

**DEKRA Industrial SAS**  
**AGENCE BRETAGNE**  
1 avenue Baron Lacrosse  
ZI de Kergaradec  
29850 GOUESNOU  
Tel : 02 98 42 15 01  
Fax : 02.98.42.15.50

**SAINT-DIVY - SALLE DE SPORTS**  
**DIAGNOSTIC SECURITE**

**RAPPORT DE DIAGNOSTIC SUR OUVRAGE EXISTANT**  
**INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

Maître d'Ouvrage : COMMUNE DE SAINT-DIVY - MAIRIE

Mission concernée : DIASIERP

Rapport établi par :

**FREDERIC GELLA**

Spécialiste électrotechnique



Référence : **51139425/1**

Nombre de pages : 20

Date : 2 avril 2013



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DONNÉES GÉNÉRALES .....</b>	<b>3</b>
1.1	OBJET DU RAPPORT .....	3
1.2	IDENTIFICATION DES INTERVENANTS .....	3
1.3	DESCRIPTION DE L'OUVRAGE EXISTANT.....	3
1.4	ÉTENDUE DE LA MISSION ET DU PRÉSENT RAPPORT.....	3
1.5	CLASSEMENT .....	4
1.6	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES .....	4
1.1.1	Description des sources d'alimentation .....	4
1.1.2	Description des installations de sécurité.....	5
1.7	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS VERIFIEES .....	6
1.1.3	Installation Haute Tension.....	6
1.1.4	Installation Basse Tension .....	6
1.1.5	Classement des locaux et mesures .....	6
1.8	FORMULATION DES AVIS .....	8
1.9	LISTE DES DOCUMENTS REÇUS .....	9
<b>2</b>	<b>AVIS SUR LES ÉLÉMENTS EXAMINÉS .....</b>	<b>10</b>
2.1	RÉCAPITULATIF DES AVIS ET OBSERVATIONS.....	10
2.2	INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET ÉCLAIRAGE .....	11



# 1 DONNÉES GÉNÉRALES

## 1.1 OBJET DU RAPPORT

Le présent rapport a été établi par DEKRA Industrial dans le cadre de la mission DIASIERP d'assistance technique qui lui a été confiée par le maître de l'ouvrage.

Ce rapport rend compte des avis et observations formulés à l'issue des visites sur les lieux et de l'examen des documents qui lui ont été fournis.

La diffusion du présent rapport « in extenso » aux entreprises concernées par le projet est à la charge du maître de l'ouvrage.

## 1.2 IDENTIFICATION DES INTERVENANTS

- MAITRE D'OUVRAGE  
**COMMUNE DE SAINT-DIVY - MAIRIE  
LE BOURG  
29800 SAINT DIVY**

## 1.3 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE EXISTANT

- Adresse de l'ouvrage : **Route du Valy Lédan  
29800 SAINT DIVY**
- Caractéristiques ou particularités :

## 1.4 ÉTENDUE DE LA MISSION ET DU PRÉSENT RAPPORT

DEKRA Industrial agit ici en qualité de consultant technique assujetti à une simple obligation de moyens. Il ne saurait substituer ses fonctions ni ses responsabilités à celles des différents intervenants, qu'ils soient concepteurs, constructeurs, installateurs, fabricants, services utilisateurs, agents d'entretien ou de maintenance. Sa responsabilité ne se confond pas, pour la présente mission, avec la responsabilité du contrôleur technique visée par les dispositions de l'article L.111-24 du CCH.

Il est rappelé que l'examen des ouvrages et éléments d'équipement est effectué sur les parties visibles et accessibles au moment de la visite de l'intervenant de DEKRA Industrial, qui ne procède à aucun démontage ou sondage destructif.

