ACA asbl - Organisme de contrôle agréé Meensesteenweg 338, 8800 Roulers BE 0811.407.869 / TEL: 065/334 979 www.acavzw.be / agenda@acavzw.be Référence: 202503006209 v1 Date du contrôle: 31/03/2025 Agent-visiteur: Mauricio Teixeira Pereira Conclusion: Non conforme



# INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION ET À TRÈS BASSE TENSION (Livre 1 – AR 08/09/2019)

| Identification des tiers:                                   |                       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
|---|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|----------------|-----------------------|
| Client:   | Coach Invest, Cha     | ussée de Hannut 5   | 57b boîte 2, 1370   | JODOIGNE                |           |                                 |                |                       |
| Propriétaire:   | /                     |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Installateur:   |                       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| N° TVA:   | /                     |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
|   |                       |                     |                     |                         | Installa  | teur = personne ou pers         | onnes respoi   | nsable(s) des travaux |
| Identification de l'installat                               | ion électrique:       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Adresse du contrôle:  | Rue Antoine Labar     | re 19, 1050 IXELLES |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Code EAN installation:                                      | /                     |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Tarif compteur(s):  | Jour                  |                     |                     |                         |           | Cabine HT privée:               | Non            |                       |
| Numéro compteur(s):   | 5876686               |                     |                     |                         |           | GRD:                            | Sibelga        |                       |
| Index compteur(s):  | 40223                 |                     |                     |                         |           | Type de locaux:                 | Maison mit     | toyenne               |
| Type d'installation:  | Unité d'habitation    |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Nature du contrôle:   |                       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
|   |                       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Type de contrôle:   | Visite de contrôle (  | 6.5)                |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Date de réalisation:  | ☐ Avant le 01/10/     | 1981                | <b>☑</b> Aprè       | s le 01/10/1            | 981 et av | ant le 01/06/2020 🔲 A           | Après le 01/08 | 5/2020                |
| Notes:  | Voir rubrique "CON    | STATATIONS - Rem    | arques"             |                         |           |                                 |                |                       |
| Dérogations (Partie 8):                                     | Appliquées            |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Réinspection au rapport:                                    | /                     |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Données générales de l'ir                                   | nstallation électriau | e:                  |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Tension nominale:   | 2 x 230V              |                     | nominale max.:      | Indéte                  | rminable  | Valeur nominale bra             | nchement:      | 30 A                  |
| Câble d'alimentation:                                       | 3 X 6 mm²             | Туре:               |                     | VOB                     |           | Type de système de              | mise à la terr | re: TT                |
| Electrode de terre:   | Piquet de terre       |                     |                     |                         |           | Section électrode de            |                | /                     |
|   | ·                     |                     |                     |                         |           | Section conducteur              | de terre:      | 16 mm²                |
| Nombre de tableaux:   | 4                     | Nombre              | de circuits:        | 9+3+                    | 4+9       | Nombre de circuits o            |                | 0+0+0+0               |
| Installation de production de                               | écentralisée:         | Non prés            |                     |                         |           | Puissance AC (maxin             |                | / kVA                 |
| ☐ Installation PV ☐ Stockage de b                           |                       | •                   | · <u>_</u>          |                         | П         |                                 |                | olienne               |
|   |                       |                     |                     | rogene                  |           |                                 |                |                       |
| <b>Description générale des</b> Voir tableau p. 2           | dispositifs à couran  | t différentiel:     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
|   |                       |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Schémas et plans de l'insi<br>Schéma(s) unifilaire(s) ou de |                       | Version/n° /        |                     | Date:                   | /         | ☐ En ordre                      |                | ✓ Non présent         |
| Plan(s) de position:  | Circons.              | Version/n° /        |                     | Date:                   | /         | ☐ En ordre                      |                | ✓ Non présent         |
| • • •   |                       | Version/n° /        |                     | Date:                   | ,         | ✓ Non applica                   | ble            | □ Non présent         |
| Document(s) des installations critiques:                    |                       | Version/n° /        |                     | Date:                   | /         | ✓ Non applica                   |                | ☐ Non présent         |
| Mesures, contrôles et esso                                  | ais:                  |                     |                     |                         |           |                                 |                |                       |
| Résistance de dispersion de la prise de terre:              |                       | / Ω                 |                     | Méthode de mesure:      |           | re:                             | Non effectuée  |                       |
| Niveau d'isolement général:                                 |                       | $4\mathrm{M}\Omega$ | 4 ΜΩ                |                         | le mesure | :                               | 500 V          |                       |
| Test dispositif(s) à courant différentiel-résiduel:         |                       | Bouton test:        | n test: OK          |                         | e défaut: |                                 | Pas OK         |                       |
| Continuité des conducteurs                                  | de protection:        | Général:            | Pas OK              | Liaison équipotentielle |           | elle:                           | Pas OK         |                       |
| Protection contre les contacts indirects:                   |                       | Pas OK              | OK Protection contr |                         |           | re les contacts directs: Pas Ol |                |                       |

