



AGENCE : TOULOUSE

Votre interlocuteur Apave : Manuel
MENENDEZ

Email : manuel.menendez@apave.com

Tél : 0623854849

CHU DE TOULOUSE

Email : bouteille.r@chu-toulouse.fr

Tél : 06 83 64 85 73



RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

R1959 - Regroupement de l'activités médicales d'imagerie - Toulouse



N° D'AFFAIRE : A534365682
N° CHRONO : 9
N° VERSION : Version 1

CE RAPPORT
A ETE VALIDE PAR LE
CHARGE D'AFFAIRE LE
18/02/2025

SIGNATURE
MENENDEZ Manuel

CHANTIER

Hôpital Rangueil
1 Av. du Professeur Jean
Poulhès

31400 TOULOUSE



OBSERVATIONS

Ce rapport comporte 43 pages

Retrouvez votre actualité sur www.apave.com

Date : 18/02/2025 - Version Version 1

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
LE	Solidité des existants
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.

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.

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 isollements 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 handicapées 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	10
6. DOCUMENTS EXAMINES	43
7. DIFFUSION	43

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 OPERATION

R1959 - Regroupement de l'activités médicales d'imagerie
CTC

Permis de construire ou autorisation administrative

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

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

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

Date de référence prise par défaut : 15/10/2024

Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Montant prévu des travaux : 4 190 000 € HT

Classement réglementaire :

- ERP de 1ère catégorie : U

1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : CHU DE TOULOUSE
Hôtel-Dieu Saint-Jacques
31 100 Toulouse

Maître d'Ouvrage délégué : CHU DE TOULOUSE
CHU de Toulouse
31 000 Toulouse

2. DESCRIPTION DE L'OPERATION

2.1 DESTINATION DES LOCAUX

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

2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX



Le programme des travaux :

- Reconfiguration de l'Accueil principal des services d'Imagerie Conventionnelle au SS2
- Aménagement des services de Radiologie, Imagerie Urgences et Echographie
- Création d'une coursive permettant de relier les différents services du

SS2 avec une partie en extension

- Création de deux ascenseurs reliant le SS1 au SS2
- Réaménagement des vestiaires du personnel au SS1 suivant l'impact des nouveaux ascenseurs
- Reconfiguration de tous les réseaux y compris SSI
- Adaptation et extension du désenfumage selon le nouvel aménagement
- Adaptation des abords et de la voirie pour la circulation des engins de secours et l'accessibilité handicapée.
- Une sous-station de chauffage sera créée dans le cadre des travaux de la phase 1 tertiaire. La phase 2 viendra se repiquer sur des attentes dans ce local.

Les travaux mettront la zone en conformité selon la réglementation en vigueur.

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

<div>  ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE </div> <div> Contexte géotechnique  </div> <div> Contraintes d'exploitation  </div>	<div>  PROTECTION CONTRE L'ACTION DES TERMITES ET AUTRES INSECTES A LARVES XYLOPHAGES </div>
<div>  FONDATIONS </div> <div> Fondations profondes  </div>	<div>  STRUCTURE BETON </div>
<div>  TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE </div>	<div>  MENUISERIES EXTERIEURES </div>

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

ADAPTATION DES REGLES DE
SECURITE ET CAS
PARTICULIERS D'APPLICATION
DU REGLEMENT – (GN4 à 10) ●

CONTROLE DES
ETABLISSEMENTS – (GN11 et
12) ●



SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DISTRIBUTION INTERIEURE ET
COMPARTIMENTAGE – (CO23
à 26) ●

CONDUITS ET GAINES – (CO30
à 33) ●

DEGAGEMENTS - SORTIES –
(CO43 à 48) ●

DEGAGEMENTS - ESCALIERS –
(CO49 à 56) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

PRODUITS ET MATERIAUX DE
PAROIS – (AM2 à 8)

GROS MOBILIER,
AGENCEMENT PRINCIPAL,
AMENAGEMENT DE
PLANCHERS LEGERES EN
SUPERSTRUCTURE – (AM15 à
20)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

INSTALLATIONS DE SECURITE
– (EL12 à 17)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

ASCENSEURS – (AS1 à 3)


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DEGAGEMENTS – (U16 à 22)


INSTALLATIONS ELECTRIQUES
– (U30)

CONDITIONS D'INSTALLATIONS
DES GAZ MEDICAUX – (U51 à
64)

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

PORTES, PORTIQUES ET SAS –
(Art. 10)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

OBJET, PRINCIPES,
APPLICATION – (DF1 à 10)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DISPOSITIONS GENERALES –
(EC1 à 5)

ECLAIRAGE DE SECURITE –
(EC7 à 15)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

ROBINETS D'INCENDIE ARMES
– (MS14 à 17)

SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

SOLUTIONS APPLICABLES AUX
CIRCULATIONS


ENCLOISONNEES – (Art. 6)

SOLUTIONS APPLICABLES AUX
LOCAUX ACCESSIBLES AU
PUBLIC – (Art. 7)


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, 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

5.2 Avis sur les ouvrages

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES		
ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE		
Contexte géotechnique	S	<p>N°O1 - 2</p> <p>Fondations de l'extension et des ascenseurs : le CCTP GO mentionne la réalisation de nouvelles fondations par micropieux, des fondations de l'existant de type semelles superficielles ou puits ainsi que des contraintes de sols. Nous notons qu'une G3 est prévue.</p> <p>Il conviendra de nous transmettre l'étude de sol correspondant à ces hypothèses ainsi que les reconnaissances des fondations existantes.</p>
Contraintes d'exploitation	F	<p>N°O5 - 1</p> <p>Suivant plans GO de l'existant, les planchers sont aptes à reprendre des charges d'exploitations de 800kg/m² sous réserve de charges permanentes identiques. Le projet prévoit la pose de revêtements de sols souples et la pose de cloisons placo en lieu et place des cloisonnement démolis.</p>
PROTECTION CONTRE L'ACTION DES TERMITES ET AUTRES INSECTES A LARVES XYLOPHAGES	F	<p>N°O7 - 1</p> <p>Traitement anti-termites par produit bénéficiant d'un Avis Technique et d'un certificat CTB P+ en cours de validité. Ces documents seront à transmettre pour avis définitif.</p>
INFRASTRUCTURE		
FONDATIONS		
Fondations profondes	F	<p>N°O6 - 1</p> <p>Fondations par micropieux. Nous notons favorablement la prise en compte de moments induits par la proximité des semelles existantes dans le dimensionnement des micropieux des gaines ascenseur. Les micropieux de l'extension seront éloignés des fondations existantes pour limiter les interactions.</p>

