

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 1.10.0

Mission(s)
CONSUEL, F, LE, LP (L*+P1), PV, SEI (*), TH, VIEL (*)

Nos références
760C240Z (760-C-2024-000W)

Date
03/06/2025

GONFREVILLE LORCHER (76) RENOVATION EXTENSION LOCAUX REHAB LOCAUX CEI

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°3 Phase PRO



Envoi	SERVICES DE L'ETAT POUR LA FACTURATION ELECTRONIQUE - BRIAT Philippe	Maître d'ouvrage	philippe.briat@developpement-durable.gouv.fr
Copie	Alpes contrôles - Agence de Rouen - EUDES Grégory	Contrôle Technique	geudes@alpes-contrôles.fr

Auteur(s): Le chargé d'affaire, Grégory EUDES - Le vérificateur des installations électriques, Bertrand PICOT - Le vérificateur des installations photovoltaïques, Bertrand PICOT

Le chargé d'affaire,
Grégory EUDES

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°2 du 08/04/2025
Motif : Rajout du lot n°12 - Peinture intumescence



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.....	8
VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS.....	10
VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	11
VIII.2 - Récolement des essais de fonctionnement.....	15
VIII.3 - Solidité des existants.....	17
VIII.4 - Fonctionnement des installations	19
VIII.5 - Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels (*).....	27

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.

Rapport initial phase PRO

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°2 du 08/04/2025
Motif : Rajout du lot n°12 - Peinture intumescente

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-2024-000W et qui sont détaillées ci après :

- CONSUEL - Mission relative à la vérification des installations Electriques en vue de l'obtention du visa consuel
- F - Mission de fonctionnement des installations
- LE - Mission relative à la solidité des existants
- LP - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (L*+P1)
- PV - Mission relative au récolement des procès-verbaux des essais des équipements de l'ouvrage
- 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, Grégory EUDES
Le vérificateur des installations électriques, Bertrand PICOT
Le vérificateur des installations photovoltaïques, Bertrand PICOT

IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IV.1 - Désignation des intervenants

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

Réhabilitation du bâtiment ainsi que la construction des installations techniques du centre d'entretien et d'intervention (CEI)

Adresse de l'opération :
LIEU DIT LES PATURAGES
SORTIE D982 POUR A131
GONFREVILLE LORCHER (76)
76700 GONFREVILLE-L'ORCHER

IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

675 000 Euros HT

IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : 0000-00-00

Durée prévisionnelle des travaux : 8 mois

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

V - DOCUMENTS EXAMINES

- **Plans architectes - Réception : 30 Octobre 2024**
Phase AVP

- **Descriptifs - Réception : 30 Octobre 2024**
Descriptif multi lot AVP

- **Descriptifs - Réception : 03 Mars 2025**
Descriptif multi lot phase PRO

- **Descriptif - Réception : 03/06/2025**
CCTP lot n°12 - Peinture intumescence

VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

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

Maître d'ouvrage - SERVICES DE L'ETAT POUR LA FACTURATION ELECTRONIQUE

- * Effectif des locaux à nous communiquer.
- * A confirmer par la déclaration d'effectif.

Lot 1 - Gros Oeuvre - démolition

- * Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des dallages en phase travaux.
- * La méthodologie de mise en place des armatures sera à nous préciser en phase préparation.
- * L'entreprise, dans le cadre de ses autocontrôles, devra nous préciser, pour chaque micro-pieux, la bonne mise en place, avec l'altimétrie des armatures dans son DOE.
- * Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des pieux.
- * Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des longrines / poteaux / poutres en phases travaux.

Lot 4 - Electricité

- Les résultats des essais de fonctionnement des installations pourront être établis sur les documents types des entreprises ou sur les « attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC » sur les thèmes suivants :

Electricité :

- Installation électrique des services généraux ;
- Installations IRVE ;

Plomberie :

- ECS - production et distribution de l'eau chaude sanitaire ;
- Évacuations intérieures au bâtiment ;
- Réseaux d'eaux intérieures au bâtiment ;

Ventilation mécanique :

- Ventilation mécanique contrôlée simple flux ;

Chauffage :

- PAC air-eau ;
- Radiateur à eau chaude ;

- Nous communiquer :
 - la 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.
 - rapports d'essai décrits en articles 8 du DTU 60.1 : étanchéité des réseaux, fonctionnement, équilibrage des réseaux bouclés d'eau chaude sanitaire
 - 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
 - Résultats des mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction
- * **Mission SEI - Electricité :** Pour les douches il est défini avec l'amendement A5 de la NF C 15-100 que trois volumes, à savoir 0-1-2 (Le volume 3 n'existe plus) et dans le volume 2 un IPx4 est requis au minimum.

Lot 5 - Plomberie

- Les résultats des essais de fonctionnement des installations pourront être établis sur les documents types des entreprises ou sur les « attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC » sur les thèmes suivants :

Electricité :

- Installation électrique des services généraux ;
- Installations IRVE ;

Plomberie :

- ECS - production et distribution de l'eau chaude sanitaire ;
- Évacuations intérieures au bâtiment ;
- Réseaux d'eaux intérieures au bâtiment ;

Ventilation mécanique :

- Ventilation mécanique contrôlée simple flux ;

Chauffage :

- PAC air-eau ;
- Radiateur à eau chaude ;

- Nous communiquer :
 - la 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.
 - rapports d'essai décrits en articles 8 du DTU 60.1 : étanchéité des réseaux, fonctionnement, équilibrage des réseaux bouclés d'eau chaude sanitaire
 - 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
 - Résultats des mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction

Lot 101 - Maître d'oeuvre

- * Absence d'étude de sol, pouvant justifier la réalisation de micro-pieux.