Etat du matériel mobile:



Pas OK

Etat du matériel (à pose) fixe:

Description générale des dispositifs à courant différentiel

| Compteur | Emplacement | Туре  | In  | Dln   | #P | Туре | Circuits |
|----------|-------------|-------|-----|-------|----|------|----------|
| Jour     | Général     | Diff. | 40A | 300mA | 4P | Α    | 6        |
| Jour     | Subordonné  | Diff. | 40A | 30mA  | 2P | Α    | 3        |
| Jour     | Subordonné  | Diff. | 40A | 30mA  | 4P | Α    | 9        |

Description des circuits

| ID Tableau | Dispositif à courant différentiel | Type de protection      | Intensité<br>nominale | Nombre de<br>pôles | Section conducteurs | Nombre | Réserve? |
|------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------|----------|
| 1          | 300 mA                            | Disjoncteur automatique | 16 A                  | 2P                 |                     | 5      |          |
| 1          | 300 mA                            | Disjoncteur automatique | 20 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 1          | /                                 | Disjoncteur automatique | 16 A                  | 2P                 |                     | 2      |          |
| 1          | /                                 | Disjoncteur automatique | 20 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 2          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 16 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 2          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 20 A                  | 2P                 |                     | 2      |          |
| 3          | /                                 | Disjoncteur automatique | 10 A                  | 2P                 |                     | 3      |          |
| 3          | /                                 | Disjoncteur automatique | 16 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 4          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 16 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 4          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 20 A                  | 2P                 |                     | 6      |          |
| 4          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 25 A                  | 2P                 |                     | 1      |          |
| 4          | 30 mA                             | Disjoncteur automatique | 25 A                  | 3P                 |                     | 1      |          |

#### **CONSTATATIONS: Infractions**

#### Infractions schémas et plans:

- 1.01. Le schéma unifilaire de l'installation électrique n'est pas présent au moment du contrôle. (Livre 1, Sous-section 3.1.2.1. (a))
- 1.02. Le plan de position de l'installation électrique n'est pas présent au moment du contrôle. (Livre 1, Sous-section 3.1.2.1. (a))

#### Infractions installation de mise à la terre:

- 3.05. Le conducteur de terre n'est pas installé selon les règles de l'art. (Livre 1, Sous-section 5.4.2.2.)
  - Le conducteur de terre doit être effectué avec une section minimale de 16mm² en cuivre (si munis d'un revêtement le protégeant contre la corrosion), 25mm² en cuivre (dans les autres cas) ou 50mm² (en aluminium ou en acier). (Livre 1, Sous-section 5.4.2.2.)
- 3.06A. Une ou plusieurs liaisons équipotentielles principales sont absentes. (Livre 1, Sous-section 4.2.3.2.)
  - La liaison équipotentielle des canalisations principales métalliques de gaz (gaz naturel ou gaz en bouteille) au bâtiment n'est pas présente. (Livre 1, Sous-section 4.2.3.2.)
  - La liaison équipotentielle des canalisations principales métalliques d'eau au bâtiment n'est pas présente. (Livre 1, Sous-section 4.2.3.2.)
  - La liaison équipotentielle des colonnes principales métalliques du chauffage central n'est pas présente. (Livre 1, Sous-section 4.2.3.2.)
- 3.11. Les socles de prise de courant comportant un contact de terre doivent également être reliés à l'installation de terre générale via le conducteur de protection. (Livre 1, Sous-section 5.3.5.2. (b))
- 3.14. La connexion du sectionneur de terre n'est pas effectuée selon les règles de l'art. Le conducteur de terre doit être raccordé en aval de la borne principale de terre et les conducteurs (principals) de protection doivent être raccordés en amont de la borne principale de terre. (Livre 1, Chapitre 2.5)

