Annexe 04d

**Bureau Veritas Exploitation SAS**
EVRY COURCOURONNES
2, rue Jean MERMOZ
BATIMENT ARC EN CIEL
Z.I. SAINT GUENAULT
91080 EVRY-COURCOURONNES France
Téléphone : 01 69 47 12 10
Mail : alexandre.kulumbo@bureauveritas.com

**A l'attention de M. MONTIGNY ERIC**
ENGIE ENERGIE SERVICES
828 BOULEVARD DES MARECHAUX
91120 PALAISEAU

Rapport mis à disposition sur le site BVLink
https://bvlink.bureauveritas.com/

# Rapport de vérification périodique en exploitation des moyens de secours concourant à la sécurité incendie

ENSTA

**Intervention du** 24/03/2025 **au** 04/04/2025

**Coordonnées du site :**
**Nom du site :** ENSTA
**Latitude :** 48.7107
**Longitude :** 2.2127

**Lieu d'intervention :**
828 BOULEVARD DES MARECHAUX
91120 PALAISEAU

**Numéro d'affaire : 8070324**
**Référence du rapport : 8070324/3.13.1.R**
**Rédigé le :** 02/04/2025
**Par :** Alexandre KULUMBO
Ce document a été validé par son auteur

# SOMMAIRE


**PREAMBULE** 3

Objet de la vérification

Rappel des principes d'intervention

Actions à mener

Personne(s) rencontrée(s)

Elément(s) objet(s) du présent rapport

**RENSEIGNEMENTS GENERAUX** 6

RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS

Fiche n° 1 identification : RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS

Avis général : Satisfaisant. 6

ASPECT DOCUMENTAIRE

Fiche n° 2 identification : ASPECT DOCUMENTAIRE

Avis général : Satisfaisant. 8

DOCUMENTS LIES A LA SECURITE INCENDIE

Fiche n° 3 identification : DOCUMENTS LIES A LA SECURITE INCENDIE

Avis général : Satisfaisant. 11

**MOYENS D'EVACUATION DES PERSONNES** 13

SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Fiche n° 4 identification : SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Avis général : Satisfaisant. 13

**MOYENS DE LIMITER LA PROPAGATION DU FEU** 21

PORTES RESISTANTES AU FEU TELECOMMANDEES

Fiche n° 5 identification : PORTES RESISTANTES AU FEU TELECOMMANDEES

Avis général : Satisfaisant. 21

CLAPETS ET VOLETS COUPE FEU TELECOMMANDES

Fiche n° 6 identification : CLAPETS ET VOLETS COUPE FEU TELECOMMANDES

Avis général : Satisfaisant. 23

**MOYENS D'EVACUATION DES FUMEES** 25

DESENFUMAGE NATUREL

Fiche n° 7 identification : DESENFUMAGE NATUREL

Avis général : Satisfaisant. 25

DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT)

Fiche n° 8 identification : DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT)

Avis général : Satisfaisant. 27

# Préambule

## Objet de la vérification

Bureau Veritas Exploitation a le plaisir de vous remettre le rapport de vérification périodique en exploitation de vos installations.
Ce rapport comprend une ou plusieurs fiches suivant les installations vérifiées :

- La fiche « renseignements généraux » mentionne l'identification de l'établissement, son classement, le texte de référence, l'avis général et les éventuelles actions à entreprendre ;
- La fiche « aspect documentaire » mentionne les documents mis à disposition lors de la vérification, la déclaration des modifications apportées à l'installation et les éventuelles observations liées à cette fiche ;
- Une ou plusieurs fiche(s) « équipement » qui précise le(s) type(s) d'installation, caractéristiques techniques essentielles, l'avis général, les éventuelles actions à entreprendre ainsi que le contenu de la prestation effectuée par Bureau Veritas, à l'aide des moyens mis à sa disposition.

## Rappel des principes d'intervention

La vérification a été réalisée en référence à la règlementation mentionnée dans la fiche « Renseignements généraux » ou « équipement ».
Les examens effectués ainsi que les éventuelles mesures et participations aux essais ont été réalisés :

- dans la configuration présentée le jour de la vérification ;
- sur les parties visibles et accessibles ;
- sans démontage ;
- sans intervention nécessitant la modification ou le déréglage des circuits ou dispositifs de sécurité ;
- en utilisant les accès permanents ou spécialement aménagés, appropriés et conformes à la réglementation.

