

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION**

12 rue Michel Labrousse Bâtiment 15  
BP 64797  
31047 TOULOUSE cedex 1  
Téléphone : 05 61 31 57 00  
Mail : thomas.deyris@fr.bureauveritas.com

**A l'attention de M. Monsieur LAMOTHE**

FERME DE PUNTOUN  
LIEU DIT PUNTOUN

32300 SAINT MARTIN

## **RAPPORT D'EXAMEN D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE**

**Avec délivrance du compte-rendu Q19**



**Intervention** du 03 mai 2018

**Intervention précédente** : Sans objet 1° visite Bureau Veritas

**Origine de la demande** : Assurance

**Coordonnées du site**

**Nom du site** : FERME DE PUNTOUN

**Activité établissement** : Volailles

**Nom et qualité du responsable** : Monsieur  
LAMOTHE, directeur

**Lieu d'intervention :**

FERME DE PUNTOUN  
FERME DE PUNTOUN  
LIEU DIT PUNTOUN

32300 SAINT MARTIN

**Référence du rapport** : 21513/4/1/1

**Rédigé le** : 03 mai 2018

**Par** : Thomas DEYRIS

**Qualification de l'intervenant** : Opérateur qualifié par le C.N.P.P.

**Références client**

543016

Ce rapport contient 12 page(s)

# Q19 COMPTE-RENDU DE CONTROLE D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE

## PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

Nom de l'entreprise utilisatrice (ou raison sociale): **FERME DE PUNTOUN**

LIEU DIT PUNTOUN

**32300 SAINT MARTIN**

Nature de l'activité exercée : Volailles

Date de la visite : 03 mai 2018

Je soussigné, M. Thomas DEYRIS, opérateur ayant obtenu l'attestation de compétence en cours de validité délivrée par le CNPP (dont copie ci-jointe)

☒ de l'entreprise intervenante **BUREAU Veritas Exploitation**

☐ de l'entreprise utilisatrice

☒ **Agence Toulouse**

12 rue Michel Labrousse, Bâtiment 15

BP 64797

**31047 TOULOUSE cedex 1**

déclare avoir procédé au contrôle des installations électriques déclarées par l'entreprise utilisatrice conformément aux obligations du document technique APSAD D19.

Lorsqu'il y a plusieurs bâtiments, préciser les bâtiments concernés par le compte-rendu :

.....

La liste des équipements déclarés correspond-elle à l'intégralité des entités et/ou ensemble d'installations électriques des bâtiments concernés ?                      oui    ☐                      non    ☒

*Si non, celles ne figurant pas dans la liste sont indiquées ci-dessous :*

Vérification limitée aux armoires/coffrets/équipements électriques répertoriés dans le tableau récapitulatif des équipements examinés.

L'ensemble des équipements déclarés a-t-il été contrôlé                      oui    ☒                      non    ☐

### Nombre d'anomalies :

→ de priorité 1 (action immédiate) :    **0**

→ de priorité 2 (action sous 2 mois) :    **1**

→ de priorité 3 (à surveiller) :    **0**

La liste récapitulative de ces anomalies est présentée en page(s) suivante(s) et fait partie intégrante de ce compte rendu de contrôle Q19

### Avis et améliorations proposées (synthèse des préconisations énoncées dans le rapport)

.....

.....

A Toulouse,  
Signature de l'opérateur



le 03 mai 2018

Cachet de l'entreprise intervenante



12, rue Michel Labrousse  
Bâtiment 15 - B.P. 64797  
31047 Toulouse cedex 1  
Tél. : 05 61 31 59 00 - Fax : 05 61 31 59 13  
Site : 775 693 621 03942 - APE 7430

## LISTE RECAPITULATIVE DES ANOMALIES CONSTATEES

Sur l'installation électrique de l'entreprise utilisatrice **FERME DE PUNTOUN**

Site : LIEU DIT PUNTOUN

32300 SAINT MARTIN

Matériel ou installation	Fiche d'anomalie n°	Degré Priorité	Anomalie Soldée le Date et Visa (1)	Date et visa de validation par contrôle TIR...(2)	Défaut de priorité 1 ou 2 déjà signalé oui / non (3)
TGBT / Disjoncteur M LAVER CAGETTES	1	2	--	--	--

(1) Indiquer la date de clôture de l'action corrective (à renseigner par l'entreprise utilisatrice)

(2) La validation par contrôle TIR est à valider par l'opérateur réalisant la visite périodique suivante.

