

Bureau Veritas Exploitation SAS

EVRY COURCOURONNES
2, rue Jean MERMOZ
BATIMENT ARC EN CIEL
Z.I. SAINT GUENALT
91080 EVRY-COURCOURONNES France
Téléphone : 01 69 47 12 10
Mail : abdallah.chahid@bureauveritas.com

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

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS
4 Allée Jean Rostand
91000 EVRY

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

RAPPORT DIT "QUADRIENNAL" DE VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Residence Le Dragueur



Intervention du 14/02/2024 (1.0 jour)

Coordonnées du site :

Nom du site : Residence Le Dragueur
Latitude : 2.4316
Longitude : 48.6277



Lieu d'intervention : Residence Le Dragueur
4 Allée Jean Rostand
91000 EVRY

Numéro d'affaire : 8664979

Référence du rapport : 8664979/7.4.1.R

Rédigé le : 28/02/2024

Par : Abdallah CHAHID

Ce document a été validé par son auteur

Activité de l'établissement : Logements et bureaux

Date de la précédente vérification : 15/02/2023

Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection

Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Préambule.....	4
Rappel des obligations de l'employeur.....	4
Actions à mener.....	4
Liste récapitulative des observations issues de la vérification.....	5
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY).....	5
Informations générales.....	10
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	10
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	10
Installations vérifiées.....	10
Elements de l'installation non vérifiables.....	10
Modifications apportées aux installations.....	11
Installations d'alimentation des véhicules électriques.....	12
Vérification relative à la protection des travailleurs.....	13
Information documentaire.....	13
Textes de référence.....	13
Modalités de vérification.....	13
Registre de sécurité.....	14
Condition de mise hors tension.....	14
Eclairage de sécurité.....	15
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY).....	15
Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes.....	16
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY).....	16
Caractéristiques des installations électriques vérifiées.....	17
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés.....	17
Installations Haute Tension.....	18
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY).....	18
Origine de la source d'alimentation Haute Tension.....	18
Sources Haute Tension.....	18
Tableaux Haute Tension.....	18
Locaux Haute Tension.....	18
Liste des schémas caractérisant les installations Haute Tension.....	19
Installations Basse et Très Basse Tension.....	20
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY).....	20
Origine de la source d'alimentation Basse Tension.....	20
Circuits Basse et Très Basse Tension.....	20
Constitution du circuit de protection.....	20
Liste des schémas caractérisant les installations Basse Tension (hors armoires et coffrets).....	20
Coffrets et armoires électriques Basse Tension.....	20
Résultats des mesures et essais.....	25
Conditions de mesure.....	25
Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure.....	25
Appareils de mesure utilisés.....	26
Prises de terre.....	26

Sommaire

Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....26

Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques.....27

Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution.....32

Avis sur articles.....33

Synoptique de l'installation électrique Haute Tension.....40

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....41

Information complémentaire à l'attention du client.....42

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 | Residence Le Dragueur

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY)

Installations Haute Tension

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU -2

↳ LOCAL TRANSFO

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

POSTE DE TRANSFORMATION

Locaux haute tension 1 Remplacer la perche isolants détériorée.

Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
AC/140224/103401/0	14/02/2024 NOUVEAU	CDT R.4215-13 NF C 13-100 (PH) Art.622

[Vous pouvez souscrire à l'option Data View](#)



POSTE DE TRANSFORMATION

Locaux haute tension 2 Afficher les consignes de manœuvres.

Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
SR/190515/124300/0	17/04/2015	CDT R.4226-9 NF C 13-100 (PH) Art.624

Installations Basse et Très Basse Tension

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

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

Evacuation

Eclairage de securite : 3 Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité
caracteristiques N°9 au 6 em étage
N°20 au 4 em étage.

Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
AC/140224/085446/0	14/02/2024 NOUVEAU	CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU -2

↳ LOCAL TRANSFO

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

Transformateur

Recepteurs / points 4 Réaliser un dépoussiérage du transformateur.
lumineux / prises de
courant

Code Obs. :	Date de 1 ^{er} signalement :	Art. Réf. :
JE/190918/094218/0	18/09/2018	CDT R.4226-5-R.4226-7 NF C 15-100 Art.512-522

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU -2

↳ Laverie

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

COFFRET LAVERIE

Coffrets et armoires électriques **5** Identifier l'ensemble des départs.

Code Obs. : RD/031120/141459/0 Date de 1^{er} signalement : 03/11/2020 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1

Machine à laver

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **6** Remettre en état la pénétration des câbles des deux prise de courant .

Code Obs. : AC/260122/093625/0 Date de 1^{er} signalement : 26/01/2022 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522

Point lumineux

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **7** Reposer la verrine du hublot.

Code Obs. : AC/140224/101952/0 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2024 **NOUVEAU** Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU 0

↳ LOCAL TECHNIQUE

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

COFFRET HALL ESCALIER

Coffrets et armoires électriques **8** Compléter l'identification des départs ou installer un schéma d'installation.

Code Obs. : JE/180918/151653/0 Date de 1^{er} signalement : 18/09/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU ENTRESOL

↳ BUREAUX ADMINISTRATIF

↳ LOCAL ARRIERE COMPTOIR

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

Point lumineux

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **9** Reposer la verrine du hublot.

Code Obs. : SR/170415/105354/0 Date de 1^{er} signalement : 17/04/2015 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU ENTRESOL

↳ BUREAUX ADMINISTRATIF

↳ **Open space**

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

COFFRET

Coffrets et armoires électriques **10** Compléter l'identification des départs ou installer un schéma d'installation.

Code Obs. : JE/180918/143316/0 Date de 1^{er} signalement : 18/09/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1

COFFRET : NON REPERE

Dispositifs bt **11** Remplacer l'appareillage de protection type domestique par un matériel industriel.

