

Agence de Nîmes
Immeuble Ellipsis
125 rue de l'Hostellerie
30900 NIMES
Tel 04 66 38 95 60
nimes@alpes-contrôles.fr

CTC R200/Version 20240513

Mission(s)	
ENV, F, HAND, LE, LP (L*+P1), PS, SEI (*)	
Nos références	Date
300C242M ¹ (300-C-2024-005R)	13/11/2024

ALES IMT ALES CLAVIERES - REPLACEMENT DES CHAUDIERES

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°2



Envoi	INSTITUT MINES-TELECOM - LAHROUCHI Mouloud Maître d'ouvrage - Service dépenses - STRATTA Florian	depenses@mines-ales.fr / mouloud.lahrouchi@mines-ales.fr / depenses@mines-ales.fr / florian.stratta@mines-ales.fr
Copie	CREALEAD - SECO - Karras Benjamin Maître d'oeuvre	bkarras@seco.eco

Auteur(s): Le chargé d'affaire, Mathieu ROBLES - Le vérificateur des installations thermiques et fluides, Patrick POSTIGO - Le vérificateur des installations électriques, John LOJOWSKI

Le chargé d'affaire,
Mathieu ROBLES

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°1 du 11/10/2024
Motif : DCE mis à jour et réponses RICT



ACCREDITATION
N° 3-019
Liste des sites et portées
disponibles sur
www.cofrac.fr

Seules certaines prestations d'inspection rapportées dans ce document
sont couvertes
par l'accréditation.
Elles sont identifiées par le symbole *.

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.....	7
VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS.....	9
VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	10
VIII.2 - Solidité des existants.....	12
VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme.....	14
VIII.4 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant.....	15
VIII.5 - Fonctionnement des installations	16
VIII.6 - Protection de l'environnement.....	19
VIII.7 - Classement et référentiel.....	22
VIII.8 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*).....	24
VIII.9 - Sécurité des personnes dans les constructions - type L (*).....	32
VIII.10 - Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*).....	33
VIII.11 - Sécurité des personnes dans les constructions - type W (*).....	34
VIII.12 - Sécurité des personnes dans les constructions - chaufferie gaz (*).....	35
VIII.13 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*).....	43

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.

Le présent rapport donne un avis sur le projet en phase DCE sur la base des documents examinés cités par la suite.

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°1 du 11/10/2024
Motif : DCE mis à jour et réponses RICT

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°300-C-2024-005R et qui sont détaillées ci après :

- ENV - Mission relative à l'environnement
- F - Mission de fonctionnement des installations
- HAND - Mission relative à l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées
- LE - Mission relative à la solidité des existants
- LP - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (L*+P1)
- PS - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- 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, Mathieu ROBLES

Le vérificateur des installations thermiques et fluides, Patrick POSTIGO

Le vérificateur des installations électriques, John LOJOWSKI

IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IV.1 - Désignation des intervenants

Maître d'ouvrage
INSTITUT MINES-TELECOM
6 AVENUE DE CLAVIERES
30100 ALES

Maitre d'oeuvre
CREALEAD - SECO
55, rue SAINT Cléophas
34070 Montpellier

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

Le projet consiste en la construction d'une chaufferie bois granules avec appoint gaz.

Il prévoit :

- de déposer les 3 chaudières gaz actuelles;
- d'installer 3 chaudières bio-masse bois granulés (3x330 kW) + 1 chaudière gaz en appoint (900 kW);
- de modifier le silo à charbon (non utilisé aujourd'hui), pour un usage de silo à granulés bois;
- de remplacer les pompes primaires à débit fixe par des modèles à débit variable;
- de modification des conduits de fumées;
- mise en place d'une nouvelle armoire électrique d'alimentation des équipements de chaufferie;
- ouvertures en sous-œuvres pour mise en place des chaudières;
- pose de portes et trappes;
- de mettre en place une solution GTB associée au pilotage des ces 4 nouvelles chaudières.

Adresse de l'opération :

Ecole des Mines d'Alès
6 Avenue de CLavières
30100 ALES

IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

770 000 Euros HT

IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : 0000-00-00

Durée prévisionnelle des travaux : 9 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

- Plans architectes - Réception : 05/11/2024

IMT ALES - DCE - Pieces graphiques - V3

- Descriptifs - Réception : 05/11/2024

CCTP CHAUFFERIE IMT - V3

- Autre - Réception : 13/09/2024

Etude de faisabilité bois - IMT ALES - 240913

134520163-001_Zonage_ATEX_Chaufferie_clavières

2024_IMT ALES VF ANNEXES

Réponses RICT 1

VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

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

Maître d'ouvrage - INSTITUT MINES-TELECOM

- Mission LE - ancienne soute à charbon :
L'ancienne soute à charbon est prévue réutilisée pour le stockage des granules bois.
Un diagnostic existe-il sur la soute ?
(infiltrations d'eau, prise d'humidité, fissures...)
Nous attirons votre attention sur les conditions d'isolement du local que peut nécessiter l'utilisation de granules bois.

=> en attente d'information sur l'état de la soute à charbon (constat visuel à minima attendu)

- Mission S / retour des avis DREAL :
Il convient au maître d'ouvrage de nous retourner l'avis de la DREAL concernant le projet
- Mission ENV / Désenfumage:
Il est prévu une demande de dérogation à la DREAL pour valider l'absence de désenfumage du local chaufferie.
L'avis de la DREAL nous sera transmis
- * Mission S / classement ERP :Veuillez nous transmettre le dernier rapport périodique des pompiers permettant de justifier le classement de l'établissement
- * Mission S / avis des pompiers :

Il conviendra de nous transmettre l'avis de la commission de sécurité sur le projet

Maître d'oeuvre - CREALEAD - SECO

- Mission LE - ancienne soute à charbon :
L'ancienne soute à charbon est prévue réutilisée pour le stockage des granules bois.
Un diagnostic existe-il sur la soute ?
(infiltrations d'eau, prise d'humidité, fissures...)
Nous attirons votre attention sur les conditions d'isolement du local que peut nécessiter l'utilisation de granules bois.

=> en attente d'information sur l'état de la soute à charbon (constat visuel à minima attendu)

- Mission ENV / Désenfumage:
Il est prévu une demande de dérogation à la DREAL pour valider l'absence de désenfumage du local chaufferie.
L'avis de la DREAL nous sera transmis
- Mission ENV - moyens d'extinction :
Absence de RIA dans la chaufferie et absence d'information sur les bouches / poteaux incendies du site.
Il conviendra de solliciter l'avis de la DREAL et des services de secours sur le besoin en eau nécessaire en cas d'incendie sur l'installation existante
- Mission ENV - moyens d'extinction :
Absence de RIA dans la chaufferie et absence d'information sur les bouches / poteaux incendies du site.
Il conviendra de solliciter l'avis de la DREAL et des services de secours sur le besoin en eau nécessaire en cas d'incendie sur l'installation existante
- * Mission S - implantation éclairage de sécurité :

il manque un éclairage de secours pour éclairer le changement de niveau au niveau de l'escalier droit.
- * Mission S - ventilation conduit de fumée :
La ventilation basse est prévue sur la paroi donnant sur la sous-station, cette position n'est pas satisfaisante :
 - pas de prise d'air directe en extérieur favorisant la ventilation du conduit de fumée;
 - traversée d'une paroi coupe feu sans dispositif de fermeture automatique.

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

OUVRAGES DE STRUCTURES (HORS CHARPENTE)

- Plans d'étude béton armé

EQUIPEMENT DE GENIE CLIMATIQUE - INSTALLATION DE FLUIDES ET INSTALLATION DE LEVAGE

- Plan et étude du BET fluide
- Analyse d'eau
- Mission fonctionnement : caractéristiques hydrauliques du réseau public (pression)
- Mission fonctionnement : note de calcul de dimensionnement des réseaux d'alimentation en eau, des dispositifs de production et d'alimentation en eau chaude, des réseaux bouclés, des réseaux d'assainissement, des réseaux de ventilation
- Mission fonctionnement chauffage climatisation : note de calcul de l'installation, des déperditions et des réseaux
- Mission fonctionnement : rapports d'essai décrits en articles 8 du DTU 60.1 : étanchéité des réseaux, fonctionnement, équilibrage des réseaux bouclés d'eau chaude sanitaire
- Mission fonctionnement : résultats des essais des installations de chauffage et climatisation avant mise en service
- Attestations d'autocontrôle dans le cadre de l'article GE8

ELECTRICITE

- Schémas unifilaires des installations électriques
- Documentations constructeurs relatives aux luminaires
- Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection
- Mission fonctionnement : bilan de puissance
- Attestations d'autocontrôle dans le cadre de l'article GE8

SECURITE INCENDIE

Généralités

- Documents administratifs : notice de sécurité
- Commission de sécurité : avis de la Commission sur dossier
- Avis de la DREAL portant sur :
- dérogation sur le désenfumage

Portes

- Portes simple vantail : PV de résistance au feu ½ heure
- Portes simple vantail : PV de résistance au feu 1 heure
- Trappes de visites : PV de résistance au feu 1 heure

Désenfumage

- Dossier technique désenfumage chaufferie.

