

## COMpte Rendu de Vérification Périodique

## Organisme

Nous soussignés organisme de vérification d'installations électriques autorisé\* par CNPP sous le n° **140/18**

Nom (ou raison sociale) : **APAVE SA**

191 rue de Vaugirard  
75738 Paris Cedex 15

## Etablissement objet de la vérification

Nom (ou raison sociale) **AUTO 2001**

RTE NATIONALE 370  
LES TULIPES DE FRANCE  
95500 GONESSE

Lieu d'intervention **AUTO 2001**

RN 370  
95500 GONESSE

Nature de l'activité CENTRE AUTO - MAGASIN PIECES DETACHEES

Lorsqu'il y a plusieurs bâtiments, préciser la référence du ou des bâtiments concernés : Sans objet

Nous déclarons avoir reçu de l'exploitant ou de son représentant :

- la désignation des locaux à risque d'incendie par l'exploitant (par défaut, l'organisme se réfère au guide UTE C 15103) : Oui  Non
- le document relatif à la protection contre les explosions fourni par l'exploitant : **Non**

## Vérification des installations électriques réalisée

Nous déclarons avoir procédé le 14/03/2016 à une vérification des installations électriques conformément au chapitre 2 du référentiel APSAD D18.

La vérification a consisté en :

- Une vérification complète des installations électriques de l'établissement  
 Une vérification partielle ne prenant pas en compte les installations désignées ci-dessous

Alimentation du site par l'intermédiaire d'un poste Haute/Tension (2015)  
Les parties privatives n'ont pas été vérifiées.

Une coupure totale a été autorisée par l'exploitant Oui  Non

Type de vérification :

- Première vérification effectuée par l'organisme  
 Vérification périodique annuelle

Date de la précédente visite : **20/03/2015**

## Conclusion

Nous déclarons que l'installation électrique

- peut entraîner des risques d'incendie ou d'explosion  
 ne peut pas entraîner des risques d'incendie ou d'explosion

La vérification a été effectuée

par **Mr Christophe PRAVER**

en présence de : Mr M. DI IORIO (Resp du site)

A Marne la Vallée, le 14/03/2016



(r1.14)



\* Autorisation délivrée par CNPP Cert, organisme certificateur reconnu par les professionnels de la sécurité et de l'assurance  
Route de la Chapelle Réanville CS 22265 F27950 Saint-Michel [www.cnpp.com](http://www.cnpp.com)

**COMPTE RENDU DE VERIFICATION PERIODIQUE**

Constatations <sup>1</sup>	NV SO	Absence de danger constaté	Danger signalé pour la 1ère fois <sup>2</sup>	Danger déjà signalé
1 Présence de traces d'échauffement anormal d'une canalisation et/ou d'un matériel électrique		✓		
2 Absence de moyens de protection des transformateurs (HT/BT, BT/HT, HT/HT)		✓		
3 Absence ou inadaptation des dispositifs de protection contre les surintensités		✓		
4 Dysfonctionnement des dispositifs différentiels à courant résiduel		✓		
5 Présence de poussière déposée ou de substances de nature à provoquer un danger dans les armoires électriques		✓		
6 Inadéquation des matériels ou des canalisations électriques dans les locaux à risque d'incendie et/ou zones à risque d'explosion		✓		
7 Défaut de continuité du conducteur de protection dans les locaux à risques d'incendie et/ou zones à risque d'explosion		✓		
8. Existence de locaux à risque d'incendie et/ou zones à risque d'explosion pour lesquels l'installation ne répond à aucune des deux conditions suivantes : - Présence, bonne adaptation, bon fonctionnement du ou des dispositifs assurant la signalisation ou la coupure au 1er défaut d'isolement - Protection des circuits alimentant ces locaux ou zones par dispositifs à courant différentiel résiduel de seuil égal à 300 mA		✓		

<sup>1</sup> Indiquer à l'aide d'une croix dans les colonnes de droite s'il y a ou non constat de danger. La mention SO signifie "Sans Objet". La mention NV signifie "Non Vérifié" et doit être motivée : vérification partielle et/ou coupure totale non autorisée.

<sup>2</sup> Dans le cas d'une première vérification réalisée par l'organisme, les constats de danger sont mentionnés dans cette colonne.

**Evénements déclarés depuis la vérification précédente**

Modification de l'installation

Aucune modification notable signalée

Incidents

Aucun incident n'a été porté à notre connaissance

Dispositions pour améliorer les conditions de sécurité

Néant

<b>DOMAINE 18</b>	<b>INSTALLATIONS ELECTRIQUES</b> Réf : 069585.01.60.16.K.001.EQ18.001	<b>Q 18</b>
<b>COMPTE RENDU DE VERIFICATION PERIODIQUE</b>		

**Points de non-conformité ou anomalies constatées et préconisations associées**

Rappeler le cas échéant ,la date à laquelle ils ont été signalés pour la première fois

**Aucune non-conformité n'a été identifiée lors de cette vérification et ce, dans le périmètre des limites d'intervention.**

**Commentaires**

Q19 Délivré : Oui  Non

Présence de procédés photo-voltaïques : Oui  Non

Schéma de liaison à la terre de l'installation électrique (BT) : **TT**

Ce compte rendu doit être transmis dans un délai de 5 semaines à l'exploitant en 2 exemplaires, l'un destiné à son assureur, l'autre conservé par lui sur le site où la vérification a été effectuée. Ce délai peut être porté à 2 mois lorsque l'installation ne peut pas entraîner de risque d'incendie ou d'explosion.