Code Obs. : WL/170919/144809/0 Date de 1^{er} signalement : 17/09/2019 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.430-533

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU ENTRESOL

↳ BUREAUX ADMINISTRATIF

↳ **LOCAL COFFRET ELECTRIQUE**

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

TABLEAU SERVICE GENEREUX : DEPARTS REPERES

Dispositifs bt **12** Remettre en état un disjoncteur sans languette. (Ce dernier avait l'air coupé lors de notre passage exercé en 2023)

Code Obs. : WL/170919/143034/0 Date de 1^{er} signalement : 17/09/2019 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530

TABLEAU SERVICE GENEREUX : GENERAL NON REPERE

Dispositifs bt **13** Calibrer le dispositif à 40A maximum contre les surcharges du circuit.

Code Obs. : WL/170919/135012/0 Date de 1^{er} signalement : 17/09/2019 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.430-533

TABLEAU SERVICE GENEREUX : GENERAL SALLE DE PROJECTION (LIBRE)

Dispositifs bt **14** Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.

Code Obs. : AM/051017/115414/1 Date de 1^{er} signalement : 05/10/2017 Art. Réf. : CDT R.4226-5-R.4226-7 NF C 15-100 Art.612.6

Point lumineux

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **15** Reposer la verrine du hublot

Code Obs. : SR/170415/105730/0 Date de 1^{er} signalement : 17/04/2015 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

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

TABLEAU SERVICE GENEREUX

Coffrets et armoires électriques **16** Identifier les départ non repérés

Code Obs. : NP/150916/094156/0 Date de 1^{er} signalement : 15/09/2016 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1

TABLEAU SERVICE GENEREUX

Coffrets et armoires électriques **17** Raccorder individuellement les conducteurs de protection sur barre de terre.

Code Obs. : AC/140224/094022/0 Date de 1^{er} signalement : 26/01/2022 Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.543

TABLEAU SERVICE GENEREUX

Coffrets et armoires électriques **18** Isoler sur bornes fixes les bornes des conducteurs en attentes.

Code Obs. : NP/150916/094343/0 Date de 1^{er} signalement : 15/09/2016 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU +1

↳ CIRCULATION N+1

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

COFFRET CIRCULATION 1er ETAGE

Coffrets et armoires électriques **19** Remettre en état de fonctionnement le dispositif de mise à l'état de repos de l'éclairage de sécurité.

Code Obs. : SR/180515/085917/0 Date de 1^{er} signalement : 17/04/2015 Art. Réf. : CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11

COFFRET CIRCULATION 1er ETAGE : NON REPERE

Dispositifs bt **20** Identifier le départ.

Code Obs. : AM/051017/121313/0 Date de 1^{er} signalement : 05/10/2017 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.1

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU +1

↳ LAVERIE PERSONNEL

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

Locaux et recepteurs électriques **21** Reposer le couvercle de la goulotte plus le couvercle de la boîte de derivation .

Code Obs. : AC/150223/101337/0 Date de 1^{er} signalement : 15/02/2023 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU +3

↳ CIRCULATION N+3

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

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

COFFRET CIRCULATION 3ème ETAGE

Coffrets et armoires **22** Remettre le cache sur la façade du coffret électrique.
electriques

Code Obs. :

WL/170919/141301/0

Date de 1^{er} signalement :

17/09/2019

Art. Réf. :

CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT

↳ NIVEAU +4

↳ **CIRCULATION N+4**

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

COFFRET CIRCULATION 4ème ETAGE : NON REPERE

Dispositifs bt **23** Compléter l'identification du départ ou installer un schéma
d'installation

Code Obs. :

SR/190515/123643/0

Date de 1^{er} signalement :

17/04/2015

Art. Réf. :

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

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	: 8664979/7.3.1.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	: 8664979/7.2.1.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. FILLON, Responsable maintenance

Installations vérifiées

Installations vérifiées : Seules les installations des services généraux ont fait l'objet de notre vérification

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.

Nota : La continuité des conducteurs de protection est réalisée au minimum sur 100% des récepteurs, 33% des appareils d'éclairage fixes, 50% des prises de courant accessibles dans les bureaux et 100% des prises de courant dans les autres locaux.

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.

Elements de l'installation non vérifiables

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES>EVRY

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Bureaux direction 3

Local fermé

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Bureaux direction 2

Local fermé

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > LOCAL VO

Local fermé

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > RESTAURANT CROUS

HORS PRESTATION

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU DIRECTEUR

Local fermé

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +8

HORS PRESTATION

NIVEAU -3

HORS PRESTATION

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Open space

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > CIRCULATION

RÉCEPTEURS : *Ecran*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > CIRCULATION

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Hors de portée (>3m)

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU DIRECTEUR

ARMOIRE : *COFFRET BUREAU DIRECTEUR*

Local fermé

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL COFFRET ELECTRIQUE : TABLEAU SERVICE GENEREAUX

DISPOSITIF BT : *GENERAL SALLE DE PROJECTION (LIBRE)*

Coupée par le client

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +4 > CIRCULATION N+4 : COFFRET CIRCULATION 4ème ETAGE

DISPOSITIF BT : *NON REPERE*

Coupure non autorisée

Modifications apportées aux installations

Informations générales

Sans objet

Installations d'alimentation des véhicules électriques

Mode de charge

Mode 3 : Borne de charge rapide avec connecteur type 2 (P de 3,7 à 22 kW)

Vérification relative à la protection des travailleurs

La vérification a pour objectif de signaler les points de non-conformité des installations électriques par rapport aux textes de référence définis ci-dessous. Cependant la conformité des matériels marqués CE n'est pas remise en cause. Notre vérification se limite à leur adaptation aux conditions d'utilisation et à leur état apparent.

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
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 :	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"

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES

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

Modalités de vérification

Vérification relative à la protection des travailleurs

Nous avons été accompagnés totalement par :

M. FILLON, Responsable maintenance

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

M. FILLON, Responsable maintenance

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Condition de mise hors tension

En Haute Tension :

En l'absence d'accompagnement qualifié et autorisé pour réaliser les procédures de mise hors tension des installations en haute tension, 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 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.

