

Bureau Veritas Exploitation SAS
CHAMPAGNE
19 Rue des Rosiéristes
69410 CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR France
Mail : Jacques.ward@bureauveritas.com

**A l'attention de UNION GROUPEMENTS D
ACHATS PUBLICS**

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS
5 avenue Pierre Mendes France
69500 BRON

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

Rapport de vérification électricité visite périodique

BATIMENT ABCF



Intervention du 18/09/2024 (1.5 jours)

Coordonnées du site : 2102
Nom du site : PORTE DES ALPES
Latitude : 45.7226
Longitude : 4.9151



Lieu d'intervention : BAT A B C
5 avenue Pierre Mendes France
69500 BRON

Numéro d'affaire : 8578747
Référence du rapport : 8578747/70.8.1.P
Rédigé le : 20/09/2024
Par : Jacques WARD
Ce document a été validé par son auteur

Activité de l'établissement : Université

Date de la précédente vérification : 04/09/2023

Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection
du site CHAMPAGNE 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
BAT A B C F	4
Informations générales.....	9
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	9
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	9
Installations vérifiées.....	9
Éléments de l'installation non vérifiables.....	9
Modifications apportées aux installations.....	10
Vérification relative à la protection des travailleurs.....	11
Information documentaire.....	11
Textes de référence.....	11
Modalité de vérification.....	11
Registre de sécurité.....	12
Condition de mise hors tension.....	12
Résultats des mesures et essais.....	13
Conditions de mesure.....	13
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de mesure.....	13
Appareils de mesure utilisés.....	14
Prises de terre.....	14
Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....	14
Synoptique de l'installation électrique Haute Tension.....	21
Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....	22
Information complémentaire à l'attention du client.....	24

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.

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | PORTE DES ALPES

BAT A B C F

Installations Haute Tension



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

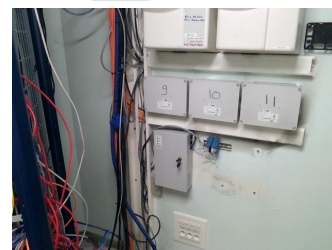
Installations Basse et Très Basse Tension

Bat A

↳ RDC

↳ **A018**

Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et recepteurs electriques	1	Remettre tout les câble dans des goulottes.
Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
LG/020919/092646/0	02/09/2019	CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522

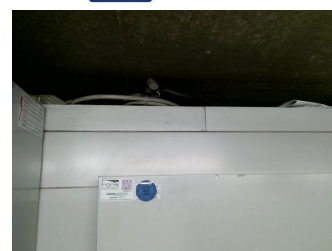


Bat A

↳ RDC

↳ **caféteriat**

Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et recepteurs electriques	2	Placer les bornes à l'intérieur d'une boîte de dérivation sur les chambres froid gold.
Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
SW/080921/094840/0	07/09/2021	CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



Bat A

↳ **1er Etage**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



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

Armoire Bat A TDA 11

Coffrets et armoires électriques **3** **Isoler les extrémités des conducteurs inutilisés.**

Code Obs. :

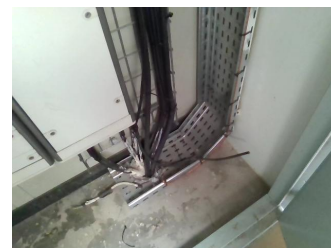
SW/080921/102721/0

Date de 1^{er} signalement :

07/09/2021

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.410



Armoire Bat A TDA 11 : Non repéré

Dispositifs bt **4** **Identifier le départ.**

Code Obs. :

JW/100924/113827/0

Date de 1^{er} signalement :

18/09/2024 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



bat B

↳ **niveau 1**



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

Armoire Bat B TD B1 2

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

Code Obs. :

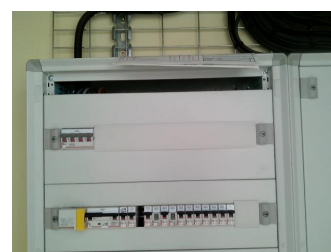
LG/020919/143545/0

Date de 1^{er} signalement :

