

Agence de Rouen
50 rue Ettore Bugatti
76800 SAINT ETIENNE DU ROUVRAY
Tel 02 78 77 50 89
rouen@alpes-contrôles.fr

CTC R200/Version 20240513

Mission(s)	
ATHAND, CONSUEL, F, HAND, LP (L*+P1), SEI (*), TH, VIEL (*)	
Nos références	Date
760C240V ¹ (760-C-2024-0011)	27/09/2024

MONT SAINT AIGNAN (76) CONSTRUCTION BATIMENT SUR LE CAMPUS IFA MARCEL SAUVAGE

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°2 Phase DCE



Envoi	SCI IFA CAMPUS	Maître d'ouvrage	4 PASSAGE DE LA LUCILINE 76000 ROUEN
	CBA ARCHITECTES - RIJKOV Stéfan	Maître d'œuvre	stefan.rijkov@cbarchitectes.fr
	SOGETI INGENIERIE - GACON	Economiste - BET fluides	"Gremi.gacon@sogeti-ingenierie.fr

Auteur(s): Le chargé d'affaire, Quentin FRERET - Le vérificateur des installations électriques, Bertrand PICOT - L'ingénieur, Xavier MACH - Le vérificateur de la réglementation thermique, Baptiste SAPARELLI

Xavier MACH
en suppléance du chargé d'affaire,
Quentin FRERET

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°1 du 30/08/2024
Motif : Mise à jour suite réponses MoE et réception dossier DCE indice 01



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.....	3
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.....	11
VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	12
VIII.2 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP.....	21
VIII.3 - Fonctionnement des installations	33
VIII.4 - Réglementation Environnementale : RE2020.....	39
VIII.5 - Isolation thermique et économies d'énergie - RT 2012.....	44
VIII.6 - Classement et référentiel.....	48
VIII.7 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*).....	50
VIII.8 - Sécurité des personnes dans les constructions - type L (*).....	66
VIII.9 - Sécurité des personnes dans les constructions- type N (*).....	68
VIII.10 - Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*).....	69
VIII.11 - Sécurité des personnes dans les constructions - type PS (*).....	71
VIII.12 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*).....	74

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 annule et remplace le RICT n°1 du 30/08/2024

Motif : Mise à jour suite réponses MoE et réception dossier DCE indice 01

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°760-C-2024-0011 et qui sont détaillées ci après :

- ATHAND - Mission "attestation relative au respect des règles d'accessibilité aux personnes handicapées"
- CONSUEL - Mission relative à la vérification des installations Electriques en vue de l'obtention du visa consuel
- F - Mission de fonctionnement des installations
- HAND - Mission relative à l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées
- LP - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (L*+P1)
- SEI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions applicables aux ERP et IGH (*)
- TH - Mission relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie
- VIEL - Mission relative à la vérification initiale des installations électriques (*)

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, Quentin FRERET

Le vérificateur des installations électriques, Bertrand PICOT

L'ingénieur, Xavier MACH

Le vérificateur de la réglementation thermique, Baptiste SAPARELLI

IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IV.1 - Désignation des intervenants

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

Construction bâtiment sur le campus IFA marcel sauvage

Bâtiment de 5538m² SDP

Adresse de l'opération :

11 RUE DU TRONQUET MONT SAINT AIGNAN (76)

76130 MONT-SAINT-AIGNAN

IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

Indéterminé

IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : 01/03/2024

Durée prévisionnelle des travaux : 24 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 indice 0 phase PRO - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Carnet de plans CBA - Plans n°03.2, 03.5 à 03.30

- **Plans CVC indice 1 phase DCE - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Plans SOGETI n°GC01 à CG06

- **Plans DES indice 1 phase DCE - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Plans SOGETI n° DES01 à DES 07

- **Plans ELEC indice 1 phase DCE - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Plans SOGETI n°EL01 à EL07

- **Plans PB indice 1 phase DCE - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Plans SOGETI n°PB01 à PB07

- **CCTP indice 1 phase DCE - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

CCTP lots 00 à 16

- **Plans structures béton indice 0 phase PRO - Date : 19/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Plans KUBE n°ST01 à ST15

- **Plans structures bois indice 0 phase PRO - Date : 11/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Plans SYLVA CONSEIL n°SB01 à SB16

- **Plans VRD indice 0 - Date : 12/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Plans SOGETI n°VRD01 à VRD03

- **Plans Cuisine indice 01 - Date : 19/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Plan CU01

- **Notice Acoustique Phase PRO - Date : 15/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Note BET AGIRACOUSTIQUE

- **Etude thermique RT2012 Phase PRO - Date : 19/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Etude thermique zone restauration

- **Etude thermique RE2020 Phase PRO - Date : 19/07/2024 - Réception : 12/08/2024**

Etude thermique bâtiment enseignement

- **Etude de sol G2 AVP - Date : 14/05/2024 - Réception : 12/08/2024**

Rapport Fondaouest RO 001856/2 indice A

- **Etude de sol G2 AVP - Date : 25/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Rapport Fondaouest RO 001856/3 indice A

- **CCF n°B240016 - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

Cahier des charges fonctionnel SOGETI

- **Carnet de plans SSI01 indice 1 - Date : 13/09/2024 - Réception : 26/09/2024**

PLANS ZONING SSI DCE SOGETI

- **Réponses à notre RICT n°1 - Réception : 26/09/2024**

Cabinet CBA

- **Réponses à notre RICT n°1 - Réception : 26/09/2024**

SOGETI

VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

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

Lot 101 - Maître d'oeuvre - CBA ARCHITECTES

- * Mission solidité : dalle de transition :
La faisabilité de la dalle de transition entre voile sous sol et voirie devra être confirmée par le géotechnicien. (couche de remblais à mettre en oeuvre, essais etc....)
- * Mission solidité : voiles enterrées :
Il est requis par le géotechnicien une étanchéité et un drainage au niveau des parois enterrées avec un degré de sollicitations à l'eau "Elevé".
On précisera le principe de réalisation d'une étanchéité et d'un drainage à l'arrière des voiles par passes.
Le principe retenu sera à faire valider par le géotechnicien.
- Mission TH :
Le Récapitulatif Standardisé d'étude Énergétique et Environnementale ne nous a pas été transmis.
- Mission TH :
Au stade du présent rapport initial de contrôle technique sont nécessaires à l'exercice de notre mission : le récapitulatif standardisé d'étude thermique simplifié, la note de calcul thermique complète accompagnée du catalogue détaillé des parois, vitrages, coefficient b des locaux non chauffés, et des coefficients Bbio, Cep et Tic
- Mission TH :
La valeur du coefficient ψ_9 est déclarée à 0 W/mL.K
- * Mission SEI - Stabilité au feu et coupe feu des planchers CLT Une appréciation de laboratoire (Ou PV de résistance au feu) sera à fournir pour les planchers CLT assurant une SF 1 H et un CF 1 heure. Le PV devra permettre de valider le complexe prévu (CLT seul, CLT nervuré avec protection entre nervures etc...)
- * Mission SEI - Electricité : Il est fait mention dans le CCTP lot n°12 Electricité page 60 d'un local de service électrique contenant les chargeurs, onduleurs de l'installation photovoltaïque mais aussi que les onduleurs sont placés en toiture. A clarifier.
- * Mission Sei : communications radioélectriques dans le PK :
S'assurer de la continuité des communications radioélectriques

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.

VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

- Justification de la conformité des matériaux et fournitures aux exigences du fascicule 70 et du fascicule 71
- Rapport essais à la plaque (EV2, EV1)
- Plan des réseaux
- Note de calcul des dispositifs de réinfiltration des eaux pluviales
- Essai d'infiltration des eaux pluviales. Rapport d'essai relatif aux examens préalables à la réception décrits en art V.1 du fascicule 70
- Plan des terrassements généraux
- Coupe sur tranchées communes
- Mission F : épreuves et essais des conduits sous pression décrits en art 63 du fascicule 71

FONDACTIONS

- Fondations superficielles ou semi-profondes - plans d'étude béton armé

OUVRAGES DE STRUCTURES (HORS CHARPENTE)

- Plans d'étude béton armé
- Plans de préfabrication - poutrelles - prédalles - dalles alvéolées - poutres
- Dallages - rapport essai à la plaque (Westergaard Ks, EV2, EV1) - note de calcul si charges lourdes - certificat ACERMI isolant

OUVRAGES D'ETANCHEITE

- Détails d'exécution
- Avis technique
- Cahier des charges

FAÇADES ET PIGNONS

- Façades bois - détail d'exécution de bardage

CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE

- Charpente - plan d'exécution - note de calcul - cahier de ferrures - procès verbal de traitement des bois
- Verrière - plan exécution ossature - épaisseur et nature vitrage
- Systèmes non traditionnels : avis technique

TOITURE TERRASSE ETANCHEE

- Détails d'exécution
- Localisation et diamètre des DEP et trop pleins
- Classement A CERMI isolant
- Avis technique
- Cahier des charges

MENUISERIE - VITRAGE

- Plan d'exécution - élévation - détails liaison gros oeuvre - plan de repérage par façade - coupe sur appui, linteau, tableau - position bouche entrée d'air VMC
- Procès verbal classement A.E.V.
- Certificat CEKAL
- Certificat SNJF du joint d'étanchéité
- Avis technique du CSTB
- Détail appui de baie du gros oeuvre
- Murs rideaux - inertie profil
- Nature du produit de préservation des menuiserie bois
- Procès verbal classement F.A.S.T.
- Verrière - plan ossature - détail d'exécution - inertie profils

REVETEMENTS

- Chape : composition, avis technique, calepinage des joints
- Isolant : certificat ACERMI
- Carrelages : conformité à la EN 14411, classement UPEC
- Sols souples, résines : fiches techniques, classe d'usage ou UPEC, avis technique
- PV de mesure de siccité
- PV de réception des supports
- Colles : certificat QB, avis technique
- Classement P du ragréage
- Détails de pose, avis technique, certificat QB des systèmes d'étanchéités de plancher intermédiaire

PARTITIONS

- Cloisons - Doublage - plafonds : fiches techniques, plans de pose, zones de renforts, justifications

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

- Plan et étude du BET fluide
- Tracé
- 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 ascenseur, monte charge : note de calcul de dimensionnement des installations
- Mission fonctionnement : rapports d'essai sur les réseaux d'évacuation EU/EV/EP avant mise en service et décrits en art 6 du DTU60.1P1.1.2
- Mission fonctionnement : Résultats des mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction
- 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

PORTES ET PORTAILS

- Fiche technique
- Déclaration des performances
- Déclaration de conformité CE vis-à-vis de la Directive Machine
- Attestation d'autocontrôle

GARDE CORPS

- Plan d'exécution
- Justification résistance aux chocs
- Fiche technique des chevilles

ELECTRICITE

- Schémas unifilaires des installations électriques et plans d'implantation du matériel
- Documentations constructeurs relatives au matériel
- 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

RÉGLEMENTATION THERMIQUE (RT2012, RT Globale, RT ELEMENT)

- Résultat d'étanchéité des réseaux aérauliques (Uniquement si une classe autre que par défaut et saisie dans le NDC)
- Attestation de la prise en compte de la réglementation thermique à l'achèvement des travaux.
- Attestation de pose d'isolants mis en place en fin de chantier
- Récapitulatif standardisé d'étude thermique au format .xml et .pdf
- Etude thermique complète par note de calcul thermique complète (sortie logiciel)
- Caractéristiques thermiques des matériaux et équipements mis en place
- Attestation d'autocontrôle des entreprises sur la bonne exécution des ouvrages (isolation, étanchéité à l'air...)
- Résultat des essais de perméabilité à l'air (projets soumis à la RT2012 : bâtiments d'habitation ou valeur autre que par défaut)
- Récapitulatif standardisé d'étude thermique simplifiée (projets soumis à RT 2012)

SECURITE INCENDIE

Généralités

- Attestations d'auto-contrôle (GE8)

Structures

- Isolant fond de coffrage sous dalle béton : PV de résistance au feu
- Flocage sous dalle béton : PV de résistance au feu
- Flocage sous plancher bois : PV de résistance au feu
- Encoffrement de structure métallique : PV de résistance au feu

Cloisons et plafonds

- Plafonds coupe-feu : PV de résistance au feu ½ heure
- Plafonds coupe-feu : PV de résistance au feu 1 heure
- Cloisons coupe-feu : PV de résistance au feu ½ heure
- Cloisons coupe-feu : PV de résistance au feu 1 heure
- Châssis vitrés fixes : PV de résistance au feu ½ heure
- Châssis vitrés fixes : PV de résistance au feu 1 heure
- Gains techniques : PV de résistance au feu ½ heure

Portes

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

- Portes doubles vantaux : PV de résistance au feu ½ heure
- Portes doubles vantaux : PV de résistance au feu 1 heure
- Façades de gaines palières : PV de résistance au feu ½ heure
- Trappes de visites : PV de résistance au feu ¼ d'heure
- Trappes de visites : PV de résistance au feu ½ heure
- Trappes de visites : PV de résistance au feu 1 heure
- Bandeau de déverrouillage électromagnétique des issues de secours : certificat de conformité NF S 61-937
- Portes DAS : certificat de conformité NF S 61-937
- Portes automatiques : certificat de conformité CO 48

Ascenseur

- Portes palières d'ascenseur : PV E30 ou conformité EN 81-58
- Ascenseurs : déclaration de conformité CE
- Revêtements de sol de la cabine ascenseur : PV de réaction au feu Dfl-s1 ou M4
- Revêtements de la cabine ascenseur : PV de réaction au feu D-s1, d0 ou M3

Aménagements

- Sols souples plastiques : PV de réaction au feu
- Sols souples linoléum : PV de réaction au feu
- Faux-plafonds suspendus : PV de réaction au feu
- Isolant non protégé (cf. Guide d'emploi des isolants combustibles) : PV de réaction au feu
- Stores intérieurs : PV de réaction au feu
- Tentures, rideaux, voilages : PV de réaction au feu
- Cloisons légères/amovibles : PV de réaction au feu
- Eléments de gros mobilier : PV de réaction au feu

Cuisine

- Ventilation de cuisine : Attestation asservissement soufflage et extraction

Désenfumage

- Ecran de cantonnement IT246 : PV de stabilité au feu ¼ d'heure ou DH30
- Ecran de cantonnement IT246 : PV de réaction au feu M1 ou B-s3, d0
- Lanterneau d'éclairage zénithal : PV de réaction au feu
- Lanterneau de désenfumage d'escalier : PV de réaction au feu
- Lanterneau de désenfumage d'escalier : certificat de conformité NF/CE
- Lanterneau de désenfumage d'escalier : PV d'essai de mise en service
- Commandes de désenfumage d'escalier : certificat de conformité NF/CE
- Commandes de désenfumage : certificat de conformité NF/CE
- Conduits de désenfumage : PV de résistance au feu
- Volets de désenfumage : déclaration de performance DOP et certificat de conformité CE et rapport de classement
- Volets de désenfumage : certificat de conformité NF S 61-937
- Coffret de relayage : certificat de conformité NF
- Extracteur de désenfumage : PV d'extracteur 400°C – 1 heure ou F400-90
- Extracteur de ventilation cuisine : PV d'extracteur 400°C – 1 heure
- Désenfumage mécanique : mesures de débits de désenfumage (Extraction – soufflage)
- Désenfumage mécanique : mesures de vitesse d'entrée d'air

Chauffage / climatisation / ventilation

- Calcul de la limite de concentration des fluides frigorigènes (fluides : A2, A2L et A3) par local.
- 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)
- Calorifugeages ventilation : PV de réaction au feu M1
- Conduit souple de ventilation : PV de réaction au feu
- Centrale de traitement d'air : PV de réaction au feu des calorifuges de la CTA
- Centrale de traitement d'air - filtre : PV de réaction au feu
- Centrale de traitement d'air - DAD : Attestation de marquage NF S 61-961
- Extracteur VMC : PV d'extracteur 400°C – ½ heure
- Clapets coupe-feu : Déclaration de performance DOP et certificat de conformité CE et rapport de classement
- Clapet coupe-feu : Certificat de marquage NF S 61-937-5
- Flocage conduits : PV de résistance au feu 1 heure
- Encoffrement canalisations/conduits : PV de résistance au feu 1 heure

Gaz

- Gaz : certificat de conformité gaz
- Gaz : Certificat de marquage CE des appareils

SSI

- Système de Sécurité Incendie : cahier des charges fonctionnel, scénarii de mise en sécurité, plans de zonage

- Système de Sécurité Incendie : dossier d'identité
- Système de Sécurité Incendie : PV de réception du coordonnateur SSI
- Système de Sécurité Incendie : certificat d'associativité des matériels
- Système de Sécurité Incendie : attestation d'autocontrôles (GE 8)
- CMSI : certificat de conformité NF/CE
- ECS : certificat de conformité NF/CE
- Détection incendie : PV d'essais aux foyers types (NF S 61-970)
- Détection incendie : certificat de conformité NF/CE des détecteurs
- Alarme incendie : certificat de conformité NF/CE des déclencheurs manuels
- Alarme incendie : certificat de conformité NF/CE des diffuseurs sonores
- Alarme incendie : certificat de conformité NF/CE des diffuseurs visuels (flashes)
- Alarme incendie : PV d'essais fonctionnels
- Alarme incendie : PV de (re)mise en service

Eclairage

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

RÉGLEMENTATION ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE (RE2020)

- Note de calcul énergétique et environnementale complète (sortie logiciel)
- Document précisant les composants (FDES, PEP, DED) et les quantités mis en place ainsi que leur destination
- Attestation d'autocontrôles des entreprises sur la bonne exécution des ouvrages (Isolation, étanchéité à l'air...)
- Résultat d'étanchéité des réseaux aérauliques (Uniquement si une classe autre que par défaut et saisie dans le NDC)
- Résultat des essais de perméabilité à l'air (Habitation et Bureaux/ Enseignement primaire et secondaire < 3000m²)
- Rapport de vérifications et mesures de la performance d'un système de ventilation dans le cadre de la RE2020
- Récapitulatif standardisé d'étude énergétique et environnementale "PARTIE ENERGETIQUE"
- Récapitulatif standardisé d'étude énergétique et environnementale "PARTIE ENVIRONNEMENTALE"
- Attestation de la prise en compte de la réglementation environnementale RE2020 à l'achèvement des travaux
- Attestation de pose d'isolants mis en place en fin de chantier

