RAPPORT INITIAL
CONTROLE TECHNIQUE

SOCOTEC

SGAMI
Yassmine EL OUARZAZ
20 rue de l'Espérance
69003 Lyon
Email : yasmine.el-ouarzaz@interieur.gouv.fr

03-VICHY-REHAB ET EXTEN CASERNE DE GENDARMERIE JEANSANETAS

Date d’émission 26/08/2026
N° d’affaire : 2510CCDCR000005
Référence chrono : CT/337D0/0826/0030
Version : 1

VOTRE RESPONSABLE D’AFFAIRE

Houssame EL ASSAD
Tél. +33 6 29 58 68 96
Email : houssame.elassad@socotec.com

AGENCE CONSTRUCTION MOULINS
Pôle Construction&Immobilier Auvergne Limousin
25 RUE DE LA BAIGNEUSE
03400 YZEURE
+33 4 70 44 93 54

SOCOTEC Construction - S.A.S. au capital de 9 116 700 euros - 834 157 513 RCS Versailles - APE 7120B - n° tva intracommunautaire : FR09 834157513
Siège social : Immeuble Mirabeau - 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 - Guyancourt - 78182 SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX - FRANCE

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT **3**
2. SIGNATURES **5**
3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX **5**
3.1. Partenaires de l’opération 5
3.2. Données de l’affaire 5
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES **6**
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D **8**
5.1. Analyse de Risque 8
5.2. Evaluation de conformité 11
6. ANALYSE DE RISQUE **14**
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants 14
6.2. Mission AV relative à la stabilité des avoisinants 15
6.3. Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d´équipement dissociables et indissociables 16
6.4. Mission F relative au fonctionnement des installations 20
6.5. Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments 20
7. EVALUATION DE CONFORMITE **21**
7.1. Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme 21
7.2. Missions relatives à la sécurité des personnes 22
7.3. Mission ENV relative à l´environnement 23
7.4. Mission Hand relative à l´accessibilité des constructions pour les personnes handicapées 23
7.5. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie 24
7.6. Mission PHA relative à l´isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation 24
8. COMPLETUDES DES ESSAIS ET MESURES **24**

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°2510CCDCR000005, que SOCOTEC Construction doit adresser au Maître d'Ouvrage après examen du dossier de conception.

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 :

Missions d'analyse de risque :

- Mission LE relative à la solidité des existants (LE).
- Mission AV relative à la stabilité des avoisinants (AV).
- Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d´équipement dissociables et indissociables (LP).
- Mission F relative au fonctionnement des installations (F).
- Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments (GTB).

Missions d'évaluation de conformité:

- Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme (PS).
- Mission SH relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments d´habitation (SH).
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH (SEI).
- Mission ENV relative à l´environnement (ENV).
- 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).

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

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.

L'évaluation technique porte sur les ouvrages et éléments d'équipement et s'exerce lors de la phase de conception et de réalisation des travaux du projet de construction. L'intervention de l'évaluateur technique de construction se base sur **l'analyse de risques et l'évaluation de conformité** .

L'analyse de risque permet d'identifier les aléas et les enjeux pour l'ouvrage et les éléments d'équipements relevant des **techniques courantes**. L'évaluateur technique prend en compte :

- Le contexte de l'opération de construction,
- Les référentiels techniques appropriés,
- Les retours d'expérience et les pathologies (désordres connus) propres à la typologie de l'ouvrage

L'identification pertinente de la situation fait partie intégrante de l'analyse de risque, cela permet pour un enjeu très faible de tolérer une déviance de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement par rapport au référentiel de la technique courante, et donc d'évaluer favorablement la disposition proposée.

Le risque est défini en termes de conséquence et de vraisemblance pour l'ouvrage, tels que des dommages matériels, l'impact sur sa pérennité et son usage normal.

L'évaluation de conformité consiste à faire une analyse critique des dispositions du projet vis-à-vis de la réglementation applicable à celui-ci. Elle porte sur le respect du référentiel réglementaire applicable ainsi que les normes rendues applicables par ce dernier. En complément des contrôles réalisés par les constructeurs et du fait de son savoir-faire, le contrôleur technique procède à des vérifications visuelles suivant un échantillonnage. Le risque de non-conformité découle d'un défaut d'application des dispositions règlementaires.

