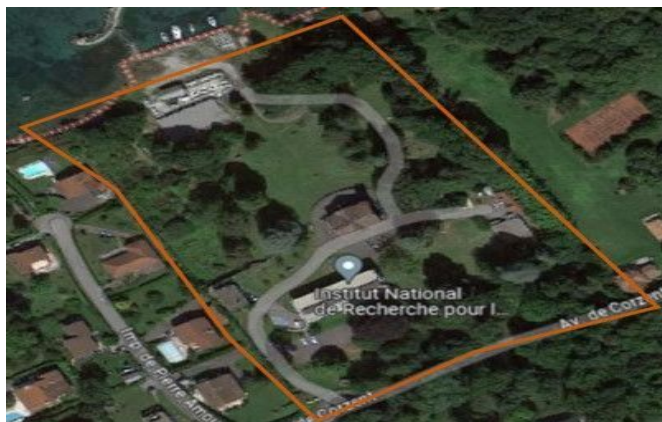




RAPPORT PREALABLE DE CONTROLE TECHNIQUE

REHABILITATION ET EXTENSION DU CENTRE INRAE DE THONON LES BAINS - THONON LES BAINS



N° D'AFFAIRE : C25093043
 N° CHRONO : 4
 N° VERSION : VERSION
 PROVISOIRE sur dossier PRO

CE RAPPORT
 A ETE VALIDE PAR LE
 CHARGE D'AFFAIRE LE
 01/12/2025

SIGNATURE
 Intervenant inconnu

CHANTIER
 75bis avenue de Corzent

 74200 THONON LES BAINS



OBSERVATIONS

CONTEXTE DU RAPPORT

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

Il s'agit d'un rapport réalisé :
 Avant envoi du dossier de consultation des entreprises

Missions objet du rapport :

Hand-ERP	Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées
P1	Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés
Pv	Récolement procès-verbaux fonctionnem...
PHa	Isolation acoustique dans les bâtiments non soumis
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP et IGH
L	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables
Th	Isolation thermique et économies d'énergie
F	Fonctionnement des installations
GTB	Gestion Technique des bâtiments
LE	Solidité des existants

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
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
PHa	Isolation acoustique dans les bâtiments non soumis

Th	Isolation thermique et économies d'énergie
GTB	Gestion Technique des bâtiments
Pv	Récolement procès-verbaux fonctionnem...

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.

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.

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 isoléments 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.

- 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."

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

- L'examen des dispositions du projet par référence aux exigences autres qu'isolation acoustique, notamment confort et ambiance acoustique des salles,
- 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 - Dans le cas d'une opération soumise à la RE2020, la mission ne porte pas sur le volet environnemental.

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."

Pv - Sont exclues de la prestation, Les installations à caractère industrielles ou relatives à une activité professionnelle spécifique.

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	5
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION	7
3. SYNTHESE DES AVIS	8
4. AVIS AU STADE CONCEPTION	15
5. DOCUMENTS EXAMINES	55
6. DIFFUSION	56

1 INFORMATIONS GENERALES

1.1 OPERATION

REHABILITATION ET EXTENSION DU CENTRE INRAE DE THONON
LES BAINS

Mission CTC L+LE+PS+P1+SEI+HAND+F+PHA+TH+GTB+PV

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 : 03/02/2025

Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Montant prévu des travaux : Non communiqué

Classement réglementaire :

- Lieux de travail : h < à 8m
- ERP de 5ème catégorie : Général

1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : INRAE CTRE LYON GRENOBLE AUVERGNE RA
5 RUE DE LA DOUA
69625 VILLEURBANNE

Maître d'Ouvrage délégué : ASCOREAL
Immeuble K-ouest
69760 LIMONEST

Maître d'Ouvrage délégué : BEAUMONT INGENIERIE
38 RUE DES ACQUEDUCS
69005 LYON

Maître d'Ouvrage délégué : LA MEDIOSPHERE
4 rue Victor Lagrange
69007 LYON

1.3 MAITRISE D'ŒUVRE

Maître d'œuvre : BET PLANTIER - EGIS GROUP
33 rue du Jourdil
74960 ANNECY

Maître d'œuvre : BRENAS DOUCERAIN ARCHITECTES
48 Rue Saint Laurent
38000 GRENOBLE

Maître d'œuvre : OPUS INGENIERIE
50 Avenue de la République
74960 CRAN GEVRIER

Maître d'œuvre : TECTA
118 avenue des Marais
74350 ALLONZIER LA CAILLE

Maître d'œuvre : THERMIBEL
3 rue des Pins
38100 GRENOBLE

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 :
Bureau : Public, administrations

Centre de recherches

2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX



Construction d'un bâtiment neuf à usage de la laboratoire sur 2 niveaux (surface 800m² environ) et réhabilitation de 2 bâtiments : Atelier (107m² environ) et Ecurie (110m² environ)

3 SYNTHESE DES AVIS

3.1 PAR OUVRAGE

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




ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE


Dispositions générales	■
Traditionnalité des procédés de construction	■
Contraintes climatiques	■
Contraintes sismiques	■
Contexte hydrogéologique	■
Contexte géotechnique	■
Contraintes d'exploitation	■
Contraintes acoustiques	■
Diagnostic	■



OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE


Dispositions générales	■
Séparatif horizontal	■
Séparatif vertical	■
Escaliers, coursives	■
Toiture, terrasse	■
Menuiseries extérieures, fermetures	■
Façades	●
Cloisons, doublages, isolations	●
Portes des locaux	●
Châssis vitrés	●
Faux-plafonds, matériaux absorbants	●
Conduits, gaines	●
Revêtements de sol	●
Plomberie, sanitaire	■

VMC (ventilation mécanique contrôlée) 

Ascenseur, monte charge 

Equipement collectif 

VERIFICATIONS TECHNIQUES QUI INCOMBENT AUX CONSTRUCTEURS

PV d'essais de fonctionnement des installations 


STABILITE GENERALE DE L'OUVRAGE (BAT. NEUFS)

Evaluation des efforts verticaux 


Evaluation des efforts horizontaux 

Conception sismique 

RESEAUX ENTERRES

Assainissement raccordé au réseau public 

Adduction d'eau potable 


Gaz enterré 

Electricité 
DRAINAGE


PROTECTION CONTRE L'ACTION DES TERMITES ET AUTRES INSECTES A LARVES XYLOPHAGES


Dispositions générales 

COMPATIBILITE DU BATI EXISTANT AVEC LES TRAVAUX PROJETES

Dissociation des parties neuves avec les ouvrages existants 


Fondations et infrastructures 

Eléments porteurs en superstructure 

Travaux neufs sur l'enveloppe existante 

VOIRIE

Dispositions générales 

Voie de circulation véhicules 
OUVRAGES ENTERRES



Dispositions générales	■
Drainage périphérique	■
Tapis drainant	■


FONDATIONS

Dispositions générales	■
Fondations superficielles (ou semi-profondes)	■


DALLE PORTEE

Dispositions générales	▲
Couche de forme	■
Isolation	■
Corps en béton	■


STRUCTURE METALLIQUE

Dispositions générales	●
Empannage de la couverture	■



Nature des locaux	■
Murs enterrés	■
Fosses	■


DALLAGE

Dispositions générales	●
Couche de forme	■
Corps en béton	■


STRUCTURE BETON

Ossature coulée en place	■
Murs	■
Planchers	■
Escaliers	■


STRUCTURE MIXTE

Planchers mixtes	■
------------------	---

Stabilités	■
Portiques	■
Escaliers	■


STRUCTURE BOIS

Dispositions générales	■
Stabilités	■
Poteaux	■
Poutres, Pannes, Chevrons	■
Plancher	●


TERRASSE ETANCHEE ACCESSIBLE AUX PIETONS

Dispositions générales	■
Avec dalles sur plots	■


FEUILLES METALLIQUES SUPPORTEES

Dispositions générales	■
Avec isolation traditionnelle	■

OUVRAGES SPECIAUX

TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE

Dispositions générales	■
Avec protection meuble	■


OUVRAGES SPECIAUX DE TERRASSE ETANCHEE

Dispositions générales	■
Traitement des joints de dilatation	●


PLAQUES METALLIQUES AUTOPORTANTES

Dispositions générales	●
------------------------	---

MENUISERIES EXTERIEURES



Dispositions générales



Dispositions générales



En bois



En aluminium ou acier RPT


FACADES A OSSATURE BOIS

Dispositions générales



Support bois



Revêtements extérieures


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

Dispositions générales



Support béton ou maçonnerie



Points singuliers


DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS

Nature des matériaux


CLOISONS

Dispositions générales



Sur ossature métallique ou bois


PLAFONDS SUSPENDUS

Plafonds et rampants


REVÊTEMENT DE MURS INTERIEURS

Dispositions générales



Compatibilité du support


ETANCHEITE INTERMEDIAIRE - LOCAUX HUMIDES

Type de local


SOL CHAUFFANT DESOLIDARISE

Type de chauffage



Type de matériau	■
Compatibilité du support	■
Protection	■
Pente	●
Points singuliers	■

Sous couche isolante	■
Constituants de la chape d'enrobage	■
Compatibilité des revêtements	■



CARRELAGE OU PIERRE NATURELLE

Dispositions générales	■
Collé(e) sur ossature principale	■
Collé(e) sur étanchéité	■



SOL SOUPLE

Dispositions générales	■
Collé sur ossature principale	■

3.2 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

CLASSEMENT DES
ETABLISSEMENTS - (GN1 à 3) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DEGAGEMENTS - SORTIES - (R.
4227-6 et 7, R.4214-20) ●

MOYENS DE PREVENTION ET
DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE
- () ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DISPOSITIONS GENERALES -
(PE1 à 4) ●

CONSTRUCTION,
DEGAGEMENTS, GAINES - (PE5
à 12) ●

AMENAGEMENTS INTERIEURS
- (PE13) ●

INSTALLATIONS ELECTRIQUES
- (PE24) ●

MOYENS DE SECOURS - (PE26
à 27) ▲


**Hand-ERP - Accessibilité des établissements recevant
du public aux personnes handicapées**

ACCES A L'ETABLISSEMENT
OU A L'INSTALLATION - (Art. 4) ●

CIRCULATIONS INTERIEURES
VERTICALES - (Art. 7) ●

PORTES, PORTIQUES ET SAS -
(Art. 10) ●

SANITAIRES - (Art.12) ●

ETABLISSEMENTS RECEVANT
DU PUBLIC ASSIS - (Art. 16) ●

4 AVIS AU STADE CONCEPTION

4.1 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, 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.