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 (*)
- Accessibilité handicapés des constructions - ERP
- Fonctionnement des installations
- Réglementation Environnementale : RE2020
- Isolation thermique et économies d'énergie - RT 2012
- Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type L (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions- type N (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type PS (*)
- 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
	HYPOTHESES GENERALES		
	Référentiel de calcul applicable	AF	Prévu Eurocodes
	Vent Zone de vent Catégorie de terrain	AF AF	2 Rugosité IIIb
	Neige Zone de neige et altitude Accumulations	AF PM	neige région A1 A détailler en execution
	Charges d'exploitation Planchers	AF	Surcharges suivant Eurocodes.
	Charges localisées d'équipements	PM	Prévu dans le CCTP - Q reprographie/salle serveur = 400 kg/m² A respecter en execution
	Protection contre les termites	HM	Dans le cadre de sa mission L, Bureau Alpes Contrôles ne donne pas d'avis sur les obligations relatives à l'arrêté du 27 juin 2006.
	CONTEXTE GEOTECHNIQUE		
	Moyens de l'étude géotechnique Mission confiée au géotechnicien	AF	Etude G2 PRO "provisoire" du 25/09/2024 de FONDAOUEST NOTAS : L'étude G2 PRO définitive restera à fournir. (Reste notamment à confirmer les paramètres des terrains pour justifier les voiles de sous sol) Compte tenu des terrassements importants et des risques vis à vis des talus, une mission G4 devra être confiée au géotechnicien
	Investigations géotechniques in situ ou en laboratoire	AF	
	Contexte géotechnique Stratigraphie générale	AF	Ancrages dans les argiles à silex Qels de 0.35 Mpa
	Hydrogéologie	AF	Pas de nappe , néanmoins possibilité de rétention d'eau lors des terrassements.
	Retrait-gonflement des argiles sous fondations et dallage	AF	Le géotechnicien indique une absence de risque de gonflement des argiles sous le dallage du sous sol.
	Agressivité chimique des eaux souterraines et des sols vis-à-vis des bétons enterrés	AF	Classe d'agressivité à prendre en compte : XA1
	TERRASSEMENTS, SOUTENEMENTS		
	Terrassements généraux	AF	Le géotechnicien préconise les dispositions suivantes pour le terrassements du sous sol : - Simple talutage jusqu'au R-1 (pente 3H/2V) - Voiles pas passes en béton projeté jusqu'au R-2 Réalisation suivant le guide CFMS Etude G3 de l'entreprise prévue

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Soutènements	AF	Talutage et voiles par passes suivant étude G2 PRO
	VOIRIES		
	Structure de chaussée / conception		
	Définition du trafic	AF	
	Couches de forme et de chaussée	AF	
	Contrôles de la couche de forme	AF	
	Tassements différentiels voiries / éléments fondés	AS	Mission solidité : dalle de transition : La faisabilité de la dalle de transition entre voile sous sol et voirie devra être confirmée par le géotechnicien. (couche de remblais à mettre en œuvre, essais etc....)
	Nature et tenue de la couche de roulement	HM	
	RESEAUX EXTERIEURS AU BATIMENT		
	Interface entre réseaux et autres ouvrages		
	Tassements différentiels réseaux extérieurs/bâtiments	AF	
	Interférence avec la nappe	SO	
	Tranchées profondes ou terrassements pour réseaux à proximité de l'ouvrage projeté	SO	
	Dispositions particulières aux réseaux		
	Réseau d'adduction en eau	AF	
	Réseau d'assainissement EU/EV/EP	AF	
	Ouvrages de recueil, de restitution et de stockage des eaux pluviales	AF	
	Réseau gaz	AF	
	Autres réseaux	AF	
	DALLAGES	AF	Il est prévu un dallage au niveau du R-2. Plateforme en GNT et essais de plaque prévus. NOTA : Le géotechnicien préconise un compactage soigné au pourtour des semelles.
	FONDACTIONS		
	Principe constructif général		
	Éléments constitutifs du système de fondations	AF	Fondations par massifs et semelles filantes suivant étude de sol et étude béton.
	Mode de fondation adapté au contexte géotechnique et aux charges	AF	
	Dispositions particulières		
	Composition des bétons des fondations	AF	Classe environnement XA1.
	Pré-étude structure et descente de charges sur fondations	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Radier	AF	Pour fosse ascenseur.
	GESTION DES EAUX SOUTERRAINES		
	Dispositions constructives générales Principe de protection contre les eaux souterraines	AS	Mission solidité : voiles enterrés : Il est requis par le géotechnicien une étanchéité et un drainage au niveau des parois enterrées avec un degré de sollicitations à l'eau "Elevé". On précisera le principe de réalisation d'une étanchéité et d'un drainage à l'arrière des voiles par passes. Le principe retenu sera à faire valider par le géotechnicien.
	SUPERSTRUCTURE / INFRASTRUCTURE EN BETON ET MACONNERIE		
	Principe constructif général Eléments constitutifs du gros œuvre	AF	Voiles BA coulés en place
	Mode constructif traditionnel ou courant adapté à l'usage et au contexte de l'ouvrage	AF	Planchers BA coulés en place et planchers "champignons"
	Dispositions particulières		
	Composition des bétons Classes d'expositions	AF	
	Conformité à la NF EN 206/CN et au DTU 21	AF	
	Pré-étude ou note d'hypothèse structure	PM	
	Principes généraux de contreventement et de stabilité des ouvrages béton ou maçonnés	AF	
	Eléments porteurs verticaux	AF	Voiles BA coulés en place suivant étude. Poteaux en BA suivant étude
	Eléments porteurs horizontaux	AF	Poutres, linteaux BA section suivant étude. Planchers BA coulés en place.
	Effets thermiques et retrait	AF	Joint de dilatation prévu
	Eléments préfabriqués	AF	<ul style="list-style-type: none"> Escaliers préfabriqués.
	Soubassements		
	CONSTRUCTION EN BOIS		
	MATERIAU BOIS Matériaux bois relevant de techniques courantes	AF	Prévu lamellé collé et bois massif
	Matériaux bois relevant de techniques non courantes		
	Maîtrise du risque sur les caractéristiques (caractéristiques mécaniques, humidité)	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Durabilité des bois - traitement	AF	Prévu classe 3 et 4 en extérieur Prévu classe 2 en intérieur Prévu classe 4 pour lisse basse MOB
	Ferrures et assembleurs	AF	Ferrures mécano soudés section suivant études.
	CONSTRUCTION A OSSATURE BOIS		
	Façades ossature bois (FOB)	AF	complexe réalisé suivant DTU 31.4 comprenant : - Lisse basse classe 4 - Ossature 45*360 entraxe 515 - Isolant en paille (voir chapitre suivant) - Protection int et ext en fermacell. - Pare pluie ext sous AT - Pare vapeur int sous AT. toutes sujétions d'habillage de menuiseries et raccords divers.
	STRUCTURE BOIS		
	Principe constructif général	AF	Structures diverses en BLC et BM : - Poutres treillis en V en bois LC GL28 h - fixations des éléments par mécanos soudures - Poteaux et poutres LC en GL28h section suivant étude - Support de couverture avec arbalétrier et caisson CLT, arêtières, diagonales, liernes - Plancher en CLT nervurés BLC CL24h- sous avis technique pose sur muralière et poutres. - Plancher CLT formant diaphragme BLC 24 H sous avis technique - Caissons support couverture zinc avec ossature BLC, panneaux OSB, remplissage laine de bois, pare pluie, chevrons et voliges. - Escaliers bois avec poutres crémaillères en BLC, marches bois.
	Eléments constitutifs de charpente et structure		
	- Charpente traditionnelle	AF	
	- Planchers bois	AF	
	- Protection des planchers bois des locaux humides	AF	
	- Modes constructifs courants adaptés à l'usage et au contexte de l'ouvrage	AF	
	Procédés structurels non traditionnels		Plancher CLT sous AT
	Dispositions constructives particulières		
	Note d'hypothèse générale et pré-étude	AF	Pré étude Sylva conseil
	Plans Structure	AF	Plans de pré étude SYLVA conseil
	Stabilité	AF	diaphragme par plancher CLT, PAV et palées.
	CHARPENTE METALLIQUE ou MIXTE		
	Principe constructif général et stabilité		
	Eléments constitutifs de charpente	AF	Structures métalliques diverses section suivant étude : - Poteaux et poutres métalliques S235. - Poutre support de mur mobile S235 - Limons d'escalier en UPN et marches bois - Ouvrages poteaux/poutres/limons en acier galvanisé pour escaliers extérieurs. Platelage et marches caillebotis. Toutes sujétions de GC suivant NFP 01 012. Ossature pour reprise brise soleil Ouvrages divers de métallerie : - Brises soleils alu y compris toutes sujétions de fixations - Brise soleil en grilles caillebotis et toutes sujétions de fixations. - Brises soleil en lames bois classe 3 y compris toutes sujétions de d'ossature de supportage. - Mains courantes - Grilles, portes métalliques etc...
	Mode constructif courant adapté à l'usage et au contexte de l'ouvrage	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Dispositions particulières Adaptation au milieu Note d'hypothèses ou de calculs Plans Structure	AF AF AF	Pré étude SYLVA conseil
	COUVERTURE / ZINGUERIE		
	COUVERTURE EN CLIMAT DE PLAINE (altitude <900 mètres)	AF	Couverture en acier à joints debouts sur voliges pour la ruche. Pose suivant DTU
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE		
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE EN CLIMAT DE PLAINE (altitude <900 m)		
	Principe constructif général		Plusieurs type de complexe sont prévus : - Terrasse végétalisée sur plancher béton à pente nulle (Isolant + bicouche sous AT) - Terrasse végétalisés sur plancher bois, pente > 3% (Isolant + bicouche sous AT) - Bicouche autoprotégé sur plancher bois pente > 3% - Etanchéité bicouche isolée et aménagements paysagers et enrobés support béton, pente de 2 à 5 %
	Elément porteur adapté à la destination Pente minimale adaptée à la destination Hygrométrie des locaux compatible avec la toiture Risque de condensation	AF AF AF AF	Le support est constitué de plancher en CLT et béton Suivant DTU
	Dispositions constructives particulières		
	Evacuation : nombre et section des entrées d'eau pluviale (EEP) Traitement de points singuliers Protection du complexe	AF AF AF	Suivant DTU plomberie. Traitement des relevés et JD suivant DTU et AT Pour les platelages bois , on respectera les règles professionnelles de la CSFE de juin 2017
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE EN CLIMAT DE MONTAGNE (altitude >900 m)		
	FACADES ET PIGNONS		
	BARDAGES, VETURES, VETAGE (avec lame d'air ventilée)		
	Bardage rapporté en matériaux composites	AF	Bardage type EQUITONE pose suivant AT repris sur FOB par attaches métalliques. Toutes sujétions de raccords et d'habillages. Pose sur ossature bois réalisée suivant le cahier du CSTB 3316
	MENUISERIE - FAÇADE VITRÉE - VITRAGE		
	MENUISERIES EXTERIEURES		
	Principe constructif général		Menuiseries en alu/bois à RPT sous AT

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Compatibilité du choix de menuiseries avec l'environnement Remplissages	AF AF	Certification CEKAL des doubles vitrages. vitrages en alléges en STADIP. Portes et parties fixes en STADIP
	Dispositions constructives particulières Dimensions des châssis Intégration dans les baies Justification du vitrage Portes palières	AF AF AF AF	A fournir le cas échéant sur les éléments de grande dimensions
	FACADES LEGERES - MURS-RIDEAUX		
	Principe constructif général Composition de la façade légère Compatibilité du remplissage avec l'environnement	AF AF	Façades murs rideaux avec structures à épines et traverses alu à RPT. Remplissage verrier et EdR Vitrage stadip en alléges.
	Dispositions constructives particulières Compatibilité de la façade légère avec la structure primaire Mode de fixation des remplissages Intégration d'ouvrant et portes, traitement des pieds de façade et balcon/coursives	AF AF AF	
	OUVRAGES EN PAILLE		
	Remplissage isolant en paille	AF	Remplissage paille dans les MOB de façades. Pose suivant les règles professionnelles CP2012.
	Principe constructif général Applications intérieures	AF	L'entreprise devra être titulaire d'une formation RFCP
	Dispositions constructives particulières Conditions hydriques Perspiration = Transfert de vapeur d'eau Dispositions de protection en pied et en tête Interface avec d'autres ouvrages Bardages, vêtements Caractérisation de la paille - Modalités de contrôle	AF AF AF AF AF AF	Protection int et ext par Fermacell.
	OUVRAGES PORTEURS EN PAILLE		
	GARDE-CORPS	AF	Gardes corps et mains courantes suivant NFP 010 012 et 01 013. Gardes corps vitrés 4/10/4 pincés en feuillure basse. Le système devra être sous AT. Un essai au sac pourra être requis le cas échéant. Gardes corps métalliques en haut de gradins. Mains courantes suivant normes PMR dans escaliers et rampes
	MENUISERIES INTERIEURES Blocs-portes Façades de gaines techniques Cloison menuisée à ossature bois	AF AF AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	ETANCHEITE DE PLANCHERS INTERMEDIAIRES	AF	Une étanchéité type SEL est prévue sous la chape de la cuisine et des locaux annexes. NOTA : Attention, il est requis une pente du support de 1%
	REVETEMENTS		
	REVETEMENTS DE SOL		
	Chapes	AF	Chapes armées mortier suivant DTU posées sur résilient acoustique : épaisseur de 5 cm sur support béton épaisseur de 6 cm sur CLT
	Principe constructif général	AF	
	Dispositions particulières	AF	Prévu remontée de l'isolant sur les murs et JD tous les 50 m2 et toutes sujétions d'incorporations de siphons et caniveaux.
	Carrelages	AF	Carrelage U4P4S R10 pose scellée sur chape dans cuisines et annexes Carrelage U4P4 R9 pose à double encollage dans autres locaux humides
	Revêtements souples	AF	Ragréage P3 et sols en lés PVC U4P3 et U4P4
	REVETEMENTS MURAUX		
	Faïences	AF	Faïences collées sur SEL
	PARTITIONS		
	CLOISONS		
	Principe constructif général	AF	Cloisons styl 98/48, 72/48 et 120/70 Plaques adaptées à l'ambiance dans cuisines collectives (EB+ collectif) Toutes sujétions de supportage et de pénétrations.
	DOUBLAGES	AF	cloisons 1/2 styl Plaques adaptées à l'ambiance
	PLAFONDS	AF	Plafonds en dalles minérales sur ossature alu Plafonds en lames de bois sur ossature bois isolatioin LdR Plafonds en plaque de plâtres.
	EQUIPEMENT DE GENIE CLIMATIQUE ET INSTALLATIONS DE FLUIDES / LEVAGE		
	Passage des canalisations	AF	
	Installations sanitaires		
	Distribution en eau	AF	
	Appareils sanitaires		
	- Receveurs de douche	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Evacuations	AF	Les évacuations de la cuisine sont prévues en PVC HT
	Installations de chauffage	AF	
	Autres équipements		
	Ascenseur	AF	
	Portes et portail	AF	

VIII.2 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP

Mission HAND

relative à l'accessibilité des personnes handicapées dans les établissements recevant du public ou les installations ouvertes au public

Référentiel

o Code de la construction et de l'habitation - articles L161-1 à L164-3, R162-8 à R162-13

Modifiés par

o Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le Code de la construction et de l'habitation.

o Ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées

o Décret n°2014-1326 du 5 novembre 2014 modifiant les dispositions du Code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public

o Décret n°2017-431 du 28 mars 2017 relatif au registre public d'accessibilité et modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public

o Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement.

o Arrêté du 27 février 2019 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement, des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public

Commentaire général :