**Marne la Vallée**

10, Place FULGENCE BIENVENUE

77600 BUSSY SAINT GEORGES

Tél : 0160375537 - Fax : 0160373826

**AUTO 2001**

RTE NATIONALE 370

LES TULIPES DE FRANCE

95500 GONESSE

**VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

(Code du travail : Art R.4226-16)

Rapport de vérification périodique quadriennal

Lieu d'intervention : **AUTO 2001**  
RN 370  
95500 GONESSE

Réf. lieu : 06958501

Période d'intervention : du 14/03/2016 au 14/03/2016

Intervenant (s) : **Christophe PRAVER**

Pièce(s) jointe(s) :

- Déclaration Domaine Q18

Accréditation Cofrac  
n° 3-0902 Inspection, liste des sites accrédités  
et portée disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

### 1 - OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail, des arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques). Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (Cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé "Employeur" dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus.

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sûreté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques
- protection contre la foudre, etc.
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
- protection du public contre les risques d'incendie et de panique
- protection des biens et de l'environnement
- conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques)
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants)
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public)
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

### 2 - ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défauts sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

**Sont exclus du champ de la vérification :**

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

### 3 - ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (Cf. §6)
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.)
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NFC18 510 art 11.4.2)
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension.
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
  - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection
  - les schémas complets et à jour
  - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
  - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion ; à défaut le classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement.
- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
  - le 'document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE)' prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail
  - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.

### 4- CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.

Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments. A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.

Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

### 5 - RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.

Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.

Les non-conformités sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.

Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à sa dernière version, il conviendra de se reporter à l'article homologue.

### 6 - MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure(1) doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.

Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité' ; elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.

(1) Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, Modification/Ajout de circuits de distribution, Création/Réaménagement d'installations

### 7 - SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles déficiences pouvant apparaître entre deux vérifications.

Les déficiences relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

### 8 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (Cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

### 9 - INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.

I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT	<b>4</b>
I.1 Renseignements généraux concernant la vérification	<b>4</b>
I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification	<b>5</b>
- Documents nécessaires à la vérification	<b>5</b>
- Limite(s) d'intervention	<b>5</b>
I.3 Changements importants depuis la précédente vérification	<b>5</b>
II. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS	<b>6</b>
- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension	<b>6</b>
III. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS	<b>7</b>
III.1 Structure de l'établissement	<b>7</b>
Nombre de bâtiments/affectation	<b>7</b>
III.2 Structure des installations	<b>7</b>
- Désignation des Réseaux	<b>7</b>
- Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux	<b>7</b>
- Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion	<b>7</b>
III.3 Installations de Sécurité	<b>8</b>
Eclairage de sécurité	<b>8</b>
III.4 Classement des locaux à risques	<b>8</b>
IV EXAMEN DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES	<b>9</b>
NORMES APPLICABLES	<b>9</b>
V. RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS	<b>12</b>
V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages	<b>12</b>
V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés	<b>13</b>
V.3 Résultats	<b>13</b>
- Prises de terre	<b>13</b>
- Continuités entre tableaux de la distribution	<b>13</b>
- Dispositifs différentiels à courant résiduel	<b>13</b>
- Examen des circuits terminaux	<b>16</b>
VI ANNEXE	<b>19</b>
- Liste des plans et schémas des installations	<b>19</b>

**I.1 Renseignements généraux concernant la vérification**

Etablissement vérifié : **AUTO 2001  
RN 370  
95500** **GONESSE**  
N° Etab **06958501** N° Mission **0695850160**

Installation(s) vérifiée(s) : **Ensemble de l'établissement**

Activité principale : **CENTRE AUTO - MAGASIN PIECES DETACHEES**

Vérification  
Nature : **Périodique**  
Périodicité réglementaire : **Annuelle**  
Dates : **Du 14/03/2016 au 14/03/2016**  
Durée (jours) : **0.50**  
Date précédente : **20/03/2015**

Accompagnement réglementaire : **Total**  
**Mr M. DI IORIO (Resp du site)**

Vérificateur(s) : **Mr Christophe PRAVER**  
Marne la Vallée  
Tél : 01 60 37 55 37

Surveillance des installations : **Mr M. DI IORIO (Resp du site)**  
Registre de contrôle : **a été présenté et signé**  
Compte-rendu de fin de visite à : **Mr M. DI IORIO (Resp du site)**

## I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

### - Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes (Incendie et Explosion).		✓		
Schémas unifilaires des installations électriques		✓		
Rapport de vérification initiale			✓	
Rapports des vérifications périodiques antérieures	✓			
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion				✓
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments	✓			
Eléments de traçabilité des essais réglementaires				✓

### - Limite(s) d'intervention

#### Limite(s) d'intervention générale(s)

A la demande de : Mr DI IORIO (Resp du site) les examens et essais n'ont pu être effectués que partiellement

En l'absence de mise à disposition d'accès sécurisé, nous n'avons pu procéder à la vérification ou au relevé des caractéristiques des matériels identifiés comme "inaccessibles" dans la liste des circuits terminaux.

Alimentation du site par l'intermédiaire d'un poste Haute/Tension (2015)  
Les parties privatives n'ont pas été vérifiées.

