation		
EL 5	Locaux de service électrique.	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
EL 6	Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques.		
EL6	Isolement du local contenant des matériels haute tension	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement, locaux existants.
EL6	Ventilation du local sur l'extérieur	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement, locaux existants.
EL 7	Implantation des groupes électrogènes.	HM	
EL 8	Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs).	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement, locaux existants.
EL 9	Tableaux "normaux".	AF	
EL 10	Canalisations des installations "normal-remplacement".		
EL 10§1	Distribution des installations par des canalisations fixes.	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
EL 10§2	Câbles et conducteurs de la catégorie Cca-s2, d2, a2.	AS	De nombreuses liaisons sont décrites comme a réaliser avec des câbles U1000R2V. Ces câbles n'étant pas classés Cca-s2-d2-a2, ces liaisons sont non conformes. L'utilisation de câbles CR1 pour les liaisons entre le TGO et des armoires secondaires ne permet pas de répondre à l'exigence de classement des câbles des installations normales.
EL 10§3	Conformité aux normes des systèmes de conduits, chemins de câbles et goulottes.	PM	
EL 10§4	Obturation des traversées de parois par les canalisations électriques.		
EL 10§5	Matériaux constitutifs du coffrage des canalisations électriques.		
EL 10§6	Cheminement des canalisations d'alimentation de l'établissement	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement,
EL 10§7	Canalisations électriques installées dans des gaines séparées des canalisations de gaz		
EL 11	Appareillages et appareils d'utilisation.	AS	Sur les schémas synoptiques transmis les dispositifs permettant la coupure d'urgences des installations électriques n'apparaissent, pour rappel ils ne doivent pas agir sur l'alimentation normale des installations de sécurité au sens de l'article EL3.
EL 12 - EL 17	Section III – Installation de Sécurité	HM	TGS existant et non modifié lors des travaux.
	Section IV – Maintenance, Exploitation et Vérification		
EL 18	Maintenance, exploitation.	HM	A la charge de l'exploitant.
EL 19	Vérifications techniques.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
EL 20 - EL 23	Section V - Installations Temporaires	SO	
EC 1 - EC 15	Chapitre VIII - Eclairage	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
AS 1 - AS 11	Chapitre IX - Ascenseurs, Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
GC 1 - GC 22	Chapitre X - Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Chapitre XI - Moyens de secours contre l'incendie		
	section I - Généralités		
MS 1	Différents moyens de secours.	PM	
MS 2	Dispositions particulières.	PM	
MS 3	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
MS 4 - MS 40	Section II - Moyens d'Extinction	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section III - Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers		
MS 41	Affichage du plan de l'établissement.	AS	Confirmer que les plans d'établissement mis à jour seront affichés en fin de travaux.
MS 42	Moyens pour faciliter l'action des sapeurs-pompiers.	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
MS 43	Tours d'incendie.	SO	
MS 44	Trémies d'attaque.	SO	
Section IV - Service de Sécurité d'Incendie			
MS 45	Généralités.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 46	Composition et missions du service.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 47	Consignes.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
MS 48	Formation et qualification du personnel du service de sécurité incendie.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 49	Service assuré par des sapeurs-pompiers.	HM	A la charge des services de sécurité.
MS 50	Poste de sécurité.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
MS 51	Exercices d'instruction.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 52	Présence de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.
section V - Système de Sécurité Incendie (S.S.I)			
MS 53	Objet.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 54	Zones : terminologie.	PM	
MS 55	Conception des zones.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
		PM	Préciser qui sera en charge de la coordination SSI.
Sous-section 1 - Systèmes de détection incendie			
MS 56	Principes généraux.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 57	Contraintes liées au système de détection incendie.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 58	Obligations de l'installateur et de l'exploitant.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
Sous-section 2 - Système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.)			
MS 59	Généralités.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 60	Automatismes.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
Sous-section 3 - Système d'alarme			
MS 61	Terminologie.	PM	
MS 62	Classement.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
MS 63	Utilisation de l'alarme générale sélective.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
MS 64	Principes généraux d'alarme.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 65	Conditions générales d'installation.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 66	Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2.	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
MS 67	Conditions d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
Sous-section 4 - Entretien et consignes d'exploitation			
MS 68	Entretien.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 69	Consignes d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 70 - MS71 §8	Section VI - Système d'Alerte	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section VII - Entretien, Vérifications et Contrôles		
MS 72	Entretien et signalisation.	AF	
MS 73	Vérifications techniques.	AF	
MS 74	Contrôles.	HM	Concerne l'exploitant.
MS 75	Autres obligations de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.

