

**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: RONNY SLENDERS, Electricité

• Nos coordonnées
Rapport N°: GEM/17/60751215/00/FR/000

Réf. contrat: 1051607/197000

• Vos coordonnées
Réf:

• Données d'intervention
Lieu: 410 - Facq Gembloux
Chaussée de Tirlémont, 44
5030 Gembloux
Date: 17/05/2019

Effectuée par: FONTAINE JEAN BERNARD

Distributiecentrum Facq Kersenberg
Leuvensesteenweg, 561
1930 Zaventem
Belgique

**DOCUMENT DE SYNTHÈSE RELATIF A NOTRE ASSISTANCE DANS LE CADRE DE L'ANALYSE
DES RISQUES SUR BASE DE LA SECTION II DE L'ARRETE ROYAL
DU 4 DECEMBRE 2012 CONCERNANT LES PRESCRIPTIONS MINIMALES DE SECURITE DES
INSTALLATIONS ELECTRIQUES SUR LES LIEUX DE TRAVAIL**

CE DOCUMENT PORTE SUR DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES BASSE TENSION

INSTALLATION : Installations BT en vos établissements

DOCUMENTS DE REFERENCE

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

ARRÊTÉ ROYAL DU 04/12/2012 CONCERNANT LES PRESCRIPTIONS MINIMALES DE SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS
ÉLECTRIQUES SUR LES LIEUX DE TRAVAIL, SECTION II, ARTICLE 4.

RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES (RGIE)

ISO/TR 14121-2:2012 (POUR L'APPRÉCIATION DU RISQUE)



Date de l'impression : 20/05/2019

Nombre de pages : 7

Annexe(s) : -

Distribution : or. 1
cc. -

Ing. J. WINDEY
Directeur Général

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. Cette analyse est faite selon les règles de l'art mais n'est toutefois pas exhaustive.

Nous nous basons sur l'article 4 de l'arrêté royal du 4 décembre 2012 concernant les prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de 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 l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (cf. Code sur le bien-être au travail, titre I).

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 : <http://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* repris dans le Code sur le bien-être au travail.

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 titre VI "équipements de travail" du Code définit les prescriptions qui s'appliquent aux équipements de travail (c.-à-d. à toute machine, appareil, outil ou installation, utilisé au 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 sur le bien-être au travail ;
- Le Règlement général pour la protection du travail (RGPT) ;
- Le Règlement général sur les Installations électriques (RGIE) ;
- Réglementations régionales, communautaires, communales, ...
- Éventuelles impositions 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 (Vincotte ne peut en aucun cas en être tenu responsable en cas de dommage).

III. GENERALITES

1. Définitions et abréviations

Ancienne installation électrique : installation dont la réalisation sur place a été entamée :

- a) le 1^{er} octobre 1981 au plus tard pour les installations électriques des établissements n'ayant pas de service électrique composé de personnes averties ou qualifiées (BA4 ou BA5);
- b) le 1^{er} janvier 1983 au plus tard pour les autres installations.

<i>AdR</i>	analyse des risques
<i>Anc. inst.</i>	Ancienne installation
<i>AR2012</i>	arrêté royal du 4 décembre 2012 concernant les prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de travail
<i>CD</i>	contact direct
<i>CI</i>	contact indirect
<i>Code ou Codex</i>	Code sur le 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>Équipement de travail</i> :	toute machine ou appareil, outil ou installation, utilisé au travail
<i>MALT</i>	mise à la terre
<i>O.A.</i>	Organisme de contrôle agréé
<i>RGIE</i>	Règlement général sur les Installations électriques

2. Divers

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

Présence d'une ancienne installation électrique (partiellement ou totalement) : oui non.

Schéma(s) de mise à la terre : TT

Tension(s) de service : 3x400V +N

Présence du plan des influences externes : oui non (reste à établir).

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

Date	Nom	Fonction - Titre	Société
17/05/2019	Mr J-B FONTAINE	Inspecteur	Vinçotte

4. Documents consultés

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

Rapport(s) de	Domaine de tension	N° de rapport + nom O.A.	Date	Conclusion
Examen de conformité avant mise en usage	Basse tension	GEM/17/30436974 VINCOTTE	13/11/2015	
Premier contrôle suivant AR 04/12/2012	Basse tension	GEM/17/60751215VINCOTTE	15/05/2019	
	Haute tension			
Contrôle périodique	Haute tension			
	Basse tension			
Essai des protections	Haute tension			
Thermographie	Haute tension			
	Basse tension			
Plan des influences externes				
Plan de zonage				
Plan des circuits vitaux				
Autres ...		Dossier technique n°1013 révision B	26/11/2015	

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 (en vigueur au début de notre visite)

Colonne 3 (éventuellement) : Numérotation des risques qui correspond à celle reprise dans l'art. 4 de l'AR2012 (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. 4 (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 de l'article 266 du RGIE lors des travaux aux installations électriques (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.

Veillez 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.).

- Du fait que des contrôles antérieurs à cette analyse de risque ont été réalisés par une autre personne, il y a lieu de tenir compte de leurs appréciations éventuelles pour compléter et /ou argumenter les résultats des analyses présentes dans ce rapport.

- 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).