Certaines règles sont essentiellement d'ordre qualitatif et ne font pas l'objet de référentiel technique commun précis. Les avis portés à leur sujet sont donc à considérer comme présomptions de respect ou non-respect, établis selon la propre appréciation des dispositions constatées et ne préjugent pas d'interprétations contraires. La responsabilité de la société Bureau Alpes Contrôles sur ces points ne pourra donc pas être engagée.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Code de la construction et de l'habitation Livre I, Titre VI, Chapitre II Section 3 Dispositions applicables lors de la construction d'établissements recevant du public ou d'installations ouvertes au public	PM	
Art. R162-8	Domaine d'application	PM	
Art. R162-9 à R162-11	Dispositions applicables ou solutions d'effet équivalent	PM	Voir arrêté du 20/04/2017
Art. R162-12	Caractéristiques spécifiques pour certains établissements	PM	Arrêtés non parus : - Enceintes sportives ; - Etablissements avec prestation visuelle ou sonore.
Art. R162-13	Règles particulières à certains établissements	PM	Etablissements pénitentiaires : voir arrêté du 04/10/2010 Arrêtés non parus : - Etablissements militaires ; - Centres de rétention administrative et locaux de garde à vue ; - Chapiteaux tentes et structures gonflables ou non ; - Hôtels restaurants d'altitude et refuges de montagne ; - Etablissements flottants.
	Arrêté du 20 avril 2017 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R162-8 à R162-12 du Code de la construction et de l'habitation.		
Art. 1	Les dispositions architecturales et les aménagements propres à assurer l'accessibilité des établissements et installations neufs satisfont aux obligations définies aux articles 2 à 19 Solution d'effet équivalent Les dispositions des articles 5 à 19 concernant les espaces de manoeuvre avec possibilité de demi-tour, les espaces de manoeuvre de porte, les espaces d'usage devant, au droit, à l'aplomb ou situés latéralement par rapport aux équipements et la distance minimale entre la poignée de porte et un angle rentrant ne s'appliquent pas pour les étages ou niveaux non accessibles aux personnes circulant en fauteuil roulant.	PM	
Art. 2	Dispositions relatives aux cheminements extérieurs I. - Usages attendus Cheminement usuel accessible depuis l'accès au terrain à une entrée principale de tout bâtiment Lorsqu'il existe plusieurs cheminements, le ou les cheminements accessibles sont signalés de manière adaptée. Lorsque les caractéristiques du terrain ne permettent pas la réalisation d'un cheminement accessible depuis l'extérieur du terrain, un espace de stationnement adapté est prévu à proximité de l'entrée du bâtiment et est relié à celle-ci par un cheminement accessible. Cet espace de stationnement adapté est signalé à l'entrée du terrain. II. – Caractéristiques minimales	SO PM AF SO SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 5	I. - Usages attendus		
	Niveau d'accès principal au bâtiment accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.	AF	
	Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler au personnel doit pouvoir être repéré, détecté, atteint et utilisé par une personne handicapée. L'utilisation du dispositif doit être la plus simple possible.	AF	
	II. – Caractéristiques minimales		
	1° - Accès horizontal et sans ressaut		
	Ressaut maxi de 2 cm à bord arrondi ou chanfreiné (porté à 4 cm sous condition)	AF	
	2° - Repérage		
	Repérage de l'entrée principale (architecture, matériaux ou contrastes)	AF	
	Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler au personnel est facilement repérable par un contraste visuel ou une signalétique répondant aux exigences définies à l'annexe 3, détectable et n'est pas situé dans une zone sombre.	AF	
	3° - Atteinte et usage		
	Systèmes de communication entre le public et le personnel ET dispositifs de commande manuelle mis à la disposition du public :	AF	
	Système d'ouverture des portes utilisable en position debout ou assise	AF	
	Dispositifs de déverrouillage électrique des portes utilisables avant refermeture	SO	
	Le bouton de déverrouillage de la porte présente un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement.	SO	
	Les éléments d'information relatifs à l'orientation dans le bâtiment sont conformes à l'annexe 3.	AF	
	S'il existe un contrôle d'accès à l'établissement, le système permet à des personnes sourdes ou malentendantes ou des personnes muettes de signaler leur présence au personnel et d'être informées de la prise en compte de leur appel.	AF	
	En particulier et en l'absence d'une vision directe de ces accès par le personnel, les appareils d'interphonie sont munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le visiteur.	AF	
	Tout signal lié au fonctionnement d'un dispositif d'accès est sonore et visuel.	AF	
	Caractéristiques des appareils interphonie :		
	- - Une boucle d'induction magnétique conforme à l'annexe 9	AF	
	- - Un retour visuel des informations principales fournies oralement	AF	
Art. 5	Dispositions relatives à l'accueil du public		
	I. - Usages attendus		
	Tout aménagement, équipement ou mobilier situé aux points d'accueil du public et nécessaire pour accéder aux espaces ouverts au public, pour les utiliser ou pour les comprendre, doit pouvoir être repéré, détecté, atteint et utilisé par une personne handicapée.	AF	
	Le dispositif d'accueil accessible bénéficie d'une ambiance visuelle et sonore adaptée et toute information strictement sonore nécessaire à l'utilisation normale du point d'accueil fait l'objet d'une transmission par des moyens adaptés ou est doublée par une information visuelle.	AF	
	Les espaces ou équipements destinés à la communication font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée.	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 6	II. – Caractéristiques minimales		
	Les banques d'accueil et mobiliers en faisant office :		
	- - Sont utilisables par une personne en position « debout » comme en position « assis »	AF	
	- - Permettent la communication visuelle de face, en évitant l'effet d'éblouissement ou de contre-jour dû à l'éclairage naturel ou artificiel, entre les usagers et le personnel.	AF	
	Lorsque des usages tels que lire, écrire, utiliser un clavier sont requis, une partie au moins de l'équipement présente les caractéristiques suivantes :	AF	
	Si accueil sonorisé :		
	- - Il est équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique conforme à l'annexe 9. - Ce système est signalé par un pictogramme.	AF	
	- Les accueils des ERP remplissant une mission de service public ainsi que des ERP de 1ère à 4ème catégorie sont équipés obligatoirement d'une boucle d'induction magnétique conforme à l'annexe 9.	AF	Boucle magnétique prévue dans l'amphithéâtre
	Eclairage du poste d'accueil selon article 14 (200 lux)	AF	
	Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales		
	I. - Usages attendus		
	Repérage et accessibilité des circulations intérieures horizontales	AF	
	Accès à l'ensemble des locaux ouverts au public et possibilité de ressortir de manière autonome.	AF	
	II. – Caractéristiques minimales		
	1° - Caractéristiques dimensionnelles		
	a) Profil en long		
	Pente ≤ 5% (exceptionnellement jusqu'à 8% sur une longueur de 2m et jusqu'à 10% sur une longueur de 0,50m)	SO	
	Palier de repos en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres si pente ≥ 4%	SO	
	Ressaut maxi de 2cm à bord arrondi ou chanfreiné (porté à 4cm sous condition)	AF	
	Cas particulier des seuils de porte et des pas de porte	AF	
	b) Profil en travers		
	Largeur de passage		
	- Largeur ≥ 1,40m	AF	
	- Rétrécissement ponctuel entre 1,20m et 1,40m	AF	
	Dévers		
	- Dévers ≤ 2%	SO	
	c) Espaces de manoeuvre et d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant		
	Espace de manoeuvre de porte de part et d'autre de chaque porte ou portillon conforme à l'annexe 2 (sauf portes et portillons automatique coulissant, sauf portes et portillons ouvrant sur un escalier, portes des sanitaires, douches et locaux non adapté)	AF	
	Espace d'usage conforme à l'annexe 2 devant chaque équipement ou aménagement.	AF	
	3°- Sécurité d'usage		
	Sol non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue	AF	
	Trous et fente de dimension inférieure à 2cm	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 7	Cheminement libre de tout obstacle :		
	- - Passage libre d'au moins 2.20m de hauteur (réduit à 2.00m dans les parcs de stationnement)	AF	
	- - Si élément situé à une hauteur inférieure à 2.20m et en saillie de plus de 15cm : Dispositif de rappel au sol conforme à l'annexe 4	PM	
	Mobilier, bornes et poteaux conformes à l'annexe 5.	PM	
	Dispositif de protection à proximité d'une rupture de niveau de plus de 0,25m si distance inférieure à 0,90m du cheminement	SO	
	Repérage des vides accessibles sous escaliers	SO	
	Repérage des parois vitrées	AF	
	Escalier de 3 marches ou plus : respect de l'article 7-1 à l'exception de l'éclairage	SO	
	Escalier de moins de 3 marches : respect de la sécurité d'usage visée au 2° du II de l'article 7-1 à l'exception de l'éclairage	SO	
	Dans les restaurants et les débits de boisson :		
	- - Les allées structurantes ont une largeur minimale de 1,40 m et permettent à une personne en fauteuil roulant d'accéder depuis l'entrée de l'établissement aux emplacements accessibles, aux prestations offertes par l'établissement et aux sanitaires adaptés ;	AF	
	- - Les autres allées respectent à minima les largeurs fixées par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.	AF	
	Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales		
	Niveau considéré comme étage pour toute dénivellation \geq à 1,20m	AF	
	Si ascenseur, tous les étages comportant des locaux ouverts au public doivent être desservis	AF	
	Signalisation conforme à l'annexe 3 de l'ascenseur, l'élévateur, l'escalier ou l'équipement mobile si non visible depuis l'entrée ou le hall	AF	
	Lorsqu'il existe plusieurs ascenseurs, élévateurs, escaliers ou équipements desservant de façon sélective les différents niveaux, une signalisation conforme à l'annexe 3 aide l'utilisateur à choisir le dispositif qui lui convient. Pour les ascenseurs ou les élévateurs, cette information figure également à proximité des commandes d'appel.	SO	
	7.1. Dispositions relatives escaliers		
	I. - Usages attendus		
	Les escaliers doivent pouvoir être utilisés en sécurité par les personnes handicapées y compris lorsqu'une aide appropriée est nécessaire. La sécurité des personnes est assurée par des aménagements ou équipements facilitant notamment le repérage des obstacles et l'équilibre tout au long de l'escalier.	AF	
	II. – Caractéristiques minimales		
	1° - Caractéristiques dimensionnelles		
	Largeur \geq 1,20m	AF	
	Marches : hauteur \leq 16cm ; giron \geq 28cm	AF	
	2° - Sécurité d'usage		
	Revêtement de sol permettant l'éveil à la vigilance par contraste visuel et tactile, en haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire	AF	
	Contremarche pour la 1ère et dernière marche avec contraste visuelle	AF	
	Nez de marches :		
	- - Contrastés sur 3cm en horizontal,	AF	
	- - non glissants,	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>- - débord par rapport à la contre-marche ≤ 10mm</p> <p>Escalier éclairé selon art. 14 (150 lux)</p> <p>3° - Atteinte et usage</p> <p>Main-courante :</p> <p>- - de chaque côté (sauf si escalier à fût central de diamètre ≤ 40cm)</p> <p>- - Située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m mesurée depuis le nez de marche. (lorsqu'un garde-corps tient lieu de main courante, celle-ci devra être située pour des motifs de sécurité à la hauteur minimale requise pour le garde-corps. Lorsque le garde-corps a une hauteur supérieure à 1 m, il est muni d'une main courante située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m)</p> <p>- - se prolonger horizontalement de la longueur d'un giron au-delà de la première et de la dernière marche de chaque volée sans pour autant créer d'obstacle au niveau des circulations horizontales. (Dans les escaliers à fût central, cette disposition ne s'applique pas à la main courante côté fût si celle-ci présente un relief tactile permettant à une personne présentant une déficience visuelle de détecter la présence d'un palier)</p> <p>- - être continue, rigide et facilement préhensible y compris sur chaque palier intermédiaire. Dans les escaliers à fût central, une discontinuité de la main courante est autorisée côté mur dès lors qu'elle permet son utilisation sans danger et que sa longueur est inférieure à 0,10 m</p> <p>- - être différenciée de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.</p>	<p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p>	
	<p>7.2. Dispositions relatives aux ascenseurs</p> <p>I. – Usages attendus</p> <p>Tous les ascenseurs peuvent être utilisés par les personnes handicapées.</p> <p>II. – Caractéristiques minimales</p> <p>1° - Installation d'un ascenseur</p> <p>Conforme à NF-EN-81-70</p> <p>2° - Ascenseur obligatoire</p> <p>Si effectif admis aux étages supérieurs ou inférieurs ≥ 50 personnes.</p> <p>Seuil porté de 50 à 100 personnes pour les établissements d'enseignement.</p> <p>Les ascenseurs sont libres d'accès (cas particulier pour les établissements scolaires)</p>	<p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p>	
Art.9	<p>Dispositions relatives aux revêtements des sols, murs et plafonds des parties communes</p> <p>I. Usages attendus :</p> <p>Les revêtements de sol et les équipements situés sur le sol des cheminements sont sûrs et permettent une circulation aisée des personnes handicapées.</p> <p>Sous réserve de la prise en compte de contraintes particulières liées à l'hygiène ou à l'ambiance hygrométrique des locaux, les revêtements des sols, murs et plafonds ne créent pas de gêne visuelle ou sonore pour les personnes ayant une déficience sensorielle.</p> <p>II. Caractéristiques minimales :</p>	<p>AF</p> <p>AF</p>	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art.10	Tapis compatibles avec la circulation de fauteuils roulants et sans ressaut de plus de 2 cm	AF	
	Respect des exigences réglementaires concernant les temps de réverbération et les surfaces équivalentes de matériaux absorbants (établissements d'enseignement, établissements de santé, hôtels)	AF	
	En l'absence d'autres prescriptions réglementaires, aire d'absorption équivalente d'au moins 25% de la surface au sol pour les espaces réservés à l'accueil et à l'attente du public, les salles de restaurants	AF	
	Dispositions relatives aux portes, portiques et sas		
	I. Usages attendus :		
	Toutes les portes situées sur les cheminements permettent le passage des personnes handicapées et peuvent être manoeuvrées par des personnes ayant des capacités physiques réduites, y compris en cas de système d'ouverture complexe.	AF	
	Les portes comportant une partie vitrée importante peuvent être repérées par les personnes malvoyantes de toutes tailles et ne pas créer de gêne visuelle.	AF	
	Les sas permettent le passage et la manoeuvre des portes pour les personnes handicapées.	AF	
	II. Caractéristiques minimales :		
	1° - Caractéristiques dimensionnelles		
	Largeur de passage utile minimale de 1,40m pour desserte de zones et locaux pouvant recevoir 100 personnes ou plus.	AF	
	Vantail principal de 0,90m en cas de doubles vantaux, avec largeur de passage utile de 0.83m	AF	
	Largeur nominale minimale de 0,90m pour desserte de zones ou locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes, avec largeur de passage utile de 0.83m	AF	
	Largeur nominale minimale de 0,80m pour desserte des sanitaires non adaptés et des cabines à usage individuel non adaptés, avec largeur de passage utile de 0.77m	AF	
	Largeur de passage utile minimale des portiques de sécurité de 0,77m	AF	
	Espace de manoeuvre de porte conforme à l'annexe 2 devant chaque porte (sauf celles ouvrant uniquement sur un escalier, les portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés)	AF	
	Les sas sont tels que :		
	- A l'intérieur du sas, un espace de manoeuvre de porte existe devant chaque porte, hors débattement éventuel de la porte non manoeuvrée ;	AF	
	- A l'extérieur du sas, un espace de manoeuvre de porte existe devant chaque porte.	AF	
	2° - Atteinte et usage		
	Poignée de porte facilement préhensible et manoeuvrable en position « debout » comme « assis »	AF	
	Exigence de préhension et position des poignées de portes à l'exception des portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés	AF	
	Temps d'ouverture automatique adapté	AF	
	Système d'ouverture électrique avec signal sonore et lumineux	AF	
	Effort nécessaire pour l'ouverture ≤ 50N	AF	
	Portes avec dispositifs liés à la sécurité et la sûreté de l'établissement : possibilité de signalement à l'accueil et accès par portes adaptées	SO	
	3° - Sécurité d'usage		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 11	Contraste visuel des portes ou leur encadrement ainsi que leur dispositif de manoeuvre par rapport à leur environnement.	AF	A respecter par l'exploitant
	Repérage des portes vitrées	AF	
	Dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande.		
	I. Usages attendus :		
	Accès autonome à l'ensemble des locaux ouverts au public	AF	
	Les équipements, le mobilier, les dispositifs de commande et de service peuvent être repérés, détectés, atteints et utilisés par les personnes handicapées.	AF	
	La disposition des équipements ne crée pas d'obstacle ou de danger pour les personnes ayant une déficience visuelle.	AF	
	Dans le cas d'équipements soumis à des horaires de fonctionnement, l'équipement adapté fonctionne en priorité.	HM	
	II. Caractéristiques minimales :		
	1° - Repérage		
	Equipements et mobilier repérables par éclairage particulier ou contraste visuel	AF	
	Commandes repérables par contraste visuel ou tactile	AF	
	2° - Atteinte et usage des équipements		
	Présence d'un espace d'usage (0,80m x 1,30m)	AF	
	Utilisation en position debout comme assis d'au moins un équipement ou mobilier par groupe	AF	
	Pour les commandes manuelles et les équipements nécessitant de voir, lire, entendre ou parler :		
	- Hauteur entre 0.90 et 1.30 m	AF	
	- A plus de 40cm d'un angle rentrant de paroi ou d'un autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant	AF	
	Pour les éléments de mobilier permettant de lire un document, d'écrire ou d'utiliser un clavier :		
	- Hauteur ≤ 0.80m	AF	
	- Vide en partie inférieure de 0.30 m (profondeur) x 0.60 m (largeur) x 0.70 m (hauteur)	AF	
	Eléments de signalisation et d'information conformes à l'annexe 3.	PM	
	Information visuelle doublant toute information sonore lorsqu'il existe un ou plusieurs points d'affichage instantané	PM	
	Les interrupteurs et les boutons de commande mis à disposition du public ne sont pas à effleurement.	PM	
Art. 12	Dispositions relatives aux sanitaires		
	I. Usages attendus :		
	Présence d'au moins un cabinet d'aisance adapté par niveau accessible au public disposant de cabinet d'aisance et comportant un lavabo accessible.	AF	
	Emplacement identique aux autres cabinets d'aisance regroupés	AF	
	Respect de la séparation par sexe si elle existe pour les autres cabinets d'aisance	AF	
	Accessibilité d'au moins un lavabo, miroir, distributeur de savon, sèche main, patère	AF	
	II. Caractéristiques minimales :		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 13	1° - Caractéristiques dimensionnelles		
	Espace d'usage accessible (0,80m x 1,30m) parallèle à la cuvette hors débattement de porte	AF	
	Espace de manoeuvre (Ø= 1,50m) à l'intérieur ou à défaut à l'extérieur	AF	
	Si plusieurs cabinet d'aisance adapté par sexe, répartition équitable des cabinets d'aisance permettant le transfert à gauche et à droite	SO	
	Cabinet d'aisance permettant les deux types de transfert	SO	
	Le sens de transfert est indiqué sur la porte de chaque cabinet d'aisances adapté par un pictogramme.	SO	
	2° - Atteinte et usage		
	Dispositif de fermeture de porte	AF	
	Lave main à hauteur maximale 0,85 m équipé d'une robinetterie dont la commande ou la cellule de déclenchement est située à plus de 0,40 m de tout angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant	AF	
	Cuvettes entre 0,45m et 0,50m de hauteur (sauf en cas d'usage spécifique pour enfants)	AF	
	Barre d'appui entre 0,70m et 0,80m pouvant supporter le poids d'un adulte	AF	
	Distance entre l'axe de la barre d'appui et l'axe de la cuvette compris en 0,40 et 0,45m	AF	
	Lavabo : vide en partie inférieure 0,30 m x 0,60 m x 0,70 m.	AF	
	Usage complet du lavabo en position assis notamment robinetterie	AF	
	Urinoirs ou sèche-mains en batterie positionnés à des hauteurs différentes	AF	
	Dispositions relatives aux sorties		
	I. Usages attendus :		
	Repérage, détection, atteinte et utilisation des sorties correspondants à un usage normal	AF	
	II. Caractéristiques minimales :		
	Chaque sortie est repérable de tout point où le public est admis, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une signalisation conforme à l'annexe 3.	AF	
	Absence de confusion avec les sorties de secours	AF	
Art. 14	Dispositions relatives à l'éclairage		
	I. Usages attendus :		
	La qualité de l'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations intérieures et extérieures est telle que l'ensemble du cheminement est traité sans créer de gêne visuelle.	AF	
	Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre pour les personnes handicapées, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée.	AF	
	II. Caractéristiques minimales :		
	Valeurs d'éclairement moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours :	PM	Les notes de calcul seront à nous fournir en phase EXE
	- 20 lux pour le cheminement extérieur accessible	AF	
	- 20 lux pour les parcs de stationnement et leurs circulations piétonnes accessibles	AF	
	- 200 lux au droit des postes d'accueil ou des mobiliers en faisant office	AF	
	- 100 lux pour les circulations intérieures horizontales	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>- 150 lux pour chaque escalier et équipement mobile</p> <p>Extinction progressive en cas de temporisation</p> <p>Contraintes sur le fonctionnement de la détection de présence</p> <p>La mise en oeuvre des points lumineux évite tout effet d'éblouissement direct des usagers en position « debout » comme « assis » ou de reflet sur la signalétique.</p>	<p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p>	
Art. 15	Dispositions supplémentaires applicables à certains types d'établissement	PM	Article 16 à 19
Art 16	<p>Dispositions supplémentaires relatives aux établissements recevant du public assis</p> <p>I. Usages attendus :</p> <p>Présence de places assises pouvant recevoir des personnes handicapées</p> <p>Cas particulier : Les emplacements des restaurants et salles à usage polyvalent sans aménagement spécifique doivent pouvoir être dégagés en présence de personnes handicapées</p> <p>II. Caractéristiques minimales :</p> <p>1° - Nombre</p> <p>2 emplacements jusqu'à 50 places, un supplémentaire par tranche de 50 places</p> <p>Au-delà de 1000 places, nb d'emplacements accessibles fixé par arrêté municipal et 20 places minimum</p> <p>2° - Répartition</p> <p>Places réparties dans les différentes catégories de places accessibles au public</p> <p>3° Caractéristiques dimensionnelles</p> <p>Emplacement correspondant à un espace d'usage conforme à l'annexe 2</p> <p>Caractéristiques des Cheminements d'accès identiques aux circulations horizontales intérieures visées à l'article 6</p> <p>Les emmarchements des gradins et les gradins ne sont pas considérés comme des circulations intérieures verticales ou horizontales. Toutefois, les emmarchements respectent les dispositions du 2° de l'article 7-1 à l'exception de la disposition concernant l'éclairage.</p>	<p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>SO</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>AF</p>	

