

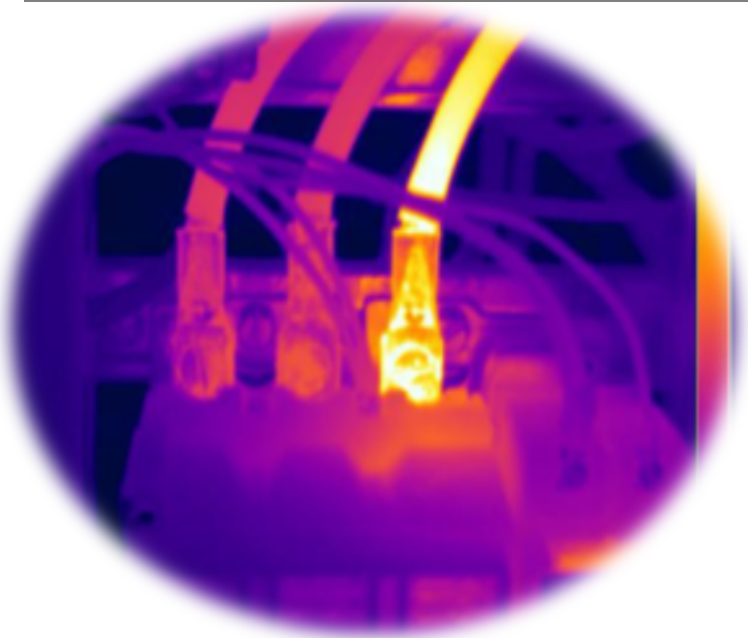
EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES

Pole Maintenance et Service Ile de France

Client : Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE
Site : Restaurant Escoffier de l'ENSAE
Adresse : 22 cours Pierre Vasseur 91120
PALAISEAU



RAPPORT D'INSPECTION DE THERMOGRAPHIE INFRAROUGE



Bâtiment inspecté : Restaurant Escoffier de l'ENSAE

Année 2024

Opérateur :
Mr Kan Xavier













Rédacteur :
Mr Kan Xavier

Date d'édition :
29/07/2024

Signature :



SOMMAIRE

	<u>DECLARATION Q19</u>	PAGE 3
	<u>Liste RECAPITULATIVE DES ANOMALIES CONSTATEES</u>	PAGE 4
	<u>ATTESTATION DE COMPETENCE</u>	PAGE 5
	<u>ATTESTATION DE CONFORMITE CNPP CAMERA FLIR T560</u>	PAGE 6
	<u>ATTESTATION DE VERIFICATION PERIODIQUE CAMERA FLIR T560</u>	PAGE 7
	<u>DESCRIPTION TABLEAUX DE RESULTATS</u>	PAGE 8
	<u>DEGRES DE PRIORITES D'INTERVENTIONS</u>	PAGE 9
	<u>FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERALE</u>	PAGE 10
	<u>MATERIEL UTILISE</u>	PAGE 11
	<u>OBJECTIF ET OBJET DE LA MISSION.....</u>	PAGE 12
	<u>Liste DES EQUIPEMENTS CONTRÔLES</u>	PAGE 13
	<u>PAGE DE DEFAUTS</u>	PAGE 14

Q19Compte rendu de contrôle d'une installation
électrique par thermographie infrarouge**Entreprise utilisatrice**

Nom (ou raison sociale) Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE

✉ 22 cours Pierre Vasseur 91120 PALAISEAU

Nature de l'activité exercée : Restaurant Escoffier de l'ENSAE

Date ou période du contrôle : 29/07/2024

Premier contrôle par thermographie infrarouge ☒ oui ☐ non ** Si non, le dossier correspondant au précédent contrôle a-t-il été fourni ? ☒ oui ☐ non

Préciser la date du contrôle précédent :

Opérateur

Je soussigné Xavier KAN

opérateur titulaire de l'attestation de compétence en cours de validité délivrée par CNPP

☒ de l'entreprise intervenante EIFFAGE ENERGIE SYSTEME - 117 Rue du Landy 92300 Saint-Denis

✉ Contact.ees.energie@eiffage.com - www.eiffageenergiesystemes.com

☐ de l'entreprise utilisatrice

déclare avoir procédé au contrôle conformément aux exigences du référentiel APSAD D19.