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS	
STRUCTURE			
STRUCTURE BETON	F	N°O2 - 6	Les réservations de diamètre supérieur à 100mm feront l'objet de renforcement structurel.
STRUCTURE BETON	S	N°O2 - 7	Les ouvertures dans planchers démolis feront l'objet de reprise en sous œuvre par mise en oeuvre de profilés métalliques ou renforcement par fibre carbone. Les plans et notes de calculs seront à transmettre pour avis définitif.
STRUCTURE BETON	S	N°O2 - 8	Les voiles porteurs démolis feront l'objet de reprise en sous œuvre par moisage de profilés métalliques ou mise en place de linteaux en profilé métallique. Les plans et notes de calculs seront à transmettre pour avis définitif.
STRUCTURE BETON	F	N°O2 - 9	Poutres, poteaux, voiles et dalles en béton armé. Plancher bas de type dalle portée sur isolant et coffrage biodégradable. Les plans d'exécution seront à transmettre pour avis.
STRUCTURE BETON	S	N°O2 - 10	Les planchers existants seront ponctuellement renforcés par mise en place de profilés métalliques ou renforcement par fibre carbone en sous-face. Les plans et notes de calculs seront à transmettre pour avis.
ETANCHEITE DE TOITURE			
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE	F	N°O4 - 4	Prévu au CCTP des essais de mise en eau de toiture, les résultats de ces essais seront à nous transmettre en fin de chantier.
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE			

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	F	N°O4 - 5 Toiture de l'extension étanchée y compris pare-vapeur, isolant et étanchéité bicouche SBS et protection métalliques des relevés. Respect de la règle des 1/3-2/3 pour les isolants en sous-face et au dessus de l'élément porteur. Le dossier d'exécution sera à nous transmettre, en particulier : - plans de repérage - carnet de détails - descriptif du complexe d'étanchéité couche par couche - avis technique de l'isolant et du revêtement d'étanchéité - dimensionnement des EEP.
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE	F	N°O4 - 6 Au droit des trémies il est prévu la réalisation de costières béton puis la reprise de l'étanchéité. La nouvelle étanchéité devra être compatible avec l'étanchéité existante. Les Avis techniques seront à transmettre avant exécution.
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE	S	N°O4 - 7 Les plots en béton armé de 40cm de hauteur prévus en toiture pour supports des équipements techniques n'est pas suffisant au vu des longueurs d'encombrements supérieures à 1,20m des équipements présents.
MENUISERIES EXTERIEURES		
MENUISERIES EXTERIEURES	S	N°O3 - 11 Menuiseries de l'extension en aluminium avec double vitrage SP 10 ou simple vitrage 33/2 ou 55/2. Le classement AEV des menuiseries n'est pas précisé au CCTP. Les vitrages VEC doivent être conformes au Guide EOTA 002.
MENUISERIES EXTERIEURES	F	N°O3 - 12 Les éléments suivants nous seront transmis pour avis définitif : - plans et détails de pose et de calfeutrement, préciser également la nature des vitrages et les détails de seuils (accessibilité handicapé et garde à l'eau), - Avis technique des menuiseries, - Certificat AEV, - Certificat SNJF des joints de calfeutrement - Certificat CEKAL des vitrages, - Certificat Qualicoat pour les menuiseries thermo-laquées.

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)			
Classement des établissements (GN1)	F	N°E1 - 1	Type : U Catégorie : 1ère catégorie Effectifs (public / personnel) : 2040 (Après travaux)
ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT (GN4 à 10)			
Procédure d'adaptation des règles de sécurité (GN4)	S	N°E88 - 2	Le présent projet présente des demandes d'avis ou de dérogations L'avis de la commission de sécurité sera à nous transmettre
Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation (GN8)	F	N°E89 - 1	Bâtiment comportant au minimum 2 zones de sécurité par niveau permettant le transfert horizontal. Le public est pris en charge par le personnel de l'établissement qui dirige l'évacuation
Application du règlement aux établissements existants (GN10)	F		Plans EDL, Notice de sécurité, Plans Projet