VIII.6 - Sécurité des personnes dans les constructions - type U (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre IX - Etablissements du Type U (Etablissement de soin)		Arrêté du 10/12/2004 modifié par arrêté du 11/12/2009 et précédents.
	Section I - Généralités		
U 1	Etablissements assujettis	AF	
U 2	Détermination de l'effectif	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
U 3	Produits dangereux	HM	Cf « Classement et référentiel » Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
U 4			Article abrogé.
U 5 - U 7	Section II - Isolement et Implantation	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
U 8 - U 15	Section III - Construction	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
U 16 - U 22	Section IV - Dégagements	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
U 23 - U 25	Section V - Aménagements Intérieurs	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	Section VI - Désenfumage		
U 26	Domaine d'application		
U26 §1	Classe des locaux	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §1	Désenfumage mécaniques des circulations	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §1	Désenfumage naturel des circulations	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §2	Désenfumage naturel des locaux à risques importants	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §2	Désenfumage mécanique des locaux à risques importants	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §3	Asservissement à la détection automatique d'incendie.	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §4	Désenfumage naturel des halls	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §4	Désenfumage mécanique des halls	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U26 §5	Exigence en cas de groupe électrogène	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.TGS existant et non modifié lors des travaux.
U 26 §6	Application aux espaces U10§4	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux hormis désenfumage examiné dans le cadre de la mission ENV
U 27U 27	Section VII - Chauffage, Ventilation	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
U 28 - U 29	Section VIII – Appareils de cuisson et de remise en température	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 30§1 - U 30§2	Section IX - Installations Electriques	HM	Pas de modification dans les alimentations des zones U10.
U 31	Section X - Eclairage	SO	Abrogé par l'arrêté du 19 novembre 2001
U 32	Eclairage de sécurité	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées dans le cadre de cet aménagement.
U 33 - U 35	Section XI - Dispositions Spéciales applicables aux locaux d'AIA	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 36 - U 40	Section XII - Ascenseurs et monte-charge	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
	Section XIII - Moyens de Secours		
U 41	Organisation de la sécurité en cas d'incendie	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 42	Moyens d'extinction	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 43	Service de sécurité incendie	HM	A respecter par l'exploitant.
U 44	Système de sécurité incendie		
U44§1	Principes du SSI	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
U44§1	Alimentation électrique de l'UAE	HM	
U44§2-3	Zones et détection automatique d'incendie	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
U 45	Equipement d'alarme	AS	Préciser les modifications apportées aux installations de SSI en fonction des travaux (création de portes, recloisonnement).
U 46	Système d'alerte	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 47	Formation	HM	A respecter par l'exploitant.
U 48	Consignes et affichages	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 49 - U 50	Section XV - Hôpitaux de jour, Locaux médicaux de thermalisme	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux
U 51 - U 64	Section XVI – Conditions d'installation des gaz médicaux	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux

VIII.7 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*)

REGLEMENTATIONS AUTRES QUE L'ARRETE

DU 25 JUIN 1980

ET L'ARRETE DU 22 JUIN 1990

applicables aux établissements recevant du public

Le référentiel de contrôle est constitué par les dispositions techniques contractuellement applicables et figurant dans les textes énumérés ci-après :

