

SCIENCES PO

Monsieur Louis VINCHON

MARCQ-EN-BAROEUL, le mercredi 6 septembre
2023

LOT 1 - CT - Réhabilitation lourde - PROJET INKERMANN23 rue Inkermann
59000 LILLE

Affaire N° C-LICT-2023-20-170627**RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE**

Indice : 0

Objet de l'indice : Première diffusion

Rapport N° C-LICT-2023-20-170627 - 0 : rédigé le mercredi 6 septembre 2023

Christopher KELLE - Responsable de Missions Contrôle Technique
christopher.kelle@btp-consultants.frA:

Louis VINCHON (SCIENCES PO)

Copies :BATON, Mohamed MADJIDI (OVERDRIVE), Lucie VANDEWAETER (BTP CONSULTANTS), jb.borneuf@overdrive.fr (OVERDRIVE),
Benoit METEL (ATELIER 2F), a.cupitan-vega@overdrive.fr (OVERDRIVE), Jean-Michel BORNE (OVERDRIVE), Bertrand FEYS (ATELIER
2F)

Accréditation Cofrac n°3-064 – Inspection – Liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr
Seules les missions L et S - Prestations d'inspection rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.

**Dossier d'Assurance :
Dommages-ouvrage**

Commande n° P-LICT-2022-20-170627 notifiée le 01/02/2023

Rapport établi sur la base des documents listés au § 3.1

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1. AFFAIRE

- Adresse : 23 rue Inkermann
59000 LILLE
- Désignation : LOT 1 - CT - Réhabilitation lourde - PROJET INKERMANN
- Destination : ERP

1.2. MAÎTRE DE L'OUVRAGE : SCIENCES PO - M. Louis VINCHON

1.3. MAÎTRE DE L'OUVRAGE DELEGUE :

Sans objet

1.4. CONCEPTION ARCHITECTE / MAÎTRE D'OEUVRE :

ATELIER 2F - M. Bertrand FEYS
130 boulevard de la Liberté
59000 LILLE

1.5. EXECUTION MAÎTRE D'ŒUVRE :

OVERDRIVE -

1.6. BUREAUX D'ETUDES :

Structure :
- OVERDRIVE - M. Mohamed MADJIDI

1.7. MONTANT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX TOUS CORPS D'ÉTAT :

Non communiqué

1.8. CALENDRIER DES TRAVAUX :

Délai en mois : 10

1.9. MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE :

L + LP + LE + SEI + Pha + F + Th + HAND + PS-E + PV + VIEL + CONSUEL

1.10. OUVRAGES À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL :

non

(définition de la police « Dommages - Ouvrage »)

2. CADRE REGLEMENTAIRE

- **Construction**

Construction Neuve : non
Travaux dans l'Existant : oui

- **Sécurité des personnes**

Classement de l'ouvrage : ERP
Type ERP : R
Catégorie ERP : 5

- **Caractéristiques du site**

Zone de sismique : 2 - sismicité faible
Catégorie d'importance sismique : III

3. CADRE DE LA MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE

3.1. Documents examinés

Plans du PRO/DCE :

AR_4_CP_01-coupes_a0
AR_4_CP_02-coupes_a1
AR_4_CP_03-coupes_a0+2a4
AR_4_EL_01-elevation_a0
AR_4_PE_01-plan rez a_a0
AR_4_PE_02-plan rez b_a0
AR_4_PM_01-plan masse_a1
AR_4_PP_01-plan toiture plafond_a0
GEO_0_PE_01-plan geometre rez_a1
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_STR_Charpente
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_STR_Coupes
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_STR_PH-RDC
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_STR_PH-Sous-Sol
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_STR_Revêtement-Réseaux
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO_PG-PLAN-LOT-12-CVC-01
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO_PG-PLAN-LOT-12-PBS-01
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-PLAN-LOT-13-ELEC-EL01

Descriptifs du DCE :

20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP00-GEN
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP01-DEMOL
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP02-GOE
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP03-FAC
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP04-CHAm-SER
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP05-CHAb-MOB
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP07-CHAN
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP08-PLA-MIN
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP09-CAR
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP10-SOU
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP11-PEI
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP12-CVP
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP13-ELEC
20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO-CCTP-LOT-14-PV

Pièce complémentaires :

20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_Note-calcul-dallage
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_Note-calcul-renforcement-chapente
20230821_SPOL_OVERDRIVE_PRO-DCE_Note-hypothèses

Etude de diagnostic de l'existant :

Rapport Diagnostic 23.02875.Lille.01

Etudes thermiques :

20230821-SPOL-OVERDRIVE-PRO_PE-Etude_Thermique

Etude géotechnique :

R 2302875 LILLE LILLE ind B G2PRO

3.2. Description sommaire du programme des travaux et des objets contrôlés

Le projet concerne l'aménagement d'un centre de formation / enseignement dans un immeuble existant (occupé antérieurement par un ERP).

