

INSERM

Delphine DE SARTIGES
246, rue Léo-Saignat
33077 BORDEAUX
Email : delphine.de-sartiges@inserm.fr

PESSAC - UMR 1034 - Reconstruction Locaux expérimentation

Date d'émission 05/03/2026
N° d'affaire : 160812220000048
Référence chrono : CT/12220/0326/0067
Version : 2

Annule et remplace version : 1
En date du : 16/01/2026
Référence chrono : CT/12220/0126/0135

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Nathalie KUNC
Tél. +33 7 88 05 44 37
Email : nathalie.kunc@socotec.com

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	6
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	7
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D	9
5.1. Analyse de Risque	9
6. ANALYSE DE RISQUE	12
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants	13
6.2. Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables	16
7. EVALUATION DE CONFORMITE	24
7.1. Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels	25

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°160812220000048, 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 :

Missions d'analyse de risque :

- Mission LE relative à la solidité des existants (LE).
- Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (L).

Missions d'évaluation de conformité:

- Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels (STI).

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 (désordre connus) propres à la typologie de l'ouvrage

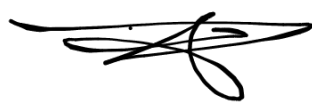
L'identification pertinente de la situation fait partie intégrante de l'analyse de risque, cela permet pour un enjeu très faible de tolérer une déviance de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement par rapport au référentiel de la technique courante, et donc d'évaluer favorablement la disposition proposée.

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 réglementaires.

2. SIGNATURES

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

Intervenants SOCOTEC	Signatures
Nathalie KUNC Responsable d’Affaire	
Anthony LEMOINE Spécialiste Électricité	

Ce rapport a été édité par : Nathalie Kunc

Ce rapport a été transmis à :

- delphine.de-sartiges@inserm.fr
- p.giles@audouin-lefeuvre.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
INSERM - DELEGATION REGIONALE 246, rue Léo Saignat 33077 BORDEAUX
Architecte - Maître d'œuvre
AUDOUIN LEFEUVRE ARCHITECTES SELARL d'architecture 33000 BORDEAUX

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE

1 Avenue de Magellan
33600 Pessac

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

Le projet consiste en la réalisation d'une extension d'environ 494m². Il se déploie au sud du bâtiment 1034 représentant actuellement 1653m². L'extension comprendra des laboratoires de recherche dont un laboratoire L2, une laverie, un bureau, des vestiaires et sanitaires, des locaux techniques et des locaux de stockage.

Une partie existante sera rénovée (environ 110m²) et communiquera avec l'extension.

L'extension est prévue en charpente métallique, à simple RdC (avec une mezzanine technique) sur une infrastructure (fondation et dalle portée en béton armé) .

La façade est constituée d'un bardage métallique double peau isolé.

La couverture est constituée de bacs acier isolés avec une étanchéité membrane.

Dans le bâtiment existant de 1653m², il est prévu:

- une reprise totale de l'étanchéité sur la dalle béton (isolation et étanchéité auto-protégée)
- des ouvertures diverses dans des parois et planchers

Installations électriques :

Le site de l'INSERM est desservi par un compteur C4 (ancien tarif jaune) en 410V3P+N+T d'une intensité de 400A.

La puissance d'abonnement est de 78kVA.

Les alimentations des équipements sont réparties entre un TGBT (Tableau Général Basse Tension) et un TGS (Tableau Général de Sécurité), ce dernier étant secouru par un groupe électrogène de 110kVA.

La zone animalerie existante est alimentée depuis un TD (tableau Divisionnaire) qui est lui-même alimenté depuis le TGS avec comme départ un disjoncteur magnétothermique 125A avec bloc différentiel.

