**Bureau Veritas Exploitation SAS**

BV EXPL TOULOUSE  
17 RUE MARIUS TERCE  
STAR PARK-BAT B  
31300 TOULOUSE France  
Téléphone : 0478663189  
Mail : francois-xavier.ducieux@bureauveritas.com

**A l'attention de ECOLE NATIONALE AVIATION CIVILE**

ECOLE NATIONALE AVIATION CIVILE  
7 AVENUE EDOUARD BELIN  
BP 54005  
31400 TOULOUSE

Rapport mis à disposition sur le site BVLink  
<https://bvlink.bureauveritas.com/>

## Rapport de vérification électricité visite périodique



**Intervention du 31/07/2025 ( 1.0 jour )**

**Coordonnées du site :** Y1  
**Nom du site :** ENAC - CENTRE DE TOULOUSE  
**Latitude :** 43.5653  
**Longitude :** 1.479

**Lieu d'intervention :** YEAGER - BLOC SIMULATEURS  
7 AVENUE EDOUARD BELIN  
BP 54005  
31400 TOULOUSE

**Numéro d'affaire :** 19408225  
**Référence du rapport :** 19408225/49.3.1.P  
**Rédigé le :** 25/09/2025  
**Par :** François-Xavier DUCREUX  
Ce document a été validé par son auteur

**Activité de l'établissement :** Salle de cour, atelier et bureau.

**Date de la précédente vérification :** 28/10/2024

**Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection**  
Liste des sites accrédités et portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

La vérification relative aux ERP 5ème catégorie, traitée dans le paragraphe "Vérification relative aux établissements recevant du public de 5ème catégorie " n'est pas couverte par l'accréditation

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Préambule.....</b>                                                                        | <b>3</b>  |
| Rappel des obligations de l'employeur.....                                                   | 3         |
| Actions à mener.....                                                                         | 3         |
| <b>Liste récapitulative des observations issues de la vérification.....</b>                  | <b>5</b>  |
| YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1).....                                                 | 5         |
| ENAC - CENTRE DE TOULOUSE .....                                                              | 5         |
| <b>Informations générales.....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client..... | 6         |
| Personne chargée de la surveillance de l'installation.....                                   | 6         |
| Installations vérifiées.....                                                                 | 6         |
| Modifications apportées aux installations.....                                               | 6         |
| <b>Vérification relative à la protection des travailleurs.....</b>                           | <b>7</b>  |
| Information documentaire.....                                                                | 7         |
| Textes de référence.....                                                                     | 7         |
| Modalité de vérification.....                                                                | 7         |
| Registre de sécurité.....                                                                    | 8         |
| Condition de mise hors tension.....                                                          | 8         |
| <b>Résultats des mesures et essais.....</b>                                                  | <b>9</b>  |
| Conditions de mesure.....                                                                    | 9         |
| Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de mesure.....                    | 9         |
| Appareils de mesure utilisés.....                                                            | 9         |
| Prises de terre.....                                                                         | 10        |
| Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....             | 10        |
| <b>Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....</b>                            | <b>34</b> |
| <b>VERIFICATION RELATIVE AUX ETABLISSEMENTS DE 5ème CATEGORIE.....</b>                       | <b>37</b> |
| .....                                                                                        | 38        |
| <b>OBSERVATIONS RELATIVES AUX ERP5.....</b>                                                  | <b>38</b> |
| <b>Informations générales.....</b>                                                           | <b>39</b> |
| Textes de référence.....                                                                     | 39        |
| Modalité de vérification.....                                                                | 39        |
| Registre de sécurité.....                                                                    | 39        |
| Classement de l'établissement.....                                                           | 39        |
| Effectif maximum du public admissible.....                                                   | 39        |
| Description sommaire de l'établissement.....                                                 | 39        |
| Historique des principales modifications.....                                                | 39        |
| <b>Installations de sécurité.....</b>                                                        | <b>40</b> |
| ECLAIRAGE DE SECURITE.....                                                                   | 40        |
| YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1).....                                                 | 40        |
| Circuits de sécurité autres que l'éclairage.....                                             | 40        |
| <b>Avis sur articles (ERP5).....</b>                                                         | <b>41</b> |

Bureau Veritas a le plaisir de vous remettre le rapport de vérification de vos installations électriques telles que décrites ci-après.

Ce rapport mentionne les constatations effectuées par le vérificateur, à l'aide des moyens mis à sa disposition ; il localise les points pour lesquels les installations s'écartent des prescriptions réglementaires et propose des modifications à effectuer pour y remédier.

## Rappel des obligations de l'employeur

L'employeur doit désigner une personne compétente connaissant bien les installations pour accompagner l'intervenant Bureau Veritas pour lui présenter l'ensemble de l'installation et les locaux à risques particuliers. L'employeur conserve la direction et la responsabilité des installations, des équipements et des appareils sur lesquels Bureau Veritas est appelé à intervenir.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté du 26/12/2011, Bureau Veritas doit réaliser des coupures sur les installations électriques basse tension (BT) et, le cas échéant, être présent lors des coupures haute tension (HT) que vous (employeur) organisez avec du personnel qualifié et autorisé pour réaliser les procédures de mise hors tension des installations en HT.

L'objectif des coupures est d'effectuer les essais et mesures nécessaires pour vérifier la protection des personnes contre les risques électriques. Un manquement à vos obligations réglementaires sera signalé dans le rapport de vérification sous forme d'une observation conformément aux prescriptions du document Question/Réponse de la Direction Générale du Travail (DGT).