Chauffage / climatisation / ventilation

- Appareil de Chauffage / Climatisation / Ventilation : PV ou Déclaration de conformité (Marquage CE)
- Canalisation de chauffage (hors canalisation métallique) : PV de réaction au feu
- Calorifuge canalisation chauffage/ECS/climatisation : PV de réaction au feu
- Conduit de ventilation : PV de réaction au feu (sauf acier)
- Dispositifs d'alimentation coupe-feu : Déclaration de performance DOP et certificat de conformité CE et rapport de classement

Gaz

- Gaz : certificat de conformité gaz
- Gaz : Attestation d'aptitude de soudeur/brasseur
- Gaz : Certificat de marquage CE des appareils
- Position du débouché VH chaufferie en toiture
- VH du local :

Plan avec positionnement exact du débouché VH dans le local chaufferie

- Plan et détails des réseaux gaz cheminant dans la chaufferie :
- position des coupures;
- positions des canalisations gaz;
- pression et diamètre des canalisations gaz

SSI

- Détection incendie : PV d'essais aux foyers types (NF S 61-970)
- Détection incendie : PV d'essais d'efficacité (NF S 61-970)
- Détection incendie : certificat de conformité NF/CE des détecteurs

Eclairage

- Eclairage de sécurité : certificat de conformité NF/CE des BAES
- Eclairage : fiches techniques EN 60598 des luminaires

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
- Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant
- Fonctionnement des installations
- Protection de l'environnement
- Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type L (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type W (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - chaufferie gaz (*)
- 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
	<p>SUPERSTRUCTURE / INFRASTRUCTURE EN BETON ET MACONNERIE</p> <p>EQUIPEMENT DE GENIE CLIMATIQUE ET INSTALLATIONS DE FLUIDES / LEVAGE</p> <p>Installations sanitaires Distribution en eau Evacuations</p> <p>Installations de chauffage Compatibilité entre matériaux Stabilité des appareils</p> <p>Conduit de fumée</p>	<p>PM</p> <p>HM HM</p> <p>PM AF</p>	<p>Pas d'ouvrage neuf de structure => reprise d'ouvrage existants, voir matrice LE</p> <p>Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.</p>

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).

VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

Mission sans objet: Ouvrages existants

VIII.4 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant

Mission sans objet: zone des travaux non accessible au public

VIII.5 - Fonctionnement des installations

ETENDUE DE LA MISSION

La mission du contrôleur technique a pour objet de contribuer à prévenir les aléas techniques qui découlent d'un mauvais fonctionnement des installations. Par mauvais fonctionnement, il faut entendre l'impossibilité, pour une installation, à la mise en exploitation, d'atteindre les objectifs prévus par les prescriptions techniques citées en référentiel ou les prescriptions contractuelles fixées par le maître d'ouvrage et communiquées au contrôleur technique lors de l'établissement du présent contrat.

La mise en exploitation est réputée acquise à l'issue des essais de fonctionnement dus par les entreprises. A défaut de dispositions particulières du contrat, la prise en compte des conditions de performance des aménagements spécifiques liées à une activité économique ou à un process d'exploitation professionnelle est exclue de la présente mission.

REFERENTIELS

A défaut de précision communiquée par le maître d'ouvrage, les objectifs à assurer et/ou les règles de dimensionnement, utilisés pour l'exécution de la mission, sont définis par référence aux articles concernés, extraits des textes suivants :

- Réseaux extérieurs : fascicules 70 et 71 du CCTG ; norme EN 16933-2
- Chauffage : normes NF EN 12831 et NF P52-612/CN, Code de l'énergie R241-26 à R241-29, Code du travail art R4213-7 à 4213-9, CCTG des marchés publics de travaux d'installation de génie climatique Titre 2 du fascicule CC 0 (dispositions générales) ;
- Ventilation de confort : Règlement Sanitaire Départemental art 63 à 65, Code du travail art R 4212-1 à 4212-7 ;
- Ventilation mécanique contrôlée : arrêté du 24/03/1982, Règlement Sanitaire Départemental art 63 à 65, Code du travail art R 4212-6, NF DTU 68.3 ;
- Distribution d'eau froide sanitaire, production et distribution d'eau chaude sanitaire dans le bâtiment : Code de la santé publique art R 1321-58, Arrêté du 23/06/1978, NF DTU 60.11 ;
- Evacuations des eaux usées et pluviales: NF DTU 60.11 ;
- Electricité : normes NF C 15 100.

En ce qui concerne les ascenseurs, trottoirs roulants et escaliers mécaniques l'atteinte des objectifs visés à l'article 13.1 ci-avant est réputée acquise par la présence du marquage CE.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	GENERALITES Existence de prescriptions techniques contractuelles fixées par le maître d'ouvrage et communiquées au contrôleur technique lors de l'établissement du contrat de contrôle technique.	SO	
2.1 - Art 70	RESEAUX EXTERIEURS : CONDUITES D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU	HM	Référentiel : Articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau
Titre I - 10.2	RESEAUX EXTERIEURS : EVACUATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau Articles concernés par la mission et figurant en Fascicule 70 ouvrages d'assainissement/ réseaux
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES INTERIEURES AU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans la norme NFC 15-100. Il est rappelé que seules les installations intérieures au bâtiment et en courant fort sont concernées par la mission F.
NF C15-100 Art 535	Sélectivité des dispositifs de protection, lorsqu'elle est nécessaire pour des installations de sécurité ou pour des conditions d'exploitations particulières	PM	Pas de précision transmise à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 525	Chute de tension dans l'installation	AF	
NF C15-100 Art 515.2	Indépendance des matériels	PM	Pas de précision transmise à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 330.1.1	Perturbation à basses fréquences, variation de tension, courant de démarrage, courants harmoniques, déséquilibre de tension...	PM	Pas de précision transmise à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 330.1.2	Surtensions d'origine atmosphérique	HM	Non concerné par notre mission de contrôle technique.
NF C15-100 Art 330.1.2	Autres perturbation à hautes fréquences, surtensions transitoires...	PM	Pas de précision transmise à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 330.1.3	Autres perturbations, composantes continues, courants de fuites	PM	Pas de précision transmise à ce stade du projet.
	Bilan de puissance	PM	Mission F - bilan de puissance : Le bilan de puissance électrique devra nous être transmis. => prévu au CCTP 3.4.2
	Dimensionnement de l'installation justifié par note de calcul	AF	
CCH Art R113-6	Recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables : Installations dimensionnées à minima pour desservir le nombre de places prévues aux articles L113-12 et R113-6 du CCH, avec une puissance unitaire minimales de PIRVE (hors pilotage) conforme aux dispositions de l'annexe de l'arrêté du 23 décembre 2020, selon les parcs de stationnement résidentiels ou non résidentiels.	SO	(Pour les projets de construction avec PC>11/03/2021). Le dimensionnement doit respecter les dispositions de l'arrêté du 23 décembre 2020.
	DISTRIBUTION D'EAU FROIDE SANITAIRE, PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	HM	Les travaux réalisés ne concernent que la production primaire. La distribution ECS intervient depuis la sous station existante et inchangée. Référentiel : articles concernés par la mission et figurant Code de la santé publique / NF DTU 60.11 / arrêté du 23/06/78 Il est rappelé que les aléas portant sur la contamination bactériologique ne sont pas visés par la mission F.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R1321-58	La hauteur piézométrique de l'eau distribuée par les réseaux intérieurs doit, pour chaque réseau et en tout point de mise à disposition, être au moins égale à trois mètres, à l'heure de pointe de consommation.	PM	
P11-3.1	Vitesse de l'eau dans les conduits pour le dimensionnement des réseaux	AF	vitesse de 1,2 m/s maxi
P11-3.1	Pression statique limitée à 4 bar	PM	
P11-3.1	Dans le collectif, pression minimale de 1 bar à l'entrée de chacun des logements	SO	
P11-3.2	Diamètre intérieur minimum des canalisations d'alimentation des appareils pris individuellement.	PM	
P11-3.2	Dimensionnement des réseaux selon le DTU 60.11P1.1	PM	référentiel mentionné dans le CCTP
	Mode de production d'eau chaude sanitaire	PM	Cf. partie VII, documents à transmettre.
	Dimensionnement des installations de production d'eau chaude sanitaire	PM	Cf. partie VII, documents à transmettre.
P12-5	Dimensionnement du réseau bouclé d'eau chaude sanitaire	HM	
DTU 60.1	Autocontrôles et essais	PM	
DTU 60.1	Rinçage et désinfection des réseaux	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur la contamination bactériologique ne sont pas visés par la mission F.
Ar23-06-78 art36	Limitation de la température de l'eau aux points de puisage (art 36§1)	PM	
	Dispositions de l' art 36§2 visant à la limitation du développement de légionnelles.	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur le développement des légionnelles ne sont pas visés par la mission F.
DTU60.1 P112DT U60.1P1 12	EVACUATION DES EAUX USEES ET DES EAUX VANNES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.1P112 et NF DTU 60.11P2
DTU60.1 1P3-5.2 - DTU60.1 P112	EVACUATION DES EAUX PLUVIALES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.11.P3 et du DTU 60.1P112
Art 63.1 - Art 65	VENTILATION DES LOCAUX AUTRES QUE HABITATION	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 "fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau" ; articles concernés par la mission et figurant aux articles 63 à 65 du règlement sanitaire départementale.
R4212-1 - R4222- 9	VENTILATION DES LOCAUX RECEVANT DES TRAVAILLEURS	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant en aux articles R4212-1 et R4212-6 du code du travail. Les conditions d' 'aération et les systèmes par ventilation naturelle sont exclues de la mission F
RSD Art 1 - DTU 68.3 P113- 8.3	AERATION DES LOGEMENTS	HM	Articles concernés par la mission et figurant en arrêté du 24/03/1982 et en DTU 68.3
	SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION		Référentiels : articles concernés par la mission et figurant dans les normes NF EN 12831 et NF P52-612/CN, les articles R241-26 à R241-29 du code de l'énergie, art R4213-7 à 4213-9 du Code du travail, le CCTG des marchés publics de travaux d'installation de génie climatique Titre 2 du fascicule CC 0
R241-26 à 29	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux du code de l'énergie	PM	Dimensionnement de l'installation de production sur la base d'une STD indiquant une couverture bois à 94% pour 990 kW. Présence d'une relève gaz de 900 kW.
R4213-7 à R4213- 9	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux de travail.	AF	Dimensionnement de l'installation de production sur la base d'une STD indiquant une couverture bois à 94% pour 990 kW. Présence d'une relève gaz de 900 kW.
	Dimensionnement des installations de chauffage et climatisation	PM	Une note de dimensionnement des réseaux primaires sera à produire
	Essais à la mise en service	PM	Les comptes rendus d'essai de mise en service des installations de chauffage devront être communiqué.