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

Avis sur les ouvrages

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES		
ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE		
Dispositions générales	F	Le référentiel général pour l'exécution de l'ouvrage s'appuie sur les éléments suivants : Code de la Construction et de l'Habitation, Code de l'Urbanisme, DTU, ATEX et Avis techniques européens, Règles professionnelles, Normes françaises et européennes en vigueur
Dispositions générales	F	Ouvrages neufs : => il est construit un bâtiment en R+1 relié au bâtiment laboratoire existant et un bâtiment à RdC pour le hangar à bateaux Constructions existantes : => les écuries en R+1 sont réhabilitées en bâtiment de stockage ; le bâtiment atelier en RdC est simplement rénové
Traditionnalité des procédés de construction	F	Les procédés mis en œuvre seront de type traditionnel ou sous avis technique ; les éventuels cahiers des charges devront être approuvés par un organisme de contrôle
Exigences spécifiques à l'ouvrage	HM	Il ne nous a pas été signalé d'exigence spécifique particulière
Contraintes climatiques	F	L'altitude du projet est de 397m environ, la commune de Thonon les Bains se situe en région de vent 1, en région de neige E et en zone de gel 2 (modéré ou sévère) : côte hors-gel = -0,90m selon le rapport géotechnique
Contraintes sismiques	F	Les règles de l'Eurocode 8 sont applicables pour le projet : localisation en zone 4, bâtiment à risque normal de catégorie II
Zones de risque naturel et technologique	HM	Selon le programme Technique Détaillé, le site ne se situe pas dans la zone de plan de prévention des risques naturels mais est situé néanmoins en limite de la zone de risque faible à modéré pour le risque

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
		d'instabilité de terrain
Contexte hydrogéologique	F	Le suivi piézométrique mis en place par le géotechnicien a montré la nappe d'une nappe se situant entre -3,40m et -3,57 de profondeur sous le terrain et qui va affecter le niveau en infrastructure du bâtiment
Contexte géotechnique	F	Méthodes d'investigation du BET géotechnique pour l'opération : - 4+5 reconnaissances visuelles à la pelle mécanique ; - 2+1 reconnaissance de fondation ; - 6+4+7 essais au pénétromètre dynamique ; - 2 poses de piézomètre.
Contexte géotechnique	F	Niveau d'assise : le rapport géotechnique indique l'horizon de fondation retenu pour l'ensemble des fondations du projet est la formation 2, ce qui implique d'approfondir de façon importante les fondations en partie aval par des puits en gros béton
Contexte géotechnique	F	Les sols d'assise sont de classe C : «Dépôts de sable de densité moyenne, de gravier ou d'argile moyennement raide, ayant des épaisseurs de quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres» ; ils ne sont pas classés parmi les sols potentiellement liquéfiables
Contexte géotechnique	F	Système de fondation : le rapport géotechnique préconise la réalisation de fondations superficielles de type semelles filantes/appuis ponctuels, avec ancrage de 20cm dans la couche de bon sol (taux de travail 0,3 MPa à l'ELS)
Contexte géotechnique	F	Tassements : le rapport géotechnique indique qu'ils seront faibles, inférieurs au cm et acquis principalement en phase construction
Contexte géotechnique	F	Redans : le rapport géotechnique préconise de respecter la règle des 3H/2V entre les fondations décalées de niveaux, notamment vis à vis de celles existantes
Contexte géotechnique	F	Niveau bas : le rapport géotechnique préconise la réalisation d'une dalle portée avec mise en place au préalable d'un tapis drainant en matériaux 20/40 ep 30cm sur géotextile