Pour information, les coupures sont nécessaires pour vérifier :

- le fonctionnement des dispositifs différentiels résiduels BT,
- le fonctionnement des éclairages de sécurité,
- les caractéristiques et l'état de certains équipements BT et HT accessibles qu'après coupure,
- le fonctionnement des coupures d'urgence BT du type télécommandées,
- les dispositifs d'inter-verrouillages HT et le cas échéant BT,
- si nécessaire, l'isolement des circuits BT.

Les informations établies sous la responsabilité de l'employeur, exigées par la réglementation et indispensable pour la réalisation de la vérification, doivent être fournies afin d'assurer le bon déroulement des vérifications.

Les informations concernées sont :

- l'ensemble des documents du dossier technique définie dans l'annexe III de l'arrêté du 26/12/2011 et rappelé dans le chapitre « Information documentaire » du présent rapport ;
- pour la réalisation des vérifications périodiques annuelle, les rapports mentionnés ci-après.
  - Par ordre de priorité : le rapport de vérification initiale de l'installation ou un rapport de première vérification périodique menée comme une initiale ou un rapport périodique dit « quadriennal » réalisé depuis moins de quatre ans ;
  - Le rapport périodique de l'année antérieure pour les installations existantes depuis plus d'un an.
- En l'absence des rapports antérieurs nécessaire pour la réalisation de la vérification périodique annuelle, la vérification périodique doit être conduite comme une vérification initiale afin d'établir la conformité de l'installation. Le cas échéant, Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin de mettre en œuvre cette vérification

L'employeur doit :

- garantir la réalisation complète de la vérification en toute sécurité ;
- mettre en œuvre les procédures amenant le vérificateur à pouvoir effectuer ou à faire effectuer les mises hors tension de l'installation de manière à procéder aux essais de mesurage ;
- donner les moyens d'accès à tous les récepteurs sans risque éventuel de chute.

Lorsque la totalité ou une partie d'installation n'a pas pu être vérifiée (impossibilité de coupure, absence des agents du distributeur au rendez-vous demandé, absence de documents, ...) le vérificateur en précise la raison dans le rapport.

Un complément de vérification pourra, alors être effectué à la demande de l'employeur au titre d'une mission complémentaire.

## Actions à mener

Le cas échéant l'employeur doit remédier aux écarts constatés lors de la vérification et mentionnés dans le présent rapport.

## Préambule

L'employeur doit tenir à jour **un registre de sécurité par établissement**, y consigner sa propre conclusion à partir des résultats des vérifications et y annexer le présent rapport.

Ces documents sont à tenir à disposition des utilisateurs, des autorités et de l'organisme de contrôle.

Pour faciliter la prise de connaissance du rapport et vous orienter sur les informations essentielles nécessaires à la prise de décision, Bureau Veritas affiche en première page du rapport un pictogramme synthétisant le résultat de la vérification.

La définition de cette symbolique est précisée dans le tableau joint.

| Pictogrammes                                 |  |  |  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Critères                                     |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| ✓ Sans observation                           | ✓                                                                                 | ✓                                                                                  | ✗                                                                                   |
| ✓ 100 % des coupures basse tension réalisées | ✓                                                                                 | ✓                                                                                  | ✗                                                                                   |
| ✓ 100% des points vérifiés                   | ✓                                                                                 | ✗                                                                                  | x ou ✓                                                                              |
| ✓ 100% des locaux vérifiés                   | ✓                                                                                 | ✗                                                                                  | x ou ✓                                                                              |

Le pictogramme est une aide appréciable à la consultation mais ne peut se substituer à une lecture attentive et détaillée du rapport afin de vérifier la cohérence des informations relevées et prendre connaissance des écarts émis.

*Périmètre vérifié dans le rapport* | ENAC - CENTRE DE TOULOUSE

**YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1)**

## **Installations Basse et Très Basse Tension**



Notre vérification n'a fait l'objet d'aucune observation.

**ENAC - CENTRE DE TOULOUSE**

## **Conditions de mise Hors Tension en Basse Tension**



Notre vérification n'a fait l'objet d'aucune observation.

### Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client

|                                                                                                                              |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Rapport de la précédente vérification périodique                                                                             | : Présent                        |
| Ref ou N° du rapport                                                                                                         | : 19408225/2.2.1.P               |
| Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale | : Sans Objet                     |
| Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans                                                               | : Présent                        |
| Ref ou N° du rapport                                                                                                         | : APAVE N° de rapport : 11498368 |

### Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. Jean-Claude SANCHEZ, Service Electrique

### Installations vérifiées

**Installations vérifiées** : Ensemble des installations accessibles et présentées

**Nota** : Conformément à l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit, préalablement à toute intervention ultérieure, faire procéder à la vérification de la mise à la terre des appareils d'éclairages fixes qui n'ont pas fait l'objet de la présente vérification.

**Origine de l'installation vérifiée** : Local comptage Basse Tension

**Nota** : Toute éventuelle inexactitude ou omission constatée dans le rapport (désignation, caractéristiques techniques, etc) doit être signalée à BUREAU VERITAS.