2. SIGNATURES

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

Intervenants SOCOTEC	Signatures
Houssame EL ASSAD **Responsable d'Affaire**	

Ce rapport a été édité par : Houssame El Assad

Ce rapport a été transmis à :

- yasmine.el-ouarzaz@interieur.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.

3. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

3.1. Partenaires de l'opération

Maître d'ouvrage
SGAMI LYON 69003 LYON

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE
16 Av. du Colonel Arnaud Beltrame, 03200 Vichy
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE
Extensions est réhabilitations de la caserne de gendarmerie de vichy
CARACTERISTIQUES DE L'AFFAIRE
• Montant prévisionnel des travaux € HT : 4400700.00 • Durée prévisionnelle des travaux : 26 mois • Démarrage prévisionnel des travaux : 13/11/2025

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation – Identification des documents examinés	Reçu le
GN-EGI-PRO-CE06A-TZ-TNI-NOT-601-0-CCTP-Lot CE06A PLOMBERIE.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE03D-TZ-TNI-NOT-307-0-CCTP CE03D Serrurerie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-TNI-NOT-207-0-CCTP CE02B Structure.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE07A-TZ-TNI-NOT-701-0-CCTP CE07A Menuiseries extérieures.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE06B-TZ-TNI-NOT-616-0-CCTP CE06B CVC.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02A-TZ-EXT-NOT-201-0-CCTP CE02A VRD.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE03B-TZ-TNI-NOT-303-0-CCTP CE03B Facades.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE04A-TZ-EXT-NOT-401-0-CCTP CE04A VRD.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE03C-TZ-TNI-NOT-305-0-CCTP CE03C Etancheité.pdf	24/08/2026
A2026167 RapportG2AVP ind0 MINISTERE DE L'INTERIEUR VICHY.pdf	24/08/2026
A2026167 RapportEP MINISTERE DE L'INTERIEUR VICHY.pdf	24/08/2026
Rapport R26016 - VICHY jensanetas - diag pollution.pdf	24/08/2026
Rapport complémentaire-G2AVP ind0 MINISTERE DE L'INTERIEUR VICHY.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-RDC-PLN-147-0-Plan logements RDC Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+2-PLN-132-0 - Plan logements R+2 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+5-PLN-139-0 - Plan logements R+5 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+3-PLN-150-0-Plan logements R+3 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+6-PLN-153-0-Plan logements R+6 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-SS-PLN-146-0-Plan logements Sous-sol Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+3-PLN-134-0 - Plan logements R+3 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+6-PLN-141-0 - Plan logements R+6 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01N-LOG-SS-PLN-158-0-Plan logements Sous-sol Chauffage Ventilation.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+3-PLN-135-0 - Plan logements R+3 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-RDC-PLN-129-0 - Plan logements RDC Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+1-PLN-148-0-Plan logements R+1 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+5-PLN-138-0 - Plan logements R+5 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+2-PLN-133-0 - Plan logements R+2 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+1-PLN-131-0 - Plan logements R+1 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+6-PLN-140-0 - Plan logements R+6 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+4-PLN-136-0 - Plan logements R+4 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+4-PLN-151-0-Plan logements R+4 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+5-PLN-152-0-Plan logements R+5 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+1-PLN-130-0 - Plan logements R+1 Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-R+4-PLN-137-0 - Plan logements R+4 Electricité Cfa.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01M-LOG-R+2-PLN-149-0-Plan logement R+2 Plomberie.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01L-LOG-RDC-PLN-128-0 - Plan logements RDC Electricité CFO.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE01N-LOG-RDC-PLN-159-0-Plan logements RDC Chauffage Ventilation.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-PH R+1-PLN-212-0-Plan PH R+1.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-LOG-TOIT-PLN-214-0-Plan Pateforme Technique.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-PH VS-PLN-210-0-Plan PH VS .pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-PH RDC-PLN-211-0-Plan PH RDC.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-TNI-PLN-213-0-Plan Coupes-3D.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-CE02B-CAS-FON-PLN-209-0-Plan de fondations.pdf	24/08/2026

Désignation – Identification des documents examinés	Reçu le
1694_PRO_C.pdf	24/08/2026
GN-EGI-PRO-HQE-TZ-TNI-NOT-801-0-RE2020 - RT Ex.pdf	26/08/2026

5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D

5.1. Analyse de Risque

Le niveau de risque a été défini par notre Direction des Solutions et des Techniques de l'Innovation et des chiffres de la sinistralité dans le bâtiment

