

**Etablissement du SID (ESID) de Rennes -
Service d'Infrastructure de la Défense
(SID)**

Rémi PAGE

Pôle Conduite des Opérations (PCO) d'Angers - 5
rue des petites Musses - BP 14114

49041 ANGERS

Email : remi.lepage@intradef.gouv.fr

27_EVREUX_BA 105_PROJET C103H_RESTRUCTURATION DU BAT 310_CT

Date d'émission 29/03/2023

N° d'affaire : 2212885M0000054

Référence chrono : CT/885M0/0323/0876

Version : 2

Annule et remplace version : 1

En date du : 23/03/2023

Référence chrono : CT/885M0/0323/0652

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Sebastien DESHAIES

Tél. +33 6 28 51 54 47

Email : sebastien.deshaies@socotec.com

CONTRATS NATIONAUX CONST & IMMO

Pôle national Conseil Construction

5 Place des frères Montgolfier

78180 GUYANCOURT

+33 1 30 12 81 37

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT	3
2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	5
2.1. Partenaires de l'opération	5
2.2. Données de l'affaire	5
3. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	6
4. MISSION LE RELATIVE À LA SOLIDITÉ DES EXISTANTS	8
5. MISSION L RELATIVE À LA SOLIDITÉ DES OUVRAGES ET ÉLÉMENTS D'ÉQUIPEMENT INDISSOCIABLES	10
6. MISSION PV RELATIVE AU RÉCOLEMENT DES ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	14
7. MISSION STI RELATIVE À LA SÉCURITÉ DES PERSONNES DANS LES BÂTIMENTS TERTIAIRES (AUTRES QU'ERP ET IGH) ET DANS LES BÂTIMENTS INDUSTRIELS	15
8. MISSION HAND RELATIVE À L'ACCESSIBILITÉ DES CONSTRUCTIONS POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES	24
9. MISSION F RELATIVE AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	25
10. MISSION GTB RELATIVE À LA GESTION TECHNIQUE DES BÂTIMENTS	25
11. MISSION TH RELATIVE À L'ISOLATION THERMIQUE ET AUX ÉCONOMIES D'ÉNERGIE	26
12. MISSION PHA RELATIVE À L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS AUTRES QUE LES BÂTIMENTS D'HABITATION	27

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°2212885M0000054, que SOCOTEC Construction doit adresser au Maître d'Ouvrage après examen du dossier de conception destiné à la consultation des entreprises .

Les avis sur les dispositions techniques qu'il comporte sont émis à partir des documents constitutifs du dossier qui nous ont été communiqués à ce jour et qui sont répertoriés dans les chapitres 3 ci-après.

Ces avis sont donnés dans le cadre des missions suivantes :

- mission LE relative à la solidité des existants (LE).
- mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (L).
- mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme (PS).
- mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels (STI).
- mission F relative au fonctionnement des installations (F).
- mission PHA relative à l'isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation (PHA).
- mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie (TH).
- mission Hand relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées (HAND).
- mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation (HYSa).
- mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments (GTB).
- mission PV relative au récolement des essais de fonctionnement des installations (PV).

Accréditation COFRAC N° 3-1592 concernant les missions L, S, SEI, liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr

Le présent rapport comporte au total 127 avis, dont :

42 avis favorables

42 avis suspendus

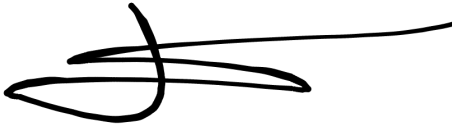
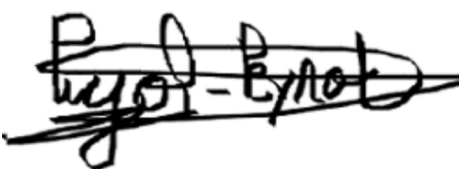


2 avis défavorables

Pour la bonne compréhension de la signification des avis formulés dans ce rapport, il est précisé que :

- Les vérifications de SOCOTEC sont effectuées par rapport aux textes de référence prévus au contrat,
- Les avis ne concernent que la conception et ne préjugent pas des avis qui pourront être formulés sur la réalisation,

- Les avis suspendus concernent les dispositions insuffisamment définies sur lesquelles nous ne pouvons, en l'état actuel, formuler d'avis favorable ou défavorable. En l'absence de fourniture en temps utiles des renseignements et documents nécessaires à SOCOTEC, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification par SOCOTEC.

Tous ces avis ont été établis par les intervenants SOCOTEC Construction suivants :

Intervenants SOCOTEC	Signatures
Sebastien DESHAIES Responsable d'Affaire	
Edwin PUJOL-PEYROT Spécialiste en Equipements	
Louis GRENU Généraliste Construction	
Jean Michel BRIEZ Spécialiste Thermique et Fluides	

Ce rapport à été édité par : Sebastien Deshaies

Ce rapport a été transmis à :

- Filipe DE MACEDO / filipe.de-macedo@intradef.gouv.fr
- M. Rémi LEPAGE / remi.lepage@intradef.gouv.fr

Nous restons à la disposition du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre, pour revoir ou compléter nos avis dans le cas où interviendraient des éléments nouveaux par rapport aux dispositions examinées. Toute modification du projet devra être soumise à notre examen.

2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2.1. Partenaires de l'opération

Maître d'ouvrage

Filipe DE MACEDO
ESID DE RENNES
ETABLISSEMENT SID DE RENNES
35998 RENNES

M. Rémi LEPAGE
ESID de Rennes - Pôle Maîtrise d'Œuvre d'Angers
Rue des Petites Musses - BP41
49041 ANGERS

2.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE

BA 105
27930 FAUVILLE

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

Projet de rénovation complète d'un bâtiment (R+1) bâti en 1953, utilisé en tant que bâtiment hébergement et désaffecté depuis une dizaine d'année sur la BA105 d'Evreux-Fauville.
La nouvelle destination du bâtiment sera soumise à la réglementation des Établissements Recevant des Travailleurs (ERT).