A défaut d'une mention contraire dans les fiches du présent rapport, la vérification ne porte pas sur :

- les opérations d'entretien et de maintenance des appareils ou équipements ;
- la vérification de l'éclairage de sécurité qui fait l'objet d'une prestation indépendante ;
- la vérification des dégagements dont les caractéristiques ont été vérifiées à la conception de l'ouvrage.

Par ailleurs, Bureau Veritas ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués lors de la vérification par les essais de fonctionnement, ceux-ci ayant pour objectif de vérifier l'absence d'anomalie dans le fonctionnement de l'appareil ou de l'équipement.
Le présent document n'est pas un rapport de vérification de conformité des installations.

## Actions à mener

Sur la base de l'ensemble des informations en sa possession et notamment des « avis généraux » du présent rapport, le client doit prendre en compte ces avis et, le cas échéant, remédier aux écarts ou défectuosités constatés lors de la vérification.
Le client doit tenir à jour un registre de sécurité par établissement, y consigner sa propre conclusion à partir des résultats des vérifications, y annexer le présent rapport et le tenir à disposition des utilisateurs, des autorités et de l'organisme de contrôle.


Copyright BUREAU VERITAS

# Préambule

Note sur les pictogrammes utilisés :

| Critères \ Pictogrammes |  |  |  |
|---|---|---|---|
| ✓ Sans observation<br>✓ 100% des équipements vérifiés | ✓ | ✓ | ✗ |
| ✓ 100% des essais réalisés<br>✓ 100 % des points vérifiés | ✓ | ✗ | ✗ ou ✓ |

| Pictogrammes | Avis général |
|---|---|
|  | Satisfaisant |
|  | Vérification partielle : certains points n'ont pas été vérifiés |
|  | Non satisfaisant : les vérifications ont fait apparaitre les défectuosités ou anomalies mentionnées dans le récapitulatif des « listes récapitulative des observations issues de la vérification » auxquelles il y a lieu de remédier |

## Personne(s) rencontrée(s)

Nous n'avons pas été accueillis lors de notre arrivée sur le site.


Copyright BUREAU VERITAS

## Elément(s) objet(s) du présent rapport

### RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS

Fiche n° 1 : Identification : 00

Avis général : **Satisfaisant.**

### ASPECT DOCUMENTAIRE

Fiche n° 2 : Identification : 00'

Avis général : **Satisfaisant.**

### DOCUMENTS LIES A LA SECURITE INCENDIE

Fiche n° 3 : Identification : 20

Avis général : **Satisfaisant.**

### SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Fiche n° 4 : Identification : 12

Avis général : **Satisfaisant.**

### PORTES RESISTANTES AU FEU TELECOMMANDEES

Fiche n° 5 : Identification : 14

Avis général : **Satisfaisant.**

### CLAPETS ET VOLETS COUPE FEU TELECOMMANDES

Fiche n° 6 : Identification : 15

Avis général : **Satisfaisant.**

### DESENFUMAGE NATUREL

Fiche n° 7 : Identification : 18

Avis général : **Satisfaisant.**

### DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT)

Fiche n° 8 : Identification : 19

Avis général : **Satisfaisant.**


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 1 | RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | **Texte de référence :** Code du Travail et Code de la Construction et de l'Habitation |

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de batiments : | **7** | Nombre de niveaux : | **1 Sous-sol et R + 3** |
| Nature de l'établissement : | **Etablissement Recevant du Public** | | |
| Type : | **R et PS** | Catégorie : | **2** |
| Effectif du public : | **965** | Origine du classement : | **Procès verbal de la commission de sécurité** |
| Date de construction ou de rénovation : | **2012** | | |