### Modifications apportées aux installations

Aucune modification signalée

# Vérification relative à la protection des travailleurs

## Information documentaire

Les informations documentaires sont nécessaires à la réalisation de la vérification, elles sont à fournir par l'employeur tel que défini par l'arrêté du 26/12/2011.

En l'absence d'éléments d'information Bureau Veritas peut être amené à réaliser des mesures compensatoires ou à établir des hypothèses, la vérification peut alors conduire à des conclusions excessives. Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin d'établir ou compléter ces documents dans le cadre de mission complémentaire.

| Présence des documents dans le dossier technique du client                                                                                                   |             | Avis       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| <b>Dossier Technique</b>                                                                                                                                     |             |            |
| 1- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes, notamment risque d'incendie et risque d'explosion**             |             | Absent     |
| 2a - Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre                                                                       |             | Sans objet |
| 2b - Plan de masse à l'échelle d'implantation des canalisations électriques enterrées                                                                        |             | Sans objet |
| 3a - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations                                                                       |             | Absent     |
| 3b - Dossier technique de l'installation photovoltaïque en autoconsommation (Schémas, plan d'implantation, note de calcul d.c, nomenclature des équipements) |             | Sans objet |
| 4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)                                                                                 |             | Présent    |
| 5 - Carnets de câbles                                                                                                                                        |             | Absent     |
| 6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection                                                               |             | Absent     |
| 9- Effectif maximal des différents locaux, dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité                                                  |             | Absent     |
| 10 - Copie des attestations de conformité en application du décret n° 72-1120 du 14/12/72 (CONSUEL)                                                          |             | Sans objet |
| <b>DRPE</b>                                                                                                                                                  |             |            |
| Plan de zonage DRPE                                                                                                                                          | Référence : | Sans Objet |
| <b>ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques</b>                                                       |             |            |
| Document RVRAT                                                                                                                                               | Référence : | Sans Objet |

\*\*Si un DRPE existe s'y reporter,

La numérotation des points du dossier technique est celle de l'annexe III de l'arrêté du 26/12/2011. Les points 7 et 8 de l'annexe III sont traités dans les chapitres « Précédents rapports » et « DRPE » du présent rapport.

## Textes de référence

"CODE DU TRAVAIL Articles R.4215-3 à R.4215-17, R.4226-5 à R.4226-13 et leurs arrêtés pris pour application, normes applicables"

## YEAGER - BLOC SIMULATEURS

### Arrêtés :

- Arrêté du 14/12/2011 : Eclairage de sécurité
- Arrêté du 20/12/2011 : Appareils amovibles

### Normes :

- NF C 15-100-1 : installation électrique à basse tension

## Modalité de vérification



## Vérification relative à la protection des travailleurs

Nous avons été accompagnés totalement par  
M. Jean-Claude SANCHEZ, Service Electrique  
A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :  
M. Jean-Claude SANCHEZ, Service Electrique

### Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

### Condition de mise hors tension

#### En Basse Tension :

Mise hors tension totale de l'installation

Le démontage et le remontage des plastrons des armoires et coffrets a été essentiellement réalisé par le(s) technicien(s) nous ayant accompagnés.

L'ensemble des dispositifs de coupure d'urgence électrique de l'installation Basse Tension qui sont actionnés par télécommande ont été essayés lors de notre vérification.

Les dispositifs de coupure d'urgence objets de nos essais sont les dispositifs à action télécommandée prévus pour couper, en cas d'apparition d'un danger inattendu (chocs électriques, incendie ou explosion), l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits, de manière à satisfaire aux exigences réglementaires.

Les dispositifs de coupure d'urgence ne doivent pas être confondus avec les dispositifs d'arrêt d'urgence prescrits par la réglementation pour certains équipements de travail (Fonctionnement d'urgence destiné à arrêter un processus ou un mouvement devenu dangereux).

Dans le cadre de nos vérifications réglementaires nous n'avons pas à essayer les dispositifs assurant la seule fonction d'arrêt d'urgence. Toutefois, un dispositif d'arrêt d'urgence peut être utilisé comme dispositif de coupure d'urgence s'il satisfait à toutes les conditions correspondant à cette fonction.

## Conditions de mesure

### MESURES D'ISOLEMENT

Les mesures d'isolement par rapport à la terre sont effectuées sous 500 V continu sur les canalisations en aval des DDR défectueux ou sur les canalisations pour lesquelles il a été constaté une absence de DDR nécessaire pour la protection des personnes (contacts indirects), sur les matériels amovibles hors tension, ou sur les récepteurs dont la liaison à la terre a été jugée défectueuse. La valeur est considérée comme satisfaisante si elle est supérieure à 0,5 M.ohms.

### VERIFICATION DE LA CONTINUITE DES CONDUCTEURS DE PROTECTIONS ET DES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

Pour toutes les vérifications périodiques et lors des visites initiales sur des installations en schéma TT ou en présence d'une note de calcul pour les schémas TN ou IT, la vérification de continuité des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un ohmmètre. Elle est correcte si la valeur mesurée de la résistance est inférieure ou égale à 2 Ohms.

### VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

Lors des visites initiales en schéma TN et IT, la vérification de la résistance des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un milliohmètre en cas d'absence de note de calcul ou de protections assurées par des dispositifs différentiels résiduels. Elle est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions des tableaux du guide UTE C 15-105 § D6.1

### ESSAIS DE DECLENCHEMENT DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS RESIDUELS

La valeur du seuil de déclenchement est correcte si elle est comprise entre 0,5 In et In. (In : sensibilité du dispositif différentiel). Les essais sont réalisés entre une phase et la terre. En cas de manque de sélectivité, les essais sont réalisés entre le neutre ou une phase amont et une autre phase en aval.

