

ONERA

ONERA
6 Chemin de la Vauve aux Granges
91 120 Palaiseau

VILLEBON SUR YVETTE, le lundi 3 juillet 2023

Construction du bâtiment JERICHO

6 chemin de la Vauve aux Granges
91120 Palaiseau

Affaire N° C-CT91-2022-20-169586

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE

Indice : 0

Objet de l'indice : première diffusion

Rapport N° C-CT91-2022-20-169586 - 0 : rédigé le lundi 3 juillet 2023

Cheikh GUEYE - Responsable de Missions Contrôle Technique
cheikh.gueye@btp-consultants.fr

A:

adm.91@btp-consultants.fr (ADM91), ulien.coipel@onera.fr (ONERA), dorothee.pinier-zeman@onera.fr (ONERA)

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-CT91-2022-20-169586 notifiée le 12/12/2022

Rapport établi sur la base des documents listés au § 3.1

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1. AFFAIRE

- Adresse : 6 chemin de la Vauve aux Granges
91120 Palaiseau
- Désignation : Construction du bâtiment JERICH0
- Destination : Code du travail

1.2. MAÎTRE DE L'OUVRAGE :

ONERA -

ONERA
6 Chemin de la Vauve aux Granges
91 120 Palaiseau

1.3. MAÎTRE DE L'OUVRAGE DELEGUE :

Sans objet

1.4. CONCEPTION ARCHITECTE / MAÎTRE D'OEUVRE :

Sans objet

1.5. EXECUTION MAÎTRE D'ŒUVRE :

Sans objet

1.6. BUREAUX D'ETUDES :

Sans objet

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

630000 € HT

1.8. CALENDRIER DES TRAVAUX :

Délai en mois : 10

1.9. MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE :

L + LP + STI + PV

1.10. OUVRAGES À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL :

non

(définition de la police « Dommages - Ouvrage »)

2. CADRE REGLEMENTAIRE

- **Construction**

Construction Neuve : oui
Travaux dans l'Existant : non

- **Sécurité des personnes**

Classement de l'ouvrage : Code du travail
Type CDT : H≤8 m

3. CADRE DE LA MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE

3.1. Documents examinés

- CCTP lot 01 - Fondations - Gros Oeuvre - PRO222741
- CCTP lot 02 - CM - Couverture - Bardage - MEX - Serrurerie - PRO222741
- CCTP lot 03 - Second oeuvre - PRO222741
- CCTP lot 04 - Chauffage Ventilation Plomberie - PRO222741
- CCTP lot 05 - Electricité Courants Fort et Faibles - PRO222741
- CCTP lot 06 - VRD - Aménagement extérieurs - Espaces verts - PRO222741
- Etude thermique RT 2012 - PRO222741
- JER_PRO_LISTE DES PIECES
- Note d'hypothèse structure - PRO222741
- ONERA - JERICHO - Estimatif Prévisionnel PRO
- AR 101 JER_PRO PLAN EXISTANT A0 ECH 200
- AR 102 JER_PRO_PLAN MASSE A0 ECH 100
- AR 201 JER_PRO PLANS NIVEAUX A0 ECH 50
- AR 301 JER_PRO_PLAN REPERAGE PLAFONDS SOLS
- AR 401 JER_PRO_FACADES A0 ECH 50
- AR 402 JER_PRO_COUPES A0 ECH 50
- AR 501 JER_PRO_DETAIL MUR A0 ECH 20
- AR 502 JER_PRO_DETAIL MUR A0 ECH 20
- AR 503 JER_PRO_DETAIL PORTE SEC A0 ECH 20
- AR 504 JER_PRO_DETAIL ESC A0 ECH 20
- CV00 - Plan chauffage ventilation- PRO222741
- EL00 - Plan Electricité - PRO222741
- PB00 - Plan plomberie - PRO222741
- STR01 - Plans structure - PRO222741
- VRD00 - Plan VRD - PRO222741

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

Le projet JERICH0 vise à doter l'ONERA d'une plateforme d'essais modulaire à finalité unique de recherche, conçue pour tester des structures de formes complexes, représentatives de composants industriels (de plusieurs mètres de dimensions caractéristiques). Les travaux (hors PROCESS) consisteront donc à construire un bâtiment permettant de recevoir la plateforme d'essai du PROCESS et tous les équipements nécessaires à son bon fonctionnement. Le bâtiment accueillera des espaces de travail totalisant un total d'environ 150 m² d'emprise au sol et une Surface utile de 164 m². Un pont roulant sera installé dans le hall d'essai. La hauteur du bâtiment devra donc permettre l'installation de ce pont (soit environ 8m de hauteur).

Le bâtiment sera constitué :

La structure sera en voile BA porteur sur une face, de voiles maçonneries porteurs et autostables sur les périphéries, des poteaux, poutres en charpente métallique formant portique, une zone localisée en excroissance en maçonnerie, La dalle basse sera en béton - La hauteur projetée maximale de l'ordre de 11m (dessus acrotères),

La toiture sera une toiture 2 pentes pour la zone Hall d'essais et la toiture sera de type toiture-terrasse pour la zone technique ;

Hormis la fosse, le bâtiment ne présente pas de sous-sol.

Le niveau +0.00 du bâtiment est actuellement défini à 152,30m NGF ; la zone technique est prévue 1m plus basse à 151,30m NGF.

Les fondations de ce bâtiment sont assurées par des pieux forés tubes suivant les préconisations et résultats du rapport géotechnique.

Le bardage est assuré par une structure en charpente métallique .