- **CLASSEMENT REGLEMENTAIRE**

Etablissement de 5e catégorie de type R (en attente avis Commission)

- **AFFECTATION DES LOCAUX**

Etablissement d'enseignement/ formation

- **DESCRIPTION ARCHITECTURALE**

L'établissement est de type R-1 et RDC dans un immeuble avec des tiers aux niveaux supérieurs (tiers = Habitations)

Le projet comprend :

* AU RDC :

un hall d'accueil
une salle de convivialité
un local poubelles
des sanitaires
des salles de travail pour les doctorants et la préparation aux concours
une salle de travail flexible
deux salles modulables en une seule grande salle
des boxes de travail en petits groupes
deux réserves
des locaux techniques (baie informatique, CTA, TGBT)
deux patios d'environ 20 m² chacun
un jardin d'environ 200 m²

Au R-1 :

un local technique sous station en cave

- **DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS**

Fondation : de type micropieux et dalle portée pour la partie réfectionnée. Autres dispositions existantes non modifiées

Structure : Métalliques, Bois, maçonneries et Béton

Clos : Menuiseries Aluminium. Façades en maçonnerie d'éléments conservées. Habillages façade principale en pierre minces collées.

Couvert : Remplacement tôles ondulées par panneaux sandwich, reprise de toiture Zinc. Etanchéité sur dalle Béton.

Toiture créée (SAS= Réserve) support bois + complexe d'étanchéité. Autres dispositions existantes inchangées

Isolement vis à vis des tiers : Planchers CF 1h avec le tiers superposées (assurée par un écran rapportées CF 1h), structures SF 1h . Traitement PF 1/2h sur 2 m de large sous toiture pour les parties tiers en surplomb.

Principe de cloisonnement traditionnel :

Parois verticales entre dégagements accessibles au public et locaux : répondant à l'exigence de réaction au feu M2

Parois local à risques particuliers : parois et plafond CF 1h, portes CF 1/2h sur ferme porte

- **EFFECTIFS / DEGAGEMENTS**

Effectif de 198 personnes public et 1 personnel, soit un effectif total de 199 personnes (effectifs établi sur déclaration du maître d'ouvrage, cf. notice de sécurité)

Dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 3 UP

Dégagements réalisés : 2 dégagements totalisant 3 UP

Une demande de dérogation est formulée pour la sortie de secours transitant par un tiers concernant le sens d'ouverture de porte (sens de l'évacuation non respectée pour la porte existante de l'immeuble habitations donnant sur l'extérieur)

- **EQUIPEMENTS TECHNIQUES**

Installations électriques : Réseau public BT 220/380 V -

Eclairage de sécurité par blocs de sécurité de type BAES

Installations thermiques et fluides :

Chauffage : Assurée depuis une sous station, diffusion assurée par panneaux rayonnant à eau chaude

Ventilation : VMC simple flux en sous station et local poubelles, traitement d'air double flux pour les autres locaux

Installations de désenfumage :

Désenfumage de type naturel - Sans objet

• MOYENS DE SECOURS ET D'ALERTE

Moyens de secours :

- Moyens d'extinction : extincteurs EP et CO2

- Moyens d'alarme : Type 3 / SSI E

Moyens d'alerte : téléphone GSM (à confirmer par le maitre d'ouvrage)

• CONTRAINTES PARTICULIERES

Etablissement de catégorie d'importance III, zone sismique 2

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

Etablissement classé à risques courants

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

Locaux à risques particuliers : TGBT, réserves, CTA, local poubelles , baie informatique, sous station au R-1

• Thermique :

Projet soumis à la RT par élément.