VIII.6 - 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
	Chauffage	PM	Mission S - brassage : Il conviendra de détailler la position du débouché VH dans le local "chaufferie" afin d'assurer un brassage efficace du local. Nous avons alerté sur ce point sur le rict 1, le maître d'oeuvre nous à répondu que la localisation précise sera à préciser en EXE Cf. partie VII, documents à transmettre.
	Alarme incendie - Détection incendie	PM	Mission S - débouché de la VH chaufferie en toiture : Il conviendra de détailler la position de la VH en toiture en phase EXE afin de tenir compte des obstacles éventuels. Nous avons alerté sur ce point sur le rict 1 Cf. partie VII, documents à transmettre.
		AF	Détection gaz Coupure gaz asservie à une détection gaz (électrovannes) prévue page 29
		AF	Mission S - coupure gaz : La coupure de l'arrivée gaz doit se faire par deux électrovannes en série asservies à une détection gaz et à un pressostat. Ces électrovannes doivent être situées à l'extérieur du local. Ces dispositions ne décrites sur le CCTP
		AF	Mission ENV - détection gaz : La détection gaz doit pouvoir couper l'alimentation électrique du local (hors très basse tension, éclairage de sécurité et appareils ATEX). => prévu au CCTP 3.3.9
	Détection incendie	AF	Mission S - coupure appareils combustion : Il convient de confirmer la présence d'un organe de coupure rapide sur chaque appareils de combustion au plus près de ces derniers. => a confirmer pour les appareils bois => prévu au CCTP 3.2.5
		AF	Mission ENV - détection incendie : Absence de système de détection automatique d'incendie existante ou prévue au projet. => prévu au CCTP 3.4.8
	Moyens de lutte contre l'incendie	AS	Mission ENV - moyens d'extinction : Absence de RIA dans la chaufferie et absence d'information sur les bouches / poteaux incendies du site. Il conviendra de solliciter l'avis de la DREAL et des services de secours sur le besoin en eau nécessaire en cas d'incendie sur l'installation existante
	Points d'eau incendie		
	Extincteurs	AF	Mission ENV - extincteurs : Il conviendra de nous confirmer la présence d'extincteurs portatifs adaptés => CCTP 3.4.9
	Autres moyens	AS	Mission ENV - moyens d'extinction : Absence de RIA dans la chaufferie et absence d'information sur les bouches / poteaux incendies du site. Il conviendra de sollicité l'avis de la DREAL et des services de secours sur le besoin en eau nécessaire en cas d'incendie sur l'installation existante

VIII.7 - Classement et référentiel

Présentation de l'établissement :

Description sommaire des installations :

- Installations électriques :
- Equipement d'alarme / SSI :
- Moyens d'extinction fixes :
- Ventilation :
- Chauffage :
- Stockage combustible :
- Désenfumage :
- Cuisson :
- Ascenseur :

Date d'application du référentiel réglementaire : 13/08/2024

Classement :

Confirmé par maîtrise d'ouvrage lors de l'établissement de notre offre

2eme catégorie

PV de commission de sécurité justifiant le classement :

Il ne nous a pas été communiqué de PV de commission de sécurité justifiant le classement de l'établissement

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 12/12/1984 portant approbation des dispositions particulières applicables au type L
- Arrêté du 13/01/2004 portant approbation des dispositions particulières applicables au type R
- Arrêté du 21/04/1983 portant approbation des dispositions particulières applicables au type W
- Instructions techniques et arrêtés pris en application du Règlement de sécurité contre l'incendie.

Prescriptions particulières demandées par la commission de sécurité :

Il ne nous a pas été communiqué de PV de commission de sécurité concernant le projet

Autres prescriptions particulières :

Il ne nous a pas été communiqué de PV de commission de sécurité concernant le projet

VIII.8 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Livre Premier Dispositions Applicables à Tous les Etablissements Recevant du Public		Arrêté du 25/06/1980 modifié par l'arrêté du 28/06/2024 et précédents
	Section I - Classement des Etablissements		
GN 1	Classement des établissements.	PM	Cf « Classement et référentiel »
GN 2	Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux.	AS	Mission S / classement ERP :Veillez nous transmettre le dernier rapport périodique des pompiers permettant de justifier le classement de l'établissement
GN 3	Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux.	AS	Mission S / classement ERP :Veillez nous transmettre le dernier rapport périodique des pompiers permettant de justifier le classement de l'établissement
	Section II - Adaptation des Règles de Sécurité et Cas Particuliers d'application du Règlement		
GN 4	Procédure d'adaptation des règles de sécurité.	PM	
GN 5	Etablissement comportant des locaux de types différents.	PM	
GN 6	Utilisations exceptionnelles des locaux.	HM	A respecter par l'exploitant.
GN 7	Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur.	SO	
GN 8	Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrés lors de l'évacuation.	HM	
GN 9	Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants.	SO	
GN 10	Application du règlement aux établissements existants.	AF	
	Section III - Contrôle des Etablissements		
GN 11	Notification des décisions.	AS	Mission S / avis des pompiers : Il conviendra de nous transmettre l'avis de la commission de sécurité sur le projet
GN 12	Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction.	PM	Les observations éventuelles relatives aux justificatifs figurent aux articles concernés
	Section IV - Travaux		
GN 13	Travaux dangereux.	HM	A respecter par l'exploitant.
	Section V - Normalisation		
GN 14	Conformité aux normes - Essais de laboratoires.	PM	Il conviendra de se reporter aux articles spécifiques en cas de non conformité
GN 14	Matériels des dispositions générales, désenfumage, moyens de secours hors SSI	PM	
GN 14	Matériels du SSI	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
GN 14	Matériels électriques	AF	CCTP CVC V2 § 1.1
GN 14	Matériels de chauffage, ventilation, gaz, cuisson	AF	
GN 14	Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants.	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
GN 15	Section VI - Structures provisoires et démontables	SO	
	Livre II		
	Dispositions Applicables aux Etablissements des Quatre premières Catégories		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Titre Premier Dispositions Générales		
	Chapitre Premier - Généralités		
GE 1	Objet.	PM	
	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.	PM	
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 ne sont pas modifiées par le projet.
CO 6 - CO 10	Section II - Isolement par Rapport aux Tiers	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
CO 11 - CO 15	Section III - Résistance au Feu des Structures	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
CO 16 - CO 18	Section IV - Couvertures	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
	Section V - Façades		
CO 19	Généralités.	PM	
CO 20	Réaction au feu des composants et équipements de façades.		
CO 21	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies.		
CO 22	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie.		
CO 23 - CO 26	Section VI - Distribution Intérieure et Compartimentage	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
	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.	PM	Locaux à risque important : Local chaufferie Local soute

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CO 29	Locaux à risques courants et logements du personnel.	AF	Mission S - communication des locaux à risque important : Les dispositifs de communication suivants sont prévus coupe feu 1h - trappe d'accès du silo;- bloc-porte chaufferie / local pompe.
CO 30 - CO 33	Section VIII - Conduits et Gaines	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
CO 34 - CO 60	Section IX - Dégagements	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
CO 61 - CO 61 §7	Section X - Tribunes	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
AM 1 - AM 20	Chapitre III - Aménagements intérieurs, décoration et mobilier	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
DF 1 - DF 10	Chapitre IV - Désenfumage	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
	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	PM	Mission S / conformité chaudières : Les appareils devront justifier d'un marquage CE
CH 2§2	Règles applicables aux installations	PM	Voir matrices spécifique concernant les dispositions de la rubrique 2910 ainsi que celles de l'arrêté du 23 juin 1978 modifié Chaufferie de puissance gaz + bois > 1 MW => 1,8 MW
CH 3	Sources énergétiques autorisées.		
CH 3§1	Combustibles liquides.	SO	
CH 3§2	Combustibles gazeux.	AF	Chaudière au gaz naturel de 900 kW en lieu et place des générateurs gaz existants
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles CH	HM	
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles EL	HM	
CH 3 §4	Combustibles solides.	AF	Granule bois
CH 4	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
	Section II - Implantation des Appareils de Production de Chaleur		
			Local chaufferie existant avec remplacement des chaudières : Chaudières existantes gaz : 2 x 920 kw + 1 chaudière de secours de 920 kW Pexistant: 1840 kW Chaudière neuves : 3 chaudières neuves gaz 330 Kw + 1 chaudière bois 900 kW Pprojet : 1890 kW voir dispositions ICPE mission ENV
CH 5	Installations de puissance utile supérieure à 70 kW.	PM	
CH 6	Installations de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW.	SO	
CH 7	Galeries techniques.	HM	Voir matrices spécifique concernant les dispositions de la rubrique 2910 ainsi que celles de l'arrêté du 23 juin 1978 modifié Chaufferie de puissance gaz + bois > 1 MW => 1,8 MW
CH 8	Utilisation de combustibles solides.	AF	Dispositif de sécurité prévu p26
		AF	Dispositif coupe feu prévu au cctp et soffite coupe feu à la traversée des murs chaufferie et silo pour l'acheminement des granules bois => il conviendra de préciser et justifier ces dispositifs en phase EXE