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNEES RELATIVES A LA SOLIDITE, CONCERNANT LES EXISTANTS, DU FAIT DE LA REALISATION DES TRAVAUX NEUFS			
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS			
Examen de l'état apparent des existants	S	**Aucun diagnostic solidité ne nous a été transmis**	6
SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS			
Résistance des existants concernés par les travaux neufs	S	**Les ouvertures prévues entre bâtiment existant et extension nécessitent une justification préalable de la stabilité de l'existant. Fournir diagnostic structurel, plans de phasage, étaiements provisoires et notes de calcul des linteaux/renforts avant exécution.**	42
DONNEES RELATIVES A LA STABILITE DES OUVRAGES AVOISINANTS			
HYPOTHÈSES RETENUES EN VUE DE LA RÉALISATION DES OUVRAGES NEUFS			
Travaux neufs de fondation	S	**Fournir le principe d'exécution des fondations neuves à proximité des fondations existantes, garantissant l'absence d'affouillement ou de déstabilisation. Prévoir soutènement, étaiement ou reprise en sous-œuvre si nécessaire.**	72
Risques générés par les travaux neufs			
Adaptation des travaux neufs vis-à-vis de la stabilité générale des les avoisinants	S	**La fouille RF1 a mis en évidence une fondation existante de type semelle béton assise dans les remblais à environ 2,00 m/TA extérieur. Les terrassements des nouvelles fondations, plus profondes, devront donc être phasés et justifiés afin de ne pas déstabiliser l'existant.**	73
DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES OUVRAGES ET DES ELEMENTS D'EQUIPEMENT			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
FONDATIONS PAR PIEUX OU BARRETTES			
Reprise des frottements négatifs	S	**Les fondations semi-profondes devront être dimensionnées conformément à l'étude géotechnique G2 AVP, avec ancrage minimal de 20 cm dans les marnes. Les plans et notes de calcul des fondations devront être transmis pour avis en phase EXE.**	33
Reprise des efforts horizontaux	S	**Le CCTP prévoit des fondations semi-profondes en gros béton, alors que les longrines sont décrites comme étant « appuyées sur les têtes de pieux ». Clarifier le système de fondation réellement retenu et mettre en cohérence le CCTP, les plans et l'étude géotechnique.**	34
DALLAGES			
Nature ou technique	S	**Le CCTP qualifie les ouvrages de « dallages portés », puis indique qu'ils sont réalisés directement sur couche de forme. Clarifier la conception retenue : dallage sur terre-plein ou dalle portée, et adapter le dimensionnement et les prescriptions en conséquence.**	38
STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAINT			
Balcons et porte-à-faux *Etanchéité liquide* Manifestation du désordre: Défaut de stabilité, et ses conséquences Coût de réparation moyen: 183353 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 5.9 %	S	**Le système d'étanchéité liquide devra bénéficier d'un Avis Technique/DTA**	51
STRUCTURE EN BOIS OU MATÉRIAUX À BASE DE BOIS			
plancher en panneaux CLT			
Manifestation du désordre: Défaut de stabilité, et ses conséquences Coût de réparation moyen: 48503 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 1.7 %	S	**Le procédé CLT devra disposer d'une Évaluation Technique Européenne/DTA ou justification technique applicable à l'emploi prévu, couvrant notamment l'utilisation structurale, les assemblages, le domaine sismique et les dispositions de résistance au feu.** **L'épaisseur définitive des panneaux CLT n'est pas arrêtée (« suivant chargements et portées »). Transmettre les plans et notes de calcul**	40

