

**Maître d'ouvrage**

A l'attention de Olivier DEBELLEFONTAINE  
ISAE  
10 Av. Edouard Belin BP 54032 31055 TOULOUSE

# RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE

RICT Indice 0 - 21 mars 2025

Objet de l'indice : Première diffusion

**BDC 19- ISAE - Bâtiment 14 – Travaux d'adaptation préalables à l'installation d'une tour de gravité**

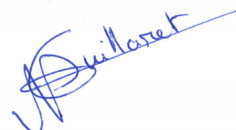
10 avenue Marc Pelegrin  
31400 TOULOUSE

N° d'affaire : C-TLCT-2024-20-247783

**Mission : L, LE, SEI, SH, STI**

**Responsable d'opération**

Noémie GUILLAMET  
Agence Toulouse  
noemie.guillamet@btp-consultants.fr





Accréditation Cofrac n°3-064 - inspection - Liste des sites et portées disponible sur [www.cofrac.fr](http://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-TLCT-2024-20-247783 notifiée le 13/12/2024

Rapport établi sur la base des documents listés au paragraphe Documents examinés.

## En copie

COUDERC - LALUCAAA Sarl  
[couderc.lalucaa@gmail.com](mailto:couderc.lalucaa@gmail.com)

SETES  
[lk.setes@setes.fr](mailto:lk.setes@setes.fr)

## Renseignements généraux

### Maîtrise d'ouvrage

ISAE

### Conception Architecte Maître d'Œuvre

COUDERC - LALUCAAA Sarl

### Bureaux d'études

Autres

SETES

### Calendrier des travaux

Délais en mois : 5.0

Date de démarrage : 03/12/2023

### Montant prévisionnel des travaux tout corps d'état :

148000€ HT

## Cadre Réglementaire

### Typologie des bâtiments

#### Classement de l'ouvrage

#### Type d'habitation

- Existant

### Autorisation administration

#### Hauteur du plancher bas du dernier niveau

- $H \leq 8m$

### Documents examinés

Dossier PRO reçu par mail le 11/03/25 de M DEBELLEFONTAINE (ISAE) composé de :

- \* Annexe 2 -Standards techniques IDENTIFICATION ET REPERAGES ELECTRIQUES
- \* Courrier ISAE
- \* PRO ISAE Tour de Gravité - Planning
- \* CCTP PDF
  - PRO ISAE Tour de gravité - CCTP 1 GO



- PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP 2 Charp Métal
  - PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP 3 SO
  - PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP 4 EG
  - PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP 5 SSI
  - PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP 6 CVC
  - PRO ISAE Tour de Gravité - CCTP Lot 00
  - \* Plan ARCHI : ISAE GRAVITE PRO plans architecte
  - \* Plan CVS01 : PRO-ISAE-Tour-de-Gravité-CVC-CVS01-Plan CVS niveau 0 ind 0
  - \* Plan EG04 : 31\_Toulouse\_APS\_24-12-11\_ISAE-Tour gravite EG04
  - \* Plan GO : ST01-GRAVITE-26-02-2025
  - \* Plan SSI05 : 31\_Toulouse\_APS\_24-12-11\_ISAE-Tour gravite SSI05
- + Etude de sol Terrefort n°09D2404061 G2AVP ind B reçue le 25/02/25 par mail de Mme KRIMM (BE SETES)



## Evaluation des documents examinés

---

### Description sommaire du programme des travaux et des objets contrôlés

Le programme des travaux prévoit dans le bâtiment 14, des travaux d'adaptation préalables à l'installation d'une tour de gravité.

L'opération consiste à l'aménagement d'un espace d'environ 50 m<sup>2</sup> situé dans le bâtiment 14 existant (anciennement centre de secours). Cette surface est destinée à accueillir une tour de gravité variable (projet GRAVITE). L'opération comprend tous les travaux d'adaptation du bâtiment rendus nécessaires par l'installation de cette tour, ainsi que l'aménagement des locaux associés à son fonctionnement.

Le bâtiment en RDC est classé en code du travail au sens de la sécurité incendie.

Il est prévu :

\* 01 – **Gros œuvre :**

- fondation tour de gravité : micropieux ancrés dans le substratum à -3,8 m/TA, démolition du dallage existant sur cette zone
- radier en fond de fosse : anti-termite, film polyane, béton, ...
- murs de la fosse : béton, matériau anti-vibration
- reprise du dallage existant (15 cm) sur hérisson
- dallage extérieur support de CTA : dallage 20 cm avec fond de forme

\* 02 – **Charpente métallique – Couverture – Bardage :**

- Edicule en toiture (démontable) : renforcement des portiques existants, pannes existantes, ouvertures en toiture / ajout de portiques, contreventement, ossatures bardage, bardage métallique double peau, porte d'accès, reprise d'étanchéité / Plateforme technique
- Potence : ossature support potence (CM)
- Modification d'ouvertures en façade Nord-Est (modification de la porte sectionnelle) et Sud-Est (création d'une ouverture, menuiserie alu vitrage feuilleté 2 faces
- Option : dépose de porte sectionnelle et nouvelle porte sectionnelle

