

APAVE SUDEUROPE SAS
AGENCE DE TOULOUSE
11 Rue Alexis de Tocqueville

31400 TOULOUSE
Tél. : 05 61 37 62 62
Email : theo.achilli@apave.com

**INSTITUT MINES TELECOM ECOLE
NATIONALE SUPERIEURE DES MINES
ROUTE DE TEILLET CAMPUS JARLARD
81013 ALBI**

RAPPORT D'ESSAI



N° : 11629474-001-1 VERSION 1

DATE DU RAPPORT : 01/03/2021

CONTROLE PERIODIQUE REGLEMENTAIRE DES INSTALLATIONS D'AERATION ET D'ASSAINISSEMENT DES LOCAUX DE TRAVAIL

INSTALLATION(S) VERIFIEE(S)

Sorbonnes

LIEU D'INTERVENTION

INSTITUT MINES TELECOM ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES
ROUTE DE TEILLET CAMPUS JARLARD
81013 ALBI

DATE D'INTERVENTION

10/09/2020

INTERVENANT(S)

ACHILLI

NOM ET FONCTION DU SIGNATAIRE

ACHILLI - TECHNICIEN


ACCOMPAGNE PAR

Mr Liege

RENDU COMPTE A

Mr Liege

SIGNATURE


ACHILLI
Validation électronique

| Suivi des versions du rapport | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Version | Synthèse des modifications | Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s) |
| 1 | Création du document | / |
| | | |
| | | |

SOMMAIRE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | OBJET ET OBJECTIF DE LA MISSION | 3 |
| 2 | SYNTHESE DES RESULTATS | 3 |
| 2.1 | Locaux à pollution spécifique | 4 |
| 1. | COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS..... | 13 |
| | ANNEXE 1 DOCUMENTS DE REFERENCE | 14 |
| | ANNEXE 2 CONTENU DE LA PRESTATION | 15 |
| | ANNEXE 3 METHODOLOGIE DE MESURAGE ET MATERIEL UTILISE..... | 17 |
| | ANNEXE 4 DETAILS DES MESURAGES LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE..... | 18 |
| | ANNEXE 5 RAPPEL DES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES | 19 |

Pièce(s) jointe(s)

Annexes de mesure

1 OBJET ET OBJECTIF DE LA MISSION

Suite à votre demande définie par notre contrat n° A533475178.14, Apave a procédé au contrôle des installations d'aération et d'assainissement de vos locaux de travail.

Ce contrôle est effectué dans le cadre du suivi périodique réglementaire des installations de votre site de ALBI.

Il a pour objectif :

- d'établir un diagnostic de la conformité des installations d'aération vis-à-vis des textes réglementaires et des règles de l'art (INRS)
- de permettre, de juger dans le temps, de la dérive des performances des installations de ventilation par rapport à une situation initiale jugée satisfaisante (valeurs de référence).

Les installations de ventilation concernées par le contrôle sont les suivantes

| DENOMINATION | LOCALISATION |
|--------------|------------------|
| Sorbonnes | Ensemble du site |

Apave SUDEUROPE SAS est agréé par le Ministère du Travail par arrêté du 20/12/2019 pour procéder au contrôle de l'aération et assainissement des locaux de travail catégories A, B, C, D.

2 SYNTHESE DES RESULTATS

Le code couleur utilisé ci-après (**vert**, **orange** et **rouge**) permet de hiérarchiser les diverses actions à mettre en œuvre. Du défaut mineur (**actions en vert**), au défaut le plus important à corriger rapidement (**actions en rouge**). Pour réaliser ce diagnostic il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.

☒ Les dossiers d'installation sont présents pour l'ensemble des installations.

2.1 LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE

Sorbonnes :

Département Energie (Zone 18) :

| Salle | Repère | Type | Observation | Remarques |
|--------|---------|----------|-------------|-----------|
| 0 E 01 | S EE 12 | Sorbonne | Conforme | |
| 0E01 | 1370 | PSM | Conforme | |
| 0 E 04 | S EE 10 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 05 | S EE 13 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 05 | S EE 14 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 07 | S EE 07 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 09 | S EE 08 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 10 | S EE 06 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 E 12 | S EE 09 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 E 05 | S EE 01 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 E 05 | S EE 02 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 E 08 | S EE 03 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 E 08 | S EE 05 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 E 13 | S EE 04 | Sorbonne | Conforme | |

* Voir rubrique *Commentaires* page 13.

Département Poudres (Zone 16) :

| Salle | Repère | Type | Observation | Remarques |
|---------------|----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 0 C 01 | S PP 01 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 01 | S PP 02 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 02 | S PP 03 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 02 | S PP 04 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 03 | S PP 05 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 03 | S PP 06 | Sorbonne | Conforme | |
| OC 03 | 1372 (2011) | PSM | Conforme | |
| 0 C 04 | S PP 07 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 04 | S PP 08 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 06 | S PP 09 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 08 | S PP 13 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 09 | S PP 10 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 09 | S PP 11 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 10 | S PP 16 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 10 | S PP 17 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 11 | S PP 14 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 11 | S PP 15 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 07 | S PP 18 | Sorbonne | Non conforme | Vitesses trop faibles |
| 1 C 08 | S PP 19 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 15 | S PP 22 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 16 | S PP 20 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 16 | S PP 21 | Sorbonne | Conforme | |
| 1C 16 | 1371 | PSM | Conforme | |

Département Matériaux (Zone 14) :

| Salle | Repère | Type | Observation |
|---------|---------------------|----------|--------------------------|
| 0 M 03 | S CROMeP 02 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 03 | S CROMeP 03 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 04 | S CROMeP 01 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 08 | S CROMeP 05 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 08 | S CROMeP 06 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 09 | S CROMeP 04 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 10 | S CROMeP 07 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 10 | S CROMeP 08 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 08 | S CROMeP 09 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 08 | S CROMeP 10 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 162 | S CROMeP 13 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 162 | S CROMeP 14 | Sorbonne | Conforme sous conditions |
| Halle | S CROMeP 12 | Sorbonne | Conforme |
| Halle | S CROMeP 11 | Sorbonne | Conforme |
| Halle | Tricolor Industries | Sorbonne | Conforme |

| Salle | Repère | Type | Contrôle réalisé | Débit (m3/h) | Observations |
|--------|--------|---------|-----------------------------|--------------|--|
| 0 E 09 | C1 | Cellule | 4,7 (Mesure au cône K22) | 104 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |
| | C2 | Cellule | 6,2 (Mesure au cône K22) | 136 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |
| | C3 | Cellule | 6,5 (Mesure au cône K22) | 143 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |
| | C4 | Cellule | 3,8 (Mesure au cône K22) | 84 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |
| | C5 | Cellule | 3,5 (Mesure au cône K22) | 77 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |
| | C6 | Cellule | 6,4 (Mesure au cône K22) | 141 | Débit permettent un maintien en dépression de la cellule |

| Salle | Repère | Type | Vitesse air (m/s) ou contrôle réalisé | Dimension | Débit (m ³ /h) | Observation |
|-------|---------|---|---|-----------|------------------------------|--|
| 0E01 | E-EE-04 | Hotte | 5,7 En entrée de hotte | - | - | Test fumigène satisfaisant. Interrupteur près de l'évier. |
| 0E01 | - | Hotte du four à lit fluidisé | < 0,05 plan de travail 0,18 entrée gaine | - | - | SATISFAISANT : 0.35 à 0.55m/s dans l'ouverture en bas de porte. Ce dispositif doit fonctionner portes fermées. |
| 0E04 | - | Hotte sur étuve « EMAC 5324 » | 4,6 En entrée de hotte | Ø = 0,195 | 512 | Test fumigène satisfaisant. |
| 0E07 | E-EE-12 | Ventilateur des cellules | ΔP box : | | | Test fumigène satisfaisant |
| | | | Lu sur la colonne d'eau | | | |
| | | | Lu sur notre appareil | | | |
| | | | n° 1 : -46 Pa / -47 Pa n° 2 : -45 Pa / - 51 Pa n° 3 -3 Pa / - 7 Pa n° 4 : -15 Pa / - 19 Pa n° 5 : -16 Pa / - 18 Pa n° 6 : -24 Pa / -25 Pa n° 7 : -22 Pa / -25 Pa (maxi 3 cellules simultanément) | | | |
| 0E10 | E-EE-05 | Hotte | 0,42 Balayage hotte 4,4 En entrée de gaine | - | - | Test fumigène perturbé au niveau du plan de travail – hotte adaptée à des vapeurs chaudes |
| 0E10 | E-EE-06 | Hotte | - | - | - | Non connectée |
| 0E10 | EH 1080 | Hotte carénée | 9,3 En entrée de gaine | Ø = 0,180 | 851 | Test fumigène satisfaisant |
| 0E12 | E-EE-07 | Captage BOA | 3,5 En entrée de cloche | Ø = 0,075 | 56 | Test fumigène satisfaisant |
| 0E12 | E-EE-08 | Captage BOA | 3,4 En entrée de cloche | Ø = 0,075 | 55 | Test fumigène satisfaisant |
| 0E12 | E-EE-09 | Captage BOA | 3,5 En entrée de cloche | Ø = 0,075 | 56 | Test fumigène satisfaisant |
| 0E12 | - | Capt. Armoire v=1,148 m ³ | 15 Pa | Ø = 0,080 | 280 | Test fumigène satisfaisant |
| 1E13 | E-EE-03 | Captage BOA | 0,65 2,9 (Avec porte ouverte) | Ø = 0,075 | 11,0 44,5 | NON SATISFAISANT L'absence de compensation d'air empêche le fonctionnement du dispositif |
| 1E13 | E-EE-21 | Capt. chromatographe | 8,5 (variateur 100 %) | Ø = 0,100 | 241 | Test fumigène satisfaisant |
| 1E16 | E-EE-01 | Captage BOA | 4,7 | Ø = 0,075 | 73 | Absence de cloche de captation, test fumigène satisfaisant |
| 1E16 | E-EE-02 | Captage BOA | 4,9 | Ø = 0,075 | 74 | Test fumigène satisfaisant |
| Halle | E-EE-13 | Captage étuve | 9,5 | Ø = 0,155 | 646 | Test fumigène satisfaisant Variateur sur 9 Hz |
| Halle | E-EE-14 | Captage Boucle de séchage | - | - | - | Non mesurable (circuit fermé) |
| Halle | E-EE-15 | Captage BOA | 14,2 (potentiomètre maxi) | Ø = 0,130 | 679 | Test fumigène satisfaisant |
| Halle | E-EE-16 | - | / | - | - | Non réalisé (pas de connexion) |