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
		N°E90 - 1	<p>Le programme des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconfiguration de l'Accueil principal des services d'Imagerie Conventionnelle au SS2 - Aménagement des services de Radiologie, Imagerie Urgences et Echographie - Création d'une coursive permettant de relier les différents services du SS2 avec une partie en extension - Création de deux ascenseurs reliant le SS1 au SS2 - Réaménagement des vestiaires du personnel au SS1 suivant l'impact des nouveaux ascenseurs - Reconfiguration de tous les réseaux y compris SSI - Adaptation et extension du désenfumage selon le nouvel aménagement - Adaptation des abords et de la voirie pour la circulation des engins de secours et l'accessibilité handicapée. - Une sous-station de chauffage sera créée dans le cadre des travaux de la phase 1 tertiaire. La phase 2 viendra se repiquer sur des attentes dans ce local. <p>Les travaux mettront la zone en conformité selon la réglementation en vigueur.</p>
CONTROLE DES ETABLISSEMENTS (GN11 et 12)			
Notifications des décisions (GN11)	S	N°E5 - 1	Une D.A.T sera à déposer et l'avis de la commission de sécurité sera à nous fournir.
Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction (GN12)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		N°E6 - 1 Fournir avant leur mise en œuvre, les procès-verbaux ou certificats justifiant : 1 - Le classement au feu des aménagements intérieurs - Revêtements de sol - Revêtements muraux - Faux-plafonds - Matériaux d'isolation - Revêtements de protection murale 2 - La résistance au feu des éléments de construction - Cloisons - Blocs portes - Châssis ou baies vitrées - Conduits de désenfumage - Volets de désenfumage - Clapets de l'installation de ventilation 3 - L'homologation à la norme NFS 61-937 des dispositifs actionnés de sécurité - Portes à fermeture automatique - Volets de désenfumage - Ouvrants télécommandés en façade - Exutoires de fumées - Clapets télécommandés - Coffrets de relaying pour ventilateurs de désenfumage - Dispositifs de verrouillage des sorties de secours 4 - l'homologation 400°-1 heure des ventilateurs de désenfumage
TRAVAUX (GN13)		
Travaux dangereux (GN13)	HM	
NORMALISATION (GN14)		
Conformité aux normes . Essais de laboratoires (GN14)	F	N°E8 - 1 Fournir les justificatifs d'homologation et d'associativité des équipements constituant le SSI
DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
CATEGORIES Art. GE			
CONTROLE DES ETABLISSEMENTS (GE2 à 5)			
Dossier de sécurité (GE2)	F		
VERIFICATIONS TECHNIQUES (GE6 à 10)			
Conditions d'application (GE7)	F	N°E91 - 1	Vérification à la mise en service après travaux par un organisme agréé.
Rapports de vérifications (GE9)	F	N°E16 - 1	Conformément à l'appendice de l'article du GE9 concernant le contenu et la forme des rapports de vérifications techniques, les seuls articles cités sont ceux de la partie du règlement concernée par les travaux, en application de l'article GN 10
CONSTRUCTION APPLICABLE AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES Art. CO			
CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS (CO1 à 5)			
Voie utilisable par les engins de secours et espace libre (CO2)			
Caractéristiques de la voie échelles (§2)	F	N°E92 - 1	La voie échelle est adaptée suite à la création de l'extension : Le portail d'accès est déplacé, les bordures et voiries sont adaptées pour permettre aux engins d'accéder à la zone. La zone de mise en station des camions-échelle est inchangée.
ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 à 10)			
Classement du risque d'incendie (CO6)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
		N°E18 - 1	<p>Inchangé dans le cadre du projet – L'ensemble bâtiment H1/H2/adm/Médecine Nucléaire est considéré comme unitaire.</p> <p>La zone de travaux se situe au sein du bâtiment H1 de type U 1ère catégorie.</p>
RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (CO11 à 15)			
Résistance au feu des structures et des planchers (CO12)	F	N°E93 - 1	<p>Le H1 est traité partiellement : certaines zones de planchers sont traitées en CF1h30 dans les étages et CF2H en sous-sol ; d'autres zones restent à traiter. Il en est de même pour la stabilité au feu des structures.</p> <p>Les travaux vont restituer un coupe-feu 02h00 sur les planchers SS1 et SS2. Les poteaux et poutres seront également traités</p>
FACADES (CO19 à 22)			
	F	N°E94 - 1	<p>La façade de l'extension sera vitrée par un Vitrage Extérieur Collé et habillé de brise-soleil. verticaux alu.</p>
DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE (CO23 à 26)			
Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur) (CO24)	F	N°E95 - 1	<p>Les cloisons respecteront les caractéristiques suivantes :</p> <p>Règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre circulations et bureaux : Cf 01h00 - Entre circulations et locaux à risque courant : CF 01h00 – Porte PF ½ H – Châssis CF 01h00
Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur) (CO24)	S		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Cloisonnements traditionnels (§1)	S	<p>N°E95 - 2 CCTP Platerie - 06.03 - Cloison demi-stil - Préciser la résistance au feu des cloisons côté 14 sur plan.</p> <p>CCTP Platerie - 06.04.01</p> <p>Fournir un plan avec une couleur différente de toutes les cloisons modifiées afin de mieux les identifier. En effet, l'échelle du plan ne permet pas une lecture aisée des cloisons note "10" Le plan devra identifier les cloisons classiques EI60 et les cloisons plombées EI60</p>
		<p>N°E125 - 1 CCTP Menuiserie 7.05.02 - Préciser la résistance au feu des menuiseries B06 - Préciser la résistance au feu de la menuiserie B05.2</p> <p>Rappel: Les menuiseries vitrées sur allège, peuvent être E30 Les cloisons vitrées doivent être montées de dalle à dalle et sont EI60</p>
Cloisonnements traditionnels (§1)	S	<p>N°E125 - 3 Lot menuiserie intérieure - 7.05.1</p> <p>Il est préciser dans le CCTP les dispositions suivantes: <i>"Châssis vitrés intérieurs en bois avec degré. EI 60 (Coupe-feu 1 heure) ou EI 30 (Coupe-feu 1/2h), L'ensemble avec P.V. pare flamme ½ heure</i> Nous notons en corrélation avec les plans B05.1 - EI30 - Ok B05.2 - Préciser la résistance au feu B05.3 - Préciser la résistance au feu B05.4 - Préciser la résistance au feu B05.5 - Préciser la résistance au feu</p> <p>Rappel: Si le vitrage est toute hauteur, dans ce cas là, la résistance au feu sera EI 60</p> <p>Le CCTP n'indique pas les vitrages prévus EI60 - A préciser</p>
LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC, LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 à 29) Locaux à risques particuliers importants (CO28 §1)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Isolement Coupe-feu	F	<p>N°E96 - 1 Les locaux à risques particuliers importants (LRI) seront isolés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CF 02h00 avec bloc porte CF 01h00 + FP - Lorsque les portes comporteront 2 vantaux, un sélecteur de fermeture sera prévu. <p>Vestiaires SS1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vestiaires RH1AFS – 109,90 m
Blocs-portes	F	<p>N°E122 - 2 Il existe des incohérences entre le CCTP Menuiseries intérieures et les plans:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Local stockage (En bas à droite du plan) Prévu au CCTP E30 sans FP au lieu de EI30 avec FP <p>Dossier DCE mis à jour - Avis levé</p> <p>- Le local ménage dans la partie scanner, s'assurer qu'il n'y aura pas stockage. Dans le cas contraire s'assurer que les cloisons sont EI60 et mettre en place un porte EI30 avec FP</p>
Locaux classés à risques particuliers moyens (CO28 §2)		
Locaux classés à risques particuliers moyens (§2)	F	<p>N°E97 - 1 Les locaux à risques particuliers moyens (LRM) seront isolés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CF 01h00 avec bloc porte CF 1/2h + FP - Lorsque les portes comporteront 2 vantaux, un sélecteur de fermeture sera prévu. <p>Accueil SS2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage RH1BP8 - 11,50 m2 <p>Echographie SS2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage RH10Q3 - 20,00 m2 <p>Imagerie urgences SS2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage S=10,00 m2 <p>Radiographie SS2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage RH10M5 - 14,50 m2 - Stockage RH10M5 - 14,00 m2 <p>Locaux du personnel SS1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réserve RH1AZM - 4,20 m2



EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
CONDUITS ET GAINES (CO30 à 33)			
Généralités (CO30)	F	N°E98 - 1	Les gaines seront traitées Cf 01h00 et porte Cf 1/2 heure
Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens (CO31)			
Résistance au feu des conduits : (§1)	F	N°E126 - 2	Menuiserie intérieure - Gaine - 07.06.01 Nous notons que les portes des façades (Vantaux) de gaines BO7 - B07.1 et B07.2 seront EI30 Mise à jour du dossier DCE - Avis levé
Résistance au feu, conduits > à 75 mm et < à 315 mm (§3)	F	N°E130 - 1	Plâtrerie - 06.04.01 Les gaines sont prévues EI60
Résistance au feu, conduits > à 75 mm et < à 315 mm (§3)	S	N°E130 - 2	Les gaines seront traitées EI 60 Les planchers Haut et bas à l'intérieur de toutes les gaines devront être repris pour restituer le degré coupe-feu
DEGAGEMENTS - DISPOSITIONS GENERALES (CO34 à 42)			
Conception des dégagements (CO35)			
Distance entre portes et débouché du cul de sac (§4)	F	N°E100 - 1	Dans le secteur Echographie, pour éviter le cul de sac depuis le local de stockage, le personnel empruntant la circulation repérée Code du Travail évacuera vers la circulation principale désenfumée de l'Imagerie par le local Accueil physique de l'échographie. Les portes de ce local seront non verrouillées (voir extrait de plan ci-dessous).
Calcul des dégagements (CO38)			
Nombre et largeur des dégagements (§1 et 2)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		<p>N°E99 - 1</p> <p>Pour le SS2: Effectif cumulé pour le service: 127</p> <p>Dégagement réglementaires: 2 dégagements de 3 UP</p> <p>Dégagements prévus 2 dégagements de 3 UP</p> <p>Pour le SS1 Le public empruntera les ascenseurs créés qui relient le service des Urgences SS1 au service Urgences Imagerie au SS2. L'évacuation du public s'effectue à travers le service des Urgences avec deux cheminements distincts menant vers deux escaliers désenfumés et enclouonnés différents (Escaliers A et C).</p>
<p>Enfouissement maximal (CO40) Accessibilité d'un seul sous-sol</p>	SO	<p>N°E101 - 1</p> <p>Sans objet : Les dégagements donnent directement sur l'extérieur de plain-pied.</p>
DEGAGEMENTS - SORTIES (CO43 à 48)		
<p>Portes des sorties de secours (CO46) Dispositif de verrouillage électromagnétique (§2)</p>	F	<p>N°E113 - 1</p> <p>Les circulations intérieures sont recoupées par des portes asservies au SSI, menant vers des issues de secours. Le verrouillage des portes de recoupement est assuré par un dispositif de verrouillage électromagnétique</p>
<p>Portes de types spéciaux (CO48) Portes automatiques coulissantes ou battantes (§3)</p>	S	

EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS
Portes automatiques coulissantes ou battantes (§3)	<div> <div>N°E102 - 1</div> <div> <p>Afin de répondre aux besoins des utilisateurs, 9 portes coulissantes automatiques sont prévues pour accéder :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'entrée du service dans la partie extension, - Aux salles d'examen (scanners, salle de radio, salle d'échographie interventionnelle, salle de surveillance échographie, - Au secteur Urgences Imagerie, - Entre la circulation logistique et la circulation personnel du secteur Radiographie <p>L'avis de la commission de sécurité sera à nous fournir</p> </div> </div> <div> <div>Ensemble CCTP Etude PRO</div> <div>N°E102 - 2</div> <div> <p>Menuiserie intérieures - 07.04.01</p> <p>Il est prévu dans la demande d'avis de la DAT que l'ensemble des 9 portes à effacement latéral soit libéré sur détection incendie.</p> <p>Dans le cahier des charges fonctionnelles du coordinateur SSI les portes B04.3 (salle scanner et radio de type 3) sont prévus sans ouverture sur détection incendie</p> <p>A préciser</p> </div> </div>
<div>DEGAGEMENTS - ESCALIERS (CO49 à 56)</div> <div>Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir (CO49)</div>	<div>N°E103 - 3</div> <div> <p>La distance maximale mesurée suivant l'axe des circulations que le public doit parcourir en étage et en sous-sol à partir d'un point quelconque d'un local ne doit pas excéder » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mètres pour gagner un escalier protégé ou une circulation horizontale protégée, et dont toutes les portes sont munies d'un ferme-porte, ou 30 mètres pour gagner un de ces dégagements si on se trouve dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac ; <p>CCTP - Menuiserie intérieure</p> <p>Les ferme-portes sont prévus au CCTP pour les portes donnant sur les circulations.</p> <p>L'avis de la commission est à nous fournir pour avis définitif</p> </div>
<div>AMENAGEMENTS INTERIEURS, AGENCEMENT PRINCIPAL ET MOBILIER Art. AM</div> <div>PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS (AM2 à 8)</div>	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Produits et matériaux de parois (AM2)	F	N°E131 - 1	Plâtrerie - 06.07.02 Faux-plafond en laine de roche surfacée d'un voile décoratif - classement feu A1
Parois des dégagements protégés (AM3)	S	N°E127 - 1	Menuiserie intérieure - 07.08 Il est prévu la pose de panneau de protection en PVC teinté de 2mm d'épaisseur et de 1.30m de hauteur, avec classement au feu B-s2d0, type DECOCHOC Ce classement de réaction au feu est autorisé dans le cas où la zone ne comporte pas de locaux à sommeil - A confirmer Le PV de réaction au feu sera à produire
Parois des dégagements protégés (AM3)	F	N°E127 - 2	Dans la circulation créée: Habillages de façade en panneaux de particules stratifiés de 22 mm d'épaisseur., classement au feu M1 , comprenant : Habillage collé sur cloison placo CF1h. Habillage monté sur ossature
Sols des dégagements non protégés et des locaux (AM7)	F	N°E148 - 1	CCTP Revêtement de sol Réaction au feu : Bfl-s1 suivant NF EN 13501-1
GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL, AMENAGEMENT DE PLANCHERS LEGERS EN SUPERSTRUCTURE (AM15 à 20)			
Principe général de réaction au feu (AM15)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		N°E128 - 2 Menuiserie intérieure - 07.09.04 La banque d'accueil moulée en corian sera équipée d'un volet roulant aluminium, commande par manivelle. Nous notons une incohérence dans le CCTP. La réaction au feu "D" correspond à un classement M4 Nous notons que le DCE v.1 a été mis à jour et que la banque d'accueil sera M3
Disposition du gros mobilier et de l'agencement principal (AM16)	F	N°E104 - 1 Le gros mobilier sera M3 Les fauteuils seront M0
Disposition du gros mobilier et de l'agencement principal (AM16)	D	N°E104 - 2 CCTP Menuiserie La réaction au feu des fauteuils dans les circulations encloisonnées et désenfumées devra être M0 Non prévu au CCTP
DESENFUMAGE Art. DF		
OBJET, PRINCIPES, APPLICATION (DF1 à 10)		
Documents à fournir - (DF2)	F	N°E27 - 1 Les documents à fournir comprennent : - Un plan comportant : - Les emplacements des évacuations de fumée et des amenées d'air ; - Le tracé des réseaux aérauliques ; - L'emplacement des ventilateurs de désenfumage ; - L'emplacement des dispositifs de commande ; - Une note explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements
Désenfumage des circulations horizontales		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
encloisonnées et des halls accessibles au public (DF6)			
Désenfumage mécanique (DF6)	S		N°E105 - 3 SS1 : L'ensemble des circulations accessibles au public dans le cadre du projet, y compris le hall d'accueil est désenfumé. Ce désenfumage est soit réalisé par : - La création de nouvelles VB/VH - L'adaptation de VB/VH existantes Les circulations sont désenfumées comme des circulations sauf pour 4 zones prévues désenfumées comme des locaux (la zone d'accueil, l'attente Imagerie Urgence, le hall radiographie et le hall échographie) SS1 : La circulation sera désenfumée par la création de 2 VB et d'1 VH raccordée sur le système de désenfumage via le SS-2 En complément cette circulation fera l'objet d'un essai à la fumée afin de valider le bon fonctionnement de cette ZF Nota: Nous recommandons pour cette configuration particulière nous recommandons une étude d'ingénierie de désenfumage.
Désenfumage mécanique (DF6)	F		N°E105 - 4 CCTP CVC - 4.6.1 Mettre en cohérence les débits mentionnés dans le CCTP CVC avec les débits mentionnés dans la note de désenfumage Avis levé
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE Art. CH			
EAU CHAUDE SANITAIRE (CH26 à 27)			
Production d'eau chaude sanitaire (CH26)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		N°E106 - 1 La production de chaleur et d'eau chaude sanitaire sera réalisée depuis une sous-station secondaire située dans le bâtiment au niveau sous-sol -2 du bâtiment H1 et créée dans le cadre des travaux de la phase 1 tertiaire.
TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION (CH28 à 43)		
Installations de ventilation (CH28)		
Ventilation de confort	F	N°E108 - 1 La ventilation de l'ensemble du projet (sauf des sanitaires, vestiaires et locaux à pollution spécifiques) sera réalisée par une centrale de traitement d'air de type Double flux (CTA) avec récupération d'énergie sur air extrait par échangeur à plaque ; positionnée sur la toiture terrasse du SS1 au-dessus de l'IRM/Scanner actuel et au-dessus de l'extension créée. De plus, cette centrale possèdera une batterie chaude et une batterie eau glacée over pour permettre de chauffer et refroidir l'air soufflé. Le débit d'air neuf maximal estimé de la CTA est de 6 780m3/h.
VENTILATION DE CONFORT (CH29 à 40)		
Température de l'air (CH29)	F	N°E107 - 1 La production de froid « confort » sera réalisée depuis une sous station existante située dans le bâtiment au niveau sous-sol -3 du bâtiment H1 (ancien local compresseur cuisine).
Circuits de distribution et de reprise d'air (CH32)		
Présence de clapet coupe feu (§5)	F	N°E109 - 1 Les conduits aérauliques seront équipés de clapets coupe-feu d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent des caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes : - Parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) - Parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments.
Dispositifs de sécurité (CH34)	F	N°E147 - 2 Les ventilations de confort devront être coupées par la coupure d'urgence de ventilation
Centrale de traitement d'air (CH36)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		<p>N°E164 - 2 CCTP CVC - 4.4.1</p> <p>Préciser dans quel local sera installé la CTA 2</p> <p>La CTA 2 sera installée en toiture (Cf Lot CVC Arti 4.1)</p> <p>Avis levé</p>
INSTALLATIONS ELECTRIQUES Art. EL		
DISPOSITIONS GENERALES (EL1 à 4)		
Documents à fournir (EL2)	F	<p>N°E42 - 1 Les normes électrique seront respectées</p>
Règles générales (EL4)	F	<p>N°E139 - 1 <u>Dossier technique :</u></p> <p>- Le dossier technique complet nous sera transmis (note de calcul, schémas électriques, plans, fiches techniques....)</p> <p><u>Locaux publics non publics :</u></p> <p>- Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public seront commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public, à l'exception des installations de chauffage électrique.</p> <p><u>Locaux classés BE2 :</u></p> <p>- Les canalisations électriques qui les traversent ne comporteront aucune connexion sur leur parcours à l'intérieur de ces locaux</p> <p>- Les circuits terminaux de ces locaux doivent être protégés contre les défauts d'isolement (En TN ou TT, protection différentielle 300mA ou 30mA)</p> <p>- Les canalisations des installations de sécurité ne traverseront pas ces locaux.</p> <p>- Seul le matériel nécessaire au fonctionnement du local devra y être installé</p>
REGLES D'INSTALLATION (EL5 à 11)		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
"Tableaux ""normaux"" (EL9)	F	N°E145 - 1	Le nouveau TD sera dans un placard prévu à cet effet.
"Canalisations des installations ""normal-remplacement" (EL10)	F	N°E146 - 1	- Les canalisations seront fixes - Les traversées des canalisations électriques seront calfeutrées de façon à reconstituer le degré coupe-feu des murs, cloisons et dalles traversées
Appareillage et appareils d'utilisation (EL11)	F	N°E133 - 1	Les coupures d'urgences seront réalisées, par des boîtiers bris de glace situés dans le placard technique de chaque armoire divisionnaire.
INSTALLATIONS DE SECURITE (EL12 à 17)			
Alimentation électrique des installations de sécurité (EL12)	S	N°E137 - 1	Note désenfumage : Fournir la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes, afin de pouvoir donner un avis sur l'installation. Pour rappel : Si la puissance totale des moteurs des 2 zones de désenfumages est supérieure ou égale à 10KW, une alimentation électrique de sécurité (norme NF S 61-940) doit être mise en place (Groupe Electrogène, ...)
Alimentation électrique des installations de sécurité (EL12)	S	N°E137 - 2	L'autonomie des sources de sécurité est suffisante pour alimenter les installations de sécurité pendant une durée minimale de 1 heure.
Tableaux des installations de sécurité alimentés par une alimentation électrique de sécurité (EL15)	F	N°E134 - 1	Les installations de sécurité du bâtiment seront alimentées directement depuis le TGS existant situé au R-2
Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité (EL16)	F	N°E135 - 1	Les nouveaux circuits des tourelles de désenfumage depuis le TGS seront alimentés en canalisation CR1 et ne comporteront pas de protection contre les surcharges mais seulement contre les courts-circuits. En conséquence, les canalisations seront dimensionnées pour supporter 1,5 fois le courant nominal des moteurs.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité (EL16)	F	N°E135 - 4	Une sélectivité totale sera assurée entre les dispositifs de protection du TGS. De plus, comme l'équipement de sécurité concerné ne fonctionne qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre sera surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation, par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.
Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité (EL16)	F	N°E135 - 5	- Les canalisations d'installations de sécurité ne traverseront pas les locaux à risques.
Canalisations en câbles CR1 et dispositif de dérivation (§1)	S	N°E154 - 1	Note désenfumage + CCTP CFo CFa Alimentation des extracteurs : les câbles électriques seront de type CR1 et les sections seront calculées et validées à l'aide de notes de calcul de dimensionnement électrique
Signalisations (EL17)	F	N°E136 - 2	Les signalisations suivantes seront reportées au poste de sécurité : - défauts d'isolement signalés par les contrôleurs permanents d'isolement.
ECLAIRAGE Art. EC			
DISPOSITIONS GENERALES (EC1 à 5)			
Appareils d'éclairage (EC5)	F	N°E138 - 1	- Les luminaires seront conformes à la norme NF EN 60598, les fiches techniques et leurs PV de conformité seront à nous transmettre. - Les luminaires seront fixés aux éléments stables de la construction.
ECLAIRAGE NORMAL (EC6)			
Règles de conception et d'installation (EC6)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
		N°E110 - 2	<ul style="list-style-type: none"> - Dans tout local pouvant recevoir plus de 50 personnes, il sera prévu au minimum 2 circuits distincts d'alimentation. Les commandes d'un des 2 circuits devront être non accessibles du public. - Toute défaillance de la gestion automatique centralisée de l'éclairage doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal. - Les dégagements et circulations ne pourront pas être plongés dans l'obscurité totale, 1/3 de l'éclairage sera réalisé par détecteurs de présence équipés de temporisation. 2/3 de l'éclairage pour le circuit permanent en lien avec la GTIE.
ECLAIRAGE DE SECURITE (EC7 à 15)			
Conception générale (EC7)	F	N°E140 - 1	L'éclairage de sécurité sera mis ou maintenu en service en cas de défaillance de l'éclairage normal/remplacement.
Fonction de l'éclairage de sécurité (EC8)	F	N°E142 - 1	<ul style="list-style-type: none"> - L'éclairage de sécurité d'évacuation devra être installé dans tout local recevant cinquante personnes et plus et aux locaux d'une superficie supérieure à 300 m en étage et au rez-de-chaussée et 100 m en sous-sol. - L'éclairage d'ambiance devra être installé dans tout local ou hall dans lequel l'effectif du public peut atteindre cent personnes en étage ou au rez-de-chaussée ou cinquante personnes en sous-sol, avec un minimum de 2 blocs.
Éclairage d'évacuation (EC9)	F	N°E141 - 1	<p>L'éclairage d'évacuation permettra à toute personne d'accéder à l'extérieur à l'aide d'une signalisation lumineuse d'orientation implantée:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au-dessus des issues de secours - Dans les circulations, tous les 15 mètres, à chaque changement de direction, à chaque obstacle, de part et d'autre des portes de recoupement coupe-feu - Au-dessus des issues des locaux de travail pouvant accueillir plus de 20 personnes - Au-dessus des issues de locaux de travail ne débouchant pas de plain-pied dans un dégagement équipé d'éclairage d'évacuation.
Conception de l'éclairage de sécurité par blocs	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
autonomes (EC12)		
		N°E143 - 1 - Les blocs autonomes seront conformes aux normes NF C71-800 et NF EN60-598-2-22 et admis à la marque de qualité NF AEAS. - Il sera prévu une télécommande de mise au repos dans les TGD
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS DANS LES ERP DU 1er GROUPE Art. AS		
GENERALITES APPLICABLES AUX ASCENSEURS NEUFS		
	F	N°E111 - 1 Deux ascenseurs sont créés dans l'emprise du projet pour relier le futur service d'Imagerie d'urgence SS2aux Urgences au SS1. Ils seront équipés du non-stop ascenseur. Les ascenseurs sont prévus conformes à la norme 95/16/CE
Conformité : directives européennes		
Déclaration de conformité CE	F	N°E117 - 1 Prévu au CCTP: Conformité à la directive 95/16/CE (Remplacé par la directive 2014/33/UE)
ASCENSEURS (AS1 à 3)		
Généralités (AS1)	D	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		<p>N°E114 - 2 Extrait du CCTP au 2.3.3 La gaine ascenseur étant créée au centre d'un bâtiment existant avec des contraintes hospitalières fortes, il ne sera pas possible de créer une ventilation naturelle de la gaine donnant sur l'extérieur.</p> <p>L'entreprise devra donc fournir une analyse de la suppression de la ventilation haute et justifier que cette suppression ne sera pas un obstacle à la diffusion des déclarations de conformité UE de l'appareil.</p> <p>Nous attirons l'attention de la MOa sur la suppression de l'édicule en toiture prévue par le règlement de sécurité pour ventiler la gaine. Des solutions techniques existent, cependant elles seront soumises à l'avis de la commission de sécurité pour validation. Une demande d'avis ou peut-être une demande dérogation sera à réaliser.</p> <p>L'avis de la commission de sécurité sera à nous communiquer</p>
Réaction au feu des revêtements des cabines (§5)	F	<p>N°E120 - 1 Prévu au CCTP Les revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs seront constitués par des matériaux de catégorie M3 ou D-s1, d0 et, en plancher, de catégorie M4 ou Dfl-s1</p>
Dispositifs de secours (AS3)	F	<p>N°E121 - 1 Prévu au CCTP 2.5.1:</p> <p>Mise en place de deux ascenseurs de 1600 Kilos chacun avec une capacité de 21 personnes par appareil.</p> <p>Les deux ascenseurs devront être équipés d'une trappe en plafond. Une échelle de hauteur égale à celle de la cabine devra être prévue à l'extérieur de celle-ci et fixée contre les parois.</p>
DISPOSITIONS PARTICULIERES POUR LES ASCENSEURS DESTINES A L'EVACUATION DES HANDICAPES PHYSIQUES (AS4 à 5)		
Ascenseurs accessibles, en cas d'incendie, aux personnes en situation de handicap (AS4)		
Caractéristiques des ascenseurs (§1)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Commande accompagnée et dispositif de communication en cabine (§4)	F	N°E119 - 2	Prévu au CCTP - 3.2.1 Les portes palières auront un degré pare-flamme 1/2 heure
		N°E115 - 1	Les appels seront dirigés vers : - Renvoi de l'appel ascenseur au PCS, programmation à charge MOA - Appel uniquement vers le PCS, pas d'appel au télésurveilleur, c'est le PCS qui est chargé d'appeler le télésurveilleur ou même d'intervenir
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE Art. MS			
ROBINETS D'INCENDIE ARMES (MS14 à 17)			
Généralités (MS14)	S	N°E112 - 2	Les RIA existants et entravant le déroulement des travaux seront dévoyés à proximité immédiate de leur emplacement initial. Leur déplacement devra permettre de respecter une distance maximale de 30m en tout point du projet et au moins 2 RIA. Dans la zone Imagerie créée, la couverture RIA des locaux sera complétée pour respecter les contraintes évoquées ci-dessus. Fournir un plan d'implantation indiquant les distances
SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) (MS53 à 55)			
Objet (MS53)	F	N°E78 - 1	Le projet sera traité conformément au cahier des charges fonctionnelles du SSI de BETEM transmis en pièce jointe.
SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) - ENTRETIEN ET CONSIGNES D'EXPLOITATION (MS68 à 69)			
Consignes d'exploitation (MS69)	F	N°E83 - 1	- Des nouveaux plans d'évacuation seront réalisés avec intégration de l'aménagement du nouveau projet. - Des consignes seront affichées au droit des TRE