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		définitifs justifiant résistance, stabilité, flèches et comportement vibratoire conformément à l'Eurocode 5.	
	S	**Fournir la justification des efforts transmis par les panneaux photovoltaïques au complexe de toiture et au CLT sous poids propre, vent et neige, ainsi que la justification du maintien de l'étanchéité au droit des supports.**	48
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON			
Nature ou technique Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 66960 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 3.5 %	S	**Etanchéité liquide sur dalle béton : l'avis technique en cour de validité sera demandé**	11
Photovoltaïque fixé sur le revêtement d'étanchéité Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 66960 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 3.5 %	S	**Le complexe d'étanchéité mis en œuvre doit être conforme au document de référence du procédé photovoltaïque (Avis Technique ou ATEx).**	21
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BOIS			
Dispositions générales *Étanchéité sur support CLT*	S	**Le complexe d'étanchéité sur élément porteur CLT devra être couvert par un DTA/Avis Technique en cours de validité visant explicitement le support CLT, la pente, le pare-vapeur, l'isolant, le revêtement d'étanchéité et sa destination.**	45
Photovoltaïque fixé sur le revêtement d'étanchéité	S	**Transmettre le DTA du procédé photovoltaïque Soprasolar ou équivalent, couvrant la configuration réelle : support CLT, isolant, membrane d'étanchéité, modules, supports et fixation des équipements.**	47
Autres dispositions relatives à la toiture	S	**Le CCTP prévoit des feuilles bitumineuses soudées en plein alors que le support est en CLT. Justifier que le procédé et son mode de mise en œuvre sont expressément admis par le DTA du complexe. À défaut, prévoir une solution sans exposition directe du support bois à la flamme.**	46
GARDE-CORPS - SERRURERIE	S	**NDC justifiants les fixations sera demandé.**	13

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Manifestation du désordre: Autre manifestation Coût de réparation moyen: 75127 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0.2 %		**Conformité à la NF P01-012 et NF P01-013 n'est mentionné dans les pièces écrite**	
DISPOSITIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS			
GENIE CLIMATIQUE	S	**NDC sera à nous transmettre**	53
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	S	**NDC sera à nous transmettre**	54
DISPOSITIONS RELATIVES A LA GESTION TECHNIQUE DE BATIMENT			
CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL	S	**Cahier de charge à nous transmettre**	55

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

5.2. Evaluation de conformité

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION PARASISMIQUE			
DONNÉES DE BASE	S	**Fournir la note de calcul parasismique générale justifiant le modèle structurel, les masses, le spectre de calcul, la classe de ductilité, le coefficient de comportement, le contreventement, les diaphragmes CLT et les liaisons fondations/superstructure.**	17
FONDATIONS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	S	**Justifier la continuité et le dimensionnement des longrines assurant la liaison horizontale des fondations conformément aux dispositions parasismiques applicables au projet.**	35
	S	**Le CCTP retient une zone de sismicité 2, un sol de classe C et une catégorie d'importance IV. Toutefois, le coefficient d'importance γI indiqué à 1,0 est incohérent avec une catégorie d'importance IV. Les hypothèses sismiques devront être corrigées et justifiées conformément à l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié et à l'Eurocode 8.**	36
DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE DES PERSONNES DANS LA CONSTRUCTION			
HABITATION - BÂTIMENTS EXISTANTS			61

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Autres dispositions relatives à la sécurité des personnes *Electricité*	S		
ÉTABLISSEMENTS DE 5ÈME CATÉGORIE			
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Objet - Textes applicables	S	**Nous confirmer si l'établissement reçoit du public ou non.**	79
CONSTRUCTION & AMÉNAGEMENTS			
LOCAUX PRESENTANT DES RISQUES PARTICULIERS	S	**Les locaux à risques moyens (rangement,...) doivent être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des parois coupe-feu 1 h et des portes coupe-feu 1/2 h munies d'un ferme-porte.**	80
CHAUFFAGE, VENTILATION			
Généralités	S	**Repérer sur les plans EXE toutes les traversées des parois et planchers présentant une exigence de résistance au feu et préciser les dispositions permettant de restituer le degré coupe-feu des parois traversées.**	58
Circuits aérauliques	S	**Préciser la réaction au feu des calorifuges réseaux CVC, adaptés à leur localisation.**	59
DISPOSITIONS RELATIVES AUX RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION PAR RÉFÉRENCE À LA LÉGISLATION APPLICABLE AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT			
DISPOSITIONS RELATIVES A L'ACCESSIBILITE DES CONSTRUCTIONS AUX PERSONNES HANDICAPEES			
ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC ET INSTALLATIONS OUVERTES AU PUBLIC (PC > 01/07/2017)			
Article 2. Cheminements extérieurs			
Pentes	S	**A préciser**	83
Article 3. Stationnement automobile	S	**Places PMR non localisés**	84
DONNEES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET CARACTERISTIQUES THERMIQUES DES BATIMENTS			
DISPOSITIONS RELATIVES A L'ISOLATION ACOUSTIQUE			
GÉNÉRALITÉS	S	**Transmettre l'étude acoustique** **Pour l'extension, le CCTP impose Rw + Ctr > 45 dB au complexe. Fournir les**	20