| | | | | | | |
|-------|---------|-----------------|---|-----------------------|------|--|
| Halle | E-EE-17 | Cabine EUROFLUX | 4,7 ΔP : -46Pa (affiché : -50Pa) | $\varnothing = 0,500$ | 3220 | Test fumigène satisfaisant (Voir M. RIBEIRO 1 ^{er} étage. Pour accès : porte-clés bleu dans armoire de droite dans local)) |
| Halle | E-EE-18 | - | / | - | - | Non réalisé (circuit fermé) |
| Halle | E-EE-19 | Hotte | / | S = 0,238 | - | Non réalisée (pas de connexion) |

| Salle | Repère | Type | Vitesse moyenne (m/s) | Débit (m ³ /h) | Observation |
|-------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--|
| 0 C02 | E-PP-23 | Capt. Etuve - \varnothing 160 mm | 3,5 | 267 | Test fumigène satisfaisant |
| 0 C05 | E-PP-24-1 | Capt. Armoire - \varnothing 80 mm V=0,592 m ³ | Absence de débit | | Non satisfaisant |
| 0 C05 | E-PP-24-2 | Capt. Armoire - \varnothing 80 mm V=0,74 m ³ | 6,4 | 91 | En fonctionnement 24h /24 |
| 0 C05 | Petite armoire | Capt. Armoire - \varnothing 80 mm V=0,36 m ³ | 5,23 | 82 | En fonctionnement 24h /24 |
| 0 C05 | Grande armoire | Capt. Armoire - \varnothing 80 mm V=1,11 m ³ | 3.26 | 47 | En fonctionnement 24h /24 |
| 0 C05 | E-PP-25 | Capt. Armoire - \varnothing 80 mm V=0,66 m ³ | 3.6 | 50 | Débit satisfaisant En fonctionnement 24h /24 |
| 0 C06 | E-PP-26 | Labo. - \varnothing 250 mm | 2.1 | 365 | Test fumigène satisfaisant |
| 0 C06 | E-PP-27 | Capt. Sitec - \varnothing 395 mm | entrée gaine | - | Non satisfaisant Gaine déconnectée |
| 0 C10 | E-PP-29 | Capt. HPLC - \varnothing 650 mm | HS | - | Non satisfaisant |
| 0 C11 | E-PP-28 entrée | Capt. Boa- \varnothing 275 mm | 9,2 | 1961 | Conforme |
| 0 C11 | E-PP-28 fenêtre | Capt. boa - \varnothing 275 mm | 10,5 | 2288 | Conforme |
| 1C15 | E-PP-31 gauche | Capt. Boa - \varnothing 275 mm | 11,6 | 2459 | Conforme - Test fumigène satisfaisant jusqu'à 50 cm |
| 1C15 | E-PP-31 droite | Capt. Boa - \varnothing 275 mm | 10,8 | 2211 | Conforme - Test fumigène satisfaisant jusqu'à 50 cm |
| Halle | E-PP-34-1** | Capt. S=180x130 mm | 10,3 | 868 | Test fumigène satisfaisant |
| Halle | E-PP-34-2** | Capt. Cabine C8 (250x110 mm) | 4,2 | 395 | Test fumigène satisfaisant |
| Halle | E-PP-34-3** | Capt. boa \varnothing 150 (cabine C8) | 17 | 1008 | Conforme |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine basse C1 - \varnothing 250 | 4,3 | 762 | ΔP : -39/- 10 Pa (mano HS) |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine basse C2 - \varnothing 250 | 2.81 | 525 | ΔP : -50/- 52 Pa |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine basse C3 - \varnothing 250 | 4.2 | 625 | ΔP : - 61/- 60 Pa |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine basse C4 - \varnothing 250 | 1,45 | 261 | ΔP : - 24/- 26 Pa Si seul. 2 cabines : -46/-50 |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine basse C5 - \varnothing 250 | 3.15 | 444 | ΔP : - 53/- 60 Pa |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine haute C6 - \varnothing 400 | 4.85 | 2207 | ΔP : - 47/- 46 Pa |
| Halle | E-PP-39 | Capt. Cabine haute C7 - \varnothing 320 | 4,1 | 1122 | ΔP : - 42/- 48 Pa Fonctionnement sans C6 sinon hors plage d'utilisation |

| Salle | Repère | Type | Vitesse moyenne (m/s) | Débit (m ³ /h) | Observation |
|------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| HALLE (réseau extraction) | Nederman 1 Zone Mefisto | Capt. Boa Φ 150 | 23.25 | 1478 * | Test fumigène satisfaisant jusqu'à 45 cm |
| HALLE (réseau extraction) | Nederman 2 Pilote EDYCO ** "Hotte composites" | Capt. Boa Φ 150 | 10,1 | 643 | Test fumigène satisfaisant jusqu'à 40 cm |
| HALLE | Nederman 3 Presse à Injection | Capt. Boa Φ 150 | 18.58 | 1153 * | Test fumigène satisfaisant jusqu'à 30 cm |
| HALLE (réseau extraction) | Four pilote SPF | Hotte Φ 150 | 7.2 | 451 * | Test fumigène satisfaisant |
| HALLE | Armoire Four Pilote MARIO | Capt armoire Φ 200 | 6,1 | 684 | Débit et test fumigène satisfaisants |
| HALLE | Salle de découpe composite | Captage Φ 150 | 7.2 | 1717 | Débit et test fumigène satisfaisants Local en dépression. Vitesse de captage satisfaisante jusqu'à 0cm |
| M 03 | E CROMeP 02 V=0,744 m ³ | Captage armoire Φ 80 | 4,5 | 83 | Test fumigène satisfaisant |

Département MIMAUSA :

| Salle | Repère | Type | Observation |
|----------------|----------------------|----------|--------------|
| D9 - 2 | n° 1 | Sorbonne | Non conforme |
| Hall principal | n° 2 | Sorbonne | Conforme |
| D6 | n° 3 | Sorbonne | Conforme |
| D6 | n° 4 | Sorbonne | Conforme |
| ALM | n° absent - (IBERIS) | Sorbonne | Conforme |

| Salle | Repère | Type | Vitesse moyenne (m/s) | Débit [m3/h] | Observation |
|----------------|--------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|--|
| Hall principal | B1 | Bras aspirant | 11.5 | 676 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm |
| | B2 | Bras aspirant | 16.4 | 973 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm Manœuvre à revoir |
| | B3 | Bras aspirant | 9.5 | 564 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm Manœuvre à revoir |
| | B4 | Bras aspirant | 12.5 | 731 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm |
| D9 - 2 | B5 | Bras aspirant | 9.6 | 565 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm Manœuvre à revoir |
| D 10 - 2 | B6 | Bras aspirant | 7.5 | 445 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 30 cm Manœuvre à revoir |
| ALM | B7 | Bras aspirant | 7.5 | 216 | Conforme Distance d'utilisation maxi : 20 cm Utilisation lors d'émissions de poudres |
| | / | Armoire de stockage produit chimique | 3.9 | 185 | Conforme |

Département VALTHERA :

| Salle | Repère | Type | Observation |
|------------------------|--------|----------|--------------|
| VALTHERA - Laboratoire | / | Sorbonne | Non conforme |

| Salle | Repère | Type | Diamètre [m] | Vitesse moyenne (m/s) | Débit [m3/h] | Observation |
|-------------------|--------|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------|
| Atomiseur | / | Captage inducteur | 0.125 | 5.4 | 234 | Sans objet |
| Boucle de séchage | / | Captage inducteur | 0.125 | 3.5 | 165 | Sans objet |

Département INNOVATION :

| Salle | Repère | Type | Observation |
|-------|--------|----------|-------------|
| 1 I01 | gauche | Sorbonne | Conforme |
| 1 I01 | droite | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 1 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 2 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 3 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 4 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 5 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 6 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 7 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 8 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 9 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 10 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 11 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 12 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 13 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 14 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 15 | Sorbonne | Conforme |

| Repère | Ø conduit en mm | Vitesse en m/s | Débit en m3/h | Objectif | Débit préconisé en m3/h | Jugement |
|--------|-----------------|----------------|---------------|--|-------------------------|--------------|
| gauche | 80 | 2.4 | 44 | 4 à 6 vol./h pouvant être porté ponctuellement à 20 vol./h en cas de déversement | 20 | Satisfaisant |
| droite | 80 | 2.6 | 47 | | 20 | Satisfaisant |

Les résultats des mesures ainsi que les conditions particulières de mesurage sont joints en annexe n° 1.

2.1.1 3.2 Etat des systèmes de ventilation

Volets et conduits en bon état apparent.

Ventilateurs en bon état apparent.

Sorbonnes en bon état apparent.

1. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

↳ Sorbonnes : La majorité des sorbonnes satisfont aux exigences de la norme.

Certaines sorbonnes affichent des vitesses moyennes d'air basses traduisant une mauvaise captation des émissions. Les sorbonnes dont les performances sont inférieures aux exigences de la norme devront être mises à niveau en cas d'utilisation pour la manipulation de produits présentant une toxicité avérée.

↳ Captations localisées : Résultats globalement satisfaisants. Les performances de captation de ces équipements sont directement dépendantes des conditions d'utilisation. Dans le cas des boas mobiles, l'opérateur doit positionner les bouches d'aspiration au plus près des zones d'émanations toxiques.

Les résultats satisfaisants de cette campagne de mesure pourront servir de valeur de référence pour les contrôles périodiques ultérieurs.

Lors du contrôle, un problème de ventilation a été repéré sur le bâtiment VALTHERA, en effet les CTA sont coupées à cause d'un orage endommageant celle-ci.