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY)

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 (*)
BATIMENT CROUS HERBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL	Inférieur ou égal 78	Evacuation	Bloc autonome	Oui	Sans objet	Diode électroluminescente - Incandescence	C2	
BATIMENT CROUS HERBERGEMENT	Inférieur ou égal 78	Evacuation	Bloc autonome	Oui	Sans objet	Diode électroluminescente - Incandescence	C2	3

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

Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY)

Nous avons retenu une hypothèse de classement des locaux en fonction des renseignements communiqués.

Nota : Ce classement reste de la responsabilité du chef d'établissement

Il n'a pas été porté à notre connaissance l'existence de zones à risque d'explosion

Type de locaux	AE	AD	AG	IP Mini (2)	IK Mini (2)	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
SANITAIRES	1	2	2	21	07	1	BA 1 / AH 1 / AF 1	B	
POSTE DE TRANSFORMATION	1	1	2	20	07	1	BA 1 / AH 1 / AF 1	B	
LOCAL POUBELLES	1	5	1	25	02	2	BA 1 / AH 1 / AF 1	B	
BUREAUX	1	1	1	20	02	1	BA 1 / AH 1 / AF 1	B	

(1) M : (Mauvais) Indique une incompatibilité du matériel ou des canalisations par rapport aux conditions d'influences externes

B : (Bon) Indique que le matériel et les canalisations sont adaptés aux conditions d'influences externes.

(2) IP : Indice de protection

IK : Indice de choc mécanique

(3) Dans le cas où des codifications ne seraient pas indiquées dans le tableau ci-dessous, se reporter à la partie 512 de la norme NFC 15-100.

PRESENCE DE CORPS SOLIDES		PRESENCE D'EAU				CHOCS MECANQUES	
AE1	Négligeable	AD1	Négligeable	AD5	Jets	AG1	Faibles
AE2	Petits objets >=2,5 mm	AD2	Gouttes	AD6	Paquets	AG2	Moyens
AE3	Très petits objets (1 à 2,5 mm)	AD3	Aspersion	AD7	Immersion	AG3	Importants
AE4	Poussières	AD4	Projection	AD8	Submersion	AG4	Très importants
COMPETENCE DES PERSONNES		MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES					
BA1	Ordinaire	BE1	Négligeables				
BA2	Enfants	BE2	Risques d'incendie				
BA3	Handicapés	BE3	Risques d'explosion				
BA4	Personnes averties	BE4	Risques de contamination				
BA5	Personnes qualifiées						
CORROSION		VIBRATIONS					
AF1	Négligeable	AH1	Faible				
AF2	Atmosphérique	AH2	Moyennes				
AF3	Intermittente ou accidentelle	AH3	Importantes				
AF4	Permanente						

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Caractéristiques des installations électriques vérifiées

Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés

IK Max: Intensité de court-circuit maximum PdC: Pouvoir de coupure

TYPE DES UNITES FONCTIONNELLES HT

Type	Disjoncteur	Disjoncteur débrochable	Disjoncteur double sectionnement	Disjoncteur simple sectionnement	Disjoncteur débrochable simple sectionnement	Sectionneur	Interrupteur-sectionneur	Combiné interrupteur-fusibles	Interrupteur-fusibles associés
Repère	D	DB	DdS	DsS	DBsS	S	IS	CIF	IF
Type	Sectionneur-fusibles	Fusible	Contacteur-fusibles	Contacteur	Transformateur de puissance intégré HT/BT	Comptage	Transformateur de potentiel (TP)	Transformateur de courant (TC)	
Repère	SF	F	CtF	Ct	TR	CPT	TP	TC	

PROTECTION DES CIRCUITS HT

Type	Fusible	Maximum de courant phase	Maximum de courant terre (homopolaire)	Directionnel de courant phase	Directionnel de courant homopolaire	Surcharge par images thermiques	Surcharge par sondes thermiques	Surcharge par Thermostat	Maximum de tension résiduelle
Repère	Fu	50-51	50N-50G 51N-51G	67	67N	49	49T	26	59N
Type	Détection gaz, pression	Différentielle							
Repère	63	87							

TYPE DE LIAISONS HT

Type	Jeu de barres	Liaison jeu de barre par double dérivation	Liaison jeu de barre par coupure d'artère	Liaison jeu de barre par simple dérivation	Liaison transformateur	Liaison unité fonctionnelle	Liaison récepteur
Repère	JB	JBDD	JBCA	JBSD	LT	LUF	LR

MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN HT

Nature	Conduits, goulottes fermées, caniveaux ouverts, alvéoles, blocs manufacturés	Chemins de câbles, tablettes, corbeaux, échelles à câbles, gouttières, goulottes ouvertes	Caniveaux fermés	Lignes aériennes	Canalisations enterrées
PVC	1	2	3	5	6
PR / EPR	10	20	30	50	60
Papier imprégné	31	32	33	35	36
PE	41	42	43	44	45
Conducteur nu	-	-	-	55	-

PROTECTION DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF DE PROTECTION	FUSIBLES			DISCONTACTEURS			DISJONCTEURS											
Type	Rechargeable	calibré ordinaire	Cartouche HPC	Magnétique	Thermique	Magnéto-thermique	Usage général	Disj. moteur	Courbe de déclenchement								Disj. de branchement	Indéterminé
									L	U	B	C	D	MA	K	Z		
Repère	FR	F	gl, gF, gG, aM, AD	Rm	Rt	Rmt	UG	DM	L	U	B	C	D	MA	K	Z	BR	Ind

*COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF	INTERRUPTEUR	INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL	SECTIONNEUR	CONTACTEUR
Repère	I	ID	S	Ct

TYPE DE CABLES ET MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN BT

	Conduits, moulures, gaines, goulottes, plinthes	Fixation aux parois, chemins de câbles, tablettes	Caniveaux	Sur isolateurs	Lignes aériennes	Canalisations enterrées
Caoutchouc PVC	1	2	3	4	5	6
PR / PRC	10	20	30	40	50	60
Résistant au feu	21	22	23	24	25	26
Isolant minéral	11	12	13	14	15	16

CI : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique.

