

**Centre Hospitalier Universitaire de
BORdeaux**
Pôle Nouvel Hôpital Ressources Opérationnelles
12 Rue Dubernat
33404 Talence CEDEX

SDT Electrique et Thermique - Site De Pessac Haut Lévêque

Date d'émission 02/07/2026
N° d'affaire : 250212220000037
Référence chrono : CT/12220/0726/0022
Version : 1

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Pierre PASQUET
Tél. -
Email : pierre.pasquet@socotec.com

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT	3
2. SIGNATURES	5
3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	6
3.1. Partenaires de l'opération	6
3.2. Données de l'affaire	7
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	8
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D	11
5.1. Analyse de Risque	11
5.2. Evaluation de conformité	14
6. ANALYSE DE RISQUE	19
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants	19
6.2. Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables	20
6.3. Mission PV relative au récolement des essais de fonctionnement des installations	25
6.4. Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments	26
7. EVALUATION DE CONFORMITE	27
7.1. Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme	28
7.2. Missions relatives à la sécurité des personnes	31
7.3. Mission ENV relative à l'environnement	39
7.4. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie	40
7.5. Mission PHA relative à l'isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation	41

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°250212220000037, que SOCOTEC Construction doit adresser au Maître d'Ouvrage après examen du dossier de conception destiné à la consultation des entreprises .

Les avis sur les dispositions techniques qu'il comporte sont émis à partir des documents constitutifs du dossier qui nous ont été communiqués à ce jour et qui sont répertoriés dans les chapitres 3 ci-après.

Ces avis sont donnés dans le cadre des missions suivantes :

Missions d'analyse de risque :

- Mission LE relative à la solidité des existants (LE).
- Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (L).
- Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments (GTB).
- Mission PV relative au récolement des essais de fonctionnement des installations (PV).

Missions d'évaluation de conformité:

- Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme (PS).
- Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels (STI).
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH (SEI).
- Mission ENV relative à l'environnement (ENV).
- Mission PHA relative à l'isolation acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation (PHA).
- Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie (TH).

Accréditation COFRAC INSPECTION N° 3-1592 concernant les missions L, S, SEI, liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr

Pour la bonne compréhension de la signification des avis formulés dans ce rapport, il est précisé que :

- Les vérifications de SOCOTEC sont effectuées par rapport aux textes de référence prévus au contrat,
- Les avis ne concernent que la conception et ne préjugent pas des avis qui pourront être formulés sur la réalisation,
- Les avis suspendus concernent les dispositions insuffisamment définies sur lesquelles nous ne pouvons, en l'état actuel, formuler d'avis favorable ou défavorable. En l'absence de fourniture en temps utiles des renseignements et documents nécessaires à SOCOTEC, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification par SOCOTEC.

L'évaluation technique porte sur les ouvrages et éléments d'équipement et s'exerce lors de la phase de conception et de réalisation des travaux du projet de construction. L'intervention de l'évaluateur technique de construction se base sur **l'analyse de risques et l'évaluation de conformité**.

L'analyse de risque permet d'identifier les aléas et les enjeux pour l'ouvrage et les éléments d'équipements relevant des **techniques courantes**. L'évaluateur technique prend en compte :

- Le contexte de l'opération de construction,
- Les référentiels techniques appropriés,
- Les retours d'expérience et les pathologies (désordres connus) propres à la typologie de l'ouvrage

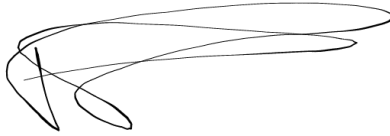
L'identification pertinente de la situation fait partie intégrante de l'analyse de risque, cela permet pour un enjeu très faible de tolérer une déviance de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement par rapport au référentiel de la technique courante, et donc d'évaluer favorablement la disposition proposée.

Le risque est défini en termes de conséquence et de vraisemblance pour l'ouvrage, tels que des dommages matériels, l'impact sur sa pérennité et son usage normal.

L'évaluation de conformité consiste à faire une analyse critique des dispositions du projet vis-à-vis de la réglementation applicable à celui-ci. Elle porte sur le respect du référentiel réglementaire applicable ainsi que les normes rendues applicables par ce dernier. En complément des contrôles réalisés par les constructeurs et du fait de son savoir-faire, le contrôleur technique procède à des vérifications visuelles suivant un échantillonnage. Le risque de non-conformité découle d'un défaut d'application des dispositions réglementaires.

2. SIGNATURES

Tous ces avis ont été établis par les intervenants SOCOTEC Construction suivants :

Intervenants SOCOTEC	Signatures
Pierre PASQUET Responsable d’Affaire	
Claire CORTES Généraliste Construction	
Benjamin HUET Spécialiste Électricité	

Ce rapport a été édité par : Pierre Pasquet

Ce rapport a été transmis à :

- Pascal COUFFRAND / pascal.couffrand@chu-bordeaux.fr
- Vincent SABATET / vincent.sabatet@edeis.com
- David CAUMONT / david.caumont@chu-bordeaux.fr
- Gilou LUCAS / gilou.lucas@edeis.com
- Yves TRUFFIER / contact@hobo.fr

Nous restons à la disposition du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre, pour revoir ou compléter nos avis dans le cas où interviendraient des éléments nouveaux par rapport aux dispositions examinées. Toute modification du projet devra être soumise à notre examen.

3. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

3.1. Partenaires de l'opération

Maître d'ouvrage

Pascal COUFFRAND
CHU BORDEAUX
Direction des Travaux Incendie Maintenance et Energie
33604 PESSAC

David CAUMONT
CHU BORDEAUX
Direction des Travaux Incendie Maintenance et Energie
33604 PESSAC

Architecte - Maître d'œuvre

Yves TRUFFIER
HOBO ARCHITECTURE

33100 BORDEAUX

Bureau d'études

BET
Gilou LUCAS
EDEIS INGENIERIE
135 Avenue du Comminges
31270 CUGNAUX

BET
Vincent SABATET
EDEIS

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE

CHU de Bordeaux – Site Haut-Lévêque
33600 PESSAC

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

Localisation : CHU de Bordeaux – Site Haut-Lévêque, Commune de Pessac

Classement réglementaire : Établissement Recevant du Public (ERP) de 1ère catégorie type U (établissement hospitalier en activité). Toutefois les installations de production d'énergie sont dans des bâtiments indépendants classés au titre du code du travail.

Bâtiment classés ICPE sous les rubriques :

Consistance des travaux :

Le projet vise la mise en place d'un Schéma Directeur Technique pour l'extension et la fiabilisation du site. Les travaux comprennent :

- Création d'une nouvelle centrale électrique de secours par groupes électrogènes (GE) avec liaison HTA et nouveaux postes de livraison
- Création d'une nouvelle centrale de production de froid (centrale froid N°2) dimensionnée selon les besoins du site
- Réalisation d'une nouvelle architecture HTA (Haute Tension) avec construction de 6 boucles (3 boucles normales + 3 boucles secours) permettant le raccordement des postes HT/BT existants et la création de nouveaux postes
- Création de nouveaux réseaux thermiques (chauffage et froid) pour le raccordement des nouveaux bâtiments

Le projet se déroule en 2 phases principales :

- Phase N°1 – Installations pour le Nouvel Institut de Biologie et Pathologie (IBP) :

Construction et équipement de la centrale électrique de secours, de la centrale de production de froid, réalisation de la boucle HTA primaire, et installation des réseaux de froid nécessaires au fonctionnement de l'IBP.

- Phase N°2 (Non concerné par ce rapport, fera l'objet d'un RICT spécifique) – Installations pour le nouveau bâtiment cardiologique U2CTD (Unité de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire) : Équipement complémentaire des centrales électrique et de froid, et réalisation des compléments de réseaux de chauffage et de froid pour le fonctionnement de l'U2CTD/Cardiologie.