#### Infractions tableaux de répartition et de manoeuvre:

- 4.02B. Les tableaux de répartition et de manoeuvre dans des lieux domestiques doivent être munis d'une porte (Livre 1, Sous-section 5.3.5.1. (a))
- 4.05. Le tableau de répartition et de manoeuvre doit être remplacé; le degré de protection contre les chocs électriques par contact direct est insuffisant. (Livre 1, Sous-section 4.2.2.3./5.3.5.1. (a))
- 4.08. Les ouvertures non utilisées du tableau de répartition et de manoeuvre (entrée de câbles, plaque de protection,...) doivent être obturées correctement. (Livre 1, Sous-section 4.2.2.3./5.3.5.1. (a))
- 4.10 L'identification des dispositifs de commande, de protection et de sectionnement, ainsi des bornes de raccordement des circuits, n'est pas effectuée avec des repérages individuels bien visible et indélébile. (Livre 1, Sous-section 3.1.3.1.)
- 4.10B. L'indication de la tension d'alimentation n'est pas présente sur chaque tableau de répartition et de manoeuvre. (Livre 1, Sous-section 3.1.3.3. (a))
- 4.12. La section des rails de distribution et les connexions internes du tableau de répartition et de manoeuvre n'est pas appropriée au dispositif de protection contre les surintensités installé en amont. (Livre 1, Sous-section 4.4.1.5.)
- 4.17. Le tableau de répartition et de manoeuvre ne peut pas être ouvert sans endommager possiblement l'environnement (plâtre, papier peint,...). Le câblage interne ne peut pas être vérifié. (Livre 1, Sous-section 5.3.5.1. (c))

#### Infractions dispositif de protection à courant différentiel-résiduel:

- 5.01. Au moins un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel plombable dont le courant de fonctionnement est au maximum 300mA, doit être placé à l'origine de l'installation électrique. (Livre 1, Sous-section 4.2.4.3. (b))
- Le dispositif de protection à courant différentiel-résiduel n'est pas placé à l'origine de l'installation. (Livre 1, Sous-section 4.2.4.3. (b))

  Les circuits (terminaux) ne sont pas tous protégés par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel. (Livre 1, Sous-section 4.2.4.3. (b))

  5.08A. Un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel à haute (30mA) ou très haute sensibilité (10mA), subordonné à celui placé à l'origine de l'installation, doit être prévu pour la protection des appareils d'utilisation à poste fixe, les dispositifs de commande et de réglage et les socles de prises de
- courant dans les salles de douches et les salles de bains. (Livre 1, Sous-section 4.2.4.3. (b))

  5.08B. Un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel à haute (30mA) ou très haute sensibilité (10mA), subordonné à celui placé à l'origine de l'installation, doit être prévu pour la protection des dispositifs servant au raccordement d'un lave-linge, d'un sèche-linge et d'une lave-vaisselle. (Livre 1, Sous-section 4.2.4.3. (b))



#### Infractions protection contre les surintensités:

6.02. - L'intensité nominale des coupe-circuits à fusibles ou des disjoncteurs automatiques ne correspond pas à la section des conducteurs placés en aval. (Livre 1, Sous-section 4.4.1.5.)