Synthèse du contrôle

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

TGBT/HT Principal - Restaurant Escoffier de l'ENSAE

Pour le ou les bâtiments concernés :

- La liste des matériels et/ou ensembles d'appareillage déclarés correspond-elle à l'intégralité des entités et/ou ensembles d'installations ? ☐ oui ☒ non *

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

Tous matériels inaccessibles en sécurité ou en l'absence de moyen d'accès situé derrière des obstacles non démontables, introuvables ou inconnus (luminaires, boîte de dérivation etc.) Armoire Divisionnaire, contrôle d'accès, incendie de tous les Bâtiments Non signalé Non Inspecter..

L'intégralité des matériels et/ou ensembles d'appareillage déclarés a-t-elle été contrôlée ? ☒ oui ☐ nonLa présence d'une installation électrique n'appartenant pas à l'entreprise utilisatrice a-t-elle été constatée ? ☐ oui * ☒ non

* Si oui, préciser le type d'installation (installation photovoltaïque, antenne relais, etc.) :

Nombre d'anomalies :

→ de priorité 1 00
→ de priorité 2 00
→ de priorité 3 00

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

Sur l'installation électrique de l'entreprise utilisatrice : Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE
 Site de Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE 22 cours Pierre Vasseur 91120 PALAISEAU

Emplacement des matériels et/ou ensemble d'appareillage - Désignation des matériels	Fiche d'anomalie n° (1)	Degré de Priorité - 1 (2)	Degré de Priorité - 2 (2)	Degré de Priorité - 3 (2)	Création	Temp. maximum	Numéro de page	Défaut déjà signalé - Présentant toujours un défaut (3)	Défaut déjà signalé - Ne pouvant être contrôlé (3)
Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE-Niveau -1, Parking, Local Technique TGBT / HT, Local BECK-Transformateur – 1000 KVA-Information		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29/07/2024 09:48:15	35,1 °C	14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- (1) En cas de report, d'anomalie issue d'un précédent contrôle (ne pouvant être contrôlé l'année N), préciser la référence ou l'année du rapport.
 (2) Mettre une croix dans la case de la priorité demandée.
 (3) Si oui, mettre une croix dans la case.

Avis et améliorations proposés :

- Les locaux techniques doivent contenir strictement les installations dédiées. Il est donc recommandé de ne pas y stocker d'autres éléments.
- Une fréquence de maintenance réduite peut effectivement entraîner une augmentation de la dépollution des équipements électriques, notamment en ce qui concerne les poussières. Cependant, il est important de veiller à ce que la périodicité de maintenance soit suffisante pour garantir la sécurité des personnes et des biens, ainsi que la durée de vie des équipements électriques.

À Saint-Denis , le 29/07/2024
 Xavier KAN - Responsable Technique D19/Q19 (Thermographie Infrarouge)
 Eiffage Énergie Systèmes - Services IDF - 117 rue du Landy - 93200 Saint-Denis
 Mobile : 06 17 48 93 51 - Email : Xavier.KAN@eiffage.com
 Signature de l'opérateur : Kan Xavier

Cachet de l'entreprise de l'opérateur :



ÉNERGIE SYSTÈMES
 Eiffage Énergie Systèmes
 Services IDF

Siège social : 117 rue du Landy
 93200 Saint-Denis
 Tél. : 01 55 87 51 00 - Fax : 01 55 87 51 10

ATTESTATION DE COMPETENCE

pour le contrôle des installations électriques par thermographie infrarouge

Attestation n° 13.084
Date de fin de validité : 16/03/2025

Décerné à Monsieur KAN Xavier

Fait à SAINT MARCEL

Le 16 mars 2021

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



Karim Hilaly
Directeur formation



Formation



CERTIFICAT / CERTIFICATE N° 37.20.221

délivré pour la caméra de mesure thermographique
delivered for the infrared thermography camera

Marque commerciale / Brand name : TELEDYNE FLIR

Référence commerciale / Commercial reference : FLIR T560 / FLIR T865

Performances certifiées / Certified performances	
Uniformité de réponse thermique / Thermal response uniformity	
Pouvoir de résolution géométrique / Geometrical resolving power	
Caractéristiques techniques / Technical characteristics	
Matrice / Matrix :	640*480 (FLIR T560) 640*480 (FLIR T865)
Optique(s) associé(s) / Associated optic(s) :	24° & 42°
Version logiciel d'interface / Interface software version :	Néant / None
Logiciel(s) associé(s) / Associated software(s) :	FLIR Thermal Studio (pro, standard, starter) v1.5.8 / Tools+ / RIR4
Domaine d'application / Scope	
Contrôle des installations électriques par thermographie infrarouge conformément au document technique APSAD D19 <i>Control of electrical installations by infrared thermography in accordance with APSAD D19 technical document</i>	

Commercialisée par / Marketed by : FLIR SYSTEMS SWEDEN

Adresse / Address : ANTENNVÄGEN 6 - SE-187 66 TÄBY - SWEDEN.