PERMIS DE CONSTRUIRE

- N° du Permis de Construire : Non communiqué

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
SDT HL-DCE-TO N°1-03-PLA-51-Travaux de Sécurisation poste T2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-06-Plan Réseau de terre - Protection Foudre - Nouvelle Centrale Electrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-26-Synoptique HT-BT - Nouveau Poste T1.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°1-03-PLA-53-Travaux de Sécurisation poste T5.pdf	05/06/2026
SD3172~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-SYN-11 - Schema de principe production de chaleur ETAT INITIAL.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-29-Synoptique VDI.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-02-PLA-04-Poste T1 & Poste PL1 PL2.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-02-TAB-04-Tableau de nomenclature des portes.pdf	05/06/2026
SDTHL-~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-12-Synoptique HTA - Etat Terminal Projeté - Fin SDT.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-14-Plan Equipements CFO-CFA - Reaménagement Poste T1- RDC.pdf	05/06/2026
SDTHL-~4.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°1-04-SYN-51-Carnet de détails travaux CVC - sécurisation des postes transfo .pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-NOT-07.pdf	05/06/2026
SD3342~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-SYN-13 - Schema de principe Phasage Production de chaleur.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-SYN-12 - Schema de principe production de chaleur ETAT FINAL SDT.pdf	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-05-CCT-01.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°4-04-SYN-54-Carnet de Sécurisation échangeurs sous-stations CHAUD existantes.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-08 -Plan Réseaux Fioul - Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-05-Carnet - Détail Cheminements réseaux HT dans les Bâtiments.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-04 - Plan Alimentation provisoire HT Nouvelle Blanchisserie.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TT-00-PLA-04 - Plan d'implantation Nouvelle centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-PLA-04 -Terrasse-Plan Equipements Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-06 - RDC Nouvelle centrale électrique - PROJET.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO-02-PLA-52-Poste T5 T6-OPTION 1.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-08 -RDC-Plan Equipements CFO-CFA Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°1-03-PLA-55-Travaux de Sécurisation poste T7.pdf	05/06/2026
SDTHL-~4.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-09 - Nouvelle centrale électrique COUPES ET VUES 3D - PROJET.pdf	05/06/2026
SD92B2~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-02-PLA-09 - Plan d'implantation Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-03-CCT-06.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-20 -Terrasse-Plan de Cheminement Nouvelle Centrale Froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-08 - TERRASSE - Nouvelle centrale électrique - PROJET.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-07 - R+1 Nouvelle centrale électrique - PROJET.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-PLA-03 -R+1-Plan Equipements Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDTHL-~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-11 -RDC-Plan de Cheminement Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDTHL-DCE-TF-04-DPG-02-DPGF CVC.pdf	05/06/2026

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-04 - TERRASSE Nouvelle centrale froid N°2 - PROJET.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-10-Synoptique HTA - Etat Initial.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-PLA-05 -COUPES-Plan Equipements Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-05-DPG-02 .pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-02 - Plan de masse Réseaux HT - Etat Final.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-00-CPTC-01-Annexe 2-Limites des prestations avec le maitre d'ouvrage.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-02-PLA-10 - Plan d'implantation Nouvelle Centrale froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-NDC-04.pdf	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-03-NDC-04.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-00-CPTC-01.pdf	05/06/2026
SDTHL-DCE-TF-04-NDC-05-Note de Calculs Bilans de Puissances Froid.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-28-Syn.controle cde GE-GTE-GTB.pdf	05/06/2026
SD7709~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TT-00-PLA-02 - Plan de masse-Implantation des centrales.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-24-Schémas de principe de Phasage CFO - Réseaux Boucles HT.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-23-Synoptique HTA - Etat Terminal Projeté - Fin SDT.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-25-Synoptique HT BT - Nouvelle Centrale Electrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-13 -Terrasse-Plan de Cheminement Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-27-Synoptique HT-BT - Poste T14 Centrale Froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-12 -R+1-Plan de Cheminement Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-22-Synoptique HTA - Etat Final.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-09 - Synoptique Réseaux Fioul - Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-16-Plan de cheminement Ancienne centrale Energie - thermique1 RDC.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-21-Synoptique HTA - Etat Initial.pdf	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-03-CCT-01.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-00-CPTC-01-Annexe 1-Limites de prestations entre lots.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-03-DPG-02.pdf	05/06/2026
SDTHL~2.PDF	05/06/2026
SDTHL~3.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-SYN-30-Synoptique SSI.pdf	05/06/2026
SD3E3F~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-13-Synoptique HT BT - Nouvelle Centrale Electrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°1-02-PLA-51 - Travaux de sécurisation des postes T2-T5-T6.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TO N°1-03-PLA-54-Travaux de Sécurisation poste T6.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-15-Schémas de principe de Phasage CFO - Réseaux Boucles HT.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-NOT-03.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-05 - Nouvelle centrale froid N°2 COUPES ET VUES 3D - PROJET.pdf	05/06/2026
SDF70B~1.PDF	05/06/2026
SDF5E4~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-PLA-02 -RDC-Plan Equipements Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SD27C7~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-SYN-14 - Schema-Phasage de principe Distribution de chaleur.pdf	05/06/2026
SDTHL~1.PDF	05/06/2026
SDTHL-DCE-TF-04-CCT-01-CCTP CVC.pdf	05/06/2026

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
SDT HL-DCE-TO N°1-03-PLA-52-Travaux de Sécurisation poste T3.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-07-Plan Equipements Nouveaux postes de livraison PL1 & PL2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-14-Syn.contole cde GE-GTE-GTB.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-01 - Plan de masse Réseaux HT - Etat Existant.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TT-00-PLA-01 - Plan de masse-Etat Existant.pdf	05/06/2026
SDC1A7~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-01 - Plan de masse Réseaux Chaud-Froid-AEP-Etat Existant.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-18 -Terrasse-Plan Equipements CFO-CFA Nouvelle Centrale Froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-PLA-03 - RDC Nouvelle centrale froid N°2 - PROJET.pdf	05/06/2026
SDTHL-DCE-TF-04-NDC-04-Note de Calculs Bilans de Puissances Chaud.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-NOT-03.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-09 -R+1-Plan Equipements CFO-CFA Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-10 -Terrasse-Plan Equipements CFO-CFA Nouvelle Centrale électrique.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TT-00-PLA-03 - Plan d'implantation Nouvelle centrale froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-17 -RDC-Plan Equipements CFO-CFA Nouvelle Centrale Froid N°2.pdf	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-04-SYN-10 - Schema de principe production EG.pdf	05/06/2026
STD HL-DCE-TF-02-DPGF-02.pdf	05/06/2026
SD69DC~1.PDF	05/06/2026
SDT HL -DCE-TF-03-NDC-05.pdf	05/06/2026
SD37BC~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-05-SYN-11-Synoptique HTA - Etat Final.pdf	05/06/2026
SDE556~1.PDF	05/06/2026
SDT HL-DCE-TF-03-PLA-19 -RDC-Plan de Cheminement Nouvelle Centrale Froid N°2.pdf	05/06/2026
STDHL~2.PDF	01/07/2026
SD3342~1.PDF	01/07/2026
SDT HL-DCE-TF-02-PLA-04-Poste T1 & Poste PL1 PL2.pdf	01/07/2026
SDTHL~1.PDF	01/07/2026
SD27C7~1.PDF	01/07/2026
SDTHL~2.PDF	01/07/2026
SDTHL~4.PDF	01/07/2026
SDT HL-DCE-TO-02-PLA-52-Poste T5 T6-OPTION 1.pdf	01/07/2026
SDTHL~3.PDF	01/07/2026
SD2BBD~1.PDF	01/07/2026
SD5E32~1.PDF	01/07/2026
SDBB83~1.PDF	01/07/2026
RE_ 260413-CHU HAUT LEVEQUE - SDT - BATIMENT GROUPE FROIDS.msg	24/04/2026
SD27C7~1.PDF	01/07/2026
SD5CD3~1.PDF	30/06/2026
SDF469~1.PDF	30/06/2026