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CH 9	Evacuation des produits de combustion.	AF	Conduits en gaine maçonnée débouchant en toiture prévu, voir réponse RICT 1 La sous station attenante à la chaufferie est existante et inchangée.
CH 10	Moyens de lutte contre l'incendie.	AF	
CH 11	Sous-stations.	HM	
CH 12	Générateurs électriques.	SO	
CH 12-1	Installation de cogénération.	SO	
	Section III - Stockage des Combustibles		
CH 13	Combustibles solides	AF	Entassement des granules bois inférieur à 3,0 m selon les plans transmis. utilisation d'un ancien silo à charbon séparé de la chaufferie présence de ventilation au niveau des trappes fermetures Alimentation en gaz naturel
CH 14	Combustibles gazeux.	SO	
CH 15	Combustibles liquides.	SO	
CH 16	Stockage des combustibles liquides en récipients transportables.	SO	
CH 17	Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes.	SO	
CH 18 à CH 22	Section IV - Distribution en Phase Liquide de Butane et de Propane	PM	Section abrogée par arrêté du 14/02/2000.
	Section V - Chauffage à Eau Chaude, à Vapeur et à Air Chaud		
CH 23	Equipement des chaudières.	AF	Il est prévu sur chaque chaudière p14 du CCTP : - aquastat de sécurité; - pressostat de sécurité Mission S - plan schématique chaudières : Le plan schématique des installations mis à jour devra être affiché dans le local.
CH 24	Production d'air chaud à combustion.	PM	
CH 25	Fluides caloporteurs.	SO	
		AF	
	Section VI - Eau Chaude Sanitaire		
CH 26	Production d'eau chaude sanitaire.	HM	Production ECS depuis des sous stations existantes et inchangées Calorifuge en laine de roche prévu, vérifiant une réaction au feu suffisante
CH 27	Calorifugeage.	AF	
CH 28 - CH 43§4	Section VII - Traitement d'Air et Ventilation	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
CH 44 - CH 56	Section VIII - Appareils Indépendants de Production, Emission de Chaleur	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
	Section IX - Entretien et Vérification		
CH 57	Entretien.	HM	A la charge de l'exploitant. Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
CH 58	Vérifications techniques.	PM	
	Chapitre VI - Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés		
	Section I - Généralités		
GZ 1	Domaine d'application.	PM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
GZ 2	Dispositions générales complémentaires.	PM	
GZ 3	Documents à fournir.	HM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
GZ 4 - GZ 9	Section II - Stockage d'Hydrocarbures Liquéfiés (butane et Propane Commerciaux)	SO	
	Section III - Dispositifs de Détente et de Comptage		
GZ 10	Emplacement des détendeurs.	PM	Mission S - alimentation gaz : La pression gaz à l'entrée du local chaufferie sera à confirmer ainsi que la position des détendeurs et compteurs. => CCTP 3.3.9 : à transmettre en phase EXE pour avis
GZ 11	Emplacement des compteurs.	PM	Mission S - alimentation gaz : La pression gaz à l'entrée du local chaufferie sera à confirmer ainsi que la position des détendeurs et compteurs => CCTP 3.3.9 : à transmettre en phase EXE pour avis
	Section IV - Conduites, Organes de Coupure et de Détente		
GZ 12	Conformité et mise en oeuvre des matériels à gaz.		En attente de mise à jour du règlement de sécurité (travaux sur articles GZ en cours), concernant la conformité des matériels à gaz, nos avis sont donnés par rapport à la réglementation habitation (Arrêté du 23 février 2018 modifié et guide Appareils et matériels à gaz).
GZ 13	Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment.	PM	Reprise des réseaux gaz existant => certificat de conformité gaz à transmettre prévu au CCTP
GZ 14	Organes de coupure extérieurs aux bâtiments.	SO	
		AF	Mission S - coupure gaz : La coupure de l'arrivée gaz doit se faire par deux électrovannes à réarmement manuel en série asservies à une détection gaz et à un pressostat. Aucun réarmement automatique n'est autorisé. => décrit au CCTP 3.3.9
		PM	§3.3.8: * Remise en état éventuelle du coffret de coupure gaz extérieur, y compris organes de sécurités existants pour conformité réglementaire de l'installation ; * Coffret de coupure réglementaire, avec deux vannes automatiques, en série, asservies un capteur de détection de gaz et un pressostat (à installer). * Vanne de coupure barrage manuelle.
GZ 15	Organes de coupure des locaux d'utilisation.	AF	Mission S - coupure gaz : La coupure de l'arrivée gaz doit se faire par deux électrovannes à réarmement manuel en série asservies à une détection gaz et à un pressostat. Aucun réarmement automatique n'est autorisé.=> décrit au CCTP 3.3.9
GZ 16	Desserte en gaz des différents niveaux d'un bâtiment.	SO	Arrivée du gaz depuis la façade
GZ 17	Conditions d'installation des tuyauteries autres que les conduites montantes.	AF	Canalisation en acier Cheminement aérien en façade
GZ 18	Raccordement en gaz des appareils d'utilisation.	PM	
GZ 19	Essais.	AF	prévu page 29 du CCTP
GZ 20 - GZ 25	Section V - Aération et Ventilation des Locaux, Evacuation de Produits de la Combustion	HM	Non concerné par la chaufferie
	Section VI - Appareils d'Utilisation		
GZ 26	Conformité aux normes des appareils d'utilisation.	PM	Mission S / conformité chaudières :Les appareils devront justifier d'un marquage CE
	Section VII - Conformité, Entretien et Vérification des Installations de Gaz		
GZ 27	Certificat de conformité.	AF	prévu en phase conception
GZ 28	Mise en gaz et utilisation.	PM	
GZ 29	Entretien.	HM	A la charge de l'exploitant.
GZ 30	Vérifications techniques.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
	Chapitre VII - Installations électriques		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section I - Généralités		
EL 1	Objectifs.	PM	
EL 2	Documents à fournir.		Voir liste des documents à transmettre.
EL 3	Définitions.	PM	
EL 4	Règles générales.		
EL 4§1	Conformité au code du travail et aux normes applicables	AF	CCTP CVC V2 § 1.1
EL 4§2	Cheminement des canalisations étrangères à l'établissement	AF	
EL 4§3	Séparation des circuits desservant les locaux et dégagements public et non public	AF	
EL 4§4	Conditions de poursuite de l'exploitation en cas de défaillance de la source normale	PM	Disposition existante et non modifiée dans le cadre des travaux.
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	AF	
	Section II – Règles d'Installation		
EL 5	Locaux de service électrique.	HM	
EL 6	Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques.	HM	
EL 7	Implantation des groupes électrogènes.		
EL 7§1	Isolement du local groupe électrogène hors cogénération.		
EL 7§2	Installation de cogénération.		
EL 7§3	Ventilation du local.		
EL 7§4	Combustible liquide.		
EL 7§5	Combustible gazeux.		
EL 7§6	Gaz de combustion.		
EL 8	Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs).	HM	
EL 9	Tableaux "normaux".	AF	Mission S - tableaux électriques :
			Le plan d'implantation du ou des coffrets chaufferie ne nous a pas été transmis. => plan DCE, tableau électrique positionné dans la chaufferie
EL 10	Canalisations des installations "normal-remplacement".	AF	
EL 10§1	Distribution des installations par des canalisations fixes.		
EL 10§2	Câbles et conducteurs de la catégorie C2.		
EL 10§3	Conformité aux normes des systèmes de conduits, chemins de câbles et goulottes.		
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		
EL 11	Appareillages et appareils d'utilisation.	HM	
EL 12 - EL 17	Section III – Installation de Sécurité	HM	
	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	
	Chapitre VIII - Eclairage		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section I - Généralité		
EC 1	Objectifs.	PM	
EC 2	Règles générales.	AF	
EC 3	Définitions des différents éclairages.	PM	
EC 4	Documents à fournir.	AF	
EC 5	Appareils d'éclairage.	AF	Mission S - luminaires : Préciser si les luminaires seront bien conformes à la NF EN 60598. => prévu voir CCTP 3.4.5
	Section II - Eclairage Normal		
EC 6	Règles de conception et d'installation.	AF	
	Section III - Eclairage de Sécurité		
EC 7	Conception générale.	AF	
EC 8	Fonctions de l'éclairage de sécurité.	PM	
EC 9	Eclairage d'évacuation.	AS	Mission S - implantation éclairage de sécurité : il manque un éclairage de secours pour éclairer le changement de niveau au niveau de l'escalier droit.
EC 10	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique.	HM	
EC 11	Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs.	SO	
EC 12	Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes.	AF	
EC 13	Maintenance et entretien.	HM	A la charge de l'exploitant
EC 14	Exploitation.	HM	A la charge de l'exploitant
EC 15	Vérifications.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
AS 1 - AS 11	Chapitre IX - Ascenseurs, Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	HM	
GC 1 - GC 22	Chapitre X - Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration	HM	
MS 1 - MS 75	Chapitre XI - Moyens de secours contre l'incendie	HM	

VIII.9 - Sécurité des personnes dans les constructions - type L (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre 1er - Etablissements du Type L (Salles à usage d'Audition, de Conférences, de Réunions, de Spectacles ou à usages Multiples)		Arrêté du 05/02/2007, modifié par l'arrêté du 30/10/2023 et précédents.
L1 - L17	Sous chapitre I - Mesures applicables à tous les établissements	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
L18 - L35	Sous chapitre II - Mesures applicables aux salles	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
L36 - L48	Sous chapitre III - Mesures applicables aux installations de projection et aux équipements techniques de régie	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
L49 - L79	Sous chapitre IV - Mesures applicables aux espaces scéniques	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
L80 - L85§5	Sous chapitre V - Mesures applicables aux locaux annexes	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.