Lot 12 - Peinture intumescente

- * Une attestation d'autocontrôle précisant les épaisseurs mises en œuvre sera à nous communiquer en fin de chantier.

VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES

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

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Arrêté de permis de construire
- Etude géotechnique

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
- Mission F : épreuves et essais des conduits sous pression décrits en art 63 du fascicule 71

FONDACTIONS

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

OUVRAGES DE STRUCTURES (HORS CHARPENTE)

- Plans d'étude béton armé
- Plans de préfabrication - poutrelles - prédalles - dalles alvéolées - poutres
- Procès verbal d'essai béton

OUVRAGES D'ETANCHEITE

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

FAÇADES ET PIGNONS

- Façades panneaux - Avis technique

CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE

- Charpente - plan d'exécution - note de calcul - cahier de ferrures - procès verbal de traitement des bois
- Couverture bac acier - fiche technique des bacs - plan de calepinage des bacs

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
- Fermeture: justification de la classe de résistance des volets

REVETEMENTS

- Isolant : certificat ACERMI
- Carrelages : conformité à la EN 14411, classement UPEC
- Sols souples, résines : fiches techniques, classe d'usage ou UPEC, avis technique
- Colles : certificat QB, avis technique

PARTITIONS

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

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

- 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 : 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 : 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

ELECTRICITE

- Schémas unifilaires des installations électriques
- Documentations constructeurs relatives aux luminaires
- Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection
- Mission fonctionnement : bilan de puissance

SECURITE INCENDIE

Généralités

- Documents administratifs : déclaration d'effectifs
- Commission de sécurité : avis de la Commission sur dossier

SSI

- Alarme incendie : PV d'essais fonctionnels
- Alarme incendie : PV de (re)mise en service

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 (*)
- Récolement des essais de fonctionnement
- Solidité des existants
- Fonctionnement des installations
- Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels (*)

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		
	Charges d'exploitation	AF	Précisé par mail de la maîtrise d'œuvre en date du 28/03/2025 : Salle de réunion : 400 kg / m²
	CONTEXTE GEOTECHNIQUE	AS	Absence d'étude de sol, pouvant justifier la réalisation de micro-pieux.
	DALLAGES	AS	Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des dallages en phase travaux.
		AF	Dallage sur terre plein extérieur de 20 cm. Sur couche de forme de 30 cm, compacté par couche de 20 cm. Compris essai à la plaque.Couche de sable sur 5 cm et mise en œuvre d'un polyane. Précisé par mail de la maîtrise d'œuvre en date du 28/03/2025 : Béton XF1 - C25/30 Dallage en dalle portée et plancher haut de 20 cm d'épaisseur, dosé à 350 kg de ciment /m3. Précisé par mail de la maîtrise d'œuvre en date du 28/03/2025 : Dalle en béton XC1- C25/30 Réseau sous dallage EU/EV, en PVC. Pente minimale de 2 cm/m. Essai d'étanchéité et de fonctionnement avant qu'elles ne soient rendus inaccessible.
	FONDACTIONS	AS	La méthodologie de mise en place des armatures sera à nous préciser en phase préparation.
		AS	L'entreprise, dans le cadre de ses autocontrôles, devra nous préciser, pour chaque micro-pieux, la bonne mise en place, avec l'altimétrie des armatures dans son DOE.
		AS	Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des pieux.
		AF	Micro pieux de type II par forage sous tubage armé. Enrobage de 4 cm. Armature en attente pour liaisonnent suivant étude. Recépage prévu au lot fondation. Localisation : Modulaire définitif. Précisé par mail de la maîtrise d'œuvre en date du 28/03/2025 : Béton XA1 - C30/37
	SUPERSTRUCTURE / INFRASTRUCTURE EN BETON ET MACONNERIE	AS	Des résultats d'essai de résistance seront à nous communiquer pour le béton des longrines / poteaux / poutres en phases travaux.
		AF	Longrine en BA dosé 400 kg de ciment /m3. Poteaux, poutre et acrotère en BA, dosé à 400 kg de ciment /m3. Mise en œuvre d'une protection bitumineuse du soubassement. Mise en place d'un isolant non hydrophile résistant à la compression, d'XPS de 80mm, compris 10mm de mortier adjuventé. Mise en place d'un protection mécanique. Complexe sous avis technique. Précisé par mail de la maîtrise d'œuvre en date du 28/03/2025 : Béton XA1 - C30/37
		AF	Liaisonnement du dallage porté sur mur existant par scellement chimique.
		AF	Enduit à base de ciment et traitement du joint de dilatation, compris nettoyage, mise en œuvre d'un apprêt. Traitement des joints de dilatation avec panneaux de polystyrène de 2 cm d'épaisseur, et mise en place d'un mastic polyuréthane.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Dispositions particulières	AF	Pose de carreaux de pavé de verre, scellés au mortier collé hydrofuge.
	Eléments porteurs horizontaux	AF	Maçonnerie en agglo creux de 20 cm, type B60 hourdés. Compris chaînage verticaux et Horizontaux.
	CHARPENTE METALLIQUE ou MIXTE	AF	Charpente métallique pour les pannes et lisses. Préparation de surface de la charpente (grenailage) Peinture primaire Peinture intumescente (épaisseur suivant profilé) Localisation peinture intumescente : Garage / atelier
	COUVERTURE / ZINGUERIE	AS	Une attestation d'autocontrôle précisant les épaisseurs mises en œuvre sera à nous communiquer en fin de chantier.
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE	AF	Couverture en panneaux sandwich en tôle d'acier S320GD galvanisé. Isolant mousse PIR expansée sans HCFC. Épaisseur du complexe de 100mm. Compris panneaux translucide et lanterneau de désenfumage.
		AF	Étanchéité auto protégée sur support béton en partie courante. - Enduit imprégnation à froid à séchage rapide, à base de bitume en solution modifiée par élastomère. - Mise en place d'un pare-vapeur, feuille de bitume élastomère SBS avec sous face rainurée soudable et surface grésée. - Mise en place d'une isolation thermique constituée de panneaux isolants composés d'une âme en mousse polyisocyanurate rigide, pose collé sur pare-vapeur. - Mise en place d'une étanchéité bicouche soudée autoprotégée. Complexe sous avis technique. Isolant sous certificat ACERMI.
		AF	Relevé d'étanchéité sur acrotère. Entrées d'eau, trop plein et évacuation des eaux pluviales. Couvertine sur acrotère.
		AF	Système de fixation des panneaux photovoltaïque sous avis technique et compatible avec le système d'étanchéité.
	FACADES ET PIGNONS	AF	Bardage en panneaux sandwich en tôle d'acier S320GD galvanisé. Isolant mousse PIR expansée sans HCFC. Épaisseur du complexe de 100mm.
	MENUISERIE - FAÇADE VITRÉE - VITRAGE	AF	Menuiserie extérieur en PVC. Classement A3 E4 Va2
		AF	Joint d'étanchéité sous certificat SNJF. Volet roulant aluminium. Classement V3 E3 MCR O1 S1
	MENUISERIES INTERIEURES		
	Blocs-portes	AF	Bloc-porte sous PV en bois.
	REVETEMENTS	AF	Carrelage U4 P4s E3 C2 pose collé (dans sanitaire, vestiaire et douche - R10). Sol souple U4 P3 E2/3 C2 (Bureau + DGT)
	PARTITIONS	AF	Doublage en placo sur rail métallique et laine de verre. Sous PV.
		AF	Cloison 98/48 avec 2 BA13 par face. Sur rail métallique et isolant en laine de verre. Sous PV.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
		AF	Gaine technique en placo sur rail métallique et laine minérale avec 2 BA18 Sous PV.
		AF	Faux-plafond en laine minérale et plâtre ou métal perforé. Mise en place d'une ossature primaire. Isolant déroulé en laine de verre.