6.05. - Dans les lieux domestiques, les dispositifs de protection contre les surintensités doivent avoir un pouvoir de coupure minimal de 3000 A (marquage 3000 entouré par un rectangle pour les petits disjoncteurs). (Livre 1, Sous-section 5.3.5.5. (e))

#### Infractions installation électrique:

7.04. - Les interrupteurs, socles de prises de courant ou boîtes de dérivation doivent être réarrangés et/ou refixés selon les règles de l'art. (Livre 1, Sous-section 1.4.1.3.)

7.04A. - Les interrupteurs, socles de prises de courant,... doivent être munis des plaques de recouvrement nécessaires. (Livre 1, Sous-section 1.4.1.3.) 7.05. - Les connexions ne sont pas réalisées selon les règles de l'art. (Livre 1, Section 5.2.6.)

- Les connexions ne peuvent être exécutées que dans les tableaux de répartition et de manoeuvre, boîtes de jonction ou de dérivation, aux bornes des interrupteurs, des prises de courant ou dans les pavillons des appareils d'éclairage suspendu. (Livre 1, Sous-section 5.2.6.1.)
- 7.10. Dans l'installation domestique, les socles de prises de courant à basse tension ne sont pas du type "sécurité enfant". (Livre 1, Sous-section 4.2.2.3. (b)) 7.11. Des socles de prises de courant sans contact de terre doivent être protégés obligatoirement par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (oui ou non subordonné) à haute (30mA) ou très haute (10mA) sensibilité. (anciennes installations domestiques datant d'avant 01/10/1981) (Livre 1, Section 8.2.1. (6))
- 7.14A. Le choix et l'utilisation des matériaux électriques dans les salles de bains et salles de douches ne sont pas en correspondance aux règles de l'art (installations domestiques datant d'avant 01/03/2025). (Livre 1, Chapitre 7.1.))
  - Le degré de protection IP du matériel admis dans les salles de bains ou les salles de douches est insuffisant. (au minimum IPX4 dans les volumes 1, 2 et 1 bis, au minimum IPX1 dans la volume 3). (Livre 1, Sous-section 7.1.5.1.)
  - Le matériel électrique dans la volume 2 de la salle de bain ou la salle de douche ne correspond pas au matériel admis (c'est à dire, le matériel électrique alimenté en très basse tension de sécurité et les appareils de production d'eau chaude sanitaire à poste fixe alimentés en basse tension, les appareils de chauffage électriques ou les ventilateurs à poste fixe de la classe II, les socles de prises de courant protégés chacun individuellement par un transformateur de séparation des circuits d'une puissance maximale de 100W, les socles de prises de courant protégés par un dispositif de protection à courant différentiel résiduel à très haute sensibilité (10mA) et les luminaires à poste fixe sous réserve qu'ils soient installés à une hauteur d'au moins 1,60m au-dessus du niveau du sol). (Livre 1, Sous-section 6.5.8.1. (3.5))
- 7.15A. Le degré de protection des enveloppes dans les lieux ordinaires accessibles au public n'est pas au moins égal à IPXX-D. (Livre 1, Sous-section 4.2.2.3. (a.2))
- 7.15B. Le degré de protection des enveloppes dans les lieux ordinaires n'est pas au moins égal à IPXX-B. (Livre 1, Sous-section 4.2.2.3. (a.2))
- 7.20. Le matériel électrique installé sur des matériaux combustibles est soit pourvu d'une enveloppe en matériau non combustible, ignifugé ou auto-extinguible, soit complètement séparé de ces matériaux combustibles par des éléments en matériaux non combustibles, ignifugés, ou auto-extinguibles. (Livre 1, Sous-section 4.3.3.5.)
- 7.22A. Un seul câble électrique est autorisé par presse-étoupe prévu sur les tableaux de répartition et de manoeuvre, les interrupteurs, les socles de prises de courant et les boîtes de dérivation. (Livre 1, Sous-section 5.2.6.1.)
- 7.22B. Tous les presse-étoupes non utilisés (tableaux de répartition et de manoeuvre, interrupteurs, socles de prises de courant et boîtes de dérivation) doivent être obturés correctement. (Livre 1, Sous-section 5.2.6.1.)
- 7.24. Appareils d'éclairage: (Livre 1, Sous-section 5.3.4.2.)
  - L'introduction des conducteurs dans les appareils électriques doit être effectuée selon les règles de l'art (éviter des dommages aux conducteurs, éviter la pénétration d'humidité,...) (Livre 1, Sous-section 5.3.4.2. (b))