- Normes NFP 01-012 et NFE 85-015 relatives aux garde-corps et éléments de protection ;
- Articles R.4216-1 à R.4216-20, 2° et 3° de l'article R.4216-21, R.4216-22 à R.4216-30 du code du travail, relatifs à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants ;
- Articles R.4215-1 à R.4215-17 du code du travail relatifs aux installations électriques ;
- Articles R.4214-15 à R.4214-16 du code du travail relatifs aux ascenseurs et ascenseurs de charge ; Décret n°2000-810 du 24 août 2000 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs ;
- Articles R.4214-5 et R.4214-6 du code du travail relatifs aux ouvrants en élévation ou en toiture et aux parois transparentes ;
- Articles R.4214-7, R.4218-8, R.4224-9, R.4224-110, R.4224-11, R.4224-13 du code du travail et arrêté du 21/12/93, relatifs aux portes et portails ;
- Article R.4214-20 et R.4214-21 relatif aux quais de chargement ;
- Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R 4216-16 et R 4216-29 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail.
- Circulaire DRT n°95-07 du 14 avril 1995 ;
- Arrêté du 23/06/1978 relatif aux installations fixes de chauffage et d'alimentation en eau chaude sanitaire ;
- Arrêté du 21/03/1968 relatif au stockage et aux installations d'hydrocarbures liquides et arrêté du 01/07/2004 fixant les règles techniques applicables au stockage de produits pétroliers ;
- Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes
- Arrêté du 30/07/1979 relatif aux stockages d'hydrocarbures liquéfiés ;
- Arrêté du 22/10/1969 relatif aux conduits de fumée ;
- Articles R144-2 et R142-3 du Code de la construction et de l'habitation Art 2,3 et 6 de l'arrêté du 05/02/2013 relatifs à l'installation de détecteurs de fumée dans tous les lieux d'habitation (dont logements de fonction) ;
- Décrets des 02/04/1926, 18/01/1943 et 13/12/1999 relatifs aux appareils sous pression de gaz et vapeur.
- Dispositions constructives prescrites par la personne compétente en radioprotection dans le cadre du décret 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
NF P01-012 - 1988 - NF E85-015	Sécurité des occupants		
	Implantation et caractéristiques des garde-corps	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
	CODE DU TRAVAIL		Code du travail modifié par décret du 2011-1461 du 7 novembre 2011 et précédents.
	Livre II		
	Titre I		
	Chapitre IV		
	SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL		
R4214-5 - R4214-8	Section I Caractéristiques des bâtiments	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
R4214-9 - R4214-17	Section 2 Voies de circulation et accès	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
R4214-18 - R4214-21	Section 3 : Quais et rampes de déchargement	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
R4214-22 à 25	Section 4 : Aménagement des lieux et postes de travail	HM	
R4214-26 à 28	Section 5 : Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés	HM	Voir mission spécifique
	Chapitre V		
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES		Décret N° 2010-1017 du 30 août 2010
R4215-1	Conception/réalisation eu égard aux chocs électriques – contacts directs ou indirects – risques de brûlures – d'incendie ou d'explosion.	PM	
R4215-2	Dossier Technique	PM	Rappel des documents devant être intégrés au dossier technique de l'établissement : - plan des locaux à risques particuliers/BE2-BE3 plus particulièrement. - plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés. - cahier des clauses techniques - schéma de principe (avec synoptique si nécessaire – carnet de câbles – notes de calculs) - éléments caractéristiques de l'appareillage.
R4215-3	Protection contre les risques de contacts directs et tensions de contacts dangereux.	AS	La puissance des transformateurs sera augmentée de 630 à 800 Kva ce qui va changer notamment les valeurs du courant de court-circuit minimum et maximum au niveau des installations existantes réalimentées. Il conviendra de s'assurer que la protection des circuits existants est toujours assurée et que le pouvoir de coupure des protections reste adapté.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4215-4	Protection contre les montées en potentiel des masses	PM	<p>Préciser comment est assurée la coupure de l'alimentation des transformateurs de puissance lors d'une détection de défaut par les sondes thermiques (notamment alimentation des circuits de déclenchement des cellules).</p> <p>Les deux protections en sortie du groupe électrogène devront être réglées en fonction de l'intensité nominale de cette source.</p>
R4215-5	Elimination des risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques.	PM	
R4215-6	Protection surintensité des matériels électriques – Protection des matériels contenant un diélectrique liquide inflammable ou des transformateurs type sec.	AS	
		AS	
R4215-7	Dispositifs de sectionnement.	AF	
R4215-8	Dispositif de coupure d'urgence (en cas de choc électrique, d'incendie, d'explosion)	AF	
R4215-9	Mise en oeuvre des canalisations électriques.	PM	
R4215-10	Identification appareillage et circuits (dont conducteurs)	PM	
R4215-11	Adaptation des matériels à l'environnement et à la tension	PM	
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.	PM	
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)	HM	
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.	AF	
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.	PM	
R4215-16	Conformité des matériels (de séparation, de protection surintensité et contre les chocs électriques) aux Normes Françaises homologuées ou aux spécifications techniques d'un Etat membre de l'UE ou de l'Espace Economique Européen.	PM	
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)	SO	
CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et évacuation			
R4216-1 - R4216-4	Section 1 Dispositions générales	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
R4216-5 - R4216-12	Section 2 Dégagements	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux. voir par ailleurs mission ENV
R4216-13 - R4216-16	Section 3 Désenfumage	HM	Les dispositions existantes concernant le code du travail sont inchangées dans le cadre des travaux; voir par ailleurs la mission ENV
R4216-17 - R4216-20	Section 4 Chauffage des Locaux	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
R4216-21-1 - R4216-23	Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables	HM	voir par ailleurs missions SEI et ENV
R4216-24 - R4216-29	Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-30 - R4227-41	Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie	HM	voir par ailleurs missions SEI et ENV
	Section 8 – Prévention des explosions		
R4216-31	Dispositions relatives à la prévention des explosions	HM	
	Section 9 – Dispenses de l'autorité administrative		
R4216-32	Modalités pour obtention de dispenses	PM	
R4216-33	Enquête de l'inspecteur du travail	PM	
R4216-34	Délai de réponse suite à recours	PM	
	Arrêté du 5 Août 1992		
Art. 1 - Art. 9	Section I - Dispositions applicables aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
Art.10 - Art.15	Section II - Dispositions relatives au désenfumage et aux cantons de désenfumage de certains locaux ou dégagements de bâtiments destinés à l'activité des établissements mentionnés aux articles R4227-1 & 2 du Code du travail	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux. voir par ailleurs mission ENV
Arrêté du 23/06/1978	Installations de Chauffage	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
Arrêté du 21/03/1968	Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquides	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
Arrêté du 01/07/2004	Installations de Stockage Produits pétroliers		
	Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages de produits pétroliers.	HM	cf partie SEI
Arrêté du 30/07/1979	Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquéfiés	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.
Arrêté du 23/02/2018	Installations de Gaz	HM	Les dispositions existantes sont inchangées dans le cadre des travaux.