| | |
|---|---|
| Informations : | **Bâtiment école: 1 Sous-sol et R + 2 + terrasse**<br>**Effectif du public: 765 personnes**<br>**Effectif du personnel: 200 personnes**<br>**Classement: R avec activités de type L, N et PS en 2ème catégorie**<br><br>**Bâtiment gymnase: R + 1**<br>**Effectif du public: 533 personnes**<br>**Effectif du personnel: 10 personnes**<br>**Classement: R avec activités de type 10 en 3ème catégorie**<br><br>**5 bâtiments habitation 2e famille: 1 Sous-sol et R + 3**<br>**Seule les salles commune (100 m²) sont classées en 5ème catégorie avec un effectif de 49 personnes.**<br><br>**Nous avons constaté la présence de Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée (DAAF), dans les chambres des bâtiments hébergement, en complément d'un SSI de catégorie A sur l'ensemble des 7 bâtiments. Toutefois, dans un SSI de catégorie A, aucune détection automatique indépendant du SDI ne peut être mise en oeuvre (NF S 61-931).** |

## Instruments de mesure et moyens de contrôle

### Instruments de mesure

| | |
|---|---|
| Instruments de mesure : | **Anémomètre** |

### Moyens de contrôle

| | |
|---|---|
| Moyens de contrôle : | **Chronomètre, Clefs, Mètre à ruban, Perche d'essai et son testeur de détection, Ruban léger ou feuille de papier** |

| Fiche n° 1 | RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

**B Complement pour l'aspect règlementaire des vérifications en exploitation (VRE)**

| Fiche n° 2 | ASPECT DOCUMENTAIRE |
|---|---|

**Avis général : Satisfaisant.**

## Registre de sécurité

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment école** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment E** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment N** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment S** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment T** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité bâtiment A** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

### Registre de sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Registre de sécurité gymnase** | établi par : | **ENSTA** |
| Date du document : | **2012** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |

## Carnet de maintenance/d'entretien

| Fiche n° 2 | ASPECT DOCUMENTAIRE |
|---|---|

### Carnet de maintenance/d'entretien

| | | | |
|---|---|---|---|
| Type : | **Rapport de maintenance du SSI+DESENFUMAGE** | établi par : | **la société INEO** |
| Date du document : | **06/12/2024** | | |
| Présenté : | **Oui** | | |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 2 | ASPECT DOCUMENTAIRE |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| | |
|---|---|
| **4 Registre de sécurité** | **6 Carnet de maintenance/d'entretien** |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 3 | DOCUMENTS LIES A LA SECURITE INCENDIE |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | |

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Personne chargée de la sécurité : **M. ROSA** | Composition du service de sécurité : **Employés désignés, Agents de sécurité** |

| Fiche n° 3 | DOCUMENTS LIES A LA SECURITE INCENDIE |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| **24 Documents lies à la sécurité incendie** |
|---|
| 24.1 Présence et mise à jour des consignes |
| 24.2 Consignation des exercices de formation du personnel |
| 24.3 Présence et mise à jour des plans d'intervention |

| Fiche n° 4 | SYSTEME DE SECURITE INCENDIE |
|---|---|

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

### *I - généralités*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date de la dernière intervention de maintenance : | **06/12/2024** | par : | **la société INEO** |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | | |

#### Système de sécurité incendie

| | | | |
|---|---|---|---|
| Catégorie du SSI : | **A** | | |
| Référence(s) du SDI : | **DEF CASSIOPEE forte S** | | |
| Détection : | **Partielle** | de type : | **fumée/chaleur** |
| Référence du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) : | **DEF ANTARES 4** | Dispositifs présents : | **Report d'exploitation** |
| Principe de scénario : | **Voir tableau de corrélation** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Emplacement de l'équipement central : | **Poste de sécurité** | Equipement d'Alarme(EA) : | **1** |
| Référence : | **DEF ANTARES 4** | temporisation du ou des équipements d'alarme (en secondes) : | **300** |
| Mise en oeuvre : | **par Détecteur Incendie (DAI) , par Déclencheurs Manuels (DM), Par commande manuelle depuis l'UGA (sans temporisation)** | Diffusion de l'alarme générale par : | **Diffuseur sonore non autonome, Message d'évacuation préenregistré, Dispositif d'alarme visuel** |