02/09/2019

Art. Réf. :

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



bat B

↳ niveau moins 1

↳ **B -101 à B -106**



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

Armoire BAT BS

Coffrets et armoires électriques **6** **Relier la porte de l'armoire au conducteur de protection.**

Code Obs. :

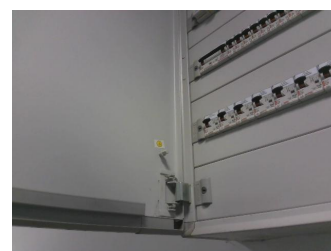
JW/040923/100524/0

Date de 1^{er} signalement :

04/09/2023

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3



Liste récapitulative des observations issues de la vérification

bat B

↳ niveau moins 1

↳ **B -113**

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

Locaux et recepteurs electriques **7** **Supprimer les fiches multiples.**

Code Obs. :

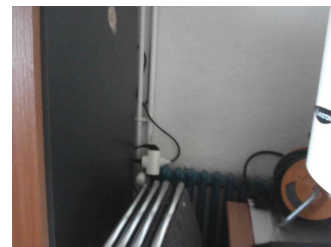
JW/100924/112707/0

Date de 1^{er} signalement :

18/09/2024 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



batiment C

↳ **Niveau 0**

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

Armoire Bat C Culturel ADS1 : Général

Dispositifs bt **8** **Compléter l'identification des départs ou installer un schéma d'installation.**

Code Obs. :

RG/050918/101454/0

Date de 1^{er} signalement :

11/09/2018

Art. Réf. :

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



batiment C

↳ Niveau 0

↳ **amphi culturel**

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

Locaux et recepteurs electriques **9** **Protéger contre les contacts directs les pièces nues sous tension accessibles sous le bureau dans le local C045.**

Code Obs. :

SW/310820/101241/0

Date de 1^{er} signalement :

26/08/2020

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.2



Armoire Bat C Culturel TG-CDE : Général PC

Dispositifs bt **10** **Installer un dispositif différentiel à courant résiduel 30mA.**

Code Obs. :

RG/050918/085906/0

Date de 1^{er} signalement :

11/09/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

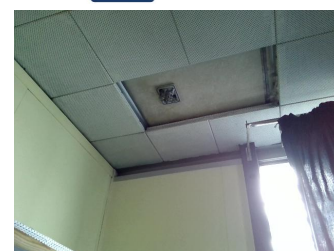


batiment C

↳ Niveau 0

↳ **C042**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



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

Armoire Bat C Culturel TDC01

Coffrets et armoires électriques **11** **Obturer les percements inutilisés.**

Code Obs. :

SW/310820/100800/0

Date de 1^{er} signalement :

26/08/2020

Art. Réf. :

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

batiment F

↳ Niveau 2

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

Armoire Bat F22 : Général PC

Dispositifs bt **12** **Installer un dispositif différentiel à courant résiduel 30mA sur le circuit général prise.**

Code Obs. :

RG/030918/122951/0

Date de 1^{er} signalement :

11/09/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

Armoire Bat F21 : Général PC

Dispositifs bt **13** **Installer un dispositif différentiel à courant résiduel 30mA sur le circuit prise de courant.**

Code Obs. :

SW/310820/120251/0

Date de 1^{er} signalement :

26/08/2020

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

batiment F

↳ Niveau 2

↳ F201 à F209

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

Locaux et recepteurs électriques **14** **Protéger contre les contacts directs les pièces nues sous tension accessibles dans la salle F207**

Code Obs. :

SW/310820/115301/0

Date de 1^{er} signalement :

26/08/2020

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.2

Ensemble de l'établissement

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

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



Evacuation (balisage)

Eclairage de securite : 15 Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité
caracteristiques de plusieurs blocs dans l'ensemble de l'établissement.

Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
RG/030918/085042/0	11/09/2018	CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11

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	: 8578747/70.6.1.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	: 8578747/70.7.1.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. PEGEON, CHEF DE POSTE

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 : Poste de livraison transformation

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

BAT A B C F

batiment C > Niveau 0 > amphi culturel

ARMOIRE : Armoire Bat C Culturel AG1

Impossibilité d'ouverture

Bat A

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

Non vérifié : impossibilité de planter physiquement les piquets de références

Ensemble de l'établissement

CARACTÉRISTIQUES - ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ : Anti-panique (Ambiance)

Eclairage de sécurité non vérifié en l'absence d'autorisation de mise hors tension des installations concernées

Ensemble de l'établissement

CARACTÉRISTIQUES - ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ : Evacuation (balisage)

Eclairage de sécurité non vérifié en l'absence d'autorisation de mise hors tension des installations concernées

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		Présent
10 - Copie des attestations de conformité en application du décret n° 72-1120 du 14/12/72 (CONSUEL)		Absent
DRPE		
Plan de zonage DRPE	Référence :	Sans Objet
ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques		
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 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"

BAT A B C F

Arrêtés :

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

Normes :

- NF C 13-100 de 2001 : postes de livraison HTA
- NF C 15-100 : installation électrique à basse tension

Modalité de vérification

Nous n'avons pas été accompagnés

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Condition de mise hors tension

En Haute Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation, le client n'a pas effectué la mise hors tension des installations en haute tension. De ce fait, nous n'avons pas pu vérifier l'état interne de l'appareillage des matériels HT et des dispositifs de verrouillage associés.

Nous sommes à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification qui pourra être effectué, par exemple, à l'occasion des interventions de maintenance et en présence de personnel qualifié et autorisé.

En Basse Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a pas permis d'effectuer la mise hors tension des installations en basse tension. De ce fait, les dispositifs différentiels résiduels n'ont pas pu être testés. 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 circuits 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)

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 : **MFT 1835 (MEGGER)**
Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **Sans objet**
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)		
BAT A B C F						
Bat A						
Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS)	IND	T		C	Non vérifié : impossibilité de planter physiquement 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)		
BAT A B C F					
<u>Bat A > 1er Etage</u>					
Armoire Bat A TDA 11					
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général PC	30				
Général clim.	30				
Général Q5 à Q19	30				
Général Divers	30				
Général Q21 à Q26	30				
PC Tetra 1	30				
PC Tetra 2	30				
<u>Bat A > RDC > Circulation</u>					
Armoire Bat A TDP A					
Alim Ascenseur Bat A	300				
Eclairage EXT 1	300				
Eclairage EXT 2	300				
E.S 1	30				
E.S 2	30				
VMC	300				
Alim Atrium	300				
Camera	300				

(*) 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)		
TelCde VMC	300				
Alim 4	300				
Reserve	300				
Reserve	300				
Armoire Bat A TDA 01					
Général Elc 1	300				
Départs	300				
CMSI	30				
Général Elc 3	300				
Portail Entrée	300				
Général prises de courants	30				
PC09 à PC23	30				
Général Divers	30				
Boitier Report	300				
Pc Hall ATRIUM	30				
Pc Tetra Local Ménage	30				
Général Q23 à Q31	30				
<u>bat B > niveau 0 > Circulation</u>					
Armoire Bat B TDP B					
Alim BAIE	30				
Commande Eclairage	300				
Alim Ascenseur	300				
Général VMC	300				
Tele Ecl	300				
Général Ecl Ext 1	300				
Général Ecl Ext 2	300				
Général Ecl Ext 3	300				
VMC 1	300				
Armoire Bat B TD B01					
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général prises de courants	30				
Général Q6 à Q21	30				
PC KARCHER	30				
Q23	30				
Alim SM300	300				
Q25	300				
<u>bat B > niveau 1</u>					
Armoire Bat B TD B1 1					
Général Clim	300				
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Général PC	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 15/24