CIS : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique secouru par une alimentation auxiliaire.

RES : Réserve (circuit non câblé).

Installations Haute Tension

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY)

Origine de la source d'alimentation Haute Tension

Désignation	Source d'alimentation HT et la tension (kV)	Conception d'architecture	Type	N° d'obs. (*)
Beta	Réseau de distribution public à comptage HT:Tension20kV	Double dérivation	Source normale	

Sources Haute Tension

Identification et caractéristiques principales des sources HT	Diélectrique	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO				
Transformateur:TRANSFO A.B (Source normale) Marque : France Transfo Numéro : 87 854 Puissance : 315 kVA Couplage : Dyn 11 Ucc : 4 % Up/Us : 19,5 / 0,4 kV Is : 454,6 A Raccordé à: TGBT	Huile minerale Rétention : Bac / 100 %	Pressostat, Thermostat	Schéma : TNS Type de liaison en aval : Câbles U1000R2V Cu	

Tableaux Haute Tension

Emplacement et désignation des circuits HT	Type d'unité fonctionnelle / In (A) (1)	PdC (KA)	Dispositif de coupure / protection HT				Canalisations en aval				Commentaires	N° d'obs (*)
			Type de protection (1)	Cal / Regl (A)	t (s)	Seuil	Type de liaison (1)	Nb / sect./ nat. (mm² / Al Cu)	Longueur (m)	Mode de pose (1)		
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO												
CELLULE BETA Ik3max = 12.5 KA												
.VERCRS 700 TRANSFO AB	IF / 200	12.5					Liaison câble transfo r	3x25 / Cu	10	10		
			F	16		Seuil 1						

(1) Consulter la liste des abréviations

Locaux Haute Tension

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

N°
d'obs.
(*)

EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL HT :
POSTE DE TRANSFORMATION: BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO

24 / 25
/ 2 / 1

Fonction : Poste de livraison / transformation

Mode d'alimentation : Souterrain

Type : Sous enveloppes métalliques

Situation : Installations intérieures situées dans local attenant à des locaux de travail

Verrouillages : Réalisé entre les appareils de coupure, l'accès aux cellules et les sectionneurs de terre

Mise à la terre et en court-circuit des conducteurs actifs : Dispositif automatique en cellule

Schéma des liaisons à la terre :

Protection indirecte contre la foudre (réseau):

Sécurité des personnes:

Des consignes soins aux électrisés

Du matériel d'exploitation ci-après Tabouret isolant, Perche VAT, Gants isolants

Liste des schémas caractérisant les installations Haute Tension

Les numéros ou références des schémas mentionnés dans le tableau ci-dessous permettent de caractériser l'installation en haute tension.

Emplacement /Intitulé du schéma	N° / Référence	N° d'indice	Date
---------------------------------	----------------	-------------	------

Installations Basse et Très Basse Tension

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES (EVRY)

Origine de la source d'alimentation Basse Tension

Secondaire d'un (de) transformateur(s) HT/BT : 410V

Présence d'un inverseur sur le TGBT mais la source de secours ou de remplacement n'a pas pu être localisée.

Circuits Basse et Très Basse Tension

Installation(s) concernée(s)	Désignation ou nature de la source	Domaine de tension (1)	Tension (V) Nature du courant (2)	Schéma de mise à la terre (3)	N° d'obs (*)
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES					
Force et éclairage	Secondaire d'un transformateur HT/BT	BT	400 / 230 CA	TN(TNC/TNS)	

(1) **TBTS** : Très Basse Tension de Sécurité, **TBTP** : Très Basse Tension de Protection, **TBTF** : Très Basse Tension Fonctionnelle, **TBT** : $U \leq 50V$ en CA, $U \leq 120V$ en CC,

BT : $50 < U \leq 1000V$ en courant alternatif et $120 < U \leq 1500V$ en courant continu.

(2) **CA** : Courant Alternatif **CC** : Courant Continu.

(3) **TT** : Neutre direct à la terre **TN (TNC/TNS)**, **TNC** ou **TNS** : Mise au neutre des masses **IT** : Neutre isolé ou impédant.

Constitution du circuit de protection

Le circuit est constitué par des Conducteurs de protection incorporés aux canalisations et distribués dans toute l'installation

Présence de liaisons équipotentielle :

-principale des canalisations d'eau réalisée au niveau du chauffe-eau

Liste des schémas caractérisant les installations Basse Tension (hors armoires et coffrets)

Aucun schéma présenté

Coffrets et armoires électriques Basse Tension

Nota : Les caractéristiques des dispositifs différentiels sont indiquées dans le chapitre « *Résultat des mesures et essais* »

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)		
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)				
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES											
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +1 > CIRCULATION N+1											
COFFRET CIRCULATION 1er ETAGE : Ik3max = 4.8 kA									19		
.GENERAL(1)	C 32	4 / 4	10	4X , Cu , 3N	CI						

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 20/42

rapport n° : 8664979/7.4.1.R

en date du 28/02/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
..DEPARTS REPERES(6)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PROTECTION BAES(1)	gG 2	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..NON REPERE(1)	U 15	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC SECHE LINGE(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC LAVE LINGE(1)	U 15	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC PALIER(1)	U 15	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC AMPLI(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..NON REPERE(1)	C 32	2 / 0		6 , Cu , 1NT	20				20
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +2 > CIRCULATION N+2									
COFFRET CIRCULATION 2ème ETAGE :									
..GENERAL COFFRET(1)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +3 > CIRCULATION N+3									
COFFRET CIRCULATION 3ème ETAGE :									22
..ECLAIRAGE CIRCULATION(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +4 > CIRCULATION N+4									
COFFRET CIRCULATION 4ème ETAGE :									
..ECLAIRAGE CIRCULATION(1)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..NON REPERE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	23
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +5 > CIRCULATION N+5									
COFFRET CIRCULATION 5ème ETAGE :									
..ECLAIRAGE CIRCULATION(1)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +6 > CIRCULATION N+6									
COFFRET CIRCULATION 6ème ETAGE :									
..ECLAIRAGE CIRCULATION(1)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +7 > CIRCULATION N+7									
COFFRET CIRCULATION 7ème ETAGE :									
..ECLAIRAGE CIRCULATION(1)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > LOCAL TECHNIQUE									
COFFRET HALL ESCALIER :									8
.GENERAL(1)	ID 40	2 / 0		1N	CI				
..Départs(7)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT					
..Départs(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > Laverie									
COFFRET LAVERIE :									5
.Non repéré(1)	C 63	2 / 1		1N	CI				
..Non repéré(1)	C 25	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
..Non repéré(1)	C 32	2 / 1		6 , Cu , 1NT					
..Non repéré(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
..Non repéré(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
..Non repéré(1)	C 25	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
.Non repéré(1)	C 63	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..Non repéré(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO									
TGBT : Ik3max = 10.6 kA	Nom : TGBT NR Référence du Schéma : P.0122413.1.02 Indice : B Date : 13/03/2017								
.PROTECTION PRESENCE TENSION(1)	C 4	4 / 4	50	3N	CI				
.GENERAL TRANSFO(1)	UG 450/450	4 / 4	36	3N	CI				
..PROTECTION EC D02(1)	UG 100/800	4 / 4	36	35 , Cu , 3NT	20				
..FIALE D01(1)	UG 200/196	4 / 4	36	95 , Cu , 3NT	20				
..RESERVE(1)	C 10	2 / 2		LIBRE					
..DGPT2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..AUX2(1)	C 4	4 / 4	25	1,5 , Cu , 1NT	20				
..DPC1(1)	C 16	2 / 2		LIBRE					
..AUX3(1)	C 16	2 / 2		LIBRE					
..GENERAL GE(1)	UG 250/250	4 / 4	36	3N	CI				
..GENERAL N/R(1)	UG 250/250	4 / 4	36	3N	CI				
...COMPRESSEUR/POUBELLE(1)	C 16	4 / 4	25	2,5 , Cu , 3NT	20				
...VMC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...TD SG(1)	C 40	4 / 4	15	6 , Cu , 3NT	20				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 22/42

rapport n° : 8664979/7.4.1.R

en date du 28/02/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
...LAVERIE(1)	C 63	2 / 2		16 , Cu , 1NT	20				
...PORTE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...POUBELLE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...ASCENSEUR 1 ET 2(1)	UG 70/ 70	4 / 4	36	25 , Cu , 3NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU DIRECTEUR									
COFFRET BUREAU DIRECTEUR :									
.GENERAL(1)	C 32	2		2x , Cu , 1N	CI				
..DEPART PC_1(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..DEPART PC_2(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..DEPART PC_3(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..DEPART PC_4(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..ALARME(1)	U 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL COFFRET ELECTRIQUE									
TABLEAU SERVICE GENEREUX : Ik3max = 3.2 kA									16 / 18 / 17
.GENERAL NON REPERE(1)	ID 25	4 / 0		3N	CI				13
..NON REPERE(9)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.GENERAL SALLE DE PROJECTION (LIBRE)(1)	C 16	4 / 4	6	3N	CI			Non vérifiable : Coupée par le client	14
.BUREAU(1)	C 20	4 / 4	5	2,5 , Cu , 1NT	20				
.NON IDENTIFIE(1)	ID 40	4 / 0		3N	CI				
..DEPARTS REPERES(4)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				12
..DEPARTS REPERES(8)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..DEPARTS REPERES(4)	U 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
.DESEMFUMAGE(1)	U 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
.COFFRET INFO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.COFFRET(1)	C 40	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Open space									
COFFRET :									10
.NON REPERE(1)	ID 40	2 / 0		1N	CI				
..NON REPERE(4)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
..NON REPERE(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					11

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 23/42

rapport n° : 8664979/7.4.1.R

en date du 28/02/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
..NON REPERE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT					
..NON REPERE(1)	C 2	2 / 1		1N					

- (1) : En l'absence d'indication, la nature de l'âme des conducteurs est du cuivre (Al : aluminium , Cu:cuivre).
- (2) : En l'absence d'indication, le coefficient global de correction « K » est pris égal à 0,8.
- (3) : « f » signale que le pouvoir de coupure du disjoncteur a été obtenu par filiation.
- (4) : Le premier chiffre est le seuil de réglage de la protection surcharge, l'éventuel second chiffre est le seuil de réglage de la protection maximale contre les courts-circuits.

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 mesures 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)

Résultats des mesures et essais

Appareils de mesure utilisés

Mesure de la résistance de prises de terre : **Ponta-terre PRT-100 (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Mesure de l'isolement : **Ponta-isol (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle : **Ponta-terre PTR2 (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

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)		
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES(EVRY)						
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO						
Terre des masses BT	NC	T	3	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 (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES(EVRY)					
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +1 > CIRCULATION N+1					
COFFRET CIRCULATION 1er ETAGE					
GENERAL	300				
NON REPERE	30				
PC SECHE LINGE	30				
PC LAVE LINGE	30				
PC PALIER	30				
PC AMPLI	30				
NON REPERE	30				20
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +2 > CIRCULATION N+2					
COFFRET CIRCULATION 2ème ETAGE					
GENERAL COFFRET	300		1		
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +3 > CIRCULATION N+3					
COFFRET CIRCULATION 3ème ETAGE					
ECLAIRAGE CIRCULATION	30		1		
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +4 > CIRCULATION N+4					
COFFRET CIRCULATION 4ème ETAGE					
ECLAIRAGE CIRCULATION	300		1		
NON REPERE	30				23
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +5 > CIRCULATION N+5					
COFFRET CIRCULATION 5ème ETAGE					
ECLAIRAGE CIRCULATION	300		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 26/42

rapport n° : 8664979/7.4.1.R

en date du 28/02/2024

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 CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +6 > CIRCULATION N+6</u>					
COFFRET CIRCULATION 6ème ETAGE					
ECLAIRAGE CIRCULATION	300		1		
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +7 > CIRCULATION N+7</u>					
COFFRET CIRCULATION 7ème ETAGE					
ECLAIRAGE CIRCULATION	300		1		
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > LOCAL TECHNIQUE</u>					
COFFRET HALL ESCALIER					
GENERAL	30				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO</u>					
TGBT					
RESERVE	300				
DGPT2	300				
DPC1	30				
AUX3	300				
COMPRESSEUR/POUBELLE	300				
LAVERIE	30		1		
POUBELLE	300				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU DIRECTEUR</u>					
COFFRET BUREAU DIRECTEUR					
DEPART PC_1	30				
DEPART PC_2	30				
DEPART PC_3	30				
DEPART PC_4	30				
ALARME	30				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL COFFRET ELECTRIQUE</u>					
TABLEAU SERVICE GENEREAX					
GENERAL NON REPERE	30				13
GENERAL SALLE DE PROJECTION (LIBRE)	300		0	100	14
NON IDENTIFIE	30				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Open space</u>					
COFFRET					
NON REPERE	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

Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques

Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES(EVRY)												
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2</u>												
Point lumineux				2/2 (2018)								
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								1				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO</u>												
Cellule HT/BT						1						
TGBT						1						
Transformateur						1						4
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > Laverie</u>												
Point lumineux				4							Classe II	
Point lumineux				1							Classe II	7
Prise de courant			3/3									
Machine à laver						2						6
Sèche linge						2						
Chauffe-eau électrique						1						
Lecteur de carte machine						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > HALL D'ACCEUIL</u>												
Point lumineux				0/6 (2017)								
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								2			Classe II	
Prise de courant			1/1									
Distributeur de boisson						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU 0 > LOCAL TECHNIQUE</u>												
Point lumineux				1							Classe II	
Coffret						1						
Tableau SSI						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > CIRCULATION</u>												
Point lumineux				11/11 (2018)								
Point lumineux				10/10							Non vérifiable :	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 28/42

rapport n° : 8664979/7.4.1.R

en date du 28/02/2024

Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
											Hors de portée (>3m)	
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								5			Classe II	
Prise de courant (face secrétariat des résident)			1/1									
Ecran						1					Non vérifiable : Hors de portée (>3m)	
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU DIRECTEUR</u>												
Point lumineux				3/3 (2018)								
Prise de courant			1/1									
Cafetière						1						
Réfrigérateur						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > COMPTOIR</u>												
Prise de courant			3/3									
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL ARRIERE COMPTOIR</u>												
Point lumineux				1							Classe II	9
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > BUREAU SECRETARIAT</u>												
Point lumineux				1							Classe II	
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Open space</u>												
Point lumineux				14							Non vérifiable : Hors de portée (>3m) Classe II	
Prise de courant			22/22									
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								1				
Ordinateur					7							
Réfrigérateur						1						
Photocopieuse						1						
Ventilateur						2						
Lampe de bureau						1					Classe II	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL COFFRET ELECTRIQUE</u>												
Point lumineux				1							Classe II	15
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > RESERVE MEZANINE</u>												
Point lumineux (masse inaccessible)				3/3 (2018)								
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > PALIER ASCENSEUR</u>												
Point lumineux (masse inaccessible)				1/1 (2018)								
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > SANITAIRES</u>												
Point lumineux				5							Classe II	
Chauffe-eau électrique		gG 20(A)				1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > LOCAL MENAGE</u>												
Point lumineux				3							Classe II	
Boîte de dérivation gaine d'extraction						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU ENTRESOL > BUREAUX ADMINISTRATIF > Bureaux direction 1</u>												
Point lumineux				4/4 (2018)								
Prise de courant			10/10									
Ordinateur					2							
Radiateur						2						
Micro-onde						1						
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +1 > CIRCULATION N+1</u>												
Point lumineux				6/6 (2018)								
Prise de courant			1/1									
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								3			Classe II	
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +1 > LAVIERIE PERSONNEL</u>												21
Point lumineux				2							Classe II	
Prise de courant			2/2									
<u>BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +2 > CIRCULATION N+2</u>												
Point lumineux				6/6								

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
				(2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +3 > CIRCULATION N+3												
Point lumineux				6/6 (2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +4 > CIRCULATION N+4												
Point lumineux				6/6 (2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +5 > CIRCULATION N+5												
Point lumineux				6/6 (2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +6 > CIRCULATION N+6												
Point lumineux				6/6 (2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +7 > CIRCULATION N+7												
Point lumineux				5/5 (2024)								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise de courant			1/1									
BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU +8 > LOGEMENTS DE FONCTION												
Point lumineux				1/1 (2018)								
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								1			Classe II	

(1) La présence d'une croix indique que la liaison à la terre est défectueuse.

(2) Pour les points lumineux de classe II ou de classe III, est seulement indiqué le nombre d'appareils existants.

Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES			
COFFRET CIRCULATION 1er ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 2ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 3ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 4ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 5ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 6ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET CIRCULATION 7ème ETAGE- TGBT		Vérification visuelle	
COFFRET HALL ESCALIER- TGBT		Vérification visuelle	
TGBT- Barrette de terre		Vérification visuelle	
COFFRET BUREAU DIRECTEUR- TGBT		Vérification visuelle	
TABLEAU SERVICE GENEREUX- TGBT		Vérification visuelle	

(1) L'indication « B » indique que la continuité entre les niveaux est bonne.
L'indication « M » indique que la continuité entre les niveaux est mauvaise.

Avis sur articles

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.

