AGENCE : IC LIMOGES
Votre interlocuteur Apave : Manon DESSUS
Email : manon.dessus@apave.com
Tél : 0658179959

UNIVERSITE DE LIMOGES
A l'attention de : Benjamin BEYRET
Email : benjamin.beyret@unilim.fr
Tél : 0698374501

RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

LIMOGES - IUT du limousin - Construction d'un Dôme géodésique - LIMOGES



N° D'AFFAIRE : C26274196
N° CHRONO : 1
N° VERSION : DCE

CE RAPPORT
A ETE VALIDE PAR LE
CHARGE D'AFFAIRE LE
02/09/2026

SIGNATURE
VERGNE Cedric

CHANTIER

12 allée André Maurois

87000 LIMOGES

6

OBSERVATIONS

Apave Infrastructures et Construction France, Société par actions simplifiée
sis 6 Rue du Général Audran 92412 COURBEVOIE cedex, immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 903 869 071

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
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP et IGH
Hand-ERP	Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées

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.

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.

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.
- 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.

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES 4
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION 5
3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION 6
4. SYNTHESE DES AVIS 7
5. AVIS AU STADE CONCEPTION 9
6. DOCUMENTS EXAMINES 18
7. DIFFUSION 18

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 OPERATION

LIMOGES - IUT du limousin - Construction d'un Dôme géodésique
CONTROLE TECHNIQUE DES CONSTRUCTIONS

Permis de construire ou autorisation administrative

- Référence : PC 087 085 26 00019
- Date de dépôt : 29/01/2026
- Avis de la commission de sécurité : Sans observation

Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Date prévisionnelle de début de chantier : 23/06/2026
- Montant prévu des travaux : 145 000 € HT
- Durée prévisionnelle du chantier : 3 mois

Classement réglementaire :

- ERP de 5ème catégorie : Général

1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : UNIVERSITE DE LIMOGES
33 RUE FRANCOIS MITTERRAND
87032 LIMOGES

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 :
Enseignement : Université

Construction d'un dôme géodésique à usage de laboratoire

2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX



LIMOGES - IUT du limousin - Construction d'un Dôme géodésique

Adresse d'intervention : 12, allée André Maurois à Limoges.

2.3 Limites de l'intervention

Nous vous attirons l'attention sur les éléments suivants : Les documents PRO communiqués los de la demande de chiffrage de la mission Contrôle Technique font état de techniques non traditionnelles / non courantes ; à savoir : - Fondations par vis FIBERDECK : => procédé non traditionnel et ne bénéficiant pas d'un avis technique de la CCFAT-CSTB ou équivalent. - Ossature bois Dôme avec vitrage : => si le vitrage est dit "travaillant" pour la stabilité de la structure alors le procédé est non traditionnel. => sinon il faudra une justification de la compatibilité des déformations de la structure bois Dôme vis-à-vis des vitrages dit "fragile". Dans le cas de procédés non traditionnel, les risques de désordres ne sont pas maîtrisés. Nous rappelons que, selon la norme NF P03-100, les procédés du domaine non traditionnel sont hors mission.

3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION

3.1 MISSIONS COMPLEMENTAIRES RECOMMANDEES

Dans le cadre de la contribution à la prévention des aléas techniques inhérents au projet, nous restons à la disposition du Maître d'ouvrage pour étudier des missions complémentaires non prévues au contrat de contrôle technique.

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 sismiques	●
Contexte géotechnique	■



FONDATIONS

Dispositions générales	▲



STRUCTURE BOIS

Dispositions générales	▲
Planchers	●



FACADES LEGERES

Façade vitrée à ossature bois	■



FACADES A OSSATURE BOIS

Revêtements extérieures	■

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

INSTALLATIONS ELECTRIQUES – (PE24)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

CONCEPTION ET REALISATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES – (Section 2)

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 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.

Avis Suspendus (S) :
Lorsque les informations figurant dans les documents examinés sont insuffisantes pour nous permettre de nous prononcer (manque de précisions, ambigüité, 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.

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	Code Avis	AVIS
ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES		
ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE		
Contraintes sismiques	**S**	Zone de sismicité 2, catégorie d'importance du bâtiment III **N°O2 - 1** Application des exigences sismiques Il est nécessaire de nous justifier l'ensemble de la structure vis à vis des actions sismiques
Contexte géotechnique	**F**	Rapport G2AVP - Alpha BTP L25.11.017 ind A **N°O1 - 1** Rappel des données du geotechnicien : Alea RGA faible Principe de fondation recommandé dans l'étude : radier Drains périmétriques à minimum 0,3 m sous le niveau de la base du radier
INFRASTRUCTURE		
FONDATIONS		
Dispositions générales	**D**	Fondations par vis FIBERDECK **N°O3 - 1** Risque d'arrachement aux efforts de vent et risque de poinçnnement dans la couche d'ancrage, absence de validation du géotechnicien Ce procédé ne bénéficie d'aucun Avis Technique ou ATEx en cours de validité. Il s'agit d'une technique non traditionnelle. Sans une évaluation technique validée par un organisme compétent permettant de justifier de la prévention des désordres, nous ne pouvons émettre un avis favorable sur l'ouvrage *Note à l'attention du Maître d'Ouvrage : L'utilisation de techniques non traditionnelles peut entraîner un refus de garantie ou une surprime de la part de votre assureur Dommages-Ouvrage*