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		justificatifs permettant de vérifier l'atteinte de cette performance en cohérence avec l'étude acoustique.	
BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION NON REGLEMENTES EN ACOUSTIQUE Niveaux de réception des bruits d'impacts	**S**	**Justifier les dispositifs antivibratiles prévus sous les PAC, CTA, pompes et équipements tournants afin d'éviter la transmission des vibrations aux structures et locaux occupés. Le CCTP prévoit notamment des matériaux résilients, plots et isolateurs pour le gros appareillage.**	**57**

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

6. ANALYSE DE RISQUE

6.1. Mission LE relative à la solidité des existants

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS Solidité	PM		
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS			
Examen de l'état apparent des existants	S	**Aucun diagnostic solidité ne nous a été transmis**	6
COMPATIBILITÉ DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS			
Adéquation des données relatives aux existants vis-à-vis du projet	PM	Pour mémoire: Avant réfection des étanchéités des bâtiments 3 à 8, réaliser une reconnaissance des supports après dépose et vérifier leur aptitude à recevoir le nouveau complexe. Toute réparation nécessaire devra être réalisée avant pose.	
SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS			
Résistance des existants concernés par les travaux neufs	S	**Les ouvertures prévues entre bâtiment existant et extension nécessitent une justification préalable de la stabilité de l'existant. Fournir diagnostic structurel, plans de phasage, étaiements provisoires et notes de calcul des linteaux/renforts avant exécution.**	42
Déformation des existants concernés par les travaux neufs	PM	Vérifier par note de calcul la capacité de la toiture et des éléments porteurs existants du bâtiment 8 à reprendre les réactions de la plateforme métallique et des équipements techniques.	

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

6.2. Mission AV relative à la stabilité des avoisinants

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
HYPOTHÈSES RETENUES EN VUE DE LA RÉALISATION DES OUVRAGES NEUFS			
Travaux neufs de fondation	**S**	**Fournir le principe d'exécution des fondations neuves à proximité des fondations existantes, garantissant l'absence d'affouillement ou de déstabilisation. Prévoir soutènement, étaiement ou reprise en sous-œuvre si nécessaire.**	**72**
Risques générés par les travaux neufs			
Adaptation des travaux neufs vis-à-vis de la stabilité générale des les avoisinants	**S**	**La fouille RF1 a mis en évidence une fondation existante de type semelle béton assise dans les remblais à environ 2,00 m/TA extérieur. Les terrassements des nouvelles fondations, plus profondes, devront donc être phasés et justifiés afin de ne pas déstabiliser l'existant.**	**73**

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

6.3. Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d´équipement dissociables et indissociables

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE *Etude G2 AVP réalisée par Tudsols le 04/06/26*	PM		
Risques géotechniques			
Retrait - gonflement des argiles	PM	Pour mémoire: Le site présente une sensibilité élevée à très élevée au retrait-gonflement des argiles.	
Connaissance du sol			
Type de sondage *Sondage destructif avec essais pressiométriques ; pénétromètre dynamique ; sondage à la tarière ; prélèvements à la tarière ; tests de perméabilité Porchet ; piézomètre*	PM	Pour mémoire	
Nombre et maillage des sondages *1 sondage destructif pressiométrique (SP1) avec 7 essais pressiométriques + 1 pénétromètre dynamique + 1 sondage à la tarière + 3 prélèvements à la tarière + 3 essais de perméabilité + 1 piézomètre.*	PM		
Agressivité des sols	PM	Non précisée dans l'étude géotechnique transmise.	
Précision du modèle géotechnique retenu			
Niveau d'assise *q'ELS = 0,28 MPa et q'ELU = 0,46 MPa.*	PM	Pour mémoire	
Ancrage dans la couche de fondation *Ancrage minimal de 20 cm dans la couche marneuse*	PM		
Estimation des tassements	PM	En première approche, pour des puits isolés d'environ Ø 1,00 m, ancrés à 2,90 m/TA et sollicités à 0,28 MPa à l'ELS, les tassements absolus et différentiels sont estimés inférieurs à 1 cm. À confirmer en G2 PRO avec les descentes de charges définitives.	
FONDATIONS PAR PIEUX OU BARRETTES			
Reprise des frottements négatifs	**S**	**Les fondations semi-profondes devront être dimensionnées conformément à l'étude géotechnique G2 AVP, avec ancrage minimal de 20 cm dans les marnes. Les plans et notes de calcul des fondations devront être transmis pour avis en phase EXE.**	**33**
Reprise des efforts horizontaux	**S**	**Le CCTP prévoit des fondations semi-profondes en gros béton, alors que les**	**34**

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		longrines sont décrites comme étant « appuyées sur les têtes de pieux ». Clarifier le système de fondation réellement retenu et mettre en cohérence le CCTP, les plans et l'étude géotechnique.	
DALLAGES			
Nature ou technique	S	**Le CCTP qualifie les ouvrages de « dallages portés », puis indique qu'ils sont réalisés directement sur couche de forme. Clarifier la conception retenue : dallage sur terre-plein ou dalle portée, et adapter le dimensionnement et les prescriptions en conséquence.**	38
STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAINT			
Poteaux *Poteaux BA*	F		
Planchers dalles pleines *Plancher BA 20cm*	F		
Poutres et nervures *Poutres BA*	F		
Balcons et porte-à-faux *Etanchéité liquide*	S	**Le système d'étanchéité liquide devra bénéficier d'un Avis Technique/DTA**	51
STRUCTURE MÉTALLIQUE			
Dimensionnement	PM	Transmettre la note de calcul complète de la plateforme technique du bâtiment 8 justifiant les IPE200, IPE100 et HEA100, assemblages, platines et ancrages.	
	PM	Pour mémoire Le chapitre relatif aux aciers mentionne la « charpente du centre commercial et des restaurants », sans rapport avec l'opération. Cette prescription semble provenir d'un autre projet et devra être supprimée/ corrigée afin d'éviter toute ambiguïté contractuelle.	
STRUCTURE EN BOIS OU MATÉRIAUX À BASE DE BOIS			
plancher en panneaux CLT	F	Les planchers CLT participant au contreventement en qualité de diaphragmes, transmettre les notes de calcul justifiant leur résistance et rigidité dans leur plan ainsi que le dimensionnement du couturage, assemblages, ancrages et liaisons CLT/BA sous actions horizontales, notamment sismiques.	
	S		40

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		Le procédé CLT devra disposer d'une Évaluation Technique Européenne/DTA ou justification technique applicable à l'emploi prévu, couvrant notamment l'utilisation structurale, les assemblages, le domaine sismique et les dispositions de résistance au feu. **L'épaisseur définitive des panneaux CLT n'est pas arrêtée (« suivant chargements et portées »). Transmettre les plans et notes de calcul définitifs justifiant résistance, stabilité, flèches et comportement vibratoire conformément à l'Eurocode 5.**	
	S	**Fournir la justification des efforts transmis par les panneaux photovoltaïques au complexe de toiture et au CLT sous poids propre, vent et neige, ainsi que la justification du maintien de l'étanchéité au droit des supports.**	48
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON			
Nature ou technique	S	**Etanchéité liquide sur dalle béton : l'avis technique en cour de validité sera demandé**	11
Complexe isolant-étanchéité	F		
Photovoltaïque fixé sur le revêtement d'étanchéité	S	**Le complexe d'étanchéité mis en œuvre doit être conforme au document de référence du procédé photovoltaïque (Avis Technique ou ATEx).**	21
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BOIS			
Dispositions générales *Étanchéité sur support CLT*	S	**Le complexe d'étanchéité sur élément porteur CLT devra être couvert par un DTA/Avis Technique en cours de validité visant explicitement le support CLT, la pente, le pare-vapeur, l'isolant, le revêtement d'étanchéité et sa destination.**	45
Evacuation des eaux pluviales EEP	F	Transmettre la note de calcul de dimensionnement des évacuations d'eaux pluviales, précisant surfaces collectées, débits, diamètres, nombre et implantation des EEP conformément au NF DTU 60.11 et aux règles applicables aux toitures-terrasses.	
Relevés d'étanchéité	F		
	S		47