ANNEXE 1

DOCUMENTS DE REFERENCE

Notre prestation est réalisée en référence aux textes réglementaires suivants :

- Code du Travail : obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail chapitre « aération et assainissement » : articles R4212-1 à R4212-7,
- Code du travail : obligations de l'employeur pour l'utilisation des locaux de travail ; chapitre « aération et assainissement » et notamment les articles R. 4222-1 à R. 4222-17, R. 4222-20 à R. 4222-22,
- Arrêté Ministériel du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail,
- Circulaire du 9 mai 1985 relative aux commentaires techniques des décrets 84-1093 et 84-1094
- Note technique du 5 novembre 1990 relative à l'aération et l'assainissement des ambiances de travail,
- Arrêté du 9 octobre 1987 modifié relatif au contrôle de l'aération et l'assainissement des locaux de travail pouvant être prescrit par l'Inspecteur du Travail,
- Code du travail : demandes de vérification d'analyses et de mesure par l'inspecteur du travail : articles R. 4722-1 et R. 4722-2.

Les référentiels ci-après (normes et recommandations) sont également applicables :

- guides INRS ED 695 et ED 657 relatifs à la ventilation générale des locaux,
- guide INRS ED 839 relatif aux cabines d'application par pulvérisation de produits liquides,
- guide INRS ED 906 relatif aux cabines d'application par pulvérisation de produits liquides – Cas particulier des objets lourds ou encombrants,
- guide INRS ED 928 relatif aux cabines d'application par projection de peintures en poudre,
- guide INRS ED 750 : deuxième transformation du bois,
- guide INRS ED 795 relatif aux sorbonnes de laboratoire,
- norme NF EN 14 175 : sorbonnes : Partie 4 : méthodes d'essai sur site,
- norme NF X 15-206 relative au seuil pour l'essai de confinement des sorbonnes de laboratoire,
- norme NF X 15 211 : sorbonnes à recirculation (Généralités, classification et prescriptions),

ANNEXE 2 CONTENU DE LA PRESTATION

Selon le cas et compte tenu de la configuration des installations, les mesures suivantes sont réalisées.

- **Locaux à pollution non spécifique**

Locaux dans lesquels la pollution est liée à la seule présence humaine, à l'exception des locaux sanitaires.

Mesures associées :

- Examen visuel de l'installation de ventilation (gainés, ventilateurs, filtres, ...) et mesure du débit global de l'installation ;
- Analyse du mode de ventilation des locaux (présence ou absence de systèmes de ventilation mécanique, ouvrants donnant sur l'extérieur) ;
- Mesurage du débit d'air neuf introduit, du volume du local ;
- Avis de conformité pour chaque local vis-à-vis des articles R4222-4 à R4222-6 du code du travail en fonction du nombre d'occupants.

- **Sanitaires**

Mesures associées :

- Examen visuel de l'installation de ventilation (gainés, ventilateurs,...) et mesure du débit global de l'extracteur ;
- Mesurage des débits d'air extraits pour chaque installation sanitaire ;
- Avis de conformité vis-à-vis de l'article R4212-6 du code du travail.

- **Locaux à pollution spécifique (ventilation générale) :**

Locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine.

Mesures associées :

- Analyse du mode de ventilation des locaux (apport d'air neuf, air de compensation...) ;
- Mesure du débit global de l'installation de ventilation du local ;
- Examen de l'état de tous les éléments de l'installation de ventilation (système de captage, gainés, dépoussiéreurs, épurateurs, systèmes d'apport d'air de compensation...) ;

⇒ *En cas de recyclage d'air :*

- Contrôle des systèmes de surveillance et des dispositifs d'avertissement automatique mis en œuvre ;
- Contrôle de la concentration en poussières sans effet spécifique dans les gainés de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé ;
- Contrôle de la concentration en polluants dans les gainés de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé.

- **Locaux à pollution spécifique (captages localisés) :**

Mesures associées :

- Mesure du débit global d'air extrait par l'installation de ventilation ;
- Mesure du débit d'air extrait par le captage ;
- Examen visuel du dispositif ;
- Visualisation de l'efficacité de captage à l'aide de fumigène ;
- Mesurage des pressions statiques ou des vitesses d'air aux points caractéristiques du dispositif de captage (vitesse de transport en gaine et vitesse au point d'émission des polluants selon la configuration des installations) ;
- Comparaison aux valeurs de référence existantes.

Contrôles spécifiques pour certains types d'installation :

| Sorbonnes selon NF EN 14175 |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Vitesses d'air frontales (m/s), pour comparaison aux valeurs de référence ; - Débit volumique d'air extrait (m³/h), pour comparaison au débit volumique de référence ; - Evaluation de la perte de charge, pour comparaison à la perte de charge de référence ; - Visualisation des flux d'air, pour obtention d'informations qualitatives sur l'interaction entre le débit d'air de la sorbonne et le débit d'air dans le local ; - Essai du système d'alarme, pour vérification de son bon fonctionnement ; - Inspections visant à vérifier le respect des points définis dans la norme NF EN 14175 ; - - En option (si précisé dans l'offre) : test de confinement par gaz traceur (SF6) et essai de vitesse d'air dans le local. |
| Cabines de peinture selon NFT-35-009 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Examen visuel du mode d'utilisation, asservissement du dispositif de projection ; - Essais de vitesse d'air : Mesure des vitesses d'air en plusieurs points, au moyen d'un anémomètre à fil chaud (choix du plan de mesurage en fonction du type de système de ventilation : cabine ouverte, fermée, avec ou sans fosse de travail, pulvérisation de produits liquides, peinture en poudre...) ; - Visualisation des flux d'air au moyen de fumigène (perturbation aéraulique...) ; - Description des systèmes d'avertissement. |

ANNEXE 3

METHODOLOGIE DE MESURAGE ET MATERIEL UTILISE

3.1 Méthodologie

| DESIGNATION | METHODOLOGIE | REFERENTIEL |
|--|--|-------------|
| Débit d'air en gaine fermée | Mesure de la vitesse de l'écoulement de l'air en gaine à l'aide d'un tube de Pitot et d'un micro manomètre | NF EN 16211 |
| Débit d'air en gaine fermée | Mesure de la vitesse de l'écoulement de l'air en gaine à l'aide d'un anémomètre thermique | NF EN 16211 |
| Débit d'air sur grilles | Mesure de la vitesse de l'écoulement de l'air par quadrillage de l'ouverture à l'aide d'un anémomètre à hélice ou fil chaud | - |
| Débit d'air extrait ou soufflé par des diffuseurs ou bouches | Mesure du débit d'air extrait / soufflé directement à l'aide d'un balomètre ou d'un cône spécifique raccordé à un anémomètre à fil chaud | - |
| Vitesse de captage | Mesure des vitesses d'air au niveau du point d'émission (à la source de la pollution) à l'aide d'un anémomètre à fil chaud ou à hélice | - |
| Pression statique | Mesure à l'aide d'un micro manomètre | - |
| Température et humidité de l'air | Mesure de la température et de l'humidité en ambiance ou en gaine à l'aide d'une sonde thermo-hygrométrique | - |
| Pression barométrique | Mesure de la pression atmosphérique à l'aide d'un baromètre numérique | - |

3.2 Matériel utilisé

| DESIGNATION | IDENTIFICATION | DATE D'ETALONNAGE |
|-----------------------------|----------------|-------------------|
| Anémomètre à fil chaud KIMO | L0007465 | 12/11/19 |

ANNEXE 4

DETAILS DES MESURAGES

LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE

Voir Pièces jointes

ANNEXE 5 RAPPEL DES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Code du travail – Chapitre aération et assainissement – Articles R 4222-1 à R 4222-26

Code du travail – Chapitre aération et assainissement – Articles R 4212-1 à R 4212-7

dont voici quelques points particuliers :

| Critère | Référentiel |
|--|-----------------------------------|
| Dans les locaux fermés où les travailleurs sont appelés à séjourner, l'air est renouvelé de façon à : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un état de pureté de l'atmosphère propre à préserver la santé des travailleurs ; - Éviter les élévations exagérées de température, les odeurs désagréables et les condensations | Code du Travail, article R4222-1 |
| Les parois internes des circuits d'arrivée d'air ne comportent pas de matériaux qui peuvent se désagréger ou se décomposer en émettant des poussières ou des substances dangereuses pour la santé des travailleurs | Code du Travail, article R 4212-4 |

Le maître de l'ouvrage :

Les obligations du maître de l'ouvrage sont doubles et concernent :

Les moyens d'aération et d'assainissement à installer lors de la conception, de la construction ou de l'aménagement d'un bâtiment contenant des locaux fermés affectés en travail.

Ces moyens conditionnent, en effet, l'usage ultérieur qui pourra être fait du bâtiment.

L'information de l'occupant ultérieur du local. Le maître de l'ouvrage doit préciser dans une notice d'instructions :

- Les dispositions prises pour l'aération et l'assainissement consistant notamment en un descriptif de l'installation de ventilation.
- Les informations propres à permettre le contrôle et l'entretien indiquant notamment, la nature et fréquences des contrôles à effectuer, les paramètres quantifiés de bon fonctionnement, la fréquence des mesures nécessaires, les emplacements et les moyens implantés à cette intention.

La notice indique notamment :

- en cas de ventilation mécanique, le débit d'air neuf assuré pour chaque local.
- pour les installations de captage, les caractéristiques principales (débit, pression statique, efficacité minimale).
- enfin, toute information permettant la conduite et l'entretien des installations.

Elle doit stipuler également les informations concernant les mesures qu'il convient de prendre :

- en cas de panne des installations de ventilation mécanique, pour les remettre en marche ou établir une ventilation naturelle.
- en cas de panne des installations d'épuration, pour arrêter le recyclage.

La notice d'instructions doit comporter un dossier de valeurs de référence fixant les caractéristiques quantitatives et qualitatives de l'installation qui garantissent le respect de l'application des spécifications réglementaires et permettent les contrôles ultérieurs par comparaison. Ce dossier doit être établi, au plus tard, un mois après la première mise en service des installations.