\* 03 – **Second Œuvre :**

- Plâtrerie – Faux plafond : cloisons plâtre grande hauteur, faux-plafonds suspendus
- Menuiseries bois : bloc-portes, châssis fixes
- Peinture

\* 04 – **Installation électriques :**

- Dépose existant, branchement, armoires électriques, raccord au TGBT existant, éclairage, éclairage de sécurité, courant faible (VDI)

\* 05 – **Système de sécurité incendie :**

- Nouvelle DI, adaptation du SSI



\* 06 - **Plomberie Sanitaire - Chauffage - Ventilation :**

- PB : raccord réseau existant, distribution EF/ECS, EU/EV, équipements sanitaires
- Chauffage/Clim : PAC Air/Eau, réseaux, aérothermes à eau chaude, unité intérieur/extérieur
- Ventilation : VMC simple flux autoréglable (AE en menuiserie)

**Etude de sol G2AVP n°09D2404061 - 01-B datée du 25/02/25 :**

- fondation tour : micropieux de type II, classe 18, ancrage dans la molasse argileuse sableuse d'au moins 1,5 m dans ce substratum / contrainte max béton limité à 5,5 MPa
- fondation dalle extérieure : dallage avec EV2 > 50 MPa, dispositif s'opposant à l'évaporation sur 1m50 de large, absence d'arbre
- Dalle : portée (plancher hourdis sur VS ou sur coffrage biodégradable)

*Nota - Mission LE : Malgré toutes les précautions prises on ne reste pas à l'abri, dans tous les cas, de l'apparition de fissures latentes non préjudiciable à la stabilité des existants et d'ordre purement inesthétique, ces fissures étant inhérentes au mode constructif*



## Récapitulatif des observations

---

Notre évaluation des documents détaillés au § "Documents examinés" appelle les observations ci-dessous:

### **S** Avis n° RICT-0-1

Tous les ouvrages

Mission(s) : L

#### **Solidité - Dalle extérieure :**

- \* L'étude de sol G2PRO ne nous a pas été transmise.
- \* Essais à la plaque non décrits dans le CCTP.
- \* Nous attirons l'attention sur les prescriptions dans l'étude G2AVP sur la demande d'un "dispositif s'opposant à l'évaporation sur 1m50 de large" non décrit dans les CCTP.

### **S** Avis n° RICT-0-2

Issu de l'avis : FED-2-2

Tous les ouvrages

Mission(s) : L

#### **Solidité - Fondations tour :**

- \* La solution de micropieux correspond au principe développé dans la G2AVP. Pas de remarque sur ce point.
- \* L'étude de sol G2PRO sera à nous transmettre une fois réalisée.
- \* Absence d'information sur les eaux sous le bâtiment. De plus, il n'est pas décrit de principe de cuvelage au niveau de la fosse.

### **S** Avis n° RICT-0-3

Issu de l'avis : FED-2-1

Tous les ouvrages

Mission(s) : LE

#### **Solidité des existants :**

- \* Il est prévu la réalisation d'un dallage pour la PAC = Ajout de charge à proximité du bâtiment existant : en attente de l'étude G2PRO avec la reconnaissance des fondations existantes et donc l'impact de cette dalle chargée à proximité.
- \* Ajout de charge sur la charpente existante : les justifications des nouvelles charges par rapport à la structure existante / fondations existantes (notamment la potence) seront à nous transmettre.

### **S** Avis n° RICT-0-4

Tous les ouvrages

Mission(s) : LE



**Solidité des existants :**

Il est prévu le scellement du dallage existant avec la nouvelle structure. Avis suspendu sur le risque de tassement différentiel.

**S Avis n° RICT-0-5**

Issu de l'avis : FED-1-4

Tous les ouvrages

Mission(s) : STI

**Sécurité incendie - Alarme :**

Absence de flash sur le plan CFA mais noté dans le synoptique SSI.

Nous préciser si lors des essais l'équipement sera bruyant. Si oui, un flash est à prévoir là où la sirène de l'alarme ne pourrait être audible (expérimentation ou labo).

*Nota : les plans élec ne correspondent pas aux plans architecte : présence de porte sur l'extérieur au niveau de la salle d'expérimentation au lieu de la porte sectionnelle existante et inchangé*

**S Avis n° RICT-0-6**

Tous les ouvrages

Mission(s) : STI

**Sécurité des personnes - Porte sectionnelle motorisée :**

Le certificat CE de l'ensemble suite à la modification sera à nous transmettre.