### *II - tableau des essais*

#### Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **ZDM 902 point 47 R-1** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 002 point 14 R-1 Local** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |

| Fiche n° 4 | SYSTEME DE SECURITE INCENDIE |
|---|---|

### Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **ZDI 004 point 05 R-1 Sous-gradin amphi 400** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 005 point 19 R-1 Sous-gradin amphi 200** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 006 point 22 R-1 Sous-gradin amphi 200** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 007 point 13 R-1 Circulation amphithéâtres** | **ZF 4 (Circulation amphi)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 903 point 58 RDC** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 011 point 17 R-1 Amphithéâtre C** | **ZF 3 (Amphi C R110)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 013 point 27 R-1 Amphithéâtre B** | **ZF 2 (Amphi B R111)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 015 point 16 R-1 Amphithéâtre A** | **ZF 1 (Amphi A R112)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 016 RDC Atrium** | **ZF 5 (Atrium)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 017 point 30 RDC Local côté laboratoire UCP** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 018 point 64 RDC Local côté système et algorithmes de vision** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 019 point 29 RDC Local côté robotique** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et** |

| Fiche n° 4 | SYSTEME DE SECURITE INCENDIE |
|---|---|

## Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 020 point 72 RDC Local côté conception système** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 021 point 93 RDC Local côté foyer** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 022 point 15 RDC Local côté amphithéâtres** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 904 point 75 R+1** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 100 point 81 R+1 Salles informatiques** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 101 point 91 R+1 Local** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 102 point 70 R+1 Bibliothèque** | **ZF 6 (Bibliothèque)** | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **ventilation mécanique, sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 905 point 21 R+2** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 200 point 19 R+2 Local** | | **ZC 1** | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 932 point 22 R+3** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 901 point 63 R-1** | | **ZC 2** | **ZA 2 (Parc de stationnement)** | **Déverrouillage des issues de secours, affichage lumineux** |
| **ZDI 001 point 60 R-1** | | **ZC 2** | **ZA 2 (Parc de stationnement)** | **Déverrouillage des issues de secours, affichage lumineux** |
| **ZDI 003 point 70 R-1** | | **ZC 2** | **ZA 2 (Parc de stationnement)** | **Déverrouillage des issues de secours, affichage lumineux** |

| Fiche n° 4 | SYSTEME DE SECURITE INCENDIE |
|---|---|

## Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **ZDM 906 point 13 RDC** | | **ZC 3** | **ZA 3 (Gymnase)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 301 point 01 RDC Local ECS** | | **ZC 3** | **ZA 3 (Gymnase)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 300 Linéaire RDC Salle de sport** | **ZF 7 (Gymnase)** | **ZC 3** | **ZA 3 (Gymnase)** | **ventilation mécanique, déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 907 point 01 R-1** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 908 point 17** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 402 point 15** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 403 point 19** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 909 point 30** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 404 point 25** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 405 point 23** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 910 point 37** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 406 point 32** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 407 point 31** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 408 point 39** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 911 point 44** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 409 point 38** | | **ZC 4** | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 912 point 01 R-1** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 913 point 17 RDC** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 502 point 03 RDC Local** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 503 point 19 RDC Circulation** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 914 point 30 R+1** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 504 point 24 R+1 Local** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 505 point 23 R+1 Circulation** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 915 point 37 R+2** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 506 point 32 R+2 Local** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 507 point 31 R+2 Circulation** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |

## Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **ZDM 916 point 44 R+3** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 508 point 39 R+3 Local** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 509 point 38 R+3 Circulation** | | **ZC 5** | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 917 point 01 R-1** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 918 point 04 RDC** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 602 point 16 RDC Local** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 603 point 06 RDC Circulation** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 919 point 30 R+1** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 605 point 23 R+1 Circulation** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 604 point 24 R+1 Local** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 920 point 37 R+2** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 606 point 31 R+2 Local** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 607 point 31 R+2 Circulation** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 921 point 44 R+3** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 608 point 39 R+3 Local** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 609 point 38 R+3 Circulation** | | **ZC 6** | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 922 point 45 R-1** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 923 point 61 RDC** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 702 point 59 RDC Local** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 703 point 63 RDC Circulation** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 924 point 74 R+1** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 925 point 81 R+2** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 926 point 88 R+3** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 704 point 69 R+1 Local** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 705 point 67 R+1 Circulation** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 706 point 76 R+2 Local** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 707 point 75 R+2** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des** |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 4 | SYSTEME DE SECURITE INCENDIE |
|---|---|

## Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **Circulation** | | | | **issues de secours** |
| **ZDI 708 point 83 R+3 Local** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 709 point 82 R+3 Circulation** | | **ZC 7** | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 927 point 01 R-1** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 928 point 04 RDC** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 802 point 03 RDC Local** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 803 point 06 RDC Circulation** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 929 point 30 R+1** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 804 point 24 R+1 Local** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 805 point 23 R+1 Circulation** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 930 point 37 R+2** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 806 point 32 R+2 Local** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 807 point 31 R+2 Circulation** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDM 931 point 44 R+3** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 808 point 39 R+3 Local** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **ZDI 809 point 38 R+3 Circulation** | | **ZC 8** | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 1 (Bâtiment école)** | **sonorisation, programme en cours, mise en lumière et déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 2 (Parc de stationnement)** | **Déverrouillage des issues de secours, affichage lumineux** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 3 (Gymnase)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 4 (Bâtiment E)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 5 (Bâtiment N)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 6 (Bâtiment S)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 7 (Bâtiment T)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UGA** | | | **ZA 8 (Bâtiment A)** | **Déverrouillage des issues de secours** |
| **Commande UCMC** | **ZF 1 (Amphi A R112)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | **ZF 2 (Amphi B R111)** | | | **ventilation mécanique** |

## Repérage des zones

| Zone de détection (ZD), point testé | Zone de désenfumage (ZF) | Zone de compartimentage (ZC) | Zone d'alarme (ZA) | Arrêts techniques |
|---|---|---|---|---|
| **Commande UCMC** | **ZF 3 (Amphi C R110)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | **ZF 4 (Circulation amphi)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | **ZF 5 R (Atrium)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | **ZF 6 (Bibliothèque)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | **ZF 7 (Gymnase)** | | | **ventilation mécanique** |
| **Commande UCMC** | | **ZC 1** | | |
| **Commande UCMC** | | **ZC 2** | | |


Copyright BUREAU VERITAS

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| 11 Système de sécurité incendie | 12 Équipement d'alarme |
|---|---|
| 11.2 Tableau de signalisation | 12.1 Fonctionnement du système |
| 11.2.1 Accessibilité et état du tableau | 12.3 Fonctionnement de la signalisation d'alimentation des sources |
| 11.2.2 Fonctionnement des sources | 12.4 Etat des Diffuseurs sonores et lumineux, Report et SSS |
| 11.2.3 Asservissement des signalisations (sonores / lumineuses) aux DM et/ou DAI | 12.5 Accessibilité des déclencheurs manuels |
| 11.2.4 Identification des zones exploitables sur le tableau de signalisation | 12.6 Audibilité du signal sonore en tout point de la zone d'alarme |
| 11.2.5 Corrélation des zones avec la localisation des dispositifs | 12.7 Fonctionnement du signal sonore (pendant 5 min au minimum) |
| 11.3 Détecteurs Automatiques d'Incendie | |
| 11.3.1 Dégagement et entretien des détecteurs | |
| 11.3.2 Essais de fonctionnement avec report des signalisations et indicateurs d'action | |
| 11.4 Etat, accessibilité et signalisation des dispositifs de commande | |
| 11.4.1 Etat et accessibilité | |
| 11.4.2 Identification exploitable des fonction des SSI | |
| 11.4.3 Fonctionnement de la signalisation sonore des SSI | |
| 11.4.4 Essais : DAS, arrêt ou commande d'installation technique, déverrouillage issues de secours | |
| 11.4.5 Neutralisation de la commande automatique des dispositifs de désenfumage | |
| 11.4.6 Fonctionnement du contrôle de position des DAS des SSI | |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 5 | PORTES RESISTANTES AU FEU TELECOMMANDEES |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | |

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

### *Généralités*

| | | |
|---|---|---|
| par : | **PORTAFEU** | |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | Date de mise en exploitation : **2012** |

### *Portes DAS*

| Type de commande de porte | Nombre de portes battantes | Nombre de portes coulissantes | Nombre de portes à dévêtissement vertical |
|---|---|---|---|
| **télécommandée (école)** | **64** | | |
| **télécommandée (parc de stationnement)** | | **3** | |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 5 | PORTES RESISTANTES AU FEU TELECOMMANDEES |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| **15 Portes resistantes au feu telecommandees** |
|---|
| 15.1 Etat des portes maintenues en position ouverte |
| 15.2 Fermeture des portes (en automatique et en manuel) |
| 15.3 Présence de la plaque signalétique |
| 15.4 Dispositif de réarmement |

| Fiche n° 6 | CLAPETS ET VOLETS COUPE FEU TELECOMMANDES |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | |

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

### *Généralités*

#### Volets coupe feu

| | | |
|---|---|---|
| Date de la dernière intervention de maintenance : | **06/12/2024** | par : **la société INEO** |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | |

#### Clapets coupe feu

| | | |
|---|---|---|
| Date de la dernière intervention de maintenance : | **06/12/2024** | par : **la société INEO** |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | |

### *Description*

#### Volets Coupe Feu (VCF)

| Emplacement | Nombre |
|---|---|
| **Conduits unitaires amphithéatre A** | **4** |
| **Conduits unitaires amphithéatre B** | **4** |
| **Conduits unitaires amphithéatre C** | **4** |
| **Conduits unitaires circulation amphithéatre** | **2** |

#### Clapets Coupe Feu (CCF)

| Emplacement | Nombre |
|---|---|
| **Parois** | **30** |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 6 | CLAPETS ET VOLETS COUPE FEU TELECOMMANDES |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| **16 Clapets et volets coupe feu telecommandes** |
|---|
| 16.1 Clapets coupe-feu télécommandés |
| 16.1.1 Accessibilité et état apparent des clapets |
| 16.1.2 Fonctionnement des clapets |
| 16.2 Volets coupe-feu télécommandés |
| 16.2.1 Etat apparent des volets |
| 16.2.2 Fonctionnement des volets |

| Fiche n° 7 | DESENFUMAGE NATUREL |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | |

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

| | | |
|---|---|---|
| par : | **la société ENGIE** | |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | Date de mise en exploitation : **2012** |

### Nombre et commande - Exutoires

| Emplacement | Asservis DI - Nombre | Non Asservis - Nombre |
|---|---|---|
| **Cages d'escalier bâtiment école** | | **6** |
| **Cage d'escalier bâtiment E** | | **1** |
| **Cage d'escalier bâtiment N** | | **1** |
| **Cage d'escalier bâtiment S** | | **1** |
| **Cage d'escalier bâtiment T** | | **1** |
| **Cage d'escalier bâtiment A** | | **1** |

### Nombre et commande - Ouvrants

| Emplacement | Asservis DI - Nombre | Non Asservis - Nombre |
|---|---|---|
| **ZF5 Atrium école** | **14** | |
| **ZF6 Bibliothèque** | **6** | |
| **ZF7 Gymnase** | **13** | |
| **Cages d'escalier bâtiment école** | | **5** |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 7 | DESENFUMAGE NATUREL |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| **18 Désenfumage naturel** |
|---|
| 18.1 Etat apparent des dispositifs de désenfumage |
| 18.2 Identification et état des dispositifs de commande |
| 18.3 Ouverture des dispositifs de désenfumage |

| Fiche n° 8 | DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT) |
|---|---|

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **M. MONTIGNY ERIC**

**Avis général : Satisfaisant.**

## Caractéristiques

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date de la dernière intervention de maintenance : | **06/12/2024** | par : | **la société INEO** |
| Modification de l'installation déclarée par le chef d'établissement : | **Aucune modification n'a été portée à notre connaissance** | Date de mise en exploitation : | **2012** |

### Documents d'où proviennent les mesures de référence

| Type | Etablis par | Date du document | Référence |
|---|---|---|---|
| **Dossier d'identité** | **AXIMA** | **03/03/2012** | **Dossier d'essais opérationnels VED1** |
| **Dossier d'identité** | **AXIMA** | **03/03/2012** | **Dossier d'essais opérationnels VED2** |
| **Dossier d'identité** | **AXIMA** | **03/03/2012** | **Dossier d'essais opérationnels VED3** |
| **Dossier d'identité** | **AXIMA** | **03/03/2012** | **Dossier d'essais opérationnels VED4** |