Chauffage des locaux par radiateurs dont la chaleur provient de la sous-station située au rez-de-chaussée

Production d'eau chaude sanitaire via cette même sous-station

Climatisation des locaux SEPRO, DIRISI "Réservé" ou local FROPS avec fluide frigorigène R410a

Ventilation double flux de la zone vestiaires/douches, salle de réunion, salle briefing

Ventilation simple flux des autres locaux

CARACTERISTIQUES DE L'AFFAIRE

- Montant prévisionnel des travaux € HT : 3 840 000.0
- Durée prévisionnelle des travaux : 13 mois
- Démarrage prévisionnel des travaux : 16/08/2023

3. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
13_2702290120_310_plans_fut_Réseaux humides et secs_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST03 - VRD.docx	06/03/2023
07_2702290120_0310_plans_fut_gros oeuvre platerie isolation_2023 01 27.pdf	06/03/2023
09_2702290120_0310_plans_fut_Plafonds_2023 01 27.pdf	06/03/2023
12_2702290120_310_plans_fut_Chauffage Ventilation_2023 01 27.pdf	06/03/2023
06_2702290120_310_plans démolitions_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST06 - Menuiseries extérieures.docx	06/03/2023
02_2702290120_0310_plans_act_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST02 - Couverture charpente ITE Bardage.docx	06/03/2023
03_2702290120_0310_facades_act_2023 01 27.pdf	06/03/2023
16_2702290120_310_facades_fut_2023 01 27.pdf	06/03/2023
17_2702290120_0310_coupes_fut_2023 01 27.pdf	06/03/2023
14_2702290120_310_plans_fut_Electricité Cfo Cfa_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST05 - Peintures revêtements.docx	06/03/2023
01a_2702290120_310_masse_act_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST08 - Chauffage Ventilation Climatisation Plomberie.doc	06/03/2023
15_2702290120_310_plans_fut_Electricité éclairage_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST04 - Cloisons Menuiseries Intérieures.docx	06/03/2023
CCTP - LOT N°1 - PG.docx	06/03/2023
DG communes.docx	06/03/2023
05b_2702290120_0310_masse ensemble_fut_reseaux_2023 01 27.pdf	06/03/2023
08_2702290120_0310_plans_fut_menuiseries_2023 01 27.pdf	06/03/2023
18_2702290120_0310_Carnet de detail_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST07 - Ascenseur.docx	06/03/2023
05a_2702290120_0010_masse_fut_2023 01 27.pdf	06/03/2023
04_2702290120_0310_coupes_act_2023 01 27.pdf	06/03/2023
ST09 - Electricité.doc	06/03/2023
ST01 - Gros oeuvre.docx	06/03/2023
10_2702290120_310_plans_fut_Revetement de sol_2023 01 27.pdf	06/03/2023
01b_2702290120_310_masse ensemble_act_reseaux_2023 01 27.pdf	06/03/2023
22-2121 - Diagnostic de capacité portante.pdf	29/03/2023
Plan de renforcements.dwg	29/03/2023
Principe constructif - PH RDC - R+1 (0002).pdf	29/03/2023
ANNEXE 07 - ETUDE ENERGETIQUE (V14032023).7z	29/03/2023
CCTP SSI Transfert flotte CH 130.pdf	29/03/2023
RE2020 - RSEE - Variante Fioul.pdf	29/03/2023
Plans principe constructif - PH RDC.dwg	29/03/2023
2022.03.17 (SOCOTEC) - Bâtiment 310 - Rapport solidite et accessibilite PMR.pdf	29/03/2023
BÂTIMENT 0310-0010 - plan de zones SSI.pdf	29/03/2023
Principe constructif - FONDATION (0001).pdf	29/03/2023
ANNEXE 15 - ETUDE ACOUSTIQUE.7z	29/03/2023
RAP3-A2109-031-B310-V1.pdf	29/03/2023
RTex - RSET - Variante Fioul.pdf	29/03/2023
22-2121 - CCTP Reprise chainage.pdf	29/03/2023
08_2702290120_0310_plans_fut_menuiseries_EAS.pdf	29/03/2023

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
22-2121 - Diagnostic structure.pdf	29/03/2023
Plans renforcements - PH RDC (0003).pdf	29/03/2023
Plan fondation - Feuille - 0 0 0 1 - COFFRAGE FONDATIONS.dwg	29/03/2023
RE2020 - RSEE - Variante RCU.pdf	29/03/2023
ANA 21 10 030 - BAT 310 Evreux - RTex - RE2020 - STD - B.pdf	29/03/2023
ANNEXE 03 - DIAG STRUCTURE (V27022023).7z	29/03/2023
ANNEXE 14 - COORDINATION SSI (V13032023).7z	29/03/2023
RTex - RSET - Variante RCU.pdf	29/03/2023
22-2121 - CCTP Renforcement.pdf	29/03/2023
BÂTIMENT 0310-0010 - Cahier des charges fonctionnelles.pdf	29/03/2023
Plans principe constructif - PH R+1.dwg	29/03/2023