VIII.3 - 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.	PM	PAs de prescriptions particulières Référentiel : Articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau
	RESEAUX EXTERIEURS : CONDUITES D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU		
2.1	Présence d'un plan d'assurance qualité (PAQ)	AF	
2.1	Fourniture des plans d'exécution, et des spécifications techniques détaillées.	PM	Voir §VII Documents à transmettre
Titre II	Qualité des matériaux et fournitures	PM	
	Dimensionnement des réseaux justifié par note de calcul	PM	Voir §VII Documents à transmettre
Art 45	Branchement situé entre la conduite publique et le point de livraison de l'eau à l'usager	AF	
Art 47	Raccordement des conduites de distribution des appareils comportant des prises incendie au moins égal au diamètre de la plus grosse prise.	AF	
Art 47	Essais des bornes fontaines/ Bouches de lavage / Poteaux et bouches d'incendie		
		PM	Les essais en pression de service aux bornes fontaines/ Bouches de lavage / Poteaux et bouches d'incendie, et les essais sur les dispositifs d'incongelabilité, décrits en art 47 du fascicule 71, sont à prévoir et l'attestation à communiquer pour s'assurer de la bonne tenue des réseaux et de l'obtention des débits exigibles
Art 63	Epreuves et essais des conduits sous pression		
		PM	Les épreuves et essais des conduits sous pression décrits en art 63 du fascicule 71 sont à prévoir et l'attestation à communiquer pour s'assurer de la bonne tenue des réseaux et de l'obtention des débits exigibles. Le procès-verbal d'essai comportant les éléments prévus en art 63.7 doit être communiqué
Art 65	Vérification des conduits avant remblaiement	HM	Il appartient à l'entreprise d'effectuer les vérifications imposées par l'art 65 du fascicule 71.
Art 70	Nettoyage, désinfection des conduites, prélèvements de contrôles et essais d'analyse en laboratoire	HM	A la charge de l'entreprise et du maître d'ouvrage. Il est rappelé que la mission F ne vise pas la contamination bactériologique.
	RESEAUX EXTERIEURS : EVACUATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES		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
Titre I	Réseaux d'assainissement		
Chap II	Qualité des matériaux et fournitures	AF	
	Fourniture des plans d'exécution du réseau avec implantation des ouvrages complémentaires (regards, boîtes de branchements, avaloirs), diamètres intérieurs des tuyaux.	PM	
III.1.2	Justification du dimensionnement du réseau par note de calcul.	AF	
		PM	Les pièces écrites doivent préciser à qui incombent la fourniture de la note de calcul établie selon les spécifications des normes NF EN 752/2017 et EN16933-2, justifiant du dimensionnement des réseaux d'assainissement. Ce document précisé en art III.1.2 du fascicule 70 est à nous communiquer.
III.1.3	Présence d'un regard de visite tous les 80 m maximum	AF	
	Présence de regards aux changements de direction, pente, diamètre	AF	
III.2.1	Températures et caractéristiques chimiques des effluents	PM	
V.1.1	Présence d'un plan d'assurance qualité (PAQ)	PM	
V.10	Les canalisations de branchement ont un diamètre inférieur à celui de la canalisation principale à laquelle elles se raccordent	AF	
	Les branchements gravitaires ne doivent pas être réalisés en diamètre nominal inférieur à 150 mm	AF	
VI.1.1	Examens préalables à la réception		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
I.4 - V.1	Ouvrages de recueil, de restitution, et de stockage des eaux pluviales ASCENSEURS, TROTTOIRS ROULANTS, ESCALIERS MECANIQUES Exigence de marquage CE prévu au marché pour les équipements neufs Paramètres de performance en termes de gestion du trafic des ascenseurs, trottoirs roulants, escaliers mécaniques INSTALLATIONS ELECTRIQUES INTERIEURES AU BATIMENT	PM	Les examens préalables à la réception décrits en art VI.1du fascicule 70 sont à prévoir par l'entreprise et l'attestation à communiquer pour s'assurer de la bonne tenue des réseaux et de l'obtention des débits exigibles. Le compte rendu de ces examens préalables est à nous communiquer
		SO	Articles concernés par la mission et figurant en Titre II Fascicule 70 ouvrages de recueil, de stockage et de restitution des eaux pluviales (Concerne les bassins, noues et fossés, tranchées et puits d'infiltration des eaux pluviales, chaussées à structure réservoir)
		AF	
		HM	Ces paramètres sont exclus de 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	AF	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. Il est prévue une sélectivité totale entre le TGBT du site et le TG du bâtiment C et entre le TG bâtiment C et les tableaux divisionnaires.
NF C15-100 Art 525	Chute de tension dans l'installation	PM	Aucune filiation n'est autorisée entre le TGBT et les tableaux divisionnaires.
NF C15-100 Art 515.2	Indépendance des matériels	AF	Prévu les valeurs maximales suivantes (valeurs pour un branchement en Basse-Tension bien que le branchement soit en Haute-Tension) : - 3% pour les circuits d'éclairage - 5% pour les circuits forces
		AF	Circuits généraux : - Protection de 6 disjoncteurs terminaux maxi sur les circuits TETRA polaires. Circuits terminaux : - PC réseau normal ou détrompé : au maximum 6 postes de travail par disjoncteur 16A. - PC ménage : 10 prises de courant maxi par disjoncteur 16A. - Eclairage : 1500 VA par disjoncteur. - Eclairage : les locaux équipés d'éclairage de sécurité seront protégés indépendamment des locaux qui en sont dépourvus. - Utilités : 1 disjoncteur par utilités. - Différentiels type « A » (et non « AC » ou de base) pour les alimentations équipées de variateurs de fréquence (pompes, ventilateurs, etc...).
NF C15-100 Art 330.1.1	Perturbation à basses fréquences, variation de tension, courant de démarrage, courants harmoniques, déséquilibre de tension...	PM	
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...	SO	
NF C15-100 Art 330.1.3	Autres perturbations, composantes continues, courants de fuites	PM	
	Bilan de puissance	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CCH Art R113-6	Dimensionnement de l'installation justifié par note de calcul	AF	Critères pour le dimensionnement des câbles : - Câble en âme cuivre jusqu'au 25mm², aluminium au-delà. - Cheminement sous fourreaux : terrain dit normaux, température du sol 20° C, 5 câbles par fourreaux. Les câbles d'alimentations de fortes puissances chemineront seuls dans leurs propres fourreaux. - Cheminement sur chemin de câble : température 30° C, nombre de couche : 2 et nombre de câble par couche : 5.
	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.	AF	Il est prévu le respect des exigences de l'arrêté du 23/12/2020 (dimensionnement des installations électriques IRVE) applicable aux projets de construction avec PC>11/03/2021). Descriptif dans le CCTP : - 9 points de charge (bornes simples) au parking niveau -1 (alimentation depuis le TG bâtiment C). - 10 points de charge (5 bornes double) en extérieur (alimentation depuis le TD IRVE placé dans le local IRVE) : Hors Misison.
		PM	Prévu sur plan : - Parking sous-sol niveau -1 : 123 places (7 emplacements sont prévus d'être équipés.) dont 7 PMR (2 emplacements PMR sont prévus d'être équipés.) - Parking sous-sol niveau -2 : 123 places dont 7 PMR Selon l'arrêté du 23/12/2020 pour un parking de plus de 200 places : - 20% des emplacements sont pré-équipés (soit 50 emplacements pour ce projet), 2% des emplacements pré-équipés sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR (soit 1 emplacement PMR pour ce projet) et - Au moins 2 points de recharge dont 1 dimensionné pour être accessible PMR sont équipés pour la recharge.
	DISTRIBUTION D'EAU FROIDE SANITAIRE, PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE		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.
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	
P11-3.1	Pression statique limitée à 4 bar	AF	
P11-3.2	Diamètre intérieur minimum des canalisations d'alimentation des appareils pris individuellement.	AF	
P11-3.2	Dimensionnement des réseaux selon le DTU 60.11P1.1	AF	
P12-5 DTU 60.1	Mode de production d'eau chaude sanitaire	AF	
	Dimensionnement des installations de production d'eau chaude sanitaire	AF	
	Dimensionnement du réseau bouclé d'eau chaude sanitaire	AF	
DTU 60.1 Ar23-06-78 art36	Autocontrôles et essais		
		PM	les essais décrits en articles 8 du DTU 60.1 doivent être prévus au marché. Les rapports d'essai relatifs à l'étanchéité des réseaux, le fonctionnement, et l'équilibrage des réseaux bouclés d'eau chaude sanitaire sont à communiquer
	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.
	Limitation de la température de l'eau aux points de puisage (art 36§1) Dispositions de l'art 36§2 visant à la limitation du développement de légionnelles.	PM HM	Il est rappelé que les aléas portant sur le développement des légionnelles ne sont pas visés par la mission F.
	EVACUATION DES EAUX USEES ET DES EAUX VANNES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.1P112 et NF DTU 60.11P2
DTU60.1 P112	Les eaux usées et pluviales doivent être évacuées selon le système séparatif, et peuvent être rassemblées seulement à l'extérieur du bâtiment.	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
DTU 60.11P2 5.3	Diamètres de raccordement minimum des appareils	AF	
	Diamètre de raccordement minimum de plusieurs appareils, colonnes de chute, collecteurs	AF	
DTU 60.11P2 6.1	Conduite de raccordement des appareils limitée à 10 m, 3 coudes à 90°, pente minimale de 1%, dénivellation maximale de 1m	AF	
DTU 60.11P2 6.2	Diamètre constant des colonnes de chute	AF	
DTU 60.11P2 6.2	Ventilation de chute de même diamètre que la colonne et débouchant jusqu'à l'air libre et au-dessus des locaux habités.	AF	
	Mise en place de clapet équilibreur de pression		
DTU 60.11P2 6.3	Pente minimale des collecteurs (1%)	AF	
DTU60.1 P112	Essais avant mise en service.	PM	les essais avant mise en service décrits en art 6 du DTU60.1P112 doivent être prévus au marché. Les comptes rendus de ces essais sont à communiquer
	EVACUATION DES EAUX PLUVIALES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.11.P3 et du DTU 60.1P112
DTU60.1 1P3-5.2	Dimensionnement des gouttières et chéneaux	AF	
DTU60.1 1P3-5.4 - 5.7	Dimensionnement des EEP	PM	Le dimensionnement des entrées d'eau pluviale des toitures étanchées (art 5.4.2 du DTU 60.11.P3) est contrôlé dans le cadre de la mission L.
	Dimensionnement des descentes et collecteurs	AF	
	Cas des systèmes avec conduite en charge	SO	
DTU60.1 P112	Essais avant mise en service.	PM	les essais avant mise en service décrits en art 6 du DTU60.1P112 doivent être prévus au marché. Les comptes rendus de ces essais sont à communiquer
	VENTILATION DES LOCAUX AUTRES QUE HABITATION		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.
	Généralités		Les débits et volumes ci après s'appliquent exclusivement aux personnes qui n'exercent pas d'activité salariée dans les différentes catégories de locaux concernés. Pour ces personnes les débits sont décrits en code du travail. Les conditions d'aération et les systèmes par ventilation naturelle sont exclues de la mission F
Art 63.1	Dispositions de caractère général	AF	
	Implantation des prises d'air neuf et des ouvrants sur l'extérieur: A au moins 8 mètres de toute source éventuelle de pollution Ou avec des aménagements tels qu'une reprise d'air pollué ne soit pas possible.	AF	
	Si une grande quantité d'air pollué (extraction d'air de parking souterrain) des dispositions plus strictes peuvent être prises par les autorités compétentes	AF	
	Implantation des rejets d'air vicié vers l'extérieur: A au moins 8 m de toute fenêtre ou de toute prise d'air neuf sauf aménagement tel qu'une reprise d'air pollué ne soit pas possible.	AF	
Art 63.2	Dispositions relatives à la ventilation commune à plusieurs locaux	AF	
	L'air provenant des locaux à pollution non spécifique peut éventuellement traverser vers d'autres locaux : Des locaux de circulation Des locaux peu occupés (archives, dépôts) Des locaux à pollution spécifique	AF	
	Ventilation mécanique		
Art 64.1	Locaux à pollution non spécifique	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 65	Le débit d'air neuf minimal est conforme à la destination des locaux.	AF	
	Dans les locaux où il est interdit de fumer, la teneur maximale en dioxyde de carbone est 1‰ (tolérance de 1,3 ‰)	AF	
	Lors de l'occupation des locaux, la ventilation peut être arrêtée si celle-ci est remise en marche avant occupation des locaux et maintenue un temps suffisant après	AF	
	L'air neuf entrant dans ces locaux ne transite pas par d'autres locaux	AF	
	L'air neuf peut être mélangé à l'air recyclé sans que cela puisse réduire le débit minimal d'air neuf.	AF	
	Le recyclage par groupe de locaux est possible s'il ne concerne pas des locaux à pollution spécifique et si l'air est filtré.	AF	
	Prescription relatives aux installations et à leur fonctionnement	AF	
	Introduction de l'air mécanique : Pour l'air neuf, présence d'un filtre d'un rendement de 90% au test gravimétrique	AF	
	Pour l'air recyclé, présence d'un filtre d'un rendement de 95% au test gravimétrique	AF	
	L'encrassement des filtres doit pouvoir être contrôlé en permanence	PM	
	Tous les dispositifs de traitement de l'air autres que ceux destinés à la filtration doivent faire l'objet d'un examen par l'autorité compétente et d'un avis du conseil supérieur d'hygiène public de France	PM	
	Le circuit d'amené d'air doit être nettoyé avant la première mise en service.	HM	
	Mesure des débits de ventilation	PM	
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	AF	La constitution d'une note de calcul justifiant le dimensionnement des installations de chauffage et climatisation doit être prévue au marché. Ce document est à communiquer. Il doit prendre en compte les calculs de déperditions réalisés conformément à la norme NF EN 12831 et à son complément national NFP52-612/CN
R4213-7 à R4213-9	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux de travail.	AF	
	Dimensionnement des installations de chauffage et climatisation	AF	
		PM	
	Essais à la mise en service	PM	
			les mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction sont à effectuer par l'entreprise avant réception, et les résultats sont à communiquer
			les essais à la mise en service des installations de chauffage et climatisation doivent être prévus au marché. Les comptes rendus d'essai devront être communiqué.

VIII.4 - Réglementation Environnementale : RE2020

OBJET DE LA MISSION:

Les aléas techniques à la prévention desquels la société BUREAU ALPES CONTROLES contribue au titre de la mission TH (Partie Énergétique),

sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes réglementaires du référentiel de la mission, sont susceptibles de compromettre la performance énergétique conventionnelle réglementaire de la construction neuve achevée ou du bâtiment existant rénové, en France métropolitaine.

La mission porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à l'isolation thermique et au confort d'été des bâtiments, les systèmes de chauffage, de climatisation de confort, de fourniture d'eau chaude sanitaire, de ventilation hygiénique, d'éclairage installé à demeure ainsi que, dans les cas prévus par la réglementation, sur les équipements de production d'énergie dite renouvelable, dans la mesure où ils figurent dans les marchés de travaux communiqués au contrôleur technique, étant précisé que leur examen est réalisé exclusivement sous l'angle de la performance énergétique conventionnelle réglementaire.

Les aléas techniques relatifs à la performance énergétique conventionnelle réglementaire, que le contrôleur technique contribue à prévenir au titre de la présente mission, concernent :

- le respect des obligations de moyens ou des caractéristiques thermiques minimales prévues par les réglementations thermiques ;
- les modalités de réalisation du calcul des coefficients exprimant la performance énergétique conventionnelle réglementaire ;
- la qualité des données prises en compte dans les calculs des coefficients exprimant la performance énergétique réglementaire.