### Désenfumage des volumes

| | | |
|---|---|---|
| Circulations horizontales : | **Amenée d'air naturelle, Extraction** | |
| Locaux : | **Amenée d'air naturelle, Extraction** | |
| Référentiel de calcul : | **IT 246 après mars 2004** | |
| Application du coefficient de 0,8 sur les mesures de vitesse pour les bouches de soufflage (traçabilité ou travaux après mars 2018) : | **Non** | |

### *Historique des mesures de désenfumage*

| | |
|---|---|
| Nom du bâtiment : | **Ecole** |

| Année | Zones de désenfumage mesurées |
|---|---|
| **2020** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |
| **2021** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |
| **2022** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |
| **2023** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |
| **2024** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |
| **2025** | **L'ensemble des zones de désenfumage** |

| Fiche n° 8 | DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT) |
|---|---|

## Essais

| Identification des ZF | Identification du dispositif de commande actionné | Identification des DAS vérifiés |
|---|---|---|
| **ZF 1 (Amphi A R112)** | **DAI (ZDI 015 point 16)** | **Coffret de relayage (moteur VED 02) et volets** |
| **ZF 2 (Amphi B R111)** | **DAI (ZDI 013 point 27)** | **Coffret de relayage (moteur VED 03) et volets** |
| **ZF 3 (Amphi C R110)** | **DAI (ZDI 011 point 17)** | **Coffret de relayage (moteur VED 01) et volets** |
| **ZF 4 (Circulation amphi)** | **DAI (ZDI 007 point 13)** | **Coffret de relayage (moteur VED 04) et volets** |
| **ZF 1 (Amphi A R112)** | **UCMC** | **Coffret de relayage (moteur VED 02) et volets** |
| **ZF 2 (Amphi B R111)** | **UCMC** | **Coffret de relayage (moteur VED 03) et volets** |
| **ZF 3 (Amphi C R110)** | **UCMC** | **Coffret de relayage (moteur VED 01) et volets** |
| **ZF 4 (Circulation amphi)** | **UCMC** | **Coffret de relayage (moteur VED 04) et volets** |


Copyright BUREAU VERITAS

| Fiche n° 8 | DESENFUMAGE MECANIQUE (ERP/CDT) |
|---|---|

## Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examiné lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des constats ou à celui des points non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

| 19 Désenfumage mécanique | 5 Essais |
|---|---|
| 19.1 Identification et état des dispositifs de commande<br>19.2 Essais d'ouverture des volets et de démarrage/arrêt des ventilateurs<br>19.3 Report de signalisation sur dispositif de commande<br>19.4 Essais des fonctions liées au désenfumage (compartimentage et ventilation de confort) | 5.11 Désenfumage mécanique - mesures |

## Information complémentaire à l'attention du client

5 - Essais > 5.11 - Désenfumage mécanique - mesures > - Tableaux de mesures du désenfumage mécanique

3 :

**En l'absence d'accès aux bouches d'extraction du fait de la hauteur, les mesures de vitesse ont été effectues sur le toit.**

1 :

**En l'absence d'accès aux bouches d'extraction du fait de la hauteur, les mesures de vitesse ont été effectues sur le toit.**

4 :

**Pour les portions de circulations désenfumées mécaniquement, et dont l'amenée d'air est réalisée naturellement, nous ne pouvons formuler d'avis sur le rapport S/E (cas imprévu dans l'IT 246).**

2 :

**En l'absence d'accès aux bouches d'extraction du fait de la hauteur, les mesures de vitesse ont été effectues sur le toit.**


Copyright BUREAU VERITAS

# ANNEXE : DESENFUMAGE MECANIQUE
## Tableaux de mesures

Nota : Après analyse des mesures de désenfumage mécanique et suivant la méthode utilisée (IT 246 principalement), une observation est notée lorsque :

– Le débit d'extraction relevé est inférieur à 90 % du débit d'extraction de référence

– Le rapport Soufflage/Extraction relevé n'est pas compris entre 0,45 et 0,75 (Rapport théorique : 0,6 fois environ le débit d'extraction).

– La vitesse relevée sur les bouches de soufflage est supérieure à 5m/s.

– La valeur de différence de pression relevée entre la circulation désenfumée et la cage d'escalier est supérieure à 80 Pascals.

Les analyses des mesures de désenfumage mécanique suivant d'autre référentiel que l'IT 246 seront réalisées suivant les obligations de ces référentiels.