Pour les locaux à pollution non spécifique, il doit comporter les informations suivantes :

- Débit minimal d'air neuf,
- Débit minimal d'air neuf par local,
- Pressions statiques ou vitesses d'air, en des points caractéristiques de l'installation, associées à des débits,
- Caractéristiques des filtres installés, classe d'efficacité, perte de charge minimale et maximale admise.

Pour les locaux à pollution spécifique, il doit comporter les informations suivantes :

- Identification du ou des polluants représentatifs de la pollution ambiante,
- Débit d'air extrait par chaque système de captage ainsi que les pressions ou les vitesses d'air en différents points caractéristiques de l'installation, associées à des débits,
- Débit global d'air extrait,
- Efficacité de captage minimale des systèmes d'aspiration,
- Caractéristiques des systèmes de surveillance mis en œuvre et moyen de contrôle de ces systèmes.

Lorsque les locaux comportent un système de recyclage, des informations complémentaires doivent être indiquées :

- Débit d'air neuf introduit dans les locaux,
- Efficacité minimale des systèmes d'épuration, et dans le cas de poussières, efficacité par tranches granulométriques,
- Concentration en poussières sans effet spécifique ou en autres polluants en différents points caractéristiques de la pollution dans l'atelier et dans les gaines de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé,
- Système de surveillance mis en œuvre et moyens de contrôle de ces systèmes.

Cette **notice d'instructions** est nécessaire au Chef d'Établissement pour élaborer la consigne d'utilisation.

Le Chef d'Établissement :

Le Chef d'établissement doit s'assurer que les caractéristiques de l'installation de ventilation sont adaptées à l'activité du local et qu'elle permet d'assurer la salubrité de l'air.

Il est de la responsabilité du Chef d'Établissement de maintenir l'ensemble des installations de ventilation en bon état de fonctionnement et d'en assurer régulièrement le contrôle.

Il doit établir, puis tenir à jour le dossier d'installation. Il permet le suivi et le contrôle régulier des installations.

Il comprend :

- Une notice d'instructions établie et remise par le maître d'ouvrage en application de l'article R 4212-7 du code du travail,
- Une consigne d'utilisation prévue aux articles R 4222-20 et R 4222-21 du code du travail qui est un guide de maintenance et un recueil de résultats des contrôles périodiques.

En cas de modification notable faite sur l'installation ou sur l'un de ses composants, le Chef d'Établissement doit remettre à jour le dossier d'installation ou en constituer un nouveau.

La consigne d'utilisation est un document où doivent être enregistrées toutes les opérations qui concernent l'installation de ventilation (maintenance, entretien, résultats des contrôles périodiques). Le chef d'établissement y indique les dispositions prises pour la ventilation et fixe les mesures à prendre en cas de panne des installations.

L'absence de notice d'instructions fournie par le maître d'ouvrage ne dispense pas l'employeur des règles qui le concernent.

Lorsqu'il n'existe pas de notice d'instruction (installations anciennes), le Chef d'établissement doit procéder à l'établissement d'un dossier d'identification de l'installation.

La consigne d'utilisation comporte un dossier de maintenance où sont mentionnés :

- Les dates et résultats des contrôles périodiques et des différentes opérations d'entretien et de nettoyage,
- Les aménagements et réglages qui ont été apportés aux installations.

Les opérations suivantes doivent être effectuées et leurs résultats portés sur le dossier de maintenance :

| Locaux à pollution non spécifique | Locaux à pollution spécifique |
|--|---|
| <p>Tous les ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit global minimal d'air neuf - Examen de l'état des éléments de l'installation - Conformité des filtres de rechange à la fourniture initiale - Dimensions, perte de charge des filtres - Examen de l'état des systèmes de traitement de l'air (humidificateurs, échangeurs) - Pressions statiques et vitesses de l'air | <p>Tous les ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit global d'air extrait - Pressions statiques et vitesses de l'air - Examen de l'état de tous les éléments de l'installation <p>Tous les six mois (s'il y a un système de recyclage) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentrations en poussières dans les gaines de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé - Contrôle de tous les systèmes de surveillance |

Les droits des représentants des salariés :

D'une manière générale, chacun des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou à défaut, chaque délégué du personnel peut, à tout moment, demander au Chef d'Établissement la communication des documents relatifs aux installations d'aérations et d'assainissement de l'air.

Les prescriptions de l'Inspecteur du Travail :

L'inspecteur du Travail peut demander au Chef d'Établissement d'effectuer des mesures et contrôles, au titre de l'autocontrôle auquel il est tenu.

Il peut également lui prescrire de faire procéder, par une personne ou un organisme agréé, aux contrôles et mesures permettant de vérifier le respect des dispositions du Code du Travail, et notamment :

- l'efficacité de l'installation
- le maintien des performances de l'installation.

L'inspecteur précise les locaux, les installations, les postes de travail et, le cas échéant, les phases de production auxquelles sa demande s'applique.

Les mesures et contrôles sont les suivants :

Pour les locaux à pollution non spécifique aérés par ventilation mécanique ou naturelle permanente :

- La mesure du débit d'air des installations de ventilation et notamment la mesure du débit d'air neuf,
- Le contrôle des filtres,
- La situation des prises d'air neuf.

Pour les locaux à pollution spécifique :

- La mesure du débit d'air des installations de ventilation et notamment la mesure du débit d'air neuf,
- La situation des prises d'air neuf,
- La mesure de l'efficacité de captage,
- Lorsque l'air est recyclé, la mesure de l'efficacité d'épuration et, s'il y a lieu, dans le cas de poussières, l'efficacité par tranches granulométriques ; le contrôle des filtres ou des dépoussiéreurs, des épurateurs et des systèmes de surveillance,
- La mesure de concentration en poussières totales et alvéolaires.

Mesures complémentaires :

- Mesure des pressions statiques ou des vitesses d'air en des points caractéristiques des installations, associées aux débits d'air et aux efficacités de captage pour établir ou contrôler les valeurs de référence.
- Mesure de concentrations en polluants faisant l'objet de valeurs limites réglementaires.

Ces mesures et contrôles sont effectués par un organisme agréé choisi par le chef d'établissement. Le chef d'établissement justifie qu'il a saisi l'organisme agréé dans les quinze jours suivants la date de demande de vérification et transmet les résultats, consignés dans un document, à l'inspecteur du travail dans les dix jours qui suivent la communication de ceux-ci.

PIECE(S) JOINTE(S)

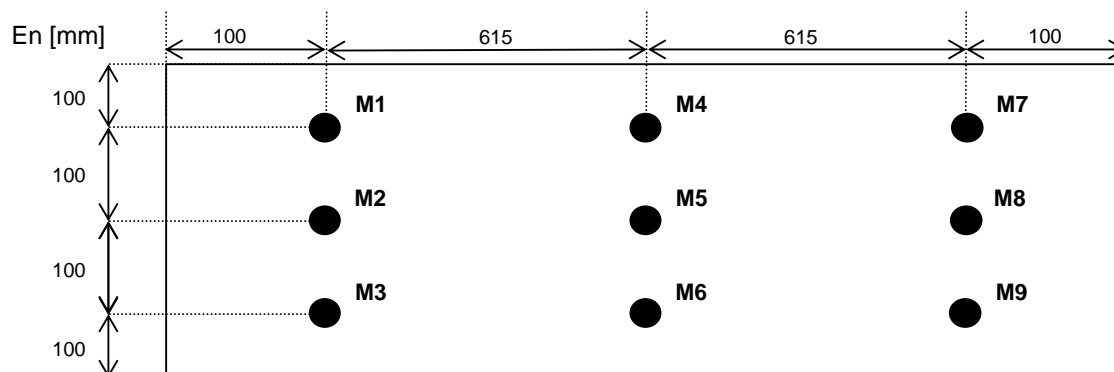
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 E 05 |
| Référence de cabine | S EE 01 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|---|
| M1: | 0.56 | M4: | 0.52 | M7: | - |
| M2: | 0.55 | M5: | - | M8: | - |
| M3: | 0.52 | M6: | - | M9: | - |
| Vitesse minimale : | | 0.52 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.54 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 4 sur 10 pour celle-ci.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 2/3 de la surface d'ouverture.
 Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne.

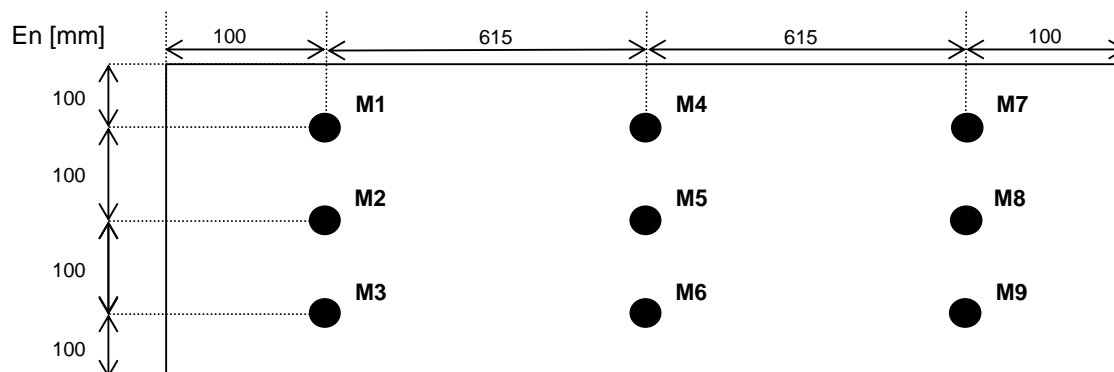
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 E 05 |
| Référence de cabine | S EE 02 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.48 | M7: | 0.49 |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.48 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.41 | M6: | 0.47 | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 4 sur 10 pour celle-ci. EclairageHS
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne. Eviter l'encombrement de la sorbonne.