4. MISSION LE RELATIVE À LA SOLIDITÉ DES EXISTANTS

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
4.1 DEFINITION DU PROGRAMME DE TRAVAUX SUR EXISTANTS	PM	Changement de destination du bâtiment. Réhabilitation générale.	116
4.2 RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS	PM	Se référer aux études de diagnostics menées par le BET CREAHOME Ingénierie.	
4.2.1 Existence de documents définissant les existants:	F	L'existant est renseigné suivant 3 documents présentant l'existant: - "Diagnostic structure - Capacité portante de la structure" et "Diagnostic Structure - Inspection visuelle et sondages" du BE structure Creahome ingénierie, - Rapport de vérification techniques du 17/03/2022 réalisé par Socotec.	
4.2.1.1 Définition précise des existants et de leur état de conservation: <i>Mur périphérique en parpaing creux de 20cm d'épaisseur.</i> <i>Fondations semelles filantes de dimension 60x25ht.</i>	PM	- Fondations de types semelles filantes, - Plancher bas du RdC est un dallage sur terre plein, - Plancher béton bas R+1 et au dessus de l'actuel sous-station de type poutrelles-hourdis, - Principe constructif de 2 files de poteaux/poutres, -Charpente ferme treillis en cornières métalliques avec couverture en bac acier.	
4.2.1.2 Investigations prévues pour reconnaître les existants:	S	Les études menées par CREAHOME Ingénierie dans le cadre d'une mission de diagnostic sur l'état de la structure, en vue de la projection de la réhabilitation du bâtiment et de sa nouvelle destination, ont révélés plusieurs incertitudes persistantes, qui restent à lever de notre point de vue, à l'analyse des pièces, comme : - Capacité portante du sol aux profondeurs d'ancrages des fondations (façade Ouest, Est, et au droit du sous-sol). → A déterminer par une étude géotechnique. - Capacité des fondations sous poteaux à reprendre les charges. → Sondages destructifs à réaliser, prise de dimensions. - Capacité des poteaux à reprendre les charges → Sondages destructifs à réaliser pour relever les sections d'aciers.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
4.2.2 Examen de l'état apparent des existants: 4.3 COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS: 4.4 SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS 4.4.1 Résistance des existants concernés par les travaux neufs:		- Capacité des voiles du sous-sol à reprendre les efforts horizontaux. → Sondages destructifs à réaliser pour relever les sections d'aciers. Qu'en est-il des investigations complémentaires nécessaires à la restructuration du bâtiment ?	123
	S	Egalement, nous ne voyons pas l'intégration des études de renforcement des structures dans le dossier marché de base. S'agit-il de 2 phases travaux séparées ? Dans tous les cas, les travaux de renforcement structurels des planchers et et des points complémentaires restant à lever semblent inévitables.	
	F	Se référer aux études de Creahome ingénierie. Bon état de conservation de l'ensemble de la structure. Seule le pignon sud a été dégradé par des intempéries.	101
	S	Planchers à consolider selon les études de diagnostics menées par Creahome ingénierie.	
	PM	Les travaux de renforcements ne sont pas visibles dans le CCTP gros œuvre transmis. Tous travaux de renforcement de structure ou d'ouverture de trémie ou baie dans le bâti existant doivent nous être justifiés par une note méthodologique et accompagnée d'une note de calcul.	119
	S	L'encastrement des chevilles des poutres métalliques dans les mur parpaings devront être justifiée afin de vérifier la résistance de l'élément porteur.	
	PM	Hypothèse d'un béton de classe C25/30.	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

5. MISSION L RELATIVE À LA SOLIDITÉ DES OUVRAGES ET ÉLÉMENTS D'ÉQUIPEMENT INDISSOCIABLES

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
5.1 VIABILITE			
5.1.1 RESEAUX DIVERS	PM	<p>Le plan de recollement des réseaux secs et humides sont à nous communiquer avant exécution des ouvrages. Dessus, il doit être renseigné le diamètre des fourreaux et des canalisations, le type de canalisation, les pentes et le sens du fil d'eau.</p> <p>D'après le NF DTU 60.11, les pentes requises sous emprise du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réseau EP : 1% ; - réseau EU/EV : 2%. <p>Il doit être présent un regard EP en pied de chaque descente EP.</p> <p>Les rapports d'inspection télévisée des canalisations d'eaux pluviales et d'eaux usées enterrées sont à nous adresser pour avis à l'achèvement des ouvrages.</p>	
5.1.2 VOIRIES	PM	<p>La capacité portante de la plateforme de voirie est à nous justifier à l'aide d'essai à la plaque ;</p> <p>1 essai à la plaque pour 500 m² => plateforme voirie, avec un minimum de 3 essais.</p> <p>Nota : La voie de desserte pompier doit justifier d'une résistance de portance de 9t par essieu.</p>	
5.2 Paramètres climatiques	S	<p>Hypothèses à prendre dans le cadre de ce projet :</p> <p>Zone de vent : zone 2.</p> <p>Région de neige : A1.</p> <p>Zone climatique : zone I.</p> <p>Situation : normale.</p> <p>La classe de rugosité de terrain pour la conception des ouvrages de charpente notamment doit être de classe II selon la norme EN1991-1-4 NA de 2008 qui définit le coefficient d'exposition à partir des catégories de terrain. Non mentionné dans le CCTP correspondant.</p>	105
5.3 Fondations superficielles			
5.3.1 Matériaux	PM	<p>Les matériaux seront conformes aux normes NF et aux prescriptions des DTU et le cas échéant des avis techniques du CSTB.</p> <p>Au regard de la réalisation des ouvrages en béton, il pourra être demandé la réalisation</p>	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
5.4 Dallages - Mise en œuvre d'une couche de sablon 5 cm 'épaisseur minimum sur feutre anti-contaminant de type géotextile, - Mise en œuvre d'un film d'étanchéité en polyane coextrudé de 160 µm à recouvrement. - Isolation thermique réalisée par la fourniture et mise en pose d'une isolation sous la dalle d'épaisseur 12 cm avec un coefficient $R = 3 \text{ m}^2.K/W$, objectif $U \text{ Plancher bas} = 0,27 \text{ W/m}^2.K$.	S	d'essais d'éprouvette permettant de nous garantir sur la résistance mécanique et sur la plasticité du béton employé in situ, avec l'essai au cône d'Abrams. Il s'agit d'un dallage ou d'une dalle portée ? La pré-étude de structure des dalles basses à RDC est à nous communiquer pour avis.	1
5.5 Structure béton armé ou précontraint 5.5.1 Maçonnerie porteuse	PM	Les différentes ouvertures et futurs linteaux seront à réaliser conformément au DTU 20.1.	
5.6 Structure métallique 5.6.1 Appuis	S	Les plans de renforcements du plancher haut du RdC sur les repères montrent la création d'un sommier BA afin de supporter HEB200, il faudra nous justifier l'appui de la poutre sur l'élément en béton armé (Résistance à la compression, longueur d'appui, assemblage). En attente des études et plans du BET structure.	122
5.6.2 Dimensionnement	PM	Le dimensionnement des escaliers métallique ainsi que leurs fondations sont à communiquer pour avis.	
5.6.3 Protection contre la corrosion	F	Les escaliers et paliers extérieurs sont prévus en acier galvanisé thermo laqué.	
5.7 Etanchéité parois enterrées	S	Les plans font références à une ITE de soubassement + enduit. Ces dispositions ne sont pas présentes à travers les différents CCTP. A compléter.	9
5.8 Couverture 5.8.1 Conception	F	Couverture en bac acier nervuré galvanisé de classe 1. Mise en place d'un faitage ventilé ainsi que de chatières afin de garantir la ventilation des combles.	
5.8.2 Chéneaux	S		107