Les dispositifs différentiels résiduels dont l'intensité assignée est supérieure à 1000 mA, sont testés mécaniquement par une action sur le bouton test du dispositif.

### MESURE DES IMPEDANCES DE BOUCLE (protection "contacts indirects")

Cette mesure est effectuée si nécessaire à l'aide d'un milliohmètre de boucle. Le dispositif de protection est correct, si son temps de coupure pour le courant de défaut déterminé, satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105.

### MESURE DE RÉSISTANCE DE PRISE DE TERRE

Cette mesure est effectuée en choisissant suivant l'installation, l'une des méthodes ci-après :

- En régime TT : Mesure de boucle. Le résultat est satisfaisant si la résistance mesurée  $R \leq \frac{UL}{\Delta n}$

(UL : tension limite conventionnelle ; n : sensibilité du différentiel principal). Cette méthode donne un résultat par excès.

- En régime IT, TN, et avant mise sous tension : Mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100-1, NF C 13-100, NF C 13-200, etc.)

## Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de mesure

### PRISE DE TERRE

| Nature de la prise de terre | Ceinturage à fond de fouille | Ensemble de prises de terre interconnectées | Piquet de terre | Nature indéterminée |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Repère                      | FF                           | EI                                          | PT              | IND                 |

| Méthode de mesure | Par résistance de boucle | Par telluromètre |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| Repère            | RB                       | T                |

| Code mesure | Barrette ouverte | Barrette fermée | Ensemble interconnecté |
|-------------|------------------|-----------------|------------------------|
| Repère      | A                | B               | C                      |

### RECEPTEURS ELECTRIQUES :

PC (Vérif. / acc.) : Prise de courant (vérifiée / accessible)

AE (Vérif. / Exist.) : Appareil d'éclairage (Vérifié / existant)

## Appareils de mesure utilisés

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

Mesure de la résistance de prises de terre : **Sans objet**

Mesure de l'isolement : **Sans objet**

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle : **Wheel-E**

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **Ponta-mesure (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Mesure des impédances de boucle : **Sans objet**

Essais de fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement : **Sans objet**

## Prises de terre

| Emplacement et désignation                         | Résistance de prise de terre |                       |                       |                 | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|--------------|
|                                                    | Nature prise de terre (1)    | Méthode de mesure (1) | Valeur mesurée (Ohms) | Code mesure (1) |              |              |
| YEAGER - BLOC SIMULATEURS(BÂTIMENT Y1)             |                              |                       |                       |                 |              |              |
| Bâtiment Y1 > Local transfo                        |                              |                       |                       |                 |              |              |
| Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS) | EI                           | T                     | 1                     | C               |              |              |