#### Limite(s) d'intervention particulière(s)

#### Ensemble de L'établissement

Schéma de l'installation non fourni ou incomplet  
*Le faire réaliser et nous le communiquer*

#### Remarques générales

Suite à la modification de la distribution électrique (Passage d'un Tarif Bleu EDF à un Tarif Vert), l'absence des principaux éléments du dossier technique : Consuel, Schémas et notes de calculs ne nous a pas permis de valider complètement la conformité des installations.  
*Nous sommes à votre disposition pour l'établissement de ces documents, à l'issue desquels nous pourrions finaliser le rapport de vérification initiale, le présent document ne pouvant en tenir lieu.*

#### Bâtiment vestiaires

Local en travaux au moment de notre passage, installations non vérifiées

## I.3 Changements importants depuis la précédente vérification

#### Modifications de structure

- Modification de circuit de distribution

*Création d'un poste haute tension pour l'installation d'une presse*



### - Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - <i>Préconisation</i>
<b>Ensemble de L'établissement</b>			
<b>Observation(s) local</b>			
1	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 5	X	L'éclairage de sécurité d'évacuation est défaillant <i>A remettre en état</i>
<b>Bâtiment vestiaires</b>			
<b>TD vestiaire</b>			
2	R. 4215-10 NF C15-100 : 514		Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique <i>A remettre à niveau</i>
<b>Local pompe incendie 2 - Coté Poste HT/BT</b>			
<b>TD local incendie 2</b>			
3	R. 4215-03 NF C15-100 : 415		La protection complémentaire contre les contacts indirects n'est pas assurée pour le circuit alimentant l'armoire du variateur pompe <i>Installer, par exemple, à l'origine du circuit un dispositif différentiel résiduel 300mA</i>
<b>Bâtiment magasin - Stockage de moteur</b>			
4	R. 4215-03 NF C15-100 : 411	X	Présence d'installations électriques inutilisées <i>A supprimer</i>
<b>Bâtiment magasin - Ancien atelier</b>			
<b>TD Ancien atelier</b>			
5	R. 4215-03 NF C15-100 : 411	X	Orifices libres au niveau des plastrons laissant accessibles des parties actives <i>A remettre en place rapidement</i>
6	R. 4215-03 NF C15-100 : 411	X	Présence d'installations électriques inutilisées <i>A supprimer</i>
<b>Bâtiment mécanique - Atelier</b>			
<b>TD2 mécanique</b>			
7	R. 4215-10 NF C15-100 : 514	X	Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique <i>A remettre à niveau</i>
8	R. 4215-03 NF C15-100 : 415	X	Absence de protection complémentaire par dispositif différentiel à haute sensibilité <i>Installer un DDR de seuil 30mA sur les circuits PC des ponts élévateurs</i>
<b>Démonte pneu (PC) - MULLER</b>			
9	R. 4215-11 NF C15-100 : 512		Entrée de câble défectueuse <i>A refaire au niveau de la fiche</i>
10	R. 4215-11 NF C15-100 : 512		Câble(s) inadapté(s) aux influences externes présentes <i>A remplacer par modèle H07RNF ou similaire</i>
<b>Local pompe incendie 1</b>			
<b>TD local incendie 1</b>			
11	R. 4215-10 NF C15-100 : 514	X	Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique <i>A remettre à niveau</i>
<b>Arm Variateur</b>			
12	R. 4215-03 NF C15-100 : 415		La protection complémentaire contre les contacts indirects n'est pas assurée <i>Installer, par exemple, à l'origine du circuit un dispositif différentiel résiduel 300mA</i>

## III.1 Structure de l'établissement

### Nombre de bâtiments/affectation

1. L'établissement est composé de bâtiments distincts :
2. - bâtiment bureaux
3. - bâtiment "Pièces détachées et Station de montage"
4. - bâtiment hangar mécanique.
5. - Local Pompe incendie 1
6. - Local Pompe incendie 2

## III.2 Structure des installations

### - Désignation des Réseaux

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Distribution FM & Ecl Casse Auto	BT	Interne	

Localisation de rattachement : **Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension**

Distribution BT: **Tri + N**

Tension BT: **230 / 400 V**

Schéma Liaison Terre BT: **TN-C-S**

Dispositif Coupure BT: **Disjoncteurs**

### - Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux

Désignation	Localisation
TGBT Poste HT/BT	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension
TGBT	Bâtiment vestiaires - Extérieur

### - Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion

Désignation : **Distribution FM & Ecl Casse Auto**

Conducteur Protection : **Incorporés aux câbles**

Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Prise de terre	Localisation	Constitution	Nature	Section (mm <sup>2</sup> )
Terre des Masses et Neutre BT (Poste Haute Tension)	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	A fond de fouille	Cuivre	25
Terre des masses BT du bâtiment bureaux	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Inconnue		25
Terre des masses BT du bâtiment magasin	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Inconnue		25
Terre des masses BT du bâtiment mécanique	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Inconnue		25
Terre des masses BT du local pompe incendie 1	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Inconnue		25
Terre des masses BT du local pompe incendie 2	Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Inconnue		25

## III.3 Installations de Sécurité

### Eclairage de sécurité

#### Eclairage de sécurité installé pour l'ensemble de l'établissement et éventuellement par locaux

	Effectif	Balisage			Ambiance	
		Imposé	Réalisé	Mise au repos	Imposé	Réalisé
Ensemble de l'établissement	25	Oui	Blocs autonomes	Oui	Non	Sans Objet

## III.4 Classement des locaux à risques

Dans le cas d'absence de fourniture d'une liste exhaustive des risques particuliers, le classement éventuel ci-après est proposé par le vérificateur, et sauf avis contraire, considéré comme validé par le chef d'établissement :

Localisation	Origine classement	Influences externes					Indice mini de Protection	
		AF	BE	AE	AD	AG	IP	IK
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Proposé par le vérificateur	AF2	BE1	AE2	AD4	AG2	IP 34	IK 07
Bâtiment magasin - Station de montage	Proposé par le vérificateur	AF1	BE2	AE1b	AD2	AG3	IP 21	IK 08
Bâtiment magasin - Magasin de pièces	Proposé par le vérificateur	AF1	BE2	AE1b	AD2	AG2	IP 21	IK 07
Bâtiment mécanique - Atelier	Proposé par le vérificateur	AF3	BE2	AE2	AD2	AG3	IP 31	IK 08

#### CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - INDICES ET DEGRES DE PROTECTION

<b>PENETRATION DE CORPS SOLIDES</b>	<b>SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES</b>	<b>MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES</b>
AE1 : Négligeable IP 0X ou 1 ou 2 AE2 : Petits objets (2,5 mm) IP 3X AE3 : Très petits objets IP 4X AE4 : Poussière IP 5X (Protégé) IP 6X (Etanche)	AF1 : Négligeable AF2 : Agents d'origine atmosphérique AF3 : Intermittente ou accidentelle AF4 : Permanente	BE1 : Risques négligeables BE2 : Risques d'incendie BE3 : Risques d'explosion BE4 : Risques de contamination
<b>ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES</b>	<b>PENETRATION DE LIQUIDES</b>	<b>RISQUES DE CHOCS MECANIQUES</b>
Non protégé IP 0X A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD	AD1 : Négligeable IP X0 AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 AD3 : Aspersion d'eau IP X2 ou 3 AD4 : Projections d'eau IP X4 AD5 : Jets d'eau IP X5 AD6 : Paquets d'eau IP X6 AD7 : Immersion IP X7 AD8 : Submersion IP X8	AG1 : Faibles (0,225 J) IK 02 AG2 : Moyens (2 J) IK 07 AG3 : Importants (6 J) IK 08 AG4 : Très importants (20 J) IK 10

**IP** : Indice de protection contre la pénétration de corps solides ou l'accès aux parties dangereuses

**IK** : Degré de protection contre les risques de chocs mécaniques

NORMES APPLICABLES
 NF C13-100     NF C13-200     NF C15-100     NF C15-150     NF C15-211     NF C17-200

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
<b>R. 4215-01</b>	<b>Obligations générales du Maître d'Ouvrage</b>			
	<i>Règles générales de conception et réalisation</i>			
<b>R. 4215-02</b>	<b>Dossier technique</b>			
	<i>Mise à disposition des différents éléments</i>		20/04/12 - Art. 2	
<b>R. 4215-03</b>	<b>Inaccessibilité des parties actives et absence de tension dangereuse en cas de défaut d'isolement</b>			NC
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100-411		NC
		NF C15-100-529		C
		NF C15-100-781		C
	<i>Protection contre les contacts indirects</i>	NF C15-100-411		C
		NF C15-100-612		C
	<i>Isolement des circuits</i>	NF C15-100-612		C
	<i>Protection par double isolation ou isolation renforcée</i>	NF C15-100-412		C
	<i>Mesure de protection par séparation électrique</i>	NF C15-100-413		SO
	<i>Protection par TBT (TBTS / TBTP)</i>	NF C15-100-414		C
	<i>Dispositions complémentaires (LES + DDR)</i>	NF C15-100-415		NC
	<i>Dispositifs de protection contre les courants de défaut</i>	NF C15-100-531		C
	<i>Conducteurs de protection et d'équipotentialité</i>	NF C15-100-543		C
		NF C15-100-544		C
	<i>Prise de terre</i>	NF C15-100-542		C
	<i>Salles d'eau</i>	NF C15-100-701		C
	<i>Piscines, Bassins</i>	NF C15-100-702		SO
<b>R. 4215-04</b>	<b>Absence de tension dangereuse du fait du voisinage avec une installation de domaine de tension supérieur ou du fait d'un défaut d'isolement</b>			
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations électriques</i>	NF C15-100-442		C
		NF C15-100-524		C
		NF C15-100-528		C
	<i>Limiteur de surtension</i>	NF C15-100-534		SO
<b>R. 4215-05</b>	<b>Risques liés à l'élévation normale de température des matériels</b>			
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100-421		C
		NF C15-100-422		C
		NF C15-100-423		C
		NF C15-100-512		C
		NF C15-100-559		C
<b>R. 4215-06</b>	<b>Caractéristiques du matériel vis à vis des surintensités / Prévention du risque incendie</b>			
	<i>Diélectrique inflammable</i>	NF C15-100-421		SO
	<i>Protection contre les arcs électriques</i>	NF C15-100-421		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100-430		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100-431		C
		NF C15-100-432		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100-433		C
		NF C15-100-434		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100-435		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100-523		C
		NF C15-100-524		C
	<i>Choix et mise en oeuvre des connexions</i>	NF C15-100-526		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100-512		C
		NF C15-100-533		C
		NF C15-100-535		C
	<i>Non manœuvre en charge des sectionneurs, Prise de courant BT &gt; = 32A</i>	NF C15-100-536		C

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
		NF C15-100-555		C
<b>R. 4215-07</b>	<b>Sectionnement des installations</b>			
	<i>Dispositif de sectionnement / Manoeuvre</i>	NF C15-100-462		C
		NF C15-100-536		C
<b>R. 4215-08</b>	<b>Coupure d'urgence des circuits</b>			
	<i>Coupure d'urgence</i>	NF C15-100-463		C
<b>R. 4215-09</b>	<b>Mise en oeuvre des canalisations</b>			
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100-521		C
		NF C15-100-527		C
		NF C15-100-528		C
		NF C15-100-529		C
<b>R. 4215-10</b>	<b>Identification des circuits et appareillages</b>			NC
	<i>- des installations BT</i>	NF C15-100-514		NC
<b>R. 4215-11</b>	<b>Choix du matériel en fonction de la tension et conditions d'environnement</b>			NC
	<i>Adaptation des matériels à la tension</i>	NF C15-100-512		C
	<i>Adaptation du matériel aux influences externes</i>	NF C15-100-512		NC
	<i>Installation du matériel</i>	NF C15-100-530		C
		NF C15-100-555		C
		NF C15-100-559		C
	<i>Emplacements à risques particuliers d'influences externes</i>			
	<i>- Salles d'eau</i>	NF C15-100-701		C
	<i>- Piscines, bassins</i>	NF C15-100-702		SO
	<i>- Saunas</i>	NF C15-100-703		SO
	<i>- Installations de chantier</i>	NF C15-100-704		SO
	<i>- Etablissements agricoles</i>	NF C15-100-705		SO
	<i>- Enceintes conductrices exigües</i>	NF C15-100-706		SO
	<i>- Parcs de caravanes</i>	NF C15-100-708		SO
	<i>- Marinas</i>	NF C15-100-709		SO
	<i>- Installations temporaires</i>	NF C15-100-711		SO
	<i>- Unités mobiles ou transportables</i>	NF C15-100-717		SO
<b>R. 4215-12</b>	<b>Mise en oeuvre des installations vis à vis du risque d'incendie et/ou explosion</b>			C
	<i>Emplacements à risques d'incendie</i>	NF C15-100-422		C
	<i>Emplacements à risque d'explosion</i>	NF C15-100-424		SO
<b>R. 4215-13</b>	<b>Locaux ou emplacements de service électrique</b>			
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Dispositions constructives / Ventilation</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Dispositions constructives / Ouverture des portes</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Eclairage de sécurité</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Matériel d'exploitation et de sécurité</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Moyens d'extinction</i>	NF C15-100-781		SO
<b>R. 4215-14</b>	<b>Normes applicables</b>			
<b>R. 4215-15</b>	<b>Conformité des installations aux articles R4215-3 à R4215-13 si respect des normes applicables</b>			PM
	<i>- aux installations BT intérieures</i>			PM
<b>R. 4215-16</b>	<b>Conformité des matériels électriques aux normes NF ou CE</b>			
	<i>Conformité aux normes des matériels BT</i>	NF C15-100-511		C
<b>R. 4215-17</b>	<b>Eclairage de sécurité</b>			NC
	<i>Application du règlement ERP si plus contraignant</i>		14/12/11 - Art 1	SO
	<i>Obligation d'une Installation fixe (si applicable)</i>		14/12/11 - Art 2	PM
	<i>Effectif de l'établissement (Mode calcul)</i>		14/12/11 - Art 3	PM
	<i>Fonctions de l'éclairage sécurité</i>		14/12/11 - Art 4	PM
	<i>Mise en oeuvre de l'Eclairage d'évacuation ( sauf dérogation)</i>		14/12/11 - Art 5	NC
	<i>Mise en oeuvre de l'Eclairage d'ambiance ou anti-panique</i>		14/12/11 - Art 6	SO
	<i>Type autorisé (Source centrale ou Bloc autonome)</i>		14/12/11 - Art 7	PM
	<i>Eclairage alimenté par source centrale</i>		14/12/11 - Art 8	SO
	<i>Eclairage réalisé par BAES</i>		14/12/11 - Art 9	C
<b>R. 4226-01</b>	<b>Utilisation des installations</b>			PM
<b>R. 4226-07</b>	<b>Surveillance et maintenance des installations</b>			
	<i>Etat général des installations</i>	NF C15-100-63		C
<b>R. 4226-09</b>	<b>Locaux réservés à la production, conversion, distribution d'électricité</b>			
	<i>Affichages et inscriptions</i>	NF C15-100-781		SO
	<i>Portes, conditions d'ouverture et fermeture</i>	NF C15-100-781		SO

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
<b>R. 4226-10</b>	<b>Locaux présentant des risques particuliers de choc électrique</b>			
	<i>Anesthésie électrique</i>		26/02/1993	SO
	<i>Barrière à poissons</i>		17/03/1993	SO
	<i>Pêche à l'électricité</i>		02/02/1989	SO
	<i>Galvanoplastie, Electrophorèse, Electrolyse, Fours à arc :</i>		15/12/2011	
	- <i>Tensions limites - Prévention du contact direct</i>		15/12/11 - Art 1	SO
	- <i>Prévention en cas d'inapplicabilité de l'art. 1</i>		15/12/11 - Art 2	SO
	<i>Laboratoires et plates-formes d'essais :</i>		16/12/2011	
	- <i>Accès et délimitation</i>		16/12/11 - Art 2	SO
	- <i>Repérage des points d'alimentation</i>		16/12/11 - Art 3	SO
	- <i>Dispositions vis-à-vis du contact direct</i>		16/12/11 - Art 4	SO
	- <i>Dispositions vis-à-vis du contact indirect</i>		16/12/11 - Art 5	SO
	- <i>Dispositif de coupure d'urgence</i>		16/12/11 - Art 6	SO
	- <i>Prévention du risque après remise sous tension</i>		16/12/11 - Art 7	SO
	- <i>Essais hors laboratoires et plate-formes</i>		16/12/11 - Art 8	SO
<b>R. 4226-11</b>	<b>Installations de soudage électrique :</b>		19/12/2011	SO
	<i>Tension d'alimentation, tension de contact, isolation, conducteur de retour, connecteurs</i>		19/12/11 - Art 2	SO
	<i>Porte-électrodes, torches ou pistolets</i>		19/12/11 - Art 3	SO
	<i>Soudage à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe</i>		19/12/11 - Art 4	SO
	<i>Soudage sur des chantiers spécialisés de construction</i>		19/12/11 - Art 5	SO
<b>R. 4226-12</b>	<b>Utilisation et raccordement des appareils amovibles</b>		20/12/2011	
	<i>Limitation de la tension d'alimentation ou Indice de protection adapté</i>		20/12/11 - Art 2	C
	<i>Adaptation aux influences externes</i>		20/12/11 - Art 3	C
	<i>Canalisations souples d'alimentation</i>		20/12/11 - Art 4	C
	<i>Prises de courant, prolongateurs et connecteurs</i>		20/12/11 - Art 5	C
	<i>Raccordement hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs &gt; 32 ampères.</i>		20/12/11 - Art 6	SO
	<i>Utilisation des appareils portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües</i>		20/12/11 - Art 7	SO
		NF C15-100-706	20/12/11 - Art 7	SO
<b>R. 4226-13</b>	<b>Maintenance de l'éclairage sécurité</b>		14/12/2011	
	<i>Dispositif de mise à l'état de repos</i>		14/12/11 - Art 9	C
	<i>Mise à l'état de veille, de repos, d'arrêt</i>		14/12/11 - Art 10	C
	<i>Essais réglementaires de l'employeur</i>		14/12/11 - Art 11	C
	<i>Lampes de recharge</i>		14/12/11 - Art 12	C
<b>R. 4226-18</b>	<b>Exclusion (limites d'intervention)</b>		26/12/2011	

C : Conforme - NC : Non Conforme - SO : Sans Objet - PM : Pour Mémoire

## V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages

### Préambule

Les mesures/essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.  
Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment NF C15-100 et guide UTE C15-105, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200)

### Résistance des Prises de terre

- **Etendue** : La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification.
- **Méthodologie** : Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée. Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.
- **Valeurs limites**

Id (A)	Utp (kV)	Masses HT + Neutre BT + Masses BT	Masses HT + Neutre BT	Masses HT	Neutre BT	Masses HT + Masses BT	Masses BT
40/300/1000	2	Sans objet	26/3/1	30 / 5 / 1	26/3/1	- / 5 / -	50 / I delta n
	4			30 / 12 / 3		- / 12 / -	
	10			30 / 30 / 10		- / 30 / -	

Utp : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique

Les valeurs limites des prises de terre de poste autre que distribution publique sont définies en tenant compte du courant de réglage des protections HT

- **Unité des valeurs** : ohms

### Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue** : Les mesures de continuité sont effectuées :
  - Quel que soit le type de vérification, comme suit :
    - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité)
    - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires
  - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant accessibles.
  - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes.

Dans ces cas, les valeurs 'NV/NF' (Nombre d'appareils vérifiés / Nombre d'appareils installés) permettent d'assurer la traçabilité.

- **Méthodologie** : La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre ou d'un ohmmètre.
- **Valeurs limites**

	En Basse Tension	En Haute Tension
Vérification initiale et à la demande de l'Inspection du Travail	Tableau DC et DD du guide UTE C15-105	UL/Id, UL : tension limite de sécurité Id : courant maximal de défaut à la terre
Vérification périodique	2 ohms	2 ohms à défaut de prescription normative

Restitution au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' : **M** : Continuité non satisfaisante, **B** : Continuité satisfaisante

- **Unité des valeurs** : milli-ohm ou ohm

### Isolement des Circuits et Matériels BT

- **Etendue** : Quel que soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils amovibles présentés, les matériels fixes dont la mise à la terre est défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II, ainsi que les circuits et matériels HT.
- **Méthodologie** : La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites** : 0,5 Mégohm pour  $U > 500V$  (NF C15-100 ou NF C17-200) pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour  $U \leq 230V$ , 0,40 Mégohm pour  $U > 230V$
- **Unité des valeurs** : Mégohm

### Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue** : L'essai du CPI est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites** : Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; Bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs** : kOhm

### Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue** : L'essai des DDR est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : L'essai des DDR est réalisé par création soit d'un défaut réel sur l'installation, soit d'un défaut amont-aval.
- **Valeurs limites** : Satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée ( $I_n$ ) et la moitié de la valeur assignée ( $I_{\Delta n/2}$ ). **B** : Bon fonctionnement, **M** : Fonctionnement incorrect, **NE** : Non essayé
- **Unité des valeurs** : mA .

### Signification des abréviations utilisées

<b>C</b> Contacteur	<b>I</b> Interrupteur	<b>PI</b> Protection Intégrée	<b>RT</b> Relais Thermique
<b>Dj</b> Disjoncteur	<b>IDR</b> Interrupteur Différentiel	<b>PSNE</b> Protection Surcharge non exigée	<b>S</b> Sectionneur
<b>DDA</b> Dispo. de Déconnexion Auto	<b>IF</b> Interrupteur fusible	<b>RD</b> Relais différentiel	<b>SF</b> Sectionneur fusible
<b>DDR</b> Disjoncteur Différentiel	<b>INV</b> Inverseur	<b>RE</b> Relais Electronique	
<b>DC</b> Discontacteur	<b>IS</b> Interrupteur sectionneur	<b>RM</b> Relais Magnétique	
<b>Fu</b> Fusibles	<b>ISF</b> Interrupteur sectionneur fusible	<b>RMT</b> Relais Magnétothermique	<b>Xa/b</b> a pôles coupés, b pôles protégés

Vérification des récepteurs : **ND** : Non Déterminée.



## V.2 Appareils de mesure et d'essais utilisés

Continuité/isolément, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
DRAGOHM MIC500T	MEGGER LCB 2000		MEGGER LCB 2000	

## V.3 Résultats

### - Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur ( $\Omega$ )
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des Masses et Neutre BT (Poste Haute Tension)	Ensemble interconnecté	1
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des masses BT du bâtiment bureaux	Ensemble interconnecté	1
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des masses BT du bâtiment magasin	Ensemble interconnecté	1
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des masses BT du bâtiment mécanique	Ensemble interconnecté	1
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des masses BT du local pompe incendie 1	Ensemble interconnecté	19
Extérieur Casse Auto - Poste Haute Tension	Terre des masses BT du local pompe incendie 2	Ensemble interconnecté	1

### - Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur ( $m\Omega$ )
Bâtiment vestiaires	TD vestiaire	Tableau amont	2000
Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Bureaux	TD bureaux	PE du bâtiment	2000
Bâtiment magasin - Station de montage	TD Montage	Tableau amont	2000
Bâtiment magasin - Caisse	TD Caisse	Masse du bâtiment	2000
Bâtiment magasin - Magasin de pièces	TD bâtiment magasin	PE du bâtiment	2000
Bâtiment magasin - Magasin de pièces	Coffret PC côté sortie vers vestiaire	TD bâtiment magasin	2000
Bâtiment magasin - Magasin de pièces	Coffret PC côté comptoir	TD bâtiment magasin	2000
Bâtiment magasin - Stockage de moteur	TD stockage moteur	Tableau amont	2000
Bâtiment magasin - Stockage de moteur	Coffret PC côté stockage moteur	Tableau amont	2000
Bâtiment magasin - Ancien atelier	TD Ancien atelier	Tableau amont	2000
Bâtiment magasin - Ancien atelier	Coffret Pompe incendie2	Tableau amont	2000
Bâtiment mécanique - Atelier	TD1 bâtiment mécanique	Tableau amont	2000
Bâtiment mécanique - Atelier	TD2 mécanique	Tableau amont	2000
Bâtiment mécanique - Atelier	TD compresseur mécanique	Tableau amont	2000
Local pompe incendie 1	TD local incendie 1	PE du bâtiment	2000

### - Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement ( $M\Omega$ )
			$I_{\Delta n}(mA)$	Tempo(s)		
<b>Bâtiment vestiaires</b>						
➤ TD vestiaire						
1	Coupure TD	IDR	30		NE	
1	Lave linge	DDR	30		NE	
1	Lave linge	DDR	30		NE	
<b>Bâtiment vestiaires - Extérieur</b>						



Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			I <sub>Δn</sub> (mA)	Tempo(s)		
<b>➤ TGBT</b>						
1	Coupure générale	DDR	300		NE	
<b>Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Bureaux</b>						
<b>➤ TD bureaux</b>						
1	Coupure TD	IDR	300		B	
1	Général Eclairage	IDR	30		B	
1	Général PC+chauffage	IDR	30		B	
1	Général Informatique	IDR	30		B	
1	Général ECL extérieur	IDR	30		B	
1	Pompe	DDR	30		B	
<b>Local pompe incendie 2 - Coté Poste HT/BT</b>						
<b>➤ TD local incendie 2</b>						
1	Général 1	DDR	300		B	
1	Général 2	DDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Station de montage</b>						
<b>➤ TD Montage</b>						
1	Général Force et PC	IDR	30		B	
1	Compresseur	IDR	30		B	
1	Général Eclairage	IDR	30		B	
1	Général Eclairage fond	DDR	300		B	
<b>Bâtiment magasin - Caisse</b>						
<b>➤ TD Caisse</b>						
1	Général	IDR	300		B	
1	Comptoir	IDR	30		B	
1	Caisse	DDR	30		B	
1	Caisse	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Magasin de pièces</b>						
<b>➤ TD bâtiment magasin</b>						
1	Général PC+chauffage	IDR	30		B	
1	Café	DDR	30		B	
1	Général ECL	IDR	300		B	
1	Général EXT	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Magasin de pièces</b>						
<b>➤ Coffret PC côté sortie vers vestiaire</b>						
1	Général	IDR	300		B	
<b>Bâtiment magasin - Magasin de pièces</b>						
<b>➤ Coffret PC côté comptoir</b>						
1	Général	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Magasin de pièces</b>						
<b>➤ Algeco Internet</b>						
1	Gle	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Stockage de moteur</b>						
<b>➤ TD stockage moteur</b>						
1	Général PC (hors tension)	IDR	300		NE	
1	Général ECL	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Stockage de moteur</b>						
<b>➤ Coffret PC côté stockage moteur</b>						
1	Général	IDR	300		B	
<b>Bâtiment magasin - Ancien atelier</b>						
<b>➤ TD Ancien atelier</b>						
1	Coupure TD	IDR	30		B	
<b>Bâtiment magasin - Ancien atelier</b>						
<b>➤ Coffret Pompe incendie2</b>						
1	Coupure	DDR	300		B	
1	Traitement des eaux	DDR	30		B	
<b>Bâtiment mécanique - Atelier</b>						
<b>➤ TD1 bâtiment mécanique</b>						
1	Général Force et PC	IDR	30		B	
1	Général Eclairage	IDR	300		B	
1	Général ECL extérieur	IDR	30		B	

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			I <sub>Δn</sub> (mA)	Tempo(s)		
1	Titan	DDR	300		B	
<b>Bâtiment mécanique - Atelier</b>						
➤ TD2 mécanique						
1	Général	DDR	300		B	
<b>Bâtiment mécanique - Atelier</b>						
➤ TD compresseur mécanique						
1	Général ECL et PC	IDR	30		B	
1	Compresseur 3x32 A	DDR	300		B	
<b>Local pompe incendie 1</b>						
➤ TD local incendie 1						
1	Général	IDR	30		B	
1	NI	DDR	30		B	
1	Porte	DDR	300		B	