rapport n° : 8578747/70.8.1.P

en date du 20/09/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général PC VDI	30				
Armoire Bat B TD B1 2					
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Général PC	30				
Général PC VDI	30				
Bat CDE TS 04					
Général	300				
Transf	300				
<u>bat B > niveau moins 1 > B -101 à B -106</u>					
Armoire BAT BS					
Chauff+ cummulus	300				
Portail	300				
Général Eclairage	300				
Général PC	30				
PC	30				
<u>bat B > niveau moins 1 > Poste transfo</u>					
TGBT					
Amphi lumière	1000	60			
Batiment G	1000	60			
Batiment C et D	1000	60			
Batiment F	1000	60			
Alim sous station	1000	60			
Sous station	300				
Sous station	300				
Sous station	300				
Batiment M	1000	60			
Prefa D12	1000	60			
Batiment A	1000				
Jeu de barre	1000	60			
Diff voyant	300				
Appareil de controle	300				
Chargeur batterie	300				
DGPT2	300				
Local MT BT	300				
Armoire contigue	30				
TS 01	1000	60			
Eclairage ext	300				
Reserve	300				
Batiment B	1000	60			
Cafeteria	1000	310			
Armoire TS 01					
Général Elc.	300				
Eclairage vestiaire	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 16/24

rapport n° : 8578747/70.8.1.P

en date du 20/09/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général PC	30				
PC SST	30				
<u>batiment C > Niveau 0</u>					
Armoire Bat C Culturel ADS1					
Pc Ampli	30				
Pc Son	30				
Pc Régie	30				
Pc Régie Salle	30				
Pc Jardin	30				
Pc Cour	30				
Général	30				8
Armoire Bat C TDC02					
Contrôle d'accès	30				
ECL Non publique	300				
ECL circulation	300				
ECL Circulation	300				
ECL LOC	300				
ECL Public 2	300				
JDB Circulation	30				
JDB locaux publics	30				
JDB locaux nonpublics	30				
PC	30				
PC	30				
JDB Forces	30				
<u>batiment C > Niveau 0 > amphi culturel</u>					
Armoire Bat C Culturel AG1					
Coffret transfo	300				
Général Moteur perche	30				
Gradateur	30				
Armoire Bat C Culturel CTR1					
Primaire Transfo	300				
Secondaire Transfo	300				
Armoire Bat C Culturel TG-CDE					
Général PC	300				10
Central BAES	300				
Alim Rideau Ecran	300				
Général Elc 3	300				
D.I	30				
Barri Ext	300				
Général Elc 2	300				
Alim Bloc Pc Sono	30				
Alim Pc Amphi	30				
Alim VMC	300				
Alim Bobine	300				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 17/24

rapport n° : 8578747/70.8.1.P

en date du 20/09/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général Elc 1	300				
Armoire Bat C Culturel TDPC					
Général	30				
Alim Central SSI1	300				
Alim Central SSI2	300				
VMC Ext 1	300				
VMC Ext 2	300				
VMC Ext 3	300				
VMC Ext 4	300				
VMC Ext 5	300				
Général Elc Ext	300				
Alim Bloc BAES	300				
<u>batiment C > Niveau 0 > C042</u>					
Armoire Bat C Culturel TDC01					
Contrôle Accès	30				
SM300	30				
Général Elc non Public	300				
Eclairage Circulation	300				
Eclairage Public	300				
Sanitaire C003	30				
Sanitaire C029	30				
Sanitaire C004	30				
Eclairage Public 2	300				
Circulation	30				
PC1 locaux Publics	30				
PC2 locaux Publics	30				
PC Ménage	30				
Baie VDI	30				
Général force	30				
<u>batiment C > Niveau 1</u>					
Armoire C117					
CLIM/PC	30				
Armoire Bat C TD C11					
Contrôle d'accès	30				
ECL Non publique	300				
ECL circulation	300				
ECL Circulation	300				
ECL LOC	300				
ECL Public 2	300				
JDB Circulation	30				
JDB locaux publics	30				
JDB locaux non publics	30				
PC	30				
PC	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 18/24