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
5.9 Menuiseries extérieures 5.9.1 Nature des matériaux - - types de menuiseries <i>Menuiseries Alu et PVC</i>	PM	<p>Les chéneaux doivent présenter une pente, être étanchés et répondant au DTU 40.35.</p> <p>Leur dimensionnement est à nous justifier conformément au DTU 60.11.</p> <p>Il doit comporter un trop plein à l'une de leurs extrémités.</p> <p>Les documents justificatifs suivants sont à nous communiquer pour avis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avis technique des menuiseries en PVC retenues ; - résultats des essais AEV ; - résultats des essais mécaniques des ouvrants ; - certificat Acotherm / CERKAL des vitrages isolants ; - Certificat Qualicoat & Qualimarine ; - certificat SNJF 1ère catégorie des joints souples de calfeutrement ; - fiches techniques des garnitures ; - plans et coupes des ouvrages. 	
5.9.2 Protection contre la corrosion	F	<p>Toutes les menuiseries extérieures sont prévues comme protégées efficacement contre la corrosion.</p> <p>Les différents détails des méthodes de traitement employées seront à nous communiquer.</p>	
5.9.3 Classement par rapport aux exigences du site	F	<p>Le classement AEV menuiseries PVC : A*2 E*5A V*A3</p> <p>Classement AEV menuiseries aluminium : A*2 E*5A V*A3</p>	
5.9.4 Portes extérieures	S	<p>Pour les seuils à niveau des portes extérieures (entrées principales et issues de secours), le gros œuvre doit être dimensionné de telle sorte qu'une garde à l'eau de 5 cm minimum soit réalisée entre le revêtement extérieur et le seuil de porte, afin d'éviter un risque d'infiltration Les eaux de pluie à l'intérieur du bâtiment (§5.10.3 du DTU 36.5), tout en facilitant l'accès aux personnes handicapées.</p>	8
5.10 Bardages <i>Bardage cassette de type ISOFRAN ou équivalent avec deux feuilles d'acier galvanisées prélaquées.</i>	PM	<p>Conformément au cahier du CSTB n° 3586_V2,</p> <p>Les cassettes en ALU devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit être maintenues en périphérie par fixations traversantes ; - soit être maintenues par fixations traversantes sur une rive et emboîtées sur l'autre ; - ou encore être fixées avec encoches sur les retours latéraux (pose dite en « porte- 	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>5.11 Cloisons</p> <p>5.11.1 Précautions contre les remontées humides</p> <p>5.12 Revêtements de sols durs collés <i>Revêtements de sol en céramique: - Carreaux de grès cérame émaillé</i></p> <p>5.13 Garde-corps</p>	<p>F</p> <p>F</p> <p>HM</p> <p>HM</p> <p>S</p>	<p>manteau »). Dans ce cas, les cassettes sont « accrochées » sur des axes métalliques fixés à l'ossature rapportée aux écarteurs.</p> <p>Mise en place d'une lame d'aire de 2cm entre isolant et bardage ainsi qu'une grille de type "anti-rongeur" afin de garantir la bonne ventilation du complexe.</p> <p>Un dossier technique d'exécution du complexe de chaque complexe de bardage (plans, coupes, détails d'exécution, avis technique) doit nous être transmis en phase d'exécution, pour avis.</p> <p>Hors mission L, Dans les pièces d'eau où est prévu l'implantation de lavabos, WC et douche ne pas omettre la réalisation d'une protection contre les remontées d'humidité en pied de cloisons enveloppes de ces locaux classés "humides", selon le DTU 24.1 .</p> <p>Hors mission L, Les revêtements de sols devront vérifier le cahier CSTB n°3782-v2 de juin 2018.</p> <p>Se référer aux normes NF P01-013, NF P01-012 et à la série de normes NF E85-014 à 16. Sous réserve de la transmission des plans d'exécution.</p>	<p>104</p>