Rapport d'étude thermique de OVERDRIVE daté du 21/08/2023

• Acoustique :

Etude acoustique non reçue

4. RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS FORMULEES

- S₁** Nous communiquer le dossier d'exécution des micropieux pour avis avant exécution.
- Tenir compte des prescriptions géotechniques formulées au §6 du rapport d'étude géotechnique G2 PRO.
- S₂** Le procédé choisi pour la réalisation des murs/ cloisons en béton de chanvre devra être titulaire d'un avis technique en cours de validité dans le domaine d'emploi visé.
- S₃** Nous communiquer le dossier d'exécution des structures métalliques et bois, neuves modifiées et/ ou renforcées pour avis.
- S₄** Le dossier d'exécution des ouvrages d'étanchéité en toiture comprendra également les coupes de détails permettant d'apprécier le traitement des points particuliers.
- S₅** Nous communiquer le dossier d'exécution du plancher chauffant et de la chape.
- L'entreprise communiquera un plan formalisant l'implantation les différents joints (JD, fractionnement,...) et s'assurera de respecter les exigences de l'avis technique du procédé choisi.
- S₆** Le dossier d'exécution des faux plafond intégrera une note précisant le dimensionnement des ossatures, accompagné de la documentation technique.
- S₇** Aucun élément ne doit cheminer au dessus de l'écran CF d'isolement avec le tiers.
- D₁** Les panneaux sandwich retenus pour la couverture neuve devront comporter un isolant répondant à l'exigence de réaction au feu A2, s2,d0 (habituellement en laine de roche).
- La réaction au feu de l'isolant polyuréthane prévu dans le complexe d'étanchéité sur réserve et SAS créé ne convient pas, il convient de mettre en place un isolant répondant au classement A2 s2,d0.
- S₈** Les différents plafonds devront justifier du classement de réaction au feu M1. PV des différents plafonds à fournir.
- En complément certains plafond doivent justifier d'un degré CF1h, ou CF 1/2h. Transmettre plan de repérage de l'entreprise et PV justificatifs associés.
- Attention au plafond contreplaqué dont la réaction au feu naturelle peut être insuffisante et nécessiter un traitement ou autre afin d'atteindre les exigences de réaction au feu M1, A justifier.



S₉ Transmettre le plan du sous-sol et s'assurer du degré CF 1/2h des portes (local sous station)

S₁₀ Calfeutrements CF à restituer au droit des passages de gaines ou conduits en parois

L'emploi de la mousse CF n'est pas autorisé.

S₁₁ Nous transmettre l'avis de la commission de sécurité sur la demande de dérogation concernant le dégagement 1 UP par le tiers et copie de l'acte authentique formalisant l'accord avec le tiers.

S₁₂ Les différents plafonds devront justifier du classement de réaction au feu M1. PV des différents plafonds à fournir.

En complément certains plafonds doivent justifier d'un degré CF1h, ou CF 1/2h. Transmettre plan de repérage de l'entreprise et PV justificatifs associés.

Attention au plafond contreplaqué dont la réaction au feu naturelle peut être insuffisante et nécessiter un traitement ou autre pour atteindre la performance M1 exigée, à justifier.

S₁₃ Nous communiquer la documentation technique de la VMC du local poubelle et du traitement d'air double flux pour avis. Les éléments devront satisfaire à l'emploi en ERP.

S₁₄ Le dossier d'exécution des installations électriques nous sera communiqué pour avis.

Prévoir la mise en place de bloc de balisage BAES pour éclairer le cheminement extérieur (jardin)

S₁₅ Prévoir la mise en place d'une barre de referme porte côté intérieur sur la porte du WC adapté PMR.

D₂ Nous communiquer la notice acoustiques du projet et insérer les références et exigences réglementaires dans les pièces du marché de travaux.

S₁₆ Nous communiquer les justificatifs isolants des différents matériaux composant l'isolant thermique du bâtiment.

Ces derniers devront répondre aux exigences fixées par l'étude thermique du projet.

S₁₇ Nous fournir les dossiers d'exécution des différentes installations techniques (ECS, ventilation traitement d'air, électriques et réseaux d'assainissement,...) comprenant leur note de dimensionnement respectives pour avis avant travaux.