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Contexte géotechnique	F	Voiries : le rapport géotechnique préconise la réalisation d'une couche de forme en matériaux 0/80 sur géotextile ep 30cm (VL), contrôlée par des essais à la plaque : Kw>50MPa/m, EV2≥50 MPa (VL), EV2/EV1<2,2
Contexte géotechnique	F	Mitoyenneté : le rapport géotechnique préconise l'ancrage des nouvelles fondations au même niveau que celles du bâtiment existant, tout en respectant l'ancrage dans la coche d'assise et la garde hors-gel
Contexte géotechnique	F	Ouvrages annexes : - les semelles de l'abri à bateaux seront ancrées dans la formation 1 avec une cote hors-gel de 0,90 m/TF (contrainte de sol 0,15MPa, tassement <1cm)
Contexte géotechnique	F	Ouvrages annexes : - l'escalier de l'ancienne écurie sera fondé sur un radier reposant sur une couche de forme de 0,30cm avec des bêches hors-gel descendues à -0,90m et des redans périphériques en gros béton à3H/2V vis à vis des semelles existantes
Contraintes d'exploitation	F	L'opération consiste à créer un bâtiment à usage de bureaux : surcharges d'exploitation 250 daN/m² pour les dalles suivant les plans structure
Contraintes acoustiques	F	Suivant la cartographie du classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la DDT 74, le projet ne se situe pas dans un secteur affecté par le bruit routier : les isolements DnTAtr requis pour les façades sont de 30 dB N°O10 - 2 Suite à la réunion intermédiaire APD du 15/05/2025, il a bien été pris note que le maître d'ouvrage valide la prise en compte de l'arrêté du 25/04/2003 pour le projet.
Diagnostic	F	Il a été réalisé une reconnaissance des fondation des bâtiments existants lors de l'étude de sol : les sondages ont été stoppés à une profondeur d'assise de1,80m pour le bâtiment laboratoire en raison de la mauvaise portance des sols
OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Dispositions générales	F	Référentiel pris compte : cahier des prescriptions acoustiques communes à tous les corps d'état, indice 00 en date du 31/10/2025 établi par le BET Thermibel
Séparatif horizontal	F	CCTP lot 02 : le plancher bas est en dalle béton ep.20cm, le plancher intermédiaire est soit en dalle béton ep.20cm soit mixte bois-béton ep. 12cm
Séparatif vertical	F	CCTP lot 02 : les voiles intérieures sont en béton ep. 20cm
Escaliers, coursives	F	CCTP lot 02 : les escaliers sont désolidarisés des structures mitoyennes
Toiture, terrasse	F	CCTP lot 03 : la couverture est en plaques métalliques posées sur un voligeage bois isolé avec de la laine minérale
Menuiseries extérieures, fermetures	F	CCTP lot 05 et 14 : les menuiseries extérieures possèdent une résistance acoustique de 30dB; les entrées d'air sont à 36dB
Façades	S	N°O112 - 1 Remarques sur les murs de façade à ossature bois : - l'épaisseur du panneau OSB indiqué dans le CCTP du lot 03 est inférieure à 15mm ; - le CCTP du lot 08 ne décrit pas le complexe de doublage intérieur de ces façades.
Cloisons, doublages, isolations	S	N°O113 - 1 Remarques sur les murs intérieurs à ossature bois : - l'épaisseur du complexe indiqué sur le détail architecte est inférieur à 371mm : les vides de désolidarisation de 20mm ne sont pas prévus entre la partie centrale du mur et les doublages ; - les panneaux OSB 13mm ne sont pas indiqués dans le CCTP du lot 03 ; - la nature de l'isolation centrale est différente entre le détail architecte (laine minérale) et le CCTP du lot 03 (laine de bois) ; - le CCTP du lot 08 ne décrit pas le complexe de doublage de ces murs.
Cloisons, doublages, isolations		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	S	N°O113 - 2 Remarques sur les cloisons à base de plaques de plâtre : - les détails architectes et le CCTP du lot 08 ne mentionnent pas les cloisons ep. 140mm requises au §5.3 de l'étude acoustique (amphithéâtre, salle de réunion, CTA, sanitaires, ...) - les détails architectes et le CCTP du lot 08 mentionnent un indice d'affaiblissement à atteindre de 47dB pour la cloison CL03 (cloison 98/48 avec plaques 25mm) alors que l'étude acoustique demande 54dB minimum.
Portes des locaux	S	CCTP lot 07 : les portes du sas de l'amphithéâtre et du local CTA sont prévues à 40dB N°O115 - 1 L'indice d'affaiblissement acoustique à 30dB pour les portes des locaux "courants" n'est pas indiqué dans le tableau des menuiseries intérieures
Châssis vitrés	S	CCTP lot 07 : la châssis vitré entre la salle de cours et la circulation est prévue à 45dB N°O116 - 1 L'indice d'affaiblissement acoustique à 30dB, 43dB et 47dB des autres châssis vitrés n'est pas indiqué dans le tableau des menuiseries intérieures ni dans le CCTP du lot 07
Faux-plafonds, matériaux absorbants	S	N°O117 - 1 Remarques sur les faux-plafonds : - les plans architecte n'indiquent pas de perforation pour le faux-plafond bois 3 plis de l'espace rechauf. plats G.2 et la salle de réunion C.3 au RdC bas ; - l'épaisseur de laine minérale prévue dans le CCTP du lot 08 est inférieure à 50mm.
Faux-plafonds, matériaux absorbants	S	N°O117 - 2 Pour l'habillage mural la salle de restauration, le CCTP du lot 07A indique la possibilité de lame bois 80mm pleines alors que la notice acoustique demande des panneaux perforés à 19%
Conduits, gaines	S	N°O118 - 1 L'indice d'affaiblissement acoustique des trappes de visite des gaines techniques n'est pas indiqué dans le CCTP du lot 07A
Revêtements de sol		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	S	N°O119 - 1 Remarques sur les revêtements de sol : - l'isolant thermique sous la chape de plancher chauffant ne permet pas d'atteindre un indice $\Delta I \geq 8\text{dB}$ et il n'est pas prévu de résilient acoustique en dessous dans les CCTP des lots 02 et 13 ; - aucun résilient acoustique n'est prévu dans le CCTP du lot 09 sous les carrelages collés (WC, ménage, labos A2/A3/A5, ...) ; - l'indice d'affaiblissement acoustique ΔI n'est pas indiqué dans le CCTP du lot 10 pour les sols PVC.
Plomberie, sanitaire	F	CCTP lot 13
VMC (ventilation mécanique contrôlée)	F	CCTP lot 13
Ascenseur, monte charge	F	CCTP lot 12
Equipement collectif	F	N°O122 - 1 <i>A noter : il est néanmoins conseillé d'indiquer les niveaux de bruits à ne pas dépasser (cf. étude acoustique §12 : 68dB en gain et aux paliers, 86dB en machinerie)</i>
	S	N°O110 - 1 CCTP lot 02 : aucun massif antivibratile ne semble prévu dans le CCTP du lot 02 sous les installations techniques (CTA, etc...)
VERIFICATIONS TECHNIQUES QUI INCOMBENT AUX CONSTRUCTEURS		
PV d'essais de fonctionnement des installations	F	CCTP lots 13 et 14 : il est prévu la remise des rapports d'autocontrôle COPREC par les entreprises adjudicataires des lots électricité courants forts et courants faibles, chauffage, rafraichissement, ventilation, plomberie N°O43 - 1 <i>Pour information : depuis novembre 2016, les essais des installations techniques de bâtiments réalisés par les entreprises sur le chantier avant la réception font l'objet d'attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC, qui se substituent aux anciennes fiches COPREC (à mettre en cohérence dans les CCTP correspondants)</i>
PROTECTION CONTRE L'ACTION DES TERMITES ET AUTRES INSECTES A LARVES XYLOPHAGES		
Dispositions générales		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	F	CCTP lot 03 : il est prévu des bois (charpente, ossatures bois) traités de classe 2 pour les pièces intérieures ou de classe 3 pour les pièces extérieures
STABILITE GENERALE DE L'OUVRAGE (BAT. NEUFS)		
Evaluation des efforts verticaux	F	La descente des charges verticales est régulière et plombe jusqu'aux fondations ; elle est assurée par les murs (laboratoire) et les poteaux métalliques (hangar à bateau)
Evaluation des efforts horizontaux	F	Les structures béton (laboratoire) sont stabilisées longitudinalement et transversalement par des voiles, les structures métalliques (hangar) sont stabilisées transversalement par des palées avec des croix de Saint André
Joints de dilatation	SO	Le bâtiment béton en superstructure fait moins de 35m de longueur
Conception sismique	F	Les bâtiment neufs sont réguliers en plan et en élévation (les murs de façade et de refends sont descendus à plus de 80% jusqu'aux fondations)
COMPATIBILITE DU BATI EXISTANT AVEC LES TRAVAUX PROJETES		
Dissociation des parties neuves avec les ouvrages existants	F	Il est prévu sur les plans structure une dissociation entre le bâtiment laboratoire existant et son extension, créée depuis les fondations et montée jusqu'en toiture
Fondations et infrastructures	S	N°O17 - 3 Les conditions d'utilisation des locaux envisagés dans les anciennes écuries réhabilitées ne sont à priori pas de nature remettre en cause la capacité portante des fondations existantes => dispositions néanmoins à confirmer
Fondations et infrastructures	SO	L'usage du bâtiment atelier en RdC n'est pas modifié par les travaux
Eléments porteurs en superstructure		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Eléments porteurs en superstructure Travaux neufs sur l'enveloppe existante	S	N°O18 - 3 Le planche bois existant des ancienne écuries est conservé en l'état : le rapport de diagnostic validant une capacité portante maximum de 220kg/m ² comme indiqué sur les plan structure est à transmettre
	S	N°O18 - 4 L'ouverture en sous-oeuvre RSO1 prévue sur les plans structure pour création de la porte dans le mur de façade des anciennes écuries n'est pas décrite dans le CCTP du lot 02
	S	N°O96 - 1 CCTP lot 04 : il est prévu la réfection du complexe d'étanchéité du bâtiment atelier avec remplacement de l'isolation : il doit être procédé au préalable à l'analyse des ouvrages existants, en particulier le relevé de la hauteur des acrotères et des évacuations des eaux pluviales (nombre, hauteur et position)
VRD		
RESEAUX ENTERRES		
Assainissement raccordé au réseau public	F	Plans VRD, CCTP lot 01 : il est prévu des canalisations en fonte et en PVC de type CR8 avec une pente minimum 1,5% permettant d'assurer l'autocurage, posées sur un lit de sable et enrobées de sable ; les EU et les EP sont rejetées dans le réseau communal avec un relevage des eaux
Adduction d'eau potable	S	Plans VRD, CCTP lot 01 : il est prévu des canalisations en PEHD 16 bars, posées sur un lit de sable et enrobées de sable, recouvertes par un grillage avertisseur N°O46 - 1 La profondeur de 0,80m prévu dans le CCTP du lot 01 pour la tranchée AEP est inférieure à la profondeur hors gel indiquée dans l'étude de sol
Gaz enterré	F	CCTP lot 01 : il est prévu des canalisations en PEHD gaz posées sur un lit de sable et enrobées de sable, recouvertes par un grillage avertisseur ; profondeur minimale : 0,80m
Electricité	F	Plans VRD, CCTP lot 01 : il est prévu la pose des fourreaux sur un lit de sable et leur enrobage en sable avec un grillage avertisseur ; profondeur minimale : 0,80m
VOIRIE		
Dispositions générales		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Voie de circulation véhicules	F	Plans architecte : le trafic concerné dans le présent projet est limité à une circulation de voitures avec ponctuellement de camions ou de véhicules de secours
	F	CCTP lot 01 : il est prévu une couche de fondation de 50cm de grave 0/80 sur géotextile et une couche de réglage 0/20 ep. 5cm, des essais à la plaque à raison d'un essai pour 300m ² avec pour objectif EV2≥50MPa et EV2/EV1<2
INFRASTRUCTURE		
DRAINAGE		
Dispositions générales	F	CCTP lot 02 : il est prévu un drainage périphérique contre les murs béton en infrastructure du bâtiment laboratoire associé à un drainage intérieur dans un tapis drainant sous la dalle portée
Drainage périphérique	F	CCTP lot 02 : il est prévu un drainage périphérique composé d'un tuyau PVC autoroutier enrobés de galets et une chaussette type BIDIM ; le remblai contre les soutènements est en matériaux graveleux 40/80 ; l'évacuation est gravitaire vers le réseau EP communal
Tapis drainant	F	CCTP lot 02 : il est prévu un hérissos sous dallage en matériaux 10/80 sous la dalle portée
OUVRAGES ENTERRES		
Nature des locaux	F	Plans architecte : le RdC bas est semi enterré, les locaux concernés sont des locaux techniques, un local ménage, des sanitaires, un hall, un local de stockage
Murs enterrés	F	CCTP lot 02 et 04 : il est prévu des murs enterrés en béton armé avec étanchéité bitume complémentaire avec protection par hourdis pour les locaux enterrés
Fosses	F	CCTP lot 02 : il est prévu une fosse ascenseur en béton armé (radier et murs) avec un cuvelage étanche sur les parois
FONDATIONS		
Dispositions générales		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Fondations superficielles (ou semi-profondes)	F	Plans structure, étude de sol : les descentes de charge sont linéaires et ponctuelles de moyenne importance
Fondations superficielles (ou semi-profondes)	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu un béton de propreté ep 5cm ou un gros béton de rattrapage pour atteindre le niveau hors-gel et ancrer des fondations dans le bon sol conformément aux préconisations de l'étude de sol, un béton de fondation XC2-XF1 et des armatures B 500 B
	F	Plans structure : il est prévu des redans en gros béton pour les fondations décalées (radier ascenseur) ; les massifs isolés de fondation sont reliés par des tirants sismiques (abri à bateaux) ou liaisonnés à la dalle portée (laboratoire)
DALLAGE		
Dispositions générales	S	N°O59 - 1 Le niveau bas de l'abri à bateaux est indiqué en béton sur les plans architecte tandis qu'il est indiqué en enrobé sur les plans structure => à mettre en cohérence
Couche de forme	F	CCTP lot 02 : il est prévu la mise en œuvre d'un hérisson drainant sur géotextile en matériau 10/80 de 30 cm d'épaisseur contrôlé par des essais à la plaque ; les canalisations PVC sous dallage sont posées sur lit de sable avec recouvrement en sable et tout venant compacté
Corps en béton	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu un dallage de 20cm d'épaisseur, avec des joints de fractionnement (liaison du nouveau bâtiment laboratoire avec l'existant)
DALLE PORTEE		
Dispositions générales	D	N°O62 - 1 La réalisation de joints de fractionnement prévue dans la CCTP du lot 02 sur la dalle portée du RdC bas du bâtiment laboratoire n'est pas autorisée car cela risque d'endommager les armatures des lits supérieurs
Couche de forme	F	CCTP lot 02 : il est prévu la mise en œuvre d'un hérisson drainant sur géotextile en matériau 10/80 de 30 cm d'épaisseur ; les canalisations PVC sous la dalle portée sont posées sur lit de sable avec recouvrement en sable et tout venant compacté
Isolation		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Corps en béton	F	CCTP lot 02 : il est prévu une isolation en mousse de polyuréthane ep 12mm sur toute la surface de la salle portée
	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu une dalle portée de 20cm d'épaisseur en béton XC2 C25/30
STRUCTURE		
STRUCTURE BETON		
Ossature coulée en place	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu la réalisation de poteaux en béton armé C25/30 XC1 (intérieur) et XC4/XF1 (extérieur) coulés en place
Murs	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu la réalisation de murs béton armé C25/30 XC4/F1 (façades et murs enterrés) et XC1 (refends) coulés en place ep 20cm
Planchers	F	Plans structure, CCTP lot 02 : il est prévu la réalisation d'une dalle en béton armé C25/30 XC1 coulée en place ep 20cm partiellement sur le RdC bas du bâtiment laboratoire
Escaliers	F	CCTP lot 02 : il est prévu la mise en œuvre d'escaliers en béton XC1 préfabriqués
STRUCTURE METALLIQUE		
Dispositions générales	S	N°O70 - 1 La structure métallique de l'abri à bateaux n'est pas décrite dans le CCTP du lot 06 et son additif
Empannage de la couverture	F	Plans structure : il est prévu une ossature métallique support de la couverture de l'abri à bateaux en profilés IPE120
Stabilités	F	Plans structure : il est prévu un contreventement en toiture par croix de Saint André et en façade par portique de stabilité en profilé IPE240
Portiques	F	Plans structure : il est prévu une charpente métallique en profilés IPE 240 pour les poteaux et IPE 200

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Escaliers		pour les arbalétriers
	F	CCTP lot 06 : il est prévu un escalier extérieur en acier galvanisé reposant sur un radier (anciennes écuries)
STRUCTURE MIXTE		
Planchers mixtes	F	CCTP lot 02 et 03 : il est prévu un plancher mixte bois-béton de type Tecnaria sous avis technique associant des poutres en bois lamellé-collé, un voligeage bois en fond de coffrage, une réhausse en laine de roche avec membrane pare-vapeur et une dalle en béton ep. 12cm liaisonnée par connecteurs
STRUCTURE BOIS		
Dispositions générales	F	CCTP lot 03 : il est prévu des bois de charpente en bois massifs en sapin résistance C24 et lamellés collés GL24h certifiés Acerbois Glulam, avec des scellements dans les murs béton ou des fixations sur sabots métalliques galvanisés et des ferrures de fixation galvanisées
Stabilités	F	CCTP lot 03 : il est prévu des croix de stabilité en tirants inox pour la structure bois au R+1 du bâtiment laboratoire
Poteaux	F	Plans structure : les poteaux sont en bois lamellé-collé GN 24h de section 18x20cm
Poutres, Pannes, Chevrons	F	Plans structure : les ossatures de toiture sont de type ferme treillis en bois massifs C24
Plancher	S	N°O80 - 1 Les solives 8x24 en bois C24 prévues sur les plans structure pour la reconstitution du plancher des anciennes écuries au droit de la trémie d'escalier condamnée ne sont pas décrites dans le CCTP du lot 03
ETANCHEITE DE TOITURE		
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE		
Dispositions générales	F	CCTP lot 04 : il est prévu pour le bâtiment atelier un pare-vapeur sous l'isolation en plaques de

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Avec protection meuble	F	polyuréthane sous avis technique et des relevés autoprotégés contre les relevés béton protégés en tête par des bandes solin et des couvertines alu
TERRASSE ETANCHEE ACCESSIBLE AUX PIETONS		
Dispositions générales	F	CCTP lot 04 : il est prévu pour le bâtiment atelier une étanchéité bicouche élastomère de type Soprema sous avis technique recouverte par une couche de gravillons ep 5cm
Avec dalles sur plots	F	CCTP lot 04 : il est prévu sur la galerie de liaison une étanchéité bicouche élastomère de type Soprema sous avis technique avec protection par platelage bois
OUVRAGES SPECIAUX DE TERRASSE ETANCHEE		
Dispositions générales	F	CCTP lot 04 : il est prévu des trop-pleins en zinc et des entrées EP avec crapaudines
Traitement des joints de dilatation	S	N°O102 - 1 Le principe de traitement du joint de dilatation en toiture de la galerie de liaison n'est pas décrit dans le CCTP du lot 04
COUVERTURE		
FEUILLES METALLIQUES SUPPORTEES		
Dispositions générales	F	CCTP lot 03 : il est prévu pour le bâtiment laboratoire une couverture en losanges zinc de chez VMZINC 40cmx40cm posés sur voligeage bois massif ep. 24mm, pente 25% minimum N°O88 - 1 Etant donné les particularités de la couverture Il est fortement recommandé que <u>l'entreprise retenue</u> pour la pose de la couverture en losange zinc soit agréée par le fabricant VMZINC et accompagnée par leur service technique pour la méthodologie de mise en oeuvre
Avec isolation traditionnelle	F	CCTP lot : il est prévu une isolation sous rampant par 1 panneau de laine de bois ep.300mm, avec

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
		membrane pare-vapeur en partie inférieure
PLAQUES METALLIQUES AUTOPORTANTES		
Dispositions générales	S	N°O90 - 1 La couverture métallique prévue pour l'abri à bateau selon les plans structure n'est pas décrite dans les CCTP
OUVRAGES SPECIAUX		
Dispositions générales	S	CCTP lot 03 : il est prévu des caniveaux en zinc en bas de pente avec trop pleins et , des descentes EP en zinc diam. 125mm N°O91 - 1 CCTP lot 03 : il ne semble pas prévu de crapaudines sur les entrées EP <i>Pour mémoire : les sections des caniveaux et entrées EP ne sont pas définies à ce stade : leur dimensionnement est à la charge de l'entreprise sur les documents d'exécution</i>
MENUISERIES EXTERIEURES		
MENUISERIES EXTERIEURES		
Dispositions générales	F	CCTP lot 02 et 05 : il est prévu des menuiseries extérieures A*3E*5V*A2 posées sur des appuis et seuils maçonnés avec rejingot et forme de pente 15% (RdC bas) ou dans l'ossature bois (RdC haut), avec des calfeutrements par joint mastic sur fond de joint avec respect des règles SNJF
Dispositions générales	F	CCTP lot 05 : il est prévu des doubles vitrages isolant sous label Cekal, feuilletés 44.2 en cas de garde-corps
En bois	F	CCTP lot 05 : il est prévu des menuiseries en épicéa traité (bâtiment laboratoire)
En aluminium ou acier RPT	F	CCTP lot 05 : il est prévu des menuiseries en aluminium anodisé à rupture de pont thermique, sous marquage NF et label QUALICOAT (atelier)
FACADES		
FACADES A OSSATURE BOIS		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Dispositions générales	F	Plans architecte : il est prévu des murs à ossature bois traditionnel avec bardage bois au R+1 du bâtiment laboratoire
Support bois	F	CCTP lot 03 : il est prévu une ossature verticale avec traitement insecticide et fongicide classe 2 posée sur feutre anticapillarité, une isolation interne par panneaux de laine de bois avec pare-vapeur rapporté, un panneau de contreventement OSB3 ep. 13mm
Revêtements extérieures	F	CCTP lot 03 : il est prévu un pare-pluie sous une ossature secondaire traitée classe 3 permettant une lame d'air de 2cm avec grilles pare insectes en partie haute et basse sous un bardage vertical en lame mélèze 22mm
ETICS (SYSTÈME D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR)		
Dispositions générales	F	CCTP lot 03 : il est prévu en façade ouest du bâtiment laboratoire la mise en œuvre d'un complexe lte de chez STO sous avis technique constitué d'une isolation polystyrène PSE, d'un entoilage et d'un revêtement plastique épais
Support béton ou maçonnerie	F	CCTP lot 03 : il est prévu un collage des panneaux isolants
Points singuliers	S	CCTP lot 03 et 05 : il est prévu des appuis de fenêtres débordants en tôle aluminium et un renforcement par armature complémentaire en partie basse N°O87 - 1 Le traitement des départs d'ITE en partie basse n'est pas précisé dans le CCTP du lot 03
GARDE-CORPS RAPPORTES		
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS		
Nature des matériaux	F	CCTP lot 06 : il est prévu des garde-corps extérieurs de type métalliques thermolaqués (ancienne écurie et espaces extérieurs)
DISTRIBUTION		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
CLOISONS		
Dispositions générales	F	CCTP lot 08: il est prévu la mise en œuvre de cloisons placostil 98/48 et 98/62(OK pour hauteur environ 5m), la mise en œuvre de renforts complémentaires pour les charges lourdes
Sur ossature métallique ou bois	F	CCTP lot 08 : il est prévu des plaques de plâtre hydrofuge dans les pièces humides avec des bandes plastiques en pied
PLAFONDS SUSPENDUS		
Plafonds et rampants	F	CCTP lot 08: il est prévu des plafonds indémontables à base de plaques de plâtre BA13 suspendus par des tiges métalliques et des plafonds bois fixés mécaniquement sur des liteaux fixés mécaniquement les murs et cloisons
FINITION		
REVÊTEMENT DE MURS INTERIEURS		
Dispositions générales	F	CCTP lot 08 et 09 : il est prévu un SPEC sous les faïences murales et un mortier colle hydrofuge C2S
Compatibilité du support	F	CCTP lot 08 : il est prévu un parement hydrofuge sur les cloisons plâtre support du revêtement faïence
REVETEMENTS DE SOL INTERIEURS		
ETANCHEITE INTERMEDIAIRE - LOCAUX HUMIDES		
Type de local	F	CCTP lot 09 : il est prévu la réalisation d'une étanchéité au sol du WC PMR comportant une douche à l'italienne au RdC du bâtiment laboratoire N°O32 - 1 <i>A noter : cette prestation ne semble pas prévue pour les WC/douche au RdC du bâtiment atelier</i>
Type de matériau	F	CCTP lot 09 : il est prévu la mise en œuvre d'un enduit d'étanchéité 588 de chez Parexlanko sous avis technique

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
Compatibilité du support	F	CCTP lot 09 : le système d'étanchéité est mis en œuvre sur des dalles béton
Protection	F	CCTP lot 09 : il est prévu sur l'étanchéité un carrelage collé N°O35 - 1 <i>A noter : il semble y avoir double emploi entre l'étanchéité §6.1) et le SPEC (§6.3) prévus sous le carrelage au sol des pièces humides</i>
Pente	S	N°O36 - 1 Sur les plans structure la dalle sur Rez-bas ne comporte pas de forme de pente dans l'emprise du WC/douche PMR qui comportera une étanchéité au sol et il n'est pas prévu de chape au CCTP lot 09 : comment sera réalisée la pente de 1 à 2% vers le siphon mentionnée au CCTP lot 09 §6.3 ?
Points singuliers	F	CCTP lot 09 : il est prévu des bandes d'étanchéité aux points particuliers (angles, platines, ...)
SOL CHAUFFANT DESOLIDARISE		
Type de chauffage	F	Plans architecte : il est prévu un plancher chauffant de type Thermacome sous avis technique au RdC bas dans la salle de restauration
Sous couche isolante	F	CCTP lot 13 : il est prévu une isolation thermique classée SC1a2Ch, avec remontées périphériques en bandes de mousse de polyéthylène sur toute l'épaisseur du revêtement
Constituants de la chape d'enrobage	F	CCTP lot 02 : il est prévu une chape liquide sous avis technique, de 50 à 55mm d'épaisseur , avec armature PAF10 anti retrait et joints de retrait tous les 25m²
Compatibilité des revêtements	F	CCTP lot 02 : le plancher chauffant est en finition béton quartzé
CARRELAGE OU PIERRE NATURELLE		
Dispositions générales	F	CCTP lot 09 : il est prévu des carrelages grès cérame R9 U4P4E3C2 pour les sanitaires, R11 U4P4E3C3 pour les laboratoires, R10 U4P3E3C2 pour les douches

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
		N°O38 - 1 <i>A noter : la résistance à la glissance des revêtements de sol doit dorénavant être mentionnée selon la norme NF P 05-011 d'août 2024</i>
Collé(e) sur ossature principale	F	CCTP lot 09 : les carrelages sont collés en simple encollage avec un mortier colle adapté, les joints de fractionnement et de dilatation sont réalisés en joints PVC
Collé(e) sur étanchéité	F	CCTP lot 09 : le carrelage du WC/douche PMR avec étanchéité est collés en simple encollage avec un mortier colle C2S2 ; les joints entre carreaux sont traités hydrofuges
SOL SOUPLE		
Dispositions générales	F	CCTP lot 10 : il est prévu des sols PVC classés U4P4E3C3 dans les labo en étage et linoléum U4P3E1/2C2 dans les circulations et autres locaux au RdC et R+1 (sauf sanitaires)
Collé sur ossature principale	F	CCTP lot 10 : il est prévu un système anti remontées capillaires sur la dalle portée au RdC et un enduit de lissage P3 sur les dalles support des sols collés
AVIS SUR DOSSIER APD		
	SO	Le présent rapport est établi en phase PRO
PLANS ARCHITECTE		
	SO	

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)	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Classement des établissements (GN1)	S		Suivant la notice de sécurité jointe au dossier de permis de construire, le bâtiment est classé ERP de 5ème catégorie : l'effectif global est de 80 personnes publics + 30 personnels N°E1 - 1 L'arrêté de permis de construire est à transmettre dès réception afin de confirmer les hypothèses indiquées dans la notice de sécurité et de prendre en compte les éventuelles prescriptions complémentaires de la commission de sécurité
Classement des établissements non isolés entre eux (GN2)	PM		
Classement des établissements isolés entre eux (GN3)	PM		L'extension du bâtiment laboratoire est isolée du reste du bâtiment existant qui est considéré comme un tiers comme il ne reçoit actuellement pas de public N°E3 - 1 A noter : voir aussi observation E1 (avis de la commission de sécurité)
ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT (GN4 à 10)			
Procédure d'adaptation des règles de sécurité (GN4)	PM		Le dossier PC n'a pas fait l'objet de demande de dérogation
Établissements comportant des locaux de type différents (GN5)	PM		
Utilisations exceptionnelle des locaux (GN6)	PM		Le bâtiment est un Etablissement Recevant du Public relevant uniquement du type R (enseignement)
Établissements situés dans un immeuble de grande hauteur (GN7)	PM		
Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation (GN8)	PM		L'établissement est construit de manière à permettre l'évacuation rapide des occupants, l'évacuation différée n'est pas nécessaire (2 RdC possédant des dégagements de plain pied sur l'extérieur) ; le système d'alarme incendie est perceptible à toutes les personnes avec handicap (voir article PE27)
Aménagement d'un établissement nouveau dans des	PM		






EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
locaux ou bâtiments existants (GN9)			
Application du règlement aux établissements existants (GN10)	PM		
CONTROLE DES ETABLISSEMENTS (GN11 et 12)			
Notifications des décisions (GN11)	PM		
Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction (GN12)	PM	N°E6 - 1	Pour information : le comportement au feu des ouvrages devra être justifié par des PV émis par des laboratoires agréés
TRAVAUX (GN13)			
Travaux dangereux (GN13)	PM		
NORMALISATION (GN14)			
Conformité aux normes . Essais de laboratoires (GN14)	PM		
STRUCTURES PROVISOIRES ET DEMONTABLES (GN15)			
Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables (GN15)	PM		
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE Art. PE			
DISPOSITIONS GENERALES (PE1 à 4)			
Objet - Textes applicables (PE1)	S		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		<p>Les locaux accessibles au public de l'établissement sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au RdC haut : salle de restauration, amphithéâtre, sanitaires, escalier - au RdC bas : convivialité/café, salle de cours, sanitaires, bureaux INRAE 1 et 2 <p>N°E10 - 1 Les fonds de plan utilisés pour les lots fluides ne correspondent pas à la dernière version des plans architecte</p> <p><i>Pour mémoire : les locaux non listés ci-dessus ne sont pas accessibles au public et sont réservés au personnel ou utilisables dans le cadre du travail</i></p>
Établissements assujettis (PE2)	F	L'établissement est classé dans le type R ; il reçoit moins de 200 personnes au global et moins de 100 personnes en étage (voir calcul d'effectif ci-après)
Calcul de l'effectif (PE3)	F	Détermination de l'effectif réglementaire de l'établissement : 80 publics + 30 personnels suivant la déclaration du maître d'ouvrage sur la notice de sécurité
Vérifications techniques (PE4)	PM	Les vérifications techniques en cours de travaux vont être réalisées par le bureau Apave
CONSTRUCTION, DEGAGEMENTS, GAINES (PE5 à 12)		
Structures, patios et puits de lumière (PE5)	SO	Le plancher du dernier niveau se situe à moins de 8m de hauteur par rapport au sol accessible aux services de secours (RdC bas) : aucune résistance au feu des structures n'est requise
Isolement - Parc de stationnement (PE6)	F	Plans architecte, CCTP lot 07A : l'établissement est isolé du bâtiment laboratoire contigu par des parois béton CF 1h côté existant et des portes d'intercommunication CF 1/2h avec ferme-porte et sélecteur de fermeture ; les bâtiments en vis à vis sont à plus de 4m.
Accès des secours (PE7)	F	Le bâtiment est facilement accessible depuis la voirie publique en façade Sud (avenue de Corzent) puis la voirie intérieure
Enfouissement (PE8)	SO	Le RdC bas est semi-enterré
Locaux présentant des risques particuliers (PE9)	S	

EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS
Locaux présentant des risques particuliers (PE9)	<div>S</div> <p>Les portes des locaux à risques moyens sont prévues CF 1/2h avec ferme-porte sur le tableau des menuiseries intérieures</p> <p>N°E25 - 1 La porte du local F.2 stockage sous l'escalier (local à risques moyens) n'est pas indiquée CF 1/2h avec ferme-porte sur le tableau des menuiseries intérieures</p>
Locaux présentant des risques particuliers (PE9)	<div>S</div> <p>CCTP lot 08 : les parois des locaux à risques sont réalisées par des murs béton et des cloisons placostil 98/48 ou 98/62 CF 1h</p> <p>N°E25 - 2 La cloison à ossature bois du local "A61 consommables" n'est pas décrite CF 1h vers la circulation dans le CCTP du lot 03</p>
Locaux présentant des risques particuliers (PE9)	<div>S</div> <p>CCTP 08 : les plafonds des locaux à risques sont réalisés par des plafonds placostil CF 1h (paillasse béton pour le local stockage F2 sous escalier)</p> <p>N°E25 - 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le plafond du local "A61 consommables" n'est pas indiqué CF 1h sur les plans architecte - les matériaux de calfeutrement des vides de désolidarisation de l'escalier principal prévus dans le CCTP du lot 02 ne sont pas prévus CF 1h de manière à respecter le degré requis en plafond du local F.2 stockage
Locaux à risques particuliers recensés	<div>F</div> <p>Le stockage existant de bouteilles de gaz spéciaux extérieur est isolé du nouveau bâtiment par des parois béton CF 2h d'une hauteur de 3m minimum et une casquette béton existants ; il est clôturé (pour mémoire : cf. article R11)</p>
Stockage et utilisation de récipients contenant des hydrocarbures (PE10-A)	<div>PM</div> <p>* RdC bas => A.61 consommables, B.12 stockage amphi, F.1 local ménage, F.2 stockage, A.64 stockage labo</p> <p>* RdC haut => A.61 consommables</p> <p>A noter : il existe un stockage existant de bouteilles de gaz spéciaux en façade du bâtiment laboratoire existant au RdC haut</p>
Installations de gaz combustibles (PE10-B)	<div>SO</div>
Dégagements (PE11)	<div>S</div>

EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS
<p>Dégagements (PE11)</p>	<p>Plans architecte : il est prévu 2 portes de 2,20m et 1,40m pour évacuer le RdC haut (les 2 escaliers sont supplémentaires), 3 portes de 1,90m et 1,50m pour évacuer le RdC bas ; la salle de cours comporte 2 portes de 0,90m et l'amphithéâtre possède 2 portes de 1,40m ouvrant dans le sens de la sortie</p> <p>N°E28 - 1 Les verrous de condamnation prévus au lot 07A sur les portes à 2 vantaux ne permettent pas l'ouverture des 2 vantaux en cas d'évacuation</p>
<p>Dégagements (PE11)</p>	<p>Plans architecte, CCTP lot 07A et 14 : les culs de sac sont inférieurs à 10m ; les portes de recoupement ouvrent en va-et-vient à fermeture automatique asservies à l'alarme incendie ; le balisage est réalisé par BAES avec étiquetage normalisé</p> <p>N°E28 - 2 A noter : les portes de recoupement sont notées en simple action alors qu'elles ouvrent en va-et-vient (double action)</p>
<p>Dégagements (PE11)</p>	<p>CCTP lot 06 : les 2 escaliers comportent 2 mains courantes</p> <p>N°E28 - 3 Pour mémoire: dimensions des marches d'escaliers à vérifier sur les documents d'exécution</p>
<p>Conduits et gaines (PE12)</p>	<p>CCTP lot 05 et 07A : les portes verrouillées électriquement sont en sortie libre ; les portes métalliques à 2 vantaux comportent des crémones à poignée</p> <p>N°E28 - 4 Les dispositifs d'ouverture des portes (bouton moleté, crémone, ...) ne sont pas détaillés dans les CCTP des lot 05 et 07A ni les tableaux associés pour toutes les portes</p>
<p>AMENAGEMENTS INTERIEURS (PE13)</p>	
<p>Comportement au feu des matériaux (PE13)</p>	<p>Détails architecte, CCTP lot 07B et 10 : l'estrade de l'amphithéâtre est en bois ep. 30mm avec un revêtement de sol de type linoléum Cfl-s1 ; les sièges de l'amphithéâtre sont en bois >9mm, le nombre de siège par rangée est de 5m maximum</p> <p>N°E30 - 1 Les caractéristiques des gradins bois ne sont pas détaillés dans le CCPT du lot 07B (épaisseur, ...)</p>
<p>Comportement au feu des matériaux (PE13)</p>	<p>CCTP lot 07A, 08, 11 : les revêtements muraux sont de type peinture sur plaque de plâtre et habillage mural bois MM2 avec isolation en laine minérale</p>

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Comportement au feu des matériaux (PE13)	S	<div></div>	CCTP lot 08 : les plafonds sont majoritairement en plaques de plâtre perforées ou non N°E30 - 3 La réaction au feu du plafond bois 3 plis indiquée dans le CCTP du lot 08 est insuffisante (M1 requis) A noter : sans application d'un vernis ignifuge (non décrit dans le CCTP), la réaction au feu maximale pouvant être atteinte avec du bois massif est limitée à M3
Comportement au feu des matériaux (PE13)	S	<div></div>	CCTP lot 09 et 10 : les revêtements de sol sont de type carrelage M0, lès PVC et linoléum Cfl-s1 N°E30 - 4 La réaction au feu des sols PVC n'est pas indiquée dans le CCTP du lot 10
Comportement au feu des matériaux (PE13)	F	<div></div>	CCTP lot 03, 07A, 08 : les matériaux isolants sont de type laine minérale ou laine de bois protégée par une plaque de plâtre (cloisons bois)
DESENFUMAGE (PE14)			
	SO	<div></div>	Dispositions sans objet suivant la réglementation ERP (locaux <300m², circulations <0m, escaliers non enclouonnés)
INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION (PE15 à 19)			
	SO	<div></div>	Les appareils de cuisson de la cuisine dans la salle restauration sont électriques et totalisent une puissance inférieure à 20kW
CHAUFFAGE, VENTILATION (PE20 à 23)			
Généralités (PE20)	F	<div></div>	CCTP lot 13 : une pompe à chaleur air/eau extérieure alimente un plancher chauffant (salle restauration), des ventilateurs et cassettes chauffantes en plafond (bureaux) et des radiateurs à eau chaude (sanitaires, circulation) ; les laboratoires sont chauffés des ventilo-convecteurs indépendants
Installations d'appareils à combustion (PE21)	SO	<div></div>	
Traitement d'air et ventilation (PE22)	F	<div></div>	CCTP lot 13 : la ventilation de l'ensemble des locaux du bâtiment est réalisé par une CTA double flux placée dans un local technique au RdC bas ; les réseaux sont en acier galvanisé
Installations de ventilation mécanique contrôlée (PE23)	SO	<div></div>	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
			CCTP lot 13 : les locaux à pollution spécifique (sanitaires) sont ventilés avec les locaux courants
INSTALLATIONS ELECTRIQUES (PE24)			
Installations électriques, éclairage (PE24)	S		
ASCENSEURS, ESCALIERS MÉCANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS (PE25)			
Règles générales (PE25)	F		CCTP lot 12 : l'ascenseur est conforme aux normes européennes, notamment la directive 95/16 CE ; ses parois sont en béton M0 et les portes palières ouvrent sur les circulations
MOYENS DE SECOURS (PE26 à 27)			
Moyens d'extinction (PE26)	HM		N°E39 - 1 Les moyens d'extinction ne sont pas prévus dans le marché de travaux : nous rappelons au maître d'ouvrage qu'il devra prévoir la mise en place d'extincteurs à eau pulvérisée et adaptés aux risques.
Alarme, alerte, consignes (PE27)	D		CCTP lot 14 : il prévu un SSI de catégorie A dans le nouveau bâtiment avec détection incendie dans les locaux à risques particuliers, fermeture des portes maintenues ouvertes, déverrouillage des IS, arrêt CTA, coupure sono et remise en lumière de l'amphithéâtre, diffuseurs sonores et lumineux N°E40 - 1 Remarques sur le système de sécurité incendie prévu au lot 14 : - comme les 2 bâtiments sont considéré comme des tiers isolés, le principe d'extension du système d'alarme incendie du bâtiment existant au nouveau bâtiment n'est pas admis réglementairement (obligation d'indépendance) ; - les plans EL ne mentionnent pas de détecteur incendie dans tous les locaux à risques particuliers. <i>A noter : toutes les dispositions décrites au §III.3 du CCTP lot 14 ne sont pas requises réglementairement pour le bâtiment qui est soumis uniquement à l'obligation d'une alarme de type 4 au vu de son classement en ERP de 5ème catégorie</i>
REGLES COMPLEMENTAIRES POUR LES ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX			

EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS	
RESERVES AU SOMMEIL - PE28 à 37		
	SO	
CONSTRUCTION APPLICABLE AUX LIEUX DE TRAVAIL Code du travail		
DISPOSITIONS GENERALES		
	PM	Les dispositions relatives au code du travail s'appliquent aux bâtiments annexes (hangar à bateau, anciennes écuries, atelier) mais aussi au nouveau bâtiment laboratoire pour la sécurité des travailleurs le fréquentant
RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (R.4216-24)		
	SO	Tous les bâtiments ont un dernier niveau situé à moins de 8m du sol
LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS D'INCENDIE (R. 4216-21 à 23 et Art 6.3 05/08/1992)		
	F	Pour mémoire, aucune notion de résistance au feu pour le cloisonnement de ces locaux dans les règles du code du travail N°E44 - 1 Pour mémoire, aucune notion de résistance au feu pour le cloisonnement de ces locaux dans les règles du code du travail
DEGAGEMENTS - DISPOSITIONS GENERALES (R.4216-2 à 12)		
Espaces d'attentes sécurisés ou équivalents (R4216-2 à R4216-2-3)	SO	
Calcul des dégagements (R.4216-8)	F	Le bâtiment atelier comporte une porte de 1,40m ; tous les locaux accessibles aux travailleurs dans les différents bâtiments possèdent au minimum une porte de 0,90m. A noter : pour le bâtiment laboratoire, les effectifs ont été comptabilisés avec ceux du public pour la calcul des dégagements globaux
Calcul des dégagements des locaux en sous -sol (R.4216-9)	SO	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Saillies et dépôts dans la largeur réglementaire (R.4216-7)	SO		
Enfouissement maximal (R.4216-10)	SO		
Répartition des sorties et distances maximales à parcourir (R.4216-11)	F		Plans architecte : la distance d'évacuation dans les différents bâtiments ne dépasse pas 40m en étage et 50m au RdC
Balisage des dégagements (R.4227-13 et 14)	F		CCTP lot 14 : la balisage est réalisé par étiquetage normalisé sur les BAES
Parois transparentes ou translucides (R.4214-6)	SO		
DEGAGEMENTS - SORTIES (R.4227-6 et 7, R.4214-20)			
Manoeuvre des portes d'évacuation (R.4227-6)	S		(voir observation E28)
Portes coulissantes, à tambour ou à dévêtissement vertical (R.4227-7)	SO		
DEGAGEMENTS- ESCALIERS (R.4227-9 à 12)			
Sécurité d'utilisation (R.4216-12)	F		CCTP lot 02 : les escaliers sont en béton avec contremarches
Prolongation des escaliers au niveau d'évacuation (R.4227-9)	F		
Rampe(s) ou main-courante(s) (R.4227-10)	F		CCTP lot 06 : les escaliers possèdent des mains courantes métalliques
Dissociation des escaliers (R.4227-11)	SO		
Escaliers droits (R.4216-12)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Absence de protection des escaliers (Art. 8 05/08/1992)	F	
DESENFUMAGE (R.4216-13,14 et 16)		
locaux et dégagements (Art. 11 05/08/1992)	F	Plans architecte : les locaux réservés aux travailleurs font moins de 300m²
Désenfumage des escaliers	SO	Les 2 niveaux du bâtiment laboratoire dégagent de plain pied sur l'extérieur, les 2 escaliers sont supplémentaires
CHAUFFAGE DES LOCAUX		
Dispositions générales (R.4216-17 et 18)	F	Voir articles PE 20 à 23 pour le bâtiment laboratoire N°E63 - 1 A noter : les bâtiments annexes ne semblent pas comporter d'installation de chauffage (aucune indication sur les plans CVC)
Générateurs d'air chaud à combustion (R.4216-19)	SO	
MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE		
Moyens d'extinction (R4227-28 à 33)	PM	Voir remarque à l'article PE26
Système d'alarme sonore (R4227-34 à 36)	S	Voir article PE27 pour le bâtiment laboratoire Les bâtiments annexes comportent un système d'alarme incendie avec DM près des issues N°E66 - 1 Remarques sur le système d'alarme incendie prévu prévu au CCTP du lot 14 dans les bâtiments ateliers et anciennes écuries : A noter : aucune alarme incendie n'est requis réglementairement dans ces bâtiments comme ils accueillent un effectif de travailleurs <50 personnes - la nature du système d'alarme incendie n'est pas défini (extension de l'alarme incendie du site? système autonome?) - sur les plans EL, il n'y a pas de diffuseurs d'alarme dans ces 2 bâtiments