Il appartient au Maître d'Ouvrage de transmettre à DEKRA Industrial tous documents pouvant s'avérer utiles à l'établissement de son diagnostic (plans de l'existant, avis des autorités administratives, résultats de sondages et essais, autres rapports de diagnostic ou de vérification...etc)

- Objectifs du diagnostic :

La commune de SAINT-DIVY a pour projet de rénover sa salle de sports et souhaite intégrer des travaux d'amélioration des dispositions de sécurité de l'établissement.  
Afin de lister les éventuels écarts par rapport au règlement de sécurité actuel, la commune missionne DEKRA pour un diagnostic complet de l'établissement.

- Limites du diagnostic, et référentiel retenu :

Diagnostic sécurité de la salle de sports existante.

Le référentiel retenu est le règlement de sécurité dans les ERP en vigueur à la date de réalisation du diagnostic.

Le présent rapport se limite aux installations électriques et d'éclairage.

- Date(s) de visite in situ : 27/03/2013

- Ouvrages non accessibles :

Sans objet.

## 1.5 CLASSEMENT

- Source d'information des hypothèses prises en compte et effectif :

Ancien rapport de visite de la Commission de Sécurité : PV de visite du 01/04/2011.

Effectif du public: 413 personnes.

- Type(s) et / ou activité(s) : Type X

- Catégorie ou classe : 3è catégorie

## 1.6 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

### 1.1.1 Description des sources d'alimentation

- Alimentation normale :

Origine



Alimentation issue du réseau de distribution public EDF.

## Distribution

Distribution terminale issue de l'ensemble des tableaux électriques mis en oeuvre en câbles de type U1000R2V sur chemins de câbles, sous fourreaux et en goulottes.

- **Alimentation de remplacement :**

Sans objet

### 1.1.2 Description des installations de sécurité

- **Eclairage de sécurité :**

Eclairage de sécurité exigé  
Blocs autonomes

Eclairage de sécurité installé

Eclairage de sécurité installé dans les locaux accessibles au public  
Blocs autonomes  
Emplacement :

Dispositions spécifiques prises pour les locaux aménagés dans les bâtiments à usage d'habitation  
Sans objet

Dispositions spécifiques en présence de locaux à sommeil  
Sans objet

- **Autres installations de sécurité :**

Présence d'installations secourues dont l'arrêt ou le maintien à l'arrêt entraînerait des risques pour le personnel  
Non

Présence d'installations de désenfumage mécanique alimentées en câbles de catégorie CR1 ne traversant pas de locaux à risques particuliers d'incendie et, non protégées contre les surcharges  
Non



Autres installations alimentées en câble de catégorie CR1 ne traversant pas de locaux à risques particuliers d'incendie

Non

Installations réalisées comme des installations de sécurité, sélectivement protégées et alimentées en câble de catégorie CR1 ne traversant pas de locaux à risques particuliers d'incendie

Non

## 1.7 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS VERIFIEES

### 1.1.3 Installation Haute Tension

Sans objet, absence d'installations Haute tension

### 1.1.4 Installation Basse Tension

- **Caractéristiques de livraison :**

Basse tension : < ou = 1000V courant alternatif

Tension de distribution : 230/400 (V)

- **Source(s) de courant et schéma(s) de liaison à la terre**

Type de source	Affectation	Schéma	Neutre Distrib.	P (kVA)	Ik max (kA)	Fréq. (Hz)	Tension d'utilisation (V)
Normal		TT	Oui	36	3	50	230/400
Sécurité			Non				230/400
Remplacement			Non				230/400

### 1.1.5 Classement des locaux et mesures

- **Locaux à risques particuliers :**

Incendie	Rangements.
Explosion	Sans objet.
Choc électrique	Néant.

