

EFS CENTRE

Jérôme PETIT
50 Avenue Marcel DASSAULT
37206 TOURS

37 TOURS_RESAH R058-012_EFS TOURS_TRVX DE REHABILITATION DU LABORATOIRE D'HISTOCOMPATIBILITE HLA

Date d'émission 10/03/2026
N° d'affaire : 2507885M0000202
Référence chrono : CT/885M0/0326/0579
Version : 2

Annule et remplace version : 1
En date du : 02/03/2026
Référence chrono : CT/885M0/0326/0057

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Atmane YAKOUBEN
Tél. +33 6 23 04 49 80
Email : atmane.yakouben@socotec.com

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT	3
2. SIGNATURES	5
3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	6
3.1. Partenaires de l'opération	6
3.2. Données de l'affaire	7
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	8
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D	9
5.1. Analyse de Risque	9
5.2. Evaluation de conformité	9
6. ANALYSE DE RISQUE	11
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants	11
6.2. Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables	12
6.3. Mission F relative au fonctionnement des installations	13
7. EVALUATION DE CONFORMITE	14
7.1. Missions relatives à la sécurité des personnes	15
7.2. Mission Hand relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées	16
7.3. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie	16
7.4. Mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation	17
8. COMPLETUDES DES ESSAIS ET MESURES	17

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°2507885M0000202, 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 LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (LP).
- Mission F relative au fonctionnement des installations (F).

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).
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH (SEI).
- 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 (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
Atmane YAKOUBEN Responsable d’Affaire	
Jean Pierre GUIGNIER Spécialiste Électricité	

Ce rapport a été édité par : Atmane Yakouben

Ce rapport a été transmis à :

- breustchabrier@breustchabrier.fr
- contact@project-ingenierie.fr
- contact@even-structures.fr
- eic.economistes@cab-eic.fr
- jerome.petit@efs.sante.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

EFS CENTRE PAYS DE LA LOIRE
50 AVENUE MARCEL DASSAULT
37206 TOURS

Architecte - Maître d'œuvre

BREUST CHARBIER ARCHITECTES.

37300 JOUE LES TOURS

Bureau d'études

BET
PROJECT INGENIERIE
8 Rue Auguste Perret
37000 TOURS

BET structure
EVEN STRUCTURES
5 rue des petites Maulévries
49007 ANGERS

Économiste

EIC
77 rue des Quatre Cyprès
86180 BUXEROLLES

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE

2 Boulevard Tonnellé
37000 Tours

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

REHABILITATION DU SERVICE D'HISTOCOMPATIBILITE HLA

Les travaux auront lieu dans un bâtiment d'une surface de plancher globale de 3 500 m² en R+1 avec sous-sol.

L'objet de l'étude est limité au R+1 du bâtiment, niveau classé en ERT.

Les objectifs de la restructuration du laboratoire sérologie, Biologie moléculaire et des bureaux encadrants sont les suivants :

- Améliorer les locaux vétustes
- Centraliser les activités au même endroit
- Répondre à la non-conformité lors de l'audit national post-regroupement en 2018 (Non-respect séparation zone PRE / POST-PCR du laboratoire de biologie moléculaire)
- Créer des environnements de travail adaptés pour les automates
- Créer des zones de travail adaptées pour le personnel technique
- Créer un espace secrétariat adapté pour la réception et l'enregistrement des analyses
- Climatisation/chauffage adaptée aux laboratoires et aux bureaux sur les réseaux EG/ECC du site
- Changer les menuiseries extérieures peu performantes
- Changer le tableau électrique du local 1013
- Distribuer en réseau ondulé ce service

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
-MO. Mairie de Tours - Autorisation travaux réhabilitation service HLA R+1 Bretonneau.pdf	09/02/2026
25009F_P-CVPB01-DCE.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°04 MENUISERIES INTERIEURES BOIS.pdf	27/02/2026
06-01 PLAN DE R+1 - PROJET _ AMENAGEMENT - IND D.pdf	27/02/2026
25009F_P-EDL-F05-DCE.pdf	27/02/2026
25009F_P-CVPB02-DCE.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°03 CLOISONNEMENTS - PLAFONDS.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°06 PEINTURES.pdf	27/02/2026
25009F_P-EDL-F04-DCE.pdf	27/02/2026
25009F_P-EL02-DCE.pdf	27/02/2026
25009F_CCTP-CVPB-DCE.pdf	27/02/2026
25009F_P-EL01-DCE.pdf	27/02/2026
06-04 PLAN DE PHASAGE IND B.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°02 MENUISERIES EXTERIEURES.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°09 PAILLASSES SECHES & HUMIDES.pdf	27/02/2026
25.04.380E-ST10-PRO-IndA-plan structures du 2026 01 23.pdf	27/02/2026
06-01 PLAN DE R+1 - PROJET _ AMENAGEMENT - IND E.pdf	27/02/2026
25009F_CCTP-EL-DCE.pdf	27/02/2026
06-03 FACADES - COUPES IND B.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°05 REVETEMENT DE SOLS.pdf	27/02/2026
25009F_P-EDL-F01-DCE.pdf	27/02/2026
25009F_P-EDL-F02-DCE.pdf	27/02/2026
06-02 PLAN DE R+1 - DEMOL _ CONSTR - IND C.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES - TITRE 0.pdf	27/02/2026
CCTP Lot N°01 CURAGE GROS ŒUVRE ETANCHEITE.pdf	27/02/2026
37 TOURS_RESAH R058-012_EFS TOURS_TRVX DE REHABILITATION DU LABORATOIRE D'HISTOCOMPATIBILITE HLA _ Rapport initial sur DCE (RICT.msg)	04/03/2026
02-03-26 - 37 TOURSRESAH R058012EFS TOURSTRVX DE REHABILITATION DU LABORATOIRE DHISTOCOMPATIBILITE HLA-Rapport RICT-CT-885M0-0326-0057.pdf	02/03/2026
27-02-26 - 37 TOURSRESAH R058012EFS TOURSTRVX DE REHABILITATION DU LABORATOIRE DHISTOCOMPATIBILITE HLA-Rapport d'étape CT-CT-885M0-0226-1407.pdf	27/02/2026

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 SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS Résistance des existants concernés par les travaux neufs DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES OUVRAGES ET DES ELEMENTS D'EQUIPEMENT DISPOSITIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS GÉNÉRALITÉS	 	 	
	S	Sur le plan phase PRO du BET even STRUCTURES, les renforcements des planchers prévus à la phase APD ont été supprimés. Nous transmettre le justificatif de calculs justifiant cette suppression (frigo FR3, FR4, FR5, FR6, FR7).	7
	S	Les notes de calculs des installations techniques, seront à nous transmettre pour avis.	2

* 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 SECURITE DES PERSONNES DANS LA CONSTRUCTION ÉTABLISSEMENTS DE 5ÈME CATÉGORIE INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES & ÉCLAIRAGE Conformité des installations aux normes les concernant	 	 	
	S	Modification du cloisonnement de certains locaux, s'assurer qu'il y aura de l'éclairage de sécurité d'évacuation dans l'ensemble des dégagements (pas d'indication sur le CCTP et plans).	37

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A L'ACCESSIBILITE DES CONSTRUCTIONS AUX PERSONNES HANDICAPEES			
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994)	S	A préciser si des travaux concernant l'accessibilité aux personnes handicapées sont engagés ou non.	19
DONNEES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET CARACTERISTIQUES THERMIQUES DES BATIMENTS			
GÉNÉRALITÉS	S	Notice à nous transmettre dès réalisation.	20
MISSION HYGIENE ET SANTE			

* **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 Existence de documents définissant de manière précise ce programme	F		
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS Existence de documents définissant les existants	F		
Examen de l'état apparent des existants	PM	Pour mémoire En l'absence de communication du résultat d'études de diagnostic et de l'état des lieux, SOCOTEC ne peut prendre en compte, dans l'exercice de sa mission, que les éléments résultant de l'examen visuel de l'état apparent des existants.	
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Adéquation des données relatives aux existants vis-à-vis du projet	F		
SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS Résistance des existants concernés par les travaux neufs	S	Sur le plan phase PRO du BET even STRUCTURES, les renforcements des planchers prévus à la phase APD ont été supprimés. Nous transmettre le justificatif de calculs justifiant cette suppression (frigo FR3, FR4, FR5, FR6, FR7).	7
	PM	Rappel: Les nouveaux travaux ne devront en aucun cas nuire à la stabilité des ouvrages existants conservés, ni diminuer du niveau de sécurité antérieur.	

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

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

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
MENUISERIES EXTÉRIEURES			
Classement par rapport aux exigences du site	F	Rappel de l'observation précédente : Classement AEV, à préciser	
Vitrages : nature et dimensionnement	F	L'avis 30 est levé. Minimum A2 E4 VA2 Rappel de l'observation précédente : Les portes vitrées se trouvant au travers de circulation, devront être équipées de vitrages type sécurit sur les 2 faces. A préciser au CCTP. L'avis 42 est levé. Réponse de l'économiste mail du 04.03.26: Nous remplaçons uniquement des châssis extérieurs, nous n'avons aucuns travaux sur des portes vitrées extérieures.	
CLOISONS			
Nature ou technique	F		
Adéquation aux locaux	F		
REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES COLLÉS			
Nature ou technique	F		
Adéquation aux locaux - UPEC	F		
PLAFONDS SUSPENDUS			
Nature ou technique	F		
Locaux à très forte hygrométrie	SO		
MENUISERIES INTÉRIEURES			
Nature ou technique	F		
CONTRÔLE INTERNE DES CONSTRUCTEURS	PM	Pour mémoire 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

6.3. Mission F relative au fonctionnement des installations

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	S	Les notes de calculs des installations techniques, seront à nous transmettre pour avis.	2

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

7. EVALUATION DE CONFORMITE

7.1. Missions relatives à la sécurité des personnes

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENTS DE 5ÈME CATÉGORIE			
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Établissements assujettis			
Classement de l'établissement dans le permis de construire, en ERP 5ème catégorie	F	Rappel de l'observation précédente : D'après les informations recueillies auprès du Maître d'Ouvrage, l'établissement serait classé en ERP 5ème catégorie (accès public seulement au niveau du RDC). L'étage est exclusivement réservé au personnel. PV de la sous commission de sécurité pour confirmer le classement de l'établissement, à nous transmettre dès réception. L'avis 9 est levé. Reçu par mail le 09.02.26	
CONSTRUCTION & AMÉNAGEMENTS	HM	Hors mission: Le RDC n'est pas concerné par les travaux.	
CHAUFFAGE, VENTILATION INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES & ÉCLAIRAGE	F		
Conformité des installations aux normes les concernant	S	Modification du cloisonnement de certains locaux, s'assurer qu'il y aura de l'éclairage de sécurité d'évacuation dans l'ensemble des dégagements (pas d'indication sur le CCTP et plans).	37
Canalisations	F		
Eclairage de sécurité d'évacuation	SO	Locaux non accessibles au public.	
Installations électriques des locaux à risques d'incendie (condition d'influence externe)	SO	Pas d'indication de locaux présentant des risques d'incendie.	
RÈGLES COMPLÉMENTAIRES POUR LES ÉTABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX RÉSERVÉS AU SOMMEIL			
Eclairage de sécurité	SO		
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28)			
CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS			
ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS	F		
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Conception des bâtiments et locaux			
Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment	F	Rappel de l'observation précédente : Les plafonds et parois des locaux à risques sont prévus CF1h	
Effectif	HM	Hors mission: non modifié	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DEGAGEMENTS Caractéristiques des portes d'évacuation Manoeuvre des portes d'évacuation	F		
	F	Rappel de l'observation précédente : Préciser la manœuvre simple des portes issues de secours (présence de boutons moletés ou barre antipanique)	
		L'avis 43 est levé. Réponse de l'économiste mail du 04.03.26: Pas de travaux sur des portes issues de secours, uniquement pour les portes de bureaux ou d'accès aux labos.	
DISPOSITIONS CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL	SO		
DESENFUMAGE	HM	Hors mission SOCOTEC. Non modifié dans le cadre des travaux.	
CHAUFFAGE, VENTILATION... Chauffage des locaux	F		
MOYENS DE SECOURS	HM	Hors mission SOCOTEC. A la charge de l'exploitant	
AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE	F	Rappel de l'observation précédente : Le PV de la sous commission de sécurité, sera à nous transmettre.	
		L'avis 18 est levé. Reçu par mail le 09.02.26	

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

7.2. Mission Hand relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994)	S	A préciser si des travaux concernant l'accessibilité aux personnes handicapées sont engagés ou non.	19

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

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

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	S	Notice à nous transmettre dès réalisation.	20

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

7.4. Mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION			
Eclairage naturel	F	Hors mission: existant, non modifié	
Aération des locaux à pollution non spécifique	HM		
Distribution d'eau	F		
Installations sanitaires	F		
Installation d'évacuation des eaux usées	F		
Evacuation des ordures ménagères	SO		

* 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