## Infractions canalisations et code de couleur:

- 8.01. Toutes les canalisations électriques non utilisées doivent être supprimées ou doivent être isolées aux deux extrémités. (Conseil/remarque)
- 8.01A. Toutes les parties de l'installation électrique non utilisées qui sont hors service, doivent être supprimées. (Conseil/remarque)
- 8.02. Les canalisations électriques doivent être disposées de façon à ménager entre les surfaces extérieures des canalisations une distance telle que toute intervention sur une canalisation ne risque pas d'endommager les autres. (Livre 1, Section 5.2.8.)
- 8.04. Les canalisations électriques doivent être introduites correctement dans les matériaux électriques (socles de prises de courant, interrupteurs, éclairage,...), afin d'assurer une protection continue (équivalent à la classe II). (Livre 1, Sous-section 5.2.9.5.)
- 8.05. La fixation des canalisations électriques en mode apparent et en pose sous conduits doit être effectuée selon les règles de l'art. (Livre 1, Sous-section 5.2.9.3./5.2.9.5.)
- 8.09A. A l'air libre et en pose apparent, seulement des câbles peuvent être utilisés (A l'exception des conducteurs de protection indépendants). (Livre 1, Sous-section 5.2.9.5.)
- 8.17. Les canalisations électriques installés ne sont pas conformes (p.ex. câble souple côté-à-côté (VTLmB), câbles plats avec isolation PVC (LMVVR), câbles coaxiaux (COAX), câbles téléphoniques (VVT),...)

#### **CONSTATATIONS: Remarques**

- A Les schémas de l'installation électrique doivent être conservés obligatoirement dans le dossier de l'installation électrique. Il est également fortement recommandé de garder une copie des schémas à proximité du tableau de répartition principal.
- A Tous les dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel dans l'installation électrique doivent être testés périodiquement (p.ex. mensuel) à l'aide du bouton test (cfr. prescriptions du fabricant).
- A Ce contrôle ne comprend que les parties visibles de l'installation.
- A Le contrôle effectué est un contrôle instantané basé sur le moment de passage. Ce rapport est uniquement le reflet de l'installation électrique au moment du contrôle.
- A3 Ce contrôle ne comprend que la partie habitable du bâtiment.
- B Il n'est pas exclu que des infractions supplémentaires soient identifiées lors de la présentation des schémas.
- B L'unité est meublée au moment du contrôle.



D5 - La résistance de dispersion de la prise de terre ne peut pas être mesurée. Celle-ci doit de préférence être inférieure à 30 Ohms.

#### **CONCLUSION:**

L'installation électrique n'est pas conforme aux prescriptions du Livre 1 de l'arrêté royal du 8 septembre 2019.

| Le proch | ain contrôle est à effectuer au plus tard avant: 31/03/2026  |   |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|---|--|--|--|--|--|--|
|          | ☑ par le même organisme  | par un organisme au choix                 |  |  |  |  |  |  |
|          | Les schémas unifilaires et les plans de position de l'installation ont été datés et signés.  |   |  |  |  |  |  |  |
|          | Les bornes d'entrée du (ou des) dispositif(s) à courant différentiel à l'origine de l'installation ont été scellées.   |   |  |  |  |  |  |  |
|          | ☐ lors d'une visite précédente   | $\square$ lors de la visite actuelle      |  |  |  |  |  |  |
|          | Aucune installation ou partie de l'installation électrique pour laquelle des infractions sont constatées de conformité avant la mise en usage doit être réalisé, dès que l'installation électrique a été mise en   |   |  |  |  |  |  |  |
| Ø        | Les travaux nécessaires pour faire disparaître les infractions constatées pendant la visite de contrôle, doivent être exécutées sans retard et toutes mesures adéquates doivent être prises pour qu'en cas de maintien en service de l'installation, les infractions ne constituent pas un danger pour les personnes ou les biens. |   |  |  |  |  |  |  |
|          | Dans le cas où, lors de la nouvelle visite de contrôle des infractions subsistent ou au cas il n'est pas donné suite à la remise en ordre de l'installatio électrique, le Service Public Fédéral ayant l'Energie dans ses attributions en est informée par l'organisme agréé dès le délai d'un an expiré.                          |   |  |  |  |  |  |  |
|          | L'acheteur est tenu de communiquer à l'organisme de contrôle qui a réalisé la visite de contrôle so  | n identité et la date de l'acte de vente. |  |  |  |  |  |  |
|          |  |   |  |  |  |  |  |  |