rapport n° : 8578747/70.8.1.P

en date du 20/09/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
JDB Forces	30				
Clim	30				
<u>batiment F > Niveau 0 > Circulation > F008</u>					
Armoire Bat F RDC					
Général TD-F01	300				
Général VMC Bat F	300				
Général Elc.	300		1		
Général Clim 1	30				
SOUS STATION	300				
Général Clim 2	30				
Armoire Bat F RDC					
Transfo	300				
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général Elc 4	300				
Général Elc Ext 1	300				
Général Elc Ext 3	300				
Général PC	30				
Eclair Ext	300				
Général PC VDI	30				
<u>batiment F > Niveau 0 > F009 à F015</u>					
Armoire F02 Bat F014					
Général Ecl 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général Elc 4	300				
Général Elc 5	300				
Général PC 1	30				
Rideau	30				
Général PC VDI	30				
Portail F	300				
Portail chauffrie	300				
<u>batiment F > Niveau 1 > Circulation</u>					
Armoire Bat F 11					
Général Ecl 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général Elc 4	300				
Général PC 1	30				
Général PC 2	30				
Général PC VDI	30				
<u>batiment F > Niveau 1 > F 103</u>					
Armoire Bat F 12					

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 19/24

rapport n° : 8578747/70.8.1.P

en date du 20/09/2024

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général Ecl 1	300				
Général Elc 2	300				
Général Elc 3	300				
Général Elc 4	300				
Général Elc 5	300				
Général PC 1	30				
Général PC VDI	30				
<u>batiment F > Niveau 2</u>					
Armoire Bat F22					
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Ventilation sanitaire	30				
Ventilation	300				
Général PC	300				12
Armoire Bat F21					
Général Elc 1	300				
Général Elc 2	300				
Ventilation sanitaire	30				
Général PC	300				13
PC SALLE INFO	30				
BAIE F 2.1	30				
Goulotte	30				
Goulotte	30				

(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

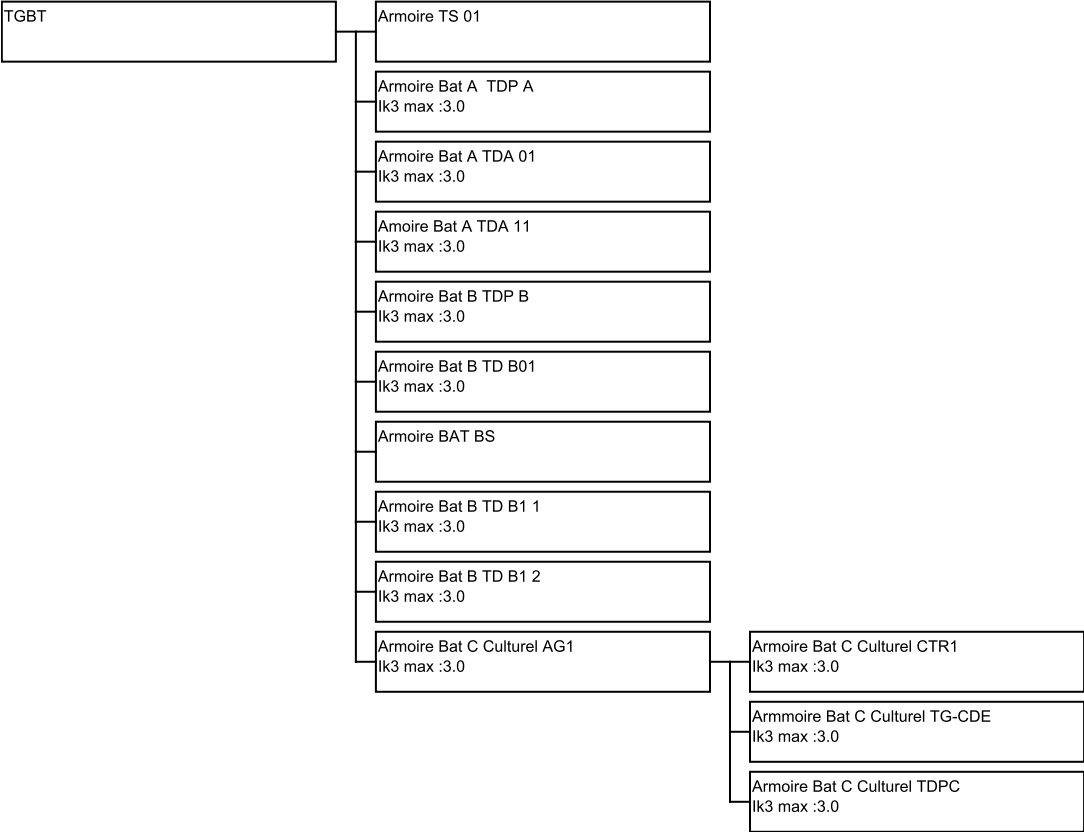
Synoptique de l'installation électrique Haute Tension