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

6. MISSION PV RELATIVE AU RÉCOLEMENT DES ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
6.1 Prescription dans les pièces du marché de la réalisation des essais suivant les documents de l'AQC :	PM	<p>Les fiches d'auto-contrôle AQC seront à nous communiquer en fin de chantier (anciennement PV Coprec) :</p> <p>AS : Ascenseurs ; CA : Conditionnement d'air ; VM : Ventilation mécanique ; PA : Portes et Portails automatiques pour véhicules ; CH : Chauffage ; AT : Réseaux de distribution collective et radiodiffusion ; EL : Installations électriques ; PB : Plomberie sanitaire ; PE : Portiers électroniques ; RA : Réseau d'alimentation en eau ; RE : Réseau d'évacuation.</p> <p>Les procès verbaux de rinçage du réseau de chauffage et d'alimentation en eau avant mise en service seront à nous communiquer pour avis.</p> <p>Le rapport d'analyse de l'eau distribuée sera également à nous communiquer pour avis.</p>	

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

7. MISSION STI RELATIVE À LA SÉCURITÉ DES PERSONNES DANS LES BÂTIMENTS TERTIAIRES (AUTRES QU'ERP ET IGH) ET DANS LES BÂTIMENTS INDUSTRIELS

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	7.1 SECURITE HORS INCENDIE			
	7.1.1 LIEUX DE TRAVAIL			
R4221-1	7.1.1.1 Lieux concernés: <i>Bâtiment à moins de 8m sur deux étages. Circulations intérieures et extérieures verticales avec ascenseur à l'extérieur de l'enceinte.</i>	F	Projet de restructuration du bâtiment 310 de la base aérienne 105 pour en faire un bâtiment à usage de locaux de type bureaux.	
R4214-5	7.1.1.2 Ouvrants:	F	Les parties vitrées ou translucides se trouvant dans les dégagements ou attenants doivent être identifiées à l'aide d'éléments contrastés par rapport à l'environnement immédiat.	14
R4214-6	7.1.1.3 Parois transparentes ou translucides:	S		
R4214-7	7.1.1.4 Portes et portails manuels:	PM		
R4224-1 0	7.1.1.4.1 Précautions contre les risques de bris des parties transparentes:	F		
R4224-1 1	7.1.1.4.2 Dispositif visant à empêcher les portes et portails coulissants de sortir de leur rail:	SO	Les vitrages seront sous label CEKAL, les différentes fiches produits seront à nous transmettre.	
R4224-1 1	7.1.1.4.3 Dispositif empêchant les portes et portails s'ouvrant vers le haut, de retomber:	SO		
R4214-2 0	7.1.1.5 Quais de chargement:	SO		
	7.1.2 GARDE-CORPS - FENETRES BASSES - RAMPES D'ESCALIER	S	En attente des plans des garde-corps et rampes d'escalier pour avis. Se référer aux normes NF P01-013, NF P01-012 et à la série de normes NF E85-014 à 16.	19
	7.1.3 ESCALIERS - REGLES DE L'ART	PM	Rappel, Pour les escaliers à créer ou à refaire, - La hauteur de marche doit être comprise entre 16 et 21 centimètres. - La profondeur de la marche doit être d'au moins 28 centimètres. - La largeur de la marche doit être d'au moins 80 centimètres. - La hauteur de la main courante doit être comprise entre 0,80 et 1,00 mètre.	

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	7.2 DONNEES DE BASE - CONSTRUCTION - AMENAGEMENTS		- La hauteur de la contremarche doit être inférieure ou égale à 17 centimètres. Il doit y avoir un recouvrement entre marches de 5 cm. La relation de Blondel doit être vérifiée, à savoir : $0,60m < G + 2H < 0,64m$.	
R4216-1	7.2.1 LIEUX DE TRAVAIL 7.2.1.1 DISPOSITIONS GENERALES	S	Local sous-station : L'isolant mis en œuvre en sous face du plancher haut RDC doit être en matériaux incombustible (M0).	96
R4221-1	7.2.1.1.1 Etablissements concernés:	S	En attente des attendus du Permis de Construire ou de l'Autorisation de Travaux.	62
	7.2.1.1.2 Principes de sécurité Incendie / Evacuation			
	7.2.1.1.2.1 Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment			
R4216-2-1	7.2.1.1.2.1.1 Présence d'espaces d'attente sécurisés en superstructure <i>Implantation des locaux EAS à l'étage => Cf. MAIL du 23/03/23 de M. LEPAGE. Un double des clés de chaque local servant d'EAS sera remis dans une boîte à clé à code mécanique. Le code sera détenu par le secrétariat et les personnes ayant potentiellement l'usage de ces EAS.</i>	S	Les caractéristiques des locaux EAS à vérifier : - Ils devront permettre la mise en sécurité pour une durée d'1h minimale. - Les structures (plancher et éléments porteurs verticaux doivent justifier d'un coupe-feu de degré 1 heure. Nota : Le choix du local pour les EAS ne doit pas être un local à risques d'incendie.	21
R4216-2-2	7.2.1.1.2.1.2 Solutions équivalentes à l'espace d'attente sécurisé pour personnes handicapées :	SO	Solution non retenue.	
R4216-2-3	7.2.1.1.2.1.3 Exemption possible des espaces d'attente sécurisé pour personnes handicapées :	F	*Le RdC du bâtiment est exempt de ces obligations d'EAS.	
R4216-3	7.2.1.1.3 Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers:	F		
R4227-3 R4216-4	7.2.1.1.4 Effectif à prendre en compte: <i>L'effectif total est de 81 personnes réparties comme suit : 33 au RDC et 48 à l'ETAGE. Taux d'occupation du bâtiment : 75 %</i>	F		