VIII.2 - Récolement des essais de fonctionnement

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 pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>RECOLEMENT DES ESSAIS de FONCTIONNEMENT</p> <p>Prescriptions dans les descriptifs concernant l'établissement d'attestation d'auto contrôle des installations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chauffage ; - ventilation ; - plomberie ; - électricité ; - fermetures - protections ; - portiers électroniques <p>Cas particulier des installations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ascenseurs ; - escaliers mécaniques. <p>Cas particulier des installations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fluides spéciaux ; - fluides médicaux. 	<p>AS</p>	<p>Les résultats des essais de fonctionnement des installations pourront être établis sur les documents types des entreprises ou sur les « attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC ».</p> <p>Les résultats des essais de fonctionnement des installations pourront être établis sur les documents types des entreprises ou sur les « attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC » sur les thèmes suivants :</p> <p>Electricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation électrique des services généraux ; - Installations IRVE ; <p>Plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ECS - production et distribution de l'eau chaude sanitaire ; - Évacuations intérieures au bâtiment ; - Réseaux d'eaux intérieures au bâtiment ; <p>Ventilation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation mécanique contrôlée simple flux ; <p>Chauffage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAC air-eau ; - Radiateur à eau chaude ;

VIII.3 - Solidité des existants

Référentiels législatifs et réglementaires :

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

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

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

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Renseignements sur les existants <ul style="list-style-type: none"> - Plans de récolement - Désordres visibles (examen visuel, constat d'huissier, référé préventif,...) 	PM	Les entreprises, dans le cadre de leurs interventions, devront nous alerter en cas de constat de désordre constaté sur les ouvrages existants avant les travaux.