(1) Consulter la liste des abréviations

## Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT

| Emplacement et désignation du dispositif   | Dispositifs différentiels |               |              | Isolement<br>(MOhms) | N°<br>d'obs<br>(*) |
|--------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|----------------------|--------------------|
|                                            | Seuil<br>réglage<br>(mA)  | Tempo<br>(ms) | Fonct<br>(1) |                      |                    |
| YEAGER - BLOC SIMULATEURS(BÂTIMENT Y1)     |                           |               |              |                      |                    |
| BATIMENT Y > REZ-de-CHAUSSEE > SALLE Y0 74 |                           |               |              |                      |                    |
| TST1                                       |                           |               |              |                      |                    |
| Ecl. PC                                    | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.1                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.2                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.3                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.4                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.5                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.6                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D1.7                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.1                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.2                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.3                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.4                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.5                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.6                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D2.7                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.1                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.2                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.3                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.4                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.5 réserve                              | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.6                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D3.7                                      | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| 1D4.1 réserve                              | 30                        |               | 1            |                      |                    |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 10/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 1D4.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 11/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                       | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 3D1.6 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.7 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.6                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.7                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.6                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.7 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.3 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.4 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.5 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.6 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.7 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.6 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.7 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Réserve                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; LOCAL TECHNIQUE Y1 - 34</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TD 12</b>                                                   |                           |            |           |                   |              |
| Q11                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q12                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q13                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q14                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q15                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q16                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q17                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q18                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q19                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q20                                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>SC 12</b>                                                   |                           |            |           |                   |              |
| Q1                                                             | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                                            | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                                     | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                                                     |                           |            | 1         |                   |              |
| Q2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; PARTIE SIMULATEUR &gt; LOCAL TECHNIQUE Y1 09</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TD 11</b>                                                                        |                           |            |           |                   |              |
| Q17                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q18                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q19                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q20                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q21                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q22                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q23                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q24                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q25                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q26                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q27                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q28                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q29                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q30                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q31                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q32                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q33                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q34                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q35                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q36                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q37                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q41                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q42                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q43                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q44                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q45                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>SC 11</b>                                                                        |                           |            |           |                   |              |
| Q1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q6                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q7                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q8                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q9                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q11                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>CSC 6</b>                                                                        |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                                                | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                           | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                    | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                                    |                           |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.4 réserve                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.5 réserve                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>CSC.7</b>                                                       |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.2                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.3                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.4                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.5                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b><u>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE CONTROLE Y1 08</u></b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC 1</b>                                                       |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                               | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 14/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                      | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                               | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                               |                           |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.1 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.2 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.3 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.4 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.5 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b><u>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1</u></b>        |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.13</b>                                                 |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b><u>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 13 A</u></b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.8</b>                                                  |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1 réserve                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2 réserve                                                  | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                    | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                             | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                             |                           |            | 1         |                   |              |
| D3.3 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>CSC.9</b>                                                |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>CSC.11</b>                                               |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5 réserve                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b><u>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 14</u></b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.10</b>                                               |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                        | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif               | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                        | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                        |                           |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 32 A</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.12</b>                                          |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 36</b>   |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.17</b>                                          |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 38</b>   |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.16</b>                                          |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 17/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif             | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                      | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| D1.5                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 44</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.15</b>                                        |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; 1er ETAGE &gt; SALLE Y1 - 46</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.14</b>                                        |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; ENTREE J &gt; LOCAL T.G.B.T.</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TGSC</b>                                          |                           |            |           |                   |              |
| Protection PC                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; PORTE J</b>                      |                           |            |           |                   |              |
| <b>TD 01</b>                                         |                           |            |           |                   |              |
| Q12                                                  | 30                        |            |           |                   |              |
| Q14                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q15                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| QGEX                                                 | 300                       |            | 1         |                   |              |
| Q25 général PC                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q29                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q30                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q31                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q32                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 18/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                                                           | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                                                    | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| Q33                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q34                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q43                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q44                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q37                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q38                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q39                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q40                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q41                                                                                                | 300                       |            | 1         |                   |              |
| <b>SC 01</b>                                                                                       |                           |            |           |                   |              |
| Q1                                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q2                                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q3                                                                                                 | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q7 réserve                                                                                         | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; CIRCULATION &gt; PLACARD TECHNIQUE Y0 74</b>              |                           |            |           |                   |              |
| <b>TD 03</b>                                                                                       |                           |            |           |                   |              |
| Q9 PC                                                                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q10 PC                                                                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q11 PC                                                                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q12 PC                                                                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q13 PC                                                                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q14 PC                                                                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q17 réserve                                                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>SC 03</b>                                                                                       |                           |            |           |                   |              |
| Q1 PC                                                                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q2 PC                                                                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q3 PC                                                                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Baie info                                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; CIRCULATION TECHNIQUE &gt; LOCAL RESEAUX SIMUL. Y0 36</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.2</b>                                                                                       |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>TD LR</b>                                                                                       |                           |            |           |                   |              |