VIII.10 - Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre VI - Etablissements du Type R (Etablissements d'enseignement, colonies de vacances)		Arrêté du 04/06/1982 modifié par arrêté du 11/12/2009 et précédents.
	Section I - Généralités		
R1	Etablissements assujettis	AF	
R2	Détermination de l'effectif	PM	Cf « Classement et référentiel »
R3	Conditions particulières d'exploitation	HM	A respecter par l'exploitant.
R4	Parc de stationnement couvert	HM	
R5	Utilisation de produits et de matériels dangereux	HM	
R6 - R12§3	Section II - Construction	HM	
R13 - R17	Section III - Dégagements	HM	
R18R18	Section IV - Aménagements	HM	
R19 - R19§5	Section V -Désenfumage	HM	
R20 - R23	Section VI - Chauffage, Ventilation	HM	
	Section VII - Installations Electriques		
R24	Appareillage des écoles maternelles	SO	Article abrogé.
R25	Coupure d'urgence	HM	
	Section VIII - Eclairage		
R26	Eclairage normal	SO	Article abrogé.
R27	Eclairage de sécurité	HM	
R28 - R29	Section IX - Cuisines	HM	
R30 - R33	Section X - Moyens de Secours	HM	

VIII.11 - Sécurité des personnes dans les constructions - type W (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Livre II Dispositions Applicables aux Etablissements des Quatre Premières Catégories Titre II Dispositions Particulières Chapitre XI - Arrêté du 21 avril 1983 Etablissements du Type W (Administrations, Banques, Bureaux) Section I - Généralités W1 Etablissements assujettis. W 2 Calcul de l'effectif. W 3 - W 7 Section II - Construction W 8 W 8 Section III - Dégagements W 9 - W 9 §3 Section IV - Désenfumage W 10 W 10 Section V - Eclairage W 11 - W 16 Section VI - Moyens de Secours et Consignes		Arrêté du 21/04/1983 modifié par arrêté du 24/09/2009 et précédents. PM PM Cf « Classement et référentiel HM Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet. HM Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet. HM Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet. HM Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet. HM Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.

VIII.12 - Sécurité des personnes dans les constructions - chaufferie gaz (*)

Référentiels :

- Prescriptions relatives à la sécurité des personnes, pour les chaufferies gaz, et présentes dans les textes suivants :
- Arrêté du 23 juin 1978 modifié relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public (ERP).
- Arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- DTU 65.4 prescriptions techniques relatives aux chaufferies au gaz et aux hydrocarbures liquéfiés