5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D

5.1. Analyse de Risque

Le niveau de risque a été défini par notre Direction des Solutions et des Techniques de l'Innovation et des chiffres de la sinistralité dans le bâtiment

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNEES RELATIVES A LA SOLIDITE, CONCERNANT LES EXISTANTS, DU FAIT DE LA REALISATION DES TRAVAUX NEUFS DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES OUVRAGES ET DES ELEMENTS D'EQUIPEMENT PARAMÈTRES CLIMATIQUES Vent §4.4.2.3 Charges climatiques CCTP LOT N°2 clos/couvert Coefficient de rugosité iv (ville), Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	S	Suivant l'EC1, le coefficient de rugosité à prendre en compte pour le terrain est la catégorie IIb	70
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE - Rapport GEOTEC G2PRO référencé 2025/00589/BORDX/00_01 Bâtiment d'eau glacée PESSAC CH HT LEVEQUE ind A du 17/02/2026 (100A4) - Rapport GEOTEC G2PRO référencé 2025/07169/BRDX/00 Bâtiment Groupe Electrogène PESSAC CH HT LEVEQUE ind 0 du 18/02/26 (67A4) - Rapport GEOTEC Etude hydrogéologiques Niveaux des plus Hautes eaux référencé 2025/07169/BORDX/01 Bâtiment du Groupe Electrogène PASSAC CH HT LEVEQUE ind0 du 23/02/26 (28A4) Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	S	Le CCTP lot 02 Clos/Couvert fait référence à la réalisation de deux études géotechniques ainsi que d'une étude hydrogéologique. Ces rapports ne nous ont pas été transmis. Il convient de nous les communiquer afin que nous puissions émettre un avis sur les études réalisées ainsi que sur les ouvrages de fondation prévus dans le cadre de la conception.	61
RÉSEAUX Références: SD5CD3~1.PDF SDF469~1.PDF Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 209212 €	S	Les pentes des réseaux gravitaires devront être justifiées conformément aux prescriptions des normes et DTU applicables. Nous relevons sur les plans une pente de 5 mm/m, soit 0,5 %	60

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Répartition en % du coût de réparation des désordres: 2.6 % RÉSEAUX SOUS DALLE PORTEE §4.9.2.7 Réseaux sous dalles portées FONDATIONS SUPERFICIELLES Le principe de fondation consistera à reporter les charges de la structure par l'intermédiaire de fondations superficielles de type semelles filantes et semelles isolées. Les longrines assurent la stabilité vis-à-vis des effets sismiques. Les planchers bas sont portés sur les longrines Les niveaux de nappe (EH, EE) à prendre en compte sont les suivants Niveau EH : + 49,35 NGF Niveau EE : + 49,85 NGF. Les bétons de propreté et de blocage seront exécutés en béton XA2 : classement de résistance C20/25 pour le gros béton et C16/20 pour le béton de propreté. Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf Manifestation du désordre: Défaut de stabilité, et ses conséquences Coût de réparation moyen: 1494948 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 11.7 % Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf ETANCHÉITÉ PAROIS ENTERRÉES (HORS PRESSION) 4.9.1.7 Drainage ourniture et mise en œuvre d'un système de drainage du type OPTI DRAIN de chez FRANKISCHE ou équivalent composé des éléments suivants : - Fourniture et mise en œuvre du drain PVC en DN150 sur cunette béton avec forme de pente à 0.5% minimum. - Fourniture et mise en œuvre de regard d'inspection type OPTI CONTROL ou équivalent. Ils seront disposés à chaque extrémité du drain, à chaque déviation et croisement de réseaux.	S	Cette valeur est inférieure aux pentes minimales à assurer - 2 % pour les réseaux EU - 1 % pour les réseaux EP, Avis suspendu sur les ouvrages de fondation dans l'attente de la transmission des rapports géotechniques. Nous rappelons que le procédé de drainage mis en œuvre devra faire l'objet d'un avis technique en cours de validité, qui devra nous être transmis. Cet avis devra notamment valider le domaine d'emploi dans lequel le procédé est envisagé d'être mis en œuvre.	62 76

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<i>Un regard de raccordement est prévu entre les réseaux de drainage et les réseaux EP du site. Le drain sera enrobé avec du gravillon 8/16 sur 1 mètre x 1 mètre minimum et enveloppé avec un géotextile de séparation non tissé.</i> Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 59119 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0.3 % CUVELAGE (PRESSION HYDROSTATIQUE) 4.9.2.5 Cuvelage étanche Fosses, regards et caniveaux (bâtiment neuf CENTRALE FROID N°02) et traversées gaines et réseaux étanches au droit des parois béton <i>au niveau des fosses, regards et caniveaux du bâtiment neuf CENTRALE FROID n°02. Nature : Cuvelage étanche type SIKATOP 121 de chez SIKA ou équivalent en sol et parois. Fourniture et pose des Traversées des tuyauteries, y compris de diamètre important, au droit des parois béton afin d'assurer leur étanchéité et tenue à la pression, avec emploi de produit de type MASTERTEC ou équivalent, inserts d'étanchéité type MASTER-RING ou équivalent</i> Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 31774 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0 % ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON <i>Réalisation d'un système d'étanchéité pour toiture terrasse inaccessible sur support béton neuf</i> -Dalle béton -Isolant support d'étanchéité -Protection lourde par gravillons -Cheminement technique Classement FIT : F5 I5 T4 <i>Réalisation d'un système d'étanchéité pour toiture terrasse accessible sur support béton</i> -Dalle béton -Isolant support d'étanchéité	S S	- En attente de l'étude géotechnique et hydrogéotechnique confirmant notamment les niveaux d'eau ainsi que les prescriptions relatives à la mise en œuvre des cuvelages. - Le procédé de cuvelage devra faire l'objet d'un avis technique en cours de validité, ou justifier d'une attestation de conformité au DTU 14.1. L'isolant et le système d'étanchéité constituant le complexe d'étanchéité devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité. Leur mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions des DTA (Documents Techniques d'Application) des procédés concernés. La compatibilité entre les différents composants du complexe devra être justifiée, notamment en ce qui concerne les fixations, la réalisation des relevés, des cheminements	77 80

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<i>-Protection par dalle sur plot</i> Classement FIT : F5 I5 T4 Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 115585 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0.5 % Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf Manifestation du désordre: Défaut d'étanchéité à l'eau Coût de réparation moyen: 115585 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0.5 % MENUISERIES EXTÉRIEURES <i>Blocs-portes pleines métalliques</i> Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf <i>Classement des menuiseries : A*2 – E*4 – V*A2 minimum conformément à la norme FD P 20-201.</i> <i>Châssis en aluminium</i> GARDE-CORPS - SERRURERIE GARDE-CORPS RAMPANT ESCALIERS/PALER Manifestation du désordre: Autre manifestation Coût de réparation moyen: 0 € Répartition en % du coût de réparation des désordres: 0 % RÉCOLEMENT DES PROCÈS-VERBAUX DISPOSITIONS RELATIVES A LA GESTION TECHNIQUE DE BATIMENT	S S S	techniques ainsi que les dispositifs de protection associés. Il conviendra de fournir les détails précis des interfaces entre les fixations des équipements techniques et des garde-corps et le procédé d'étanchéité. Les traitements de ces points singuliers devront être prévus conformément aux prescriptions du DTA du procédé d'étanchéité et garantir la pérennité de l'ouvrage. Préciser le classement A*E*V des portes assurant le clos couvert du bâtiment. Les garde-corps devront justifier de leur résistance mécanique conformément aux exigences normatives applicables.	89 91 86

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

5.2. Evaluation de conformité

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION PARASISMIQUE DONNÉES DE BASE Classe de sol	S	En attente des études géotechniques.	64