(3) Si oui, mettre une croix dans la case.

### Degré de priorité

1 – action immédiate      2 – action sous 2 mois      3 – matériel ou installation à surveiller

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

Fiches n°	Anomalies Détectées	Causes possibles	Actions correctives	Degré Priorité
1	Echauffement anormal entre le disjoncteur et son bloc différentiel.	Défaut de connexion.	Remplacer l'ensemble disjoncteur + bloc différentiel	2

### Degré de priorité

1 – action immédiate      2 – action sous 2 mois      3 – matériel ou installation à surveiller

### Conclusions

*Les observations doivent préciser les principales préconisations apportées pour répondre au risque incendie.*

## **1 – OBJET DE L'EXAMEN**

- Localiser et analyser les températures anormales et/ou variations excessives de celles-ci.
- Apporter les éléments de décision permettant une intervention corrective et/ou préventive adaptée sur les équipements d'installation électrique déterminés par l'entreprise utilisatrice pour éviter, par exemple, une dégradation des matériels considérés, un court-circuit, un début d'incendie, un déclenchement intempestif de matériels et/ou d'installations et équipements associés, un arrêt de production.

Ce rapport n'a qu'une vocation consultative, les décisions de prévention et de protection relevant de votre responsabilité.

Il est totalement indépendant de la vérification périodique réglementaire des installations électriques préconisée par le Code du Travail.

Toute éventuelle inexactitude ou omission constatée dans le rapport (désignation, caractéristiques techniques, etc.) doit être signalée à Bureau Veritas Exploitation.

## **2 – PRINCIPE DU CONTROLE**

La thermographie infrarouge joue un rôle de plus en plus important dans la maintenance industrielle.

La caméra, sensible au rayonnement infrarouge, reçoit l'énergie émise par les surfaces chaudes.

Elle convertit le flux d'énergie électromagnétique reçu en signal électrique permettant de restituer une image thermique visualisable appelée « thermogramme ».

Pour localiser le défaut, une photographie de la zone thermographiée est jointe à la fiche d'analyse.

L'étalonnage de la caméra et la saisie par le vérificateur des conditions de mesure, permet à la caméra de mesurer avec précision les températures des surfaces des objets.

La comparaison des températures mesurées avec les températures assignées du matériel (ou prévues dans les conditions d'exploitation nominales) permet de proposer les actions appropriées.

## **3 – LISTE DES MATERIELS**

- ☒ La liste des matériels et installations électriques existant dans l'établissement et faisant l'objet d'un examen thermographique a été fournie par l'entreprise utilisatrice. Le « tableau récapitulatif des équipements examinés » reprend tous les éléments de cette liste. A défaut, la liste relevée est celle qui a été validée lors de la dernière vérification éventuellement corrigée, à la demande de l'entreprise utilisatrice, des installations nouvelles ou modifiées.
- ☐ En l'absence de liste des matériels et installations électriques fournie par l'entreprise utilisatrice, seuls les tableaux de distribution électrique (armoires et coffrets) présentés et accessibles ont été examinés. Cette liste figure dans le « tableau récapitulatif des équipements examinés ». Cet examen partiel serait à étendre aux autres équipements et installations concernés.

## **4 – CONDITIONS D'INTERVENTION ET DE MESURE**

L'examen ayant lieu sous tension, l'intervenant était accompagné par : **Monsieur LAMOTHE, directeur**

De la société intervenante : **FERME DU POUNTOUN**

habilité à intervenir, connaissant l'entreprise ainsi que les installations électriques concernées.

A l'issue de notre visite, nous avons fait part de nos observations à : **Monsieur LAMOTHE**

L'électricien a procédé au démontage des protections afin de nous donner accès aux équipements lors de l'examen.

Les conditions de charge, ainsi que la valeur de l'intensité mesurée, nous ont donc été communiquées par l'entreprise utilisatrice. L'indication NM – non mesurable signifie que cette mesure n'a pu être réalisée.

Seuls les équipements visualisables (portes ouvertes, visibles, recul suffisant...) ont fait l'objet d'un examen par thermographie infrarouge.

