

Bureau Veritas Exploitation SAS

CESSON SEVIGNE
6, rue de la carrière
35510 CESSON SEVIGNE France
Téléphone : 02.99.23.39.39
Mail : julien.neel@bureauveritas.com

A l'attention de M. GLANE JEROME

INSPE
153 RUE DE ST MALO
35000 RENNES

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

Copie à M. BINARD

Rapport de vérification électricité visite périodique



Intervention du 02/10/2024 au 04/10/2024 (5.0 jours)

Coordonnées du site : INSPE RENNES
Nom du site : INSPE RENNES
Latitude : 48.1249
Longitude : -1.6854



Lieu d'intervention : BAT INSPE RENNES - A
INSPE RENNES
153 RUE DE ST MAL
35000 RENNES

Numéro d'affaire : 8192906
Référence du rapport : 8192906/16.8.1.P
Rédigé le : 08/10/2024
Par : Julien NEEL
Ce document a été validé par son auteur

Activité de l'établissement : Etablissement d'enseignement

Date de la précédente vérification : 18/10/2023

Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection
Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Préambule.....	3
Rappel des obligations de l'employeur.....	3
Actions à mener.....	3
Liste récapitulative des observations issues de la vérification.....	4
ESPE - BAT A	4
Informations générales.....	7
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	7
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	7
Installations vérifiées.....	7
Éléments de l'installation non vérifiables.....	7
Modifications apportées aux installations.....	16
Vérification relative à la protection des travailleurs.....	17
Information documentaire.....	17
Textes de référence.....	17
Modalité de vérification.....	17
Registre de sécurité.....	18
Condition de mise hors tension.....	18
Résultats des mesures et essais.....	19
Conditions de mesure.....	19
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de mesure.....	19
Appareils de mesure utilisés.....	20
Prises de terre.....	20
Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....	20
Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....	26

Préambule

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.

Les informations établies sous la responsabilité de l'employeur, exigées par la réglementation et mentionnées dans le rapport, doivent être fournies afin d'assurer le bon déroulement des vérifications.

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. Notamment l'exécution de certaines vérifications sur les installations du domaine de la haute tension nécessite la mise hors tension de l'installation sous la responsabilité de l'employeur.

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.

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 réalisées	✓	✗	✗ ou ✓
✓ 100 % des points vérifiés		✗	
✓ 100 % des locaux vérifiés			

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 | INSPE RENNES

ESPE - BAT A

Installations Basse et Très Basse Tension

BATIMENT A

Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et recepteurs electriques	1	Refermer/ remettre en état les boîtes de dérivation de l'éclairage de la façade côté rue de saint malo
Code Obs. :		Date de 1 ^{er} signalement : Art. Réf. :
JN/041024/153706/0		02/10/2024 NOUVEAU CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522



BATIMENT A

- ↳ circulation sous sol "atelier"
- ↳ Vestiaires femmes

Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et recepteurs electriques	2	Installer en dehors du volume 2 de la salle d'eau le chauffage
Code Obs. :		Date de 1 ^{er} signalement : Art. Réf. :
JN/021024/154353/0		02/10/2024 NOUVEAU CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.701



BATIMENT A

- ↳ Rez de chaussée
- ↳ Cage d'escalier accueil
- ↳ Salle des machines (1er étage)

Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et recepteurs electriques	3	Identifier l'arrêt d'urgence à l'entrée de la salle
Code Obs. :		Date de 1 ^{er} signalement : Art. Réf. :
JN/041024/151802/0		02/10/2024 NOUVEAU CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1



Liste récapitulative des observations issues de la vérification



Point vérifié	N°	Observation(s)
---------------	----	----------------

TABLEAU clim

Coffrets et armoires électriques **4** **Installer un schéma d'installation en précisant l'origine de l'alimentation**

Code Obs. :

JN/071021/104721/0

Date de 1^{er} signalement :

06/10/2021

Art. Réf. :

CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1



BATIMENT A

↳ 2ème étage

↳ **circulation et bureau 210 à 217**



Point vérifié	N°	Observation(s)
---------------	----	----------------

TD 2B A

Coffrets et armoires électriques **5** **Obturer les emplacements inutilisés.**

Code Obs. :

JN/161023/095038/0

Date de 1^{er} signalement :

13/10/2023

Art. Réf. :

CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522



BATIMENT A

↳ 3ème étage

↳ Circulation B

↳ **Salle C31 (ex S318A)**



Point vérifié	N°	Observation(s)
---------------	----	----------------

Locaux et recepteurs électriques **6** **Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité au milieu de la salle**

Code Obs. :

JN/071024/153809/0

Date de 1^{er} signalement :

02/10/2024 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11



BATIMENT F

↳ SOUS-SOL

↳ **Local TGBT**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



Point vérifié	N°	Observation(s)
---------------	----	----------------

TGBT

Coffrets et armoires électriques	7	Réaliser les connections des conducteurs souple pour le câblage interne des coffrets et armoires électriques avec des embouts de câblage (observation valable pour l'ensemble des armoires de l'établissement)
----------------------------------	---	---

Code Obs. :

JN/081020/154058/0

Date de 1^{er} signalement :

06/10/2020

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559

Nota : Les différentes préconisations formulées ci-dessus permettent de répondre aux exigences du(des) texte(s) de référence. Nous attirons toutefois votre attention sur le fait que ces préconisations n'intègrent pas les conditions d'exploitation. Il appartient donc au chef d'établissement d'établir la pertinence de la solution proposée vis-à-vis des contraintes d'exploitation.

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

Rapport de la précédente vérification périodique	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192906/16.6.1.P
Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale	: Absent
Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192906/16.5.1.R

Pour rappel : Le rapport de vérification initiale de l'installation ou éventuellement un rapport de première vérification périodique menée comme une initiale ou un rapport périodique dit « quadriennal » et, le cas échéant, le rapport périodique de l'année antérieure, sont indispensables à la réalisation de la vérification périodique annuelle, ils sont à fournir par l'employeur tel que défini par l'arrêté du 26/12/2011.

Si l'un de ces rapports est absent, l'étendue de la vérification est limitée et peut conduire à des conclusions erronées.

Dans un tel cas et conformément à l'arrêté du 26/12/2011, la vérification périodique aurait dû être effectuée 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.

Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. GLANE, Responsable Logistique

Installations vérifiées

Installations vérifiées : Ensemble des installations accessibles (hors logement de fonction et locaux condamné du 3ème étage)

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 : Alimentation depuis le bâtiment F

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

Eléments de l'installation non vérifiables

ESPE - Bat A

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau (côté ascenseur)

Local fermé

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C > Salle du conseil

Local indisponible

BATIMENT A > 3ème étage > Comble

Comble condamné, non contrôlé

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > Logement de fonction

non contrôlé, hors mission

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Réserve droite

Fermé à clé

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Local Autocom

Local fermé

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile D > Sanitaires x2

RÉCEPTEURS : *Chauffe-eau électrique (faux-plafond)*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Cage d'escalier bois (côté logistique)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile D > Salle D11

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A > Bureau 138

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Vestiaires femmes

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Local Autocom

RÉCEPTEURS : *Coffret 48V*

HORS SERVICE

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C > Salle de réunion 148

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C > Bureau 144

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil > Salle des machines (1er étage)

RÉCEPTEURS : *bloc de 4 prises de courant*

Coupure non autorisée

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Cuisine

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > réserve (près de la cuisine)

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Vestaires hommes

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A > Bureau 228

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121 > Salle de détente

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau 129

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation salle bleu

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Bureau 121 (depuis D03)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Hall d'accueil+courrier et circulation

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m), travaux neuf, doit faire l'objet d'une visite initiale

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Bureau non identifié (Photographie)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Local de stockage

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation centrale > Local prestataire (face ascenseur)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation scolarité > Bureau 29