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
- L'accélération nominale du sol retenue est ag/ g = 0,157. - Classé du sol de type C (suivant les rapports de sol), ce qui conduit à un coefficient de sol S = 1.5. - Le coefficient d'amplification topographique appliqué est de 1,00. FONDATIONS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES §2.2.1 Données géotechniques Références: SD27C7~1.PDF DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE DES PERSONNES DANS LA CONSTRUCTION ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28) CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS DISPOSITIONS GÉNÉRALES Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers Effectif DESENFUMAGE Désenfumage mécanique Implantation des bouches d'extraction CHAUFFAGE, VENTILATION... Générateurs d'air chaud à combustion Matières combustibles dans les conduits de distribution Concerne la ventilation des locaux "annexes" (sanitaires et locaux personnel) de la nouvelle centrale électrique et de la	S S S S S S D	En attente de la transmission des études géotechniques. Nous indiquer le classement (type et catégorie si ERP, rubrique si ICPE) et la distance des bâtiment tiers à proximité des 2 bâtiments : - Nouvelle centrale électrique. - Nouvelle centrale froid. Effectif par bâtiment à nous transmettre. La règle des 4H (tout point du local doit se situer à une distance <4x la HSP du local, d'une bouche d'extraction) devra être respectée pour l'implantation des bouches d'extraction. A vérifier notamment pour les locaux groupes électrogènes, plans non cotés. Désenfumage locaux groupes froids : il semble être réalisé un encoffrement du conduit en traversée du SAS et de la réserve foncière. A confirmer. Degré coupe-feu de paroi à restituer. L'extracteur de gaine "IN LINE XSILENT" pour la ventilation des locaux annexes de la nouvelle centrale électrique doit être en matériaux incombustible ou M0.	105 57 58 8 17 4

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
centrale froid. Ventilation simple flux auto-réglable. réseau métallique. Cartouche coupe-feu prévue à la traversée des parois des locaux coupe-feu.		Cet avis concerne également l'extracteur des locaux TGS/SSI/ Onduleur/VDI du bâtiment nouvelle centrale froid, qui doit lui aussi respecter cette disposition.	
GAZ 7 PAC (groupes froids), de puissance unitaire 1745kW et 6 aéroréfrigérants de 2110kW. Fluides frigorigènes de type HFO 1234ze (classement A2L).	S	Traitement du local centrale froid en salle des machines au sens de la NF EN 378 : portes EI60 à prévoir sur le "SAS IS" et l'Accès LT".	29
INSTALLATIONS ELECTRIQUES (DECRET 2010-1017) PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES : CONTACT DIRECT VERROUILLAGES, SCHEMAS ET CONSIGNES DE MANOEUVRE	S	Les documents d'exécution précisant les systèmes de verrouillage seront à nous communiquer.	122
PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE MOYENS DE SECOURS MOYENS D'EXTINCTION	S	Les notes de calculs et schémas électriques seront à nous communiquer pour avis.	110
GARDE-CORPS - PAROIS VITRÉES GARDE-CORPS TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE GARDE-CORPS TOITURE ACCESSIBLE / ESCALIERS - PALIER 6.2.9 Garde-corps et main courante 6.2.7.2 Garde-corps	S	Prévoir des extincteurs en nombre suffisant.	12
GAZ COMBUSTIBLES ET D'HYDROCARBURES LIQUEFIES STOCKAGE D'HYDROCARBURES LIQUIDES Réservoirs fixes non classés Stockage non enterré en bâtiment (Rez de Chaussée ou Sous-Sol) Local Porte du local	S	- Nous rappelons que les garde-corps devront être conformes à la norme NF P 01-012 (édition 2024) et/ou NF E 85 015 pour les garde-corps industriels dans les zones techniques uniquement. - Fournir les détails de la géométrie des garde-corps prévus au droit des terrasses accessibles, des escaliers et des paliers.	88
	S		54

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Aération du local DISPOSITIONS RELATIVES AUX RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION PAR RÉFÉRENCE À LA LÉGISLATION APPLICABLE AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT GÉNÉRALITÉS CHAUFFERIE (> 1 MW) - RUBRIQUE 2910 - ARRÊTÉ DU 03/08/2018 DONNEES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET CARACTERISTIQUES THERMIQUES DES BATIMENTS RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION		Les portes des locaux cuves fioul journalières doivent être pare-flamme 1/2h	
	S	Absence de VB et VH dans les locaux cuves fioul journalières.	55
	S	Seule la rubrique ICPE 2910 est évoquée dans le CCTP. - Au vu de la quantité de fioul stockée (environ 200 tonnes), le projet semble concerné par la rubrique 4734. - La quantité de fluide frigorigène n'est pas stipulé mais il conviendra de vérifier la quantité au regard de la rubrique 4802. Compte tenu de ces activités, la présence d'un BET spécialisé ICPE est peut être nécessaire pour évaluer le projet vis à vis de l'ensemble des rubriques éventuellement concernées (rubrique cités ci-dessus non exhaustives).	56
	S	Le CPTC mentionne que le bâtiment "Nouvelle centrale électrique" est soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910 ICPE. Est ce la seule rubrique concernée par les travaux sur le site (y compris travaux dans les parties existantes).? Nous transmettre de dossier transmis à la DREAL ainsi que le retour de l'administration.	1
	S	Nous comprenons que les 2 bâtiments créés n'ont pas été considérés comme soumis aux exigences de la RE2020 (uniquement des locaux techniques). Le bâtiment centrale électrique contient une partie chauffée/climatisée (Poste de contrôle avec vestiaire) qui ne semble pas avoir fait l'objet d'un	2

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A L'ISOLATION ACOUSTIQUE		calcul RE2020. Il conviendra de justifier le cas échéant que cette partie de bâtiment n'entre pas dans le champs d'application de la RE2020.	

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

6. ANALYSE DE RISQUE

6.1. Mission LE relative à la solidité des existants

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS Travaux existant CCTP Lot 02 Clos / Couvert : Des travaux de modifications de locaux, d'extensions sont prévus pour certains locaux Transformateurs positionnés dans des bâtiments existants. Ces travaux ne doivent pas modifier les principes de stabilité de ces bâtiments.	PM	Pour mémoire	

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

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

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS SOUTÈNEMENT PROVISOIRE <i>Position : au droit des talus à proximité des cuves existantes pour la nouvelle CENTRALE GROUPES ELECTROGENES et dans les zones avec présence d'un talus à proximité des ouvrages à réaliser.</i> <i>Nature : Les prestations comprennent la mise en place de soutènements provisoires après réalisation des terrassements en déblais, en particulier dans les zones avec talus présents à proximité des ouvrages neufs à réaliser.</i> Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	HM	Hors mission	
PARAMÈTRES CLIMATIQUES Vent §4.4.2.3 Charges climatiques CCTP LOT N°2 clos/couvert Coefficient de rugosité iv (ville), Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	S	Suivant l'EC1, le coefficient de rugosité à prendre en compte pour le terrain est la catégorie IIIb	70
Neige Pluies	F	§4.4.2.3 Charges climatiques CCTP LOT N°2 clos/couvert	
	F	§4.4.2.3 Charges climatiques CCTP LOT N°2 clos/couvert	
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ	F	§4.4.2.4 Séisme (bâtiments neufs) CCTP LOT n°02	
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE - Rapport GEOTEC G2PRO référencé 2025/00589/BORDX/00_01 Bâtiment d'eau glacée PESSAC CH HT LEVEQUE ind A du 17/02/2026 (100A4) - Rapport GEOTEC G2PRO référencé 2025/07169/BRDX/00 Bâtiment Groupe Electrogène PESSAC CH HT LEVEQUE ind 0 du 18/02/26 (67A4) - Rapport GEOTEC Etude hydrogéologiques Niveaux des plus Hautes eaux référencé 2025/07169/BORDX/01 Bâtiment du Groupe Electrogène PASSAC CH HT	S	Le CCTP lot 02 Clos/Couvert fait référence à la réalisation de deux études géotechniques ainsi que d'une étude hydrogéologique. Ces rapports ne nous ont pas été transmis. Il convient de nous les communiquer afin que nous puissions émettre un avis sur les études réalisées ainsi que sur les ouvrages de fondation prévus dans le cadre de la conception.	61