VIII.4 - 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
	<p>GENERALITES</p> <p>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.</p> <p>RESEAUX EXTERIEURS : CONDUITES D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU</p> <p>2.1 Présence d'un plan d'assurance qualité (PAQ)</p> <p>2.1 Fourniture des plans d'exécution, et des spécifications techniques détaillées.</p> <p>Titre II Qualité des matériaux et fournitures</p> <p>Dimensionnement des réseaux justifié par note de calcul</p> <p>Art 45 Branchement situé entre la conduite publique et le point de livraison de l'eau à l'utilisateur</p> <p>Art 47 Raccordement des conduites de distribution des appareils comportant des prises incendie au moins égal au diamètre de la plus grosse prise.</p> <p>Art 47 Essais des bornes fontaines/ Bouches de lavage / Poteaux et bouches d'incendie</p> <p>Art 63 Epreuves et essais des conduits sous pression</p> <p>Art 65 Vérification des conduits avant remblaiement</p> <p>Art 70 Nettoyage, désinfection des conduites, prélèvements de contrôles et essais d'analyse en laboratoire</p> <p>RESEAUX EXTERIEURS : EVACUATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES</p> <p>Titre I Réseaux d'assainissement</p> <p>Chap II Qualité des matériaux et fournitures</p> <p>Fourniture des plans d'exécution du réseau avec implantation des ouvrages complémentaires (regards, boîtes de branchements, avaloirs), diamètres intérieurs des tuyaux.</p> <p>III.1.2 Justification du dimensionnement du réseau par note de calcul.</p> <p>III.1.3 Présence d'un regard de visite tous les 80 m maximum</p> <p>Présence de regards aux changements de direction, pente, diamètre</p> <p>III.2.1 Températures et caractéristiques chimiques des effluents</p> <p>V.1.1 Présence d'un plan d'assurance qualité (PAQ)</p> <p>V.10 Les canalisations de branchement ont un diamètre inférieur à celui de la canalisation principale à laquelle elles se raccordent</p> <p>Les branchements gravitaires ne doivent pas être réalisés en diamètre nominal inférieur à 150 mm</p> <p>VI.1.1 Examens préalables à la réception</p> <p>Titre II Ouvrages de recueil, de restitution, et de stockage des eaux pluviales</p> <p>I.4 Présence d'un plan d'assurance qualité (PAQ)</p>	<p>AS</p> <p>Nous communiquer :</p> <ul style="list-style-type: none">- la 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.- rapports d'essai décrits en articles 8 du DTU 60.1 : étanchéité des réseaux, fonctionnement, équilibrage des réseaux bouclés d'eau chaude sanitaire- 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- Résultats des mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction <p>Référentiel : Articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau</p> <p>Voir §VII Documents à transmettre</p> <p>Voir §VII Documents à transmettre</p> <p>HM</p> <p>Il appartient à l'entreprise d'effectuer les vérifications imposées par l'art 65 du fascicule 71.</p> <p>HM</p> <p>A la charge de l'entreprise et du maître d'ouvrage. Il est rappelé que la mission F ne vise pas la contamination bactériologique.</p> <p>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</p> <p>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)</p>	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
II.1	Qualité des matériaux et produits		
III.2	Présence d'une étude géotechnique et hydrogéologique visant la mise en place de l'ouvrage et conformité du CCTP à cette étude.		
III.2	Justification par note de calcul du dimensionnement de l'ouvrage de recueil/stockage/restitution/ré infiltration des eaux pluviales.		
V.1	Examens préalables à la réception		
	Système d'assainissement non collectif.		Articles concernés par la mission et figurant en NF DTU 64.1
B.9	Rapport de conception		
4.3.1	Dimension du bac dégraisseur de prétraitement		
4.3.2	Dimension de la fosse septique de traitement primaire		
4.3.3	Caractéristiques et dimensionnement du traitement secondaire par tranchées et lits d'épandage.		
4.3.3	Caractéristiques et dimensionnement du traitement secondaire par filtre à sable		
7	canalisations d'évacuation des eaux usées domestiques, de la sortie à l'extérieur du bâtiment vers les dispositifs de prétraitement et de traitement (pente minimale de 2%/ absence de coudes à angle droit, présence d'une boîte ou jonction de visite)		
8.4.2	Ventilation de fosse septique : entrée d'air est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm minimum) jusqu'à l'air libre, à l'extérieur et au-dessus des locaux habités.		
8.4.3	évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 m au-dessus du faitage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation.		
9.2	Traitement secondaire : canalisations de distribution d'au moins 100 mm		
10.1	Tuyau entre la fosse septique et la boîte de répartition avant traitement secondaire avec pente minimale de 2 %		
10.1.3.2	Tuyaux de raccordement et tuyaux d'épandage avec coudes 90° grand rayon ou 2 coudes à 45°		
10.2	Constitution des tranchées d'épandage, des lits d'épandage, des filtres à sable		
	ASCENSEURS, TROTTOIRS ROULANTS, ESCALIERS MECANIQUES		
	Exigence de marquage CE prévu au marché pour les équipements neufs		
	Installations existantes		
	Paramètres de performance en termes de gestion du trafic des ascenseurs, trottoirs roulants, escaliers mécaniques	HM	Ces paramètres sont exclus de la mission F.
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES INTERIEURES AU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans la norme NFC 15-100. Il est rappelé que seules les installations intérieures au bâtiment et en courant fort sont concernées par la mission F.