En ce qui concerne le **second œuvre** il sera composé par plusieurs éléments : Des blocs portes pleins de communication ,des blocs portes pleins résistants au feu et nous avons aussi des blocs portes pleins acoustique résistants au feu. En ce qui concerne le plan de travail Ils sont réalisés à partir de panneaux de particules de bois agglomérées, pressés à plat, de forte densité, revêtus toutes faces vues et chants par plaques stratifiées post-formables, collées sous presse à l'aide de résines thermosensibles. Pour la plâtrerie nous avons des cloisons de type Placostyl. Les plafonds suspendus seront réalisés avec des panneaux acoustiques en laine de roche. La travaux de peinture seront réalisées avec un enduit pelliculaire surfacique de finition directement appliqué sur les parois béton brut ou cloison sèche.

Le chauffage du bâtiment Jericho sera assuré par la chaufferie existante du Bât S.

Le système de **plomberie** pour le nouveau bâtiment Jericho, il sera prévu une alimentation générale EF depuis le réseau sanitaire existant en vide sanitaire du bâtiment S.

Il sera mis en place une installation de **VMC** pour le sanitaire du R+1.

En ce qui concerne la distribution des circuits électriques nous aurons une distribution principale et une autre secondaire. Pour la distribution des circuits principaux entre les divers tableaux divisionnaires et équipements de puissance, cheminera sur chemins de câbles type galvanisé à chaud, et mis en œuvre soigneusement et attachés par des colliers Rilsan. La distribution des circuits secondaires (éclairage, PC, Terminaux divers...) sera réalisée par câbles HO7VU cheminant suivant cas particuliers .Le cas échéant, il pourra être fait usage de câbles pour les parcours en faux-plafond

4. RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS FORMULEES

- S₁** Une étude de sol est prévue sur les mesures à prendre en compte vis à vis de l'existant (Le CCTP décrit la réalisation de fondations profondes par des pieux forés) - Nous fournir l'étude de sol G2PRO

Il est impératif de prévoir des sondages des fondations existantes afin de connaître leur assise. Les fondations nouvelles devront être réalisées à la même assise que les fondations existantes.

Nous confirmer ces éléments et nous transmettre les plans d'exécution avant travaux

- S₂** Nous transmettre une étude de la charpente (portiques) sur la structure du pont roulant, notamment sur le conflit entre les jarrets de portiques et le structure

- S₃** Nous communiquer le type de SSI installé sur site - Un état des lieux du SSI existant sera prévoir

Nous notons que le bâtiment JERICO sera raccorder sur le SSI existant - Un coordinateur SSI devra être prévu pour confirmer la faisabilité

- S₄** Chaufferie depuis le bâtiment existant S :

Nous fournir le cheminement du réseau jusqu'au nouveau bâtiment

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 **SO**

L-2 : Ouvrages de fondation

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

L-2-2 : Profondes **S₁**

L-2-3 : Particulières **SO**

L-3 : Ouvrages d'ossature

L-3-1 : Structure béton armé **F**

L-3-2 : Structure maçonnerie **F**

L-3-3 : Structure métallique **S₂**

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

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 **F**

L-4-5 : Bardage **F**

L-4-6 : Façade légère **SO**

L-4-7 : Façade rideau **SO**

L-4-8 : Menuiseries

L-4-8-1 : Bois **SO**

L-4-8-2 : PVC **SO**

L-4-8-3 : Acier **SO**

L-4-8-4 : Aluminium **F**

L-4-8-5 : Autre **SO**

L-4-9 : Eléments de façades **SO**

L-5 : Couvert **F**

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 F

P1-4 : Revêtements muraux F

P1-5 : Revêtements de plafonds et plafonds suspendus F

P1-6 : Garde-corps, mains courantes et ouvrages de serrurerie F

P1-7 : Menuiseries intérieures SO

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 F

P1-12 : Autres équipements dissociables SO

STI : STI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments relevant du Code du Travail

STI-1 : Dispositions applicables à tous les bâtiments

STI-1-1 : Evacuation des PMR SO

STI-1-2 : Dégagements F

STI-1-3 : Moyens de secours et alerte S₃

STI-1-4 : Désenfumage des escaliers et locaux concernés F

STI-1-5 : Chauffage des locaux S₄

STI-1-6 : Stockage ou manipulation de matières inflammables SO

STI-1-7 : Installations électriques (courants forts) F

STI-1-8 : Eclairage F

STI-1-9 : Quais de chargement SO

STI-2 : Dispositions complémentaires si supérieur à 8 mètres SO

STI-3 : Equipements divers

STI-3-1 : Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés .. SO

STI-3-2 : Appareils sous pression de gaz et de vapeur SO

STI-3-3 : Conduits de fumée SO

STI-3-4 : Portes automatiques de garages, portes et portails automatiques ..	F
STI-3-5 : Garde-corps et fenêtres basses	F
STI-3-6 : Ouvrants en élévation ou en toiture, parois transparentes ou.....	F
translucides	
STI-3-7 : Escaliers mécaniques et trottoirs roulants, ascenseurs, monte-.....	SO
charges	
<u>PV : PV - Avis sur les procès-verbaux des essais de fonctionnement des.....</u>	F
<u>installations (attestations d'essais de fonctionnement)</u>	

6. DOCUMENTS A COMMUNIQUER

Plans et Documentations Techniques d'exécution

Attendu du permis ou déclaration des travaux

Etude de sol

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 VILLEBON SUR YVETTE, le lundi 3 juillet 2023

Responsable de Missions Contrôle Technique

Cheikh GUEYE



www.btp-consultants.fr