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
LEVEQUE ind0 du 23/02/26 (28A4) Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf PRISE EN COMPTE DU RISQUE TERMITES <i>barrière physico-chimique anti termites : Film polyéthylène de haute résistance infranchissable et non polluant dans la masse duquel ont été intégrés les principes actifs. Disposée au droit de toutes les intersections entre éléments BA ou avec d'autres matériaux + disposition sous la dalle portée des planchers bas.</i> <i>Son utilisation devra être régie par un avis technique et le produit bénéficier d'une certification CTB-P+.</i> RÉSEAUX Références: SD5CD3~1.PDF SDF469~1.PDF RÉSEAUX SOUS DALLE PORTEE §4.9.2.7 Réseaux sous dalles portées FONDATIONS SUPERFICIELLES <i>Le principe de fondation consistera à reporter les charges de la structure par l'intermédiaire de fondations superficielles de type semelles filantes et semelles isolées. Les longrines assurent la stabilité vis-à-vis des effets sismiques. Les planchers bas sont portés sur les longrines</i> <i>Les niveaux de nappe (EH, EE) à prendre en compte sont les suivants</i> Niveau EH : + 49,35 NGF Niveau EE : + 49,85 NGF <i>Les bétons de propreté et de blocage seront exécutés en béton XA2 : classement de résistance C20/25 pour le gros béton et C16/20 pour le béton de propreté.</i> Références:	F S F S	Les pentes des réseaux gravitaires devront être justifiées conformément aux prescriptions des normes et DTU applicables. Nous relevons sur les plans une pente de 5 mm/m, soit 0,5 % Cette valeur est inférieure aux pentes minimales à assurer - 2 % pour les réseaux EU - 1 % pour les réseaux EP, Pente minimum : 1 % sur réseau EP ; 2 % sur réseau EU ; Avis suspendu sur les ouvrages de fondation dans l'attente de la transmission des rapports géotechniques.	60 62

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAIT STRUCTURE BÉTON ARMÉ <i>Les bâtiments neufs à créer sont :</i> - en ossature béton armé avec voiles extérieurs et intérieurs en béton armé, - poteaux et poutres en béton armé, - massifs BA supports des équipements y compris en toiture. Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf STRUCTURE MÉTALLIQUE 6.2.3 Plateforme technique en toiture terrasse Fourniture et pose d'une plateforme technique composée d'une structure métallique réalisée en profilés du commerce type IPE et UPN (acier de qualité S235) et d'un platelage en caillebotis. > plateformes techniques d'accès à la maintenance des groupes froids en toiture terrasse. 6.2.5 Ossature écran toiture Fourniture et pose de structures métalliques réalisées en profilés du commerce type IPE et tubes métalliques creux carrés (acier de qualité S235). > Ossature métallique permettant la mise en place de l'écran en toiture de la centrale froid n°2 et de la nouvelle centrale groupes électrogènes. ÉTANCHÉITÉ PAROIS ENTERRÉES (HORS PRESSION) 4.9.1.7 Drainage Fourniture et mise en œuvre d'un système de drainage du type OPTI DRAIN de chez FRANKISCHE ou équivalent composé des éléments suivants : - Fourniture et mise en œuvre du drain PVC en DN150 sur cunette béton avec forme de pente à 0.5% minimum. - Fourniture et mise en œuvre de regard d'inspection type OPTI CONTROL ou équivalent. Ils seront disposés à chaque extrémité du drain, à	PM F HM S	Pour rappel, le contrôle des fondations par le géotechnicien s'inscrit dans le cadre de la mission G4. La mission G3 relève, en revanche, du dimensionnement géotechnique et du suivi de l'exécution des travaux réalisés par l'entreprise. Avis favorable sur le principe structurel des bâtiments neufs. Le dimensionnement de ces ouvrages sera à justifier en exécution. Hors mission dans le cadre de la mission L Nous rappelons que le procédé de drainage mis en œuvre devra faire l'objet d'un avis technique en cours de validité, qui devra nous être transmis. Cet avis devra notamment valider le domaine d'emploi dans lequel le procédé est envisagé d'être mis en œuvre.	76

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
chaque déviation et croisement de réseaux. Un regard de raccordement est prévu entre les réseaux de drainage et les réseaux EP du site. Le drain sera enrobé avec du gravillon 8/16 sur 1 mètre x 1 mètre minimum et enveloppé avec un géotextile de séparation non tissé. Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf CUVELAGE (PRESSION HYDROSTATIQUE) 4.9.2.5 Cuvelage étanche Fosses, regards et caniveaux (bâtiment neuf CENTRALE FROID N°02) et traversées gaines et réseaux étanches au droit des parois béton au niveau des fosses, regards et caniveaux du bâtiment neuf CENTRALE FROID n°02. Nature : Cuvelage étanche type SIKATOP 121 de chez SIKA ou équivalent en sol et parois. Fourniture et pose des Traversées des tuyauteries, y compris de diamètre important, au droit des parois béton afin d'assurer leur étanchéité et tenue à la pression, avec emploi de produit de type MASTERTEC ou équivalent, inserts d'étanchéité type MASTER-RING ou équivalent ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON Réalisation d'un système d'étanchéité pour toiture terrasse inaccessible sur support béton neuf -Dalle béton -Isolant support d'étanchéité -Protection lourde par gravillons -Cheminement technique Classement FIT : F5 I5 T4 Réalisation d'un système d'étanchéité pour toiture terrasse accessible sur support béton -Dalle béton -Isolant support d'étanchéité -Protection par dalle sur plot Classement FIT : F5 I5 T4 Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf	S S S	- En attente de l'étude géotechnique et hydrogéotechnique confirmant notamment les niveaux d'eau ainsi que les prescriptions relatives à la mise en œuvre des cuvelages. - Le procédé de cuvelage devra faire l'objet d'un avis technique en cours de validité, ou justifier d'une attestation de conformité au DTU 14.1. L'isolant et le système d'étanchéité constituant le complexe d'étanchéité devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité. Leur mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions des DTA (Documents Techniques d'Application) des procédés concernés. La compatibilité entre les différents composants du complexe devra être justifiée, notamment en ce qui concerne les fixations, la réalisation des relevés, des cheminements techniques ainsi que les dispositifs de protection associés. Il conviendra de fournir les détails précis des interfaces entre les fixations des équipements techniques et des garde-corps et le procédé d'étanchéité. Les traitements de ces points singuliers devront être prévus conformément aux prescriptions du	77 80 89