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Bureau 106

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau 130-132

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau 131

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A > Bureau 220

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation scolarité > Bureau scolarité

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Buanderie

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A > Tizannerie

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation scolarité

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C > Salle du conseil

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 24 B

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121 > Bureau 107

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 23 B

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Salle B01 (ex S045)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Bureau 057

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation salle bleu > Bureau 37

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Salle des formateurs "casier"

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Salle B02 (ex S043)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Cafétaria 13

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau infographie 15

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Circulation réserve > stockage produit d'entretien

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 17 (chargé de comm)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Circulation réserve > Archives

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 17

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 11

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 023 A

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Bureau 021

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation 108/115 > Bureau 108

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Bureau 044

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation 108/115

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Salle D02 (ex J004)

RÉCEPTEURS : *Points lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121 > Bureau 119

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121 > Bureau 118

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation salle bleu > Salle bleu

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121 > Bureau 120

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau 119 (face ascenseur)

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Salle D03 (ex S003)

RÉCEPTEURS : Points lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation centrale > Bureau vacant NI

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation salle bleu > Bureau 38

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Hall d'accueil+courrier et circulation > Bureau 041

RÉCEPTEURS : Points lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique > Sanitaire

RÉCEPTEURS : Points lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation scolarité > Bureau 31

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 1er étage > Circulation 108/115 > Placard

RÉCEPTEURS : Point lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Circulation autocom

RÉCEPTEURS : Transformateur 24/48V

Hors tension

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Bureau 046

RÉCEPTEURS : Points lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C > Bureau formateur 050

RÉCEPTEURS : Points lumineux

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > 3ème étage > Circulation colonne D > Local technique CTA AMPHI

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A > Bureau 234

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil > Salle des machines (1er étage)

ARMOIRE : *TD Salle des machine*

Coffret non déplastroné afin d'éviter une coupure inopinée

BATIMENT A > 2ème étage > Cirulation professeur de mathématique

ARMOIRE : *TD 2C1 A*

Armoire partiellement accessible , non déplastroné

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Réserve gauche

ARMOIRE : *TD S/SOL 3*

hors tension

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche

ARMOIRE : *TD S/SOL 1*

hors tension

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TABLEAU GENERAL ONDULEUR

DISPOSITIF BT : *BAT A ARMOIRE SOUS SOL*

Coupure non autorisée

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TGBT

DISPOSITIF BT : *COLONNE C BAT A*

Coupure non autorisée

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TGBT

DISPOSITIF BT : *COLONNE B BAT A*

Coupure non autorisée

BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Salle D03 (ex S003) : TS 003

DISPOSITIF BT : *Accélérateur s/sol*

Hors service

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TGBT

DISPOSITIF BT : *CLIM SALLE DES MACHINES*

Coupure non autorisée

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TGBT

DISPOSITIF BT : *COLONNE A BAT A*

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 3ème étage > Circulation colonne D : TD 3D A

DISPOSITIF BT : *VENTIL*

Hors service

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT : TGBT

DISPOSITIF BT : COLONNE D BAT A

Coupure non autorisée

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche : TD S/SOL CENTRE 3

DISPOSITIF BT : PROTECTION PC RESERVE

Coupure non autorisée

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche : TD S/SOL CENTRE 3

DISPOSITIF BT : DIFF SOUS SOL

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation aile OUEST : TD 2C A

DISPOSITIF BT : VMC

hors service

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Réserve gauche : TD S/SOL 3 réserve

DISPOSITIF BT : GENERAL

Hors service

BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil > Salle des machines (1er étage) : TD Salle des machine

DISPOSITIF BT : B1 ARD

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A : TD 1A A ondulée

DISPOSITIF BT : PC ond 2

Coupure non autorisée

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche : TD S/SOL CENTRE 3

DISPOSITIF BT : PC AUTOCOM

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A : TD 1A A ondulée

DISPOSITIF BT : PC ond 1

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation aile C EST : TABLEAU ONDULE BAIE INFO