NF C15-100 Art 535	Sélectivité des dispositifs de protection, lorsqu'elle est nécessaire pour des installations de sécurité ou pour des conditions d'exploitations particulières	PM	Non définie à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 525	Chute de tension dans l'installation	PM	Non définie à ce stade du projet.
NF C15-100 Art 515.2	Indépendance des matériels	SO	
NF C15-100 Art 330.1.1	Perturbation à basses fréquences, variation de tension, courant de démarrage, courants harmoniques, déséquilibre de tension...	PM	Concerne le déséquilibre de tension : Non définie à ce stade du projet..
NF C15-100 Art 330.1.2	Surintensités d'origine atmosphérique	HM	Non concerné par notre mission de contrôle technique.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
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	Non défini à ce stade du projet.
	Bilan de puissance	PM	Afin de limiter les déclenchements indésirables sur les circuits prises de courants, il est préférable de subdiviser les circuits pour limiter les courants de fuites à des valeurs inférieures à 15mA. (Soit moins de dix appareils et périphériques par différentiel)
		AF	Prévu Bilan de puissance définitif.
		PM	1 disjoncteur différentiel 30 mA (bipolaire + neutre) sera mis en place afin de protéger au maximum 8 prises de courant 10/16 A + T.
	Dimensionnement de l'installation justifié par note de calcul	AF	Prévu Note de calcul.
CCH Art R113-6	Recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables : Installations dimensionnées à minima pour desservir le nombre de places prévues aux articles L113-12 et R113-6 du CCH, avec une puissance unitaire minimales de PIRVE (hors pilotage) conforme aux dispositions de l'annexe de l'arrêté du 23 décembre 2020, selon les parcs de stationnement résidentiels ou non résidentiels.		(Pour les projets de construction avec PC>11/03/2021). Le dimensionnement doit respecter les dispositions de l'arrêté du 23 décembre 2020.
	DISTRIBUTION D'EAU FROIDE SANITAIRE, PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE		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.		
P11-3.1	Vitesse de l'eau dans les conduits pour le dimensionnement des réseaux		
P11-3.1	Pression statique limitée à 4 bar		
P11-3.1	Dans le collectif, pression minimale de 1 bar à l'entrée de chacun des logements		
P11-3.2	Diamètre intérieur minimum des canalisations d'alimentation des appareils pris individuellement.		
P11-3.2	Dimensionnement des réseaux selon le DTU 60.11P1.1		
	Mode de production d'eau chaude sanitaire		
	Dimensionnement des installations de production d'eau chaude sanitaire		
P12-5	Dimensionnement du réseau bouclé d'eau chaude sanitaire		
DTU 60.1	Autocontrôles et essais		
DTU 60.1	Rinçage et désinfection des réseaux	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur la contamination bactériologique ne sont pas visés par la mission F.
Ar23-06-78 art36	Limitation de la température de l'eau aux points de puisage (art 36§1)		
	Dispositions de l' art 36§2 visant à la limitation du développement de légionnelles.	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur le développement des légionnelles ne sont pas visés par la mission F.
	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.		
DTU 60.11P2 5.3	Diamètres de raccordement minimum des appareils		
	Diamètre de raccordement minimum de plusieurs appareils, colonnes de chute, collecteurs		
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		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
DTU 60.11P2 6.2	Diamètre constant des colonnes de chute		
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.		
	Mise en place de clapet équilibreur de pression		
DTU 60.11P2 6.3	Pente minimale des collecteurs (1%)		
DTU60.1 P112	Essais avant mise en service.		
	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		
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		
	Cas des systèmes avec conduite en charge		
DTU60.1 P112	Essais avant mise en service.		
	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 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. Si une grande quantité d'air pollué (extraction d'air de parking souterrain) des dispositions plus strictes peuvent être prises par les autorités compétentes 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.		
Art 63.2	Dispositions relatives à la ventilation commune à plusieurs locaux 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		
	Ventilation mécanique		
Art 64.1	Locaux à pollution non spécifique Le débit d'air neuf minimal est conforme à la destination des locaux. Dans les locaux où il est interdit de fumer, la teneur maximale en dioxyde de carbone est 1‰ (tolérance de 1,3 ‰) 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 L'air neuf entrant dans ces locaux ne transite pas par d'autres locaux L'air neuf peut être mélangé à l'air recyclé sans que cela puisse réduire le débit minimal d'air neuf. Le recyclage par groupe de locaux est possible s'il ne concerne pas des locaux à pollution spécifique et si l'air est filtré.		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 65	<p>Prescription relatives aux installations et à leur fonctionnement</p> <p>Introduction de l'air mécanique : Pour l'air neuf, présence d'un filtre d'un rendement de 90% au test gravimétrique</p> <p>Pour l'air recyclé, présence d'un filtre d'un rendement de 95% au test gravimétrique</p> <p>L'encrassement des filtres doit pouvoir être contrôlé en permanence</p> <p>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</p> <p>Le circuit d'amené d'air doit être nettoyé avant la première mise en service.</p> <p>Mesure des débits de ventilation</p> <p>VENTILATION DES LOCAUX RECEVANT DES TRAVAILLEURS</p>	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant en aux articles R4212-1 et R4212-6 du code du travail. Les conditions d' 'aération et les systèmes par ventilation naturelle sont exclues de la mission F