## **5 – MATERIEL UTILISE**

- Caméra infrarouge : **FLIR ThermoCam T360 n° 377001611 (angle de l'objectif de la caméra 19 x 25 degrés)**
- Date de Mise en service : **16/09/2008**
- Attestation de conformité : **ST DES-TIR-DTG 06 090 A du 14/05/2012**
- Attestation de vérification périodique n° : **n° 0998-377001611 en date du 20/09/2017 (dont copie ci-jointe)**
- Logiciel de traitement et d'analyse des données : **IRT Chronista**
- Pince ampéremétrique de type : **TRMS**
- Thermomètre

## **6 – PERIODICITE**

A votre demande et/ou votre assureur, la périodicité retenue pour la vérification est la suivante :

- ☒ Annuelle
- ☐ Autre : XX ans
- ☐ Sans objet, mission ponctuelle

## **7 – PRECEDENT DOSSIER DE VERIFICATION**

La dernière vérification des installations / équipements électriques a été réalisée le : **Sans objet 1° visite Bureau Veritas**

- ☒ 1<sup>ère</sup> visite Bureau Veritas Exploitation
- ☒ Aucun dossier ne nous a été présenté
- ☐ Références du dossier présenté :
- ☐ Incomplet (par exemple : pas de suite donnée par l'entreprise utilisatrice, en cas de défaut)

## **8 - PRINCIPALES MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

Aucune modification signalée.

## ANNEXE 2

### TABLEAU RECAPITULATIF DES EQUIPEMENTS EXAMINES

Liste des matériels et installations existants dans l'établissement : **FERME DE PUNTOUN**

Liste établie par M. : **Monsieur LAMOTHE, directeur**, de l'entreprise utilisatrice : **FERME DU POUNTOUN**


A défaut de fourniture par le client d'une liste des matériels et installations à contrôler, notre mission s'est limitée aux armoires et coffrets électriques accessibles et présentés lors de la visite.

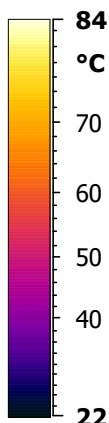
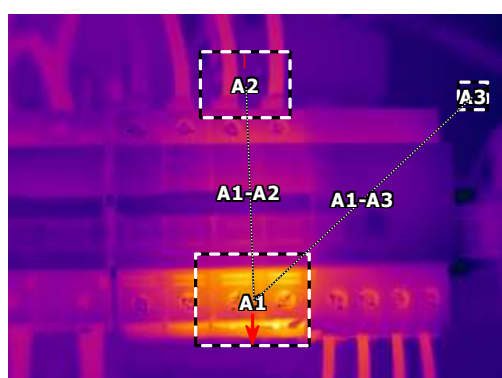
# TABLEAU RECAPITULATIF DES EQUIPEMENTS EXAMINES

Localisation, nature et désignation du matériel	Conditions d'utilisation lors de l'examen et/ou % de la charge ou raison du non examen	RESULTATS DE L'EXAMEN				
		Défaut n° fiche	R.A.S.	Examen impossible	Degré de priorité	Date
<b><u>Rez de chaussée</u></b>						
<b><u>Local archive</u></b>						
TGBT Bureaux	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local Autoclaves</u></b>						
Armoire Autoclave 1	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire Autoclave 2	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local Laveuse de caisses</u></b>						
Armoire Laveuse de caisses	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local Four Vapeur</u></b>						
Armoire Commande Four Vapeur	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Quai Carcasse</u></b>						
TGBT 8	Usuelles		X			03/05/2018
TGBT 9	Usuelles		X			03/05/2018
TGBT 3	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local compresseurs extérieur</u></b>						
TGBT	Usuelles	1			2	03/05/2018
Armoire N°6 Générale Froid	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire N°4 Générale Froid	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire N°3 Générale Froid	Usuelles		X			03/05/2018
Coffret décortiqueuse	Faibles		X			03/05/2018
Armoire N°2 Régulation	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire N°1 Générale plumeuses	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Extérieur</u></b>						
Armoire Désinfection	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire Groupe 1	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire Groupe 2	Usuelles		X			03/05/2018
Armoire Groupe 3	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local TGBT</u></b>						
TGBT	Usuelles		X			03/05/2018
<b><u>Local Comptage</u></b>						
Disjoncteur Comptage N°8	Usuelles		X			03/05/2018
Disjoncteur Comptage N°9	Usuelles		X			03/05/2018
TGBT Gavage	Usuelles		X			03/05/2018