## Détails des missions

### 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	
L-2-1-1: Semelles superficielles	SO
L-2-1-2: Radier	SO
L-2-1-3: Dallage	S
L-2-2: Profondes	
L-2-2-1: Pieux	SO
L-2-2-2: Micro-pieux	S
L-2-3: Particulières	SO
L-3: Ouvrages d'ossature	
L-3-1: Structure béton armé	SO
L-3-2: Structure maçonnerie	SO
L-3-3: Structure métallique	F
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	SO
L-4-3: Béton armé	SO
L-4-4: Isolation thermique par l'extérieur	SO
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	
L-5-1: Etanchéité	SO
L-5-2: Couverture	
L-5-2-1: Grands éléments	
L-5-2-1-1: Longues feuilles en zinc	SO
L-5-2-1-2: Longues feuilles en plomb	SO
L-5-2-1-3: Longues feuilles en cuivre	SO
L-5-2-1-4: Longues feuilles en acier inox	SO
L-5-2-1-5: Plaques nervurées de tôles d'acier	F
L-5-2-1-6: Plaques nervurées d'aluminium	SO
L-5-2-1-7: Plaques ondulées en fibres-ciment	SO
L-5-2-2: Petits éléments	SO
L-5-2-3: Eléments de couverture non traditionnels (Atec Atex)	SO
L-6: Eléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages	
L-6-1: Eléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages de réseaux divers et de voirie dont la destination est la desserte privative de la construction, de fondation, d'ossature, de clos et couvert	SO

**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.).	S
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.	S

**SEI: Mission relative à la sécurité des personnes dans les Etablissements Recevant du Public et les Immeubles de Grande Hauteur**

SEI-1: Mission SEI en ERP	SO
SEI-2: Mission SEI en IGH	SO

**SH: Mission relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments à usage d'habitations**



SH-1: Généralités	SO
SH-2: Structure et Enveloppe	SO
SH-3: Dégagements	SO
SH-4: Conduits et gaines	SO
SH-5: Dispositions particulières applicables aux logements foyers	SO
SH-6: Parcs de stationnement	SO
SH-7: Dispositions diverses	SO
SH-8: Agrément de dispositifs ou dispositions constructives non prévus par la réglementation	SO
SH-9: Application de la circulaire du 13/12/1982 sur les travaux dans l'existant	SO
SH-10: Equipements divers	SO

**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	S
STI-1-4: Désenfumage des escaliers et locaux concernés	SO
STI-1-5: Chauffage des locaux	F
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	S
STI-3-5: Garde-corps et fenêtres basses	SO
STI-3-6: Ouvrants en élévation ou en toiture, parois transparentes ou translucides	SO



STI-3-7: Escaliers mécaniques et trottoirs roulants, ascenseurs, monte-charges

SO



## Signification des avis

**F**

Favorable : l'examen – dans le cadre de notre mission – de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné ne relève pas d'aléas technique liés à sa conception ni à sa réalisation.

**D**

Défavorable : 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.

**S**

Suspendu : 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.

**SO**

Sans objet : l'ouvrage ou l'élément d'équipement cité n'existe pas.

**HM**

Hors mission : l'ouvrage ou l'élément d'équipement cité ne fait pas partie du programme des travaux visé par notre contrat de contrôle technique.



## Informations à partager

---

Les documents suivants sont à transmettre à BTP Consultants :

- Documents complémentaires ou modifiés demandés dans les observations formulées au §4 ci-dessus
- Arrêté de permis de construire ou d'autorisation de travaux et avis des services instructeurs (notamment SDIS et DDTM)
- Etude géotechnique G2PRO
- Plans d'exécution et fiches techniques de matériaux et matériels avant mise en œuvre par les entreprises



## Rappels de nos conditions générales d'intervention

---

- Le présent document regroupe les avis de BTP Consultants, formulés suite à l'examen des documents de conception, dans le cadre des missions de contrôle technique souscrites par le Maître de l'Ouvrage, conformément au § 4.2.2 de la norme NF P 03-100.
- BTP Consultants doit être systématiquement informé au préalable de tout usage de procédé relevant d'une Technique Non Courante que la maîtrise d'œuvre entend prescrire ou mettre en œuvre.
- L'emploi de procédé relevant de Techniques Non Courantes devra faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de l'ensemble des assureurs de l'opération ; BTP Consultants doit être systématiquement informé de ces conditions d'accords et de ces conditions spéciales de souscriptions d'assurance .
- Les observations formulées dans le présent rapport ne visent que les dispositions relatives aux fonctions et/ou aux ouvrages ou éléments d'ouvrage . Ces observations concernent uniquement la phase de conception. La responsabilité de BTP consultants ne peut être recherchée pour une mauvaise conception ou exécution d'ouvrages dont les documents ne lui ont pas été transmis ou d'ouvrages utilisés pour des destinations qui ne lui ont pas été signalées.
- Les dispositions insuffisamment définies, sur lesquelles nous ne pouvons, en l'état actuel, formuler d'avis favorable, doivent faire l'objet de renseignements et justifications complémentaires.
- Les plans d'exécution et notes de calculs des ouvrages, les dossiers techniques des matériaux, matériels et procédés constructifs mis en œuvre, seront à communiquer pour avis, avant le début des travaux correspondants. Les résultats des auto-contrôles menés par les constructeurs concernant l'exécution de l'ensemble des ouvrages des différents corps d'état seront à transmettre au fur et à mesure de l'avancement du chantier.
- Les avis et observations devront être considérés comme défavorables sans justification d'une levée de réserves.
- 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.