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Photovoltaïque fixé sur le revêtement d'étanchéité		**Transmettre le DTA du procédé photovoltaïque Soprasolar ou équivalent, couvrant la configuration réelle : support CLT, isolant, membrane d'étanchéité, modules, supports et fixation des équipements.**	
Autres dispositions relatives à la toiture	S	**Le CCTP prévoit des feuilles bitumineuses soudées en plein alors que le support est en CLT. Justifier que le procédé et son mode de mise en œuvre sont expressément admis par le DTA du complexe. À défaut, prévoir une solution sans exposition directe du support bois à la flamme.**	46
PAROIS EXTÉRIEURES TRADITIONNELLES			
Isolation thermique et traitement des ponts thermiques *Isolation par l'extérieur doit être sous avis technique* *NOTA : Les ETICS présenteront une Euroclasse au moins B-s3, d0, et l'isolant PSE devra être de classe E à minima.*	F	Fixation sur support existant en béton armé : des reconnaissances préalables des supports son prévues avec essais d'arrachement des chevilles. Résultats et rapports conclusifs à nous transmettre avant intervention. L'avis technique / DTA du procédé d'isolation par l'extérieur ETICS en cours de validité sera demander. Le CCTP prévoit des bandes de recoupement en laine de roche « entre chaque niveau ». Fournir les plans détaillés de recoupement par façade, ainsi que les caractéristiques, dimensions et dispositions de fixation prévues. Fournir les détails des raccordements de l'ITE au droit des appuis, tableaux, linteaux et menuiseries, permettant de justifier la continuité thermique et l'étanchéité à l'eau des interfaces. Les joints de dilatation du gros œuvre devront être repris dans le système d'ITE sans pontage rigide. Fournir les détails du profil/couvre-joint et assurer la continuité du joint sur toute l'épaisseur du complexe.	
BARDAGES			
Nature ou technique	PM		
MENUISERIES EXTÉRIEURES			
Nature ou technique *P.V.C*	F		
Fixations des menuiseries			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	PM	Pour mémoire: Fournir les détails d'exécution au droit des tableaux, linteaux, appuis et seuils permettant de vérifier la continuité de l'ITE et la limitation des ponts thermiques autour des menuiseries.	
Calfeutrements	F		
Vitrages : nature et dimensionnement	F		
REVÊTEMENTS DE SOLS DURS COLLÉS			
Adéquation aux locaux - UPEC	PM	Nous préciser le revêtement de sol prévu ainsi que son classement UPEC	
REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES COLLÉS			
Adéquation aux locaux - UPEC	F		
GARDE-CORPS - SERRURERIE	S	**NDC justifiants les fixations sera demandé. Conformité à la NF P01-012 et NF P01-013 n'est mentionné dans les pièces écrite**	13

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

6.4. Mission F relative au fonctionnement des installations

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GENIE CLIMATIQUE	S	**NDC sera à nous transmettre**	53
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	S	**NDC sera à nous transmettre**	54

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

6.5. Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL	S	**Cahier de charge à nous transmettre**	55

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

7. EVALUATION DE CONFORMITE

7.1. Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNÉES DE BASE	S	**Fournir la note de calcul parasismique générale justifiant le modèle structurel, les masses, le spectre de calcul, la classe de ductilité, le coefficient de comportement, le contreventement, les diaphragmes CLT et les liaisons fondations/superstructure.**	17
JOINTS DE DILATATION	PM	Pour mémoire: Le CCTP prévoit un joint entre l'extension et l'existant. Préciser sur plans sa largeur, sa continuité sur toute la hauteur et jusqu'aux fondations, et justifier son dimensionnement notamment vis-à-vis des déplacements différentiels et des sollicitations sismiques.	
	PM	L'extension devra être structurellement désolidarisée du bâtiment existant par un joint d'isolement continu jusqu'à la base des fondations. Reporter clairement ce joint sur les plans de fondations, élévations et planchers.	
FONDATIONS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	S	**Justifier la continuité et le dimensionnement des longrines assurant la liaison horizontale des fondations conformément aux dispositions parasismiques applicables au projet.**	35
	S	**Le CCTP retient une zone de sismicité 2, un sol de classe C et une catégorie d'importance IV. Toutefois, le coefficient d'importance γI indiqué à 1,0 est incohérent avec une catégorie d'importance IV. Les hypothèses sismiques devront être corrigées et justifiées conformément à l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié et à l'Eurocode 8.**	36