F : Favorable D : Défavorable S : Suspendu SO : Sans Objet HM : Hors Mission

La signification des avis est rappelée au § 7 du présent rapport

5. RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

L : L - Avis sur les dispositions relatives à la solidité des ouvrages

L-1 : Ouvrages de réseaux divers et de voirie **F**

L-2 : Ouvrages de fondation

L-2-1 : Superficielles **SO**

L-2-2 : Profondes

L-2-2-1 : Pieux **SO**

L-2-2-2 : Micro-pieux **S₁**

L-2-3 : Particulières **SO**

L-3 : Ouvrages d'ossature

L-3-1 : Structure béton armé **SO**

L-3-2 : Structure maçonnerie **S₂**

L-3-3 : Structure métallique **S₃**

L-3-4 : Structure construction bois **F**

L-3-5 : Structure mixte **SO**

L-4 : Façades - Menuiseries Extérieures

L-4-1 : Façade bois type MOB **SO**

L-4-2 : Maçonnerie enduite ou apparente **F**

L-4-3 : Béton armé **SO**

L-4-4 : Isolation thermique par l'extérieur **SO**

L-4-5 : Bardage **SO**

L-4-6 : Façade légère **SO**

L-4-7 : Façade rideau **SO**

L-4-8 : Menuiseries **SO**

L-4-9 : Eléments de façades **SO**

L-5 : Couvert

L-5-1 : Etanchéité

L-5-1-1 : Support maçonnerie **F**

L-5-1-2 : Support en plaques d'acier nervuré **SO**

L-5-1-3 : Support bois **S₄**
L-5-2 : Couverture **SO**
L-6 : Eléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages **SO**
P1 : P1 - Avis sur les éléments d'équipement non indissociablement liés aux ouvrages
P1-1 : Cloisons et éléments de séparation verticale non porteurs **F**
P1-2 : Eléments de doublages intérieurs hors façades légères **F**
P1-3 : Revêtements de sol **S₅**
P1-4 : Revêtements muraux **F**
P1-5 : Revêtements de plafonds et plafonds suspendus **S₆**
P1-6 : Garde-corps, mains courantes et ouvrages de serrurerie **F**
P1-7 : Menuiseries intérieures **F**
P1-8 : Plomberie (EU, EV, EP, installations EF et EC, installations de gaz, etc.) **F**
P1-9 : Installations de chauffage, de ventilation ou de climatisation **F**
P1-10 : Électricité (courants forts et faibles) **F**
P1-11 : Ascenseurs, appareils élévateurs **SO**
P1-12 : Autres équipements dissociables **SO**
LE : LE - Avis sur les dispositions relatives à la solidité des existants
LE-1 : Renseignements justificatifs et documents se rapportant aux ouvrages existants (constat d'état des lieux, résultats des études de diagnostic effectuées, etc.). **F**
LE-2 : En l'absence des renseignements précités, examen visuel de l'état apparent des existants lors d'une visite du site **SO**
LE-3 : Solidité des parties anciennes des ouvrages concernées par la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs. **F**
SEI : SEI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les Etablissements Recevant du Public et les Immeubles de Grande Hauteur
S-1 : Mission SEI en ERP
S-1-1 : Construction

 S-1-1-1 : Conception et desserte **F**

 S-1-1-2 : Isolement par rapport aux tiers **S₇**

 S-1-1-3 : Résistance au feu des structures **F**

 S-1-1-4 : Couvertures et façades **D₁**

 S-1-1-5 : Distribution intérieure **S₈**

| | |
|--|-----------------|
| S-1-1-6 : Locaux à risques particuliers d'incendie | S ₉ |
| S-1-1-7 : Conduits et gaines. | S ₁₀ |
| S-1-1-8 : Dégagements | S ₁₁ |
| S-1-1-9 : Conception de l'évacuation des PMR | F |
| S-1-1-10 : Gradins | SO |
| S-1-2 : Aménagements intérieurs | S ₁₂ |
| S-1-3 : Désenfumage | SO |
| S-1-4 : Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'ECS | S ₁₃ |
| S-1-5 : Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés. | SO |
| S-1-6 : Installations électriques, Eclairage | S ₁₄ |
| S-1-7 : Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants | SO |
| S-1-8 : Appareils de cuisson destinés à la restauration | SO |
| S-1-9 : Moyens de secours contre l'incendie | F |
| S-1-10 : Equipements divers | SO |

HAND : HAND - Avis sur les dispositions relatives à l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées

HAND-2 : Accessibilité ERP

| | |
|---|-----------------|
| HAND-2-1 : Cheminements extérieurs | F |
| HAND-2-2 : Stationnement | SO |
| HAND-2-3 : Accès au bâtiment | F |
| HAND-2-4 : Signalisation, repérage | F |
| HAND-2-5 : Circulations intérieures (horizontales et verticales) | F |
| HAND-2-6 : Revêtements (sols, murs et plafonds) | F |
| HAND-2-7 : Équipements, dispositifs de commande, portes, portiques et sas | F |
| HAND-2-8 : Sorties | F |
| HAND-2-9 : Éclairage | F |
| HAND-2-10 : Locaux accessibles au public (sanitaires, douches, cabines, hébergement, accueil du public, caisses de paiement) | S ₁₅ |