Au nom du dirigeant technique, l'agent-visiteur:



ACA asbl - Organisme de Controle Agréé
Meensesteenweg 338 - 8800 Roeselare
TVA BE 0811.407.869
Tel. 065/33.49.79 - Fax 065/33.66.29
info@acavzw.be - www.acavzw.be

#### Les prescriptions réglementaires:

Ce rapport doit être conservé dans le dossier de l'installation électrique. Ce dossier est tenu à disposition de toute personne qui peut le consulter. Une copie de ce dossier est mise à disposition à tout éventuel locataire. Le vendeur est tenu de transmettre le dossier de l'installation à l'acheteur lors du transfert de propriété.

Toute modification de l'installation électrique doit être effectuée conformément aux prescriptions du Livre 1 de l'arrêté royal du 8 septembre 2019 et doit être renseignée dans le dossier. Toute modification ou extension importante doit faire l'objet d'un contrôle de conformité avant la mise en usage. Ce contrôle est réalisé par un organisme agréé.

Le fonctionnaire préposé à la surveillance du Service Public Fédéral ayant l'Energie dans ses attributions doit être avisé immédiatement de tout accident survenu aux personnes et du, directement ou indirectement, à la présence d'installations électriques.

Les devoirs du propriétaire, gestionnaire ou exploitant des installations électriques peuvent être consultés sur le site d'ACA asbl (www.acavzw.be).

Une copie de ce rapport est tenue pendant une période de 5 ans par l'organisme agréé. Ce rapport est tenu à la disposition de toute personne autorisée légalement à le consulter.

Pour de plus amples informations sur les prescriptions réglementaires ou plaintes, la Direction Générale de l'Energie du Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie (https://www.economie.fgov.be) est l'autorité compétente des organismes agréés.

## Plan d'action en cas d'installation électrique non conforme:

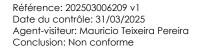
Lisez – comme propriétaire ou acheteur – complètement et attentivement le rapport. Laissez modifier l'installation électrique en fonction des infractions constatées.

n cas de visite de controle d'une ancienne installation d'une unité d'habitation lor

Laissez effectuer une réinspection par un organisme agréé.

ente, c'est à la charge de l'achete







# ANNEXE - INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION ET À TRÈS BASSE TENSION

## Données générales

Adresse du contrôle: Rue Antoine Labarre 19, 1050 IXELLES

Propriétaire: /

# Plan de position simplifié ou photo/schéma de l'installation (électrique):

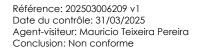




Signature agent-visiteur:









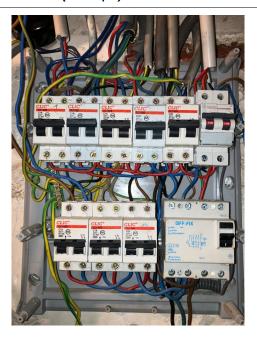
# ANNEXE - INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION ET À TRÈS BASSE TENSION

## Données générales

Adresse du contrôle: Rue Antoine Labarre 19, 1050 IXELLES

Propriétaire: /

# Plan de position simplifié ou photo/schéma de l'installation (électrique):





Signature agent-visiteur:



