

**VINÇOTTE asbl**

Organisme de contrôle agréé | Service externe pour les contrôles techniques sur le lieu de travail

Siège social : Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde • Belgique

TVA BE 0402.726.875 • RPM Bruxelles • BNP Paribas Fortis: BE25 2100 4144 1482 • BIC: GEBABEBB

Rue Phocas Lejeune 11 • 5032 Gembloux • Belgique • tél: +32 81 432 611 • gembloux@vincotte.be

Personne à contacter: Yves UREEL, Electricité

• Nos coordonnées

Rapport N°: GEM/17/60895779/00/FR/000

Réf. contrat: 1051607/232000

• Vos coordonnées

Réf:

• Données d'intervention

Lieu: 500 - Facq Jambes

Rue d'Enhaive, 188

5100 Jambes(Namur)

Date: 17/06/2020

Effectuée par: FRÉDÉRIC DUMONT - JODH

Distributiecentrum Facq Kersenberg

Leuvensesteenweg, 561

1930 Zaventem

Belgique

Document de synthèse relatif à notre assistance dans le cadre de l'analyse des risques portant sur les installations électriques, sur base de l'article III.2-3 du Code du bien-être au travail

Ce document porte sur des installations électriques

☐ à basse tension et à très basse tension

☒ à haute tension

☐ pour le transport et la distribution de l'énergie électrique

INSTALLATION:

DOCUMENTS DE REFERENCE

L'assistance à l'analyse des risques a été effectuée essentiellement sur base des documents suivants :

CODE DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL, LIVRE III, TITRE 2 « INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES » (ART. III.2-3).

« RGIE » – ARRÊTÉ ROYAL DU 08/09/2019 (ET SES MODIFICATIONS) ÉTABLISSANT LE LIVRE 1 SUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION ET À TRÈS BASSE TENSION, LE LIVRE 2 SUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À HAUTE TENSION ET LE LIVRE 3 SUR LES INSTALLATIONS POUR LE TRANSPORT ET LA DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE.

LES EVENTUELS RAPPORTS ET DOCUMENTS MENTIONNES A LA RUBRIQUE III, POINT 4, DU PRÉSENT DOCUMENT.

Ing. J. WINDEY
Directeur Général

Date de l'impression : 18/06/2020

Nombre de pages : 8

Annexe(s) :

Distribution : or. 1
cc.

RUBRIQUES DU DOCUMENT

- I. OBJECTIF, PORTÉE ET CIRCONSTANCES DE NOTRE INTERVENTION
- II. MESURES À PRENDRE PAR L'EMPLOYEUR
- III. GENERALITES
- IV. METHODE ET INTERPRETATION DES RESULTATS
- V. CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS

I. OBJECTIF, PORTÉE ET CIRCONSTANCES DE NOTRE INTERVENTION

Notre mission consiste à assister l'employeur à établir l'analyse des risques pour les installations électriques mentionnées dans l'annexe A. Cette analyse est faite selon les règles de l'art mais n'est toutefois pas exhaustive.

Nous nous basons sur l'article III.2-3 du Code du bien-être au travail. Notre assistance porte sur la sécurité des travailleurs.

Les aspects "risques financiers", risques liés à un "process", risques liés à des personnes autres que les travailleurs ne sont donc pas pris en compte.

Cette information est fournie en tenant compte des circonstances suivantes:

- les situations dangereuses et l'évaluation des risques se basent sur la connaissance, l'expérience et autres informations communiquées par les participants cités dans le présent document (cf. rubrique III),
- notre intervention est limitée dans le temps et ne porte que sur les installations ou parties d'installation mentionnées dans le présent document,
- notre intervention s'effectue à un moment donné et dans les conditions rencontrées (qui pourraient ne pas être représentatives de la situation réelle ou qui pourraient changer au cours du temps),
- nous n'avons pas eu nécessairement accès à toutes les parties de l'installation,
- les informations relatives aux accidents, presque accidents et incidents ont été pris en compte pour les éléments communiqués par les participants,
- notre intervention se base sur une inspection visuelle,
- sauf mention spécifique, nous n'avons pas effectué de mesures, par exemple des facteurs d'ambiance, niveau d'éclairage, ...
- etc.

Par conséquent, nous invitons l'employeur de compléter et d'adapter, si nécessaire, les informations reprises dans le présent document.

Les recommandations qui seraient formulées dans la colonne intitulée "mesures de correction possibles" sont fournies à titre informatif. Elles doivent faire l'objet d'une évaluation des risques après application réelle de ces mesures de correction, tout en vérifiant que ces dernières n'ont pas introduit de nouveaux risques ou modifié les risques mentionnés dans ce document.

Sauf mention explicite en première page (ou dans la rubrique "V. Constatations et recommandations"), le présent document ne porte pas sur les domaines suivants: installations en zone à risque d'explosion, équipements de travail (machines, appareils, outils), vérification de la sécurité des machines et circuits de commande, installations de protection contre la foudre, prescriptions techniques relatives aux bâtiments en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, bon état et adéquation de l'outillage, vérification de la compétence des travailleurs par rapport aux risques électriques, réalisation de mesures (niveau d'éclairage, niveau sonore, ...), etc.

En effet, ces matières font l'objet de réglementations distinctes pour lesquelles des mesures devraient déjà être prises. Vinçotte dispose toutefois de spécialistes qui maîtrisent ces matières et qui pourront, à votre demande, vous assister dans ce cadre.

II. MESURES À PRENDRE PAR L'EMPLOYEUR

L'analyse des risques reprise dans le présent document s'inscrit dans le cadre plus général du système dynamique de gestion des risques, défini par le Code du bien-être au travail, livre I, titre 2.

Des informations détaillées et les dispositions à prendre sont disponibles sous la rubrique "bien-être au travail" sur le site du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale:
www.emploi.belgique.be

Sur base de l'analyse des risques, il y a lieu de prendre les mesures de prévention au niveau de l'organisation dans son ensemble, au niveau de chaque groupe de postes de travail ou de fonctions et au niveau de l'individu, compte tenu de l'ordre suivant:

- 1° mesures de prévention dont l'objectif est d'éviter des risques;
- 2° mesures de prévention dont l'objectif est d'éviter des dommages;
- 3° mesures de prévention dont l'objectif est de limiter les dommages.

L'employeur prend les mesures nécessaires afin de promouvoir le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. A cette fin, il applique les *principes généraux de prévention*.

L'employeur adapte sa politique du bien-être en fonction de l'expérience acquise, de l'évolution des méthodes de travail ou des conditions de travail. Sur cette base, il sera nécessaire de revoir, de modifier et de compléter le contenu du présent document.

Cette révision s'avère nécessaire lorsque des modifications, des extensions ou des transformations notables sont apportées notamment aux lieux de travail, aux équipements de travail (en ce compris l'installation électrique) ou à l'organisation du travail.

Principes généraux de prévention:

- a) éviter les risques;
- b) évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités;
- c) combattre les risques à la source;
- d) remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux;
- e) prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle;
- f) adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de rendre plus supportable le travail monotone et le travail cadencé et d'en atténuer les effets sur la santé;
- g) limiter, autant que possible, les risques compte tenu de l'état de l'évolution de la technique;
- h) limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles par priorité à toute autre mesure;
- i) planifier la prévention et exécuter la politique concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail en visant une approche de système qui intègre entre autres, les éléments suivants:
la technique, l'organisation du travail, les conditions de vie au travail, les relations sociales et les facteurs ambiants au travail;
- j) donner des informations au travailleur sur la nature de ses activités, les risques résiduels qui y sont liés et les mesures visant à prévenir ou limiter ces dangers:
 - 1° au moment de l'entrée en service;
 - 2° chaque fois que cela s'avère nécessaire à la protection du bien-être;
- k) donner des instructions appropriées aux travailleurs et établir des mesures d'accompagnement afin de garantir d'une façon raisonnable l'observation de ces instructions.
- l) prévoir ou s'assurer de l'existence d'une signalisation de sécurité et de santé au travail adaptée, lorsque les risques ne peuvent être évités ou suffisamment limités par les moyens techniques de protection collective ou par des mesures, méthodes ou procédés d'organisation du travail.

Le livre IV du Code définit les prescriptions qui s'appliquent aux équipements de travail (c.-à-d. à toute machine, tout appareil, outil ou toute installation utilisés sur le lieu de travail).

Ces équipements de travail n'ont pas été examinés, à l'exception des parties relatives aux installations électriques qui sont explicitement citées dans le présent document ou annexe(s) (par exemple les locaux, armoires et coffrets électriques).

Nos services restent à votre disposition pour vous assister pour l'examen de ces équipements.

Nous attirons également votre attention sur la nécessité d'effectuer un entretien régulier des équipements de travail (dont entre autres les installations électriques), et de respecter les instructions du fabricant.

Notons que les prescriptions citées ci-avant sont à compléter par d'autres prescriptions dont nous citons à titre d'exemple (liste non-exhaustive):

- le Code du bien-être au travail;
- le Règlement général pour la protection du travail (RGPT);
- réglementations régionales, communautaires, communales, ...
- éventuelles recommandations des services d'incendie;
- etc.

Il y a également lieu de tenir compte des éléments repris dans les rubriques suivantes du présent document:

- "I. Objectif, portée et circonstances de notre intervention",
- "IV. Méthode et interprétation des résultats",
- "V. Constatations et recommandations".