PSE : PS-E - Avis relatif à la sécurité des personnes en cas de séisme dans les constructions existantes

| | |
|--|----|
| PSE-1 : Contexte réglementaire (Catégorie d'importance, Zone de Sismicité) ... | F |
| PSE-2 : Interface sol-structure (liquéfaction, stabilité des pentes, site, classes de sol, coefficient topographique) | SO |

| | |
|---|-----------------------|
| PSE-3 : Coefficient de comportement, classe de ductilité (DCL, DCM, DCH) | SO |
| PSE-4 : Mode de calcul retenu | SO |
| PSE-5 : Compatibilité de la conception architecturale avec les exigences réglementaires (formes et dispositions générales de l'ouvrage) | SO |
| PSE-6 : Principes de contreventement (matériaux, régularité, répartition), répartition des éléments ductiles | SO |
| PSE-7 : Prise en compte des éléments non-structuraux (ENS) | F |
| PSE-8 : Renseignements justificatifs et documents se rapportant aux ouvrages existants (constat d'état des lieux, résultats des études de diagnostic effectuées, etc.) | SO |
| PSE-9 : Existence d'une étude justificative de la solidité des ouvrages existants (comportements statiques et sismique) après réalisation des travaux projetés | SO |
| <u>PH : PH - Avis sur les dispositions relatives à l'isolation phonique</u> | D₂ |
| <u>TH : TH - Avis sur les dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie</u> | S₁₆ |
| <u>F : F - Avis sur les dispositions relatives au fonctionnement des installations</u> | S₁₇ |
| <u>PV : PV - Avis sur les procès-verbaux des essais de fonctionnement des installations (attestations d'essais de fonctionnement)</u> | SO |

6. DOCUMENTS A COMMUNIQUER

Les justificatifs de comportement au feu (résistance, réaction) nous seront communiqués pour avis avant mise en oeuvre. Les procès verbaux d'essai devront dater de moins de 5 ans et être accompagnés d'une attestation de mise en œuvre précisant leur localisation.

L'avis des commissions de sécurité incendie et accessibilité aux handicapés nous seront communiqués.

Les dossiers d'exécution des différents ouvrages nous seront communiqués pour avis avant travaux.

Le cahier des charges fonctionnelles du coordinateur SSI nous sera communiqué.

Réponse au avis suspendus du présent rapport.

Notice acoustique du porjet à nous fournir.

7. SIGNIFICATION DES AVIS

- F :** L'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné ne révèle pas d'aléas techniques liés à sa conception ni à sa réalisation.
- S :** L'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné ne peut être correctement réalisé en l'absence d'informations complémentaires permettant d'évaluer les aléas techniques s'y rapportant. La non-communication des informations manquantes conduira à la formulation d'un avis défavorable sur cet ouvrage ou cet élément d'équipement dans notre rapport final.
- D :** L'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné révèle l'existence d'aléas techniques liés à sa conception ou à sa réalisation.
- SO :** L'ouvrage ou l'élément d'équipement cité n'existe pas.
- HM :** L'ouvrage ou l'élément d'équipement cité ne fait pas partie du programme des travaux visé par notre contrat de contrôle technique.

8. RAPPELS

- La destination initiale des ouvrages sera maintenue.
- L'utilisation « normale » des ouvrages et équipements devra être assurée par les exploitants.
- Une maintenance régulière sera mise en place en vue de garantir la pérennité des ouvrages et éléments d'équipements.
- BTP Consultants, dans le cadre de sa prestation, s'assure que les autocontrôles incombant aux entreprises - tel que rappelé à l'article 1792-1 du Code Civil - s'effectuent pendant l'exécution des travaux d'une manière satisfaisante. BTP Consultants procède, par elle-même, au contrôle par sondage de l'exécution des travaux.
- Il convient de communiquer à BTP Consultants le ou les noms des personnes chargées de l'autocontrôle, notamment sur chantier, et de préciser la liste des vérifications envisagées par les entreprises ainsi que les modalités de formalisation de ces vérifications permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.

Fait à MARCQ-EN-BAROEUL, le mercredi 6 septembre 2023

Responsable de Missions Contrôle Technique

Christopher KELLE

www.btp-consultants.fr