Copyright BUREAU VERITAS

## Relevé des mesures pour la zone de désenfumage (ZF) : ZF02 (Amphithéatre R111)

### Tableau de mesures : extraction

| ZF | Bouche | | Débits | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur | Débit | | Débit de référence |
| | | | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/h$ |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | SALLE | Moteur VED 03 | 3.89 | 13995 | 12800 |

### Tableau de mesures : amenée d'air

| ZF | Bouche | | |
|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur (V) ou amenée d'air naturelle (AN) | Vitesse |
| | | | m/s |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | ENTREE HAUT | AN | 2.99 |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | ENTREE BAS | AN | 2.60 |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | REGIE HAUT | AN | 1.74 |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | REGIE BAS | AN | 2.80 |

### Tableau de mesure : Total Extraction, Total Soufflage et rapport S/E (si applicable)

| ZF | Total E | | Total S | | Rapport S/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/s$ | $m^3/h$ | |
| ZF02 (Amphithéatre R111) | 3.89 | 13995 | NA | NA | NA |


Copyright BUREAU VERITAS

## Relevé des mesures pour la zone de désenfumage (ZF) : ZF01 (Amphithéatre R112)

### Tableau de mesures : extraction

| ZF | Bouche | | Débits | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur | Débit | | Débit de référence |
| | | | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/h$ |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | SALLE | Moteur VED 02 | 4.83 | 17406 | 12800 |

### Tableau de mesures : amenée d'air

| ZF | Bouche | | |
|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur (V) ou amenée d'air naturelle (AN) | Vitesse |
| | | | m/s |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | ENTREE HAUT | AN | 2.29 |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | ENTREE BAS | AN | 2.32 |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | REGIE HAUT | AN | 2.79 |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | REGIE BAS | AN | 2.10 |

### Tableau de mesure : Total Extraction, Total Soufflage et rapport S/E (si applicable)

| ZF | Total E | | Total S | | Rapport S/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/s$ | $m^3/h$ | |
| ZF01 (Amphithéatre R112) | 4.83 | 17406 | NA | NA | NA |


Copyright BUREAU VERITAS

## Relevé des mesures pour la zone de désenfumage (ZF) : ZF03 (Amphithéatre R110)

### Tableau de mesures : extraction

| ZF | Bouche | | Débits | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur | Débit | | Débit de référence |
| | | | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/h$ |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | SALLE | Moteur VED 01 | 7.72 | 27809 | 28000 |

### Tableau de mesures : amenée d'air

| ZF | Bouche | | |
|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur (V) ou amenée d'air naturelle (AN) | Vitesse |
| | | | m/s |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | ENTREE HAUT | AN | 2.88 |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | ENTREE BAS | AN | 3.30 |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | REGIE HAUT | AN | 3.41 |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | REGIE BAS | AN | 3.99 |

### Tableau de mesure : Total Extraction, Total Soufflage et rapport S/E (si applicable)

| ZF | Total E | | Total S | | Rapport S/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/s$ | $m^3/h$ | |
| ZF03 (Amphithéatre R110) | 7.72 | 27809 | NA | NA | NA |


Copyright BUREAU VERITAS

## Relevé des mesures pour la zone de désenfumage (ZF) : ZF04 (Circulation amphithéatre)

### Tableau de mesures : extraction

| ZF | Bouche | | Débits | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur | Débit | | Débit de référence |
| | | | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/h$ |
| ZF04 (Circulation amphithéatre) | Circulation | Moteur VED 04 | 2.17 | 7820 | 7200 |

### Tableau de mesures : amenée d'air

| ZF | Bouche | | |
|---|---|---|---|
| | Localisation | Ventilateur (V) ou amenée d'air naturelle (AN) | Vitesse |
| | | | m/s |
| ZF04 (Circulation amphithéatre) | Circulation | AN | 2.53 |

### Tableau de mesure : Total Extraction, Total Soufflage et rapport S/E (si applicable)

| ZF | Total E | | Total S | | Rapport S/E |
|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3/s$ | $m^3/h$ | $m^3/s$ | $m^3/h$ | |
| ZF04 (Circulation amphithéatre) | 2.17 | 7820 | NA | NA | NA |


Copyright BUREAU VERITAS