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ETABLISSEMENTS DE SOINS (TYPE U) Art. U		
DEGAGEMENTS (U16 à 22)		
Fonctionnement des portes de recoupement (U20)		
Portes à va-et-vient (§3)	S	<p>N°E129 - 2 Menuiserie intérieure - 07.02.03</p> <p>les portes de recoupement des circulations horizontales doivent être à va-et-vient.</p> <p>La porte B02.2 - Imagerie urgences est à modifier - Non modifié dans le DCE</p> <p>La porte B02.2 - Porte au-dessus de la zone prépa malade - Mettre en place une porte. Ok</p> <p>La porte B02.3 - Le passages radiographie vers imagerie urgences est à modifier - Ok</p>
Fonctionnement des autres portes (U21)		
Porte coulissante motorisée (§ 2)	F	<p>N°E123 - 2 Prévu au CCTP menuiserie intérieure - 7.03.02</p> <p>La porte à galandage du sanitaire dans la zone Echographie se trouve dans la circulation. Elle doit donc avoir une résistance au feu E30 - Non prévu</p> <p>Avis levé</p>
INSTALLATIONS ELECTRIQUES (U30)		
Généralités (U30)	D	<p><i>Ensemble CCTP Etude PRO</i></p> <p>N°E144 - 3 <u>Locaux à usage médical modifié ou crée dans le cadre des travaux :</u></p> <p>- La détermination du groupe et la classification des installations électriques des LOCAUX A USAGE MEDICAL doit être faite en accord avec le personnel médical et la (les) personne(s) responsable(s) de la sécurité médicale. Afin de déterminer le groupe d'un LOCAL À USAGE MÉDICAL, il est nécessaire que le personnel médical indique les procédures médicales qui seront utilisées dans ce local. Sans ce classement, nous ne pouvons pas donner d'avis sur les installations électriques des locaux à usage médical.</p>
ASCENSEURS (U36)		
Ascenseurs (U36)		
Dispositifs de non-arrêt (§1)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		N°E116 - 1 Il est prévu le non-stop sur zone de mise en sécurité en feu de tous les appareils.
CONDITIONS D'INSTALLATIONS DES GAZ MEDICAUX (U51 à 64)		
Local de stockage (U53)	SO	
Dispositions particulières applicables aux stockages cryogéniques (U55)	SO	
Cheminement des canalisations (U56)		
Cheminement vertical (§3)	F	N°E161 - 1 Il sera prévu pour le secteur imagerie existant, un raccordement sur la gaine 18 afin d'alimenter les deux locaux. Pour l'extension, il sera prévu la refonte complète de la gaine 19, avec mise en place des équipements de seconde détente, de supervision et de coupe-feu
Cheminement vertical (§3)	F	N°E161 - 2 CCTP FM 3.3.2 A partir des arrivées des circuits primaires en gaz comprimés, des ensembles régulateurs sont placés en placard technique ventilé avec portes équipées CF 1H
Cheminement horizontal (§4)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Cheminement horizontal (§4)	F	<p>N°E157 - 2 CCTP FM - 3.3.3</p> <p>Les canalisations secondaires cheminent dans les circulations de l'établissement dans le plénum de faux plafonds ventilés ou étanches.</p> <p>Dans les circulations, les canalisations seront fixées, en dessous des réseaux de l'ensemble des autres lots techniques de manière à ce que les canalisations gaz médicaux soient visibles et accessibles sur tous leurs parcours lors du démontage des faux plafonds.</p> <p>Les faux plafonds seront en matériau M0. Les faux plafonds visitables seront ventilés par des orifices de section d'au moins 1/100e de la surface du faux-plafond suspendu. Dans le cas de la traversée de faux plafonds étanches, les canalisations d'oxygène et de protoxyde d'azote devront être sous fourreaux en matériau classé M0, ventilé à une de ses extrémités au moins</p> <p>Nous notons favorablement que les deux locaux à risque identifié dans le projet ne sont pas traversés par des fluides médicaux</p>
		<p>N°E157 - 3 CCTP FM - 3.3.3</p> <p>Les faux plafonds seront en matériau M0. Les faux plafonds visitables seront ventilés par des orifices de section d'au moins 1/100e de la surface du faux-plafond suspendu. Dans le cas de la traversée de faux plafonds étanches, les canalisations d'oxygène et de protoxyde d'azote devront être sous fourreaux en matériau classé M0, ventilé à une de ses extrémités au moins.</p>
Traversées (U57) Gaines techniques (§4)	F	<p>N°E160 - 1 A partir des arrivées des circuits primaires en gaz comprimés, des ensembles régulateurs sont placés en placard technique ventilé avec portes équipées CF 1H</p>
Vannes de sectionnement (U59) Vanne de zones (§2)	S	

EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS
	<p>N°E162 - 2 CCTP FM - 3.3.7</p> <p>Les vannes de sécurité incendie sont redescendues à une hauteur de 1,80m du sol fini et sont placées sous coffret plombé avec vitre. Il sera prévu un coffret de coupure devant la salle ISO7/ISO8 d'échographie interventionnelle. Ce coffret comprendra les départs pour l'écho et la salle de surveillance</p> <p>Préciser où se situeront les vannes de sectionnement. Le plan fourni ne le précise pas.</p>
ANNEXE : INSTRUCTION TECHNIQUE N°246 DESENFUMAGE NATUREL IT 246	
DISPOSITIONS GENERALES (Art. 3, 5 à 7)	
Caractéristiques des conduits (Art. 3.4)	
Justification de la résistance au feu	<p>N°E155 - 1 CCTP Platerie - 06.05.02</p> <p>Les gaines de désenfumage sont prévues en PROMAT EI60 Le PV sera à fournir</p>
ANNEXE : INSTRUCTION TECHNIQUE N°246 DESENFUMAGE MECANIQUE IT 246	
DISPOSITIONS RELATIVES AU DESENFUMAGE MECANIQUE (Art. 4)	
Caractéristiques des ventilateurs (§4.7)	<p>N°E151 - 1</p> <p>Les ventilateurs de soufflage et d'extraction doivent être dimensionnés en fonction des caractéristiques du réseau desservi et pour un débit égal au débit nominal augmenté du débit de fuite tolérable (de l'ordre de 20 %)</p>
Justificatif de résistance au feu	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Dispositifs de commande (§4.8)	F	<p>N°E153 - 1</p> <p>Les ventilateurs d'extraction et leur liaison avec les conduits doivent assurer leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400° C, ou être classés F400 90.</p> <p>La liaison entre le ventilateur d'extraction et le conduit doit être en matériau de catégorie M0 ou A2 s2-d0</p>
		<p>N°E152 - 1</p> <p>Prévoir la mise en route des ventilateurs, avec une temporisation maximale de 30 secondes afin de permettre le fonctionnement des DAS (volets et portes) assurant le désenfumage et le compartimentage de la zone de désenfumage</p>
Mise à l'arrêt du ventilateur (§4.9)	F	<p>N°E163 - 1</p> <p>CCTP CVC - 4.6.2.3 Les coffrets de relaying seront regroupés dans un placard coupe-feu (VTP) équipé d'une porte coupe-feu, implanté dans la circulation générale SS-2</p>
SOLUTIONS APPLICABLES AUX CIRCULATIONS ENCLOISONNEES (Art. 6)		
Implantation verticale des bouches d'amenée d'air (§6.2)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION

AVIS

N°E156 - 2	<p>Note désenfumage - 2.1.1 Zone accueil - Une grille côté circulation tertiaire avec un débit de 7200m³/h (correspondant à 4UP), raccordement sur ventilateur VED4 (anciennement MEXT 61) - Une grille au-dessus de la circulation avec un débit de 2700m³/h, raccordement sur ventilateur VED 4 - Une grille au-dessus de l'accueil avec un débit de 2700m³/h, raccordement sur ventilateur VED 4 L'implantation de ces trois points d'extraction respecte la règle des 4H L'amenée d'air extérieur est réalisée - Par un carneau maçonné enterré sur lequel est connecté une banquette avec un volet asservi : de 35dm² utile dans la zone attente - Par le sas d'entrée (portes du sas asservies et ouverte par manque de tension sur détection). Satisfaisant</p> <p>Note désenfumage - 2.1.2 Circulation vers IRM et SCANNER (Circulation existante) Sur la notice v.1 Nous constatons la mise en place d'une porte intermédiaire créant deux zones désenfumage. La première étant balayée par une VB naturelle et un extracteur et la deuxième par une VB mécanique et un extracteur Satisfaisant</p> <p>Note désenfumage - 2.1.5 Extension zone attente La trainasse a été ajustée Satisfaisant</p> <p>Note désenfumage - 2.2.5 Hall échographie Il conviendra d'ajuster la trainasse de la VH vers la circulation pour améliorer le balayage</p> <p>Note désenfumage - 3.1.1 Circulation SS1 Sur la note de désenfumage indice 1, il est indiqué 14.67m entre VB et VH Satisfaisant</p>
-------------------	---

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
			Rappel: La distance entre bouche en désenfumage mécanique, ne peut excéder 15m.
Débit entre bouches d'extraction et bouches d'amenée d'air (§6.2)	S	N°E149 - 1	Note désenfumage: Compte tenu des modifications aérauliques des réseaux de désenfumage et des cheminements de certaines gaines entre niveau dans cette zone, il conviendra de nous fournir un tableau de pertes de charges pour l'ensemble des conduits. Le tableau devra identifier entre-autres le nombre de coudes depuis le moteur jusqu'à la bouche.
SOLUTIONS APPLICABLES AUX LOCAUX ACCESSIBLES AU PUBLIC (Art. 7)			
Calcul des débits (§7.2)	S	N°E150 - 1	Note de désenfumage. Mettre à jour le document en corrélation avec les plans des ZF établis par le coordinateur SSI dans son cahier des charges fonctionnelles (22-0349-SSI-CCF-B (R1959 Ph.2)). S'assurer de la cohérence des débits pour les 3 zones de désenfumage La mise à jour de la note devra inclure les calculs de débits de la ZF H1.B.3.1
Calcul des débits (§7.2)	F	N°E150 - 2	Notice de désenfumage : Pour rappel, le calcul des débits à extraire s'effectue sur la base l'IT246 (version 2024). Les tolérances évoqués dans la NF-S 61 932 et NF-S 61 633 ne sont pas applicables au projet

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

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC SITUES DANS UN BATIMENT EXISTANT PC ≥ 01/01/2015 Arrêté du 8/12/2014			
CIRCULATIONS INTERIEURES HORIZONTALES (Art. 6)			
Sécurité et usage			
Repérage des parois vitrées situées sur le cheminement ou en bordure immédiate	F	N°E132 - 1	Prévu au CCTP une vitrophanie pour le repérage des menuiseries, à prévoir pour l'ensemble des menuiseries concernées par le projet.
CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (Art. 7)			
	F	N°E118 - 1	Prévu au CCTP: Conformité à la norme NF EN 81-70 - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs. Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap.
PORTES, PORTIQUES ET SAS (Art. 10)			
Atteinte et usage			
Poignées des portes <i>Facilement préhensibles</i>	S	N°E124 - 1	Prévu au CCTP menuiserie intérieur - 7.03.02 Pour la porte à Galandage du sanitaire dans la zone Echographie, préciser le type de poignée. Attention : Les poignées circulaires intégrées à la porte sont considérées comme "non facilement préhensible" Si vous avez une poignée classique, attention à la perte de largeur de passage libre. A préciser

6. DOCUMENTS EXAMINES

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
		R1959-R-H-1-ELEC-B-FT-10.1-0-EXE-FT Eclairage	16/01/2025
		R1959-R-H-1-ELEC-B-PLN-50-0-EXE-Plan Implantation CFO	16/01/2025

7. DIFFUSION

DESTINATAIRES EN COPIE :

APC Architecte
Elise BLANC
e.blanc@apcarchitectes.fr

EGIS
Nathalie TOCCACELI
nathalie.toccaceli@egis-group.com