| Q 6                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q 7                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q 8                                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 19/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                                              | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                                       | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| Q 9                                                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; CIRCULATION TECHNIQUE &gt; SALLE Y0 44 B</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.4</b>                                                                          |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.1 réserve                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.2 réserve                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.3 réserve                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.4 réserve                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.5 réserve                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; CIRCULATION TECHNIQUE &gt; SALLE Y0 48</b>   |                           |            |           |                   |              |
| <b>CSC.5</b>                                                                          |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3.5                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.1                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.2                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.3                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.4                                                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4.5                                                                                  | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 20/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                                            | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                                     | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                                                     |                           |            | 1         |                   |              |
| D5.1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D5.2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D5.3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D5.4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D5.5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D6.1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D6.2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D6.3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D6.4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D6.5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D7.1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D7.2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D7.3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D7.4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D7.5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D8.1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D8.2 réserve                                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D8.3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D8.4 réserve                                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D8.5 réserve                                                                        | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; CIRCULATION TECHNIQUE &gt; SALLE Y0 68</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>CST1</b>                                                                         |                           |            |           |                   |              |
| D1-1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1-2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1-3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1-4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1-5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2-1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2-2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2-3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2-4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2-5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3-1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3-2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3-3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3-4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D3-5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4-1                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4-2                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4-3                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4-4                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D4-5                                                                                | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>CSC.3</b>                                                                        |                           |            |           |                   |              |
| D1.1                                                                                | 30                        |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 21/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                   | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                            | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
|                                                            |                           |            | 1         |                   |              |
| D1.2                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.3                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.4                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D1.5                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.1                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.2                                                       | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.3 réserve                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.4 réserve                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| D2.5 réserve                                               | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; SALLE Y0 70 A</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TSC1</b>                                                |                           |            |           |                   |              |
| Alim. écl. + PC                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.3                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.4                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.5                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.6                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.7                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.3                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.4                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.5                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.6                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.7                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.3                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.4                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.5                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.6                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.7                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.3                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.4                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.5                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.6                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.7                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.3 réserve                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.4 réserve                                              | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 1D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.1 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                 | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 3D2.2 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.3 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.4 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.5 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.6 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.7 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.2                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.3                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.4                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.5                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.6                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.7                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.2                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.3                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.4                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.5                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.6                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.7                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.2 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.3 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.4 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.5 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.6 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.7 réserve                                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE &gt; SALLE Y0 74</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TSC4</b>                                              |                           |            |           |                   |              |
| Ecl. PC                                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.1                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.2                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.3                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.4                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.5                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.6                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.7                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.1                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.2                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.3                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.4                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.5                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.6                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.7                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.1                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.2                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.3                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.4                                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 1D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 25/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 2D5.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.1 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>TSC3</b>                              |                           |            |           |                   |              |
| Ecl. PC                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 1D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.2                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 1D5.3                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 1D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 2D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.6                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 2D5.7                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 3D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.3                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 3D3.4                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 3D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 28/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 3D3.8                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.1                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 3D4.2                                    | 300                       |            | 1         |                   |              |
| 3D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D4.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Réserve                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>TSC 2</b>                             |                           |            |           |                   |              |
| Ecl. PC                                  | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 29/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                          | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 1D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.1 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.2 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.4 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.5 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.6 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 1D5.7 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D1.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D2.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D3.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D4.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.3 réserve                            | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.4                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.5                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.6                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 2D5.7                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.1                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.2                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.3                                    | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 30/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                                                | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                                         | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| 3D1.4                                                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.5                                                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.6                                                                                   | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D1.7 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.1 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.2 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.3 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.4 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.5 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.6 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D2.7 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.3 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.4 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.5 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.6 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D3.7 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.3 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.4 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.5 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.6 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| 3D5.7 réserve                                                                           | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; REZ-de-CHAUSSEE BUREAUX &gt; CIRCULATION &gt; PLACARD TECHNIQUE</b> |                           |            |           |                   |              |
| <b>TD 02</b>                                                                            |                           |            |           |                   |              |
| Q20 général PC                                                                          | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q29                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q30                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q31                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q32                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q33                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q34                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q35                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q36                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q37                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q38                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q39                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q40                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q41                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q42                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q43                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q44                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q45                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q46                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q47                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q48                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q49                                                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 31/41