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Evacuation des eaux pluviales EEP	PM	DTA du procédé d'étanchéité et garantir la pérennité de l'ouvrage. Pour mémoire, le dimensionnement des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales devra être justifié en amont de leur réalisation, notamment par une note de calcul précisant les sections retenues ainsi que les débits associés. Leur implantation devra également être justifiée conformément au DTU 43.1 et 60.11P3	
BARDAGES <i>Réalisation d'un écran acoustique en panneaux sandwich en périphérie de la toiture de la centrale froid n°2.</i> <i>Réalisation d'un bardage vertical simple peau pour l'écran (acoustique) en périphérie des toitures de la nouvelle centrale électrique.</i>	HM	Hors mission dans le cadre de la mission L.	
FERMETURES VOLETS ROULANTS	HM	Hors mission	
MENUISERIES EXTÉRIEURES <i>Blocs-portes pleines métalliques</i>	S	Préciser le classement A*E*V des portes assurant le clos couvert du bâtiment.	91
Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf <i>Classement des menuiseries : A*2 – E*4 – V*A2 minimum conformément à la norme FD P 20-201.</i> <i>Châssis en aluminium</i>	F		
CLOISONS MENUISERIES INTERIEURES CLOISONS FAUX PLAFONDS	HM	Hors mission dans le cadre de la mission L.	
REVÊTEMENTS DE SOLS DURS COLLÉS REVÊTEMENTS DE SOLS DURS COLLÉS - FAIENCE - Peinture de sol - revêtement de sol en résine non scellé <i>Revêtement de sol en carrelage - Pose collée au mortier colle</i> <i>Revêtement mural faïence - Pose à la colle type mortier colle</i>	HM HM	Hors mission dans le cadre de la mission L. Hors mission dans le cadre de la mission L.	
GARDE-CORPS - SERRURERIE	PM	Nous rappelons que, dans le cadre de la mission L, seuls les garde-corps indissociables (ouvrages scellés) sont visés. Les garde-corps dissociables (fixés par boulonnage) sont exclus du périmètre de cette mission.	
GARDE-CORPS RAMPANT ESCALIERS/PALER	S	Les garde-corps devront justifier de leur résistance mécanique conformément aux exigences normatives applicables.	86
	PM		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
CONTRÔLE INTERNE DES CONSTRUCTEURS		Pour mémoire Aux termes du décret du 7 déc. 1978, SOCOTEC, dans le cadre de sa mission: - s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'Article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante - procède elle-même par sondages au contrôle de l'exécution des travaux. Il convient par conséquent que les Constructeurs tiennent à disposition de SOCOTEC: > la liste des vérifications envisagées par l'entreprise pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages, > la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.	

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

6.3. Mission PV relative au récolement des essais de fonctionnement des installations

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	PM	Dans le cadre de la mission PV, il devra nous être transmis l'ensemble des VP de mise en service des installations. Il s'agit des fiches AQC, anciennement "PV COPREC". Qui vont concerner : - sous-station - PAC - réseaux hydrauliques - réseaux aérauliques - VMC simple flux - Réseaux d'évacuations extérieurs - Réseaux d'évacuations intérieurs - Production et distribution d'ECS	

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

6.4. Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	HM	La mission GTB n'a pas pour référentiel le décret BACS, en aucun il relève de notre mission de vérifier la conformité du projet aux dispositions du décret BACS.	
	F	Une GTB PANORAMA est existante sur le site. Les prévoient le raccordement sur le GTB existante.	
CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL	F	Cahier des charge intégré au CCTP CVC. Liste de points annexées au CCTP.	
RÉFÉRENTIELS CITÉS DANS LE CAHIER DES CHARGES	F		
COURANTS FORTS	F	Installations de courant fort intégrés à la liste de points de la GTB.	
GÉNIE CLIMATIQUE	F	Installations de ventilation, chauffage refroidissement intégrés à la liste de points de la GTB.	

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

7. EVALUATION DE CONFORMITE

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
NDC SISMIQUE §1.4 Contreventement des blocs Références: SD27C7~1.PDF		La conception parasismique respecte les exigences de l'Eurocode 8, notamment le § 4.2.2 (4) limitant à 15 % la contribution des éléments sismiques secondaires à la raideur latérale. Les voiles secondaires sont remplacés selon les besoins des locaux par des voiles non porteurs, des structures poteaux-poutres avec remplissage maçonnerie ou des cloisons acoustiques. Enfin, l'épaisseur retenue pour les voiles primaires satisfait la clause 5.4.1.2.3 de l'EC8, soit : $e > h_s/20$, avec h_s la hauteur libre d'étage.	
JOINTS DE DILATATION NDC SISMIQUE §1.3 Joint de dilatation	F	Aucun joint de dilatation n'est prévu pour les deux bâtiments, leurs dimensions étant inférieures à la limite réglementaire de 50 m. Chaque bâtiment est considéré comme un ouvrage monolithique, réalisé en un seul bloc	
FONDATIONS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES §2.2.1 Données géotechniques Références: SD27C7~1.PDF	S	En attente de la transmission des études géotechniques.	105
STRUCTURE BÉTON : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES Nouvelle centrale électrique NDC SISMIQUE §1.2.1 Nouvelle centrale électrique :	F	Le bâtiment de la nouvelle centrale électrique en béton armé comportant : - un système poteaux-poutres, - des voiles de contreventement, - des planchers en dalles pleines (diaphragmes rigides), - Plancher pas avec un système de dalle portée par des longrines appuyé sur des fondations superficielles.	
Nouvelle Centrale Froid n°02 NDC SISMIQUE §1.2.2 Nouvelle Centrale Froid n°02 Références: SD27C7~1.PDF	F	Le bâtiment central froid n°2 en béton armé de deux niveaux comportant : - un système poteaux-poutres, - des voiles de contreventement, - des planchers en dalles pleines (diaphragmes rigides), - Plancher pas avec un système de dalle portée par des longrines appuyé sur des fondations superficielles.	
Références: SD27C7~1.PDF	PM	Pour mémoire La modélisation sismique est faite suivant le logiciel ADVANCE DESIGN 2024.1 Le module d'Young du béton est divisé par 2 conformément au § 4.3.1.7 de l'Eurocode 8	