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
ARRETE INTER-MINISTERIEL DU	Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public		
Art. 1	Le présent arrêté s'applique dans les conditions ci-après aux installations destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public à l'exception des locaux de stockage de combustibles. Lorsque la puissance utile totale des installations visées à l'alinéa 1 ci-dessus est supérieure à 70 kW, soit approximativement 85 kW de puissance calorifique totale installée, ces installations doivent être placées à l'intérieur d'une chaufferie ou d'une sous-station. Les dispositions du titre 1er "Chaufferies" sont applicables aux installations visées à l'alinéa 1 ci-dessus lorsque la puissance utile totale installée en chaufferie est supérieure à 70 Kw. Les dispositions du titre II "Sous-stations" sont applicables aux installations visées à l'alinéa 1 ci-dessus lorsque la puissance utile totale de la sous-station est supérieure à 70 Kw.	PM AF PM PM	
Art. 2	Pour l'application du présent texte : 1 -Une chaufferie est un local abritant des appareils de production de chaleur par combustion. Une sous-station est un local abritant les appareils qui assurent, soit par mélange, soit par échange, le transfert de chaleur d'un réseau de distribution dit réseau primaire à un réseau d'utilisation dit réseau secondaire. Est assimilable à une sous-station un local abritant un générateur alimenté en énergie électrique et fournissant de la chaleur à un réseau.	PM PM	
	TITRE 1er		
	Chaufferies IMPLANTATION DISPOSITIONS GENERALES DU LOCAL PROTECTION DU MATERIEL		Local chaufferie existant avec remplacement des chaudières : Chaudières existantes gaz : 2 x 920 kw + 1 chaudière de secours de 920 kW Pexistant: 1840 kW Chaudière neuves : 3 chaudières neuves gaz 330 Kw + 1 chaudière bois 900 kW Pprojet : 1890 kW
Art. 3	L'installation d'une chaufferie en terrasse comportant logements, bureaux ou zones accessibles au public n'est autorisée qu'à la condition que cette chaufferie soit à une distance horizontale de dix mètres au moins de ces locaux. Toute chaufferie comprenant un générateur ou groupe générateur d'une puissance utile supérieur à 2 000 kW ou un ensemble de générateurs d'une puissance utile supérieure à 2 000 kW doit être en dehors de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public. Ce seuil de puissance est porté à 5 000 kW dans le cas de chaufferie en terrasse ou au dernier niveau des bâtiments si des dispositions matérielles efficaces empêchent la température de l'eau chaude d'atteindre 110°C et si la puissance unitaire des générateurs n'excède pas 2 000 kW. Deux chaufferies sont considérées comme indépendantes et, par suite, les limites de puissances spécifiées à l'alinéa précédent s'appliquent à chacune d'entre elles, si les conditions suivantes sont observées simultanément : Toute chaufferie comprenant au moins un générateur ou groupe de générateurs de 2ème catégorie doit être en dehors de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public. Toute chaufferie comprenant au moins un générateur ou groupe de générateurs de 1ère catégorie doit être en dehors et à 10 mètres au moins de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ainsi que de toute zone accessible au public.	SO SO SO SO SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 4	<p>LOCAL 1 -Les murs latéraux et les planchers haut et bas du local doivent être construits en matériaux classés MO du point de vue de la réaction au feu et coupe-feu de degré deux heures au moins à l'exception des ouvertures indispensables pour la ventilation de la chaufferie. Exception est faite pour les murs latéraux et la couverture d'une chaufferie en terrasse pour la constitution desquels sont seulement exigés des matériaux classés MO.</p> <p>2-Les murs et la couverture d'une chaufferie située en dehors d'un bâtiment d'habitation, de bureaux ou d'une zone accessible au public doivent être : -pour les parties distantes de 10 mètres au plus de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public (voie de circulation, etc.) construits en matériaux MO et être coupe-feu de degré deux heures au moins ; -pour les parties distantes de plus de 10 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public (voie de circulation, etc.) construits en matériaux MO.</p>		<p>L'enveloppe de la zone "chaufferie" est existante et en maçonnerie selon les plans transmis.</p>
		AF	<p>Mission S / coupe feu chaufferie: Le dossier ne semble pas détailler l'isolement coupe depuis la chaufferie vers les locaux adjacents par la rigole de recollement des EU. => soffite coupe feu 1h prévue</p>
		AF	<p>Un faux-plafonds coupe feu 2h est prévu posé dans le projet au niveau du silo. Degré coupe feu satisfaisant</p>
		SO	
Art. 5	<p>1 -La chaufferie doit offrir au personnel des moyens de retraite dans deux directions au moins sauf dans les cas suivants, pour lesquels un seul moyen de retraite est admis, s'il s'agit seulement d'installations de vapeur à basse pression, d'eau surchauffée à basse température ou d'eau chaude non surchauffée : Chaufferie en sous-sol ; Chaufferie en rez-de-chaussée ; Chaufferie en terrasse ou au dernier niveau des bâtiments quand la puissance utile totale installée n'excède pas 2 000 kW ; Chaufferie à l'extérieur d'un bâtiment d'habitation, de bureaux ou d'une zone accessible au public si la puissance utile totale installée ne dépasse pas 5 000 kW.</p> <p>Dans le cas d'une chaufferie en sous-sol, un accès de plain-pied d'une surface minimale de 4 mètres carrés est obligatoire.</p> <p>Dans le cas d'une chaufferie en terrasse ou au dernier niveau d'un bâtiment, la ou les issues doivent être en direction sensiblement perpendiculaire au chemin menant à la cage d'escalier. Lorsque deux issues sont obligatoires, ces issues sont en outre en directions opposées.</p> <p>Les portes interposées doivent s'ouvrir de l'intérieur vers l'extérieur de la chaufferie et pouvoir être ouvertes de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé.</p> <p>2 -La chaufferie située à l'intérieur d'un bâtiment d'habitation ou de bureau doit être d'un accès direct par l'extérieur du bâtiment ou par des parties communes du bâtiment. La chaufferie située à l'intérieur d'un établissement recevant du public doit être d'un accès direct par l'extérieur du bâtiment ou par des zones non accessibles au public. La chaufferie et ses dépendances ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public, ni avec les locaux présentant des dangers particuliers d'incendie.</p> <p>3 -S'il existe un accès à la chaufferie depuis l'intérieur d'un bâtiment, cet accès doit comporter : -soit un sas fermé par deux portes pare-flammes de degré une demi-heure, s'ouvrant dans le sens de la sortie ; -soit une porte coupe-feu de degré une heure munie d'un ferme-porte ; -soit tout autre dispositif coupe-feu de degré une heure.</p> <p>Dans le cas du sas, seule la porte permettant le passage du sas vers le bâtiment peut posséder un verrouillage de l'extérieur ; cette porte doit toutefois pouvoir être ouverte de l'intérieur du sas même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé.</p> <p>Toute porte d'accès à une chaufferie depuis l'extérieur et distante de moins de 10 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public (voie de circulation, etc.) doit être coupe-feu de degré une demi-heure au moins.</p>	<p>AF</p> <p>HM</p> <p>SO</p> <p>AF</p> <p>HM</p> <p>PM</p> <p>HM</p>	<p>Mission S / évacuation local chaufferie : Les accès et issues de la zone chaufferie sont existants. Cependant nous notons : - la porte d'issue de l'escalier de la chaufferie ne s'ouvre pas dans le sens de l'évacuation du local (existant). - l'absence de barre antipanique sur les issues de secours. Ces dispositions existantes sont-elles maintenues dans le projet ? => portes remplacées dans le cadre du projet</p> <p>Accès extérieur de plain pied existant</p> <p>Mission S / évacuation local chaufferie : Les accès et issues de la zone chaufferie sont existants. Cependant nous notons : - la porte d'issue de l'escalier de la chaufferie ne s'ouvre pas dans le sens de l'évacuation du local (existant). - l'absence de barre antipanique sur les issues de secours. Ces dispositions existantes sont-elles maintenues dans le projet ? => portes remplacées dans le cadre du projet</p> <p>Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.</p> <p>Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.</p> <p>Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.</p>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 6	Toute porte d'accès à une chaufferie depuis l'extérieur et distante de plus de 10 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public (voie de circulation, etc.) est dispensée de toute condition de résistance au feu.	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
	Le flux de chaleur en provenance d'une chaufferie ne doit pas provoquer dans les logements, bureaux ou zones accessibles au public, contigus, une élévation de la température intérieure résultante de plus de 2°C.	HM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes
	Le niveau de pression acoustique du bruit engendré dans un logement, un bureau ou une zone accessible au public, par une chaufferie située dans le même bâtiment que ce local, ne doit pas dépasser 30 décibels (A), la mesure dans ce local étant effectuée conformément à l'article 4 de l'arrêté du 14 juin 1969 modifié relatif à l'isolement acoustique des immeubles d'habitation.	HM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes
Art. 7	Le niveau de pression acoustique du bruit engendré par une chaufferie ne doit pas dépasser 50 décibels (A), la mesure correspondante étant effectuée à une distance de 2 mètres des façades de tous les bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public voisins, y compris les façades du bâtiment contenant la chaufferie s'il est habité.	HM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes
	Les dispositions et les dimensions de la chaufferie et des appareils doivent permettre de ménager un espace libre d'au moins 0,50 mètre entre les générateurs à l'exception de générateurs conçus pour pouvoir être juxtaposés.	HM	Dispositions liées à l'entretien. Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité contre l'incendie
Art. 8	Il doit, en outre, être ménagé un espace suffisant pour permettre une exploitation normale et en particulier : -l'usage des outils de chauffe et de nettoyage ; -l'accès aux organes de réglage, de commande, de régulation et de contrôle ainsi qu'aux moteurs électriques ; -les travaux de gros entretien et de renouvellement du matériel.	HM	Dispositions liées à l'entretien Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité contre l'incendie
	La hauteur minimale sous plafond d'une chaufferie doit être de 2,20 mètres. La hauteur libre au-dessus du platelage des passerelles de service doit être de 2 mètres au moins.	HM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes
Art. 9	1-Chaufferie en sous-sol La chaufferie doit comporter un robinet de puisage ainsi qu'un siphon de sol raccordé à l'égout dans les conditions réglementaires et disposé au point bas du local pour recevoir les eaux de lavage et de divers écoulements. Le siphon de sol peut être remplacé par un réceptacle étanche d'où les eaux ne peuvent être évacuées que par pompage.	HM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes
Art. 10	La chaufferie doit comporter un robinet de puisage avec raccordement de la vasque à la cuvette de rétention susvisée.	SO	
	3-Toutes chaufferies Dans le cas de l'utilisation de combustibles liquides, la chaufferie doit comporter en outre un dispositif permettant de séparer ces produits des eaux à évacuer, et ceci avant tout pompage automatique ou non.	PM	Présence de calorifuge non directement concernée par notre mission relative à la sécurité contre l'incendie. Réaction au feu des calorifuges visée par ailleurs lorsqu'applicable.
Art. 11	Les générateurs et les canalisations de fluide caloporteur à l'intérieur et à l'extérieur de la chaufferie doivent être calorifugés, sauf les canalisations qui participent au chauffage des locaux qu'elles traversent.	AF	
	Il est rappelé que les propriétés de réaction au feu exigées pour les produits de calorifugeage sont précisées dans les règlements de protection des bâtiments contre l'incendie.	PM	Agrandissement de la ventilation basse existante en façade : Prévu : 25 dm² => 69 dm² Sgaz : 900 kw/23 = 39 dm² Sbois : 0,03 x 3 x 330 kw = 30 dm² Stotal : 69 dm²
	La chaufferie doit comporter un système permanent de ventilation constitué : -en partie basse, par un dispositif d'introduction d'air frais ; -en partie haute, par un dispositif d'évacuation d'air.	PM	
	Le dispositif d'introduction d'air frais doit permettre l'entrée en chaufferie de l'air extérieur destiné à la ventilation du local et, éventuellement, à l'alimentation des générateurs en air de combustion ; il doit être constitué par une ou plusieurs amenées d'air débouchant en partie basse de la chaufferie.	PM	
	Les prises d'air accessibles au public fréquentant ou non l'établissement doivent être protégées par un grillage à mailles d'au plus 10 mm ou par tout dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers.	PM	
	Le dispositif d'évacuation d'air doit permettre l'évacuation vers l'extérieur de l'air de ventilation de la chaufferie ; il doit être constitué : -soit par un ou plusieurs conduits débouchant en toiture du bâtiment abritant la chaufferie ; -soit par une ou plusieurs ouvertures permanentes pratiquées dans les parois de la chaufferie.	PM	Mission S / ventilation haute : La ventilation haute du local est dessinée par un conduit sortant en façade et débouchant en toiture.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 12	Les dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air doivent être conçus et établis pour satisfaire aux conditions ci-après : -ne pas provoquer de gêne au voisinage de la chaufferie ; -être protégés de l'action des vents extérieurs ; -éviter toute siphonage entre le dispositif d'introduction d'air et le dispositif d'évacuation d'air ou le conduit de fumée ; -réaliser en chaufferie un balayage efficace de l'atmosphère ; -ne pas provoquer en chaufferie de courant d'air froid, direct, gênant pour le personnel de conduite et pour le bon fonctionnement des brûleurs ; -faire en sorte qu'en l'absence de vent la dépression en chaufferie par rapport à l'extérieur ne dépasse pas 2,5 pascals ; -faire en sorte qu'en l'absence de vent la température ambiante moyenne en chaufferie ne dépasse pas 30°C tant que la température extérieure reste inférieure à 15°C. Ces dispositifs peuvent être réalisés sans avoir à procéder, au niveau des parois verticales et horizontales qu'ils traversent, à la mise en place de système de fermeture présentant un degré de résistance au feu.	PM PM	
DTU-65-4	AMENEES D'AIR A LA CHAUFFERIE		
§ 1.72	Amenées d'air par passages à travers les parois extérieures La section libre totale des passages d'entrée d'air ménagés à travers les parois extérieures, exprimée en décimètres carrés, sera au moins égale au vingtième du nombre qui exprime, en th/h, la puissance utile totale des générateurs, soit : $S \text{ (dm}^2\text{)} > P \text{ (th/h)} / 20$ Commentaire : section suffisante pour permettre l'entrée de l'air indispensable au fonctionnement des générateurs et assurer la ventilation de la chaufferie. Dans le cas particulier où les générateurs seront alimentés en air directement par des gaines prélevant l'air sur l'extérieur, la section minimale définie ci-dessus pourra être ramenée au cinquième du nombre qui exprime, en mètres carrés, la surface de plancher de la chaufferie, soit : $S \text{ (dm}^2\text{)} > A \text{ (m}^2\text{)} / 10$ Commentaire : Section suffisante pour permettre le passage du débit d'air nécessaire pour une ventilation convenable de la chaufferie, quelle que soit la hauteur de cette dernière. Les systèmes d'amenée d'air, consistant en des passages à travers les parois, munis de moyens mécaniques, seront assimilés à des gaines et traités comme tels (voir ci-après, article 1.73).	PM	
§ 1.73	Amenées d'air par gaines Les systèmes d'amenée d'air par gaines, munis ou non de moyens mécaniques, seront calculés par les méthodes habituelles. On considérera, pour le calcul des gaines dépourvues de moyens mécaniques, que le débit d'air pour lequel elles sont conçues doit pouvoir transiter sous une différence de pression statique de 2,5 pascals. Les débits d'air à prendre en considération pour le calcul des gaines seront : -d'une manière générale les débits d'air indispensables au fonctionnement des générateurs ; Commentaire : A défaut de données précises, on se basera sur un débit de 2m ³ /h d'air par th/h de puissance utile installée. -dans le cas particulier de gaines amenant uniquement l'air de ventilation de la chaufferie, un débit d'air au moins égal, en mètres cubes par heure, à dix fois le nombre qui exprime, en mètres carrés, la surface du plancher de chaufferie, soit : $Q \text{ (m}^3\text{/h)} > 10 A \text{ (m}^2\text{)}$ Commentaire : Débit suffisant pour une ventilation convenable de la chaufferie, quelle que soit la hauteur de cette dernière. Dans le cas où l'alimentation en air des générateurs se fait, soit par gaines débouchant en chaufferie et munies de moyens mécaniques, soit directement par gaines n'ayant aucune communication avec l'atmosphère de la chaufferie, toutes dispositions utiles seront prises pour que l'amenée d'air de ventilation soit assurée indépendamment des conditions de fonctionnement de l'alimentation en air des générateurs. Commentaire : Par exemple, gaine spéciale calculée sur la base de la formule $Q > 10 A$, moyens mécaniques à plusieurs allures sur les gaines débouchant en chaufferie, etc. Le fonctionnement des brûleurs des générateurs sera asservi au fonctionnement des moyens mécaniques utilisés pour alimenter en air les générateurs.	SO	
§ 1.81	VENTILATION HAUTE DE LA CHAUFFERIE Généralités La ventilation de la chaufferie sera assurée en tirage naturel par une gaine, construite en matériaux incombustibles, débouchant à l'air libre, sous réserve des dispositions de l'article 23 du décret du 22 octobre 1955, et prenant son départ dans la chaufferie au voisinage du plafond de celle-ci.	PM	Mission S / débouché du conduit VH : Le conduit de ventilation haute du local chaufferie doit déboucher en toiture du bâtiment abritant la chaufferie =>réponse RICT 1 : prévu, à détailler en exe Cf. partie VII, documents à transmettre.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
§ 1.82	Toutefois, lorsque la chaufferie est située en terrasse, ou lorsqu'elle se trouve à l'extérieur du bâtiment, elle pourra, en remplacement de la gaine, être ventilée à l'aide d'ouvertures latérales de section totale S établies en partie haute sur au moins deux parois distinctes. La section S en dm2 est donnée par la formule : $S \text{ (dm}^2\text{)} > A \text{ (m}^2\text{)} / 5$ avec un minimum de 2,5 dm2, A étant la surface de plancher de la chaufferie exprimée en m2.	SO	Section cohérente de la ventilation haute de la chaufferie avec le DTU 65.4
	Si cette solution ne peut être appliquée (par exemple, du fait d'obstacles situés à proximité de la chaufferie), on installera un conduit de ventilation haute, de section au moins égale à 2,5 dm2.	PM	
	Lorsque le ou les conduits de fumée sont placés à l'intérieur d'une gaine, celle-ci peut être assimilée à une gaine de ventilation, sous réserve qu'elle s'ouvre, en partie basse, au plafond de la chaufferie et ne comporte pas d'autre prise d'air permanente que l'orifice en chaufferie.	PM	
	Section des orifices de ventilation haute La section des orifices de ventilation est égale à la moitié de la section totale des conduits de fumée, avec un minimum de 2,5 dm2.	AF	
	Limitation du débit des gaines contenant les conduits de fumée et servant à la ventilation haute Lorsque la ventilation de la chaufferie s'effectue par la gaine contenant les conduits de fumée, on devra munir la gaine, à sa base, d'un dispositif limitant le débit d'air appelé par le tirage thermique de la gaine, à une valeur égale en mètres cubes par heure, à environ 10 fois la valeur exprimée en mètres carrés de l'aire du plancher de chaufferie. Commentaire : Par exemple, par un registre ou par un volet mobile réduisant la section de passage lorsque la dépression croît dans la gaine.		
ARRETE DU 23 JUN 1978 Art. 13	1-Installations utilisant un combustible gazeux Les canalisations de combustible gazeux et tous organes accessoires doivent répondre aux conditions de fabrication, de mise en oeuvre, d'installation et de contrôle prévus par l'arrêté du 2 août 1977 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.		
DTU- 65.4	REGLES POUR L'INSTALLATION DES BLOCS DE DETENTE ALIMENTES PAR DES RESEAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE	PM	Cf. articles GZ du présent rapport
§ 2.72	Emplacements Les emplacements types des blocs de détente situés à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment, servant ou non d'habitation, sont les suivants : -en plein air ; -en armoire ; -en fosse ; -dans un local à l'intérieur du bâtiment		
§ 2.73	Bloc en plein air 2.731 - Le bloc en plein air doit être protégé par une clôture pleine ou grillagée d'une hauteur de 1.75 mètre au moins. Si le bloc est protégé des intempéries par un abri léger et si cet abri comprend des parois latérales, une au moins doit être constituée par un grillage. (Pour les autres emplacements, se reporter au DTU 65-4.).		
ARRETE DU 23 JUN 1978 ART. 13 (suite)	Installation utilisant un combustible gazeux Les canalisations de combustible gazeux alimentant chaque chaufferie en terrasse ou au dernier niveau d'un bâtiment doivent être placées à l'extérieur du bâtiment de façon telle que la surface extérieure de ces canalisations ou de leurs gaines soit à l'air libre. Lesdites canalisations doivent être protégées sur une hauteur de 2 mètres au moins au-dessus du sol, et passer à une distance de 0,40 mètre au moins de toute partie ouvrante et de 0,60 mètre de tout orifice de ventilation, sauf protection particulière.	PM	Cf. articles GZ du présent rapport