RÉFÉRENTIEL:

- Articles R172-1 à R172-13 du Code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages neufs ;
- Articles R173-1 à R173-3 du Code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux de rénovation
- Arrêté du 4 août 2021 modifié relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R172-6 du Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 172-1 à R. 172-9 du code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires ou de petite surface
- Décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Décret n° 2022-305 du 1er mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement
- Décret n° 2022-1516 du 3 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires

§

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	L10 Inertie	AF	Inertie quotidienne : personnalisé = 337.32 kJ/(K.m2) Inertie séquentielle : personnalisé = 669.67 kJ/(K.m2)
	EQUIPEMENTS	PM	La justification des performances des isolants et des systèmes CVC (marquage CE, ACERMI, fiche technique, DTA etc) seront à nous transmettre en EXE.
	Systèmes de chauffage	AF	Production : Réseaux de chaleur Urbain 0.143 kgCO2/kWh, 47.9% d'EnR Sous station de 200 kW Distribution : Réseaux intergroupe
	Systèmes de refroidissement	SO	
	Systèmes d'eau chaude sanitaire	AF	Chauffes eau électriques allant de 15 à 30 L
	Systèmes de ventilation	AF	CTA Double Flux à haut rendement, 80% classe d'étanchéité par défaut Débit : 1110 m3/h (CTA Accueil) Débit : 3750 m3/h (CTA Amphi) CTA 1 : 7150 m3/h CTA 2 : 8430 m3/h CTA 3 : 6165 m3/h
	Systèmes d'éclairage	AF	Puissance : 6 W/m² salle de classe, 10W/m² pour les bureaux, 2 W/m² Sanitaires et circulation Régulation : Interrupteur marche Arrêt Avec fractionnement
	Système de production locale d'énergie	SO	
	Mobilité interne	SO	
Art 43	Application de Titre V	SO	
Art 17.I	Perméabilité à l'air du bâtiment Justification de la perméabilité à l'air du bâtiment soit par mesure conformément à la norme NF EN ISO 9972 soit par une démarche de qualité de l'étanchéité à l'air du bâtiment.	AF	Prévu dans les pièces écrites car Surface > 3000 m².
Art 17.II	Perméabilité des réseaux aérauliques Justification de la perméabilité à l'air des réseaux aérauliques sur le respect du fascicule de documentation FD E51-767 soit par une démarche de qualité de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques.	SO	Par défaut défini dans l'étude thermique.
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYEN (PAR ELEMENT) Bureaux et enseignement (S > 3000 m²)	AF	La valeur de perméabilité à l'air du bâtiment saisie dans l'étude thermique (1.2 m3/(h.m²)) n'est pas une valeur par défaut. De ce fait des essais de perméabilité à l'air sont prévu dans les pièces écrites.
	ISOLATION THERMIQUE		
Art 21	Parois entre partie de bâtiment à occupation continue et occupation discontinue : $U < 0,36 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$		
Art 22	Afin d'éviter tout risque de dégradation physique ou microbiologique des matériaux : Le bâtiment doit respecter l'une des exigences ci-dessous : I. Il présente, en conditions hivernales, une température de surface au nu intérieur et au droit du nu intérieur de l'isolant, en tout point de ces surfaces, supérieure à 15 °C. II. Il répond simultanément au deux points ci-dessous : Ratio ψ des ponts thermiques inférieurs à $0,33 \text{ W/m}^2 \text{ Sref} \cdot \text{K}$ Planchers intermédiaires : Coefficient $\psi_9 < 0,6 \text{ W/ml} \cdot \text{K}$	SO	
		AF	0.16 W/m².K
		AF	0.13 W/mL.K
	Confort d'été		
Art 24	Locaux autres qu'a occupation passagère : Facteur solaire des baies \leq Facteur solaire de référence.	AF	
Art 25	Locaux autres qu'à occupation passagère : Taux d'ouverture des baies 30% au moins et 10% pour les baies de grande hauteur ($h \geq 4\text{m}$)	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Consommation d'énergie		
Art 26	Respect de la gestion des automatismes engendrant une augmentation des consommations énergétiques.	AF	
Art 28	Autre que d'habitation : Les bâtiments sont équipés de système permettant de mesurer ou de calculer la consommation d'énergie selon la répartition suivante : - Chauffage par tranche de 500m ² de SURT ou par étage ou par tableau électrique ou par départ direct - Refroidissement par tranche de 500m ² de SURT ou par étage ou par tableau électrique ou par départ direct - Production d'ECS - Eclairage par tranche de 500m ² de SURT ou par étage ou par tableau électrique - Réseau prises électriques par tranche de 500m ² de SURT ou par étage ou par tableau électrique - Centrales de ventilation par centrale - Départ direct de plus de 80 Ampères	AF	Pour le chauffage : 1 compteur de calories communicant par départ, 1 compteur électrique sur l'armoire situé en local sous-station. L'ensemble des compteurs d'énergies seront communicant. Les protocoles retenus sont Mbus. L'adressage et la mise en service des compteurs seront réalisés par le fournisseur des compteurs, la table des adresses, appellations, unités. D'une façon générale, Les différents équipements de régulation tiers embarqués avec les installations devront être communicants de façon à pouvoir dialoguer avec la GTB.
	Chauffage et refroidissement		
Art 29	Chauffage : Chaque local doit être muni d'un dispositif d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température de ce local.	AF	
Art 30	Locaux à occupation discontinue : programmation 4 allures obligatoire. Ce dispositif ne peut être commun qu'à des locaux dont les horaires sont similaires et si la surface est < 5000m ² SURT.	AF	
Art 31	Les réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage et de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de colonne et d'un dispositif permettant l'arrêt des pompes de circulation.	AF	
Art 32	Refroidissement : Chaque local doit être muni d'un dispositif d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température de ce local.		
Art 33	Dispositif de fermeture automatique sur les portes d'accès aux locaux refroidis.		
Art 34	Avant émission finale dans le local, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement.		
	Eclairage		
Art 35	Dispositif automatique permettant soit l'abaissement de l'éclairement au minimum réglementaire soit l'extinction dans les circulations et les parties communes par tranche de 100m ² et pour trois niveaux maximum pour les circulations verticales.	AF	
	Dispositif de mise en route automatique de l'éclairage interdit lorsque l'éclairage naturel est suffisant.	AF	
	Dispositif automatique permettant soit l'abaissement de l'éclairement au minimum réglementaire soit l'extinction dans les parcs de stationnement par tranche de 500m ² et par niveau.	AF	
Art 36-37	Autre que habitation : Tout local doit être équipé d'un dispositif d'allumage et d'extinction de l'éclairage manuel, ou automatique en fonction de la présence.	AF	
Art 38	Autre que habitation : dans un même local, les points éclairés artificiellement, qui sont placés à moins de 5 m d'une baie, sont commandés séparément des autres points d'éclairage dès que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.	AF	
	Ventilation		
Art 39	Autre que habitation : la ventilation des locaux ou groupes de locaux ayant des occupations ou des usages nettement différents est assurée par des systèmes indépendants.	AF	
Art 40	Autre que habitation : tout dispositif de modification manuelle des débits d'air d'un local est temporisé.		
	DISPOSITIONS DIVERSES		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 45	Lorsqu'un bâtiment ou une partie de bâtiment est livré sans système de chauffage, il est évalué avec un système de chauffage par défaut. Si aucun système de chauffage par défaut n'est prévu dans la méthode pour le bâtiment considéré, il peut ne respecter que les exigences de moyens définies au titre III.		
Art 46	I. Les exigences définies dans la RT2012 sont présumées respectées dès lors que les exigences de la RE2020 sont satisfaites. II. – Les exigences définies dans RT existante par Element ou la RT existante Globale sont présumées respectées dès lors que les exigences de la RE2020 sont satisfaites.		
Art 50-1	Eexigences pour les constructions temporaire.		
Art 50-3	Exigences pour les constructions de petite surface et les extensions.		
Art 50-4	Exigences pour les pour les habitations légères de loisirs, au sens de l'article R. 111-37 du code de l'urbanisme, d'une surface inférieure à 50 m2		

VIII.5 - Isolation thermique et économies d'énergie - RT 2012

OBJET DE LA MISSION :

Les aléas techniques à la prévention desquels la société BUREAU ALPES CONTROLES contribue au titre de la mission Th, sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes réglementaires du référentiel de la mission, sont susceptibles de compromettre la performance énergétique conventionnelle réglementaire de la construction neuve achevée ou du bâtiment existant rénové, en France métropolitaine.

La mission porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à l'isolation thermique et au confort d'été des bâtiments, les systèmes de chauffage, de climatisation de confort, de fourniture d'eau chaude sanitaire, de ventilation hygiénique, d'éclairage installé à demeure ainsi que, dans les cas prévus par la réglementation, sur les équipements de production d'énergie dite renouvelable, dans la mesure où ils figurent dans les marchés de travaux communiqués au contrôleur technique, étant précisé que leur examen est réalisé exclusivement sous l'angle de la performance énergétique conventionnelle réglementaire.

Les aléas techniques relatifs à la performance énergétique conventionnelle réglementaire, que le contrôleur technique contribue à prévenir au titre de la présente mission, concernent :

- le respect des obligations de moyens ou des caractéristiques thermiques minimales prévues par les réglementations thermiques ;
- les modalités de réalisation du calcul des coefficients exprimant la performance énergétique conventionnelle réglementaire ;
- la qualité des données prises en compte dans les calculs des coefficients exprimant la performance énergétique réglementaire.

RÉFÉRENTIEL:

- Articles R172-2, 3 et 1 du Code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages neufs ;
- Articles R173-1 R173-2 et R173-3 du Code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux de rénovation.
- Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et décret n°2012-1530 du 28 décembre 2012 Relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions
- Arrêté du 26 octobre 2010 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment
- Décret n°2012-1530 du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions
- Arrêté du 28 décembre 2012 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	DISPOSITION GENERALE		
Article L712-3	Application de la RT2012 suite à un contrat de louage d'ouvrage Bâtiment situé dans une zone délimitée par le ou les périmètres de développement prioritaire (Réseaux de chaleur).	SO AF	RCU de Mont Saint Aignan
Art 1	Domaine d'application Usage du bâtiment Catégorie du bâtiment	AF AF AF	Construction d'un bâtiment d'enseignement et Scolaire. Restauration Catégorie 1
Art 2	Donnée climatique et exposition au bruit	AF	H1a, BR1
	EXIGENCES DE PERFORMANCE		
Art 7	Est considéré comme satisfaisant à la présente réglementation thermique tout bâtiment neuf pour lequel le maître d'ouvrage est en mesure de montrer que sont respectées simultanément les conditions suivantes : Besoin bioclimatique : $B_{bio} \leq B_{bio_max}$ Consommation d'énergie primaire totale : $Cep \leq Cep_max$ Température Intérieure Conventionnelle : $T_{ic} \leq T_{icref}$ Sont réputés respecter la réglementation: Les bâtiments dont les produits de construction et leurs mises en oeuvre sont conformes aux solutions techniques du titre IV	AF AF AF SO	Bbio projet : $41.5 < B_{bio} \text{ max} : 60$ Cep projet : $69.1 \text{ kWh/m}^2.\text{an} < Cep \text{ max} = 93.5 \text{ kWh/m}^2.\text{an}$ Tic projet : $27.3 \text{ °C} < T_{ic} \text{ ref} : 30.8 \text{ °C}$
Art 46 de l'Arrêté du 04/08/20	Application de la RE2020 sur un projet soumis à la RT2012		
	ANALYSE NOTE DE CALCUL/PIECES ECRITES		
Art 8	Justificatifs des données d'entrées de calculs	PM	La justification des performances des isolants et des systèmes CVC (marquage CE, ACERMI, fiche technique, DTA etc) seront à nous transmettre en EXE.
	Justification de la perméabilité à l'air du bâtiment soit par mesure conformément à la norme NF EN ISO 9972 soit par une démarche de qualité de l'étanchéité à l'air du bâtiment	AF	Il est prévu la mise en place d'essais de perméabilité sur ce projet dans les pièces écrites.
	Justification de la perméabilité à l'air des réseaux aérauliques conformément à la norme FD E51-767 soit par une démarche de qualité de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques	SO	Étanchéité des réseaux par défaut
Art 9	Justification de l'application des exigences	AS	Mission TH : Au stade du présent rapport initial de contrôle technique sont nécessaires à l'exercice de notre mission : le récapitulatif standardisé d'étude thermique simplifié, la note de calcul thermique complète accompagnée du catalogue détaillé des parois, vitrages, coefficient b des locaux non chauffés, et des coefficients Bbio, Cep et Tic
Art 10	Utilisation d'un logiciel évalué	AF	L'étude a été réalisée avec le logiciel Pléiade dans la version 6.24.3.3 en date du 19/07/2024.
	ENVELOPPE		
	Parois verticales	AF	Mur béton ITI Laine de verre Cladipan 130mm : $R_{tot} > 4.2 \text{ m}^2.K/W$ Murs sur LNC (local poubelle) : $R_{tot} > 4.2 \text{ m}^2.K/W$
	Planchers bas	AF	Plancher bas sur Sous-sol : $R_{tot} \geq 3.8 \text{ m}^2.K/W$
	Planchers hauts	AF	Toiture terrasse : $R_{tot} \geq 8.79 \text{ m}^2.K/W$
	Menuiseries vitrées	AF	Menuiseries PVC double vitrage : $U_w \leq 1.4 \text{ W/(m}^2.K)$ $TL \geq 0.56$ $Sw = 0.4$
	Ponts thermiques	AF	Portes pleines isolées : $U_d \leq 2 \text{ W/m}^2.K$
	L8		
	L9		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	L10 Vérifications des surfaces et des linéaires Inertie	AF AF	Surface utile : 978.2 m² Inertie quotidienne : personnalisé = 386.49 kJ/(K.m²) Inertie séquentielle : personnalisé = 732.41 kJ/(K.m²)
	EQUIPEMENTS Systèmes de chauffage	AF	Production : Réseaux de chaleur Urbain 0.143 kgCO2/kWh, 47.9% d'EnR Sous station de 200 kW Distribution : Réseaux intergroupe
	Systèmes de refroidissement Systèmes de ventilation	SO AF	Émetteur : Panneaux Rayonnants Salle à manger + radiateur VT = 0.2°C Salle cuisine Annexe CTA Double Flux à haut rendement 80%, classe d'étanchéité par défaut. Débit : 3310 m³/h (CTA Restauration) Débit : 1230 m³/h (CTA Cuisine)
	Systèmes d'eau chaude sanitaire	AF	Via la sous station alimentant appareils sanitaires. Ballon de stockage Corhydro 1500 L Chauffe eau électrique allant de 15 à 30 L
	Energies renouvelables Systèmes d'éclairage	SO AF	Puissance : 6 W/m² Régulation : Interrupteur marche Arrêt Fractionnement : oui
	Application de Titre V	SO	
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS TOUT BÂTIMENT		
	Etanchéité à l'air de l'enveloppe Autre bâtiment	AF	Perméabilité à l'air par défaut : 1.2 m³/h.m²
	Isolation thermique		
Art 18	Parois entre partie de bâtiment à occupation continue et occupation discontinue : $U < 0,36 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$		
Art 19	Ratio ψ des ponts thermiques inférieurs à $0,28 \text{ W/m}^2 \text{SRT} \cdot \text{K}$	AF	0.11 W/m².K
Art 19	Planchers intermédiaires : Coefficient $\psi_9 < 0,6 \text{ W/ml} \cdot \text{K}$	AS	Mission TH : La valeur du coefficient ψ_9 est déclarée à 0 W/mL.K
	Confort d'été		
Art 21	Locaux destinés au sommeil et de catégorie CE1 : Facteur solaire des baies \leq Facteur solaire de référence	AF	
Art 22	Locaux CE1 et CE2 autres qu'à occupation passagère : Taux d'ouverture des baies 30% au moins et 10% pour les baies de grande hauteur ($h \geq 4\text{m}$)	AF	
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS AUTRE QUE BÂTIMENT D'HABITATION		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 31	<ul style="list-style-type: none"> - Les bâtiments sont équipés de système permettant de mesurer ou de calculer la consommation d'énergie selon la répartition suivante : Chauffage par tranche de 500m² de SURT ou par étage ou par tableau électrique ou par départ direct Refroidissement par tranche de 500m² de SURT ou par étage ou par tableau électrique ou par départ direct Production d'ECS Eclairage par tranche de 500m² de SURT ou par étage ou par tableau électrique Réseau prises électriques par tranche de 500m² de SURT ou par étage ou par tableau électrique Centrales de ventilation par centrale Départ direct de plus de 80 Ampères. 	AF	<p>Pour le chauffage : 1 compteur de calories communicant par départ, 1 compteur électrique sur l'armoire situé en local sous-station.</p> <p>L'ensemble des compteurs d'énergies seront communicant. Les protocoles retenus sont Mbus.</p> <p>L'adressage et la mise en service des compteurs seront réalisés par le fournisseur des compteurs, la table des adresses, appellations, unités.</p> <p>D'une façon générale, Les différents équipements de régulation tiers embarqués avec les installations devront être communicants de façon à pouvoir dialoguer avec la GTB.</p>
Art 32	<ul style="list-style-type: none"> - Système de ventilation indépendant par type d'occupation, usages, émission de polluants. 		
Art 33	<ul style="list-style-type: none"> - Système spécifique de ventilation mécanique, si une modification manuelle est possible : mise en place d'une temporisation. 		
Art 34	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de régulation fonction de la température intérieure pour le chauffage et le refroidissement par local et dispositif manuel. 		
Art 35	<ul style="list-style-type: none"> - Locaux à occupation discontinue : programmation 4 allures obligatoire. Ce dispositif ne peut être commun qu'à des locaux dont les horaires sont similaires et si la surface est < 5000m²SURT. 		
Art 36	<ul style="list-style-type: none"> - Vanne d'équilibrage en pied de colonne et dispositif permettant l'arrêt des pompes de circulation. 		
Art 37 et Art 38	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif d'extinction et d'allumage de l'éclairage manuel ou automatique en fonction de la présence pour chaque local. Si ce dispositif n'est pas situé dans le local, il doit permettre de visualiser l'état de l'éclairage dans ce local. 		
Art 39	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif automatique permettant soit l'abaissement de l'éclairement au minimum réglementaire soit l'extinction dans les circulations par tranche de 100m² et par niveau et trois niveaux maximum pour les circulations verticales. 		
Art 40	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif automatique permettant soit l'abaissement de l'éclairement au minimum réglementaire soit l'extinction dans les parcs de stationnement par tranche de 500m² ou par niveau. 		
Art 41	<ul style="list-style-type: none"> - Dans un même local, les points éclairés à moins de 5 mètres d'une baie sont commandés séparément dès lors que leur puissance dépasse 200W. 		
Art 42	<ul style="list-style-type: none"> - Bâtiment à usage autre qu'habitation : Dispositifs spécifiques de ventilation pour les locaux refroidis. 		
Art 43	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de fermeture automatique sur les portes d'accès aux locaux refroidis. 		
Art 44	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de réglage manuel et automatique de la fourniture en froid en fonction de la température intérieure par local. Cas des planchers rafraîchissant : un dispositif pour 100 m²SURT maxi. Cas des systèmes à débit variable : un dispositif pour 100 m²SURT maxi. 		
Art 45	<ul style="list-style-type: none"> - Avant émission finale dans le local, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement. 		
DISPOSITIONS DIVERSES			
Art 51	<ul style="list-style-type: none"> - Cas des bâtiments où la température normale d'usage est > à 12 °C mais ne possédant pas de système de chauffage (. Ces locaux doivent respecter les exigences de moyens du titre III et l'exigence définie au I.2° de l'article 7 de l'arrêté du 26/10/12. 		
Art 52	<ul style="list-style-type: none"> - Application au bâtiment avec une SRT et une surface de plancher PC < 50 m² <p>Application aux surélévations et extensions de bâtiment suivant la surface réglementation thermique créée (SRT) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application aux surélévations et extensions de bâtiment suivant la surface réglementation thermique créée (SRT) 		

VIII.6 - Classement et référentiel

Présentation de l'établissement :

Batiment à structure bois / béton accueillant :

- Deux niveaux de parking souterrain de 127 places au niveau -2 et de 123 places au niveau -1
- RDC composé

D'un hall avec un escalier monumental autour d'un atrium

D'une salle polyvalente amphithéâtre de 250 places

D'une demi-pension avec salle à manger de 220 places et les locaux une cuisine de production

De locaux techniques

D'un local vélo couvert ouvert sur l'extérieur

D'un auvent extérieur

- A l'entresol des locaux techniques de ventilation et onduleur

- Au premier étage, de 5 salles banalisées de 30 places d'un espace polyvalent « Espace56 », d'une salle formateur, d'un Learning center, d'une terrasse accessible

- Au deuxième étage de 14 salles banalisées, de deux salles projets, et une salle formateur

- Au troisième étage de 5 salles banalisées, de 2 salles projets, et les locaux de l'administration

- Une terrasse accessible avec des panneaux photovoltaïques

Description sommaire des installations :

- Installation électrique : Alimentation en HTA avec un poste de transformation privé situé à l'entrée du site et comportant le TGBT (installation existante). Création d'un tableau principal pour le nouveau bâtiment, éclairage de sécurité par BAES et source centrale, installations de sécurité désenfumage mécanique et ascenseur.

chauffage par radiateurs à eau chaude repris sur une sous station (chauffage urbain)

CTA double flux et VMC simple flux

Date d'application du référentiel réglementaire : 16/04/2024

Classement :

Détermination des effectifs théoriques du public : Déclaratif, suivant notice de sécurité

Effectif du public : 1087 personnes

Effectif du personnel : 107 personnes

Effectif public + personnel : 1194 personnes

2ème catégorie de type L,N,PS,R

PV de commission de sécurité justifiant le classement :

PV de la sous commission départementale de sécurité de Seine Maritime dossier n°E30080-001 R du 18/07/2024

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 21/06/1982 portant approbation des dispositions particulières applicables au type N
- Arrêté du 09/05/2006 portant approbation des dispositions particulières applicables au type PS
- Arrêté du 13/01/2004 portant approbation des dispositions particulières applicables au type R
- Instructions techniques et arrêtés pris en application du Règlement de sécurité contre l'incendie.

Prescriptions particulières demandées par la commission de sécurité :

Prévoir 1 poteau incendie de 60 m³/h et 2 réserves incendie permettant un débit de 270 m³/H

Autres prescriptions particulières :

VIII.7 - 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 Section I - Classement des Etablissements GN 1 Classement des établissements. GN 2 Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux. GN 3 Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux. Section II - Adaptation des Règles de Sécurité et Cas Particuliers d'application du Règlement GN 4 Procédure d'adaptation des règles de sécurité. GN 5 Etablissement comportant des locaux de types différents. GN 6 Utilisations exceptionnelles des locaux. GN 7 Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur. GN 8 Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrés lors de l'évacuation. Réalisation des paliers refuges GN 9 Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants. GN 10 Application du règlement aux établissements existants. Section III - Contrôle des Etablissements GN 11 Notification des décisions. GN 12 Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction. Section IV - Travaux GN 13 Travaux dangereux. Section V - Normalisation GN 14 Matériels des dispositions générales, désenfumage, moyens de secours hors SSI GN 14 Matériels du SSI GN 14 Matériels électriques GN 14 Matériels de chauffage, ventilation, gaz, cuisson GN 14 Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants. Section VI - Structures provisoires et démontables GN 15 Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables Livre II Dispositions Applicables aux Etablissements des Quatre premières Catégories	PM SO AF PM AF HM SO AF AF SO SO PM PM HM AF AF AF AF AF SO	Arrêté du 25/06/1980 modifié par les arrêtés du 28/10/2023 et 30/10/2023 et précédents Cf « Classement et référentiel » Bâtiment objet du rapport isolé des autres batiments composant l'établissement Type R / N et L A respecter par l'exploitant. Espace d'attentes sur les paliers des escaliers extérieurs flash lumineux dans les espaces ou le public peut se retrouver seul Nota : les EAS (paliers) seront à identifier sur les façades en intérieur et extérieur. A respecter par l'exploitant. Les certificats et Procès-Verbaux de conformité CE/NF seront à nous transmettre en phase d'exécution.

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.	PM	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		
	Section I - Conception et Desserte des Bâtiments		
CO 1	Conception et desserte.	AF	Cloisonnement traditionnel
CO 2	Voie utilisable par les engins de secours et espace libre.	AF	Prévu une voie échelle de largeur comprise entre 8 et 12 m en façade EST
	Composition voie échelle	AF	Notas : La partie au dessus du parking, devra être dimensionné en conséquence suivant charge décrites au CO2 Prévoir une chaussée de largeur libre de 4 m Essais de plaque prévus.
CO 3	Façade et baie accessibles.	AF	prévu des baies en façades EST :dimensions minimales de 1.30*0.9. Marquage prévu, brises soleil amovibles sur les baies.
CO 4	Nombre de façades accessibles et dessertes par des voies ou espaces libres.	AF	Une façade accessible
CO 5	Espaces libres et secteurs.	PM	Voie echelle
	Section II - Isolement par Rapport aux Tiers		
CO 6	Objet.	PM	
CO 7	Isolement latéral entre un établissement recevant du public et les tiers contigus.	SO	
CO 8	Isolement entre un établissement recevant du public et les bâtiments situés en vis-à-vis.	SO	Tiers à plus de 8m
CO 9	Isolement dans un même bâtiment entre un établissement recevant du public et un tiers superposés.	SO	
CO 10	Franchissement des parois verticales d'isolement ou aires libres d'isolement.	SO	
	Section III - Résistance au Feu des Structures		
CO 11	Généralités.	PM	
CO 12	Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par l'établissement recevant du public - Règles générales.	AF	Prévu stabilité au feu de 1h Prévu stabilité 2h pour le parking. (nous rappelons que l'ensemble des structures du parking doivent présenter une stabilité 2H minimum)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
		AF	Ouvrages métalliques : Prévu flocage et/ou peinture intumescente. Prévoir une peinture adaptée à l'ambiance extérieure (Escaliers)
		AS	Mission SEI - Stabilité au feu et coupe feu des planchers CLT Une appréciation de laboratoire (Ou PV de résistance au feu) sera à fournir pour les planchers CLT assurant une SF 1 H et un CF 1 heure. Le PV devra permettre de valider le complexe prévu (CLT seul, CLT nervuré avec protection entre nervures etc...)
CO 13	Cas particuliers de résistance au feu de certains éléments de structure.	AF	
CO 14	Cas particuliers des bâtiments en rez-de-chaussée.	SO	
CO 15	Cas particuliers de certains bâtiments à trois niveaux au plus.	SO	Non concernés, plus de 8m du sol
	Section IV - Couvertures		
CO 16	Généralités.	PM	
CO 17	Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur.	AF	Prévu T30 ind 1 (Broof T3) sur les systèmes d'étanchéité décrit au CCTP
CO 18	Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : cas particuliers.	AF	
	Section V - Façades		
CO 19	Généralités.	PM	
CO 20	Réaction au feu des composants et équipements de façades.	AF	Prévu A2s3d0 (bardage Equitone)
CO 21	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies.	AF	Prévu respect du C+D et application du guide de Propagation du feu par les façades version 4, avec bardage en fibres de ciment
CO 22	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie.	AF	Jonction plancher traitée (poutre en rive) Habillage en nez de dalle devant mur rideau traitée suivant l'IT
	Section VI - Distribution Intérieure et Compartimentage		
CO 23	Généralités.	PM	Cloisonnement traditionnel
CO 24	Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur).	AF	Dispositions prévues : Cloisons donnant sur circulations : CF 1 H cloisons entre locaux : PF 1/2 H Portes des locaux courants : PF 1/2 H Portes de recouvrements PF 1/2 H
	Mise en œuvre des cloisons	AF	<u>Pour mémoire : à respecter à l'exécution :</u> Les cloisons seront à remonter jusqu'au plancher ou plafond.
	Nomenclature des portes	AF	<u>Pour mémoire : à respecter à l'exécution :</u> Les portes à 2 vantaux CF devront être munies de sélecteurs de fermeture.
CO 25	Compartiments.	SO	
CO 26	Recouvrement des vides.	PM	A prévoir au droit des portes de recouvrement en phase EXE
	Section VII - Locaux non accessibles au public, Locaux à Risques Particuliers		
CO 27	Classement des locaux en fonction de leurs risques.	AF	
CO 28	Locaux à risques particuliers.	AF	Suivant liste décrite dans la notice de sécurité
CO 29	Locaux à risques courants et logements du personnel.	AF	
	Section VIII - Conduits et Gains		
CO 30	Généralités.	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CO 31	Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessibles ou non au public.	AF	Il est indiqué dans le CCTP les dispositions suivantes pour les réseaux d'évacuation dans parking : les conduits PVC de diamètre inférieur ou égal à 125 millimètres devront être classés B-s3,d0 et admis à la marque NF Me et posséderont une épaisseur renforcée au passage du plancher d'isolement. Les réseaux PVC non classés ou de diamètre > 125 mm devront être sous gaine CF 2 heures.
CO 32	Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants.	SO	
CO 33	Vide-ordures et monte-charge.	SO	
Section IX - Dégagements			
Sous-section 1 - Dispositions générales			
CO 34	Terminologie.	PM	Repris sur SSI

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Sous-section 4 – Espaces d'attente sécurisés		
CO 57	Les solutions équivalentes.	AF	Voir GN8 : paliers refuges
CO 58	Emplois d'un espace.	SO	
CO 59	Caractéristiques d'un espace.	SO	
CO 59	Implantation, capacité d'accueil, résistance au feu, protection vis-à-vis des fumées.	SO	
CO 59	Eclairage de sécurité.	PM	
CO 59 §f à g	Signalisation et accès, moyens de secours.	PM	A prévoir in fine : voir GN8
CO 60	Les cas d'exonération.	SO	
	Section X - Tribunes	PM	
CO 61 §1	Surcharges d'exploitation	AF	
CO 61 §2	Marches d'escaliers	AF	
CO 61 §3	Jours	SO	
CO 61 §4	Circulations	AF	
CO 61 §5	Garde-corps	AF	
CO 61 §6	Tribunes télescopiques	AF	
CO 61 §7	Dessous inaccessibles au public	AF	
	Chapitre III - Aménagements intérieurs, décoration et mobilier		
AM 1	Généralités.	PM	
	Section I – Produits et Matériaux de Parois		
AM 2	Produits et matériaux de parois.	PM	
AM 3	Parois des dégagements protégés.	AF	Prévu dans la notice pour les escaliers M1 ou B-s1, d0 en plafond M1 ou B-s2, d0 en mur M3 ou CFL -s1 pour les sols et marches Pour les circulations horizontales protégées : M4 ou DFL-s2 en sol M2 ou C-s3, d0 en mur M1 ou B-s2, d0 EN plafond
AM 4	Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux.	AF	Prévu M2
AM 5	Plafonds des dégagements non protégés et des locaux. Plafond bois en résille ou perforés	AF AF	Prévu M1 les panneaux de bois perforés et les bois lignés sont prévus être revêtus d'un vernis classé M1
AM 6	Parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux.	PM	
AM 7	Sols des dégagements non protégés et des locaux.	AF	Sol prévu M4 et carrelage
AM 8	Produits d'isolation.	AF	Prévu dans la notice et CCTP : protection des isolants combustibles dans la façade ossature bois extérieure par écrans selon 'guide d'emploi des isolants combustibles' "
	Section II - Eléments de Décoration		
AM 9	Revêtements muraux tendus et éléments de décoration en relief fixés à l'intérieur des locaux ou dégagements	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
AM 10	Eléments de décoration flottants à l'intérieur des locaux et dégagements.	PM	
	Section III - Tentures, Portières, Rideaux, Voilages, Cloisons coulissantes ou repliables		
AM 11	Tentures et rideaux disposés en travers des dégagements.	PM	
AM 12	Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements.	PM	
AM 13	Rideaux de scènes et d'estrades.	SO	
AM 14	Cloisons coulissantes ou repliables.	AF	Cloisons algaflex
	Section IV - Gros Mobilier, Agencement Principal, Planchers Légers Surélevés		
AM 15	Principe général.	AF	Banque accueil bois et métal
AM 16	Gros mobilier, agencement principal.	AF	
AM 17	Planchers légers surélevés.	SO	
AM18 § 1	Matériau des sièges	AF	
AM18 § 2	Rangées	AF	
	Section V – Elements à vocation décorative		
AM 19	Arbres de Noël et décorations florales.	PM	A respecter par l'exploitant
AM 20	Appareils fonctionnant à l'éthanol.	SO	
	Chapitre IV - Désenfumage	PM	Prévu les dispositions suivantes : - Atrium : désenfumage mécanique - Salle à manger : désenfumage mécanique - Circulations : par ouvertures des fenêtres sur les locaux adjacents - escalier encloisonné : ouvrant de 1 m2
DF 1	Objet du désenfumage.	AF	
DF 2	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
DF 3	Principes de désenfumage.		
DF 3§1	Principes autorisés	AF	Désenfumage naturel et désenfumage mécanique
DF 3§2	Compatibilité avec extinction automatique à eau	SO	
DF 3§3	Alimentation électrique du désenfumage mécanique	AF	Prévu pour le désenfumage mécanique une alimentation en amont du dispositif de coupure générale.
DF 3§4	Alimentation pneumatique de sécurité	SO	
DF 3§5	Interruption de la ventilation mécanique	PM	Voir articles CH
DF 4	Application		
DF 4§1	Désenfumage naturel selon IT 246	AF	
DF 4§1	Désenfumage mécanique selon IT 246	AF	<u>Dispositions prévues pour salle de restaurant :</u> - 1 extraction mécanique à 12 Volume/canton : 25 000 M3/h - 3 amenées d'air en façade de 46 dm2 - Asservissement à la DI et commande manuelle CMSI
	Amenée d'air atrium	AF	<u>Dispositions prévues pour l'atrium :</u> - 1 extraction mécanique à 12 Volume/canton : 55 000 M3/h - 1 amenée d'air en façade par portes coulissantes de 760 dm2 - Asservissement à la DI et commande manuelle CMSI
DF 4§2	Recours à l'ingénierie du désenfumage	SO	Ouvrants asservis et portes
DF 4§3	Conformité des matériels de désenfumage	PM	
DF 5	Désenfumage des escaliers	PM	A préciser pour l'escalier encloisonné
DF 6	Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public		
DF6 §1	Désenfumage naturel des circulations	AF	Circulations : par ouvertures des fenêtres sur les locaux adjacents
DF6 §1	Désenfumage mécanique des circulations	SO	
DF6 §2	Désenfumage naturel des halls	PM	Repris sur l'atrium
DF6 §2	Désenfumage mécanique des halls	SO	
DF6 §3	Mise en surpression des circulations	SO	
DF 7	Désenfumage des locaux accessibles au public		
DF7 §1	Désenfumage naturel des locaux	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
DF7 §1 DF7 §2 DF 8 DF 9 DF 10	Désenfumage mécanique des locaux Mise en communication des niveaux Désenfumage des compartiments Entretien et exploitation. Vérifications techniques.	AF AF SO HM PM	Pour la salle de restauration concerne l' atrium A la charge de l'exploitant. Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
	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	Chauffage : Réseau de chauffage urbain raccordé sur la sous station urbaine du site, création d'une sous station située au RDC accessible directement depuis l'extérieur et présentant un seuil de rétention, permet de distribuer chauffage et eau chaude sanitaire dans l'ensemble du bâtiment. Les installations de Ventilation et climatisation respecteront les articles CH., ventilation double flux dans les locaux et VMC dans les sanitaires
CH 2§1 CH 2§2 CH 3§1 CH 3§3 CH 3§3 CH 4	Règles applicables aux appareils Règles applicables aux installations Combustibles liquides. Installations utilisant l'électricité : respect des articles CH Installations utilisant l'électricité : respect des articles EL Documents à fournir.	AF AF AF AF AF HM	Prévu le respect des articles EL. A la charge du Maître d'Ouvrage.
CH 5 - CH12-1 §6	Section II - Implantation des Appareils de Production de Chaleur	SO	
	Section VI - Eau Chaude Sanitaire		
CH 26 CH 27	Production d'eau chaude sanitaire. Calorifugeage.	AF AF	
	Section VII - Traitement d'Air et Ventilation		
	Sous-section 1 - Ventilation de confort		
CH 29 CH 32 CH 33 CH 34 CH 35 CH 36 CH 37 CH 38	Température de l'air. Circuit de distribution et de reprise d'air. Prises et rejets d'air. Dispositifs de sécurité. Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes Centrale de traitement d'air. Batterie de résistance électrique. Filtres.	 AF AF AF AF AF AF AF	Gaines M0 R32 pour local serveur
	Sous-section 2 - Ventilation mécanique contrôlée		
CH 41 CH 43§1 CH 43§2	Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée. Restriction d'utilisation. Alimentation électrique du ventilateur.	AF AF AF	Prévu une alimentation issue en aval du tableau principal du bâtiment créé en câble CR1 et sélectivement protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur les autres circuits.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CH 43§3	Caractéristiques du ventilateur.	AF	
CH 43§4	« Ecart au feu » des conduits.	SO	
	Chapitre VI - Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés		
	Section I - Généralités		
GZ 1	Domaine d'application.	PM	Les appareils de cuisson de la cuisine collective du RDC seront alimentés en Gaz Coffret vannes de coupures a l'extérieur et vanne de barrage à l'entrée du local cuisson
GZ 2	Dispositions générales complémentaires.	AF	
GZ 3	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
	Section III - Dispositifs de Détente et de Comptage		
GZ 10	Emplacement des détendeurs.	AF	
GZ 11	Emplacement des compteurs.	AF	
	Section IV - Conduites, Organes de Coupure et de Détente		
GZ 12	Conformité et mise en oeuvre des matériels à gaz.	AF	
GZ 13	Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment.	AF	
GZ 14	Organes de coupure extérieurs aux bâtiments.	AF	
GZ 15	Organes de coupure des locaux d'utilisation.	AF	
GZ 16	Desserte en gaz des différents niveaux d'un bâtiment.	AF	
GZ 17	Conditions d'installation des tuyauteries autres que les conduites montantes.	AF	
GZ 18	Raccordement en gaz des appareils d'utilisation.	AF	
GZ 19	Essais.	PM	
	Section VI - Appareils d'Utilisation		
GZ 26	Conformité aux normes des appareils d'utilisation.	PM	
	Section VII - Conformité, Entretien et Vérification des Installations de Gaz		
GZ 27	Certificat de conformité.	PM	Sera à nous fournir in fine
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		
	Section I - Généralités		
EL 1	Objectifs.	PM	Voir liste des documents à transmettre.
EL 2	Documents à fournir.	PM	
EL 3	Définitions.	PM	
EL 4	Règles générales.		
EL 4§1	Conformité au code du travail et aux normes applicables	AF	
EL 4§2	Cheminement des canalisations étrangères à l'établissement	SO	
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	A la charge de l'exploitant.
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	Prévu le respect de l'article R4215-12.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
		PM	Liste des locaux à risque d'incendie : - Locaux déchets - Locaux de stockage - réserve - Locaux dépôts - Locaux entretien - Locaux archive - Locaux bagagerie - Local grande cuisine fermée
	Section II – Règles d'Installation		
EL 5	Locaux de service électrique.		
EL 5§1	Définition.	AF	Prévu sur plan RDC Nord : - Un local contenant le TG bâtiment C et TD IRVE. - Un local contenant l'EAS ascenseur et la source centrale de sécurité.
EL 5§2	Identification et accès.	AF	
EL 5§3	Isolement des locaux de service électrique.		
EL 5§4	Moyens d'extinction.		
EL 5§5	Eclairage de sécurité.	AF	Prévu sur plan RDC Nord pour le local contenant le TG bâtiment C et TD IRVE, pour le local contenant l'EAS ascenseur et la source centrale de sécurité : - Eclairage de sécurité d'évacuation à poste fixe. - BAPI. Idem pour le poste HT/BT.
EL 6	Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques.	PM	PDL-PTR existant sur le site en limite de propriété, changement uniquement du transformateur (augmentation de la puissance - type sec). Dispositions constructives non modifiées dans le cadre des travaux.
EL 8	Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs).		
EL 8§1	Implantation des batteries ne constituant pas une AES.	AS	Mission SEI - Electricité : Il est fait mention dans le CCTP lot n°12 Electricité page 60 d'un local de service électrique contenant les chargeurs, onduleurs de l'installation photovoltaïque mais aussi que les onduleurs sont placés en toiture. A clarifier.
EL 8§2	Implantation des batteries constituant une AES.	AF	- Prévu sur plan RDC Nord un local pour l'EAS ascenseur et la source centrale de sécurité. - AES directement intégrée au SSI (Catégorie A type 1).
EL 8§3	Ventilation du local contenant des batteries.	AF	- Prévu sur plan RDC Nord un local pour l'EAS ascenseur et la source centrale de sécurité avec une ventilation naturelle directement sur l'extérieur. - Batterie du SSI étanche et intégrée au SSI (Catégorie A type 1).
EL 8§3	Signalisation de coupure d'alimentation des dispositifs de charge.	AF	- Signalisation intégrée au SSI (Catégorie A type 1).
EL 8§4	Batteries de démarrage de groupes électrogènes.	SO	- Prévu pour la source centrale de sécurité.
EL 9	Tableaux "normaux".	AF	Prévu : - Un local contenant le TG bâtiment C et TD IRVE. - TD dans des placards techniques.
		PM	- Un TD RDC. - Un TD restauration. - Un TD R+1. - Un TD R+2. - Un TD R+3.
EL 10	Canalisations des installations "normal-remplacement".		
EL 10§1	Distribution des installations par des canalisations fixes.	AF	
EL 10§2	Câbles et conducteurs de la catégorie C2.	AF	
EL 10§3	Conformité aux normes des systèmes de conduits, chemins de câbles et goulottes.	PM	
EL 10§4	Obturation des traversées de parois par les canalisations électriques.		
EL 10§5	Matériaux constitutifs du coffrage des canalisations électriques.		
EL 10§6	Cheminement des canalisations d'alimentation de l'établissement	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
EL 11	Appareillages et appareils d'utilisation.	AF	Prévu à l'accueil : - Un dispositif de coupure générale de l'installation électrique normale. - Un dispositif de coupure générale de l'installation photovoltaïque. Prévu en plus : - Un dispositif de coupure d'urgence force de l'énergie électrique des appareils de cuisson pour la grande cuisine fermée (cuisine) et pour la grande cuisine ouverte (self). - Des coupures Force et Eclairage de la sous-station.
	Section III – Installation de Sécurité		
EL 12	Alimentation électrique des installations de sécurité.	AF	- Prévu pour le désenfumage mécanique une alimentation en amont du dispositif de coupure générale. - Prévu une AES sur plan RDC Nord (ASI dans le CCTP lot n°12 Electricité) de 10kVA avec une autonomie d'une heure pour l'ascenseur.
EL 13	Alimentation électrique de sécurité.	AF	Prévu sur plan RDC Nord un local pour l'EAS ascenseur et la source centrale de sécurité (conforme à la NF EN 50171) avec une ventilation naturelle directement sur l'extérieur.
EL 14	Alimentation électrique des installations de sécurité à partir d'une dérivation issue du tableau principal.		
EL 14§1	Implantation du tableau principal en local de service électrique.	SO	
EL 14§1	Isolement du local de service électrique selon EL5§3b.		
EL 14§2	Caractéristiques de l'alimentation électrique.	SO	
EL 14§3	Cas d'un groupe électrogène de remplacement.	SO	
EL 15	Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité.		
EL 15§1	Tableau de sécurité en local de service électrique réservé à ce seul usage.	AF	Prévu pour le tableau de distribution associé à la source centrale de l'éclairage de sécurité.
EL 15§1	Isolement du local de service électrique selon EL5§3b.		
EL 15§2	Identification des circuits et matériels.	AF	
EL 15§3	Coupure des dispositifs de charge.	AF	Concerne le tableau de distribution associé à la source centrale de l'éclairage de sécurité.
EL 15§4	Local avec Batteries d'accumulateurs.	PM	Concerne le tableau de distribution associé à la source centrale de l'éclairage de sécurité.
EL 15§5	Composition du tableau de sécurité.	AF	Concerne le tableau de distribution associé à la source centrale de l'éclairage de sécurité.
EL 16	Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité.	AF	- Prévu dans le CCTP lot n°12 Electricité que les canalisations électriques alimentant les ventilateurs de désenfumage ne doivent pas être protégées vis à vis des surcharges, en câble CR1 et dimensionnée à 1.5 fois In des moteurs. - Prévu dans le CCTP lot n°11 CVC la mise en place de coffrets de relaiage pour les moteurs de désenfumage.
EL 17	Signalisations.	AF	Prévu qu'en cas de défaut de l'isolement des moteurs de désenfumage une signalisation est réalisée (<i>La signalisation des positions de sécurité et d'attente des moteurs de désenfumage sur l'unité de signalisation du CMSI</i>).
	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.
	Section V - Installations Temporaires		
EL 20	Généralités.	SO	
EL 21	Installations de travaux.	SO	
EL 22	Installations de dépannage.	SO	
EL 23	Installations semi-permanentes.	SO	
	Chapitre VIII - Eclairage		
	Section I - Généralité		
EC 1	Objectifs.	PM	
EC 2	Règles générales.	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations	
EC 3	Définitions des différents éclairages.	PM	Voir liste des documents à transmettre. Non précisé à ce stade du projet.	
EC 4	Documents à fournir.	PM		
EC 5	Appareils d'éclairage.	PM		
Section II - Eclairage Normal				
EC 6	Règles de conception et d'installation.	AF	Prévu un éclairage d'évacuation par BAES. Prévu un éclairage d'ambiance par BAES et source centrale pour l'amphithéâtre. Prévu une source centrale pour l'éclairage de sécurité de l'amphithéâtre avec des appareils d'éclairage de sécurité conforme à la NF EN 60-598-2-22. Prévu des appareils d'éclairage de sécurité conforme à la NF EN 60-598-2-22. A la charge de l'exploitant A la charge de l'exploitant Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.	
Section III - Eclairage de Sécurité				
EC 7	Conception générale.	PM		
EC 8	Fonctions de l'éclairage de sécurité.	PM		
EC 9	Eclairage d'évacuation.	AF		
EC 10	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique.	AF		
EC 11	Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs.	AF		
EC 12	Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes.	AF		
EC 13	Maintenance et entretien.	HM		
EC 14	Exploitation.	HM		
EC 15	Vérifications.	PM		
Chapitre IX - Ascenseurs, Escaliers mécaniques et trottoirs roulants				
Section I - Ascenseurs				
AS 1	Généralités.			
AS 1§1	Protection des gaines.	PM		Gaine CF 1 h dans les parkings Parois vitrées pour l'ascenseur de l'atrium non isolé
AS 1§2	Local de machinerie traité à risque moyen.	SO		
AS 1§2	Machineries en gaine : puissance installée et tableau électrique.	AF		
AS 1§2	Machineries en gaine : interdiction de nouveau départ.	AF		
AS 1§2	Machineries en gaine : conservation des résistances au feu des parois	AF		
AS 1§3	Débouché des portes palières.	AF		
AS 1§4	Parois des gaines d'ascenseur.	AF		
AS 1§5	Revêtements intérieurs des cabines.	AF		
AS 1§6	Réservoir d'huile hors gaine en local à risque moyen.	SO		
AS 1§7	Rétention pour réservoir d'huile.	SO		
AS 2	Ventilation des locaux des machines.	SO		
AS 3	Dispositifs de secours.	AF		
Section II - Dispositions Particulières concernant les Ascenseurs destinés à l'Evacuation des Handicapés Physiques				
AS 4	Ascenseurs accessibles, en cas d'incendie, aux personnes en situation de handicap.	PM	Concerne l'ascenseur dans le PK	
AS 4§1	Protection de la gaine et local d'attente.	AF	local attente devant ascenseur PK, les portes sont prévues CF 1 h	
AS 4§2a-b-c	Caractéristiques du local d'attente.	AF		
AS 4§2d	Désenfumage local d'attente et dégagements y conduisant.	PM		
AS 4§2e	Eclairage de sécurité en local d'attente.	AF	Le PK est désenfumé mécaniquement Prévu un éclairage d'ambiance dans le SAS de l'ascenseur sur les plans sous-sol niveaux -1 et -2.	
AS 4 §2f-g	Distance à parcourir et moyen de communication.	AF		
AS 4 §3	Alimentation électrique des ascenseurs par AES conforme à EL13.	AF		
AS 4 §4	Equipements des cabines.	AF	Prévu une AES sur plan RDC Nord (ASI dans le CCTP lot n°12 Electricité) de 10kVA avec une autonomie d'une heure.	
AS 5	Consignes et signalisation.	AF		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre X - Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration		
GC 1	Domaine d'application et définitions.	PM	La Cuisine sera du type grande cuisine fermée avec équipement de cuisson utilisant les énergies gaz et électrique > à 20KW. L'extraction sera mécanique et l'installation présentera les caractéristiques suivantes. Les hottes ou les dispositifs de captation sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0. - Les conduits d'évacuation doivent être métalliques et rigides. - Les ventilateurs d'extraction seront 400° C / 1h. - Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit sera en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ; - Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs seront CR1. - La commande des ventilateurs assurant l'évacuation des buées et des graisses sera placée dans l'enceinte de l'îlot à un endroit facilement accessible par le personnel de service. - Arrêt d'urgence force des équipements de cuisson électrique et gaz suivant GC4 - Vanne de barrage gaz
	Section I – Dispositions Générales		
GC 2	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
GC 3	Conformité des appareils de cuisson et de remise en température.	AF	Certificats CE à fournir in fine
GC 4	Dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie des appareils de cuisson et des appareils de remise en température.		
GC 4	Dispositif d'arrêt d'urgence électrique des appareils de cuisson (ne coupant ni éclairage ni ventilation contribuant à l'évacuation des fumées)	AF	Pour la grande cuisine fermée il est prévu un dispositif de coupure d'urgence force de l'énergie électrique des appareils de cuisson. Idem pour la grande cuisine ouverte (self).
GC 4	Dispositif d'arrêt d'urgence combustible gazeux, liquide, vapeur.	AF	Prévu dans la notice
GC 5	Règles générales d'installation des appareils.	AF	
GC 8	Moyens d'extinction.	AF	A prévoir in fine
	Section II - Grandes Cuisines		
GC 9	Conditions d'isolement.		
GC 9§1-2	Isolement.	AF	Prévu une GC fermée traitée en local à risque moyen et un espace ouvert traitée en cuisine ouverte
GC 9§3	Portes à fermeture automatique.	SO	
GC 10	Ventilation des grandes cuisines isolées.	AF	
GC 11	Ventilation des grandes cuisines ouvertes.		
GC 11§1	Extraction mécanique.	AF	
GC 11§2-a-b	Caractéristique et installation du ventilateur.	AF	
GC 11§2-c	Alimentation électrique des ventilateurs.	AF	Prévu dans le CCTP Lot n°11 CVC pour l'extraction de la grande cuisine ouverte (self) une alimentation en câble CR1 en attente Lot Electricité, asservissement de l'insufflation.
GC 15 - GC17-h	Section IV – Ilots de cuisson installés dans les salles de restauration	SO	
GC 18 - GC 18-h	Section V – Modules ou conteneurs spécialisés.	SO	
GC 19 - GC 20	Section VI – Appareils installés dans les locaux accessibles ou non au public.	SO	
	Section VII – Entretien et vérifications.		
GC 21	Entretien.	HM	A la charge de l'exploitant.
GC 22	Vérifications techniques.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre XI - Moyens de secours contre l'incendie		
	section I - Généralités		
MS 1	Différents moyens de secours.	PM	
MS 2	Dispositions particulières.	PM	
MS 3	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
	Section II - Moyens d'Extinction		
MS 4	Différents moyens d'extinction.	PM	
	Sous-section 1 - Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau		
MS 5	Objet.	PM	
MS 6	Détermination des points d'eau nécessaires.	AF	Suivant prescriptions pompiers : 2 réserves enterrés sur le site Un poteau de 60 m3/3 sur le site dispositions permettant 270 M3/H pendant 2 heures
MS 7	Accessibilité des points d'eau.	AF	A réaliser suivant le guide DECI 76
	Sous-section 2 - Branchements et canalisations		
MS 14 - MS 17	Sous-section 3 - Robinets d'incendie armés	SO	
MS 18 - MS 21	Sous-section 4 - Colonnes sèches	SO	
MS 22 - MS 24	Sous-section 5 - Colonnes en charge (dites colonnes humides)	SO	
MS 25 - MS 30	Sous-section 6 - Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle	SO	
MS 31 - MS 34	Sous-section 7 - Déversoirs ponctuels	SO	
MS 35 - MS 37	Sous-section 8 - Eléments de construction irrigués	SO	
	Sous-section 9 - Appareils mobiles et moyens divers		
MS 38	Caractéristiques.	PM	Sera vu sur les prochaines phases
MS 39	Emplacement.	AF PM	Prévu au lot CVC
	Section III - Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers		
MS 41	Affichage du plan de l'établissement.	AF	Prévu au lot CVC
	Section IV - Service de Sécurité d'Incendie		
MS 45	Généralités.	PM	Dans le bâtiment existant sur le bâtiment C
MS 46	Composition et missions du service.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 47	Consignes.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 48	Formation et qualification du personnel du service de sécurité incendie.	PM	
MS 49	Service assuré par des sapeurs-pompiers.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 50	Poste de sécurité.	HM	A la charge des services de sécurité.
MS 51	Exercices d'instruction.	PM	
MS 52	Présence de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	section V - Système de Sécurité Incendie (S.S.I)	PM	Dispositions prévues : SSI de catégorie A avec EA de type 1. L'établissement est équipé d'un SSI unique pour l'ensemble des bâtiments du site de marque DEF installé dans le bâtiment A. il sera complété pour reprendre l'ensemble du nouveau bâtiment C. Mise en place d'un TRE dans l'accueil du bâtiment C Mise en place de détection automatique incendie partiellement dans les locaux à risques, les locaux informatiques, le Learning center , la salle à manger et dans l'atrium, le reste de l'établissement sera équipé uniquement de déclencheurs manuels. Les locaux du parking seront équipés de déclencheurs manuels raccordés sur la même zone d'alarmes que les locaux supérieurs. Alarme générale complétée d'alarme lumineuse dans les locaux isolés, et toilettes et de T.R.E dans l'administration, dans la cuisine et à l'accueil générale de l'établissement, l'alarme générale pourra être précédé d'une alarme restreinte après accord de la commission de sécurité et du chef d'établissement. Asservissements : Désenfumage mécanique de l'atrium en commande automatique sur détection automatique et commande manuelle au CMSI, doublée d'une commande manuelle locale non accessible au public derrière la banque d'accueil au RDC du bâtiment C. Déverrouillage des portes asservies fermées. Fermeture des portes de recoupement asservies ouvertes.
MS 53	Objet.	AF	SSI A
MS 54	Zones : terminologie.	AF	
MS 55	Conception des zones.	AF	Le cahier des charges fonctionnel a été établi par SOGETI
	Sous-section 1 - Systèmes de détection incendie		
MS 56	Principes généraux.	AF	Détection dans atrium, salle de restaurant et locaux à risques
MS 57	Contraintes liées au système de détection incendie.	AF	A respecter par l'exploitant.
MS 58	Obligations de l'installateur et de l'exploitant.	PM	
	Sous-section 2 - Système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.)		
MS 59	Généralités.	AF	
MS 60	Automatismes.	AF	Pour déclenchement désenfumage, fermeture des portes de recoupement et déverrouillage des issues
	Sous-section 3 - Système d'alarme		
MS 61	Terminologie.	AF	
MS 62	Classement.	AF	
MS 63	Utilisation de l'alarme générale sélective.	SO	
MS 64	Principes généraux d'alarme.	AF	
MS 65	Conditions générales d'installation.	AF	
MS 66	Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2.	AF	
MS 67	Conditions d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
	Sous-section 4 - Entretien et consignes d'exploitation		
MS 68	Entretien.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 69	Consignes d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
	Section VI - Système d'Alerte		
MS 70	Définition, règles générales.	AF	Telephone urbain
MS 71	Communications radioélectriques.	SO	
	Section VII - Entretien, Vérifications et Contrôles		
MS 72	Entretien et signalisation.	PM	
MS 73	Vérifications techniques.	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
MS 74	Contrôles.	HM	Concerne l'exploitant.
MS 75	Autres obligations de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.

VIII.8 - 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)		Sera vu sur les prochaines phases
	Sous chapitre I - Mesures applicables à tous les établissements		Arrêté du 05/02/2007, modifié par l'arrêté du 30/10/2023 et précédents.
	Section I - Généralités		
L1	Etablissements assujettis	AF	
L2	Promenoirs, bergeries	SO	
L3	Calcul de l'effectif	AF	Cf « Classement et référentiel »
L4	Parc de stationnement couvert	AF	Voir article PS
	Section II - Construction		
L6	Conception de la distribution intérieure	AF	
L7	Enfouissement	SO	
L8	Locaux à risques particuliers	AF	voir article CO
L9	Petites salles d'exposition ouvrant sur un hall	SO	
	Section III - Dégagements		
L10	Sorties	AF	
L11	Equipements particuliers	SO	
	Section IV – Chauffage et Ventilation		
L12	Domaine d'application	AF	
	Section V - Installations Electriques		
L13	Dispositif de réglage des lumières et de la sonorisation	SO	
	Section VI - Moyens de secours		
L15	Système de sécurité incendie	AF	
L16	Système d'alarme	AF	
L17	Système d'alerte	AF	
	Sous chapitre II - Mesures applicables aux salles		
	Section II - Dégagements		
L20	Circulation dans les salles	AF	
L21	Personnes handicapées circulant en fauteuil roulant	AF	
L22	Pente des salles	AF	Gradins télescopiques
L23	Sorties	AF	
L24	Portes des loges du public	SO	
L25	Vestiaires	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section III - Aménagements		
L26	Tribunes et scènes	AF	
L27	Eléments de séparation	AF	
L28	Rangées de sièges	AF	
	Section IV - Désenfumage		
L30	Domaine d'application	SO	
	Section V – Chauffage Et Gaz		
L31	Domaine d'application	AF	
	Section VI - Eclairage		
L32	Eclairage normal et éclairage scénique	PM	
L33	Eclairage de sécurité	AF	
L34	Eclairage d'ambiance	AF	
	Section VII - Moyens de Secours		
L35	Moyens d'extinction	AF	
L36 - L48	Sous chapitre III - Mesures applicables aux installations de projection et aux équipements techniques de régie	SO	

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

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre III - Etablissements du Type N (Restaurants et débits de boissons)		Arrêté du 21/06/1982 modifié par arrêté du 07/02/2022 et précédents
	Section I - Généralités		
N1	Etablissements assujettis	AF	
N2	Calcul de l'effectif	AF	
	Section II - Construction		
N3	Conception de la distribution intérieure	AF	
N4	Parc de stationnement couvert	AF	
N5	Isolement des salles	AF	
	Section III - Dégagements		
N6	Dégagements accessoires	AF	
N7	Circulations secondaires	AF	
N8	Vestiaires	SO	
	Section IV - Désenfumage		
N9	Domaine d'application	AF	Voir article DF
	Section V - Chauffage		
N10	Domaine d'application	AF	
	Section VII - Eclairage		
N12	Utilisation de bougies	PM	
N13	Eclairage de sécurité	AF	
	Section VIII - Appareils de Cuisson et de remise en température		
N14	Utilisation des cheminées et fours de cuisson spécifiques	SO	
N15	Petits appareils portables	SO	
	Section IX - Moyens de Secours et Consignes		
N16	Moyens d'extinction		
N16§1	Seaux pompes ; extincteurs	AF	
N16§2	RIA	SO	
N17	Mise en oeuvre	AF	
N18	Système d'alarme	AF	
N19	Système d'alerte	AF	

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	AF	Cf « Classement et référentiel »
R4	Parc de stationnement couvert	AF	
R5	Utilisation de produits et de matériels dangereux	PM	A préciser le cas échéant
	Section II - Construction		
R6	Conception de la distribution intérieure et stabilité au feu des structures	AF	
R7	Locaux d'enseignement comprenant des installations d'enseignement technique	SO	
R8	Préaux	SO	
R9	Volumes libres intérieurs	AF	
R10	Locaux à risques	AF	Voir articles CO
R11	Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère technique	PM	A préciser le cas échéant
R12	Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère scientifique ou dans les locaux de recherche	SO	Sans objet à notre connaissance
	Section III - Dégagements		
R13	Largeur des dégagements	AF	
R15	Escaliers	AF	
R16	Portes	AF	
	Section V - Désenfumage		
R19 §1	Classe des locaux	AF	
R19 §2	Exigences de désenfumage	AF	
R19 §3	Désenfumage des locaux par les fenêtres	AF	
R19 §4	Désenfumage naturel des circulations	SO	
R19 §4	Désenfumage mécanique des circulations	SO	
R19§5	Détection automatique des circulations	SO	
	Section VI - Chauffage, Ventilation		
R20	Règles d'utilisation	AF	
R21	Température des appareils d'émission.	AF	
R22	Ventilation	AF	
	Section VII - Installations Electriques		
R25	Coupure d'urgence	AF	
	Section VIII - Eclairage		
R26	Eclairage normal	SO	Article abrogé.
R27	Eclairage de sécurité	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section X - Moyens de Secours		
R30	Moyens d'extinction	AF	
R31	Système de sécurité incendie, système d'alarme	AF	
R31 §3	- Cas des établissements multi-bâtiments	AF	
R32	Système d'alerte	AF	

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

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre VI - Etablissements du Type PS (Parcs de stationnement couverts)		Arrêté du 09/05/2006, modifié par arrêté du 19/12/2017 et précédents Guide de préconisation relatif aux dispositions pour la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couverts ouverts au public.
	Section I - Généralités		
PS1	Etablissements assujettis	AF	
PS2	Capacité d'accueil	AF	
PS3	Définitions	AF	
	Section II – Dispositions Constructives		
PS5	Conception et desserte	AF	
PS6 §1	Structures d'un parc couvert	AF	
PS8	Isolement		
PS8 §1	Tiers en vis à vis	SO	
PS8 §2	Tiers contigu	SO	
PS8 §3	Tiers superposé	AF	
PS8 §4	Communication : dispositions générales	AF	
PS8 §4	Absence d'armoire ou tableau électrique en sas d'intercommunication	PM	
PS9	Locaux non accessibles au public	SO	
PS10	Toitures	AF	
PS11	Façades	AF	
PS12	Compartimentage	SO	
PS13	Communications intérieures, escaliers et sorties		
PS13§1	Distances accès aux escaliers	AF	
PS13§2	Marches isolées circulations	SO	
PS13§3	Géométries des escaliers	AF	
PS13§4	Escaliers endoisonnés ou à l'air libre	AF	
PS13§5	Accès aux escaliers	AF	
PS13§6	Sorties des escaliers	AF	
PS13§7	Ouverture par manoeuvre simple	AF	
PS13§7	Verrouillage des portes	SO	
PS13§8	Mention « sans issue »	SO	
PS13§9	Rampes	AF	
PS14	Allées de circulation des véhicules		
PS14	Dimensions des allées de circulation des véhicules	AF	
PS14	Désenfumage mécanique des allées de circulation des véhicules	AF	1 extracteur de 100000 m3/h par niveau 3 amenées naturelles par niveau
PS14	Eclairage de sécurité des allées de circulation des véhicules	AF	
PS14	Système de détection automatique d'incendie des allées de circulation des véhicules	SO	
PS14	Système d'extinction automatique d'incendie des allées de circulation des véhicules	SO	
PS15	Conduits et gaines		
PS15§1	Dispositions générales	AF	Voir articles CO
PS15§2	Conduits autres que ceux destinés au désenfumage	AF	Idem
PS15§3	Conduites de gaz combustibles	SO	
	Section III – Aménagements		
PS16	Matériaux	AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
PS17	Sols	AF	
	Section IV – Installations Techniques et Electriques		
PS18	Désenfumage		
PS18 §1	Généralités	AF	
PS18 §2	Désenfumage naturel	AF	
PS18 §3	Désenfumage mécanique	AF	
PS18 §4	Dispositions techniques du désenfumage naturel	AF	
PS18 §4	Dispositions techniques du désenfumage mécanique	AF	
PS18 §4	Alimentation électrique des ventilateurs de désenfumage	AF	
PS18 §5	Ingénierie de désenfumage		
PS19	Installations électriques	AF	
PS20	Alimentation électrique des installations de sécurité	AF	
PS21	Eclairage normal	AF	
PS22	Eclairage de sécurité	AF	
PS23	Chargement des batteries des véhicules électriques	SO	
PS24	Ascenseurs, ascenseurs de charge et monte-charge	AF	Voir articles AS
	Section V – Secours Contre l'incendie		
PS25	Surveillance	PM	
PS26	Poste de sécurité	PM	Repris à la loge
PS27	Moyens de détection, d'alarme et d'alerte		
PS27 §1	Equipement d'alarme	AF	Celui de l'ERP
PS27 §2	Dispositif de compartimentage	SO	
a)			
PS27 §2	Détection incendie	SO	
b)			
PS27 §2	Parc équipé de sprinkleur	SO	
c)			
PS27 §3	Commande de sécurité	AF	
PS27 §4	Alerte	PM	
PS28	Prévention de l'incendie	HM	
PS29	Moyens de secours et communications radioélectriques		
PS29§1	Extincteurs et sable	PM	A mettre en place in fine
PS29§2	Sprinkler	SO	
PS29§3	Colonnes sèches	SO	
PS29§4	Communications radioélectriques	AS	Mission Sei : communications radioélectriques dans le PK : S'assurer de la continuité des communications radioélectriques
PS30	Consignes	PM	A mettre en place in fine
	Section VI- Qualité de l'Air		
PS31§1	Ventilation et surveillance de la qualité de l'air	HM	En application du 3ème alinéa de l'article PS32.
PS31§2	Débouché des conduits (ventilation naturelle)	AF	
PS31§2	Débouché des conduits de ventilation mécanique / Ventilation mécanique des locaux d'exploitation et de sécurité	AF	
	Section VII – Contrôles et Visites		
PS32	Maintenance et vérifications	HM	A respecter par l'exploitant.
PS33	Contrôle par les commissions de sécurité	HM	
	Installations électriques dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables	PM	Ces installations sont mises en oeuvre dans le cadre du décret 2020-1696 du 23 décembre 2020 et de l'arrêté du 23 décembre 2020. La mission SEI ne vise pas la conformité du projet vis-à-vis de ces textes. Seule la sécurité des installations électriques, si elles sont prévues, est analysée dans le cadre de notre mission.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Guide de préconisations relatif aux dispositions prévues pour la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couvert ouvert au public		Version 2 de janvier 2018

VIII.12 - 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
CCH L134-12	Sécurité des occupants		
	Implantation et géométrie des garde-corps		
	Implantation		
	- Aux abords du bâtiment	AF	Le choix du mode de sécurisation vis à vis des risques de chutes des toitures, terrasses, équipements de process et autres emplacements techniques ne relève pas de la mission de contrôle technique.
	- En façade : allèges de baies, balcons, terrasses	AF	
	- Dans les cages d'escaliers , circulations, zones publiques	AF	
	- Choix du mode de protection dans les lieux accessibles uniquement au personnel d'entretien, de maintenance, ou d'exploitation	HM	
	Dimensions des garde-corps conformes à la NF P01-012		
	- Hauteur de protection normale	AF	
	- Hauteur de protection réduite avec appui précaire	SO	
	- Eléments permettant l'agenouillement	SO	
	- Espacement entre éléments de remplissage	AF	
	Dimensions des garde-corps conformes à la NF E85-015	HM	
NF P01-012			
NF E85-015			Garde-corps et rampes situés sur les toitures ou dans les locaux, passages et emplacements techniques réservés au personnel d'exploitation ou d'entretien, lorsque ces ouvrages sont prévus.
DTU 39-P5	Vitrerie-Miroiterie : caractéristiques de sécurité		
Chapitre 4	Protection contre les chutes		
	- Façades : allèges et parois vitrées	AF	
	- Garde-corps	AF	
Chapitre 5	Risque de blessure en cas de heurt		
	- Caractéristiques des portes, portes fenêtres, et parties attenantes, impostes	AF	
	- Visualisation	AF	
	- Traitement des bords libres accessibles	SO	
	- Cas particulier : séparation des balcons	SO	
	- Cas particulier des établissements scolaires	AF	
	- Cas particulier des établissements sportifs couverts	SO	
Chapitre 6	Risque de blessure en cas de chute de morceaux de verre		
	Ouvrages inclinés	SO	
	Réceptacle au droit des passages traversants	SO	
	CODE DU TRAVAIL		Code du travail modifié par décret du 2011-1461 du 7 novembre 2011 et précédents.
	Livre II		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Titre I		
	Chapitre IV		
	SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL		
	Section I Caractéristiques des bâtiments		
R4214-5	Les ouvrants en élévation ou en toiture	AF	
R4214-6	Parois transparentes ou translucides	AF	
R4214-7	Dimensions et caractéristiques des portes et des portails - Application des articles R4224-9 à 13	SO	
R4224-9	Portes et portails en va-et-vient sont transparents ou possèdent des panneaux transparents	SO	
R4224-10	Protection contre les heurts pour parties vitrées	AF	
R4224-11	Système de sécurité sur portes et portails : coulissants les empêchant de sortir de leur rail et de tomber s'ouvrant vers le haut les empêchant de retomber	SO	
R4224-12	Contrôle régulier des portes et portails	HM	
R4224-13	Fonctionnement des portes et portails sans risque pour les travailleurs- application arrêté du 21/12/93	SO	
R4214-8	Dispositifs de sécurité des portes et des portails	SO	
	Section 2 Voies de circulation et accès		
R4214-9	Généralités implantation et dimension des voies de circulation, y compris escaliers et échelles fixes	HM	
R4214-10	Sécurité d'utilisation des portes et dégagements piétons par rapport aux voies de circulation véhicules	HM	
R4214-11	Marquage au sol des voies de circulation si nécessaire	HM	
R4214-12	Portes pour piétons à proximité des portails destinés aux véhicules	HM	
R4214-13	Domaine d'application des articles R4214-9 à R4214-12	HM	
R4214-14	Signalisation des zones de danger	HM	
R4214-15	Dispositions générales relatives aux escaliers, trottoirs roulants, ascenseurs et monte-charge	HM	
R4214-16	dispositifs d'arrêt d'urgence pour escaliers et trottoirs roulants	SO	
R4214-17	Circulation et postes de travail à l'air libre	HM	
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	Prévu une installation photovoltaïque en toiture en autoconsommation avec revente du surplus conforme à l'UTE C 15-712 et à l'avis de la CCS du 07/02/2013
		PM	Prévu : - SLT TN-C-S. - Alimentation depuis le transformateur HT/BT des anciens bâtiments et du nouveau bâtiment.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4215-2	Dossier Technique	PM	<p>Rappel des documents devant être intégrés au dossier technique de l'établissement : - plan des locaux à risques particuliers/BE2-BE3 plus particulièrement. - plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés. - cahier des clauses techniques - schéma de principe (avec synoptique si nécessaire – carnet de câbles – notes de calculs) - éléments caractéristiques de l'appareillage.</p> <p>Prévu sondes PTC pour le transformateur HT/BT.</p> <p>Prévu à l'accueil : - Un dispositif de coupure générale de l'installation électrique normale. - Un dispositif de coupure générale de l'installation photovoltaïque. Prévu en plus : - Un dispositif de coupure d'urgence force de l'énergie électrique des appareils de cuisson pour la grande cuisine fermée (cuisine) et pour la grande cuisine ouverte (self). - Des coupures Force et Eclairage de la sous-station.</p>
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	PM	
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	
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.	AF	<p>Prévu le respect de l'article R4215-12.</p> <p>PM</p> <p>Liste des locaux à risque d'incendie : - Locaux déchets - Locaux de stockage - réserve - Locaux dépôts - Locaux entretien - Locaux archive - Locaux bagagerie - Local grande cuisine fermée</p> <p>Prévu la mise en oeuvre d'une ventilation naturelle pour les locaux de service électrique (TG Bâtiment et AES , source centrale de sécurité) sur le plan RDC Nord.</p> <p>PM</p> <p>PDL-PTR existant sur le site en limite de propriété, changement uniquement du transformateur (augmentation de al puissance - type sec). Dispositions constructives non modifiées dans le cadre des travaux.</p>
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)	AF	
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.	PM	
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.	PM	
R4215-16	Conformité des matériels (de séparation, de protection surintensité et contre les chocs électriques) aux Normes Françaises homologuées ou aux spécifications techniques d'un Etat membre de l'UE ou de l'Espace Economique Européen.	PM	
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)	AF	
		PM	