Résistance des prises de terre : 20.00 (Ohms)

Désignation / Localisation : Prise de terre des masses BT



Méthode(s) de mesure :  
Mesures de boucle

Vérification des dispositifs à courant différentiel résiduel (DDR)  
Fonctionne(nt)

Vérification de la continuité des conducteurs de protection  
Assurée

## 1.8 FORMULATION DES AVIS

La signification des abréviations utilisées est précisée ci-après :

- **F : avis favorable**  
Les dispositions techniques constatées sont satisfaisantes pour l'usage présenté, au regard du référentiel retenu.
- **S : avis suspendu**  
Les dispositions techniques constatées sont insuffisantes pour émettre un avis favorable, il y a donc lieu d'apporter à DEKRA Industrial les compléments d'information nécessaires, faute de quoi cet avis devra être considéré comme défavorable.
- **D : avis défavorable**  
Les dispositions techniques constatées ne sont pas satisfaisantes pour l'usage présenté au regard du référentiel retenu.  
Il peut s'agir par exemple d'une disposition non conforme aux dispositions réglementaires ou aux règles de l'art, ou d'un risque aggravé de sinistralité.
- **SO : sans objet ou non applicable**  
Les dispositions techniques citées dans le référentiel d'examen ne concernent pas l'ouvrage examiné
- **HM : hors mission**  
Les dispositions techniques citées dans le référentiel d'examen ne rentrent pas dans le cadre de la mission confiée à DEKRA Industrial, qui attire l'attention du Maître d'ouvrage et des constructeurs sur ce point.
- **PM : pour mémoire**  
La disposition concernée ne donne pas lieu à formulation d'un avis dans le cadre du document fourni au maître d'ouvrage : il s'agit en général d'une définition ou d'un rappel.
- **AC : autorités compétentes**  
Les dispositions concernées nécessitent l'accord des autorités compétentes.
- **RS : rapport spécifique**  
La disposition concernée est analysée dans un autre document.





## 1.9 LISTE DES DOCUMENTS REÇUS

NEANT

## 2 AVIS SUR LES ÉLÉMENTS EXAMINÉS

### 2.1 RÉCAPITULATIF DES AVIS ET OBSERVATIONS

POINTS EXAMINÉS	OBSERVATIONS	AVIS
<b>INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET ÉCLAIRAGE</b>		
Installations électriques conformes au décret 88-1056 du 14/11/88 et arrêtés d'application	Shémas électriques à mettre à jour. Identification des protections à compléter par étiquette précise et durable. Fermeture armoire générale incorrecte, à réparer.	D
Dispositifs de mise hors tension générale de l'établissement - Existence et localisation	Apposer un dispositif, inaccessible au public et facile à atteindre par les services de secours, permettant la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement.	D
Inaccessibilité au public de l'une des commandes d'éclairage	Commandes de l'éclairage normal de la salle ping-pong accessibles au public	D
Fonctionnement de l'éclairage de sécurité : 1 heure minimum	2 BAES évacuation défectueux en salle de ping-pong	D
Allumage en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	1 BAES ambiance défectueux dans la grande salle.	D
Mise à l'état de repos centralisée	Télécommande inversée sur 2 BAES évacuation dans la grande salle coté ping-pong.	D



## 2.2 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET ÉCLAIRAGE

**Arrêté du 25 juin 1980 modifié : Dispositions Générales, établissements du 1er groupe - Installations électriques**

POINTS EXAMINÉS	OBSERVATIONS	Avis
<p><b>LIVRE II</b></p> <p><b>DISPOSITIONS APPLICABLES</b> <b>AUX ÉTABLISSEMENTS DES</b> <b>QUATRE PREMIÈRES</b> <b>CATÉGORIES</b></p> <p><b>CHAPITRE VII</b> <b>INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES</b></p> <p><b>Section I</b> <b>Généralités</b></p> <p><b>Article EL 1</b> Objectifs</p> <p><b>Article EL 2</b> Documents à fournir</p> <p><b>Article EL 3</b> Définitions</p> <p><b>Article EL 4</b> Règles générales</p> <p>§ 1 Conformité des installations</p> <p><i>Installations électriques conformes</i> <i>au décret 88-1056 du 14/11/88 et</i> <i>arrêtés d'application</i></p> <p><i>Matériels électriques utilisés</i> <i>conformes au décret n° 95-1081 du</i> <i>3/10/1995 modifié (marquage CE)</i> <i>Installations électriques réalisées et</i> <i>installées de façon à prévenir les</i> <i>risques d'incendie ou d'explosion</i> <i>d'origine électrique</i> <i>Installation de protection des</i> <i>structures contre la foudre</i></p> <p>§ 2 Canalisations électriques étrangères à l'établissement</p>	<p>A la charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Shémas électriques à mettre à jour. Identification des protections à compléter par étiquette précise et durable. Fermeture armoire générale incorrecte, à réparer.</p>	<p>PM</p> <p>PM</p> <p>PM</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>SO</p> <p>F</p> <p>SO</p> <p>F</p>



POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
§ 3 Indépendance des circuits alimentant les locaux accessibles au public	A la charge de l'exploitant.	F
§ 4 Poursuite de l'exploitation en cas de défaillance de la source normale		PM
§ 5 Tension de distribution limitée à la basse tension dans les locaux et dégagements accessibles au public		F
§ 6 Installations électriques des locaux à risques particuliers établies dans les conditions définies à l'article 422 de la NF C 15-100 (condition d'influence externe BE2).		SO
<b>Section II</b> <b>Règles d'installations</b>		
<b>Article EL 5</b> Locaux de service électrique		SO
<b>Article EL 6</b> Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques		SO
<b>Article EL 7</b> Implantation des groupes électrogènes		SO
<b>Article EL 8</b> Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs)		SO
<b>Article EL 9</b> Tableaux "normaux" : Implantation des tableaux		F
- soit local de service électrique		SO
- soit local ou dégagement non accessible au public		SO
- soit local ou dégagement accessible au public à l'exclusion des escaliers protégés sous conditions suivantes		F



POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
a) <i>P &lt; 100 kVA :</i> - soit tableau sous enveloppe métallique - soit sous enveloppe satisfaisant à l'essai au fil incandescent à 750°C si chaque appareillage satisfait au même essai		F
b) <i>P &gt; 100 kVA :</i> - soit tableau enfermé dans une armoire ou coffret métallique si chaque appareillage satisfait à l'essai au fil incandescent à 750°C - soit tableau enfermé dans une enceinte maçonnée équipée d'un bloc porte PF 1/2h et ventilée si nécessaire par des grilles à chicane		SO
<b>Article EL10</b> Canalisations des installations "normal-remplacement"		F
§ 1 Canalisations fixes		F
§ 2 Câbles et conducteurs de catégorie C2		F
§ 3 Conduits et profilés pour chemins de câbles, goulottes et cache-câbles, non propagateurs de la flamme		F
§ 4 Traversées de parois (obturations, selon l'article 527.2 de la NF C 15-100, résistance au feu)		F
§ 5 Si canalisations groupées sous coffrage : matériaux au moins M3 ou D-s1, d0.		SO
§ 6 Canalisations d'alimentation de l'ERP ne traversant pas de tiers, sauf si elles sont placées dans des CTP protégés par des parois de degré CF 1h ou EI60.		SO
§ 7 Canalisations électriques non installées dans la même gaine que les canalisations de gaz.		F
<b>Article EL 11</b> Appareillages et appareils d'utilisation		D
§ 1 Dispositifs de mise hors tension générale de l'établissement		D



POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
<i>Existence et localisation</i>	Apposer un dispositif, inaccessible au public et facile à atteindre par les services de secours, permettant la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement.	D
<i>Ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité</i>		SO
§ 2 Absence de dispositif de coupure d'urgence accessible au public		SO
§ 3 Enseignes lumineuses HT ou BT équipées d'un dispositif de coupure d'urgence et de sectionnement omnipolaire en BT ; son déblocage ne doit pas permettre la ré alimentation du circuit sans action intentionnelle.		SO
§ 4 Dispositifs de commande ou de protection dans les locaux ou dégagements accessibles au public		F
<i>Situés à une hauteur d'au moins 2,50 m ou sous la dépendance d'une clé ou d'un outil</i>		F
§ 5 Tableaux et appareils d'utilisation protégés par construction ou par installation afin d'éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie.		F
<i>Fixation sur matériau M2, éloignement des matériaux M3, M4 ou non classés, ou bien interposition d'un matériau M2 non métallique</i>		F
§ 6 Tableaux et appareils d'utilisation installés dans les dégagements respectant les dispositions de CO 37		F
<i>Saillies autorisées sous certaines conditions</i>		F
§ 7 Fiches multiples interdites et prises de courant en nombre adapté		F
<b>Section III</b> <b>Installations de sécurité</b>		SO



POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	AVIS
<b>Section IV</b> <b>Entretien et vérifications</b>		SO
<b>Section V</b> <b>Installations temporaires</b>		SO
<b>CHAPITRE VIII</b> <b>ÉCLAIRAGE</b>		
<b>Section I</b> <b>Généralités</b>		
<b>Article EC 1</b> Objectifs		PM
<b>Article EC 2</b> Règles générales		F
§ 1 Divers éclairage		PM
§ 2 Éclairage électrique		F
<i>Installations réalisées et entretenues selon les articles EL et EC</i>	Voir corps du rapport.	PM
<b>Article EC 3</b> Définitions des différents éclairages		PM
<b>Article EC 4</b> Documents à fournir	A la charge du maître d'ouvrage.	HM
<b>Article EC 5</b> Appareils d'éclairage		F
§ 1 Conformité des luminaires aux normes de la série NF EN 60 598		F
§ 2 Appareils d'éclairage fixes ou suspendus reliés aux éléments stables de la construction		F
<i>Ceux placés dans les passages ne doivent pas faire obstacle à la circulation</i>		F
<i>Interdiction d'encastrement dans les plafonds suspendus pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants</i>		F

POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
<p>§ 3</p> <p>Appareils mobiles placés en dehors des axes de circulation et alimentés selon EL 11 § 7</p>		SO
<p><b>Section II</b></p> <p><b>Éclairage normal</b></p>		
<p><b>Article EC 6</b></p> <p>Règles de conception et d'installation</p>		D
<p>§ 1</p> <p>Éclairage</p> <p><i>Locaux et dégagements, obstacles à la circulation, portes et sorties ainsi que des indications de balisage visées par l'article CO 42</i></p> <p><i>Impossibilité de plonger dans l'obscurité totale les dégagements à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées ou à partir de détecteurs de présence ou de mouvement</i></p>		F
<p>§ 2</p> <p>Conception de l'éclairage</p> <p><i>Possibilité de coupures générales ou divisionnaires des circuits d'éclairage des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité</i></p>		F
<p>§ 3</p> <p>Défaillance de la commande centralisée dans le cas d'une gestion automatique centralisée de l'éclairage entraînant ou maintenant le fonctionnement de l'éclairage normal</p>		SO
<p>§ 4</p> <p>Éclairage des locaux recevant plus de 50 personnes</p> <p><i>Existence d'au moins 2 circuits sélectivement protégés pour l'éclairage d'un tel local</i></p> <p><i>Inaccessibilité au public de l'une des commandes d'éclairage</i></p>	Commandes de l'éclairage normal de la salle ping-pong accessibles au public	D
<p>§ 5</p> <p>Appareils d'éclairage fixes ou suspendus</p>		F
<p>§ 6</p> <p>Utilisation limitée de lampes à décharge à amorçage long (<math>t &gt; 15</math> s)</p>		F





POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
<b>Section III</b> <b>Éclairage de sécurité</b>		
<b>Article EC 7</b> Conception générale		D
Fonctionnement de l'éclairage de sécurité : 1 heure minimum	2 BAES évacuation défectueux en salle de ping-pong	D
<b>Article EC 8</b> Fonctions de l'éclairage de sécurité		F
§ 1 Deux fonctions		F
Évacuation		F
Ambiance ou anti-panique		F
§ 2 Éclairage d'évacuation : éclairage des cheminements et mise en oeuvre		F
Tous locaux recevant au moins 50 personnes		F
Locaux de plus de 300m <sup>2</sup> en étage ou RdC		SO
Locaux de plus de 100m <sup>2</sup> en sous-sol		F
§ 3 Éclairage d'ambiance : mise en oeuvre		F
Tout local ou hall où l'effectif du public peut atteindre 100 personnes en étage ou RdC		SO
Tout local ou hall où l'effectif du public peut atteindre 50 personnes en sous-sol		F
<b>Article EC 9</b> Éclairage d'évacuation		F
§ 1 Éclairage des indications de balisage visées par l'article CO 42		F
§ 2 Foyers lumineux espacés au plus de 15 mètres dans les couloirs et dégagements		F
§ 3 Flux lumineux assigné des foyers lumineux d'au moins 45 lumens		D
<b>Article EC 10</b> Éclairage d'ambiance ou d'anti-panique		D
§ 1 Allumage en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	1 BAES ambiance défectueux dans la grande salle.	D

POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
§ 2 Mise en oeuvre <i>Flux lumineux minimal de 5 lm/m<sup>2</sup> pendant la durée assignée de fonctionnement</i> <i>Rapport distance entre foyers/hauteur inférieur ou égal à 4</i>		F F F
<b>Article EC 11</b> Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs		SO
<b>Article EC 12</b> Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes		D
§ 1 Blocs autonomes conformes à la NF EN 60598-2-22 et aux normes de la série NF C 71 800		F
§ 2 Câbles ou conducteur d'alimentation et de commande de catégorie C2		F
§ 3 Dérivation d'alimentation des blocs autonomes		F
§ 4 Éclairage d'évacuation <i>BAES à fluorescence de type permanent</i> <i>BAES à incandescence</i>  <i>BAES à fluorescence de type non permanent et SATI</i> <i>BAES à diodes électroluminescentes et SATI</i>		F SO F SO
§ 5 Éclairage d'ambiance <i>BAES à incandescence</i>  <i>BAES à fluorescence de type non permanent</i> <i>BAES à diodes électroluminescentes</i>		F SO F SO
§ 6 Mise à l'état de repos centralisée	Télécommande inversée sur 2 BAES évacuation dans la grande salle coté ping-pong.	D
§ 7 Éclairage d'évacuation des dégagements de longueur > 15 m <i>Au minimum : 2 blocs autonomes</i>		F F
§ 8 Éclairage d'ambiance ou d'anti- panique pour chaque local ou hall		F



POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
<i>Au minimum : 2 blocs autonomes</i>		F
<b>Article EC 13</b> Maintenance	A la charge de l'exploitant.	PM
<b>Article EC 14</b> Exploitation	A la charge de l'exploitant.	PM
<b>Article EC 15</b> Vérifications	A la charge de l'exploitant.	PM



**Arrêté du 04 juin 1982 modifié : Dispositions particulières Type X - Installations électriques**

POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	AVIS
<p><b>LIVRE II</b></p> <p><b>DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ÉTABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIÈRES CATÉGORIES</b></p> <p><b>TITRE II</b></p> <p><b>DISPOSITIONS PARTICULIÈRES</b></p> <p><b>CHAPITRE XII</b></p> <p><b>ÉTABLISSEMENTS DU TYPE X</b></p> <p><b>Section VIII</b></p> <p><b>Éclairage</b></p> <p><b>Article X 22</b></p> <p>Éclairage normal</p> <p>Appareils d'éclairage fixes ou suspendus</p> <p><b>Article X 23</b></p> <p>Éclairage de sécurité</p> <p>§ 1</p> <p>Établissements équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux articles EC 7 à EC 15</p> <p>§ 2</p> <p>Éclairage d'ambiance des piscines calculé sur la totalité de la surface du local, mais pouvant ne pas être installé au-dessus des bassins</p>		<p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>SO</p>

*S*