**- Examen des circuits terminaux**

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (MΩ)
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
<b>Bâtiment vestiaires</b>										
0 / 8	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
6 / 6	Prise(s) de courant								B	20
<b>Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Entrée</b>										
1 / 1	App. d'éclairage (2016)								B	
1 / 1	Prise(s) de courant (2016)								B	
<b>Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Bureaux</b>										
6 / 6	App. d'éclairage (2016)								B	
12 / 12	Prise(s) de courant (2016)								B	
2	Convecteur	2	ATLANTIC		8.8	Dj	20	20		
1	Ensemble Bureautique									
1	Climatiseur		AIRWELL		2.1	Dj	16	16		
1	Autocommutateur		F.T.		2.1	Dj	10	10		
1	Alarme		AEM		1.3	Dj	10	10		
<b>Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Cuisine</b>										
1 / 1	App. d'éclairage (2016)								B	
3 / 3	Prise(s) de courant								B	
1	Appareil de chauffage fixe		NOIROT		8.8	Dj	20	20		
1	Four à micro-ondes (PC)		SAMSUNG		4.4					
1	Réfrigérateur (PC)		RADIOLA		1.3					
1	Plaque chauffante (PC) (Non utilisée)		FIRST-LINE		8.8					
<b>Bâtiment bureaux - Rez-de-chaussée - Toilettes</b>										
1 / 1	App. d'éclairage (2016)								B	
1 / 1	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Chauffe-eau (PC)		ATLANTIC		8.8					
<b>Bâtiment bureaux - Etage - Bureaux</b>										
8 / 8	App. d'éclairage (2016)								B	
19 / 19	Prise(s) de courant (2016)								B	
5	Convecteur	2	ATLANTIC		8.8	Dj	20	20		
1	Climatiseur		AIRWELL		2.1	D21	16	16		
1	Balance (PC)		ARPEGE		0.45					
13	Ensemble Bureautique				4.4					
<b>Local pompe incendie 2 - Coté Poste HT/BT</b>										
0 / 1	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
1 / 1	Prise(s) de courant								B	
1	Armoire Pompe incendie					DDR	38	38		
<b>Bâtiment magasin - Local compresseur extérieur</b>										
0 / 1	App. d'éclairage	2								
1 / 1	Prise(s) de courant								B	
1	Compresseur					Dj	38	32		
<b>Bâtiment magasin - Station de montage</b>										
0 / 11	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
10 / 10	Prise(s) de courant								B	
3	Pont élévateur					Dj	20/16	20/16		
1	Démonte pneus (PC)									
2	Equilibreuse (PC)									
1	Touret (PC)									
1	Parallélisme (PC)		PROVAC		2,1					

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (MΩ)
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
<b>Bâtiment magasin - Caisse</b>										
3 /3	App. d'éclairage (2016)									
12 /12	Prise(s) de courant									B
1	Climatiseur					Dj	15	15		B
6	Ensemble Bureautique									
<b>Bâtiment magasin - Magasin de pièces</b>										
0 /55	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
0 /2	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								B
16 /16	Prise(s) de courant									
3	Ensemble Bureautique									
1	Machine à plaques (PC)		FAAB		2.1					
1	Chargeur (PC)		KILE 20		0.45					
1	Démonte pneu PL		GUILIANO		7,7	Dj	20	20		
3	Distributeur de boissons (PC)									
<b>Coffret PC côté sortie vers vestiaire</b>										
1	Transformateur 24V		LEGRAND		10	Fu	10			
<b>Algeco Internet</b>										
1 /3	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
2 /2	Prise(s) de courant (2016)									B
1	Convecteur	2				Dj	10	10		
<b>Bâtiment magasin - Stockage de moteur</b>										
N° Obs : 4	R. 4215-03 NF C15-100 : 411		Présence d'installations électriques inutilisées <i>A supprimer</i>							
0 /38	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
0 /3	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
0 /3	Prise(s) de courant (Non alimentées)									
<b>Bâtiment magasin - Ancien atelier</b>										
N° Obs : 6	R. 4215-03 NF C15-100 : 411		Présence d'installations électriques inutilisées <i>A supprimer</i>							
0 /10	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
0 /1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								B
10 /10	Prise(s) de courant									
1	Bac de dégraissage (sur pc)									
<b>Réserve</b>										
2 /2	Appareil(s) d'éclairage (2016)									B
1 /1	Prise(s) de courant									B
<b>Bâtiment mécanique - Atelier</b>										
0 /28	Appareil(s) d'éclairage masse inac									
0 /4	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
14 /14	Prise(s) de courant									B
15	Pont élévateur				ND	Dj	20	20		
1	Générateur haute pression (PC)									
1	Compresseur		SHANAL		8.5	Dj	20	20		
1	Compresseur		DEVILBISS			RT	10	9		
1	Démonte pneu (PC)		MULLER		1,8					
N° Obs : 9	R. 4215-11 NF C15-100 : 512		Entrée de câble défectueuse <i>A refaire au niveau de la fiche</i>							
N° Obs : 10	R. 4215-11 NF C15-100 : 512		Câble(s) inadapté(s) aux influences externes présentes <i>A remplacer par modèle H07RNF ou similaire</i>							
<b>Bâtiment mécanique - Extérieur</b>										
2 /2	Prise(s) de courant									B
1	Pompe liquide refroidissement		L.S		5.1	Dj	4	4		
1	Pompe liquide de freins		L.S		5.1	Dj	4	4		
<b>Local pompe incendie 1</b>										
1 /1	Appareil(s) d'éclairage masse inac									



## V - RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS

Réf : 069585.01.60.16.K.001.EERT.001

Date : 06/04/2016

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (M $\Omega$ )
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
1 / 1 1	Prise(s) de courant Armoire Pompe incendie					DDR	38	38	B	

**- Liste des plans et schémas des installations**

Référence	Désignation	Origine	Date MAJ Schéma
AEF	Schéma de principe (Armoire TD)	Entreprise	15/03/2016