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	<i>(non pris en compte). Au RDC, l'effectif ne dépassera pas 73 personnes. A l'étage, l'effectif ne dépassera pas l'effectif total du bâtiment soit 81 personnes.</i>			
	7.2.1.2 DEGAGEMENTS			
	7.2.1.2.1 Conception			
R4227-4	7.2.1.2.1.1 Répartition et conditions d'évacuation:	F		
R4227-9	7.2.1.2.1.2 Conditions de continuité des escaliers jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur:	F		
	7.2.1.2.2 Distances maximales à parcourir			
	7.2.1.2.2.1 Distance pour gagner un escalier en étage:	F		
	7.2.1.2.2.2 Distance entre "débouché d'escalier" et "sortie" au niveau du rez-de-chaussée :	F		
R4216-5	7.2.1.2.3 Largeurs minimales de passage:	F		
R4216-7	7.2.1.2.3.1 Saillies, dépôts ou aménagements fixes:	PM	Pour mémoire aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements.	
	7.2.1.2.4 Dimensionnement des dégagements			
	7.2.1.2.4.1 Lieux recevant de 101 à 200 personnes:	F	En étage: effectifs de 101 (à confirmer) : - 3 dégagement totalisant 3UP.	
			Au RdC effectif de 73 (à confirmer) qui cumulé avec l'étage donne 174 personnes: - 4 dégagement totalisant 6UP.	
R4216-10	7.2.1.2.5 Locaux situés en sous-sol:	SO		
R4216-9				
R4227-6	7.2.1.2.6 Caractéristiques des portes d'évacuation:	F	Les portes des dégagements ne doivent pas comporter de serrure à clé. Toute porte d'un local doit être ouvrable de l'intérieur par une manœuvre simple et sans clé.	
			Pour les bloc-portes munis d'un contrôle d'accès, leur décondamnation doit être obtenue dès le processus du déclenchement de l'alarme et/ou à l'aide d'un dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande,	

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
R4227-6			<p>situés à proximité immédiate de ces portes.</p> <p>Le tableau de nomenclature sera à nous communiquer en phase chantier.</p> <p>Les portes à simple vantail doivent offrir une largeur de 0,90 m au minimum.</p> <p>Pour les portes à deux vantaux, le vantail le plus fréquemment utilisé doit présenter une largeur de 0,90 m au minimum.</p> <p>S Les portes de recoupement de circulation doivent être de type va-et-vient, avec oculus. Le vantail le plus fréquemment utilisé doit offrir 0,90 m de largeur.</p>	110
R4227-9 R4216-1 2	7.2.1.2.7 Caractéristiques des escaliers:	PM	Les revêtements de parois et de marches doivent être de classement M3 minimum.	
R4227-1 0	7.2.1.2.7.1 Equipement en rampes ou mains-courantes compte tenu de la largeur des escaliers :	F	1 main courante nécessaire (largeur escalier <1,5m).	
R4227-1 3	7.2.1.2.7.2 Nature des marches par rapport au risque de glissement:	PM	Les marches devront être non glissantes.	
R4227-1 3	7.2.1.2.8 Signalisation des dégagements et espaces d'attentes éventuels:	S	Le balisage de l'éclairage de sécurité doit répondre à la norme NF X08-003.	38
R4227-1 4	7.2.1.2.9 Eclairage de sécurité:	S	Le plan d'implantation des BAES est à nous communiquer.	39
R4216-2 1	7.2.1.3 LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES:	SO		
A-05/08/ 92 R4216-2 4 à 29	7.2.1.4 DISPOSITIONS DE CONSTRUCTION CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER-BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL	SO	hauteur plancher bas <8m.	
	7.3 DESENFUMAGE			
	7.3.1 LIEUX DE TRAVAIL			
	7.3.1.1 Inventaire des lieux à désenfumer			
R4216-1 3	7.3.1.1.1 Escaliers:	F	Escalier désenfumé en partie haute par une ouverture d'au moins 1m².	
	7.4 GENIE CLIMATIQUE			

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	7.4.1 PRODUCTION DE CHALEUR			
	7.4.1.1 LIEUX DE TRAVAIL.			
R4216-1 7	7.4.1.1.1 Chauffage des locaux:	F	Les coupures Lumière et Force de la sous-station, situées à l'extérieure, peuvent être confondues.	
	7.4.1.1.2 Générateurs d'air chaud à combustion			
R4216-1 9	7.4.1.1.2.1 Matières combustibles dans les conduits de distribution: <i>Conduit aéraulique en acier</i>	F	Pour information, la présence de clapets coupe-feu n'est pas demandée réglementairement dans le cadre de ce projet.	
	7.5 GAZ COMBUSTIBLES ET D'HYDROCARBURES LIQUEFIES			
	7.5.1 LIEUX DE TRAVAIL	SO		
	7.6 INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
	7.6.1 DISPOSITIONS VIS A VIS DU DECRET 2010-1017 (MAITRE D'OUVRAGE)			
	7.6.1.1 CONDITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS			
R 4215-11 NF C 13-100 § 311 NF C 13-200 § 321 NF C 15-100 § 512	7.6.1.1.1 Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	S	Les éclairages extérieur type "candélabres" doivent respecter la norme NF C17-200 (disjoncteurs courbe B,...).	68
R 4215-11 NF C 13-100 § 311 NF C 13-200 § 321 NF C 15-100 § 512		S	Les bornes IRVE doivent être protégées par un disjoncteur de courbe B.	78
R 4215-11 NF C 13-100 § 311 NF C 13-200 § 321 NF C 15-100 § 512		S	En attente des documents d'exécution: - Schéma et note de calculs des tableaux électriques - Plan d'implantation des appareillages (éclairage, prises de courants, BAES, BAPI, chemin de câbles,...) - Déclaration de conformité des BAES.	87
		F		