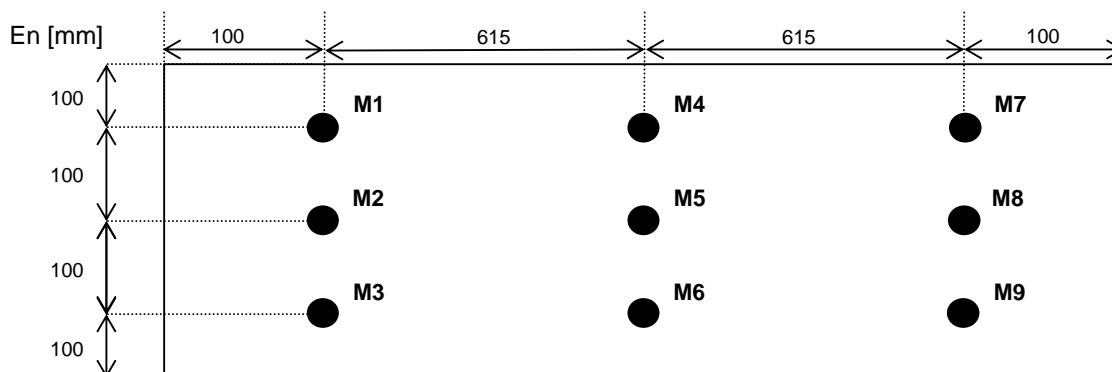
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 E 08 |
| Référence de cabine | S EE 03 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|------|-----|------|
| M1: | - | M4: | 0.58 | M7: | 0.58 |
| M2: | - | M5: | 0.57 | M8: | 0.54 |
| M3: | - | M6: | 0.58 | M9: | 0.55 |
| Vitesse minimale : | | | 0.54 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.57 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 4 sur 10.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

Sorbonne encombrée sur les 1/3 de la surface d'ouverture. Eviter l'encombrement.

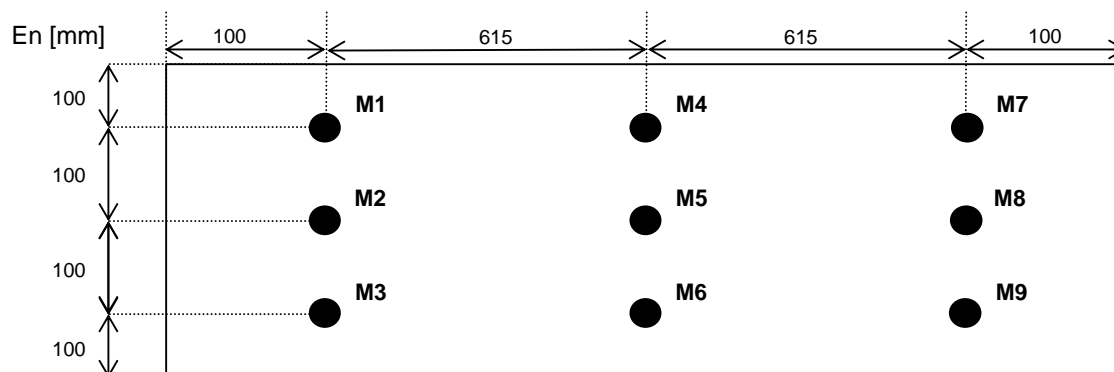
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 E 13 |
| Référence de cabine | S EE 04 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.54 | M4: | 0.52 | M7: | 0.57 |
| M2: | 0.55 | M5: | 0.57 | M8: | 0.53 |
| M3: | 0.56 | M6: | 0.53 | M9: | 0.51 |
| Vitesse minimale : | | 0.51 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.54 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 5 sur 10.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

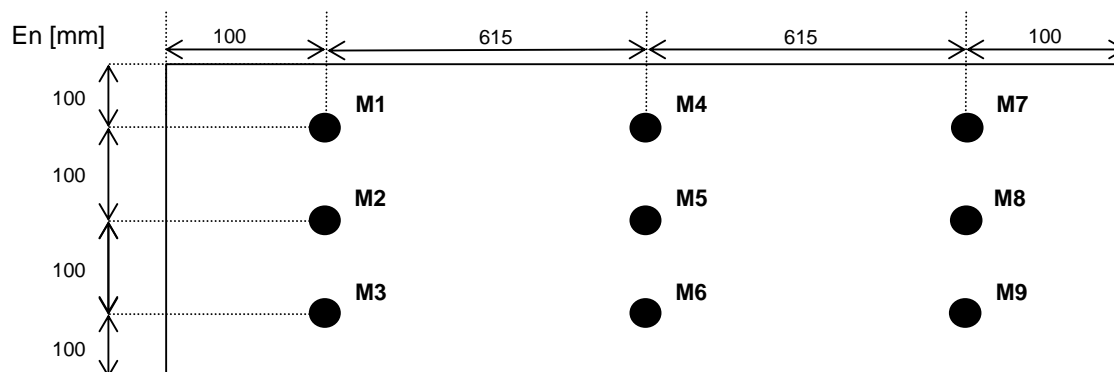
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 E 08 |
| Référence de cabine | S EE 05 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.47 | M4: | 0.51 | M7: | 0.46 |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.49 | M8: | 0.45 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.44 | M9: | 0.43 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiometre en position 5 . Eclairage HS

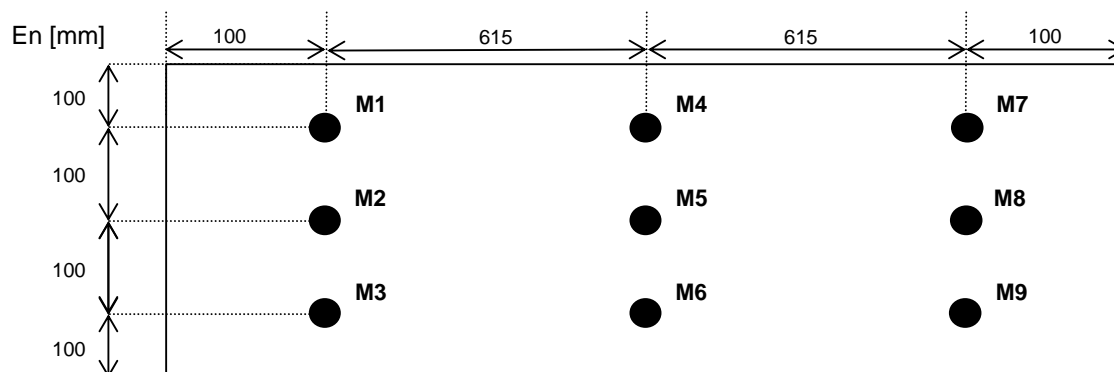
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 10 |
| Référence de cabine | S EE 06 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux turbulent



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-----|------|-----|----------------|
| M1: | Zone encombrée | M4: | 0.43 | M7: | Zone encombrée |
| M2: | | M5: | 0.42 | M8: | |
| M3: | | M6: | 0.42 | M9: | |
| Vitesse minimale : | | | 0.42 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.42 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 10 sur 10.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

La hauteur de travail de la façade mobile n'a pas été matérialisée, nous l'avons fixée à 400 mm.

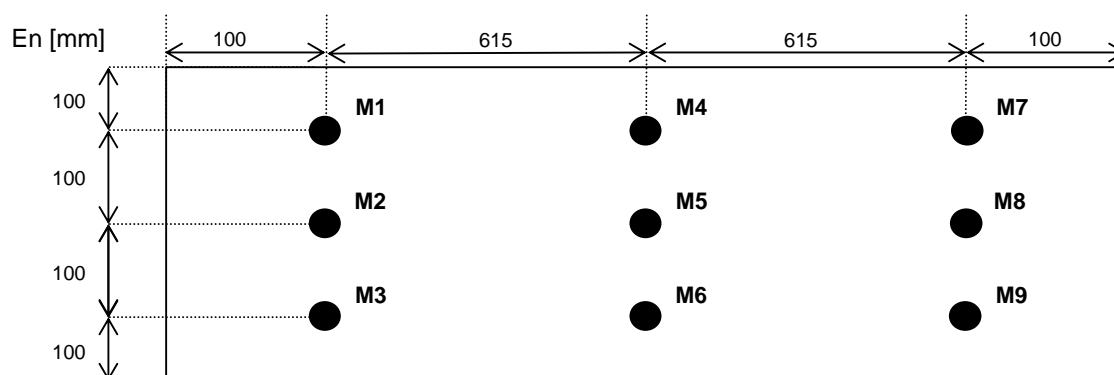
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 07 |
| Référence de cabine | S EE 07 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.45 | M4: | 0.47 | M7: | 0.51 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.46 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.53 | M6: | 0.44 | M9: | 0.53 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Porte du local fermée .

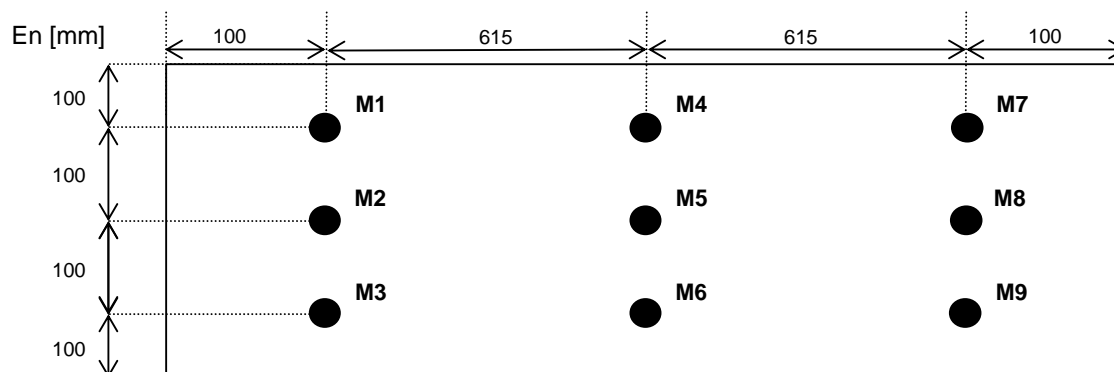
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 09 |
| Référence de cabine | S EE 08 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-----|------|-----|------|
| M1: | Zone encombrée | M4: | 0.46 | M7: | 0.50 |
| M2: | | M5: | 0.48 | M8: | 0.47 |
| M3: | | M6: | 0.52 | M9: | 0.49 |
| Vitesse minimale : | | | 0.46 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.49 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 4 sur 10. Sorbonne encombrée sur 1/3.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