R4212-1	Conception Les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner doivent satisfaire aux dispositions des articles R 4222-1 à R 4222-17	PM	
R4222-6	<p>Débit minimal d'air neuf pour les dispositifs de ventilation mécanique :</p> <p>Débit minimal d'air neuf à introduire par occupant : -bureaux, locaux sans travail physique 25m3/h -Restauration, locaux de vente, réunion 30m3/h -Ateliers et locaux travail physique léger 45m3/h -Autres ateliers et locaux 60m3/h</p>		
R4222-7	Occupation épisodique : Les circulations et locaux occupés de manière épisodiques peuvent être ventilés, par l'intermédiaire des locaux adjacents à pollution non spécifique sur lesquels ils ouvrent.		
R4222-8	<p>Traitement de l'air</p> <p>L'air recyclé envoyé dans les locaux à pollution non spécifique doit être filtré.</p> <p>L'air recyclé ne peut pas être pris en compte dans le calcul du débit minimal d'air neuf (tableau de l'article R4222-6).</p> <p>En cas de panne du système d'épuration ou de filtration, le recyclage est arrêté.</p>		
R4222-9	<p>Il est interdit d'envoyer après recyclage, dans un local à pollution non spécifique, l'air pollué d'un local à pollution spécifique</p> <p>Mesure des débits de ventilation</p> <p>AERATION DES LOGEMENTS</p>		Articles concernés par la mission et figurant en arrêté du 24/03/1982 et en DTU 68.3
RSD Art 1	<p>L'aération doit être générale et permanente pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées ou en toute saison si le logement est soumis à l'arrêté du 6 octobre 1978.</p> <p>Circulation de l'air : entrée d'air en pièces principales et sortie d'air en pièces de service.</p>		
RSD Art 2	Présence d'entrées d'air dans toutes les pièces principales et présence de sorties d'air dans les pièces de services.		
RSD Art 3	Débit d'air extrait en fonction du nombre de pièces principales.		
RSD Art 4	Débits extraits réduits.		
RSD Art 5	Débits d'entrée d'air.		
RSD Art 6	Maisons individuelles, isolées, jumelées ou en bande situées dans les zones climatiques H2 et H3 : a - Sortie d'air de la cuisine b - Sortie d'air des autres pièces de service c - Entrées d'air dans les pièces principales		
RSD Art 7	Débits extraits en fonction du nombre de pièces principales. Débits extraits réduits.		
RSD Art 8	Appareil à combustion : système d'aération assurant un débit suffisant pour son bon fonctionnement.		
RSD Art 9	Sortie d'air par tirage naturel		
	Conduit collectif d'évacuation d'air comportant un conduit collecteur des raccordements individuels de hauteur d'étage, chacun ne desservant qu'une pièce		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>Un conduit collectif qui dessert des cuisines ne peut desservir des locaux d'autre nature</p> <p>- Les dévoiements éventuels des conduits doivent répondre à l'article 17 de l'arrêté du 22/10/1969</p> <p>Débouchés en toiture : Evacuation de l'air s'effectuant correctement vers l'extérieur.</p> <p>Absence de siphonage.</p> <p>Absence de refoulement.</p>		
RSD Art 10	<p>Rejet d'air par dispositif mécanique L'évacuation de l'air s'effectue correctement vers l'extérieur.</p> <p>L'extraction de l'air par deux extracteurs ne doit fonctionner que simultanément.</p> <p>L'extracteur à transmission par courroie dispose d'une courroie de secours.</p>		
RSD Art 11	La dépression créée par l'évacuation mécanique de l'air n'entraîne pas l'inversion de tirage des conduits de fumée et foyer fonctionnant par tirage naturel.		
RSD Art 12	<p>La configuration du logement permet le raccordement des conduits de fumée à un dispositif mécanique.</p> <p>Une évacuation d'air réalisée avec un dispositif mécanique des produits de combustion d'un appareil raccordé alimenté en gaz ou hydrocarbure liquéfié doit pouvoir servir de sortie d'air naturelle en cas de panne. Si ce n'est pas le cas un dispositif d'alarme automatique doit exister.</p>		
RSD Art 13	L'évacuation des produits de combustion d'appareils à gaz ou à hydrocarbure liquéfié peut servir de sortie d'air si une plaque scellée indique qu'on ne peut y raccorder un appareil utilisant des combustibles.		
RSD Art 14	Aucun dispositif mécanique individuel (hotte de cuisine) est raccordé à une installation collective de sortie d'air (mécanique ou naturelle).		
RSD Art 15	<p>Les entrées d'air n'entraînent ni inconfort pour l'occupant, ni désordre pour la construction.</p> <p>Les dispositifs d'entrée d'air ne sont pas obturables.</p>		
RSD Art 16	<p>Les dispositifs d'entrée et de sortie d'air doivent pouvoir être facilement nettoyés.</p> <p>Les dispositifs mécaniques doivent pouvoir être facilement vérifiés et entretenus.</p> <p>Cas particulier de l'aération des bâtiments d'habitation en Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion</p>		
DTU 68.3	dossier technique dans lequel doivent être consignés les résultats des études de conception et de dimensionnement de		
P111-5.4	l'installation et qui permet de vérifier le respect du DTU 68.3		
DTU 68.3	Limitation des entrées d'air parasites en existant		
P111-6.1			
DTU 68.3	Efficacité des passages de transit		
P111-6.2			
DTU 68.3	Positionnement des dispositifs d'extraction		
P111-6.3.1			
DTU 68.3	Installations collectives : présence d'un système d'alarme fonctionnant automatiquement en cas d'arrêt de l'extracteur.		
P111-6.5.1			
	Absence de rejet d'air en comble, garage, vide sanitaire		
DTU 68.3	Essais et vérifications sur installation de VMC terminée		
P112-7.1			
DTU 68.3	Essais sur dispositifs de sécurité VMC gaz		
P113-8.3			
	SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION		
R241-26 à 29	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux du code de l'énergie		