DISPOSITIF BT : Départ BAIE INFO

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 2ème étage > Circulation aile C EST : TABLEAU ONDULE BAIE INFO

DISPOSITIF BT : Départ

hors service

BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil > Salle des machines (1er étage) : TD Salle des machine

DISPOSITIF BT : Départs 7

Coupure non autorisée

BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A : TD 1A A

DISPOSITIF BT : CE

hors service

Informations générales

BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche : TABLEAU ONDULE BAT A

DISPOSITIF BT : PC ACCUEIL

Coupure non autorisée

BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT

PRISES DE TERRE : Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS)

Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références

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
Dossier Technique		
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		Absent
2b - Plan de masse à l'échelle d'implantation des canalisations électriques enterrées		Absent
3 - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations		Absent
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Incomplet
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
DRPE		
Plan de zonage DRPE	Référence :	Sans Objet
ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques		
Document RVRAT	Référence :	Absent

**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 point 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"

ESPE - BAT A

Arrêtés :

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

Normes :

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

Modalité de vérification

Nous avons été accompagnés partiellement par

M. BINARD, Agent de maintenance

A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :

Vérification relative à la protection des travailleurs

M. GLANE, Responsable Logistique

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Condition de mise hors tension

En Basse Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. De ce fait, les dispositifs différentiels résiduels ont été testés partiellement. Nous vous rappelons que ces vérifications visant à assurer la sécurité des personnes sont obligatoires. Nous sommes à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification.

Dans le cadre des vérifications et conformément aux prescriptions de l'arrêté du 26/12/2011, Bureau Veritas doit réaliser des coupures sur les installations électriques BT et le cas échéant HT.

L'objectif des coupures est de vérifier, de façon exhaustive, la protection des personnes contre les risques de chocs électriques.

Pour information, les coupures sont nécessaires pour vérifier :

- o le fonctionnement des dispositifs différentiels résiduels BT,
- o le fonctionnement des éclairages de sécurité,
- o les caractéristiques et l'état de certains équipements BT et HT accessibles qu'après coupure,
- o le fonctionnement des coupures d'urgence s'il y a doute sur les circuits concernés,
- o les dispositifs d'inter-verrouillages HT et le cas échéant BT,
- o le cas échéant, l'isolement des circuit BT.

Si, par suite de votre refus ou d'une impossibilité technique, les coupures totales n'ont pas été réalisées alors, l'étendue de la vérification de Bureau Veritas est limitée et peut conduire à des conclusions erronées.

Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin de réaliser ces coupures dans le cadre d'une mission complémentaire.

Résultats des mesures et essais

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 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 $0,5 \Delta n$ et Δn . (Δn : 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. En l'absence de testeur de calibre adapté et avec l'autorisation du client, les dispositifs différentiels de sensibilité supérieure à 1A peuvent être testés à la valeur 1A. L'application de cette procédure est signalée par un * dans le tableau « Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT ».

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, NF C 13-100, NF C 13-200, etc.)

MESURE DU SOL ANTISTATIQUE

La mesure est réalisée à l'aide d'un mégohmmètre entre la barrette de liaison équipotentielle du local et le sol par l'intermédiaire d'un trépied métallique tel que défini au titre 6 de la NF C 15-100.

Cinq mesures sont effectuées dans les quatre angles et au centre du local. La valeur la plus élevée des moyennes des mesures réalisées est retenue et considérée comme satisfaisante si elle est inférieure à 25 M. ohms.