rapport n° : 19408225/49.3.1.P

en date du 25/09/2025

# Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif                | Dispositifs différentiels |            |           | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                         | Seuil réglage (mA)        | Tempo (ms) | Fonct (1) |                   |              |
| Q50                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q51                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q52                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q53                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q54                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q55                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q56                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q57                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q58                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q59                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q60                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q61                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q62                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q63                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q64                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q65                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q66                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q67                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q68                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q69                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q70                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q71                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q72                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q73                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q74 réserve                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>SC 02</b>                                            |                           |            |           |                   |              |
| Q1                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q2                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q3                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q4                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q5                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q6                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q7                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q8                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q9                                                      | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q10                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q11                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q12                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q13                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q14                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q15                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q16                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q17                                                     | 30                        |            | 1         |                   |              |
| Q18 réserve                                             | 30                        |            | 1         |                   |              |
| <b>BATIMENT Y1 &gt; SOUS-SOL &gt; LOCAL VENTILATION</b> |                           |            |           |                   |              |

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

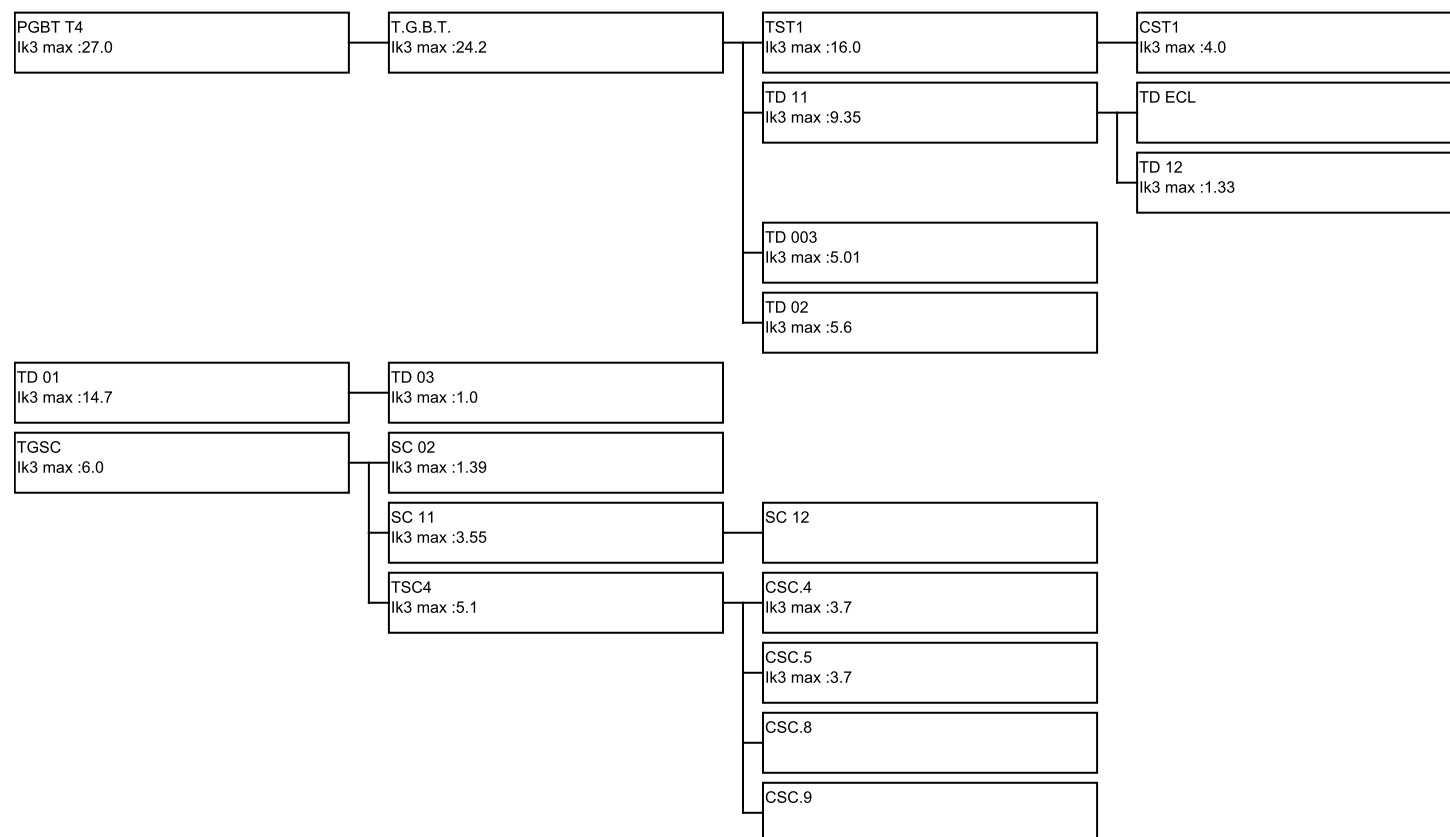
## Résultats des mesures et essais

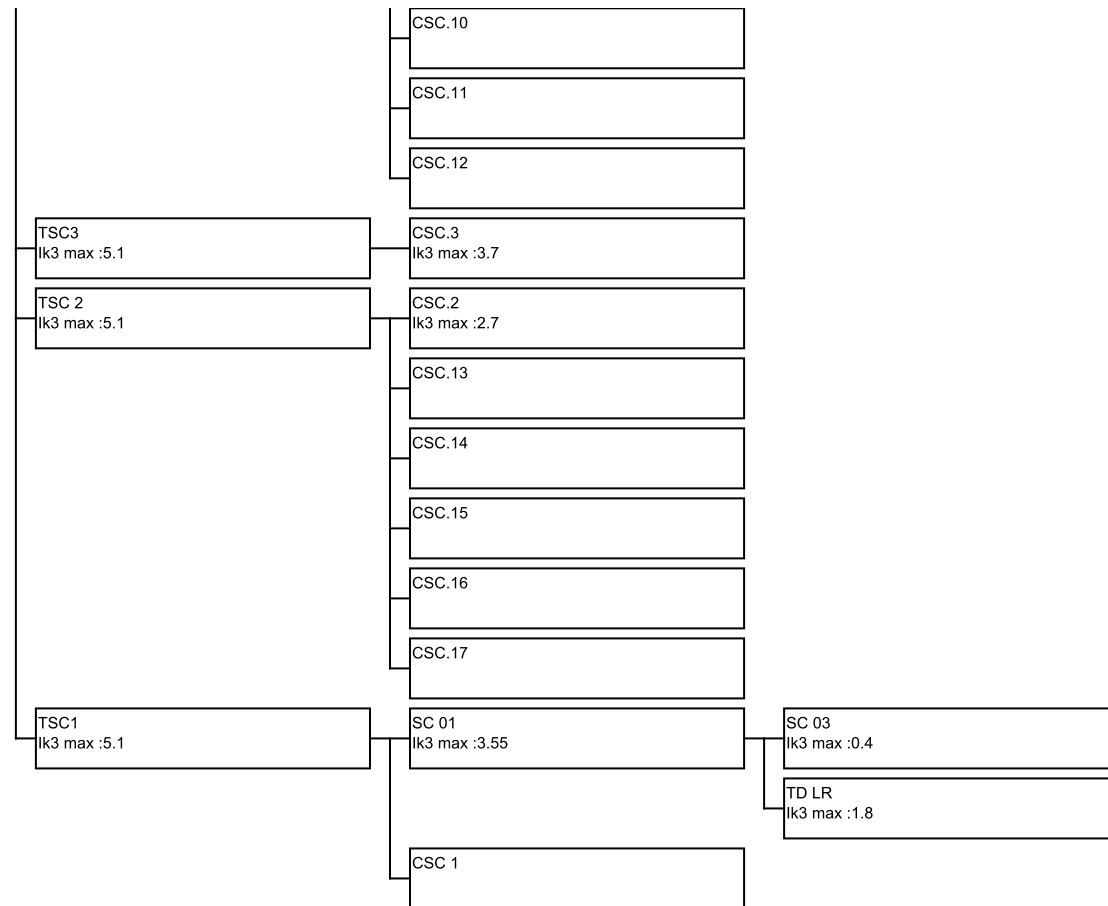
| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels |               |              | Isolement<br>(MOhms) | N°<br>d'obs<br>(*) |
|------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|----------------------|--------------------|
|                                          | Seuil<br>réglage<br>(mA)  | Tempo<br>(ms) | Fonct<br>(1) |                      |                    |
| <b>TD 003</b>                            |                           |               |              |                      |                    |
| <i>Inter général</i>                     | 300                       |               | 1            |                      |                    |
| Q6                                       | 30                        |               | 1            |                      |                    |
| Q7                                       | 30                        |               | 1            |                      |                    |

(1) La valeur 0 indique que le dispositif différentiel n'a pas fonctionné, ou pas correctement.  
La valeur 1 indique que le dispositif différentiel a fonctionné correctement  
L'absence de valeur indique que le dispositif différentiel n'a pas été testé