Droit d'usage de la marque CNPP Certified attribué conformément à la procédure A221 (octobre 2019) et à la spécification technique ST LPMES – DEC.17.03 A (31/03/2022).

CNPP Certified right of use granted in accordance with the A221 procedure (october 2019) and the technical specification ST LPMES – DEC.17.03 A (31/03/2022).


Ce certificat annule et remplace tout certificat antérieur.

This certificate cancels and replaces all the previous certificate.

Sa validité peut être vérifiée sur / Its validity can be checked on : www.cnpp.com

Date de prise d'effet / Date of establishment : 29/10/2023

Date de fin de validité / Date of end of validity : 28/10/2026


Christophe BODIN
Directeur CNPP Cert. /
CNPP Cert. Manager



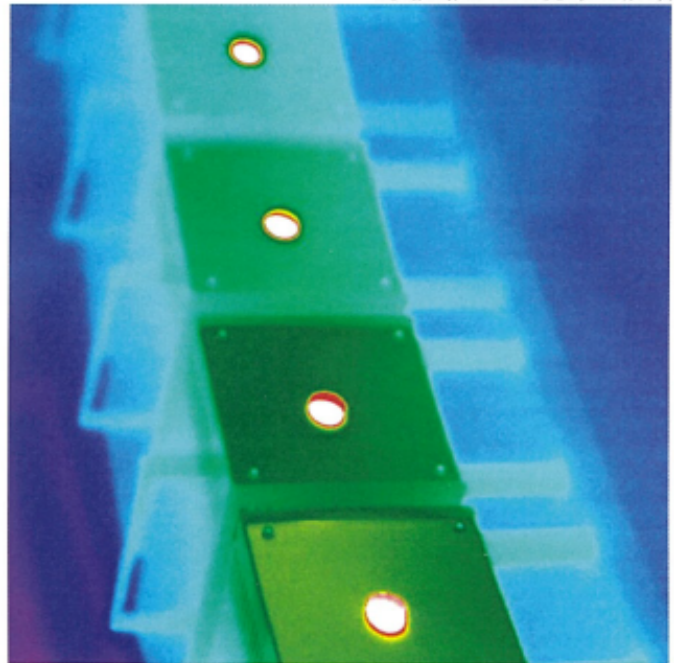
CNPP Cert. organisme certificateur / certification body
reconnu par les professionnels de la sécurité et de l'assurance
recognized by the security and insurance professionals
Route de la Chapelle Réarville - CD 64 - CS 22265 - F 27950 LA CHAPELLE-LONGUEVILLE
Tél. : +33 (0)2 32 53 63 63 - E-mail : certification@cnpp.com - www.cnpp.com





Calibration certificate

Model: FLIR T560
Serial: 89002152
Lens: IR lens, f=17mm (24°)
LensSN: 77837960
Site: FLIR Systems AB, Sweden
Date: 2022-10-01



Infrared image of radiation sources used for calibration



This is to certify that the calibration of the camera identified on the reverse side of this card is carried out using radiation sources that are traceable to National Standards at RISE, Research Institutes of Sweden, or to NIST, National Institute of Standards and Technology (USA).

V. Jy

Quality control



1558507

FLIR Systems AB
P.O. Box 7376
SE-187 15 Täby
Sweden
Telephone: +46 8 753 25 00
Telefax: +46 8 753 23 64
<http://www.flir.com>
<http://support.flir.com>

P/N: 1558507-J

Les pages de défauts présentes dans ce rapport comportent des tableaux de résultats. Certains n'ont pas l'ensemble de leurs champs renseignés. Il se peut que certaines valeurs n'aient pu être mesurées, relevées, voir quantifiées.

Pour les mesures d'intensité :

- NM signifie "non mesurée" (soit par une impossibilité technique, soit par un risque trop important, soit la valeur mesurée n'apporte pas ou peu de précision sur le défaut)

Pour l'intensité nominale :

- ND signifie "non déterminée" (soit par une absence de valeur sur l'appareillage, soit en l'absence d'information de l'entreprise utilisatrice)

Pour l'estimation du taux de charge :

- NE signifie "non estimable" (en l'absence d'information de l'entreprise utilisatrice)

Selon les analyses, type de défauts et interprétations, un plus ou moins grand nombre de données sont nécessaires.

(Un exemple de tableau ci-dessous).