C : Conforme **NC** : Non Conforme **SO** : Sans Objet **NV** : Non Vérifiable

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE					
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité.	A.14/12/2011 art 1		NC	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée	A.14/12/2011 art 8		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation	A.14/12/2011 art 5		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par bloc autonome	A.14/12/2011 art 9		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'ambiance ou antipanique	A.14/12/2011 art 6		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité constitué par une installation fixe	A.14/12/2011 art 2		SO	
CDT R.4226-13	Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité	A.14/12/2011 art 11		NC	3 / 19
CDT R.4226-13	Présence de lampes de rechange	A.14/12/2011 art 12		SO	
DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES					
CDT R.4226-12	Choix du matériel en fonction des influences externes	A.20/12/2011 art 3	NF C 15-100 Art. 512	SO	
CDT R.4226-12	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	A.20/12/2011 art 4	NF C 15-100 Art. 559	SO	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 543	SO	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		SO	
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exiguës	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	SO	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 555	SO	
CDT R.4226-12	Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 559	SO	
CDT R.4226-12	Réunion ou séparation hors charge de la prise de courant >32A	A.20/12/2011 art 6	NF C 15-100 Art. 555	SO	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des câbles souples		NF C 15-100 Art. 424.14	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Conducteur PEN interdit		NF C 15-100 Art. 424.11	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 424.9	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Ligne aérienne desservant les emplacements BE3		NF C 15-100 Art. 424.6	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des		NF C 15-100	SO	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	locaux et emplacements à risque d'explosion. Ventilation local de charge batteries		Art. 554		
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Machines tournantes et transformateurs		NF C 15-100 Art. 424.15	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		NF C 15-100 Art. 424.8	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Installations électriques limitées		NF C 15-100 Art. 424.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux, etc. et traversées de parois		NF C 15-100 Art. 424.7	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Liaisons équipotentielles		NF C 15-100 Art. 424.12	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Canalisation non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 424.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN		NF C 15-100 Art. 424.10	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Indice de protection IP5X		NF C 15-100 Art. 424.3	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux		NF C 15-100 Art. 424.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs		NF C 15-100 Art. 424.4	SO	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Degré de protection des enveloppes		NF C 15-100 Art. 421-422.1.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Canalisations non noyées non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 421-422.1.4	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection des moteurs		NF C 15-100 Art. 421-422.1.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Dispositions générales		NF C 15-100 Art. 421-422	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Conducteurs PEN interdit		NF C 15-100 Art. 421-422.1.8	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Installation électriques limitées		NF C 15-100 Art. 421-422.1.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection DDR en schéma TT et TN		NF C 15-100 Art. 421-422.1.7	SO	
SECTIONS DES CANALISATIONS					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 15-100 Art. 523	SO	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
DISPOSITIFS DE CONNEXION					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations		NF C 15-100 Art. 559	SO	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 15-100 Art. 526-559	NC	18
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 13-100 (01) Art. 523	SO	
USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC					
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 13-100 (01) Art. 741	SO	
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 15-100 Art. 421	SO	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fuite de diélectrique		NF C 13-100 (01) Art. 616	SO	
RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie		NF C 13-100 (01) Art. 422	SO	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 15-100 Art. 423-559	SO	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 13-100 (01) Art. 421-423	SO	
CDT R.4215-6	Non manoeuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A		NF C 15-100 Art. 536	SO	
PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES					
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 13-100 (01) Art. 522	SO	
CDT R.4215-6	Protection des transformateurs (surcharge et défaut interne)		NF C 13-100 (01) Art. 432	SO	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		NF C 15-100 Art. 524-535	SO	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les courts-circuits		NF C 13-100 (01) Art. 433	SO	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 435	SO	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 533-536	SO	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	NC	13 / 11
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		NF C 13-100 (01) Art. 531.2	SO	
DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 15-100 Art. 411.3	C	

Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 13-100 (01) Art. 541	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée dans ensembles d'appareillage		NF C 15-100 Art. 558	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation en schéma IT		NF C 15-100 Art. 411.6	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	NC	17
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur		NF C 15-100 Art. 552	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par relais homopolaire		NF C 13-100 (01) Art. 434	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle.		NF C 15-100 Art. 545	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects		NF C 13-100 (01) Art. 413	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP)		NF C 15-100 Art. 414	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de liaison équipotentielle		NF C 15-100 Art. 544	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 13-100 (01) Art. 542	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques		NF C 15-100 Art. 612	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 412	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par dispositifs différentiel à courant résiduel		NF C 15-100 Art. 531	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 13-100 (01) Art. 442	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100 Art. 534	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	SO	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique		NF C 15-100 Art. 413	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs. Verrouillages et asservissements électriques		NF C 13-100 (01) Art. 461	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs; Absence de partie active accessible aux travailleurs		NF C 15-100 Art. 411.2	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants		NF C 15-100 Art. 559.5	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement dans local de service		NF C 15-100 Art. 781	SO	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	électrique				
CDT R.4226-5-R.4226-7	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 15-100 Art. 612.3	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Bon fonctionnement des dispositifs différentiels et/ou contrôleur permanent d'isolement		NF C 15-100 Art. 612.6	NC	14
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 13-100 (01) Art. 615	SO	
VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS					
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 13-100 (01) Art. 526	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	SO	
LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE					
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 13-100 (01) Art. 75	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacement de service électrique. Canalisations étrangères		NF C 13-100 (01) Art. 731	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Matériel d'exploitation et de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 622	NC	1
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 15-100 Art. 781.5.3	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 762	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages		NF C 15-100 Art. 781.4	SO	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Affichages et inscriptions		NF C 13-100 (01) Art. 624	NC	2
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 15-100 Art. 781.3	SO	
CDT R.4226-9	Locaux ou emplacements de service électrique. Identification des locaux contenant du SF6		NF C 13-100 (01) Art. 625	SO	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-100 (01) Art. 77	SO	
SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE					
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	SO	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Général à coupure visible coté basse tension		NF C 13-100 (01) Art. 571	SO	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 13-100 (01) Art. 531	SO	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	SO	
CDT R.4215-7	Sectionnement groupe électrogène		NF C 15-100 Art. 551	SO	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	SO	
IDENTIFICATION					
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	SO	

Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	SO	
CDT R.4215-10	Identification des appareillages		NF C 13-100 (01) Art. 624	SO	
CDT R.4215-10	Identification des circuits - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 13-100 (01) Art. 524	SO	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	NC	16 / 8 / 5 / 10 / 20 / 23
CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE					
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 51	SO	
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 15-100 Art. 511	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 13-100 (01) Art. 52	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dispositions concernant l'entretien de l'installation (état du matériel)		NF C 15-100 Art. 512.2-522	SO	
FIXATION, MODE DE POSE					
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100 Art. 559	SO	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 530	NC	22 / 12 / 21
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique		NF C 15-100 Art. 528	SO	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	SO	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	SO	
CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 13-100 (01) Art. 51	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les saunas.		NF C 15-100 Art. 703	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravannes, marinas).		NF C 15-100 Art. 708-709	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 15-100 Art. 512-522	NC	15 / 9 / 6 / 7
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 13-100 (01) Art. 32	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 15-100 Art. 512-522	NC	4
CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE					
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 15-100 Art. 512-555	SO	

Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 13-100 (01) Art. 311	SO	

Synoptique de l'installation électrique Haute Tension

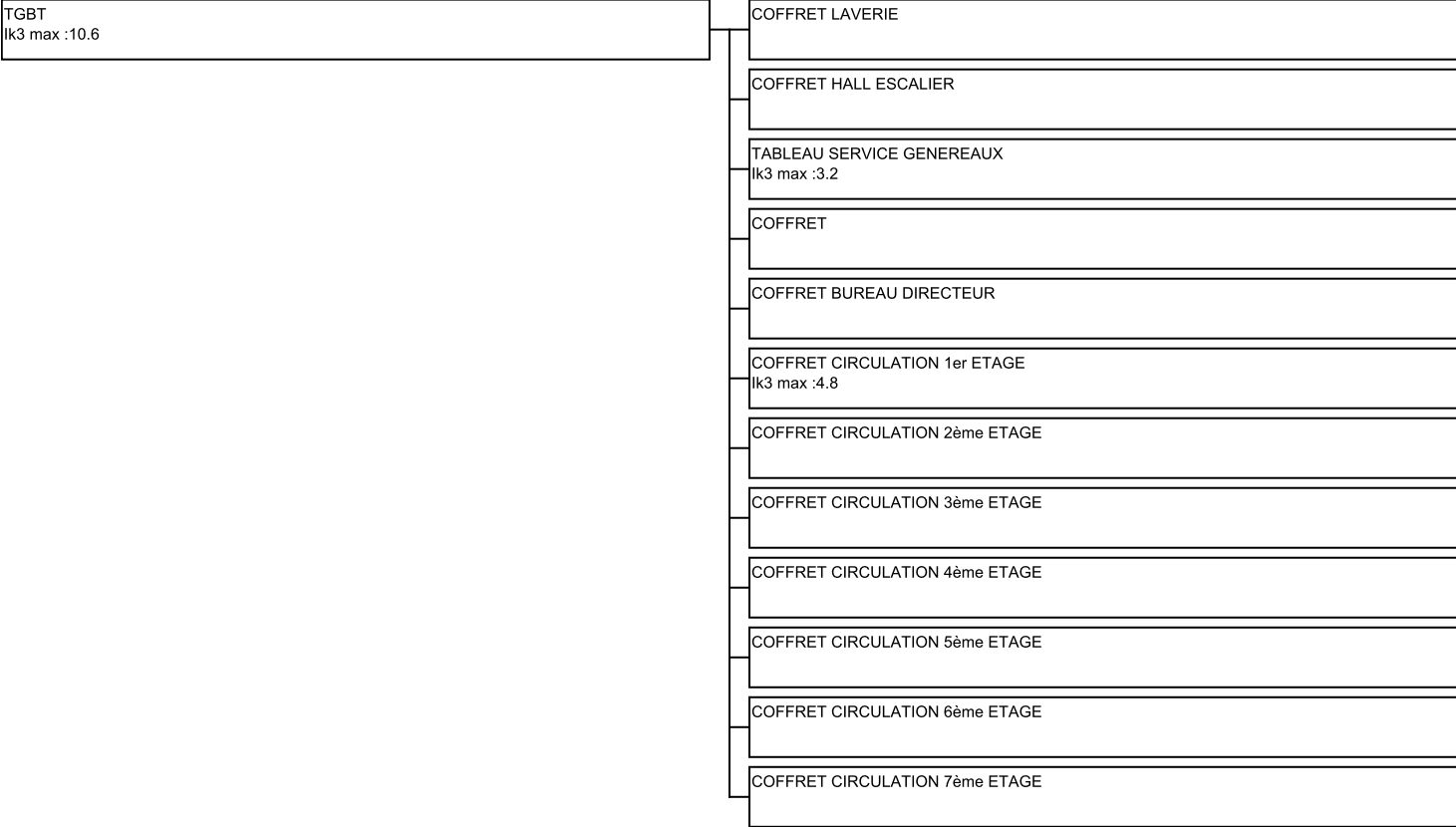
CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES

CELLULE BETA

VERCRS 700 TRANSFO AB

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES



Information complémentaire à l'attention du client

CROUS DE L'ACADEMIE DE VERSAILLES

EVRY

BATIMENT CROUS HEBERGEMENT > NIVEAU -2 > LOCAL TRANSFO

Armoire :

TGBT

Les pouvoirs de coupure renseignés prennent en compte les filiations.

Faire réaliser la visite initiale du TGBT ou nous présenter le rapport si celle-ci a été réalisé.