## **EQUIPEMENTS PRESENTANT DES TEMPERATURES ANORMALES**

	<b>Bâtiment</b>	La ferme du Puntoun	<b>1</b>
	<b>Niveau</b>	Rez-de-chaussée	
	<b>Local</b>	Local compresseurs extérieur	
	<b>Armoire / installation</b>	TGBT	
	<b>Matériel / équipement</b>	Disjoncteur C40A	
	<b>Identification</b>	M LAVER CAGETTES	



#### Conditions de mesures et résultats

Date du thermogramme	03.05.2018	Temp. Max zone A1	83,3°C	Angle de l'objectif	19°
Distance du sujet	0,50 m	Temp. équipement similaire Max zone A2	52,3°C	$\Delta T$ °C (Temp.Max – Tamb équipement)	54,3°C
Emissivité retenue	0,85	Temp. ambiante équipement zone A3	29,0°C	$\Delta T$ °C (Temp.Max – Téquipement)	31,1°C

Équipement type / calibre	Canalisation Section mm <sup>2</sup>	Charge %	Courant (A)	Courant (A) circuits triphasés			
			monophasé	Neutre	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Disjoncteur C40A	NM	Usuel	SO	NM	NM	NM	NM

#### Anomalie détectée et environnement augmentant les risques

Echauffement anormal entre le disjoncteur et son bloc différentiel.

#### Causes possibles

Défaut de connexion.

#### Actions correctives proposées

Remplacer l'ensemble disjoncteur + bloc différentiel

#### Pour suite donnée (à remplir par l'entreprise utilisatrice)

--

Degré de priorité	1 Action immédiate	--	2 Action sous 2 mois	X
	Mesures correctrices réalisées lors du contrôle	NON	3 A surveiller	--



# ATTESTATION DE COMPETENCE

## pour le contrôle des installations électriques par thermographie infrarouge

Attestation n° 09.051 C

Date de fin de validité : 19/01/2021

Décernée à Monsieur Thomas DEYRIS

Fait à Saint-Marcel

Le 19/01/2017

Cette attestation de compétence permet de réaliser les contrôles par thermographie infrarouge conformément au document technique APSAD D19 et de délivrer des compte-rendus de contrôle Q19.

Recyclage obligatoire tous les 4 ans.



CNPP est titulaire de la certification ISO 9001 et de la qualification OPQF

Thibault Gousset  
Directeur formation



Formation

## Attestation de vérification périodique N° 0998 – 377001611

*Cette attestation a été établie sur la base de la spécification technique ST DES - TIR DTG 08 115-A du 02/04/2009 pour la vérification périodique annuelle des CAMÉRAS DE MESURE THERMOGRAPHIQUE utilisées pour le contrôle d'installations électriques dans le cadre du D19.*

Demandeur : BUREAU VERITAS

Dénomination du produit : Caméra de mesure thermographique

Référence commerciale : FLIR T360

Objectif :

Numéro de série : 377001611

### Mesures et résultats :

Vérification préliminaire d'étalonnage		
Exigences		
68.2°C	T° mesurée	72.2°C
Température retenue en °C		
70.1		
Résultat <b>CONFORME</b>		
Conforme à l'exigence de la ST DES TIR DTG 08 115-A		

Uniformité de la réponse thermique				
Exigences				
68.5°C	T° mesurée		71.9°C	
Température retenue (moyenne sur zone) en °C				
70.9	70.7	71.1	71.0	71.0
Résultat CONFORME				
Conforme à l'exigence de la ST DES TIR DTG 08 115-A				

*Le corps thermo-rayonnant utilisé pour la vérification est de type DCN 1000 H4, de marque GHG.  
Etalonné le 13 AVRIL 2017 – rapport n° P169434 – Température corrigée 70°C écart  $\pm 0.2^\circ\text{C}$ .  
La prestation d'étalonnage du corps noir est réalisée à l'aide d'un corps noir LNE traçable COFRAC.*

Attestation établie le 20/09/2017  
Valable jusqu'au 20/09/2018

M. HOCHARD.B

*Hochard*

**France Infra Rouge**  
7 Rue des Frères Lumière  
44160 PONTCHATEAU  
Tél. : 02 40 61 99 82  
[www.franceinfrarouge.fr](http://www.franceinfrarouge.fr)  
Siret : 479 339 160 00026