Intensités relevées :

N= A
 Ph1= A
 Ph2= A
 Ph3= A

Informations sur le fichier

Création	11/01/2023 09:14:52
Nom de fichier	FLIR0013.jpg
Largeur	640
Hauteur	480
Temp. minimum	22,6 °C
Temp. maximum	38,3 °C
Numéro de page	23
Index thermogramme	7

Paramètres

Émissivité	0,85
Distance	1,00 m
Temp. réfléchie	20,0 °C
Charge en % de l'équipement visé	50,0%
État visuel de l'équipement	Correct

Le tableau ci-dessous est la suite logique du degré de priorité, ou en utilisation simple par le technicien pratiquant l'action corrective ou préventive.

Ces champs peuvent être renseignés également de façon manuscrite ou numérique.

DEGRE DE PRIORITE

DEGRE DE PRIORITE

DEGRE DE PRIORITE

DEGRE DE PRIORITE

DEGRE DE PRIORITE

1

2

3

Information

Contre Visite

Degré de Priorité d'Intervention	Mesures Préconisées
Priorité 1	Action immédiate (avec remise d'une fiche spécifique le jour de l'inspection)
Priorité 2	Action sous deux mois à compter de la réception du rapport
Priorité 3	Vérification ou action à réaliser Avant le prochain contrôle thermographique périodique (Délai pouvant être précisé par l'opérateur)



Adresse du Prestataire :

EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES
117 Rue du Landy - 93200 Saint-Denis
Tél. +33(0) 1 55 87 51 10
Fax +33(0) 1 55 87 51 10

Opérateur Prestataire Qualifié :

Monsieur KAN Xavier

Interlocuteur lors de la visite :

Technicien Multitechnique du Restaurant Escoffier
de l'ENSAE

Adresse Client :

Restaurant Escoffier de l'ENSAE 22 cours Pierre
Vasseur 91120 PALAISEAU

Bâtiment concerné :

Ensemble du TGBT/HT - Restaurant Escoffier de l'ENSAE

Ouverture des Équipements (interne) :

☐ NON ☐ PARTIEL ☒ COMPLET

Accompagnement (interne) :

☐ NON ☐ PARTIEL ☒ COMPLET

Listing Fourni (CNPP/APSAD) :

☐ NON ☒ PARTIEL ☐ COMPLET

Date(s) de période de prestation :

Le 29/07/2024

Technicien Accompagnateur :

Technicien MARTIN Pierre

Responsable de l'Affaire :

Monsieur CHANUT Nicolas
Tél : 06 72 09 50 66
Mail : nicolas.chanut@eiffage.com



- Type caméra : Infrarouge
- Modèle : FLIR T560
- Objectifs : 24°

- Matrice : 640x480 pixels (307 200 Pixel, 1 228 800 Witch UltraMax)

- Format image : 14 bits

- Sensibilité Thermique : 0.03°C à 30°C

- Gamme de température étalonnée : -20°C à 1 500°C

- Exactitude : +/- 2°C ou +/- 2% de la valeur mesurée

- Bande spectrale : 7,5 à 14 µm

- Résolution thermique : <0,1°C

- Alimentation : Batterie Li-ion (Environ 4H)

- Stockage image : Carte SD

- Logiciel Utilisé : FLIR Thermo Studio Pro

- Certification : CNPP

Objectif :

- L'objectif de cette mission est de vous aider à réduire les risques d'incendie d'origine électrique sur votre site. Ce rapport attire votre attention sur les points anormalement chauds constatés lors du contrôle par thermographie infrarouge de vos installations électriques. Ces anomalies éventuelles nécessitent des actions correctives de votre part. Ce rapport, établi conformément à l'article 2.5 du document technique APSAD D19, ne constitue qu'un avis technique, les décisions de prévention et de protection relevant de votre propre responsabilité. La mission a été réalisée selon les prescriptions du document technique APSAD D19, par un opérateur titulaire d'une attestation de compétence en cours de validité délivrée par le CNPP.

Objet :

- Le contrôle par thermographie infrarouge porte sur les constituants de l'installation électrique déclarés par l'entreprise utilisatrice au travers de la liste des matériels et ou ensembles d'appareillage.

DOCUMENT DE REFERENCE

- Document technique APSAD D19

ARCHIVAGE

- Ce dossier doit être conservé par l'entreprise utilisatrice avec une durée minimale correspondant à deux périodes de contrôles ou, dans le cas d'un contrôle ponctuel, avec une durée minimale de 5 ans.

**LISTE DES MATERIELS ET / OU ENSEMBLES D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE
EXISTANT DANS L'ENTREPRISE**

Conformément aux articles 1.5 et 3.2 du document technique APSAD D19, le client a établi la liste contractuelle du matériel à contrôler. Cette liste figure ci-dessous.