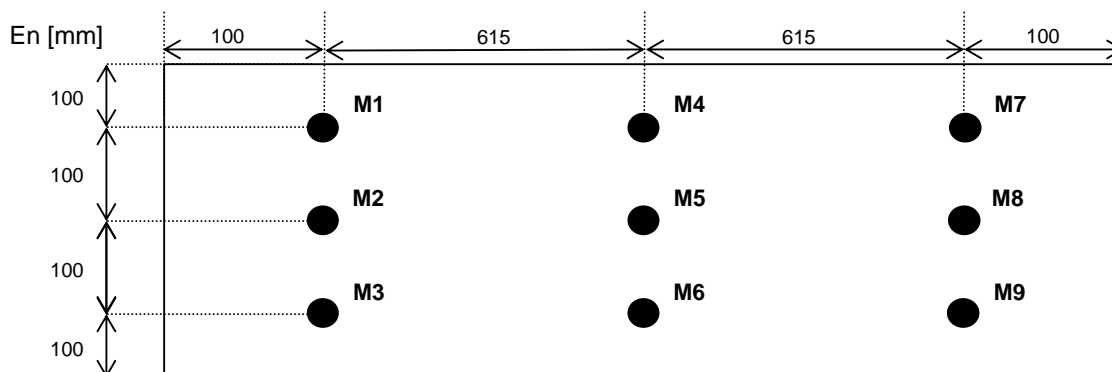
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 12 |
| Référence de cabine | S EE 09 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.46 | M4: | 0.48 | M7: | 0.51 |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.47 | M8: | 0.49 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.49 | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 6 sur 10.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

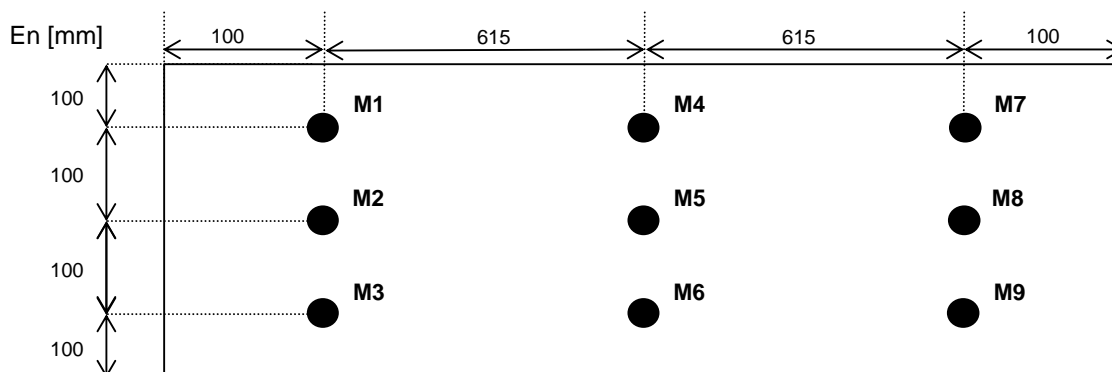
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 04 |
| Référence de cabine | S EE 10 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|-------------|------------|------|
| M1: | - | M4: | 0.45 | M7: | 0.43 |
| M2: | - | M5: | 0.42 | M8: | - |
| M3: | - | M6: | 0.42 | M9: | - |
| Vitesse minimale : | | | 0.42 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.43 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

1 hotte en service, Potentiomètre en position 5 sur 10.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 2/3 de la surface d'ouverture.

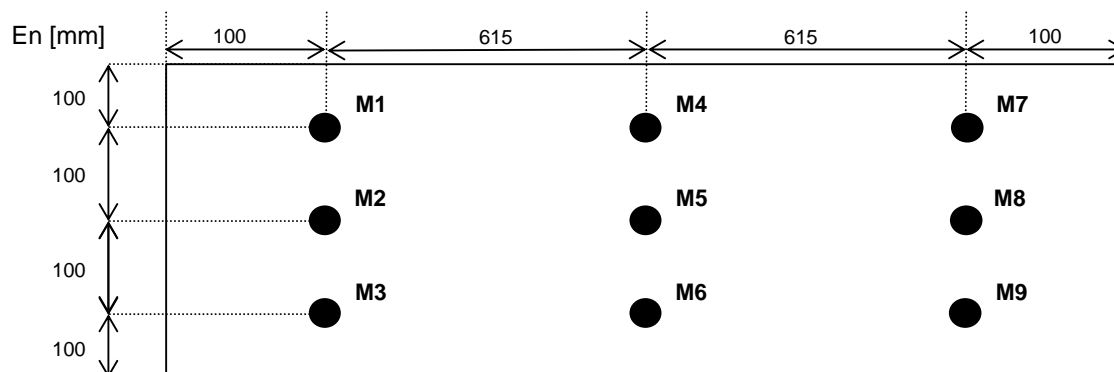
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 01 |
| Référence de cabine | S EE 12 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.45 | M4: | 0.46 | M7: | 0.55 |
| M2: | 0.42 | M5: | 0.44 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.43 | M6: | 0.42 | M9: | 0.47 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiometre surposition maxi.
Porte du local fermée .

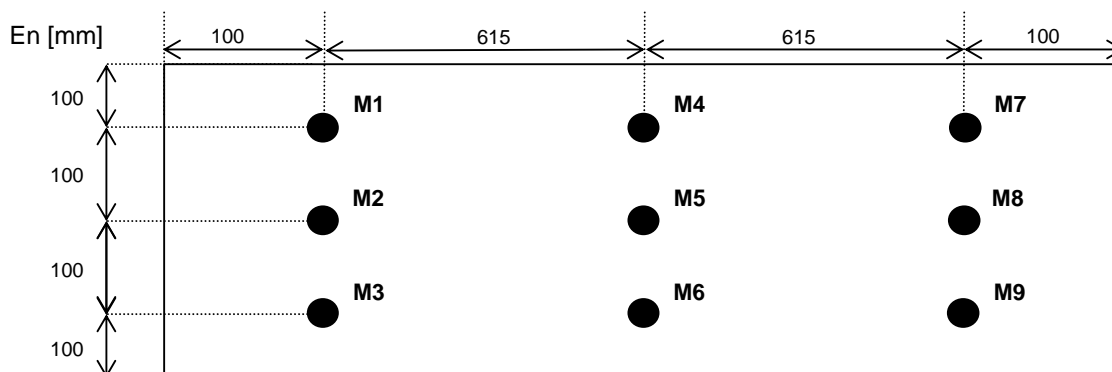
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 05 |
| Référence de cabine | S EE 13 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.78 | M4: | 0.83 | M7: | 0.83 |
| M2: | 0.75 | M5: | 0.83 | M8: | 0.81 |
| M3: | 0.74 | M6: | 0.78 | M9: | 0.74 |
| Vitesse minimale : | | 0.74 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.79 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne.
 Potentiomètre hors-service.

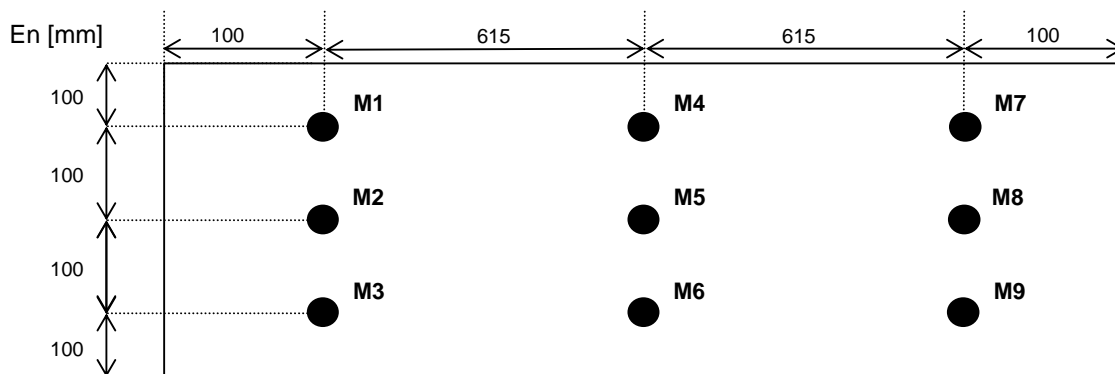
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 0 E 05 |
| Référence de cabine | S EE 14 |
| Pression barométrique | 1003 mbar |
| Température | 21 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-----|------|-----|------|
| M1: | Zone encombrée | M4: | 0.45 | M7: | 0.46 |
| M2: | | M5: | 0.42 | M8: | 0.44 |
| M3: | | M6: | 0.41 | M9: | 0.43 |
| Vitesse minimale : | | | 0.41 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.44 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 5 sur 10 pour celle-ci.
Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne.