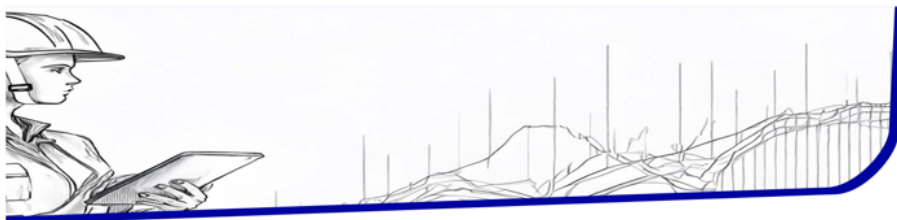
## Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

### YEAGER - BLOC SIMULATEURS





|  |       |
|--|-------|
|  | CSC 6 |
|  | CSC.7 |



## **VERIFICATION RELATIVE AUX ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC DE 5ème CATEGORIE**

**Numéro d'affaire : 19408225**

**Référence du rapport : 19408225/49.3.1.P**

**Rédigé le : 25/09/2025**

Ce document a été validé par son auteur

**Nota :** Le présent rapport prend en compte les dispositions relatives aux établissements recevant du public au regard du règlement de sécurité. Ce document ne saurait en aucun cas se substituer en tout ou partie à notre rapport de vérification réglementaire établi au titre de la protection des travailleurs.

**Activité de l'établissement :** Salle de cour, atelier et bureau.

*Périmètre vérifié dans le rapport* | ENAC - CENTRE DE TOULOUSE

**YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1)**

## **OBSERVATIONS RELATIVES AUX ERP5**



Notre vérification n'a fait l'objet d'aucune observation.

## Informations générales

**Nota :** Notre vérification relative au code de la construction et de l'habitation ne porte que sur les exigences réglementaires concernant les installations électriques et d'éclairage. S'agissant des installations de sécurité, seul l'éclairage de sécurité fait l'objet d'un avis.

### Textes de référence

ARRETE DU 22/06/90 modifié - ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC de 5ème Catégorie.

### Modalité de vérification

Nous avons été accompagnés totalement par  
M. Jean-Claude SANCHEZ, Service Electrique  
A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :  
M. Jean-Claude SANCHEZ, Service Electrique

### Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Tenue du registre : Mise à jour

### Classement de l'établissement

#### **YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1)**

Le classement est indiqué par le chef d'établissement

| Désignation               | Activité de type | Catégorie |
|---------------------------|------------------|-----------|
| YEAGER - BLOC SIMULATEURS |                  | 5         |

| TYPES | NATURE                           |
|-------|----------------------------------|
| PE    | Petits établissements.           |
| PO    | Petits établissements hôteliers. |

| TYPES | NATURE                          |
|-------|---------------------------------|
| PU    | Petits établissements de soins  |
| PX    | Petits établissements sportifs. |

| CATEGORIE        | EFFECTIF                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 <sup>ème</sup> | Effectif inférieur au seuil d'assujettissement propre à chaque type d'exploitation. |

### Effectif maximum du public admissible

Effectif maximum du public admissible : 100

### Description sommaire de l'établissement

#### **YEAGER - BLOC SIMULATEURS**

Description bâtiment : Batiment avec sous sol et R+1 et R+2 locaux techniques.

Activité : Bâtiment regroupant des simulateurs, bureaux et locaux techniques.

### Historique des principales modifications

#### **YEAGER - BLOC SIMULATEURS**

Aucune modification signalée.

## ECLAIRAGE DE SECURITE

### YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1)

| Localisation                | Effectif maximal      | Fonction              | Type d'éclairage de sécurité | Cde de mise au repos | Présence coffret anti-panique | Type Luminaire | Type canalisation (1) | N° d'obs (*) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|--------------|
| Ensemble de l'établissement | Inférieur ou égal 100 | Evacuation (balisage) | Bloc autonome                | Oui                  | Sans objet                    | Incandescence  | C2                    |              |

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

## Circuits de sécurité autres que l'éclairage

### YEAGER - BLOC SIMULATEURS (BÂTIMENT Y1)

Alarme incendie

## Avis sur articles (ERP5)

Nota : les avis sont portés en fonction des éléments accessibles et présentés de l'installation et, le cas échéant, sur les essais et mesures réalisés lors de notre mission. Voir le chapitre « Eléments de l'installation non vérifiable » dans le présent rapport.

ARRETE DU 22/06/1990 modifié – REGLEMENT DE SECURITE – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5ème CATEGORIE.

**S** : Satisfaisant **NS** : Non Satisfaisant **SO** : Sans Objet **NV** : Non Vérifiable

| Articles                                                                                      | Libellé                                                                                                                                                                                                                                                | Avis      | N° d'obs. (*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| <b>REGLE COMPLEMENTAIRE POUR LES ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX RESERVES AU SOMMEIL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |
| PE36                                                                                          | Choix du type d'éclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                  | <b>SO</b> |               |
| <b>REGLE GENERALE A TOUS LES ERP DU 2ème GROUPE</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |
| PE24.1                                                                                        | Conformité aux normes ; les locaux présentant des risques d'incendie et les grandes cuisines sont classés BE2 ; les câbles classés Cca-s2,d2,a2 ; fiches multiples interdites ; canalisations mobiles ne doivent pas faire obstacles à la circulation. | <b>S</b>  |               |
| PE24.2                                                                                        | Installation d'éclairage de sécurité d'évacuation dans les escaliers protégés, les circulations de plus de 10 m et les salles de surface à 100 m2.                                                                                                     | <b>S</b>  |               |