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

7.2. Missions relatives à la sécurité des personnes

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS Sécurité incendie	PM		
HABITATION - BÂTIMENTS EXISTANTS			
Domaine d'application			
• Réhabilitation amélioration transformation	F		
Autres dispositions relatives à la sécurité des personnes *Electricité*	**S**		**61**
ÉTABLISSEMENTS DE 5ÈME CATÉGORIE			
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Objet - Textes applicables	**S**	**Nous confirmer si l'établissement reçoit du public ou non.**	**79**
CONSTRUCTION & AMÉNAGEMENTS			
LOCAUX PRESENTANT DES RISQUES PARTICULIERS	**S**	**Les locaux à risques moyens (rangement,...) doivent être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des parois coupe-feu 1 h et des portes coupe-feu 1/2 h munies d'un ferme-porte.**	**80**
AMENAGEMENTS INTERIEURS	PM	Pour mémoire: L'ensemble des PV de réaction au feu (plafonds, cloisons et sol) seront à nous transmettre	
CHAUFFAGE, VENTILATION			
Généralités	**S**	**Repérer sur les plans EXE toutes les traversées des parois et planchers présentant une exigence de résistance au feu et préciser les dispositions permettant de restituer le degré coupe-feu des parois traversées.**	**58**
Circuits aérauliques	**S**	**Préciser la réaction au feu des calorifuges réseaux CVC, adaptés à leur localisation.**	**59**
RÈGLES COMPLÉMENTAIRES POUR LES ÉTABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX RÉSERVÉS AU SOMMEIL	SO		
ESCALIERS - REGLES DE L'ART *Escaliers métalliques extérieurs*	PM	Pour mémoire : NDC justifiant le dimensionnement sera demandé	
CHAUFFERIE (A. 23/06/1978)	PM	Pour mémoire, aucun travaux ne sont prévus dans la chaufferie, celle-ci étant jugée satisfaisante par la maîtrise d'œuvre, hormis la réalisation d'un flocage coupe-feu 2	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		heures et le remplacement de la porte par un bloc-porte coupe-feu adapté.	

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

7.3. Mission ENV relative à l´environnement

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS *Projet n'est classé ICPE*	PM		

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

7.4. Mission Hand relative à l´accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS Accessibilité	PM		
ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC ET INSTALLATIONS OUVERTES AU PUBLIC (PC > 01/07/2017)			
Article 2. Cheminements extérieurs			
Pentes	**S**	**A préciser**	**83**
Article 3. Stationnement automobile	**S**	**Places PMR non localisés**	**84**
Article 5. Accueil du public	PM	Pour mémoire	
Article 6. Circulations intérieures horizontales	F		
Article 7. Circulations intérieures verticales			
Escaliers utilisables dans les conditions normales de fonctionnement			
Hauteur des marches ≤ 16 cm	PM	Pour mémoire: A préciser	
Giron des marches ≥ 28 cm	PM	Pour mémoire: A préciser	
Appel de vigilance pour les mal voyants à 50 cm en partie haute et paliers intermédiaires	PM	Pour mémoire	
Nez de marches	PM	Pour mémoire	
Article 10. Portes, portiques et sas	F		
Article 12. Sanitaires	F		
Article 13. Sorties	F		
Article 14. Éclairage			
Valeurs d'éclairement	PM	Pour mémoire: Etude d'éclairement sera à nous transmettre	

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

7.5. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	PM		
RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION			
Cas d'application de la RE2020	F		

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

7.6. Mission PHA relative à l´isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	**S**	**Transmettre l'étude acoustique** **Pour l'extension, le CCTP impose Rw + Ctr > 45 dB au complexe. Fournir les justificatifs permettant de vérifier l'atteinte de cette performance en cohérence avec l'étude acoustique.**	**20**
BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION NON REGLEMENTES EN ACOUSTIQUE			
Niveaux de réception des bruits d'impacts	**S**	**Justifier les dispositifs antivibratiles prévus sous les PAC, CTA, pompes et équipements tournants afin d'éviter la transmission des vibrations aux structures et locaux occupés. Le CCTP prévoit notamment des matériaux résilients, plots et isolateurs pour le gros appareillage.**	**57**

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

8. COMPLETUDES DES ESSAIS ET MESURES

Dans le cadre de cette opération et à notre connaissance, les missions suivantes nous ont été confiées:

- HANDCO - Attestation de fin de travaux du constat de l'accessibilité des handicapés
- HKCH - Attestation de prise en compte de la réglementation 2012 et DPE neufs
- HLCA - Attestation de la prise en compte de la règlementation acoustique des bâtiments d'habitation
- HGAD - Vérification initiale des installations électriques.