| | | | | | | |
|--|--|----------------|--|--|----------------------------------|----------------------|
| PSM : | type II | Localisation : | 0E01 | | | |
| Marque : | ADS LAMINAIRE | Modèle | Optimale 12 | N°série/N° int | 1370 | |
| Surface filtre de recirculation : | 1226 | mm | x | 640 | mm | |
| Date : | 17/09/2018 | | Intervenant : | Denis DUFAU | | |
| Température : | 22 °C | | Humidité relative : | 47 % | | |
| Equipement | <input checked="" type="checkbox"/> Vide | | <input type="checkbox"/> Encombré | | | |
| Examen visuel de l'équipement et fonctionnement des commandes sur la face avant | | | | | | |
| Etat général (surfaces ext, int): Satisfaisant | | | | | | |
| Ouverture frontale | | | | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : 245 mm (Critère : valeur comprise entre 160 mm et 250 mm) | | | | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | | | | |
| Fermeture étanche des ouvertures ⁽¹⁾ : <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | | | | |
| Essais du système d'alarme | | | | | | |
| Test ⁽²⁾ | | | Résultat | | | |
| Déclenchement de l'alarme | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Commentaires: affichage $\Delta P = 127 \text{ Pa}$ | | | | | | |
| Essais de vitesses d'air et visualisation des flux d'air | | | | | | |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air entrant (par la mesure de la vitesse du flux d'air rejeté) : | | | | | | |
| | Section(m ²) | | Vitesse moyenne | | Critère attendu ⁽³⁾ | |
| Flux d'air rejeté : | Circulaire | 0.049 | 2.5 | (mesurée) | ³⁾ Selon NF EN 12 469 | |
| Flux d'air entrant : | Rectangulaire | 0.300 | 0.41 | (calculée) | > 0.4 m/s | |
| Résultat | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air descendant : | | | | | | |
| Vitesses instantanées ⁽⁴⁾ | | | | Moyenne, maxi, mini (m/s) | | Ecart max/ V moy (%) |
| 0.40 | 0.41 | 0.40 | 0.43 | V moy | V max | V min |
| 0.42 | 0.44 | 0.41 | 0.41 | 0.42 | 0.44 | 0.40 |
| Critères attendus selon NF EN 12 469 | | | | Commentaires | | |
| Vitesse moyenne : $0,25 > v < 0,5 \text{ m/s}$ | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | |
| Laminarité : vitesses individuelles : +/- 20 % par rapport à la vitesse moyenne | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | |
| Classification particulière de la zone propre | | | | | | |
| Résultats des comptages des particules de taille égale ou supérieure à celles données ci-dessous (parti/m3) | | | | | | |
| | > 0,3 µm | > 0,5 µm | > 5 µm | | | |
| Point N°1 | 80 | 0 | 0 | | | |
| Point N°2 | 20 | 0 | 0 | | | |
| Point N°3 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Classe de propreté particulière ATTENDUE suivant NF EN ISO 14 644-1 : | | | | ISO 5 | | |
| Classe de propreté particulière OBTENUE : | | | | ISO 5 | | |
| Résultat | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Intégrité filtres HEPA | | | | | | |
| Recherches de fuite au compteur de particules (Test indicatif) | | | | | | |
| Critère d'acceptation | | | | Résultat | | |
| Absence de fuite caractéristique* | | | | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non OK | | |
| Synthèse et commentaires éventuels | | | | | | |
| Respect des exigences/spécifications attendues : | | | | OUI | | |
| Commentaires: Sans objet | | | | | | |

Secteur POUDRES

| Salle | Repère | Type | Observation | Remarques |
|---------------|----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 0 C 01 | S PP 01 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 01 | S PP 02 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 02 | S PP 03 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 02 | S PP 04 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 03 | S PP 05 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 03 | S PP 06 | Sorbonne | Conforme | |
| OC 03 | 1372 (2011) | PSM | Conforme | |
| 0 C 04 | S PP 07 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 04 | S PP 08 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 06 | S PP 09 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 08 | S PP 13 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 09 | S PP 10 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 09 | S PP 11 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 10 | S PP 16 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 10 | S PP 17 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 11 | S PP 14 | Sorbonne | Conforme | |
| 0 C 11 | S PP 15 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 07 | S PP 18 | Sorbonne | Non conforme | Vitesses trop faibles |
| 1 C 08 | S PP 19 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 15 | S PP 22 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 16 | S PP 20 | Sorbonne | Conforme | |
| 1 C 16 | S PP 21 | Sorbonne | Conforme | |
| 1C 16 | 1371 | PSM | Conforme | |

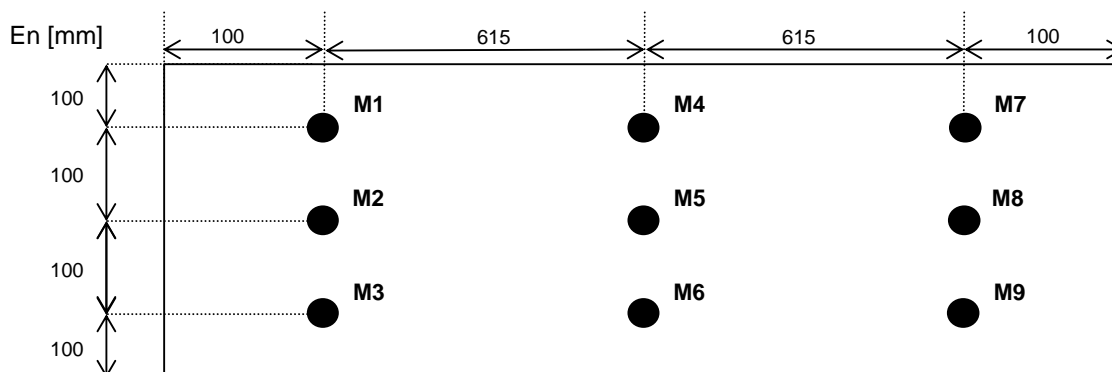
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 01 |
| Référence de cabine | S PP 01 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.43 | M7: | 0.41 |
| M2: | 0.42 | M5: | 0.44 | M8: | 0.42 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.42 | M9: | 0.43 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.42 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiometre surposition 10.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

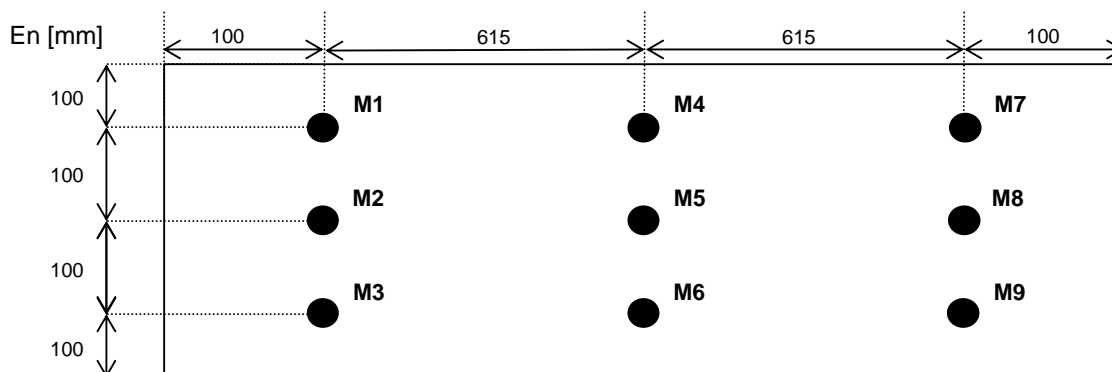
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 01 |
| Référence de cabine | S PP 02 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.51 | M4: | 0.62 | M7: | 0.58 |
| M2: | 0.55 | M5: | 0.58 | M8: | 0.56 |
| M3: | 0.63 | M6: | 0.60 | M9: | 0.55 |
| Vitesse minimale : | | 0.51 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.58 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci.

Position repérée "T" insuffisante.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service. Sorbonne encombrée sur le 1/3 droit.

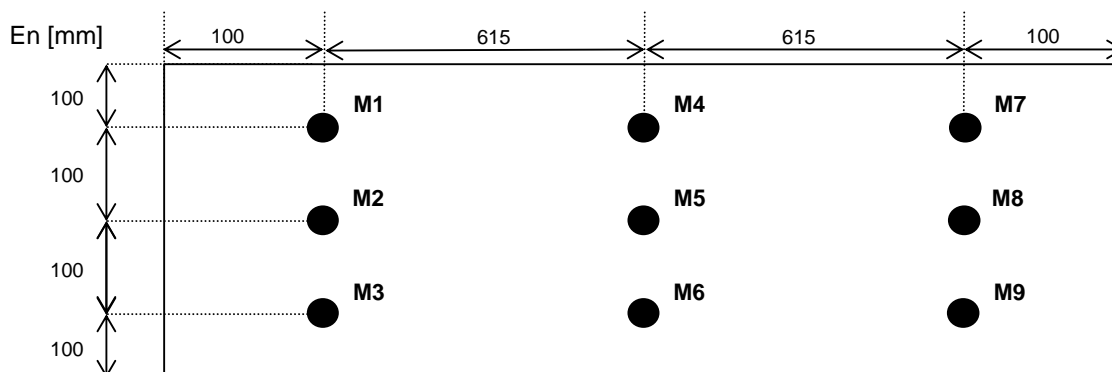
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 02 |
| Référence de cabine | S PP 03 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|-------------|------------|---|
| M1: | - | M4: | 0.45 | M7: | - |
| M2: | - | M5: | 0.42 | M8: | - |
| M3: | - | M6: | 0.43 | M9: | - |
| Vitesse minimale : | | | 0.42 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.43 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 2/3 de la surface d'ouverture.
 Eclairage de la sorbonne hors-service.

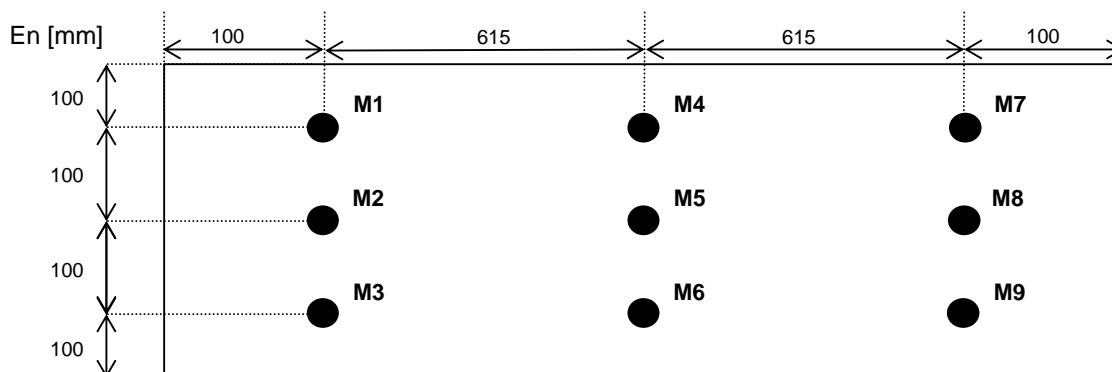
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 02 |
| Référence de cabine | S PP 04 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|-------------|------------|------|
| M1: | - | M4: | 0.45 | M7: | 0.51 |
| M2: | - | M5: | 0.43 | M8: | 0.53 |
| M3: | - | M6: | 0.42 | M9: | 0.49 |
| Vitesse minimale : | | | 0.42 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.47 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 Sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 1/3 de la surface d'ouverture.