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

7.2. Missions relatives à la sécurité des personnes

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28)			
CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS			
ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS	F		
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Conception des bâtiments et locaux			
Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment	PM	Le nouveau bâtiment Groupes Froids n°02 neuf : - Les planchers et voiles en béton sont de REI 120, - Les poteaux et poutres en béton sont de R120.	
Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf		Le nouveau bâtiment Groupes Electrogènes : - Les planchers et voiles en béton sont de REI 120, - Les poteaux et poutres en béton sont de R120.	
Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers	S	Nous indiquer le classement (type et catégorie si ERP, rubrique si ICPE) et la distance des bâtiment tiers à proximité des 2 bâtiments : - Nouvelle centrale électrique. - Nouvelle centrale froid.	57
Effectif	S	Effectif par bâtiment à nous transmettre.	58
DEGAGEMENTS	F	Avis favorable sur les dégagements	
Conception	F		
Dimensionnement des dégagements	F		
Distances maximales à parcourir	F		
Caractéristiques des escaliers	PM	Pour mémoire	
Equipement en rampes ou mains-courantes compte tenu de la largeur des escaliers	PM	Pour mémoire	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES	SO		
DISPOSITIONS CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL	SO	Les 2 bâtiments créés auront un plancher bas du dernier niveau <8mètres.	
DESENFUMAGE			
Locaux concernés			
Locaux aveugles de plus de 100 m²	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Escaliers §5.6 Lanterneau de désenfumage CCTP LOT N°02 CLOS/COUVERT Nouvelle centrale groupe électrogène : Lanterneau de désenfumage de la cage d'escalier. SUE à prévoir : 1.00 m² après essais du fabricant Réaction au feu : B-s2, d0, Mécanisme de désenfumage conforme à la norme NF S 61-937, comprenant : - Coffret de commande pneumatique avec cartouche CO2 implanté au RDC, - Liaison par tube cuivre recuit Ø 6 mm sous goulotte de protection, - Treuil TL 100 + module pneumatique à implanter au dernier niveau, - Liaison par câble acier sous tube, - Poulies directionnelles, - Ouverture par commande CO2 et fermeture par treuil. Désenfumage mécanique Implantation des bouches d'extraction	F	Désenfumage mécanique du local groupes froids et des locaux groupes électrogènes.	
	S	La règle des 4H (tout point du local doit se situer à une distance <4x la HSP du local, d'une bouche d'extraction) devra être respectée pour l'implantation des bouches d'extraction. A vérifier notamment pour les locaux groupes électrogènes, plans non cotés.	8
	S	Désenfumage locaux groupes froids : il semble être réalisé un encoffrement du conduit en traversée du SAS et de la réserve foncière. A confirmer. Degré coupe-feu de paroi à restituer.	17
Débits d'extraction	F	Débit d'extraction de désenfumage : - 30 000 m³/h pour le LT groupes froids - sur la base de 12 vol/h pour les locaux groupes électrogènes selon CCTP.	
Surface des amenées d'air naturelles	F	Surface d'amenée d'air de dimension satisfaisante au regard des débits d'extraction.de désenfumage.	
Conditions de balayage des volumes à désenfumer	F		
Déclenchement du désenfumage	F	Nous comprenons que le désenfumage est déclenché automatiquement depuis le CMSI de chaque bâtiment. Tableau de report au PC sécurité du site HAUT LEVEQUE.	
CHAUFFAGE, VENTILATION...			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Générateurs d'air chaud à combustion Matières combustibles dans les conduits de distribution <i>Concerne la ventilation des locaux "annexes" (sanitaires et locaux personnel) de la nouvelle centrale électrique et de la centrale froid.</i> <i>Ventilation simple flux auto-réglable. réseau métallique.</i> <i>Cartouche coupe-feu prévue à la traversée des parois des locaux coupe-feu.</i> GAZ <i>7 PAC (groupes froids), de puissance unitaire 1745kW et 6 aéroréfrigérants de 2110kW.</i> <i>Fluides frigorigènes de type HFO 1234ze (classement A2L).</i> INSTALLATIONS ELECTRIQUES (DECRET 2010-1017) CONDITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS	D F F F S PM PM	L'extracteur de gaine "IN LINE XSILENT" pour la ventilation des locaux annexes de la nouvelle centrale électrique doit être en matériaux incombustible ou M0. Cet avis concerne également l'extracteur des locaux TGS/SSI/ Onduleur/VDI du bâtiment nouvelle centrale froid, qui doit lui aussi respecter cette disposition. Les locaux techniques sont ventilés mécaniquement par des extracteurs métalliques. Conduits métalliques. Amenée d'air naturelle. Fluide frigorigène des groupes froids classé A2L. Il est prévu d'appliquer la NF EN 378 pour le local : - Ventilation mécanique, amenée d'air naturelle. - Ventilation d'urgence asservie à une détection de fuite. Climatisation à détente directe dans les locaux techniques et poste de contrôle : utilisation de fluide R410A non toxique non inflammable eu sens de la NF EN 378. En cas d'utilisation de R32 ou autre fluide inflammable nous préconisons, en l'absence de référentiel règlementaire dans les bâtiments soumis au code du travail, l'application de l'article CH35 (arr du 10.09.2025) et de la NF EN 378. Traitement du local centrale froid en salle des machines au sens de la NF EN 378 : portes EI60 à prévoir sur le "SAS IS" et l'Accès LT". Textes réglementaires applicables à ajouter, principalement : -articles R.4215-3 à R.4215-17 du Code du travail (protection des travailleurs) -arrêté du 26/02/2003 (circuits et installations de sécurité) -NFC 13-200 -NFC 15-100 d'Aout 2024 et ses dérivés (installations électriques à basse tension) Documents à nous fournir avant exécution : Plans, schémas et justificatifs des installations électriques, notamment :	4 29

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	F	- Schéma général de distribution, - Caractéristiques des matériels, y compris canalisations électriques (classe d'isolation, degré de protection IP et IK, comportement au feu...), - Justificatifs de conformité des matériels - Notes de calcul relatives à la protection des personnes contre les contacts indirects et à la protection des circuits contre les surintensités, - Justifications de l'autocontrôle concernant l'exécution des installations électriques (à l'achèvement des travaux). Avis favorable de principe concernant le nouveau synoptique HTA et le synoptique HT/ BT de la nouvelle centrale Electrique.	
Conformité des matériels	F	Il conviendra de nous communiquer le dossier d'exécution pour avis. Toutes les liaisons seront en câble C2 en R2V pour les bâtiments non publics. Les câbles seront du type FR-N1X1G1 Aluminium ou Cuivre pour les zones publiques. Les liaisons de sécurité ayant pour origine le TGS (poste A2) et le TDS seront réalisées en câble CR1.	
Mode de pose des canalisations Séparation des sources d'énergie	F PM	Mise en place d'une centrale électrique de secours via GE de remplacement composée de 6 Groupes électrogènes de 3600kw ESP. Le dossier d'exécution sera à nous communiquer pour avis.	
	PM	- Création de nouveaux postes de livraison - Réalisation d'une nouvelle architecture HTA avec la Construction des 3 boucles Normal et 3 boucles secours HTA	
Pour tout circuit terminal (ou ensemble de circuits terminaux), dispositif de coupure d'urgence, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, permettant en une manoeuvre de couper en charge tous les conducteurs actifs LOCAUX OU EMBLEMES DE SERVICE ELECTRIQUE	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
l'éclairage de sécurité constitué d'un ou des blocs autonomes ou de luminaires alimentés par une source centralisée d'éclairage de sécurité et d'un BAPI.	F		
Aucunes canalisations étrangées ne doivent traverser le local sauf si des dispositions compensatrices sont prises	SO		
Le cas échéant, pancarte signalant l'existence de parties actives non protégées et pancarte d'interdiction d'accès aux personnes non autorisées	F		
Tabourets, tapis, gants, perches à corps, appareils de vérification d'absence de tension	F		
mesures particulières	F	Il sera prévu la fourniture de Tableaux HTA de type AIS sans SF6 à isolation complète dans l'air pur, constitués d'unités fonctionnelles modulaires de la gamme SM AirSeT de Schneider Electric ou techniquement équivalent.	
approprié et convenablement réparti	PM	Prévoir des extincteurs en nombre suffisant.	
MATERIELS AMOVIBLES	SO		
PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES : CONTACT DIRECT			
VERROUILLAGES, SCHEMAS ET CONSIGNES DE MANOEUVRE	S	Les documents d'exécution précisant les systèmes de verrouillage seront à nous communiquer.	122
PROTECTION CONTRE CHOCS ELECTRIQUES : CONTACTS INDIRECTS			
Prises de terre, conducteurs de protection, liaisons équipotentielles	F		
resistance de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects et à la protection des matériels BT contre les surtensions en cas de défaut d'isolement avec une installation haute tension	F	Avis favorable de principe	
Nature, section, connexions, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans les conducteurs de protection	F		
Mise à la terre des masses et interconnexion des masses simultanément accessibles	F		
Respect des différents volumes dans les salles d'eau, piscines et autres bassins	PM	un plan détaillé des volumes de protection de la douche sera à nous communiquer.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS DE L'INSTALLATION HT	F		
Liaison des masses, écrans et armatures de câbles à un conducteur de protection			
INSTALLATIONS DU DOMAINE HTA ALIMENTÉES À PARTIR D'UNE INSTALLATION BT	SO		
PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE	S	Les notes de calculs et schémas électriques seront à nous communiquer pour avis.	110
Modalités pratiques			
Prévention des risques d'incendie des installations renfermant des transformateurs de type sec	F	transformateur de technologie sec de type AN. La fiche technique sera à nous communiquer.	
Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie	F	Locaux GE et transformateurs prévus traités CF.	
INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE			
balisage, reconnaissance des obstacles, indication des changements de direction, signalisation des issues.	F	Avis favorable concernant l'implantation des BAES.	
Eclairage de sécurité alimenté par source centrale par batterie d'accumulateur	SO		
Eclairage de sécurité par blocs autonomes	PM	Pour mémoire	
INSTALLATION DE SECURITE AUTRES QUE D'ECLAIRAGE DE SECURITE	SO		
IRVE	SO		
MOYENS DE SECOURS			
MOYENS D'EXTINCTION	S	Prévoir des extincteurs en nombre suffisant.	12
ALARME SONORE	F	Les 2 bâtiments créés disposeront d'un SSI de catégorie A avec EA de type 1. Un tableau de report est prévu au niveau du PC sécurité du site HAUT LEVEQUE.	
Alarme par bâtiment	F		
Caractéristiques de l'alarme	F		
CONSIGNE	F		
GARDE-CORPS - PAROIS VITRÉES	HM	Nous rappelons que les missions de base de Contrôle Technique ne s'étend pas aux aléas ni aux ouvrages et éléments d'équipement relatifs au nettoyage, à l'entretien et à la maintenance des constructions (voir les CG SOCOTEC contrôle technique construction)	
GARDE-CORPS TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GARDE-CORPS TOITURE ACCESSIBLE / ESCALIERS - PALIER 6.2.9 Garde-corps et main courante 6.2.7.2 Garde-corps	S	- Nous rappelons que les garde-corps devront être conformes à la norme NF P 01-012 (édition 2024) et/ou NF E 85 015 pour les garde-corps industriels dans les zones techniques uniquement. - Fournir les détails de la géométrie des garde-corps prévus au droit des terrasses accessibles, des escaliers et des paliers.	
CHAUFFERIE (A. 23/06/1978) Source d'énergie Combustible liquide	F	Reprise de l'alimentation des chaudières fioul : - cuves existantes (2x100m3 selon CCTP) supprimées. - raccordement sur une nouvelle cuve de 50m3, soit par un compartiment intégré à une des cuves des GE.	
Implantation et aménagement de la chaufferie (puissance utile >70 kW)	F	Les travaux réalisés en chaufferie ne concernent que de hydraulique et électrique associé, cela afin de créer une nouvelle boucle de chauffage sur le site.	
Sous-station de Pu >70 kw	HM	Hors mission : raccordement du nouveau réseau alimenté depuis la chaufferie, vers des nouvelles sous-stations créées dans les bâtiments : - Nouvelle blanchisserie - IBP - U2CTD - Extension radiothérapie Sera prévu en phase ultérieure, non décrit au CCTP.	
GAZ COMBUSTIBLES ET D'HYDROCARBURES LIQUEFIES STOCKAGE D'HYDROCARBURES LIQUIDES Réservoirs fixes non classés	PM	Les cuves journalières de fioul seront soumises aux dispositions de l'arrêté du 01.07.2004.	
Dispositions générales Type de réservoir	F	Acier double enveloppe, conforme NF EN 12285-2	
Réservoirs en batterie	F	2 locaux contenant chacun 3 réservoirs de 1000 litres.	
Canalisations Stockage non enterré en bâtiment (Rez de Chaussée ou Sous-Sol)	F		
Type de réservoir adapté	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Cuvette ou enveloppe secondaire de capacité suffisante			
Local			
Porte du local	S	Les portes des locaux cuves fioul journalières doivent être pare-flamme 1/2h	54
Murs et planchers	F		
Aération du local	S	Absence de VB et VH dans les locaux cuves fioul journalières.	55