Application de l'arrêté du 17 /04 / 2009

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

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4213-7 à R4213-9	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux de travail. Dimensionnement des installations de chauffage et climatisation Essais à la mise en service		

VIII.5 - Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels

(*)

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

- 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°2016-550 du 3 mai 2016 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.
- Non cités dans les conditions générales d'intervention mais essentiels à l'application du code du travail et non abrogés :
- Circulaire DRT n°95-07 du 14 avril 1995 ;
 - Arrêté du 21/03/68 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 30/07/79 relatif aux stockages d'hydrocarbures liquéfiés.
 - Normes NFP 01-012 et NFE 85-015 relatives aux garde-corps
 - 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
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 de 14.8kWc en autoconsommation avec revente du surplus.
R4215-2	Dossier Technique	PM	Rappel des documents devant être intégrés au dossier technique de l'établissement : - plan des locaux à risques particuliers/BE2-BE3 plus particulièrement. - plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés. - cahier des clauses techniques - schéma de principe (avec synoptique si nécessaire – carnet de câbles – notes de calculs) - éléments caractéristiques de l'appareillage.
R4215-3	Protection contre les risques de contacts directs et tensions de contacts dangereux.	AF	Des dispositions seront prévues pour la protection contre les contacts directes et indirectes.
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.	PM	
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	AS	Mission SEI - Electricité : Pour les douches il est défini avec l'amendement A5 de la NF C 15-100 que trois volumes, à savoir 0-1-2 (Le volume 3 n'existe plus) et dans le volume 2 un IPx4 est requis au minimum.
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.	AF	Prévu : - L'encoffrement des câbles CR1 traversant les locaux à risques moyens. - Pour les canalisations des locaux BE2 un DDR au plus égal à 300mA.
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)	PM	Local contenant le TGBT (existant, seul l'éclairage de sécurité fait l'objet de travaux).
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.	PM	Pour les autre tableaux : prévus IP2x Ik08 avec porte fermant à clé.
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	
	CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et évacuation		
	Section 1 Dispositions générales		
R4216-1	Etablissements visés par la présente section	AF	Établissement Code du travail <8m (Décret n°2011-1461 du 07/11/2011)
R4216-2	Dispositions générales : Evacuation, accès des secours, limitation propagation		
R4216-2.1	Espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents pour évacuation différée	SO	
R4216-2.2	Caractéristiques des espaces équivalents	SO	
R4216-2.3	Exemption des espaces d'attente sécurisés ou de locaux équivalents	SO	
R4216-3	Isolement des Tiers	SO	
R4216-4	Détermination de l'effectif	AS	Effectif des locaux à nous communiquer.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section 2 Dégagements		
R4216-5	Largeur des dégagements.	AF	1 UP = 0,90m 2 UP = 1.40 m 3 UP = 1.80 m
R4216-6	Application des articles R4227-4 à 14 à l'exception de R4227-5 et R4227-12		
R4227-4	- Dispositions générales absence de cul de sac	AF	
R4227-6	- Manoeuvre des portes	AF	
R4227-7	- Portes coulissantes, à tambour et s'ouvrant vers le haut	SO	
R4227-8	- Ascenseurs, monte-charge, chemins et tapis roulants non comptabilisés dans les dégagements	SO	
R4227-9	- Conception escaliers	SO	
R4227-10	- Sécurité d'utilisation des escaliers	SO	
R4227-11	- Dissociation escaliers Etages / sous-sols	SO	
R4227-13	- Signalisation des issues	AF	
R4227-14	- Eclairage de sécurité	AF	
R4216-7	Saillies et dépôts	AF	
R4216-8	Nombre et largeur exigible des dégagements	AS	A confirmer par la déclaration d'effectif.
R4216-9	Dégagements des locaux situés en sous-sol.	SO	
R4216-10	Locaux situés à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation	SO	
R4216-11	Distances maximales des itinéraires de dégagements	AF	
R4216-12	Dispositions relatives aux escaliers	SO	
	Section 3 Désenfumage		
R4216-13	Définition des zones à désenfumer : locaux en fonction de la surface et escaliers	AF	Désenfumage des ateliers et garage, surface < 300m².
R4216-14	Règles de dimensionnement et d'installation du désenfumage naturel	AF	
R4216-15	Règles de dimensionnement du désenfumage mécanique	SO	
R4216-16	Voir arrêté d'application	PM	
	Section 4 Chauffage des Locaux		
R4216-17	Application des articles R4227-16 et R4227-18 à 20 et réglementation particulière : Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude Installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés Stockage et utilisation des produits pétroliers		
R4227-16	- Combustibles liquides		
R4227-18	- Installations des appareils		
R4227-19	- Alimentation des appareils	AF	Electricité
R4227-20	- Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie	AF	Electricité
R4216-18	Règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public applicables « s'il y a lieu ». Dispositions prises pour ne pas aggraver les risques inhérents aux activités du bâtiment		
R4216-19	Générateurs d'air chaud et conduits de distribution		
R4216-20	Usage de la brasure tendre		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-21-1 - R4216-23	Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables	SO	
R4216-24 - R4216-29	Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol	SO	
R4216-30	Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie Application des articles R4227-28 à R4227-41		
R4227-28	- Responsabilité employeur	PM	
R4227-29	- Extincteurs	HM	A la charge de l'exploitant.
R4227-30	- RIA, colonne sèche, colonne humide, installation fixe d'extinction automatique, installation de détection automatique si nécessaire		
R4227-31	- Accès et manipulation faciles		
R4227-32	- Bac avec sable ou terre meuble selon nécessité		
R4227-33	- Signalisation des moyens d'extinction	HM	A la charge de l'exploitant.
R4227-34	- Système d'alarme sonore si plus de 50 personnes ou établissements avec manipulation ou mise en oeuvre de matières inflammables (R4227-22)	AF	Alarme de type 4 Pour mémoire, un système d'alarme adapté au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise est à prévoir Décret 2009-1272 du 21/10/09
R4227-35	- Diffusion par bâtiment si les bâtiments sont isolés entre eux		
R4227-36	- Caractéristiques de l'alarme sonore (Audibilité, durée de 5 mn, pas de confusion avec autre signal sonore)		
R4227-37	- Règles d'implantation des consignes de sécurité		
R4227-38	- Contenu des consignes de sécurité		
R4227-39	- Essais et visites périodiques (tous les 6 mois au moins)	HM	A la charge de l'employeur
R4227-40	- Transmission consigne de sécurité à l'inspection du travail	HM	