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
ART. 14	<p>La pression maximale du gaz dans les canalisations ne doit pas excéder quatre bars. Le bloc de détente du gaz de toute chaufferie en terrasse d'une puissance utile excédant 2000kW doit être installé à l'extérieur de la chaufferie et sans communication avec celle-ci.</p> <p>3-Dispositions communes à toutes les chaufferies Les conduits d'air frais destinés aux locaux d'habitation, de bureaux ou aux zones accessibles au public ne peuvent passer dans la chaufferie à moins d'être placés à l'intérieur d'une gaine étanche aux gaz et coupe-feu de degré deux heures.</p> <p>Le passage dans la chaufferie de toutes canalisations électriques ou de fluides combustibles qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement propre de la chaufferie est interdit. Il est interdit d'entreposer dans la chaufferie des matières combustibles ou des produits toxiques ou corrosifs.</p> <p>Deux dispositifs de commande, l'un pour les circuits d'éclairage électrique, l'autre pour tous les autres circuits électriques doivent être placés à l'extérieur du local. Chaque dispositif doit être convenablement repéré par une plaque qui précise le sens de la manœuvre. Chaque dispositif de commande doit être constitué par un interrupteur à coupure omnipolaire ou un dispositif d'arrêt d'urgence.</p> <p>Dans les installations utilisant un combustible gazeux, le dispositif de coupure de l'alimentation en combustible doit être conforme à l'arrêté du 2 août 1977 susvisé.</p> <p>Les dispositifs de commande des circuits électriques ainsi que le dispositif extérieur d'arrêt de l'admission du combustible gazeux ou liquide doivent être placés dans un endroit facilement accessible en toute circonstance et parfaitement signalé. Les dispositifs électriques de coupure doivent fonctionner suivant le principe de la sécurité positive.</p>		
ARRETE DU 2 AOUT 1977	TITRE III ORGANES DE COUPURE DE GAZ		
ART. 15	<p>Les dispositions particulières suivantes sont applicables à toute chaufferie en sous-sol. Cette chaufferie doit être desservie par un conduit circulaire ou rectangulaire de 16 dm2 de section et ayant au moins 20 cm dans sa plus petite dimension.</p> <p>Ce conduit doit déboucher à l'extérieur, au niveau du sol, en un point permettant en cas de feu la mise en manœuvre du matériel de ventilation des sapeurs-pompiers.</p> <p>En outre, son orifice, au débouché et sur 1 mètre au moins de longueur, doit avoir au moins 40 cm de côté ou de diamètre, à moins que l'orifice extérieur ne soit muni d'un demi-raccord conforme à la norme française NF S 61-707 homologuée en février 1973 "Matériel de lutte contre l'incendie - Demi-raccord de ventilation incendie DN 300".</p> <p>Les parois du conduit doivent être coupe-feu de degré une demi-heure au moins vis-à-vis d'un feu venant de l'extérieur et avoir une résistance aux chocs suffisante.</p> <p>L'orifice extérieur doit être fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage. Il doit être signalé par une plaque portant la mention "Gaine pompiers chaufferie".</p>	PM	Gaine pompier existante
ART. 16	<p>Le sol du local et des abords doit être non glissant. Il doit être tenu propre, sans encombre de matériels ou matériaux susceptibles de gêner la circulation.</p> <p>Dans le cas d'une chaufferie en terrasse ou au dernier niveau du bâtiment, un garde-corps doit être établi à tous les endroits présentant des risques de chute pour les personnes et, notamment, entre les issues de la chaufferie et la cage d'escalier.</p> <p>L'orifice de la cage d'escalier doit être muni, le cas échéant, de tous moyens propres à faciliter la circulation des personnes y accédant.</p> <p>Il ne doit exister, dans la chaufferie, d'autres appareils et canalisations électriques que ceux nécessaires au fonctionnement de la chaufferie et de ses annexes.</p>	HM PM HM PM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes Point traité en partie spécifique du rapport relatif aux gardes corps, lorsqu'applicable à notre mission de contrôle technique. Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité contre l'incendie
ART. 17	<p>L'éclairage de la chaufferie doit être suffisant pour permettre la conduite de la chauffe et une lecture facile de tous les appareils de réglage, de contrôle et de sécurité des chaudières.</p> <p>L'éclairage artificiel doit être électrique et répondre aux conditions fixées par les normes en vigueur (Normes NF C 14-100 et C 15-100).</p>	HM PM	Exigences non concernées par notre mission relative à la sécurité des personnes Voir partie de rapport traitant des installations électriques. Voir partie de rapport traitant des installations électriques.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	CONDUITS DE FUMEE		
ART. 18	Les conduits de fumée doivent avoir des caractéristiques conformes à celles qui sont décrites dans l'arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie.	SO	Référentiel abrogé
ART. 19	Les conduits de fumée situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation, de bureaux ou des zones accessibles au public ne doivent pas se trouver en surpression en régime normal. Dans le cas où la mise en dépression d'un conduit de fumée est assurée par un dispositif mécanique, tout arrêt ou accident de ce dispositif doit provoquer l'arrêt et la mise en sécurité des générateurs et, en outre, le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse. Tout conduit de fumée, ou groupe de conduits de fumée assurant l'évacuation de produits de combustion d'un générateur ou groupe générateur d'une puissance utile totale supérieure à 300 kW doit être situé à l'extérieur des bâtiments d'habitation, de bureaux ou des zones accessibles au public, à moins qu'il ne soit désolidarisé des éléments de la construction et situé dans une gaine maçonnée permettant la visite du conduit, cette gaine étant équipée d'une ventilation haute et basse donnant sur l'extérieur.	PM PM PM	Mission S - Conduit de fumée : Gaine verticale de conduit de fumée existante : La fermeture de celle-ci par un bloc-porte coupe feu 1/2h est prévue. Il conviendra d'assurer ou de confirmer la présence de ventilation basse et haute de cette gaine dans le cadre du projet. => ventilation haute existante => ventilation basse prévu donnant sur la sous-station
	MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE		
ART.20	Pour les chaufferies au gaz, ces moyens sont limités à un extincteur à poudre polyvalente de classe minimum 5 A - 34 B accompagné d'un panneau précisant "Ne pas utiliser sur flamme gaz". Les extincteurs automatiques sont autorisés. Toutefois, dans les chaufferies au gaz, leur déclenchement doit couper l'alimentation du gaz.	AF PM	Reponse RICT 1
ART. 21 - ART. 30	TITRE II Sous-stations IMPLANTATION DISPOSITIONS GENERALES	HM	
ART. 31 - ART. 37	TITRE III INSTALLATIONS INTERIEURES AUX BATIMENTS D'HABITATION, DE BUREAUX OU AUX LOCAUX ET DEGAGEMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC	HM	
ART. 38ART. 38	TITRE IV UNITES DE TOITURE MONOBLOCS	SO	

VIII.13 - 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 ;
- 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 - NF E85-015	Sécurité des occupants	HM	Code du travail modifié par décret du 2011-1461 du 7 novembre 2011 et précédents.
	Implantation et géométrie des garde- corps		
	CODE DU TRAVAIL		
	Livre II		
	Titre I		
	Chapitre IV		
	SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL		
R4214-5 - R4214-8	Section I Caractéristiques des bâtiments	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4214-9 - R4214-17	Section 2 Voies de circulation et accès	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4214-18 - R4214-21	Section 3 : Quais et rampes de déchargement	SO	
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	AF	
R4215-3	Protection contre les risques de contacts directs et tensions de contacts dangereux.	AF	
R4215-4	Protection contre les montées en potentiel des masses	AF	
R4215-5	Elimination des risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques.	AF	
R4215-6	Protection surintensité des matériels électriques – Protection des matériels contenant un diélectrique liquide inflammable ou des transformateurs type sec.	AF	
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.	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4215-10	Identification appareillage et circuits (dont conducteurs)	AF	
R4215-11	Adaptation des matériels à l'environnement et à la tension	AF	
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.	PM	Rapport de zonage ATEX transmis par le maître d'ouvrage : Les zones suivantes sont décrites : - silo; - trappes de dépotage; - ventilation haute du silo; - bacs de collecte des cendres; - canalisation de transfert de biomasse;
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	CCTP CVC V2 § 1.1
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.	AF	CCTP CVC V2 § 1.1
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.	AF	CCTP CVC V2 § 1.1
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)	AS	Mission S - implantation éclairage de sécurité : il manque un éclairage de secours pour éclairer le changement de niveau au niveau de l'escalier droit.
CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et evacuation			
Section 1 Dispositions générales			
R4216-1	Etablissements visés par la présente section	PM	
R4216-2	Dispositions générales : Evacuation, accès des secours, limitation propagation	HM	(Décret n°2011-1461 du 07/11/2011)
R4216-2.1	Espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents pour évacuation différée	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-2.2	Caractéristiques des espaces équivalents	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-2.3	Exemption des espaces d'attente sécurisés ou de locaux équivalents	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-3	Isolement des Tiers	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-4	Détermination de l'effectif	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
Section 2 Dégagements			
R4216-5	Largeur des dégagements.	AF	Pose d'un bloc-porte deux vantaux entre a chaufferie et le local pompe
R4216-6	Application des articles R4227-4 à 14 à l'exception de R4227-5 et R4227-12	PM	
R4227-4	Dispositions générales absence de cul de sac	HM	
R4227-6	Manoeuvre des portes	PM	
R4227-7	Portes coulissantes, à tambour et s'ouvrant vers le haut	SO	
R4227-8	Ascenseurs, monte-charge, chemins et tapis roulants non comptabilisés dans les dégagements	HM	
R4227-9	Conception escaliers	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4227-10	Sécurité d'utilisation des escaliers	HM	
R4227-11	Dissociation escaliers Etages / sous-sols	HM	
R4227-13	Signalisation des issues	AF	BAES prévu et positionnés sur le plan DCE 9 DCE 3
R4227-14	Eclairage de sécurité	AF	BAES prévu et positionnés sur le plan DCE 9 DCE 3
R4216-7	Saillies et dépôts	PM	
R4216-8	Nombre et largeur exigible des dégagements	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-9	Dégagements des locaux situés en sous-sol.	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-10	Locaux situés à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation	SO	
R4216-11	Distances maximales des itinéraires de dégagements	HM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-12	Dispositions relatives aux escaliers	HM	Les dispositions existantes ne sont pas modifiées par le projet.
R4216-13 - R4216-16	Section 3 Désenfumage	HM	
	Section 4 Chauffage des Locaux		
R4216-17	Application des articles R4227-16 et R4227-18 à 20 et réglementation particulière : Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude Installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés Stockage et utilisation des produits pétroliers	PM	
R4227-16	Combustibles liquides	SO	
R4227-18	Installations des appareils	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
R4227-19	Alimentation des appareils	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
R4227-20	Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
R4216-18	Règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public applicables « s'il y a lieu ». Dispositions prises pour ne pas aggraver les risques inhérents aux activités du bâtiment	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
R4216-19	Générateurs d'air chaud et conduits de distribution	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
R4216-20	Usage de la brasure tendre	PM	voir dispositions ICPE mission ENV
	Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables		
R4216-21-1	Dispositions générales pour la prévention des risques d'explosion (R4227-42)	HM	
R4216-21-2	Dispositions spécifiques relatives aux installations électriques	SO	
R4216-21-3	Arrêté spécifique pour installations industrielles utilisant gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés	SO	
R4216-22	Ventilation	PM	voir dispositions ICPE mission ENV et article CH
R4216-23	Dispositions prises pour la conception des locaux	PM	
R4216-24 - R4216-29	Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol	HM	
	Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie		voir dispositions ICPE mission ENV
R4216-30	Application des articles R4227-28 à R4227-41	PM	
R4227-28	Responsabilité employeur	PM	
R4227-29	Extincteurs	PM	
R4227-30	RIA, colonne sèche, colonne humide, installation fixe d'extinction automatique, installation de détection automatique si nécessaire	PM	
R4227-31	Accès et manipulation faciles	PM	
R4227-32	Bac avec sable ou terre meuble selon nécessité	PM	
R4227-33	Signalisation des moyens d'extinction	PM	
R4227-34	Système d'alarme sonore si plus de 50 personnes ou établissements avec manipulation ou mise en oeuvre de matières inflammables (R4227-22)	PM	Pour mémoire, un système d'alarme adapté au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise est à prévoir Décret 2009-1272 du 21/10/09

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4227-35	Diffusion par bâtiment si les bâtiments sont isolés entre eux	PM	A la charge de l'employeur
R4227-36	Caractéristiques de l'alarme sonore (Audibilité, durée de 5 mn, pas de confusion avec autre signal sonore)	PM	
R4227-37	Règles d'implantation des consignes de sécurité	PM	
R4227-38	Contenu des consignes de sécurité	PM	
R4227-39	Essais et visites périodiques (Tous les 6 mois au moins)	HM	
R4227-40	Transmission consigne de sécurité à l'inspection du travail	HM	
R4227-41	Arrêtés spécifiques	PM	
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 23/06/19 78	Installations de Chauffage		
	Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public	PM	Il est rappelé que la mission SEI ne porte pas sur les articles relatifs à la prévention du risque lié à la présence de légionnelles ou autres germes pathogènes.
Arrêté du 21/03/19 68	Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquides	SO	
Arrêté du 01/0720 04	Installations de Stockage Produits petroliers	SO	
Arrêté du 30/07/19 79	Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquéfiés		
	Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public.		