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

7.3. Mission ENV relative à l'environnement

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	S	Seule la rubrique ICPE 2910 est évoquée dans le CCTP. - Au vu de la quantité de fioul stockée (environ 200 tonnes), le projet semble concerné par la rubrique 4734. - La quantité de fluide frigorigène n'est pas stipulé mais il conviendra de vérifier la quantité au regard de la rubrique 4802. Compte tenu de ces activités, la présence d'un BET spécialisé ICPE est peut être nécessaire pour évaluer le projet vis à vis de l'ensemble des rubriques éventuellement concernées (rubrique cités ci-dessus non exhaustives).	56
DISPOSITIONS TECHNIQUES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES Références: SDT HL-DCE-TF-02-CCTP-01-CCTP Lot 02 - CLOS COUVERT.pdf <i>Complexe d'étanchéité</i>	PM Pour mémoire, prévu au CCTP LOT2 : Le nouveau bâtiment Groupes Froids n°02 neuf : - Les planchers et voiles en béton sont de REI 120, - Les poteaux et poutres en béton sont de R120. Le nouveau bâtiment Groupes Electrogènes : - Les planchers et voiles en béton sont de REI 120, - Les poteaux et poutres en béton sont de R120. PM Pour mémoire, Classement Broof T3 pour les complexes d'étanchéité de la nouvelle centrale groupes électrogènes.	S Le CPTC mentionne que le bâtiment "Nouvelle centrale électrique" est soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910 ICPE. Est ce la seule rubrique concernée par les travaux sur le site (y compris travaux dans les parties existantes).? Nous transmettre de dossier transmis à la DREAL ainsi que le retour de l'administration.	1
CHAUFFERIE (> 1 MW) - RUBRIQUE 2910 - ARRÊTÉ DU 03/08/2018			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
IMPLANTATION - AMENAGEMENT Comportement au feu des bâtiments Résistance au feu Isolement Parois, couverture et plancher haut REI 120 <i>Enveloppe en béton armé.</i> <i>Complexe d'étanchéité Broof (T3) prévu CCTP.</i> Portes intérieures EI 30 <i>Portes des locaux groupes électrogènes sur circulations, EI120.</i>	 F F		

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

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

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION	S	Nous comprenons que les 2 bâtiments créés n'ont pas été considérés comme soumis aux exigences de la RE2020 (uniquement des locaux techniques). Le bâtiment centrale électrique contient une partie chauffée/climatisée (Poste de contrôle avec vestiaire) qui ne semble pas avoir fait l'objet d'un calcul RE2020. Il conviendra de justifier le cas échéant que cette partie de bâtiment n'entre pas dans le champs d'application de la RE2020.	2

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

7.5. Mission PHA relative à l'isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
ETABLISSEMENTS DE SANTE			
Dispositions constructives <i>Fiches techniques des équipements en toiture (aéroréfrigérant)</i>	PM	Etude acoustique transmise pour le bâtiment Nouvelle centrale froid. Objectifs attendus : - le niveau de bruit engendré par les équipements techniques à l'intérieur des locaux. - le niveau de bruit engendré par les équipements techniques dans l'environnement.	
	F	La solution retenue pour atteindre les objectifs, est la mise en place d'un écran acoustique en toiture pour réduire l'impact du bruit des aéroréfrigérants. Ecran Décaroc 100 de chez Isocab ou équivalent. Hauteur de 440cm au dessus de la couverture. Une campagne de mesure après travaux est prévue.	
Isolement vis-à-vis des équipements	F	L'étude prévoit la possibilité d'avoir dans l'écran acoustique, des grilles de prise d'air ou rejet pour des besoins aérauliques. Il est demandé un affaiblissement acoustique de ces grilles de 19dB. Dans tous les cas, une étude spécifique est préconisée.	
Isolement des façades	PM	Les façades des bâtiments existants ne sont pas prévues modifiées. L'atteinte des objectifs est prévu avec un traitement direct sur les équipements créés.	
BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION NON REGLEMENTES EN ACOUSTIQUE			
Référentiel	F	Note acoustique transmise pour le bâtiment Nouvelle centrale électrique. L'objectif attendu est le respect des bruits émis dans l'environnement par les ICPE. La note indique que des mesures de référence ont été établies par un bureau de contrôle (VERITAS) en novembre 2025. Les objectifs seront établis par rapport à ces mesures.	
	PM	La note acoustique indique : "Cette note ne constitue pas une étude acoustique. Elle ne comprend pas le dimensionnement de traitements et solutions acoustiques. Les objectifs seront fixés à partir de l'état initial du BC Véritas fourni par EDEIS. Aucune campagne de mesures	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Bruit des équipements techniques	F	complémentaires ne sera réalisée." En l'absence de notice acoustique nous ne pouvons pas nous prononcer sur les dispositions du projet vis à vis des objectifs attendus. Nous préconisons la réalisation de mesure après travaux pour valider l'atteinte des objectifs. Objectifs à atteindre prévu en limite de propriété : - Période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés : 70dB(A) - Période allant de 22h à 7h ainsi que les dimanches et jours férié 60dB(A) Objectifs à atteindre prévu en zone à émergence réglementée : - Période diurne (07h-22h) : 54dB(A) soit 5dB d'émergence - Période nocturne (22h-7h) : 47,5dB(A) soit 3 dB d'émergence	

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