R4227-41	- Arrêtés spécifiques	PM	
R4216-31	Section 8 – Prévention des explosions Dispositions relatives à la prévention des explosions	HM	
R4216-32	Section 9 – Dispenses de l'autorité administrative Modalités pour obtention de dispenses	PM	
R4216-33	Enquête de l'inspecteur du travail	PM	
R4216-34	Délai de réponse suite à recours	PM	
	Arrêté du 5 Août 1992		
Art. 1 - Art. 9	Section I - Dispositions applicables aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol	SO	
Art.10	Section II - Dispositions relatives au désenfumage et aux cantons de désenfumage de certains locaux ou dégagements de bâtiments destinés à l'activité des établissements mentionnés à l'article R 232-12 du code du travail Généralités.		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art.11	Locaux et dégagements où un désenfumage est obligatoire.		
Art.12	Désenfumage naturel.		
Art.13	Désenfumage par tirage mécanique.		
Art.14	Règles relatives aux systèmes de désenfumage et aux atriums		
Art.14	Règles relatives aux systèmes de désenfumage naturel		
Art.14	Règles relatives aux systèmes de désenfumage mécanique		
Art.14	Alimentation électrique des installations de désenfumage mécanique.		
Art.14	Atrium : règles de construction suivant l'IT 263		
Art.14	Atrium : principes de désenfumage suivant IT 263		
Art.15	Vérification des installations de désenfumage.		
	Sécurité des occupants		
CCH L134-12	IMPLANTATION ET GEOMETRIE DES GARDE-CORPS		
	Implantation : <ul style="list-style-type: none"> - Aux abords du bâtiment - En façade : allèges de baies, balcons, terrasses - Dans les cages d'escaliers , circulations, zones accessibles au personnel - Accès aux quais - Choix du mode de protection dans les lieux accessibles uniquement au personnel d'entretien, de maintenance, ou d'exploitation 	HM	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.
NFP 01-012	Dimensions des garde-corps conformes à la NFP 01-012 <ul style="list-style-type: none"> - Hauteur de protection normale - Hauteur de protection réduite avec appui précaire - Eléments permettant l'agenouillement - Espacement entre éléments de remplissage 		
NFE 85-015	Dimensions des garde-corps conformes à la NFE 85-015 <ul style="list-style-type: none"> - Obligation de garde-corps si risque de chute 50 cm - Hauteur de protection - Lisse intermédiaire, plinthe - Espace libre entre éléments de garde-corps. 		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 <ul style="list-style-type: none"> - Façades : allèges et parois vitrées - Garde-corps 		
Chapitre 5	Risque de blessure en cas de heurt <ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques des portes, portes fenêtres, et parties attenantes, impostes - Visualisation - Traitement des bords libres accessibles 		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	- Cas particulier : séparation des balcons		
Chapitre 6	Risque de blessure en cas de chute de morceaux de verre		
	- Ouvrages inclinés		
	- Réceptacle au droit des passages traversants		
Chapitre 7	Vitrages situés en zone sismique	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission PS si celle-ci nous a été confiée
Chapitre 8	Vitrages exposés aux risques de cyclones	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.
PPRN	Vitrages exposés aux risques d'avalanches	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.
Décret 2003-296	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS IONISANTS		
	Communication des prescriptions établies par la personne compétente en radioprotection.		
	Compatibilité des dispositions constructives prévues avec les prescriptions établie par la personne compétente en radioprotection.		
	Contrôles relatifs à la radioprotection et à la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants prévus par le code du travail et le code de la santé publique (contrôles à la livraison, mise en service, après modifications)	HM	
Arrêté du 21 mars 1968	Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquides		
	Règles techniques et de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public.		
Arrêté du 01/07/2004	Installations de Stockage de Produits Pétroliers		
	Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages de produits pétroliers.		
Arrêté du 30/07/79	Installations de stockage d' hydrocarbures liquéfiés		
	Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public. .		
Arrêté du 21/12/1993	Portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail		
ART. 1	Section 1 - Définitions		
	Définitions pour l'application du présent arrêté.		
	Section 2 - Installations nouvelles		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
ART. 2	Prescriptions relatives aux installations nouvelles de portes ou portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail destinées au passage de véhicules.		
ART. 3	Dispositions à prendre pour toute nouvelle installation de porte et portail automatique ou semi-automatique sur les lieux de travail.		
ART. 4	Exigences complémentaires relatives aux portes automatiques pour piétons sur les lieux de travail.		
	Section 3 - Installations existantes		
ART. 5	Dispositions relatives aux installations de portes ou portails automatiques et semi-automatiques destinées au passage de véhicules et accessibles au public mises en place sur les lieux de travail avant l'entrée en vigueur des précédents articles.		
ART. 6	Prescriptions relatives aux autres portes et portails automatiques devant être modifiés pour répondre aux dispositions de l'article Rapport 232-1-2.		
ART. 7	Mise en conformité des portes ou portails automatiques ou semi-automatiques sur les lieux de travail.		
Art. 8 à Art. 10	Section 4 - Maintenance et vérifications	PM	
Circulair e du 3 mars 1975	Parc de stationnement		
Art 2	Véhicules admis		
Titre I	Construction		
Art 3	Eléments généraux de construction		
Art 4	Isolement du voisinage		
Art 5	Façades		
Art 6	Eléments porteurs		
Art 7	Cloisonnement		
Art 8	Couvertures		
Art 9	Communications intérieures et issues		
Art 9-1	- Escaliers		
Art 9-2	- Ascenseur et monte-voiture		
Art 9-3	- Issues pour piéton		
Art 10	Conduits et gaines		
Art 11	Sols		
Titre II	Circulations		
Art 12	Circulation des véhicules		
Art 13	Circulation des personnes		
Titre III	Equipements		
Art 14	Installation électriques	SO	
Art 15	Eclairage	SO	
Art 16	Alimentation de sécurité	SO	
Art 17	Ventilation		
Art 17-1	- Objectifs		
Art 17-2	- Types de ventilation		
Art 17-3	- Commande de ventilation		
Art 17-4	- Surveillance de l'atmosphère du parc		
Titre IV	Prévention des nuisances		
Art 18 -1	Prévention	HM	
Art 18-2	Moyen d'alerte		
Art 18-2	Moyen d'alarme		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 18-3	Moyens de lutte - Extincteurs - Poteaux incendie - Colonnes sèches - Système automatique d'extinction à eau		
Art 19	Pollution de l'air	HM	
Art 20	Pollution des eaux		
Art 21	Bruit	HM	
Titre V	Locaux annexes		
Art 22	Locaux d'exploitation		
Titre VI	Dispositions diverses		
Art 23	Consignes de sécurité		
Art 24	Entretien - vérifications	HM	
Art 25	Registres d'exploitation	HM	