Vu ce qui précède, nous rappelons que le présent document ne constitue aucune garantie contre des risques décelés ou non.

La responsabilité demeure dans tous les cas à charge de l'employeur (Vinçotte ne peut en aucun cas en être tenu responsable en cas de dommage).

III. GENERALITES

1. Définitions et abréviations

<i>CD</i>	contact direct
<i>CI</i>	contact indirect
<i>Code ou Codex</i>	Code du bien-être au travail
<i>Employeur</i>	personne qui occupe des travailleurs (cf. définition complète dans le Code)
<i>EPI</i>	équipement de protection individuelle
<i>Equipement de travail:</i>	toute machine, tout appareil, outil ou toute installation utilisés sur le lieu de travail
<i>MALT</i>	mise à la terre
<i>O.A.</i>	organisme de contrôle agréé
<i>RGIE</i>	dénomination courante (« RGIE » pour « Règlement général sur les Installations électriques ») faisant référence à l'arrêté royal du 8 septembre 2019 (et ses modifications) établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique. <i>Ces livres sont usuellement abrégés comme suit : Livre 1 du RGIE, Livre 2 du RGIE, Livre 3 du RGIE.</i>

2. Divers

Présence de personnel BA4 et/ ou BA5: ☒ oui ☐ non.

Présence de parties d'une ancienne installation électrique (d'avant 1981/1983 suivant cas): ☐ oui ☒ non.

Présence de parties d'installations « ancien RGIE »: ☒ oui ☐ non.

3. Personnes ayant participé partiellement ou totalement à l'élaboration et au contenu du présent document

Date	Nom	Fonction - Titre	Société
17/06/2020	Frédéric DUMONT	Inspecteur BT/HT	Vinçotte

4. Documents consultés

Les rapports/documents suivants ont été mis à notre disposition :

- Schémas des circuits : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ● sur place. ☐ Dérogation Partie 8.
- Plans de position : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ☐ sur place. ● Dérogation Partie 8.
- Plans de position des prises de terre : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ● sur place. ☐ Dérogation Partie 8.
- ☐ Liste des voies d'évacuation / lieux à évacuation difficile : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ☐ sur place.
- Dérogation Partie 8.
- ☐ Liste des installations de sécurité et/ou critiques : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ☐ sur place.
- ☐ Plan des installations de sécurité et/ou critiques : ☐ à prévoir. ☐ en annexe. ☐ sur place.
- ☐ Ancienne installation électrique (< 1/01/1983) - Analyse des risques : sur place.
- ☐ Installation électrique Ancien RGIE - Analyse des risques : sur place.
- ☐ Il n'y a pas d'installations de sécurité et/ou critiques suivant l'information de
- Réf. : Schémas des circuits n°. : 27978-101 daté du 10/05/2010
- ☐ Réf. : Plans de position n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Plans de position des prises de terre n°. : 27978-105 daté du 21/05/2010
- ☐ Réf. : Liste des voies d'évacuation / lieux à évacuation difficile n°. :
du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Liste des installations de sécurité et/ou critiques n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Plan des circuits de sécurité et/ou critiques n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Analyse des risques (Code - Livre III - Titre 2) n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Analyse des risques (Ancien RGIE) n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐
- ☐ Installation photovoltaïque avec utilisation des câbles solaires F1, Eca ou Dca en faisceau ou en nappe (Note 04) -
Réf. Note de l'installateur n°. : du (dd/mm/yyyy)
- ☐ Réf. : Document « début de réalisation avant le 1^{er} juin 2020 » (Note 01) n°. : du (dd/mm/yyyy)
- Application des dérogations de la Partie 8.
- ☐ Autre :



Rapport(s) de	Domaine de tension	N° de rapport + nom O.A.	Date	Conclusion
Examen de conformité avant mise en usage	BT et/ou TBT	-	-	-
	HT	P009643113 – Vinçotte	22/06/2010	POSITIVE
Contrôle périodique	BT et/ou TBT	-	-	-
	HT	GEM/16/13366066 – Vinçotte	14/08/2019	POSITIVE

IV. METHODE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Voir également les rubriques I et II.

Pour l'évaluation des risques, nous nous basons sur la méthode du graphe de risque repris dans le document technique ISO/TR 14121-2:2012-

Ce graphe tient compte des paramètres/facteurs suivants:

Gravité du dommage : S

- 1) S1: blessure légère (habituellement réversible), incapacité de travail généralement inférieure à 2 jours;
- 2) S2: blessure sérieuse (y compris irréversible ou fatale), incapacité de travail généralement supérieure à 2 jours.

Fréquence et/ou durée de l'exposition au phénomène dangereux : F

- 1) F1: rarement à assez souvent, ou pendant de courtes périodes d'exposition;
- 2) F2: fréquent à permanent ou pendant de longues périodes d'exposition.

Probabilité d'occurrence de l'événement dangereux : O

- 1) O1: faible;
- 2) O2: moyenne;
- 3) O3: élevée.

Possibilité d'évitement ou de réduction du dommage : A

- 1) A1: possible dans certaines conditions;
- 2) A2: impossible.

Un indice de risque (chiffre de **1 à 6**) est ensuite déterminé au moyen du graphe de risque, sur base de ces quatre paramètres.

Un indice de risque est attribué à chaque situation dangereuse qui a été identifiée par les participants. Lorsque les informations disponibles ne permettent pas de définir/déterminer le risque, la mention "**A**" (pour "Action", "Attention") est mentionnée à la place de l'indice de risque. Dans ce cas, il appartient à l'employeur de définir/déterminer et d'évaluer le risque et/ou de prendre les dispositions nécessaires (par exemple procéder à des mesures spécifiques du niveau sonore, etc.).

Cet indice de risque donne une estimation du niveau de risque comme suit:

- a) un indice de risque 1 ou 2 correspond à un risque faible,
- b) un indice de risque 3 ou 4 correspond à un risque moyen,
- c) un indice de risque 5 ou 6 correspond à un risque élevé (priorité d'action la plus élevée, nécessitant des actions correctives sans délai, voire l'arrêt des activités).

Il y a lieu d'appliquer des mesures de correction et de prévention pour assurer la sécurité et le bien-être des travailleurs, en respectant la priorité d'action dans l'ordre suivant: risques élevés, risques moyens, risques faibles.

Le choix des mesures de correction est à faire sur base des prescriptions du Code sur le bien-être au travail (voir les *principes généraux de prévention* à la rubrique II).

Après application des mesures de prévention, il est nécessaire d'évaluer les risques résiduels afin de s'assurer que les mesures prises sont suffisantes.

De la même manière, il y a lieu de vérifier que l'application de ces mesures n'a pas introduit de nouveaux risques ou modifié les risques mentionnés dans ce document.

Annexes: Annexe A: Tableau reprenant l'évaluation des risques

Ces annexes font partie intégrante du présent document.

Descriptif des colonnes de l'annexe A :

- Colonne 1 : numérotation pour faciliter le suivi
- Colonne 2 : indique les risques qui portent sur des non-conformités au « RGIE »
- Colonne 3 (éventuellement) : numérotation des risques qui correspond à celle reprise dans l'art. III.2-3 du Code (de 1 à 11; exemple: "2" correspond aux risques de chocs électriques par contacts indirects), le "12" est utilisé pour d'éventuels autres risques non cités à l'art. III.2-3 (à titre informatif mais non-exhaustif)
- Colonne 4 : lieu, emplacement, zone ... concernés
- Colonne 5 : identification du danger
- Colonne 6 : scénario / description de la situation + phénomène dangereux
- Colonne 7 : conséquences/lésion possible(s)
- Colonnes 8 à 12 : estimation du risque (situation actuelle) et indice de risque
- Colonne 13 (éventuellement) : réflexions / pistes relatives à des mesures de correction possibles (sur le plan matériel, organisationnel et humain), commentaires, recommandations complémentaires

V. CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS

- Il y a également lieu de tenir compte des éléments repris dans les rubriques suivantes du présent document:

- "I. Objectif, portée et circonstances de notre intervention",
- "II. Mesures à prendre par l'employeur",
- "IV. Méthode et interprétation des résultats",
- "V. Constatations et recommandations".

- Il y a lieu de tenir compte des prescriptions du chapitre 2.11 des Livres 1, 2 et 3 « Travaux et vérification » de l'arrêté royal du 8 septembre 2019 (et ses modifications).

Travaux: toute forme de travaux où il y a un danger électrique. Il peut s'agir de travaux électriques et non électriques et des travaux d'exploitation. Tous les travaux doivent entre autres être précédés d'une estimation des risques, qui permet de préciser comment les travaux doivent être préparés et réalisés pour assurer la sécurité.

Veuillez noter que ces divers éléments n'ont pas été examinés lors de notre mission, car ils dépendent de la nature du travail à réaliser.

- Il y a lieu de remédier aux infractions/observations formulées dans les rapports de contrôle des installations électriques.

- Il y a lieu de tenir compte des diverses réglementations en matière de prévention incendie. Ces aspects n'ont pas été examinés en détail lors de notre visite. Nous disposons toutefois des personnes qui pourront, sur demande, vous assister dans ce cadre (exemples: compartimentage, circuits vitaux, conditions d'évacuation, etc.).

- Vinçotte peut également vous assister, sur base de son expertise, dans l'accompagnement et les formations théoriques et pratiques dans le cadre de l'habilitation électrique et compétence des personnes qui interviennent sur l'installation électrique (BA4, BA5).