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

RÉCEPTEURS ELECTRIQUES :

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

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

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

Appareils de mesure utilisés

Mesure de la résistance de prises de terre : **MFT 1835 (MEGGER)**

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

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

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **MFT 1835 (MEGGER)**

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)		
ESPE - Bat A						
<u>BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT</u>						
Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS)	EI				Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références	

(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 (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
ESPE - Bat A					
BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile C					
TD 1C A					
Bobine AU	300				
Général Elc. 1	300		1		
Général Elc. 2	300		1		
Général PC	30				
PC Cafet.	30				
Sèche Mains	30		1		
CE	30		1		
PC 20A	30				
BATIMENT A > 1er étage > Circulation aile D					
TD 1D A					
Bobine AU	300				
Alim visio 1	30				
Alim visio 2	30				
Général Elc.	300		1		
Dépar Ecl.	30				
Général PC	30				
Départ PC	30				
Force amphi	30				
Force	30		1		
Cuisine	30		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 20/27

rapport n° : 8192906/16.8.1.P

en date du 08/10/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<u>BATIMENT A > 1er étage > Circulation Direction 107/121</u>					
TD 1B A					
Bobine AU	300		1		
Ecrans Serveurs	30		1		
Général Elc.1	300		1		
Général Elc.2	300		1		
Général PC	30		1		
Sèche Mains	30		1		
CE	30		1		
Clim	30		1		
PC Circulation	30		1		
PC Secrétariat	30		1		
<u>BATIMENT A > 1er étage > Circulation TD1A A</u>					
TD 1A A					
Bobine AU	300		1		
Général Elc.1	300		1		
Général Elc.2	300		1		
Général PC	30		1		
PC 20A	30		1		
PC Circulation	30		1		
PC Banc 139	30		1		
PC B138/139	30		1		
Sèche Mains	30		1		
CE	30		1		
TD 1A A ondulée					
PC ond 1	30				
PC ond 2	30				
<u>BATIMENT A > 2ème étage > Circulation aile C EST</u>					
TD 2D A					
Bobine AU	300				
Départ Ecl. Ate.	30				
Général Elc. P.	300				
Général PC	30				
General PC NP	30				
TABLEAU ONDULE BAIE INFO					
Départ	30				
Départ BAIE INFO	30				
<u>BATIMENT A > 2ème étage > Circulation aile OUEST</u>					
TD 2C A					
Bobine AU	30				
Général Elc.1	300		1		
Dépar Ecl.	300		1		
Général Elc.2	300		1		
Général PC	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)		
Départ PC	30				
VMC	300		1		
<u>BATIMENT A > 2ème étage > circulation et bureau 210 à 217</u>					
TD 2B A					
Bobine AU	300		1		
Général Elc. 1	300		1		
Général Elc. 2	300		1		
Général PC	30				
Général PC	30		1		
VMC	300		1		
VMC	300		1		
<u>BATIMENT A > 2ème étage > Circulation TD 2A A</u>					
TD 2A A					
Bobine AU	300		1		
CE	30		1		
SECHE MAIN	30		1		
Général Elc. 1	300		1		
Général Elc. 2	300		1		
Général PC	30		1		
PC CIRCU	30		1		
VMC	30		1		
<u>BATIMENT A > 3ème étage > Circulation colonne A(TD3 AA)</u>					
TD 3A A					
TELECDE AU	300		1		
Libre	300		1		
Général PC	30		1		
LIBRE	300		1		
Général Elc.	300		1		
Desenfumage	300		1		
C.E	30		1		
seche mains	300		1		
seche mains	300		1		
<u>BATIMENT A > 3ème étage > Circulation colonne D</u>					
TD 3D A					
Général Elc.	300		1		
ECL VMC	300		1		
Général PC	30		1		
PC VMC	30		1		
SECHE MAIN	30		1		
Général force	30		1		
<u>BATIMENT A > 3ème étage > Circulation secteur C (TD 3BA)</u>					
TD 3B A					
tcde ARU	300		1		
SECHE MAIN	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)		
C.E	30		1		
Coupure ecl 1	300		1		
Coupure ecl 2	300		1		
General VMC	300		1		
Coupure PC	30		1		
Departs PC CIRCULATION	30		1		
<u>BATIMENT A > circulation sous sol "atelier"</u>					
TD S/SOL D COULOIR					
Bobine MX	30		1		
Général Elc.	30		1		
Général PC	30		1		
<u>BATIMENT A > circulation sous sol "atelier" > Atelier</u>					
TD S/SOL D ATELIER					
Général	30		1		
Bobine MX	30		1		
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Cage d'escalier accueil > Salle des machines (1er étage)</u>					
TD Salle des machine					
Départs 7	30				
B1 ARD	30				
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile C</u>					
TD 0C A					
AU	300				
Sèche Mains	30		1		
Ecl Cave	30		1		
Général Elc 1	300		1		
Général Elc 2	300		1		
Général PC	30				
PC Circul	30				
Extracteur	30		1		
PC S 55/56	30				
D22	30				
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D</u>					
TD 0D A					
telec AU	300				
Général Elc PUBLIQUE.	300				
Général PC publique	30				
Départ PC	30				
Général PC publique	30				
General pc non publique	30				
PC tri repro	30				
Alim td sous sol	300				
Protection petite force	300				
ECL non publique	300				
clim repro	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 23/27