Nous déclinons toutes responsabilités quant aux matériels ou installations électriques ne figurant pas dans la liste remise par l'entreprise utilisatrice.

Tout équipement et/ou partie d'installation ne figurant pas dans la liste ci-dessous devra nous être indiqués par l'entreprise utilisatrice.

Colonne "Charge" :

Cette colonne indique le taux de charge en % estimé par l'accompagnateur ou mesuré par celui-ci (dans ce cas, l'unité de mesure doit être indiquée).

En l'absence d'information précise fournie par l'accompagnateur, la charge est qualifiée selon l'une des codes suivants :

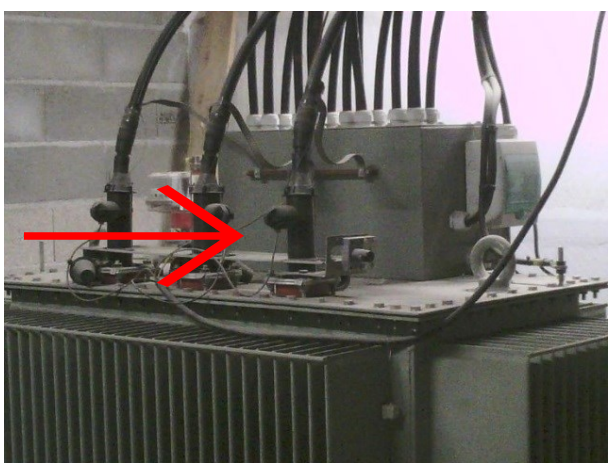
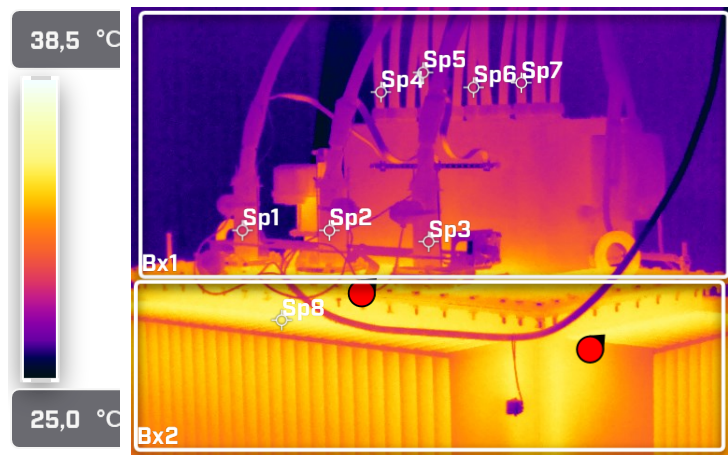
- U signifie : Usuelle (normale)
- F signifie : Faible
- 0 signifie : Nulle (0 %)

Colonne "RAS - N.C - N° Page" :

- RAS : signifie qu'aucune anomalie n'a été constatée
- Page N°1, 2,...etc : renvoie sur les fiches spécifiques de présentation des anomalies
- NC : signifie que l'installation n'a pu être contrôlée.

Bâtiment : Crous Restaurant Escoffier de l'ENSAE
 Niveau : -1, Parking
 Local : BECK

Equipement : Transformateur
 Section : Transformateur– 1000 KVA
 Caractéristique : 1000 KVA



Mesures

Bx1	
Max	34,8 °C
Bx2	
Max	35,1 °C
Sp1	29,4 °C
Sp2	29,6 °C
Sp3	29,4 °C
Sp4	29,2 °C
Sp5	28,9 °C
Sp6	29,2 °C
Sp7	28,7 °C
Sp8	34,6 °C

DEGRE DE PRIORITE

Information

Intensités relevées :	
N=	A
Ph1=	A
Ph2=	A
Ph3=	A

Constat et Analyse :
 Il s'agit du transformateur HT/BT, les températures sont correctes sur l'ensemble des éléments.

Recommandation / Action Préconisée :
 Aucune, cette cartographie est à titre informelle.

Informations sur le fichier

Création	29/07/2024 09:48:15
Nom de fichier	FLIR0017.jpg
Largeur	640
Hauteur	480
Temp. minimum	25,2 °C
Temp. maximum	35,1 °C
Numéro de page	14
Index thermogramme	1

Paramètres

Émissivité	0,85
Distance	0,50 m
Temp. réfléchie	25,0 °C
Charge en % de l'équipement visé	22,0%
État visuel de l'équipement	Correct

Commentaire et correctif réalisés par Monsieur : le.