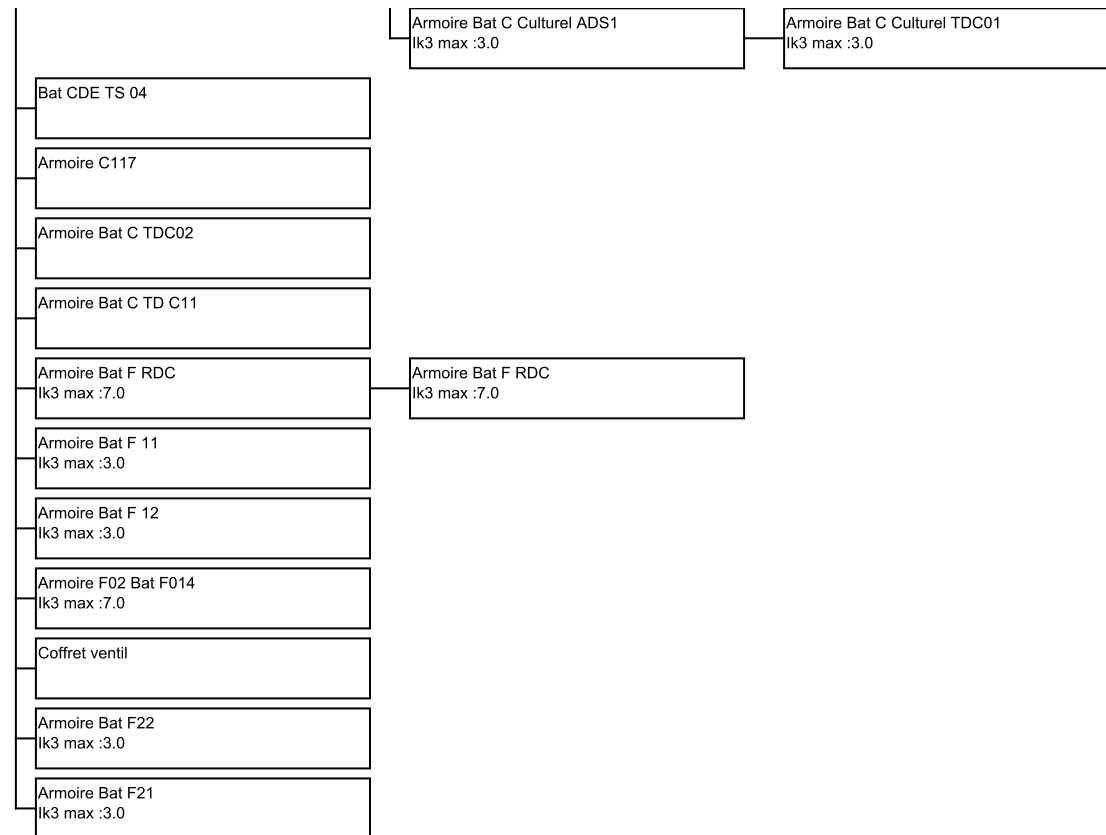
BAT A B C F

Tranformateur

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

BAT A B C F





Information complémentaire à l'attention du client

BAT A B C F

batiment F > Niveau 2

Armoire :

Coffret ventil

Dispositif BT :Général

Identifier l'origine de l'installation pour s'assurer de la protection en amont de l'interrupteur général.