rapport n° : 8192906/16.8.1.P

en date du 08/10/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation aile D > Salle D03 (ex S003)</u>					
TS 003					
Télécommande	300				
Départs paillasse_1	30		1		
Départs paillasse_2	30		1		
Départs paillasse_3	30		1		
Départs paillasse_4	30		1		
Départs paillasse_5	30		1		
Départs paillasse_6	30		1		
Départs paillasse_7	30		1		
Départs paillasse_8	30		1		
Départs paillasse_9	30		1		
Départs paillasse_10	30		1		
Accélérateur s/sol	30				
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation logistique</u>					
TD 0B A					
tcde ARU	300		1		
tele BAES	300		1		
reserve	30		1		
Coupure ecl	300		1		
Coupure PC	30		1		
Locaux atelier	300		1		
Appartement 1et2	300		1		
<u>BATIMENT A > Rez de chaussée > Circulation salle bleu</u>					
TD 0A A					
Alim centrale control d'accès	30		1		
Archives sous sol	300		1		
Alarme vmc	300		1		
sous station	300		1		
App col et sous sol col	300		1		
rideau chauffant	300		1		
Général éclairage	300		1		
Général PC	30				
Autocom	30		1		
Général PC circuit 2	30		1		
Général éclairage salle 4 et 5	300		1		
Tele AU	300		1		
<u>BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation</u>					
TD S/SOL CENTRE 1					
GENERAL	30		1		
<u>BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche</u>					
TD S/SOL2					
GENEAL LUMIERE CAVE	30		1		
TD S/SOL 1					

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 24/27

rapport n° : 8192906/16.8.1.P

en date du 08/10/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
GENERAL ECL S/S	300				
TD S/SOL CENTRE 3					
DIFF SOUS SOL	300				
PROTECTION PC RESERVE	30				
PC AUTOCOM	30				
TABLEAU ONDULE BAT A					
PC ACCUEIL	30				
<u>BATIMENT A > Sous-sol (sous l'accueil) > circulation gauche > Réserve gauche</u>					
TD S/SOL 3					
GENERAL	30				
TD S/SOL 3 réserve					
GENERAL	300		1		
<u>BATIMENT A > Sous-sol ancien appartement</u>					
TD ANCIEN APPARTEMENT					
coupure generale	30		1		
coupure éclairage	300		1		
coupure prises	30		1		
cafétaria	30		1		
<u>BATIMENT A > Sous-sol ancien appartement > Circulation / archives</u>					
TD S/SOL B					
GENERAL	30		1		
<u>BATIMENT F > SOUS-SOL > Local TGBT</u>					
TGBT					
CLIM SALLE DES MACHINES	300				
COLONNE A BAT A	1000				
COLONNE B BAT A	1000				
COLONNE C BAT A	1000				
COLONNE D BAT A	1000	20			
TABLEAU GENERAL ONDULEUR					
BAT A ARMOIRE SOUS SOL	300	60			

(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

ESPE - Bat A