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
R 4215-11 NF C 13-100 § 32 NF C13-200 § 512& 522 NF C 15-100 § 512 522 711 & 717 NF C 17-200 § 4 NF C 15-150-1 § 4 701 à 709	7.6.1.1.2 Adaptation des matériels y compris les canalisations aux conditions d'influences externes			
R 4215-11 R 4226-5 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 510 NF C 15-100 § 530 NF C 15-150-2 § 4 & 531	7.6.1.1.3 Efficacité de la fixation et bon état mécanique apparent des matériels.	F		
Art. 7 NF C 15-100 § 706	7.6.1.2 MATERIELS AMOVIBLES 7.6.1.2.1 Enceintes conductrices exigües effectués à l'aide de matériel portatif à main alimenté soit en TBTS ou TBTP ou par séparation électrique avec mesures spécifiques. Pour les lampes baladeuses , alimentée exclusivement en TBTS ou TBTP	SO		
R 4215-3	7.6.1.3 PROTECTION CONTRE CHOCS ELECTRIQUES : CONTACTS INDIRECTS 7.6.1.3.1 Respect des différents volumes dans les salles d'eau, piscines et autres bassins	S	Les volumes d'eau seront à respecter dans les douches.	83
R 4215-3 & 4	7.6.1.3.2 PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS DE L'INSTALLATION HT	HM	Hors mission	
R 4215-3 & 4	7.6.1.3.3 INSTALLATIONS DU DOMAINE HTA ALIMENTEES A PARTIR D'UNE INSTALLATION BT	HM	Hors mission	

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
422 & 423 NF C 13-200 § 421 & 425 NF C 15-100 §§ 421 R 4215-5 NF C 13-100 § 421 423 & 559 NF C 17-200 § 6 422	7.6.1.4 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE 7.6.1.4.1 Echauffement du matériel électrique et des canalisations non nuisible à l'isolation, ni au voisinage et dissipation normale de la chaleur dégagée:	S	En attente des notes de calculs et des schémas électriques.	85
Art. 1	7.6.1.5 INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE 7.6.1.5.1 Application des règles ERP pour les locaux accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salle de conférence, salle de reunion si elles sont plus contraignantes que celles du Code du Travail	SO		
Art. 5	7.6.1.5.2 balisage, reconnaissance des obstacles, indication des changements de direction, signalisation des issues.	S	En attente du plan d'implantation des BAES.	84
Art. 8	7.6.1.5.3 Eclairage de sécurité alimenté par source centrale par batterie d'accumulateur :	SO		
art.9.1	7.6.1.5.4 Eclairage de sécurité par blocs autonomes 7.6.1.5.4.1 conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800	D	Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être conformes à la norme NF EN 60598-2-22 et aux normes de la série NF C 71-800	75
art.10	7.6.1.5.5 Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension.	PM	Pour mémoire	
art.11	7.6.1.5.6 état de fonctionnement.	PM	Pour mémoire	
art.12	7.6.1.5.7 Lampe de rechange de l'éclairage de sécurité	PM	Pour mémoire	

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	7.6.1.6 INSTALLATION DE SECURITE AUTRES QUE D'ECLAIRAGE DE SECURITE			
NFC 15-100 § 562	7.6.1.6.1 dispositif de mise hors tension de l'établissement: ne met pas hors tension les installations de sécurité	S	Les installations de sécurité (type SSI,...) ne doivent pas être coupées par le dispositif de mise hors tension général du bâtiment.	77
NFC 15-100 § 563	7.6.1.6.2 Canalisations des installations de sécurité	S	Les canalisations d'alimentation des installations de sécurité (SSI,...) doivent être CR1.	76
R 4215-14 R 4215-15 NF C 15-211	7.6.1.7 INSTALLATION DANS LES LOCAUX A USAGE MEDICAL	SO		
	7.7 APPAREILS ELEVATEURS - EQUIPEMENTS			
	7.7.1 ASCENSEURS ET ASCENSEURS DE CHARGE			
	7.7.1.1 Dossier écrites DCE			
	7.7.1.1.1 Marquage CE demandé:	S	Le dossier technique, les autocontrôles et la déclaration de conformité au marquage CE complété du numéro de série seront à remettre à l'utilisateur et au bureau de contrôle, à la mise en service de l'appareil ascenseur.	108
	7.8 MOYENS DE SECOURS			
	7.8.1 LIEUX DE TRAVAIL.			
	7.8.1.1 MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE			
R4227-2 9	7.8.1.1.1 Répartition des extincteurs à eau pulvérisée de 6 litres au moins ou à poudre de 6 kg en cas de risque électrique:	PM	Il doit être prévu un extincteur portatif à eau pulvérisée d'une capacité de 6L pour 200m² de plancher.	
R4227-3 3	7.8.1.1.2 Signalisation des installations de prévention et de lutte contre l'incendie:	PM	Les moyens d'extinction devront disposer d'une signalétique claire et adapté.	
R4227-3 4	7.8.1.2 ALARME SONORE SSI de catégorie A avec alarme de type 1.	S	Installer des diffuseurs lumineux asservis à l'alarme dans chaque cabinet d'aisance (sanitaires) PMR ou non et dans les vestiaires réservés au personnel et tout le locaux où le personnel peut se trouver isolé.	45
R4227-3 4	Cahier des charges fonctionnel de Kerberos SSI. La détection automatique d'incendie	S	Concernant le SSI installé : . En phase travaux, le titulaire du lot communiquera à l'organisme	109