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
Mail 13.02.26 AUDOUIN Complexes Bardages - INSERM 1034 - Pessac.msg	13/02/2026
PE04_DCE_CCTP_09_ELEC_Annexe Luminaire.pdf	03/03/2026
PE11 Calendrier général d'exécution.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_09_ELEC.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_01_VRD.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_06_Cloisonnement industriel.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_07_Sols souples & Peintures.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_04_Menuiseries extérieures.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_02_GROS OEUVRE.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_08_CVC_PLB.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_05_Serrurerie.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_03_Chapitre CM.pdf	03/03/2026
PE04_DCE_CCTP_00_Prescriptions communes.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-GO-PLN-STR03 - CHARPENTE METALLIQUE-001.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-CVC-PLN-CVP01 - Plan CVC RDC-000.pdf	03/03/2026
AR.1 Plan de masse EDL.pdf	03/03/2026
AR.10 Façade Sud-Est.pdf	03/03/2026
AR.9 Façade Nord Est.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-CVC-PLN-CVP02 - Plan CVC R+1-000.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-CVC-SCH-CVP05 - Synoptique CTA.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-GO-PLN-STR05 - RESEAUX SOUS DALLE-001.pdf	03/03/2026
AR.7 Plan toiture projet.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-CVC-PLN-CVP04 - Plan PLB R+1-000.pdf	03/03/2026
AR.13 Plan cloisons, doublages & plafonds.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-GO-PLN-STR02 - PLANCHER HAUT RDC-001.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-VRD-PLN-VRD01 - VRD-000.pdf	03/03/2026
AR.4 Plan RDC projet.pdf	03/03/2026
AR.8 Façade Sud-Ouest.pdf	03/03/2026
AR.11 Façade Nord Ouest.pdf	03/03/2026
AR.16 Détail Banc SAS 01.pdf	03/03/2026
AR.2 Plan de masse projet.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-GO-PLN-STR01 - FONDATIONS-001.pdf	03/03/2026
AR.15 Plan d'installation de chantier.pdf	03/03/2026
AR.6 Plan toiture EDL.pdf	03/03/2026
AR.17 Détail relevé d'étanchéité.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-CVC-PLN-CVP03 - Plans PLB RDC-000.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-GO-PLN-STR04 - DETAILS-000.pdf	03/03/2026
AR.5 Plan R+1 projet.pdf	03/03/2026
AR.3 Plan RDC EDL.pdf	03/03/2026
AR.12 Coupes.pdf	03/03/2026
INSERM-DCE-ELEC-PLN-ELEC01et ELEC02.pdf	03/03/2026
AR.14 Plan de démolition.pdf	03/03/2026

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
AR.17 Détail relevé d'étanchéité.pdf	30/01/2026
PE08 Rapport G2PRO-Ind B.pdf	03/03/2026
INSERM-PRO-ELE-PLN-ELE01 - CFOCFa RDC-00.pdf	05/01/2026
RICT annoté pour DCE.pdf	03/03/2026
16-01-26 - PESSAC UMR 1034 Reconstruction Locaux expérimentation-Rapport RICT-CT-12220-0126-0135.pdf	16/01/2026
05-03-26 - PESSAC UMR 1034 Reconstruction Locaux expérimentation-Rapport RICT-CT-12220-0326-0067.pdf	05/03/2026
Synthèse avis 21.07.2017.pdf	21/07/2017
RICT 31.03.2017.pdf	31/03/2017
Demande docs 31.03.2017.pdf	31/03/2017

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 COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Investigations complémentaires Références: RICT annoté pour DCE.pdf Références: RICT annoté pour DCE.pdf	S	Rappel de l'observation précédente : Il conviendra de réaliser des reconnaissances complémentaires pour reconnaître les fondations existantes non reconnues lors de l'étude géotechnique. Nouvel avis: Nous prenons note que des sondages de vérification des fondations existantes sont demandés au § 4.4.1 du CCTP DCE GO. Avis suspendu à la fourniture des résultats de ces sondages.	8
		Rappel de l'observation précédente : Au niveau des ouvertures diverses à réaliser (ouverture mur façade arrondie, ouverture dans mur chaufferie et trémie dans plancher toiture, percements d'au plus 300mm dans murs et dans planchers), un diagnostic structure sera à nous communiquer pour préciser la nature des parois, leur état de conservation et la faisabilité des ouvertures. Idem pour les saignées prévues dans les dalles existantes. Nouvel avis: Nous prenons note que les maçonneries sont en parpaings ép. 20, les planchers bas en dallage épaisseur 12 et les plancher hauts en dalles BA de 20 cm (CF les § 4.9.2 ; 4.9.3 et 4.9.4 du CCTP DCE GO). En attente du diagnostic pour vérifier	53

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS Résistance des existants concernés par les travaux neufs		l'état de conservation et la faisabilité des ouvertures.	
DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES OUVRAGES ET DES ELEMENTS D'EQUIPEMENT DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE Connaissance du sol Agressivité des sols Connaissance de l'hydrologie du site Agressivité des eaux souterraines	S	Au niveau des créations de trémies à réaliser, les notes de calculs justifiant les éléments porteurs seront à nous communiquer.	52
	S	Analyse de l'agressivité à réaliser pour déterminer les bétons à mettre en oeuvre.	14
	S	Analyse de l'agressivité de l'eau à réaliser pour déterminer les bétons à mettre en oeuvre.	15
FONDACTIONS SUPERFICIELLES Matériaux - Semelles filantes et isolées selon plans - Béton et gros béton: XA2 - Béton: C25/30 - Gros béton: C16/20 Radier pour support du groupe froid extérieur Références: RICT annoté pour DCE.pdf	S	En l'absence des analyses d'agressivité des sols et de l'eau, nous ne pouvons nous prononcer sur la qualité des bétons.	42
STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAIT Dimensionnement global Sollicitations permanentes correctement définies	S	Absence d'éléments dans le CCTP. A fournir en phase exécution.	40
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON Nature ou technique Dépose complète du complexe existant	S	Il conviendra de respecter le DTU43-5. L'état du support, l'absence de contre-pente ou de flache trop important seront à vérifier. De plus, il y aura lieu de vérifier que les hauteurs d'acrotère sont suffisantes pour avoir des relevés d'étanchéité de 15cm minimum.	76

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Evacuation des eaux pluviales EEP	S	Il est bien prévu la reprise des DEP. Le respect du DTU43-1 sera à contrôler pour le diamètre des EP, leur nombre et leur emplacement selon le DTU43-1.	81
Relevés d'étanchéité Hauteur des relevés	S	A vérifier.	79
BARDAGES Bardage : protection Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf	S	Rappel de l'observation précédente : Epaisseurs et finitions des tôles de bardage non décrites. Nouvel avis: Epaisseur manquante pour le bardage sur combles et bardage complémentaire.	61

* **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°
DEFINITION DU PROGRAMME DE TRAVAUX SUR EXISTANTS <i>Les travaux de modification d'ouvertures comprennent :</i> - la dépose des blocs portes y compris les huisseries, - le dressement des tableaux au niveau des jambages et du linteau, - la réalisation d'un seuil ou d'un appui. <i>Les travaux de création des trémies comprennent:</i> - les carottages dans le mur de la chaufferie, - les carottages dans le plancher en BA de la toiture. <i>Il est en outre prévu la dépose de revêtements muraux et de sols, de faux-plafonds et plafonds, de cloisonnements non porteurs, de doublages, de menuiseries intérieures et extérieures.</i> <i>Des travaux de percements de baies sont prévus dans le mur de façade arrondi.</i>	PM	Pour mémoire	
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS Examen de l'état apparent des existants Constat officiel de l'état apparent des existants	PM	Pour mémoire: Bien que ne relevant pas de notre mission, nous avons noté que, en prévision d'un éventuel litige ultérieur, il était prévu au lot 2 d'établir un constat de l'état apparent des existants par voie de référé préventif. Il est rappelé que les modifications dans les transferts de charges que vont entraîner les travaux envisagés conduiront inévitablement à des manifestations mineures (fissurations,...).	
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Adéquation des données relatives aux existants vis-à-vis du projet Investigations complémentaires Références: RICT annoté pour DCE.pdf	F		
	S	Rappel de l'observation précédente : Il conviendra de réaliser des reconnaissances complémentaires pour reconnaître les fondations existantes non reconnues lors de l'étude géotechnique. Nouvel avis:	8

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Références: RICT annoté pour DCE.pdf SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS Résistance des existants concernés par les travaux neufs	S	Nous prenons note que des sondages de vérification des fondations existantes sont demandés au § 4.4.1 du CCTP DCE GO. Avis suspendu à la fourniture des résultats de ces sondages. Rappel de l'observation précédente : Au niveau des ouvertures diverses à réaliser (ouverture mur façade arrondie, ouverture dans mur chaufferie et trémie dans plancher toiture, percements d'au plus 300mm dans murs et dans planchers), un diagnostic structure sera à nous communiquer pour préciser la nature des parois, leur état de conservation et la faisabilité des ouvertures. Idem pour les saignées prévues dans les dalles existantes. Nouvel avis: Nous prenons note que les maçonneries sont en parpaings ép. 20, les planchers bas en dallage épaisseur 12 et les plancher hauts en dalles BA de 20 cm (CF les § 4.9.2 ; 4.9.3 et 4.9.4 du CCTP DCE GO). En attente du diagnostic pour vérifier l'état de conservation et la faisabilité des ouvertures. PM Pour mémoire: les préconisations suivantes ont été fournies par GEOTECHNIQUE: - Mitoyenneté directe: compte tenu de la profondeur d'encastrement entre 0,3m et 0,5m des fondations existantes, il conviendra de prévoir de reprendre en sous œuvre l'ouvrage existant. - Fondations avoisinantes : il conviendra de respecter la règle des 3/2 entre les arrêtes des fondations les plus proches. - l'extension devra être désolidarisée du bâtiment existant par la présence d'un joint de construction permettant le tassement différentiel A noter qu'au vu des sondages sur les fondations existantes, les fondations existantes sont situées dans des couches de remblais.	53 52

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
	S	Au niveau des créations de trémies à réaliser, les notes de calculs justifiant les éléments porteurs seront à nous communiquer.	

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

6.2. Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	PM	Pour mémoire: En raison d'exigences au feu demandée dans les pièces écrites, seuls les Eurocodes sont applicables et non le BAEL ou les CM66 ou encore les normes NF P06-001, NF P06-004 pour les charges permanentes et d'exploitation.	
PARAMÈTRES CLIMATIQUES			
Vent			
Zone de vent	F		
Zone 1			
Neige			
Zone de neige	F		
Région A2.			
Majoration due au site	F		
Catégorie de rugosité IIIb			
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ			
Zone	PM		
Zone de faible sismicité (zone 2)			
Catégorie d'importance	PM		
Catégorie d'importance II.			
Caractérisation du sol par le géotechnicien	PM	Pour mémoire: dans ces conditions, le bâtiment n'a pas à être dimensionné au séisme.	
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE	PM	Pour mémoire: étude G2 PRO de GEOTECHNIQUE du 01/12/25.	
Risques géotechniques			
Remblais	PM	Pour mémoire: remblai rencontré d'épaisseur entre 1,2m et 1,4m.	
Retrait - gonflement des argiles	F	Le bureau de sol a écarté le risque de retrait-gonflement des sols argileux.	
Vides souterrains	SO		
Connaissance du sol			
Type de sondage	F		
Les sondages suivants ont été réalisés:			
- 2 sondages pressiométriques à 6m de profondeur			
- 2 fouilles de reconnaissance des fondations			
- 1 sondage destructif à 6m de profondeur			
- 1 essai au pénétromètre dynamique lourd à 6m de profondeur			
Nombre et maillage des sondages	F		
Profondeur des sondages	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Agressivité des sols	S	Analyse de l'agressivité à réaliser pour déterminer les bétons à mettre en oeuvre.	14
Connaissance de l'hydrologie du site			
Niveaux de la nappe précisés	PM	Pour mémoire: il n'existe pas de sous-sol. La fourniture du niveau de la nappe dans ce cas n'est pas exigé.	
Agressivité des eaux souterraines	S	Analyse de l'agressivité de l'eau à réaliser pour déterminer les bétons à mettre en oeuvre.	15
Précision du modèle géotechnique retenu			
Caractérisation des couches de sols	F		
Niveau d'assise	F		
- Assise au-delà de tout remblai en respectant la mise hors gel de -0,6m/TF et ancrage de 20cm dans la couche de sable grossier argileux gris.			
- Prédimensionnement réalisé avec des fondations situées à 1,6m de profondeur par rapport au terrain fini			
Taux de travail	F		
- ELS: 300 kPa x $i\delta$ x $i\beta$			
- ELU: 490 kPa x $i\delta$ x $i\beta$			
Estimation des tassements	F		
0,2 à 0,4cm			
Avis dans le rapport sur la faisabilité des dallages	SO	Sans objet: dalle portée.	
PRISE EN COMPTE DU RISQUE TERMITES	F		
Protection anti-termites type TERMIFILM bénéficiant d'un avis technique du CSTB			
VOIRIES	HM	Hors mission	
FONDATIONS SUPERFICIELLES			
Matériaux	S	En l'absence des analyses d'agressivité des sols et de l'eau, nous ne pouvons nous prononcer sur la qualité des bétons.	42
- Semelles filantes et isolées selon plans			
- Béton et gros béton: XA2			
- Béton: C25/30			
- Gros béton: C16/20			
Radier pour support du groupe froid extérieur	PM	Rappel de l'observation précédente : Ce type de fondation n'est pas indiqué dans l'étude G2 PRO. Nous ne pouvons donc garantir l'absence de tassement et de fissuration pour cet ouvrage.	
Références:			
RICT annoté pour DCE.pdf		Nouvel avis: nous prenons note que cette prestation est passée au lot VRD. A noter que des tassements et des fissurations	

18 / 29

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Il est prévu: - une peinture anti-rouille au moyen de 2 couches pour l'ensemble des pièces intérieures - une galvanisation de 70 microns minimum pour les charpentes en contact avec l'extérieur (galvanisation à chaud selon la norme EN1461) ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON Nature ou technique Dépose complète du complexe existant Destination de toiture Références: RICT annoté pour DCE.pdf Pente de toiture Dalle béton existante sans pente Complexe isolant-étanchéité - Pare-vapeur - Isolation en panneaux de mousse polyuréthane de 20cm collés - Étanchéité bi-couche ELASTOPHENE FLAM 25 + étanchéité autoprotégée Evacuation des eaux pluviales EEP Relevés d'étanchéité Nature des supports des relevés Références: AR.17 Détail relevé d'étanchéité.pdf Hauteur des relevés Protection des relevés en partie courante Couvertines aluminium Garde corps en toiture Références: RICT annoté pour DCE.pdf	F S F PM F S F S F PM	Il conviendra de respecter le DTU43-5. L'état du support, l'absence de contre-pente ou de flache trop important seront à vérifier. De plus, il y aura lieu de vérifier que les hauteurs d'acrotère sont suffisantes pour avoir des relevés d'étanchéité de 15cm minimum. Rappel de l'observation précédente : Nous confirmer que la toiture est inaccessible. L'avis 82 est levé. Toiture inaccessible confirmée. Pour mémoire Pour mémoire: Les produits devront avoir un avis technique validant leur domaine d'emploi. Il est bien prévu la reprise des DEP. Le respect du DTU43-1 sera à contrôler pour le diamètre des EP, leur nombre et leur emplacement selon le DTU43-1. Rappel de l'observation précédente : Nature des acrotères à nous préciser. L'avis 78 est levé. Nous prenons note que les relevés existants et à réaliser sont en maçonnerie. A vérifier. Rappel de l'observation précédente : Pour mémoire: tout garde-corps lesté fera l'objet d'un avis défavorable. A ce jour, nous n'avons pas suffisamment de détails à ce sujet.	76 81 79

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR TAN Destination de toiture Références: RICT annoté pour DCE.pdf Pente de toiture 3,5% sur le plan de coupe Complexe isolant-étanchéité - Bacs acier - Pare-vapeur dans les zones surplombant des locaux à hygrométrie courante - Isolant 14cm monocouche type ROCKACIER ENERGY - Couche EPDM 1,2mm minimum Pare-vapeur Références: RICT annoté pour DCE.pdf Isolation Références: RICT annoté pour DCE.pdf Evacuation des eaux pluviales EEP Références: RICT annoté pour DCE.pdf AR.7 Plan toiture projet.pdf	 F F F F F F F F	L'avis 92 est levé. Nous prenons note qu'il n'y aura pas de garde-corps lestés Rappel de l'observation précédente : Nous confirmer que la toiture est inaccessible. L'avis 68 est levé. Toiture inaccessible confirmée. Pour mémoire: Les produits mis en oeuvre devront bénéficier d'un avis technique du CSTB validant leur domaine d'emploi. Rappel de l'observation précédente : Un dispositif pare-vapeur est nécessaire : * sur les bâtiments à forte ou très forte hygrométrie * sur les bâtiments à faible ou moyenne hygrométrie: - sur tôles d'acier nervurées pleines, sur tout bâtiment, avec perméabilité à l'air Q4Pa-surf requise $\leq 1,4 \text{ m}^3/(\text{h}/\text{m}^2)$ (voir 6.3.1.1) ; - sur tôles d'acier nervurées perforées ou crevées Précisions à nous apporter par rapport au cas de figure ci-dessus. L'avis 70 est levé. Nous prenons note que les combles sont à moyenne hygrométrie et qu'un pare-vapeur est prévu. Rappel de l'observation précédente : Pour les bâtiments à température contrôlée positive basse, l'isolation doit être réalisée en plusieurs lits. L'avis 71 est levé. Nous prenons note que le bâtiment n'est pas à température contrôlée positive basse. Rappel de l'observation précédente : Le nombre des EP ne respecte pas le DTU43-3 annexe E. L'avis 73 est levé.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Relevés d'étanchéité Nature des supports des relevés <i>Costières métalliques</i> Protection des relevés en partie courante <i>Couvertines aluminium</i> Autres dispositions relatives au couvert Références: AR.17 Détail relevé d'étanchéité.pdf	F F F	Rappel de l'observation précédente : Nous préciser l'hygrométrie exacte des locaux. De plus, les locaux ne devront pas être à température contrôlée négative. L'avis 69 est levé. Voir avis 70 et 71. F Rappel de l'observation précédente : La jonction entre la façade bardée et la toiture béton étanchée est à nous détailler. L'avis 114 est levé.	
COUVERTURE Nature ou technique <i>Ouverture à soufflet pour ventilation comble</i> Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf	F	Rappel de l'observation précédente : Le descriptif est incomplet. Le remplissage est à préciser ainsi que la nature des aciers, l'isolant des relevés. L'avis 87 est levé.	
BARDAGES Nature ou technique <i>Bardage thermique sur volume chauffé pour l'extension et ponctuellement sur la façade Sud-Ouest existante en maçonnerie: Bardage GLOBALWALL DPE 30 avec interposition d'un pare-vapeur selon avis technique du CSTB et recommandations RAGE.</i> <i>Bardage en pose verticale et en pose horizontale selon façades.</i> <i>Parois extérieures sur volume plénum: bardage thermique sur combles: Bardage GLOBALWALL IN221 selon avis technique du CSTB et recommandations RAGE pour l'extension et ponctuellement sur la façade Sud-Ouest existante en maçonnerie. Pose bardage extérieur en horizontal.</i> <i>Bardage simple peau vertical avec ossature complémentaire pour maçonnerie et autour du poteau métallique dans les zones suivantes:</i> - <i>Façade Nord-est : dans l'alcôve en maçonnerie</i> - <i>3 faces</i> - <i>Façade Nord-est : autour du poteau métallique de l'alcôve – 3 faces</i> - <i>Face intérieure des acrotères de la nouvelle</i>	F F F	Nota: au niveau du pare-vapeur prévu, son Sd devra être d'au minimum 18m.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<i>charpente métallique – 4 parois</i> Ouvrages particuliers Références: RICT annoté pour DCE.pdf Références: RICT annoté pour DCE.pdf Mail 13.02.26 AUDOUIN Complexes Bardages - INSERM 1034 - Pessac.msg Nature du support de bardage Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf Bardage : protection Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf Bardage : étanchéité à l'air Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_02_GROS OEUVRE.pdf MENUISERIES EXTÉRIEURES Nature ou technique - Porte pleine avec parties vitrées en double vitrage feuilleté et parties pleines en panneaux isolants revêtus de métal aluminium thermolaqué - Porte pleine en panneaux isolants revêtus de métal aluminium thermolaqué - Fenêtres aluminium avec double vitrage feuilleté	F F F S F F	Rappel de l'observation précédente : Nous confirmer que les locaux sont au plus à moyenne hygrométrie et avec des ambiances intérieures non agressives. L'avis 62 est levé. Nous prenons note que les locaux sont à moyenne hygrométrie sauf la laverie et les vestiaires mais qui eux comportent des doublages en parois isothermes. Rappel de l'observation précédente : Entre les différents bardages (zone comble et zone locaux chauffés), nous ne voyons pas de lisses de séparation. Les bardages n'ont pas la même rigidité. Avis écrit de ARCELOR à obtenir si la tôle extérieure est filante et obtenir leurs préconisations de pose. L'avis 65 est levé. Rappel de l'observation précédente : Le complexe GLOBAWAL DPE30 convient sur une ossature métallique et non sur de la maçonnerie. L'avis 59 est levé. Complexe de bardage modifié. Rappel de l'observation précédente : Epaisseurs et finitions des tôles de bardage non décrites. Nouvel avis: Epaisseur manquante pour le bardage sur combles et bardage complémentaire. Rappel de l'observation précédente : Nous confirmer que le mur existant en maçonnerie est enduit côté extérieur. L'avis 63 est levé.	61

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Protection contre la corrosion	F		
Prédimensionnement vis-à-vis du vent	PM	Le classement AEV devra respecter le DTU36-5.	
Vitrages : nature et dimensionnement	PM	Pour mémoire: le DTU39 sera à respecter.	
Portes extérieures <i>Caniveaux en pied des portes donnant sur l'extérieur</i>	F		
CONTRÔLE INTERNE DES CONSTRUCTEURS	PM	RAPPEL: Aux termes du décret du 7 déc. 1978, SOCOTEC, dans le cadre de sa mission: - s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'Article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante - procède elle-même par sondages au contrôle de l'exécution des travaux. Il convient par conséquent que les Constructeurs tiennent à disposition de SOCOTEC: - la liste des vérifications envisagées par l'entreprise pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages, - la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.	

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

7. EVALUATION DE CONFORMITE

7.1. Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28)			
CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS			
ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS	PM	Pour mémoire: bâtiment existant et extension INSERM. Il s'agit d'un établissement soumis au Code du Travail dont le plancher bas du dernier niveau accessible est situé à moins de 8m.	
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Conception des bâtiments et locaux			
Dispositions pour l'accès de l'extérieur et l'intervention des Services de Secours	F		
Espaces d'attentes sécurisés (EAS)	F	Seul le RdC comporte des postes de travail.	
Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers	F	Les tiers sont à plus de 8m.	
Effectif	PM	Pour mémoire: 50 personnes dans la partie existante et 50 personnes dans l'extension.	
DEGAGEMENTS			
Unités de passage	F		
Conception			
Répartition et évacuation rapide	F		
Conditions de continuité des escaliers jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur	SO	Accès mezzanine sans poste de travail.	
Conditions de dissociation des escaliers desservant les étages par rapport à ceux desservant les sous-sols	SO		
Dimensionnement des dégagements	F		
Distances maximales à parcourir			
Longueur maximale des itinéraires de dégagements formant cul-de-sac	F		
Caractéristiques des portes d'évacuation			
Sens d'ouverture des portes susceptibles d'être utilisées pour l'évacuation de plus de 50 personnes	F		
Manoeuvre des portes d'évacuation	PM	Pour mémoire: les portes extérieures devront pouvoir s'ouvrir par la manoeuvre facile d'un seul dispositif. Elles ne devront pas être verrouillées.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Caractéristiques des escaliers LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES Références: RICT annoté pour DCE.pdf	PM F	Pour mémoire: La loi de Blondel sera à respecter. Rappel de l'observation précédente : Nous préciser les dispositions prévues si présence de locaux avec matières inflammables. Si tel est le cas, ils doivent être conçus et réalisés de telle sorte que: - Aucun poste habituel de travail ne puisse se trouver à plus de 10m d'une issue donnant sur l'extérieur ou sur un local donnant lui-même sur l'extérieur - Les portes de ces locaux s'ouvrent vers l'extérieur - Si les fenêtres de ces locaux sont munies de grilles ou grillages, ceux-ci s'ouvrent très facilement de l'intérieur. Les locaux ou les emplacements dans lesquels sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée, ne doivent contenir aucune source d'ignition telle que foyer, flamme, appareil pouvant donner lieu à production extérieure d'étincelles ni aucune surface susceptible de provoquer par sa température une auto-inflammation des substances, préparations ou matières précitées. Ces locaux doivent disposer d'une ventilation permanente appropriée. L'avis 96 est sans objet. Les nouveaux locaux ne sont pas concernés et dans la partie existante, présence d'un local en maçonnerie coupe-feu ouvrant sur l'extérieur et ventilé sur l'extérieur.	
DISPOSITIONS CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL DESENFUMAGE CHAUFFAGE, VENTILATION... <i>La production d'eau chaude chauffage (EC) est réalisée par la sous-station du bâtiment existant. Le chauffage des locaux se fera exclusivement</i>	SO SO F	Locaux de moins de 300m² et locaux aveugles de moins de 100m².	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
en tout air via les diffuseurs CTA. Les locaux non destinés à l'accueil des animaux seront traités via une CTA double flux avec régulation globale de la température (CTA DF 01). Les locaux destinés à l'accueil des animaux seront traités via une CTA double flux avec régulation globale de la température et de l'hygrométrie (CTA DF 02). De plus, dans certaines salles, il sera prévu: - Une régulation indépendante de la température via des batteries terminales réversibles - Une filtration terminale H11 Le local laverie sera traité indépendamment via un caisson d'extraction et un caisson de compensation (EXT01/COMP 01). INSTALLATIONS ELECTRIQUES (DECRET 2010-1017) CONDITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS MATERIELS AMOVIBLES PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES : CONTACT DIRECT Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_09_ELEC.pdf PROTECTION CONTRE CHOCS ELECTRIQUES : CONTACTS INDIRECTS PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	PM PM SO PM F F SO	En application de l'article R.4226-14 du décret 2010-1016 du 30 aout 2010, l'exploitant doit faire procéder à une vérification initiale des nouvelles installations électriques par un organisme agréé avant la mise en exploitation des locaux. Cette vérification est indispensable pour réaliser les contrôles périodiques annuels. Pour mémoire : L'entreprise devra nous communiquer avant les travaux son dossier technique complet comprenant : - Plan d'implantation (tableau, dispositifs de coupure d'urgence, cheminements, appareillage, éclairage de sécurité) ; - Schéma unifilaire ; - Notices techniques du matériel ; - Notes de calcul. Le dimensionnement de l'installation électrique devra respecter les prescriptions suivantes: - De la norme NFC 15-100 de 2024 et notamment la partie 5-52 concernant les règles de calculs en fonction des modes de pose des canalisations électriques. Avis favorable en référence aux normes citées. Avis favorable en référence aux normes citées.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE Références: INSERM-PRO-ELE-PLN-ELE01 - CFOCFa RDC-00.pdf INSERM-DCE-ELEC-PLN-ELEC01et ELEC02.pdf INSTALLATION DE SECURITE AUTRES QUE D'ECLAIRAGE DE SECURITE <i>Les alimentations des équipements sont réparties entre un TGBT (Tableau Général Basse Tension) et un TGS (Tableau Général de Sécurité), ce dernier étant secouru par un groupe électrogène de 110kVA.</i> INSTALLATION DANS LES LOCAUX A USAGE MEDICAL	F	Rappel de l'observation précédente : Absence de plusieurs BAES sur le plan. A revoir. L'avis 33 est levé.	
MOYENS DE SECOURS MOYENS D'EXTINCTION Extincteurs - Extincteurs à eau pulvérisée de 6L - Extincteurs CO ² ALARME SONORE Références: INSERM-DCE-ELEC-PLN-ELEC01et ELEC02.pdf	SO	En attente de recevoir les plans EXE. Alarme de type 1 avec SSI de catégorie A. Rappel de l'observation précédente : Il manque des DM au niveau de portes extérieures. L'avis 100 est levé.	
SÉCURITÉ HORS INCENDIE DES LIEUX DE TRAVAIL Ouvrants Références: RICT annoté pour DCE.pdf PE04_DCE_CCTP_03_Charpente & bardage métallique Couverture Etanchéité.pdf	F	Rappel de l'observation précédente : Les ouvertures à soufflet prévues devront avoir une résistance 1200J et comporter un barreaudage en sous-face. L'avis 89 est levé. Nous prenons note que: - les chassis d'éclairement comporteront un double vitrage avec respect 1200J - l'ouverture de toiture comportera un barreaudage en sous-face pour le respect des 1200J.	
GARDE-CORPS - PAROIS VITRÉES <i>Garde-corps:</i> - Ancienne toiture terrasse dans le comble - Mezzanine technique dans le comble au droit de l'emmarchement - Mezzanine technique sur le vide de l'escalier - Rampe et emmarchements sortie de secours façade sud-ouest - Rampe et emmarchements sortie déchets façade sud-est	F	Rappel de l'observation précédente : Les normes de référence ne sont pas précisées. L'avis 90 est levé. Respect de la norme NF P01-012 demandé.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Références: PE04_DCE_CCTP_05_Serrurerie.pdf Références: RICT annoté pour DCE.pdf	HM F	Hors mission: garde-corps situés en toiture. Rappel de l'observation précédente : Les grilles en façade seront elles aussi concernées par la fonction garde-corps si elles sont situées à moins d'1m du sol. L'avis 93 est levé. Nous prenons note que les grilles seront situées au dessus d'une allège de 1m.	

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