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ANNEXE : NORMES NF P 01-012		
DIMENSION DES GARDE-CORPS (NFP 01.012)		
Hauteur de protection des fenêtres (Art. 2.2.3.2)	F	Coupes architecte : la hauteur des allèges de fenêtre au R+1 est de 1m
DIMENSION DES RAMPES D'ESCALIER (NFP 01.012)		
Hauteur de protection des rampes sur volée d'escalier (Art. 3.2.1)	F	Plans architecte : la hauteur des murets béton formant garde-corps des escaliers du bâtiment laboratoire est de 1,10m N°E68 - 1 Pour mémoire : aucune indication concernant les garde-corps de l'escalier métallique des anciennes écuries => les avis seront donnés sur les documents d'exécution
Hauteur de protection des rampes sur palier (Art. 3.2.2)	F	Plans architecte : la hauteur des murets béton formant garde-corps des escaliers du bâtiment laboratoire est de 1,10m
Dimension des vides entre éléments (Art. 3.3)	F	CCTP lot 06 : les garde-corps sont à barreaudage vertical N°E70 - 1 (voir observation 68 concernant les garde-corps de l'escalier métallique des anciennes écuries)

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)		
Généralités	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		Les caractéristiques du terrain ne permettant pas la réalisation d'un cheminement accessible de l'accès au terrain jusqu'à l'entrée, notamment pour les personnes en fauteuil : il est prévu des places de stationnement adaptées à proximité de l'entrée au niveau RdC bas
PLACES DE STATIONNEMENT (Art. 3)		
Localisation à proximité de l'entrée, de la sortie, du hall d'accueil ou de l'ascenseur	F	Plans architecte
Signalisation des places de stationnement adaptées	F	CCTP lot 01 : les places de stationnement adaptées sont signalées par une peinture de sol et des panneaux de signalisation
2% de l'ensemble des l'ensemble des places prévues pour le public ou suivant arrêté municipal si plus de 500 places	F	Plans architecte : Il est prévu 2 places adaptées pour les personnes handicapées sur environ 50 places au total (communes visiteurs et personnels)
Caractéristiques dimensionnelles	F	plans VRD : les places adaptées font 3,30m de largeur et 5m de long ; elles sont en enrobé
Raccordement au cheminement d'accès	F	Plan VRD, CCTP lot 01 : le cheminement est sensiblement horizontal avec pente et devers < 2%, en enrobé sans trou ni ressaut, avec éclairage par candélabre N°E76 - 1 <i>Pour mémoire : la réglementation accessibilité n'impose pas de contraste visuel et tactile du cheminement PMR entre les places de stationnement PMR et l'entrée du bâtiment (prestation prévue aux articles 1672 et 1681 ?)</i>
ACCES A L'ETABLISSEMENT OU A L'INSTALLATION (Art. 4)		
Accès principal accessible en continuité avec le cheminement accessible	F	Dispositions respectées sur les plans architecte
Repérage des entrées principales	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Espace de manoeuvre avec possibilité de demi-tour devant l'entrée principale Dispositifs d'accès au bâtiment Atteinte des systèmes d'accès et dispositifs de commande manuelle Contrôle d'accès et de sortie :		Dispositions respectées sur les plans architecte N°E78 - 1 A noter : une signalétique spécifique sera à prévoir pour différencier la porte d'entrée principale au RdC bas de celle annotée comme secondaire suivant les annotations du plan de façade Nord
	F	Dispositions respectées sur les plans VRD
	S	N°E80 - 1 Plans EL : il convient de préciser comment s'effectue l'entrée du public au RdC bas, notamment les personnes à mobilité réduite (présence uniquement d'un lecteur de badge contrairement au RdC haut où il y a un visiophone)
	F	CCTP lot 05 et 14 : les portes d'entrée comportent des béquilles doubles, les visiophones sont situés à 1,10m de hauteur et éloignés des angles rentrant de parois
	F	CCTP lot 14 : il est prévu un portier vidéo rétroéclairé avec temporisation de la durée d'ouverture
ACCUEIL DU PUBLIC (Art. 5)		
	SO	
CIRCULATIONS INTERIEURES HORIZONTALES (Art. 6)		
Largeur de la circulation	F	Plans architecte : les circulations horizontales du bâtiment laboratoire font 1,80m de large environ sans rétrécissement ponctuel
Dévers ≤ 2 cm	SO	Plans architecte : les circulations horizontales du bâtiment laboratoire sont plates
Pentes	SO	Plans architecte : les circulations horizontales du bâtiment laboratoire sont plates (pour mémoire : le système de rampe au RdC bas pour relier la bâtiment existant est utilisé uniquement par le personnel)
Caractéristiques des paliers de repos	SO	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Seuils et ressauts	F	CCTP lot 09 et 10 : les circulations ne comportent à priori pas de ressaut, les jonctions entre revêtement de sol sont traités par couvre-joints plats
Ressauts successifs	SO	
Espaces de manoeuvre avec possibilité de 1/2 tour	F	Plans architecte : les espaces de manoeuvre de porte sont respectés de part et d'autre des portes dans les circulations, y compris le sas de l'amphithéâtre
Espaces de manoeuvre de porte	F	
Espaces d'usage	F	
Sols non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue	F	CCTP lot 10 : les sols des circulations sont de type lès PVC et linéoléum
Trous en sol : Ø ou largeur ≤ 2cm	SO	
Cheminement libre de tout obstacle	F	CCTP lot 10 : les circulations ne comportent à priori pas de trou (à confirmer lors des travaux)
Bornes, mobiliers et poteaux répondant à l'annexe 5	SO	
Protection si rupture de niveau ≥ 0,25m à moins de 0,90m	SO	Plans architecte : les dessous d'escalier au RdC bas sont occupés par des locaux de stockage
Protection des espaces sous escaliers	SO	
Protection latérales des escaliers	F	Plans architecte : le vide sur la trémie de l'escalier principal est protégé par un muret béton formant garde-corps
Repérage des parois vitrées visibles de part et d'autre de la paroi	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (Art. 7)		
Signalétique repérant l'escalier, l'ascenseur ou l'équipement mobile non visible depuis l'entrée du bâtiment	S	N°E101 - 1 La carnet de signalétique ne comporte de signalisation directionnelle vers l'ascenseur depuis notamment la salle de restauration au RdC bas (signalétiques A1/A2)
N° ou dénomination de chaque étage sur chaque palier d'ascenseur ou de l'équipement mobile à proximité et en relief avec un contraste et fixé de sorte à ce que la détection de sa signification	SO	
		La bâtiment ne comporte que 2 niveaux
Escaliers utilisables dans les conditions normales de fonctionnement		
Dispositions générales	PM	Pour mémoire, seul l'escalier de 1,60m du bâtiment laboratoire est considéré comme utilisable par le public (l'autre escalier de 1,00m est une liaison fonctionnelle pour le personnel)
Largeur	F	Plans architecte : l'escalier fait 1,60m de large entre murs
Hauteur des marches ≤ 16cm	F	Plans architecte : la hauteur des marches n'est pas mentionnée sur les plans et le CCTP du lot 02, toutefois la coupe sur l'escalier indique 22 hauteurs pour 3,50m au total soit 15,90cm (à confirmer sur les documents d'exécution)
Giron des marches ≥ 28cm	F	Plans architecte : le giron des marches n'est pas mentionnée sur les plans et le CCTP du lot 02, toutefois la coupe sur l'escalier indique une largeur de marche de 28cm (à confirmer sur les documents d'exécution)
Dispositif d'éveil de la vigilance à 50cm de la première marche (ou si 28 cm si implantation plus efficace)	F	CCTP lot 10 : il est prévu des bandes podotactiles peintes sur chaque palier par clous inox
Contremarche de 10 cm mini pour la 1ère et la dernière marche	S	N°E107 - 1 CCTP lot 02 : les escaliers sont prévus en béton avec contremarches peintes Le sablage prévu au lot 02 pour les contremarches ne permet pas d'avoir un contraste visuel suffisant
Nez de marches	S	










EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Mains courantes	F	<p>N°E108 - 1 Le bouchardage prévu au lot 02 pour les nez de marche ne permet pas d'avoir un contraste visuel suffisant, tout comme les stries intégrées</p> <p>Plans architecte, CCTP lot 06 : il est prévu des mains courantes de part et d'autre des volées d'escalier, avec débords croisés en partie haute et basse</p>
Ascenseurs		
Obligation d'ascenseur	F	Disposition respectée sur les plans architecte
Tous les ascenseurs doivent être accessibles	F	CCTP lot 12 : l'ascenseur est de type 2 (accès frontal, cabine 1,40mx1,10m)
Si ascenseur: tous les étages comportant des locaux ouverts au public sont desservis	F	Disposition respectée sur les plans architecte
Ascenseurs en libre accès (établissement d'enseignement sous conditions)	F	
Conformes à la norme NF EN 81-70 (2020) relative à l'accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap	F	CCTP lot X12 : l'ascenseur est conforme à la norme NF EN 81-70
Munis d'un dispositif permettant de prendre appui	F	CCTP lot XX : il est prévu une main courante sur 2 faces latérales
Munis d'un miroir	F	CCTP lot 12 : il est prévu un miroir sur mi-hauteur latéral
Permettent de recevoir les informations liées aux mouvements de la cabine, aux étages desservis, au système d'alarme	F	CCTP lot 12 : il est prévu des boîtiers adaptés aux personnes handicapées (sonore et lumineux) et un dispositif d'interphonie
TAPIS ROULANTS, ESCALIERS ET PLANS INCLINES MECANQUES (Art. 8)		
	SO	
REVETEMENTS DE SOLS, MURS ET PLAFONDS (Art. 9)		
Tapis	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Qualité acoustique des revêtements des espaces d'accueil, d'attente ou de restauration	F		CCTP lot 10 : il est prévu des tapis textile compatibles à la circulation des personnes à mobilité réduite, encastré en chape
			CCTP lot 08 : il est prévu des faux-plafonds généralisés dans toutes les circulations et les locaux
PORTES, PORTIQUES ET SAS (Art. 10)			
Largeur des portes principales et des portiques	S		CCTP lot 07A : les portes bois à un vantail font 0,90m de large et celles à 2 vantaux sont tiercées avec un vantail principal de 0,90m N°E122 - 1 La largeur du vantail principal des portes métalliques à 2 vantaux ME001, ME003 et ME017 est inférieure à 0,90m
Espace de manoeuvre de portes devant chaque porte	F		Plans architecte : les espaces de manoeuvre de porte sont respectés dans les locaux
Dimensions des espaces de manoeuvre des sas d'isolement	F		Plans architecte : dispositions respectées pour le sas de l'amphithéâtre
Poignées des portes	F		plans architecte, CCTP lot 05 et 07A : les poignées sont de type bec de cane avec béquille double ou de type bâton de maréchal (portes extérieures), l'extrémité des poignées est à plus de 40cm des obstacles
Durée d'ouverture des portes automatiques	SO		
Détection des personnes de toutes tailles et des animaux d'assistance	SO		
Portes à verrouillage électrique	F		CCTP lot 14 : il est prévu des boutons poussoirs sonores et lumineux sur les portes verrouillées électriquement
Effort pour ouvrir une porte ≤ 50N	F		CCTP lot 05 et 07A : dispositions à priori respectées, à confirmer lors des travaux pour le réglage des ferme-portes
Possibilité d'accès y compris en cas de dispositif lié à la	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
sécurité ou à la sûreté		
Repérage des parois vitrées visibles de part et d'autre de la paroi	F	CCTP lot 05 : Il est prévu des bandes de visualisation sur les vitrages des portes métalliques
Contraste visuel des portes ou de leur encadrement ainsi que de leur dispositif de manœuvre	F	
		CCTP lot 11 : dispositions à priori respectées, à confirmer lors des travaux
LOCAUX OUVERTS AU PUBLIC, AUX EQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS DE COMMANDE (Art. 11)		
Accès des locaux ouverts au public et sortie de manière autonome	F	
Eclairage particulier ou contraste visuel pour repérer les équipements et le mobilier	F	Dispositions à priori respectées, à confirmer lors des travaux
Contraste visuel et tactile des dispositifs de commande	F	
Espace d'usage de 0,80 m x 1,30 devant chaque équipement, mobilier et dispositif de commande	F	Dispositions à priori respectées, à confirmer lors des travaux N°E136 - 1 Pour mémoire, la hauteur de certaines patères de la salle de réunion et l'amphithéâtre devra être adapté pour les personnes handicapées
Commandes manuelles et fonctions voir, lire, entendre, parler	F	
Elements de mobilier permettant de lire, écrire ou utiliser un clavier	SO	CCTP lot 14 : l'appareillage électrique est prévu positionné entre 0,90m et 1,30m de hauteur, et à plus de 40cm d'un angle rentrant de parois
Interrupteurs et boutons de commande non à effleurement	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		CCTP lot 14
SANITAIRES (Art.12)		
Cabinets d'aisances adaptés	F	Plans architecte : chaque niveau comporte des sanitaires avec des cabinets adaptés pour les personnes handicapées
Si autres sanitaires séparés H/F, un cabinet d'aisances adaptés est aménagé pour chaque sexe par étage contenant des cabinets d'aisances	SO	Les sanitaires sont mixtes
Urinoirs à différentes hauteurs si disposés en batteries	SO	
1 Lavabos accessible par groupe de lavabos	F	Plans architecte : les lavabos des espaces communs des sanitaires sont accessibles aux personnes handicapées
1 sèche -mains, 1 miroir, 1 distributeur de savon et 1 patère accessibles par groupe	SO	N°E143 - 1 Dispositions non définies à ce stade de l'opération, à détailler en phase exécution
Espace d'usage latéral à la cuvette	F	Plans architecte : dispositions respectées pour les 2 cabinets PMR du bâtiment laboratoire
Espace de manoeuvre avec possibilité de demi-tour	F	Plans architecte : les 2 cabinets adaptés comportent un espace de rotation intérieur
Aménagements intérieurs des cabinets	F	CCTP lot 07A, 13 : chaque sanitaire adapté comporte une porte avec barre de tirage, un lave-mains, une cuvette suspendue à 47cm de hauteur avec abattant et barre d'appui N°E145 - 1 Pour mémoire : il est conseillé de rappeler dans le CCTP la hauteur des appareils sanitaires (cuvette, barre d'appui, lave-mains ...)
Lavabos accessibles	S	N°E147 - 1 Les caractéristiques des lavabos situés dans les espaces communs des sanitaires publiques ne sont pas détaillées dans le CCTP du lot 13, notamment la hauteur en partie inférieure pour l'usage d'une personne en fauteuil
Sèche-mains à différentes hauteurs si disposés en batterie	SO	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Urinoirs à différentes hauteurs si disposés en batteries	SO	
SORTIES (Art. 13)		
Sorties repérables sans risque de confusion avec les issues de secours	F	CCTP lot 14 : il est prévu un étiquetage sur les BAES
Sortie repérable directement ou par l'intermédiaire d'une signalétique en tout point où le public est admis	F	
		CCTP lot 07A : il est prévu l'ensemble de la signalétique d'orientation et de repérage
ECLAIRAGE		
Valeurs d'éclairement	F	Le CCTP du lot 13 rappelle les exigences à atteindre, notamment dans les locaux, les circulations et les escaliers
Eblouissement / reflet	F	
Durée de fonctionnement des éclairages temporisés	SO	
Extinction doit être progressive si éclairage est temporisé	SO	
Eclairages par détection de présence	F	Dispositions à priori respectées sur les plans CFO, à confirmer lors des travaux
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC ASSIS (Art. 16)		
Nombres de places réservées : 2 + 1 par tr. de 50 supplémentaire	F	Plans architecte : l'amphithéâtre comporte 63 sièges, il est prévu 2 emplacements pour les personnes en fauteuil situés en partie basse
Dimension de l'emplacement : 0,80 x 1,30m	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Cheminement accessible jusqu'à l'emplacement	F		Disposition respectée sur les plans architecte
			Disposition respectée sur les plans architecte
Réparties en fonction des différentes catégories de places	SO		
Emmarchements des gradins			
Dispositif d'éveil à la vigilance à 50cm de la première marche (ou 28 cm si implantation plus efficace)	S		N°E162 - 1 Il ne semble pas prévu de bande d'appel à vigilance en partie haute de l'emmarchement des gradins dans le CCTP du lot 10
Contremarches de 10 cm mini pour la 1ère et la dernière marche visuellement contrastée par rapport aux marches	S		N°E163 - 1 Il ne semble pas prévu de contremarche contrastée pour l'emmarchement des gradins dans le CCTP du lot 10
Nez de marches	S		N°E164 - 1 Il ne semble pas prévu de nez de marche contrasté et antidérapant pour l'emmarchement des gradins dans le CCTP du lot 10
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		

5 DOCUMENTS EXAMINES

EGSOL

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
Etude de sol		* Rapport R74/24/28844 G+E, daté du 17/10/2025	12/11/2025

OPUS INGENIERIE

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
CCTP/DPGF lots généraux		* CCTP/DPGF datés de 10/2025 + additifs datés du 21/11/2025 : lots 02, 03, 04, 05, 06, 07A, 07B, 08, 09, 10, 11, 12	12/11/2025

BET PLANTIER - EGIS GROUP

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
Plans structure		* Plans phase DCE n°10, 11 datés du 24/10/2025	12/11/2025
Plans structure		* Plans phase DCE n°00, 01, 02, 03, 10 datés d'octobre 2025	12/11/2025

THERMIBEL

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
CCTP/DPGF lots techniques		* CCTP/DPGF daté du 24/10/2025 + additif daté du 21/11/2025 : lot 14	12/11/2025
CCTP/DPGF lots techniques		* CCTP/DPGF daté du 24/10/2025 + additif daté du 21/11/2025 : lots 13	12/11/2025
Plans fluides		* Plans n°RSD-00, CVCPS-01, CVCPS-02 datés du 24/10/2025	12/11/2025
Plans fluides		* Plans E01, E02 datés du 27/10/2025	12/11/2025
étude acoustique		* Cahier des Prescriptions Acoustiques communes à tous les corps d'état, daté du 31/10/2025	12/11/2025

TECTA

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
CCTP/DPGF lots VRD		* CCTP/DPGF daté de novembre 2025+ additif daté du 21/11/2025 : lot	12/11/2025

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
Plans VRD		01 * Plans datés du 24/11/2025 : n°01, 02, 03	12/11/2025

BRENAS DOUCERAIN ARCHITECTES

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
Plans architecte		* Plan de démolition daté du 31/10/2025 (RdC)	12/11/2025
Plans architecte		* Carnets datés du 04/11/2025 (complexes, serrureries, menuiseries extérieures, menuiseries intérieures, mobiliers, signalétique)	12/11/2025
Plans architecte		* Plans phase PRO, datés du 31/10/2025 (plans généraux, niveaux, coupes, façades)	12/11/2025
Plans architecte		* Plans de repérage datés du 31/10/2025 (faux-plafond, sols, chapes)	12/11/2025

6 DIFFUSION

DESTINATAIRES EN COPIE :

INRAE
Gwénola REY
gwenola.rey@inrae.fr

ASCOREAL
Phunong NGUYEN
p.nguyen@ascoreal.fr

BEAUMONT INGENIERIE
BEAUMONT
lb@beaumont-ingenierie.fr

LA MEDIOSPHERE
Pierre NAPOLEON
p.napoleon@lamediosphere.fr

BET PLANTIER - EGIS GROUP
Thomas DEJONGHE
thomas.dejonghe@egis-group.com

BET PLANTIER - EGIS GROUP
Youssef EDDASSER
youssef.eddasser@egis-group.com

BRENAS DOUCERAIN ARCHITECTES
Ludovic BRENAS
ludovic@brenasdoucerain-architectes.com

BRENAS DOUCERAIN ARCHITECTES
Geoffrey GENAY
geoffrey@brenasdoucerain-architectes.com

OPUS INGENIERIE

Arnaud LEYEUCH
aleyeuch@opus-igcbe.fr

THERMIBEL

François-Xavier LALLEMAND
fx.lallemand@thermibel.fr

OPUS INGENIERIE

Thierry ROLLINI
trollini@igcbe.fr

TECTA

Laurent THEVENOUD
l.thevenoud@tecta-ing.com

THERMIBEL

Jean-Yves LE CALVEZ
jean-yves@thermibel.fr

THERMIBEL

Mariem BOUTAR
mariem.boutar@thermibel.fr