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
STRUCTURE		
STRUCTURE BOIS		
Dispositions générales	**D**	Casse de vitrage par déformation **N°O4 - 1** Variations dimensionnelles et flèches sous charges climatiques => si le vitrage est dit "travaillant" pour la stabilité de la structure alors le procédé est non traditionnel. => sinon il faudra une justification de la compatibilité des déformations de la structure bois dôme vis-à-vis des vitrages dit "fragile" Ce procédé ne bénéficie d'aucun Avis Technique ou ATEx en cours de validité. Il s'agit d'une technique non traditionnelle. Sans une évaluation technique validée par un organisme compétent permettant de justifier de la prévention des désordres, nous ne pouvons émettre un avis favorable sur l'ouvrage *Note à l'attention du Maître d'Ouvrage : L'utilisation de techniques non traditionnelles peut entraîner un refus de garantie ou une surprime de la part de votre assureur Dommages-Ouvrage*
Planchers	**S**	Classe d'emploi des bois prévue 2 **N°O5 - 1** Plancher exposée aux remontées d'humidité et ruissellement Classe 3 ou 4 préférable Risque de pourrissement
FACADES		
FACADES LEGERES		
Façade vitrée à ossature bois	**F**	Vitrage prévue de sécurité 44.2 deux faces
FACADES A OSSATURE BOIS		
Revêtements extérieures	**F**	Peau prévue panneaux HPL Fundermax Max Compact Exterior

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
		N°O7 - 1 L'entreprise devra nous communiquer l'avis technique accepté par le CSTB, en cours de validité Il devra viser la pose sur structure triangulaire bois

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

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC Art. GN		
CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS (GN1 à 3)		
	F	Etablissement de 5ème catégorie type R
ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT (GN4 à 10)		
Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation (GN8)	**F**	Etablissement en simple RDC, évacuation directe sur extérieur
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE Art. PE		
DISPOSITIONS GENERALES (PE1 à 4)		
Établissements assujettis (PE2)	**F**	L'établissement recevant au plus 19 personnes constituant le public est assujetti aux articles PE 4 §2 et 3, PE 24 § 1, PE 26 § 1 et PE 27.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
INSTALLATIONS ELECTRIQUES (PE24)			
Installations électriques, éclairage (PE24)	**S**	**N°E44 - 1**	Les certificats de conformité des câbles à l'Euroclass Cca-s2, d2, a2 sera à nous transmettre.
MOYENS DE SECOURS (PE26 à 27)			
Moyens d'extinction (PE26)	**F**		
Alarme, alerte, consignes (PE27)	**F**		Equipement d'alarme type 4 prévu
PROTECTION DES TRAVAILLEURS CONTRE LES COURANTS ELECTRIQUES Décret n°2010-1017 du 30/08/2010			
CONCEPTION ET REALISATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES (Section 2)			
Interconnection des masses et coupure automatique (R4215-3 §2)	**F**		
Voisinage avec domaine de tension supérieur (R4215-4)	**SO**		
Tenue aux surintensités des matériels et des canalisations électriques (R4215-6)	**S**	**N°E47 - 1**	Une note de calcul sera à nous transmettre pour avis.
Coupure d'urgence (R4215-8)	**F**		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Canalisations/mode de pose (R4215-9)	**F**	
Eclairage de sécurité (R4215-17)	**F**	

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**	
Dévers ≤ 2%	**F**	
Pentes		
Pente entre 4 et 5% : palier de repos tous les 10m	**F**	
Paliers de repos en haut et en bas de chaque pente	**F**	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Pas de ressauts en bas et en haut d'un plan incliné	F	
Caractéristiques des paliers de repos		
1,20 x 1,40m	F	
Seuils et ressauts		
≤ 2cm (ou 4cm si pente ≤ 33%)	F	
Espaces de manoeuvre avec possibilité de 1/2 tour		
Emplacements	F	
Dimensions : Ø 1,50 m	F	
Espaces de manoeuvre de porte		
Emplacements	F	
Dimensions	F	
Volée d'escalier de 3 marches ou plus		
Largeur	F	

EXIGENCES/LOCALISATION			AVIS	
Dispositif d'éveil de la vigilance à 50cm de la première marche (ou si 28 cm si implantation plus efficace)	F		N°E15 - 1	Absence d'éveil à la vigilance en partie haute sur le plan mais prévu au CCTP lot escalier bois
Mains courantes	F			
PLACES DE STATIONNEMENT (Art. 3)				
	HM			
CIRCULATIONS INTERIEURES HORIZONTALES (Art. 6)				
Largeur de la circulation	F			
Dévers ≤ 2 cm	F			
Espaces de manoeuvre de porte	F			
Espaces d'usage	F			
CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (Art. 7)				
	SO			
TAPIS ROULANTS, ESCALIERS ET PLANS INCLINES MECANIQUES (Art. 8)				
	SO			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
PORTES, PORTIQUES ET SAS (Art. 10)		
Largeur des portes principales et des portiques		
1 vantail ≥ 0,90m et ≥ 0,83m de passage utile pour les portes à 2 vantaux	F	
Espace de manoeuvre de portes devant chaque porte	F	
SANITAIRES (Art.12)		
	SO	
ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX D'HEBERGEMENT (Art. 17)		
	SO	
CABINES ET ESPACES A USAGE INDIVIDUEL (Art.18)		
	SO	
CAISSES DE PAIEMENT ET DISPOSITIFS OU EQUIPEMENTS DISPOSES EN BATTERIE OU EN SERIE (Art. 19)		
	SO	

6. DOCUMENTS EXAMINES

UNIVERSITE DE LIMOGES

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
		Dossier PRO du 07/07/26	07/07/2026

7. DIFFUSION

DESTINATAIRE PRINCIPAL :

UNIVERSITE DE LIMOGES
Benjamin BEYRET
benjamin.beyret@unilim.fr