Articles du règlement	Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	est à installer dans les locaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> • 00 008 Placard EDF (ponctuelle) • 00 009 Local impression (ponctuelle) • 00 034 archives et stockage (ponctuelle) • 00 031 sous-station (ponctuelle) • 01 013 Local impression (ponctuelle) • 01 023 archives (ponctuelle) • Dégagements RDC & R+1 (ponctuelle) • Locaux SIC, DIRISI & Secpro (ponctuelle) lorsqu'il y a lieu en : <ul style="list-style-type: none"> o Faux plafond o Ambiance o Faux plancher 		<p>agréé les plans synoptique incendie CMSI par niveau et du bâtiment.</p> <p>. En fin de chantier, les documents suivants seront à nous communiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fiches d'autocontrôles (exhaustif) de l'entreprise ; - PV d'essais de mise en service du nouveau SSI ; - Rapports d'essais de la société en charge la mise en service et de sa maintenance. - PV d'essais au foyer-type (FT n°02), selon la norme NF S61-970. <p>. Alimentation du SSI: Elle doit être réalisée conformément à l'application des prescriptions des articles EL3/EL11/EL12/EL16, à savoir qu'elle doit être réalisée en câble CR1 et en amont de la coupure d'urgence du bâtiment.</p> <p>Les câbles CR1 liés au SSI transitant en toiture devront être placés sous fourreaux pour être protéger des intempéries.</p>	
R4227-3 4		S	Le CCTP SSI n'est pas en cohérence avec le cahier des charges fonctionnelles du bâtiment 310. A mettre à jour.	124
R4227-3 7	7.8.1.3 CONSIGNE	PM	<p>Les consignes de sécurité et plans d'évacuation doivent être affichés à chaque issue de secours.</p> <p>Le plan d'intervention des secours est implanté à proximité immédiate de l'entrée principale.</p> <p>Ils doivent être conformes à la norme NF X08-70 de juin 2013.</p>	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

8. MISSION HAND RELATIVE À L'ACCESSIBILITÉ DES CONSTRUCTIONS POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
8.1 ACCESSIBILITE DES LOCAUX DE TRAVAIL			
8.1.1 Ascenseur praticable			
8.1.1.1 Dispositions des paliers devant les portes d'ascenseur :	S	Nous confirmer les dimensions des deux paliers respectant 1,4m par 1,4m.	50
8.1.2 Accessibilité aux places de stationnement			
8.1.2.1 Pourcentage de places accessibles:	F	2 places PMR prévues.	
8.1.2.2 Dispositions vis-à-vis de l'exigence d'un cheminement sans discontinuité:	F		
8.1.2.3 Largeur minimale sur tout le parcours :	F		
8.1.2.4 Pente:	F	Nous communiquer les différentes pentes au droit du parc de stationnement.	
8.1.2.5 Caractéristiques des places de stationnement:	F		
8.1.2.5.1 Signalisation:	F	Prévue au CCTP VRD à faire apparaitre sur plan.	
8.1.3 Cabinets d'aisances:	S	Les urinoirs en batterie doivent être implantés à des hauteurs différentes par rapport au sol fini.	95
	S	Revêtement de sol des douches : Les carrelages mis en place dans les douches et espaces adjacents devront justifier d'une performance à la glissance : R11.	97
	S	Les portes des sanitaires non adaptées et des cabines et espaces à usage individuel non adaptés doivent avoir une largeur nominale minimale de 0,80 m correspondant une largeur de passage utile de 0,77 m.	111
8.1.3.1 Obligation d'installation			
8.1.3.1.1 Installations séparées par sexe:	F		
8.1.3.2 Portes			
8.1.3.2.1 Largeur minimum des portes:	F		
8.1.3.3 Dimensions:	S	Le cercle de giration dans le cabinet PMR homme au RdC empiète sur le lave main.	46
8.1.4 Locaux de restauration:	SO		

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

9. MISSION F RELATIVE AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
9.1 Généralités	S	Transmettre l'ensemble des notes de calculs de dimensionnement des installations de plomberie (eau froide/chaude sanitaire, eaux Usées/Vannes), chauffage, ventilation, ainsi que leurs PV d'essai de bon fonctionnement. Le relevé des mesures de débits des système de ventilation sera à nous communiquer à l'issue de l'opération.	91
9.2 INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
9.2.1 Prescriptions concernant la référence aux textes réglementaires et normatifs aux règles de l'Art, DTU et Avis Techniques du CSTB:	S	En attente du bilan de puissance électrique.	65
9.2.2 Cohérence des spécifications techniques avec les règles de sécurité:	S	En attente du bilan de puissance du désenfumage.	67
9.2.3 Nature des essais de fonctionnement à effectuer par l'entreprise:	S	En attente des fiches d'autocontrôles lorsque le chantier seras terminer.	66

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

10. MISSION GTB RELATIVE À LA GESTION TECHNIQUE DES BÂTIMENTS

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
10.1 Courants forts	S	En attente des PV de réception de la mise en service.	64

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
$U_w = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ 11.2.2 Examen des résultats de la note de calcul RT globale 11.2.2.1 Résultat des calculs de la consommation conventionnelle d'énergie Cep-projet <i>Gain Cep 86%</i> 11.2.2.2 Résultat du calcul de la température de confort d'été Tic <i>Delta Tic de 3 à 8°C</i>	 F F		

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

12. MISSION PHA RELATIVE À L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS AUTRES QUE LES BÂTIMENTS D'HABITATION

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
12.1 ACOUSTIQUE DANS LES BATIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION <i>Notice acoustique Phase PRO n°RAP3-A2109-031 du 16 mars 2023</i>	F	L'avis 115 est levé.	

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet