



Mise en sécurité & restructuration **DUPUYTREN 1**

Chantier N°4
SOINS CRITIQUES

Maîtrise d'ouvrage

CHU de LIMOGES
2, avenue Martin Luther King
87042 Limoges Cedex

Assistant Maîtrise d'ouvrage

ARTELIA
Bâtiment D
6/8, avenue des Satellites. CS 70048
33187 Le Haillan Cedex

Groupeement Maîtrise d'œuvre

Architecte mandataire
MICHEL BEAUVAIS ASSOCIES
3, rue Charles Weiss
75015 Paris

Economie
LTA
6, rue Saint-Claude
75003 Paris

Bureau d'études techniques
WSP
Immeuble Le Quadrille
30, rue Edouard Nieuport
69008 Lyon

Architecte local / Direction travaux
HOBO
9, avenue du Général de Gaulle
87000 Limoges

Ingénierie H.Q.E.
OASIIS
391, avenue de Jouques
ZI Les Paluds BP 71120
13400 Aubagne

CSSI Prévention
SICC
720, chemin de L'Estalot
33240 Saint-André de Cubzac

Ingénierie amiante
ANTEA
ZAC du Moulin
803, bd Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet Cedex

Bureau d'études acoustiques
IdB
75, avenue Léon Blum
33600 Pessac

OPC
COPILLOT
30, bd Paul Painlevé
19100 Brive-la-Gaillarde

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

MARS 2024

0110 ■ Annexe 10

Rapport initial du contrôleur technique

SCR	DCE	0110	MBA	NT	ARC	TSP	TNV	B
Zone	Phase	Numéro	Emetteur	Nature	Entité	Spécialité	Niveau	Indice



RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

LIMOGES CHU D1 - EXTENSION DE LA REANIMATION - LIMOGES



N° D'AFFAIRE : A531935874
N° CHRONO : 5

ANNULE ET REMPLACE LE
RAPPORT N° 3 DU 13/03/2024

CE RAPPORT
A ETE VALIDE PAR LE
CHARGE D'AFFAIRE LE
21/03/2024

SIGNATURE
DUPIERRE Nam

CHANTIER
2 av. Martin Luther King

87000 LIMOGES



OBSERVATIONS

OBJECTIFS DU RAPPORT

Le présent rapport donne l'avis du contrôleur technique sur les ouvrages concernés par sa mission au stade de la conception, sur la base des éléments transmis et mentionnés au § Documents examinés.

Le dossier examiné a été reçu :

Avant envoi du dossier de consultation des entreprises

MISSIONS DE CONTROLE TECHNIQUE CONFIEES

Les missions objet de notre contrat de contrôle technique sont les suivantes :

L	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables
Av	Stabilité des ouvrages des avoisinants
LE	Solidité des existants
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
P1	Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP et IGH
Hand-ERP	Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées
F	Fonctionnement des installations
PHu	Limitation du bruit dans les établissements de santé
Th	Isolation thermique et économies d'énergie
GTB	Gestion Technique des bâtiments
HYSa	Hygiène et santé dans les autres bâtiments que habitation

ETENDUE DES MISSIONS

Conformément à notre contrat, l'étendue des missions est précisée pour les éléments de mission ci-dessous :

L - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- les travaux relatifs aux phases provisoires de chantier et les sollicitations associées ;
- l'examen de la solidité des ouvrages au regard des risques naturels à caractère exceptionnel (cyclones, tempêtes, inondations, séismes, avalanches, ...) ;
- les risques liés à une modification des caractéristiques du sous-sol (cas d'exploitation minière en fonctionnement ou d'évolution des caractéristiques du sol du fait de la présence de vestiges miniers ou de carrières) ;
- les risques technologiques (explosion, ...) ;

- l'examen des revêtements de sols ;
- les aménagements spécifiques des activités professionnelles ;
- la contamination fongique, chimique ou biologique des matériaux ;
- les ouvrages et éléments d'équipement relatifs au nettoyage, à l'entretien, à la maintenance des constructions.

Av - La prestation porte sur les seuls bâtiments contigus à l'ouvrage objet de l'opération de construction.

Elle ne porte pas sur les phases de démolition préalable.

Elle prend fin à l'issue de la réalisation des travaux de fondations et d'infrastructure.

Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des avoisinants,
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant les avoisinants,
- Les voiries et réseaux divers,
- Les fissures non structurales ayant pour conséquence des désordres de nature fonctionnelle ou esthétique,
- les travaux de confortement de tout avoisinant.

La mission Av ne substitue pas à une mission d'instrumentation ou de suivi d'ouvrages.

LE - Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des existants affectés par les travaux neufs ;
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant ces existants.

PS - Sont exclus de la prestation (sauf dispositions particulières) :

- Les éléments non structuraux au sens de l'eurocode 8 qui ne sont pas explicitement visés par les dispositions réglementaires de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié tels que : éléments de fixations des meubles lourds et des bibliothèques supportés par des planchers, les signalisations et panneaux d'affichage etc...
- L'examen des dispositions techniques de nature à permettre le maintien en exploitation de certaines parties de bâtiment après le séisme, notamment les bâtiments de catégorie d'importance IV selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

P1 -

SEI - Sont exclus de la prestation :

- La vérification, au regard de la réglementation des ICPE (code de l'environnement livre V Titre I et décrets d'application), des installations

classées qui sont incluses dans les établissements recevant du public, à l'exception des installations classées citées dans le règlement de sécurité ERP, les isolements et les intercommunications ;

- La sécurité des personnes pendant toute la durée du chantier ;
- La protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants.

Ascenseurs : la mission ne comporte pas les contrôles réalisés dans le cadre de l'évaluation de conformité en application des articles R134-16 à R134-34 du CCH, ni la vérification de conformité de l'installation existante aux exigences de mise en sécurité des ascenseurs en application des articles R134-1 à R134-5.

Hand-ERP - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- L'établissement de l'attestation constatant que les travaux réalisés respectent les règles d'accessibilité, prévue par l'article L. 122-9 du CCH,
- L'accessibilité des lieux de travail au personnel handicapé en application des articles R.4214-26 à R.4214-29 et R.4217-2 du code du travail, qui relève de la mission HAND-T,
- l'accessibilité des bâtiments d'habitation aux personnes handicapés en application des articles R.162-1 à R.162-7 et R.163-1 à R.163-4 du CCH, qui relève de la mission HAND-H.

F - "Sont exclus de la prestation :

- Les niveaux d'éclairage des locaux,
- Les systèmes de production d'énergie électrique (éolien, photovoltaïque), ainsi que les capteurs solaires contribuant à la production d'eau chaude,
- Les systèmes d'assainissement autonomes,
- La protection contre le bruit et les vibrations,
- Les évacuations des produits de combustion,
- Les paramètres de performance des ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants,
- La qualité environnementale, l'efficacité énergétique, la contamination bactériologique, la compatibilité électromagnétique, la qualité des énergies, la surtension d'origine atmosphérique,
- La performance de la production locale d'énergie, utilisée sur site,
- Les installations et systèmes d'échanges d'informations et de commandes en vue du pilotage à distance, ainsi que les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments prévus à l'article R.175-2 du CCH,
- La présence d'Apave lors de la réalisation des mesures et essais."

PHu - "Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- L'examen des dispositions du projet par référence aux exigences

spécifiques de certifications ou labels acoustiques,

- La réalisation d'essais et mesures,
- Les nuisances phoniques générées par l'ouvrage objet du contrat,
- La protection de l'ouvrage contre les bruits de voisinage, les vibrations, bruits des installations classées (ICPE) propres ou extérieures au bâtiment,
- L'examen des équipements (matériels d'atelier et/ou à usage professionnel), et ceux destinés à la production/alimentation d'énergie électrique du bâtiment,
- La vérification du fonctionnement des équipements techniques pouvant avoir un impact sur les mesures acoustiques."

Th -

GTB - "Sont exclus de la prestation :

- L'examen des systèmes de sécurité incendie et de mise en sécurité incendie,
- La réalisation des mesures en vue, notamment, de vérifier les performances du système,
- L'examen et la vérification des systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments prévus à l'article R. 175-2 du Code de la Construction et de l'habitation."

HYSa -

Suivi des versions du rapport

Version	Synthèse des versions du rapport	N° chrono
1	Création du document	1
2		3
3		5

Ce rapport annule et remplace le rapport N°3 du 13/03/2024

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	5
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION	6
3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION	7
4. SYNTHESE DES AVIS	8
5. AVIS AU STADE CONCEPTION	12
6. DONNEES ATTENDUES PAR LE CONTROLEUR TECHNIQUE	43
7. DOCUMENTS EXAMINES	44
8. DIFFUSION	44

Parc sextant bat D
33187 LE HAILLAN CEDEX

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 OPERATION

LIMOGES CHU D1 - EXTENSION DE LA REANIMATION
CTC

Permis de construire ou autorisation administrative

Nous ne disposons pas de la date de dépôt de la demande d'autorisation administrative.

A défaut nous avons pris en compte une date de référence pour le choix de la réglementation applicable.

Cette date est à confirmer par la Maîtrise d'ouvrage.

Date de référence prise par défaut : 02/01/2023

Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Montant prévu des travaux : Non communiqué

Classement réglementaire :

- IGH : sanitaires

1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : CHU LIMOGES DUPUYTREN
2 VENUE MARTIN LUTHER KING
87042 LIMOGES

Maître d'Ouvrage délégué : ARTELIA - AGENCE DE BORDEAUX

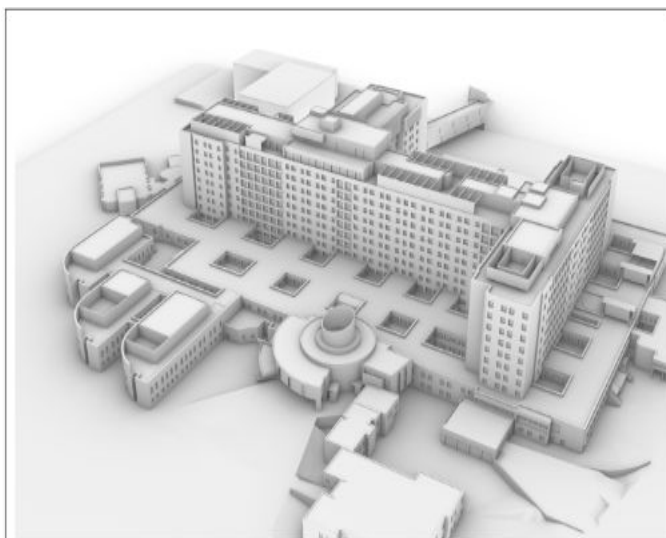
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION

2.1 DESTINATION DES LOCAUX

Pour l'établissement du présent rapport, la destination des ouvrages portés à notre connaissance prend en compte les usages suivants :

Santé : Hôpital, clinique

2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX



EXTENSION DES SOINS CRITIQUES SUR LE BATIMENT D1 DU CHU
DUPUYTREN

3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION

3.1 MISSIONS COMPLEMENTAIRES RECOMMANDEES

Compte tenu des enjeux de l'opération pour le maître d'ouvrage et des risques identifiés, nous recommandons à la maîtrise d'ouvrage les missions complémentaires suivantes

4. SYNTHESE DES AVIS

4.1 PAR OUVRAGE

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique nos avis sur ouvrage dans le cadre des missions confiées



ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE

Contraintes climatiques	■
Contraintes sismiques	■
Contexte géotechnique	■
Contraintes d'exploitation	■



OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Dispositions générales	■
------------------------	---



DRAINAGE

Tapis drainant	■
----------------	---



SOUTÈNEMENT

Voiles périphériques enterrés	●
Murs de soutènement	■



OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE

Dispositions générales	■
Séparatif vertical	■
Faux-plafonds, matériaux absorbants	■



VERIFICATIONS TECHNIQUES QUI INCOMBENT AUX CONSTRUCTEURS

PV d'essais de fonctionnement des installations	■
---	---



FONDATEIONS

Dispositions générales	■
------------------------	---



OUVRAGES SPECIAUX D'INFRASTRUCTURE

Dispositions générales	■
Reprises en sous œuvre	■


DALLAGE

Dispositions générales


STRUCTURE METALLIQUE

Dispositions générales



Stabilités


OUVRAGES SPECIAUX DE TERRASSE ETANCHEE

Exutoires


MENUISERIES EXTERIEURES

Dispositions générales



En aluminium ou acier RPT


BARDAGE METALLIQUE EN PLAQUES DE GRANDES DIMENSIONS

Support charpente métallique


ETICS (SYSTÈME D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR)

STRUCTURE BETON

Dispositions générales


TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE

Dispositions générales


PANNEAUX SANDWICHES

MURS DE FACADE

Panneaux préfabriqués


BARDAGE METALLIQUE EN CLINS ET EN CASSETTES

Dispositions générales


DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS


CLOISONS

Dispositions générales


SOURCE

Dispositions générales


INSTALLATION ELECTRIQUE DE SECURITE

Dispositions générales


SOL SOUPLE

Dispositions générales


**INSTALLATION ELECTRIQUE NORMALE/
REEMPLACEMENT**

Dispositions générales


4.2 PAR EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les exigences réglementaires potentiellement non respectées sur le projet


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

CONSTRUCTION - FACADES ET COUVERTURES – (GH12 à 14)	●
CONSTRUCTION - ELEMENTS GENERAUX DE CONSTRUCTION ET AMENAGEMENTS INTERIEURS – (GH15 à 22)	●
CONSTRUCTION - DEGAGEMENTS : ESCALIERS, CIRCULATIONS HORIZONTALES ET PORTES – (GH23 à 29)	●
CONSTRUCTION - ASCENSEURS ET MONTE- CHARGE – (GH30 à 34)	●
CHAUFFAGE - VENTILATION - CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON ET DE RECHAUFFAGE DESTINE A LA RESTAURATION – (GH35 à 39)	●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

ELEMENTS GENERAUX DE CONSTRUCTION ET AMENAGEMENTS INTERIEURS – (GHU7 à 12)	●
DEGAGEMENTS – (GHU13)	●

5. AVIS AU STADE CONCEPTION

5.1 CODIFICATION DE NOS AVIS

Ceux-ci sont exprimés sous la forme suivante :

Avis Favorables (F) :

Ils sont donnés par rapport aux informations figurant dans le dossier qui nous est soumis. Ces avis seront confirmés en fonction des éléments qui nous seront proposés lors de la phase exécution.

Avis Suspendus (S) :

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés sont insuffisantes pour nous permettre de nous prononcer (manque de précisions, ambiguïté, absence de document,...). Il deviendra automatiquement défavorable si les précisions demandées et reconnues satisfaisantes ne sont pas fournies dans des délais compatibles avec la réalisation des travaux.

Avis Défavorables (D)

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés montrent un risque anormal vis-à-vis d'un aléa technique du fait d'un écart relevé selon les référentiels associés à l'une de nos missions, de la pérennité de l'ouvrage, des dispositions contraires aux règles de l'art, règles de calculs, DTU, normes.

Hors Mission (HM)

Elément ne faisant pas partie des marchés de travaux nous étant communiqués ou hors du cadre de notre mission.

Sans Objet (SO)

Elément Sans Objet dans le cadre du projet

Pour Mémoire (PM)

Exigence réglementaire pour mémoire

5.2 AVIS SUR LES OUVRAGES

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS
ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES		
ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE		
Contraintes climatiques	F	Vent Zone 1 avec catégorie de terrain IIIb Neige Région A2
Contraintes sismiques	F	Tous les blocs sont considérés irréguliers en plan et en élévation, ils font donc l'objet d'une analyse modale spectrale tridimensionnelle. - q= 1,5 - DCM - Cat. d'Importance IV - Classe de sol A
Contexte géotechnique	F	Présence d'une étude géotechnique de conception - Mission G2 Phase PRO n° L21.11.330 Ind. B en date du 06/10/2023 par Alpha BTP. Nous notons qu'il est prévu, selon §14 de l'étude géotechnique, une mission de type G4 et une mission de type G3 dans le CCTP Structure §6.5.1.
Contraintes d'exploitation	F	Plans de Charges en page 30 du CCTP Structure.
OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE		
Dispositions générales	F	Notices acoustique d'octobre 2023 : Services réanimation est en partie en zone de bruit de l'avenue Martin Luther King, classée au bruit en catégorie 4, entre le boulevard des Vanteaux jusqu'à l'entrée du parking du CHU, selon l'arrêté préfectoral n°84183 modifiant l'arrêté n° 473 du 3 février 2016.
Séparatif vertical	F	
Faux-plafonds, matériaux absorbants	F	

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS	
OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE			
Dispositions générales	F		Rapport RT 2012 PROJET : - Zone climatique : H1C - Zone de Bruit / BR1
VERIFICATIONS TECHNIQUES QUI INCOMBENT AUX CONSTRUCTEURS			
PV d'essais de fonctionnement des installations	F		Autocontrôles entreprises des installations
INFRASTRUCTURE			
DRAINAGE			
Tapis drainant	F		Selon VI.4.9 du LOT VRD, pose de tranchées drainantes principales et secondaires avec pente vers le ou les regards de pompage conformes aux préconisations du géotechnicien. N°O18 - 2 Pose de tranchées drainantes principales et secondaires avec pente vers le ou les regards de pompage suivant prescriptions du géotechnicien.
FONDATIONS			
Dispositions générales	F		Semelles superficielles.
SOUTÈNEMENT			
Dispositions générales	HM		Les soutènements provisoires de type parois clouées permettant les terrassements en déblais sur l'emprise parcellaire sont hors mission de contrôle technique.
Voiles périphériques enterrés			Voile contre-terre compris membrane d'étanchéité type Delta-Thene sur Primer et Delta MS.

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS
	S	N°08 - 2
		=> Pour les parois contre terre en contact des locaux nobles, nous rappelons que le procédé d'étanchéité des voiles devra bénéficier d'un avis technique en cours de validité autorisant la pose dans les conditions de la présente opération (type locaux, type de support, adéquation avec isolant, etc ...). Document à nous transmettre en phase EXE.
Murs de soutènement	F	Mur de soutènement définitif en béton armé pour le maintien de l'accès Urgence. Compris barbacanes et drains en pied de voile
OUVRAGES SPECIAUX D'INFRASTRUCTURE		
Dispositions générales	F	Etude géotechnique de conception - Mission G2 Phase PRO n° L21.11.330 Ind. B en date du 06/10/2023 par Alpha BTP : - Reprise en sous-œuvre entres files 8 et 12 par micropieux inclinés + poutre de couronnement. Pour mémoire, les parois clouées provisoires en limite parcellaire sont Hors Mission.
Reprises en sous œuvre	F	Créations d'ouvertures pour réalisation des accès entre l'existant et l'extension Soins critiques.
DALLAGE		
Dispositions générales	F	
STRUCTURE		
STRUCTURE BETON		
Dispositions générales	F	Ossature béton armé de type Poteaux / Poutres.
STRUCTURE METALLIQUE		
Dispositions générales		Structure métallique acier galvanisée de type portiques pour locaux technique en toiture. Compris poutres au vent et palées de stabilité.

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS	
	S	N°O6 - 1	
			=> Détails d'ancrage des pieds de portiques dans les structures béton armé en PHt RdC non renseignés.
Stabilités	F		
ETANCHEITE DE TOITURE			
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE			
Dispositions générales			
	S	N°O20 - 1	
			Il est indiqué dans le CCTP que les complexes d'étanchéité devront être conforme au DTU 43.1 et faire l'objet d'un AT en cours de validité à la date de réalisation des travaux et/ou faire l'objet du Cahier des Charges approuvé par un contrôleur technique. Nous tenons à préciser qu'un cahier des charges d'un Contrôleur Technique autre que celui de APAVE pour la présente opération ne pourra pas être recevable car un cahier des charges d'un procédé n'engage que le seul organisme de contrôle qui a rédigé le dit cahier des charges. En ce sens, seuls les procédés sous avis techniques seront recevables pour la présente opération.
Dispositions générales			Terrasses inaccessibles technique asphalte avec protection lourde par dalles béton d'épaisseur
	S	N°O20 - 2	
			Le domaine d'emploi de l'avis technique n° 5-041767 pour l'isolant de type ROCK UP B NU ne vise pas l'application en terrasse technique et celui-ci est périmé depuis le 31/03/2009. Selon l'avis technique n° 5/15-2449 du procédé asphalte BARYPHALTE, l'isolant devra être conforme au domaine d'emploi énoncé dans le tableau 4 de cet avis technique; à justifier. Par ailleurs l'avis technique du BARYPHALTE se périmé au 31/05/2022 ; s'assurer qu'il existe un avis de reconduction pour ce procédé.

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS	
Dispositions générales	F		Toitures terrasses isolées inaccessibles sur support béton avec protection végétalisée (procédé bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et pente du support < 5 %)
OUVRAGES SPECIAUX DE TERRASSE ETANCHEE			
Exutoires	F		Lanterneaux de désenfumage et lanterneaux d'éclairage zénithal en terrasse avec costières isolées et remplissage polycarbonate à fonction sécurité 1200 Joules
COUVERTURE			
PANNEAUX SANDWICHES	F		Couverture double peau avec laine minérale pour locaux groupes froids et locaux techniques.
MENUISERIES EXTERIEURES			
MENUISERIES EXTERIEURES			
Dispositions générales	F		Classement AEV : A*2 E*4 VA*2 Vitrage feuilleté 2 faces en allège et sur portes vitrées.
En aluminium ou acier RPT	F		Menuiseries justifiant d'un DTA et d'un marquage "NF Menuiseries aluminium".
FACADES			
MURS DE FACADE			
Panneaux préfabriqués			Bardage en panneaux de béton préfabriqué fixés par jeux de clavetage aux voiles béton support. Matelas isolant interposé.
	S		N°O26 - 2 => Les détails de justification de la tenue des bardages en béton préfabriqués seront à nous transmettre.
BARDAGE METALLIQUE EN PLAQUES DE GRANDES DIMENSIONS			

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS	
Support charpente métallique	F		Bardage en bac métallique double peau avec panneaux de laine minérale. Bardage en bac métallique simple peau.
BARDAGE METALLIQUE EN CLINS ET EN CASSETTES			
Dispositions générales			Bardages métalliques en tôle d'aluminium laqué de type ST300
	S	N°029 - 1	Les bardages en tôle d'aluminium laqué devront respecter les conditions de pose du cahier CSTB n° 3747 en termes de mise en œuvre dans une zone sismique, ainsi que le cahier des charges des lames ST évalué par le CSTB N°DEIS/FaCeT-26059868 au (§B.4.5). En ce sens, les montants support verticaux devront être recoupés à chaque plancher. Par ailleurs, à notre connaissance, le rapport d'évaluation du CSTB pour ce procédé est périmé depuis le 27/09/2021 ; s'assurer qu'il existe un avis de reconduction autorisant l'emploi du procédé dans les conditions de la présente opération (ouvrage d'importance IV en zone 2).
ETICS (SYSTÈME D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR)	F		Isolation Thermique par l'Extérieur du type « Système WEBERTHERM XM-ROCHE » de Saint Gobain Weber France avec : - Laine de roche type ECOROCK MONO ou ECOROCK DUO (Rockwool) - Un sous enduit minéral Procédé sous Document Technique d'Application n°7/18-1722_V3
GARDE-CORPS RAPPORTES			
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	F		Il est fait mention de la conformité aux spécifications des Normes NF P01-012 et NF P01-013.
DISTRIBUTION			
CLOISONS			
Dispositions générales	F		Il est mentionné que la mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25-41), ainsi qu'aux prescriptions et recommandations du Fabricant et des Avis Techniques propres à chaque type d'ouvrage. Plaques hydrofuges dans les pièces d'eaux.

OUVRAGES/LOCALISATIONS		AVIS
REVETEMENTS DE SOL INTERIEURS		
SOL SOUPLE		
Dispositions générales		Système de traitement d'étanchéité du sol et des parois verticales des pièces d'eau, réalisé par revêtement en PVC avec siphon de sol de type Système douche « TARADOUCHE » de GERFLOR. Procédé sous Avis Technique n° 12/12-1629_V5.
	F	N°031 - 1 Nous tenons à préciser qu'un cahier des charges d'un contrôleur technique autre que celui de APAVE pour la présente opération ne pourra pas être recevable car un cahier des charges d'un procédé n'engage que le seul organisme de contrôle qui a rédigé le dit cahier des charges. En ce sens, seuls les procédés sous avis techniques seront recevables pour la présente opération.
Dispositions générales	F	SYSTEME TARASAFE PLUS / UZIN en sol des offices alimentaires et ménages sous ATec n° 2/13-648_V3
Dispositions générales	F	Ragréage P3 U4P3 dans les circulations, U3P3 dans les locaux et U4P3E2C2 dans les escaliers
INSTALLATIONS ELECTRIQUES		
SOURCE		
Dispositions générales	F	
INSTALLATION ELECTRIQUE NORMALE/ REMPLACEMENT		
Dispositions générales	F	
INSTALLATION ELECTRIQUE DE SECURITE		
Dispositions générales	F	

OUVRAGES/LOCALISATIONS

AVIS

5.3 Avis sur exigences réglementaires – Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
MESURES GENERALES COMMUNES A TOUS LES IGH - Art. GH et CCH			
DEFINITIONS ET CLASSIFICATIONS (R.146-1 à R.146-3 et R.146-4)	PM		
Définition (R.146-3)			
	PM	N°E2 - 1	Le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, à plus de 28m.
Classement (R.146-4)			
	F	N°E13 - 1	Le bâtiment est classé GHU.
EMPLACEMENT - CONDITIONS D'UTILISATION - PRINCIPES DE SECURITE (R.146-6 et R.146-8)			
Emplacement (R.146-6)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Interdiction (R.146-7)	HM	N°E14 - 1	Etablissement existant
	F		
Occupation (R.146-8)	HM	N°E16 - 1	Etablissement existant.
	F		
Principes de sécurité (R.146-9)	F	N°E17 - 1	L'extension de la Réanimation fait partie de la GALETTE. Ainsi, elle est découpée en zone de compartimentage au sens ERP et non en compartiments IGH (voir notice de sécurité Octobre 2023).
			Pas de bâtiment tiers dans le volume de protection IGH, par rapport à l'extension.
Compartiments (R.146-10)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	F	N°E18 - 1 L'extension de la Réanimation fait partie de la GALETTE et n'est pas découpé en compartiments IGH, mais en zones de compartimentage (voir schéma directeur V4 et notice de sécurité).
DISPOSITIONS GENERALES (GH1 à 5) Généralités (GH1)		
	F	N°E19 - 2 Menuiseries intérieures : la preuve de conformité de la résistance au feu sera obtenue que par la fourniture d'un PV de classement émis par un laboratoire agréé. En cas d'absence de PV, il sera réalisé un PV d'essai.
Activités autorisées (GH2)	F	
CONSTRUCTION - IMPLANTATION ET ENVIRONNEMENT (GH6 à 8) Voies d'accès pour les véhicules de lutte contre l'incendie (GH6)		
	F	N°E21 - 1 Les voies engins sont existantes. L'aire de concentration des moyens a été définie en accord avec le SDIS87.
Isolement du voisinage, volume de protection (GH7)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION			AVIS
Servitude du volume de protection (GH8)			
	SO	N°E23 - 1	SO dans le cadre de l'extension de la Réanimation.
CONSTRUCTION - STRUCTURES (GH9 à 11)			
Stabilité au feu (GH9)			
	F	N°E24 - 1	La Réanimation faisant partie de la GALETTE, il est prévu une structure SF1h et des planchers CF1h.
Stabilité au feu (GH9)			
	F	N°E24 - 3	Il est prévu une protection REI60 pour les locaux techniques au R+1 construits en charpente métallique.
Parois en contiguïté avec d'autres constructions - passerelles de liaisons (GH10)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Parcs de stationnement intégrés et locaux dangereux situés dans l'immeuble (GH11)	SO	N°E25 - 1	SO dans le cadre de l'extension de la Réanimation.
	F	N°E26 - 1	Les locaux à risques moyens (GHU10) sont isolés CF1h.
CONSTRUCTION - FACADES ET COUVERTURES (GH12 à 14)			
Généralités relatives aux façades (GH12)	S	N°E27 - 2	La conformité des façades aux dispositions réglementaires des articles GH 12 et GH 13 doit être attestée par un visa du Centre scientifique et technique du bâtiment, d'Efectis France ou de tout autre laboratoire reconnu compétent par la commission centrale de sécurité. Ce visa sera à nous communiquer ainsi qu'à la Commission de Sécurité, dès la phase EXE, pendant la période de préparation de chantier.
Comportement au feu des façades (GH13)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	S	N°E28 - 1
		La masse combustible mobilisable (M) de la façade doit être inférieure ou égale à 130 MJ/m ² , l'ensemble des matériaux entrant dans sa constitution étant à prendre en compte : le justificatif sera à nous transmettre.
Comportement au feu des façades (GH13)		
	S	N°E28 - 4
		Les coupes de détails d'exécution de chaque type de façade (ITE, Bardage métallique sur support béton et sur charpente métallique) seront à nous transmettre avec la nature des différents composants, accompagnés des fiches techniques.
		De plus, il nous sera préciser les dispositions prises contre la propagation du feu (recoupement de la lame d'air, encadrement des baies). L'IT249 devra être respecté.
Comportement au feu des façades (GH13)		
	F	N°E28 - 5
		Prévu châssis E60 en façade, et portes E60-C donnant sur les escaliers IS.
Couvertures (GH14)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
CONSTRUCTION - ELEMENTS GENERAUX DE CONSTRUCTION ET AMENAGEMENTS INTERIEURS (GH15 à 22) Limitation de la charge calorifique des éléments de construction hors revêtements des parois horizontales et latérales (GH16) Dispositions générales relatives aux cages, gaines et conduits (GH17) Dispositions particulières aux gaines verticales recoupées (GH19)	F	N°E29 - 1	Toiture en bac acier ou en complexe d'étanchéité végétalisé ou protégé par gravillons. Remplissage des lanternaux par matériau B-s1,d0
	S	N°E30 - 1	La justification établie par le Maître d'Ouvrage de la charge calorifique surfacique en matériaux incorporés dans la construction sera à nous communiquer.
	F	N°E31 - 1	Il est prévu des manchons CF2h sur les conduits et tuyaux d'évacuation quelque soit le diamètre, à chaque traversée de plancher.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Plafonds, plafonds suspendus (GH21)	F	N°E33 - 1	Il est prévu des gaines verticales recoupées CF1h ou CF2h.
	S	N°E35 - 1	Il est prévu en plafond, de la peinture sur isolant sur certains locaux et dans les escaliers : l'isolant sera classé au minimum M1 ou B-s3, d0 dans les locaux et M0 ou A2-s2, d0, dans les escaliers.
CONSTRUCTION - DEGAGEMENTS : ESCALIERS, CIRCULATIONS HORIZONTALES ET PORTES (GH23 à 29)			
Dispositions générales (GH23)	F	N°E47 - 2	Il est prévu des parois CF1h entre locaux et CHC, entre locaux et CF1h30 entre les ZC.
Dispositions générales (GH23)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	F	N°E47 - 6 - toutes les portes des locaux à risques courants devront être E30 minimum - les portes à l'entrée des CPI devront être EI60 et DAS - les portes entre ZC devront être EI60 et DAS - les portes des chambres devront être équipées de ferme-porte
Dispositions générales (GH23)		
	F	N°E47 - 7 Les portes issues de secours ont une largeur de 2UP.
Escaliers (GH24)		
	F	N°E48 - 2 Les portes des escaliers s'ouvrent dans le sens de l'évacuation.
Gestion des dispositifs de contrôle d'accès en cas d'incendie (GH27)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	F	N°E49 - 3 Portes coulissantes respectant les dispositions suivantes : - s'ouvrir par énergie intrinsèque sous coupure de courant (repères SPE 1,2,3), - s'ouvrir par déclenchement du DM vert situé à proximité (repères SPE 1,2,3) - se déverrouiller en cas de déclenchement d'alarme (repères SPE 2,3)
Désenfumage (GH28)	S	N°E51 - 1 Les plans EXE avec les débits d'extraction seront à nous transmettre.
Désenfumage des circulations horizontales communes (§2)	F	N°E50 - 1 Désenfumage des circulations (hors CPI) suivant IT246 (cf schéma directeur V4, notice de sécurité PC et avis technique SDIS du 20/06/2023), avec AF naturelle et DF mécanique.
Désenfumage de secours (GH29)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
	SO	N°E52 - 1	Pas de désenfumage de secours dans cette partie (voir notice de sécurité PC).
CONSTRUCTION - ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE (GH30 à 34) Gainés et cabines d'ascenseurs et de monte-charge (GH30)			
	S	N°E53 - 1	Le PV EI30 des portes palières sera à nous transmettre, ainsi que les PV de réaction au feu des revêtements de la cabine sont en matériaux de catégories : - M3 ou Cfl-s1 au sol ; - M1 ou C-s2, d0 pour les parois verticales, le plafond et les luminaires. M3 ou Cfl-s1 au sol
CHAUFFAGE - VENTILATION - CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON ET DE RECHAUFFAGE DESTINE A LA RESTAURATION (GH35 à 39) Installations concernées par le champ d'application (GH35)			
	PM		
Installation de ventilation de confort et VMC (GH38)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	S	N°E54 - 1
		Les réseaux de ventilation doivent être munis de CCF à la traversé :
		- des planchers
		- des parois des locaux à risques (hors CPI)
Installation de ventilation de confort et VMC (GH38)	F	N°E54 - 3
		Les centrales filtrant plus de 10000m3/h, ainsi que celles desservant les locaux à sommeil seront équipées d'une détection en gaine, en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des conduits.
INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET ECLAIRAGE (GH40 à 48)		
Locaux de service électrique (GH41)	F	
Transformateurs de puissance (GH42)	HM	
Sources de sécurité et de remplacement (GH43)	HM	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité (GH44)	F		
Canalisations des installations normales - remplacement (GH45)	F		
Tableaux électriques (GH46)	F		
Signalisations (GH47)	F		
Eclairage (GH48)	F		
		N°E11 - 1	
		Rappel : Les protections des circuits d'éclairage minimal ne sont pas installé dans les mêmes gaines techniques que les tableaux installations normales. Ces circuits sont considérés comme installations de sécurité.	
CONSTRUCTION - MOYENS DE SECOURS (GH49 à 56)			
Système de sécurité incendie (GH49)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Alerte (GH50)	F	N°E57 - 4 La pression au RIA le plus défavorisé sera de 4 bars en régime d'écoulement.
Moyens de lutte contre l'incendie (GH51)	F	
Moyens de lutte contre l'incendie (GH51)	F	
Alimentation des secours en eau (GH52)	F	
Appareils d'incendie et évacuation de l'eau (GH53)	F	
Colonnes en charge (GH55)	F	
Equipements visant à favoriser l'action des pompiers (GH56)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CLASSEMENT ET A L'INDEPENDANCE (GH66)	SO		
INDEPENDANCE DES VOLUMES SITUES DANS L'EMPRISE D'UN IMMEUBLE DE GRANDE HAUTEUR (GH67 à 70)	SO		
DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX IMMEUBLES A USAGE SANITAIRE - Art. GHU			
ELEMENTS GENERAUX DE CONSTRUCTION ET AMENAGEMENTS INTERIEURS (GHU7 à 12)			
Isolement (GHU7)	F	N°E64 - 2	Voir GH23 sur les portes.
Cas particulier d'isolement (GHU8)	F	N°E65 - 2	Voir GH23 sur les portes.
Aménagements intérieurs (GHU9)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	S	N°E36 - 2
		Les éléments de protection mécanique des cloisons (prévu en matériaux classés B-s2, d0) ne devront pas représenter plus de 20 % de la surface des parois.
		Les revêtement muraux PVC collés sur toute la hauteur des parois, et qui feront aussi office de protection, sont considérés comme un revêtement de paroi latérale, et devront respecter GH22 (classement M1 ou B-s3,d0).
Locaux à risques particuliers (GHU10)		
	F	N°E66 - 2
		Pas de locaux à risques importants dans la réanimation.
Dispositions diverses (GHU12)		
Installations des gaz médicaux (§4)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	F	N°E67 - 1 - Cheminement en toiture pour desservir le RdC et le SS1. - Traversé des locaux techniques en gaines CF2h - Descente dans des gaines verticales recoupées CF1h, et ventilées - Pas de traversé de ZC - Vanne d'isolement à l'entrée de chaque ZC - Cheminement secondaire sous fourreaux ventilés M0, avec canalisations ne comportant aucune brasure ni piquage.
Installations des gaz médicaux (§4)	F	
DEGAGEMENTS (GHU13)		
Circulations horizontales communes et portes (GHU13)	F	N°E68 - 1 Les circulations ont une largeur de 4UP au niveau des chambres.
Circulations horizontales communes et portes (GHU13)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
	S	N°E68 - 3 La porte entre la ZC1.00 et la ZC1.09 devrait être en va-et-vient. Pour des raisons de fonctionnement, cette porte ne peut s'ouvrir que dans un sens. La notice de sécurité devra être mise à jour dans ce sens, avec une demande d'avis à la Commission de Sécurité.
INSTALLATIONS TECHNIQUES (GHU14)		
Installations électriques (GHU14)	F	
MOYENS DE SECOURS (GHU15 à 17)		
Système de sécurité incendie et système d'alarme (GHU15)	F	N°E69 - 1 1 ZA par ZC.

5.4 Avis sur exigences réglementaires – Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC NEUFS - Arrêté du 20/04/2017		
CHEMINEMENTS EXTERIEURS (Art. 2)		
Largeur ≥ 1,40m	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Dévers ≤ 2%	F	
Trous en sol : Ø ou largeur ≤ 2cm	F	
ACCES AU(X) BATIMENT(S) OU A L'ETABLISSEMENT ET AUX LOCAUX OUVERTS AU PUBLIC (Art. 4)		
Accès principal accessible en continuité avec le cheminement accessible	F	
CIRCULATIONS INTERIEURES HORIZONTALES (Art. 6)		
Largeur ≥ 1,40m	F	
CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (Art. 7)		
Escaliers utilisables dans les conditions normales de fonctionnement		
Largeur entre mains courantes ≥ 1,20m	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Hauteur des marches $\leq 16\text{cm}$	F	Escalier ESC2 : Hauteur de marches de 16 cm. Escalier SC1 : Hauteur de marches variant de 16 à 19 cm de hauteur selon les niveaux. - 17 cm, SS2 -> SS1 => Accès CdT - 16 cm, SS1 -> RDC => Accès ERP - 19 cm, RDC -> R+1 => Accès pour Accès terrasse pour entretien
Giron des marches $\geq 28\text{cm}$	F	
Mains courantes	F	
PORTES, PORTIQUES ET SAS (Art. 10)		
Espace de manoeuvre de portes devant chaque porte à l'exception des portes d'escalier	F	
Largeur des portes principales et des portiques		
0,90m pour les locaux ou zones recevant moins de 100 personnes	F	
1 vantail $\geq 0,90\text{m}$ pour les portes à 2 vantaux	F	
SANITAIRES (Art. 12)		
Cabinets aménagés		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Au moins 1 par niveau comportant des sanitaires	F		
Les cabinets d'aisances accessibles peut permettre un transfert à gauche et à droite, avec 2 aides de relevage	F		Sanitaire du salon des familles : Nous notons que le transfert sur cuvette de wc pourra se faire aussi à gauche comme à droite par le biais de barres de transfert repliables.
Espace de manoeuvre avec possibilité de demi-tour	F		
Dimensions : Ø 1,50m	F		
Aménagements intérieurs des cabinets			
Espace d'usage latéral de 0,80 x 1,30m	F		
Lave-mains accessible d'une hauteur ≤ 0,85m	F		
ECLAIRAGE (Art. 14)			
Valeurs d'éclairement			
20 lux pour les cheminements extérieurs	F		
100 lux pour les circulations intérieure horizontales	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
INFORMATION ET SIGNALISATION (Art. 2 à 19)		
Accueils sonorisés		
Transmission ou doublage visuel des informations sonores nécessaire		Accueil du public par interphone.
	F	N°E75 - 2
		=> En l'absence de vision directe depuis l'accueil, le dispositif de contrôle d'accès du public se fera par visio avec boucle magnétique.
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC ASSIS (Art. 16)	SO	
ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX D'HEBERGEMENT (Art. 17)		
Cabinet de toilette		
Douche accessible avec barre d'appui		
	F	N°E38 - 2
		=> Chambres PMR - SS1 Irathérapie : les douches disposent de l'espace de douche de 90x120 avec l'espace d'usage parallèle au grand côté : ok dans CARNET PMR
Cabinet d'aisance accessible		
Espace d'usage 0,80 x 1,30m	F	

6. DONNEES ATTENDUES PAR LE CONTROLEUR TECHNIQUE

Il appartient au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre et aux entreprises, de nous communiquer les données nécessaires à l'exercice de notre mission de contrôle technique.

A ce stade nous avons identifié notamment les informations ci-dessous, à nos fournir avant exécution des ouvrages.

Pendant la phase de réalisation des travaux, nous rappelons qu'il appartient aux constructeurs (architecte, maître d'œuvre, entreprises) de nous transmettre les résultats des vérifications techniques qui leur incombent selon l'article R.125-19 du Code de la Construction et de l'habitation (procédures de contrôle de la qualité de réalisation, autocontrôles, ...).

ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES

VERIFICATIONS TECHNIQUES QUI INCOMBENT AUX CONSTRUCTEURS

PV d'essais de fonctionnement des installations

- Fiches de résultats des autocontrôles et vérifications techniques qui incombent aux constructeurs en fin de travaux

7. DOCUMENTS EXAMINES

ARTELIA - AGENCE DE BORDEAUX

Réf ou n°	Intitulé du document	Indice	Reçu le
	240311 - D1 DCE_SCR_RAPPORT ANALYSE		11/03/2024

CHU LIMOGES DUPUYTREN

Réf ou n°	Intitulé du document	Indice	Reçu le
	LIMOGES-SCR-RENDU DCE-0681-MBA-RC-ARC-TSP-TTN-A-01		11/03/2024

8. DIFFUSION

DESTINATAIRE PRINCIPAL :

CHU LIMOGES DUPUYTREN
Anabelle BILLY
anabelle.billy@chu-limoges.fr

DESTINATAIRES EN COPIE :

CHU LIMOGES DUPUYTREN
Maxence BALADIER
maxence.baladier@chu-limoges.fr

HUB ARCHITECTES
Florence LAROCCA
f.larocca@hub-architectes.fr

ARTELIA - AGENCE DE BORDEAUX
Frederic MEYER
frederic.meyer@arteliagroup.com

HUB ARCHITECTES
Yves TRUFIER
y.trufier@hub-architectes.fr



MICHEL BEAUVAIS
BERNADETTE MECHAIN
b.mechain@architecturemba.com

RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

A531935874 / A531935874
N° CHRONO : 5 DATE : 21/03/2024

WSP
RAPHAEL CAS
raphael.cas@wsp.com