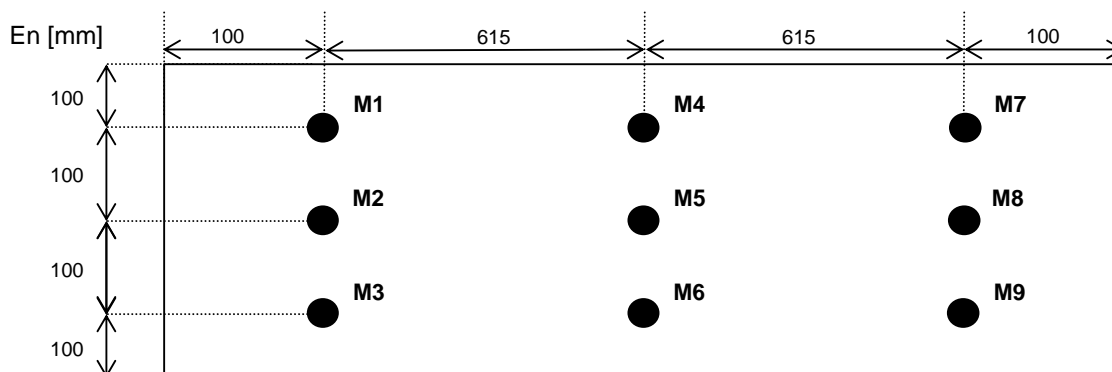
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 C 03 |
| Référence de cabine | S PP 05 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.48 | M7: | 0.48 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.43 | M8: | 0.47 |
| M3: | - | M6: | 0.42 | M9: | 0.45 |
| Vitesse minimale : | | | 0.42 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.45 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 Sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci. (Bruyante)
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur toute la partie basse.

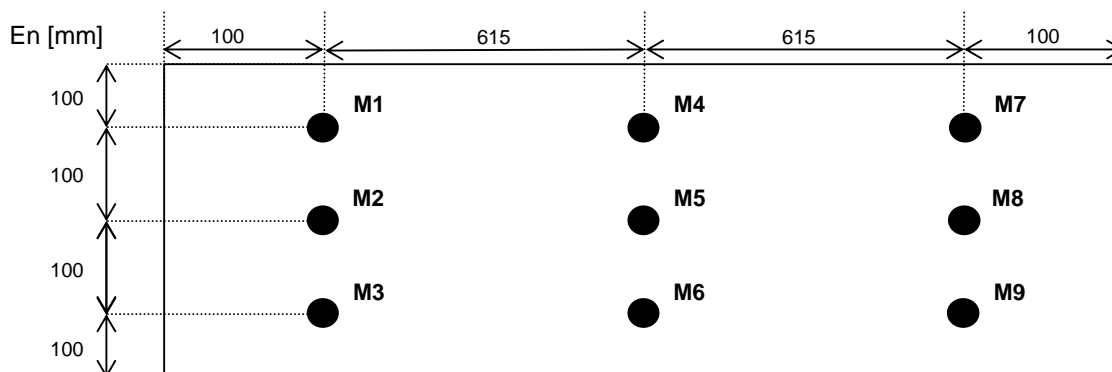
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 03 |
| Référence de cabine | S PP 06 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.44 | M4: | 0.50 | M7: | 0.50 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.48 | M8: | 0.51 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.49 | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 Sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

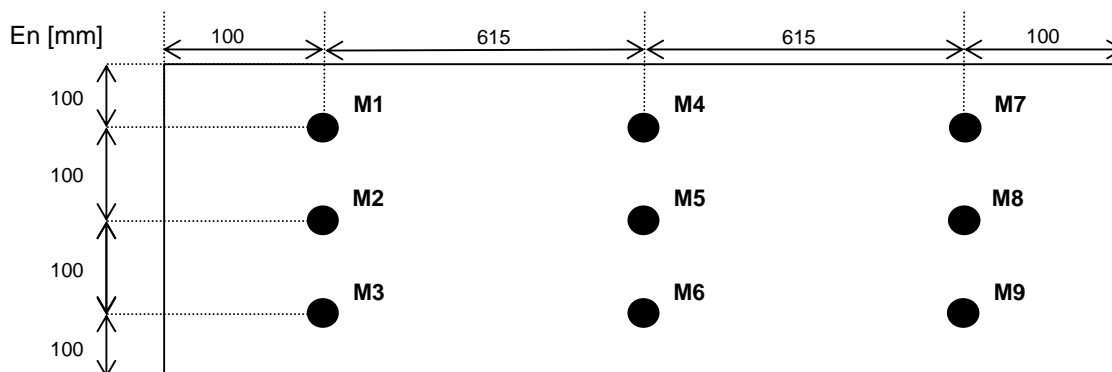
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 04 |
| Référence de cabine | S PP 07 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.46 | M4: | 0.44 | M7: | 0.54 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.47 | M8: | 0.53 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.48 | M9: | 0.50 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci. (Bruyante au-delà)
 Position repérée "T" insuffisante.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

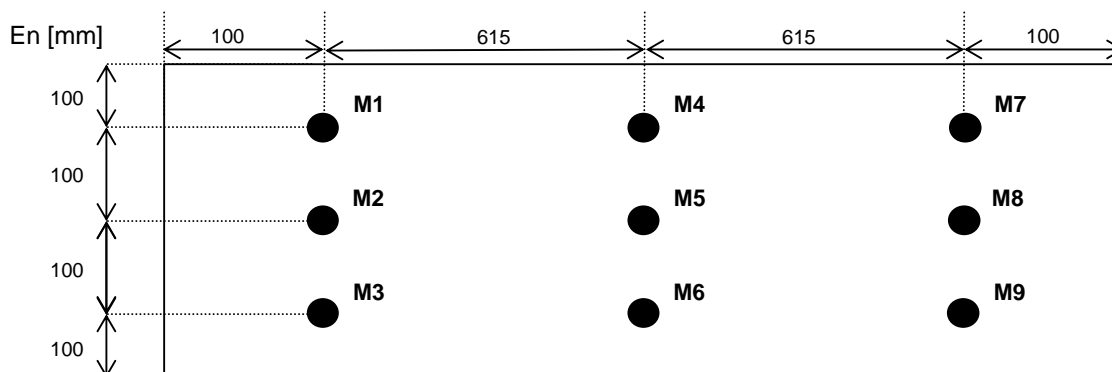
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 04 |
| Référence de cabine | S PP 08 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.52 | M4: | 0.42 | M7: | 0.52 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.47 | M8: | 0.51 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.44 | M9: | 0.53 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci.
Position repérée "T" insuffisante.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

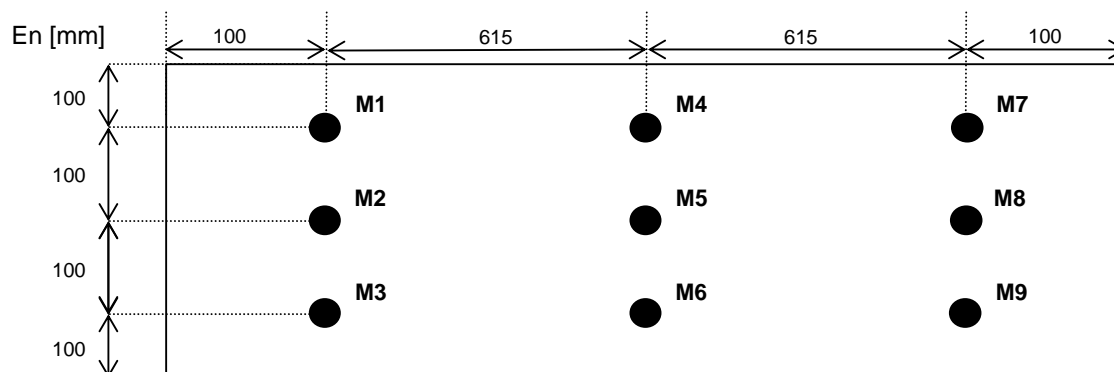
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 06 |
| Référence de cabine | S PP 09 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux perturbé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.42 | M7: | 0.48 |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.43 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.41 | M6: | 0.44 | M9: | 0.46 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.44 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 7 sur 10.
Compensation d'air naturelle.

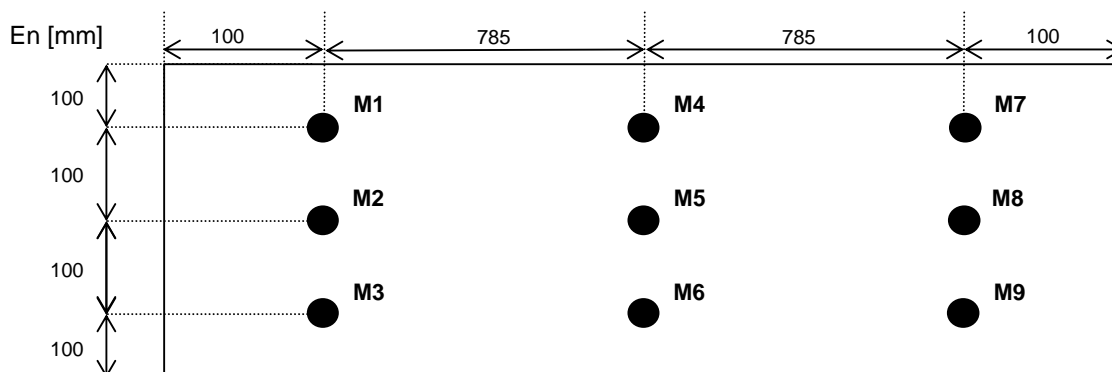
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 09 |
| Référence de cabine | S PP 10 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.77 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.53 | M4: | 0.47 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.55 | M5: | 0.48 | M8: | 0.44 |
| M3: | 0.47 | M6: | 0.44 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.47 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 10 sur 10. Fonctionnement bruyant.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

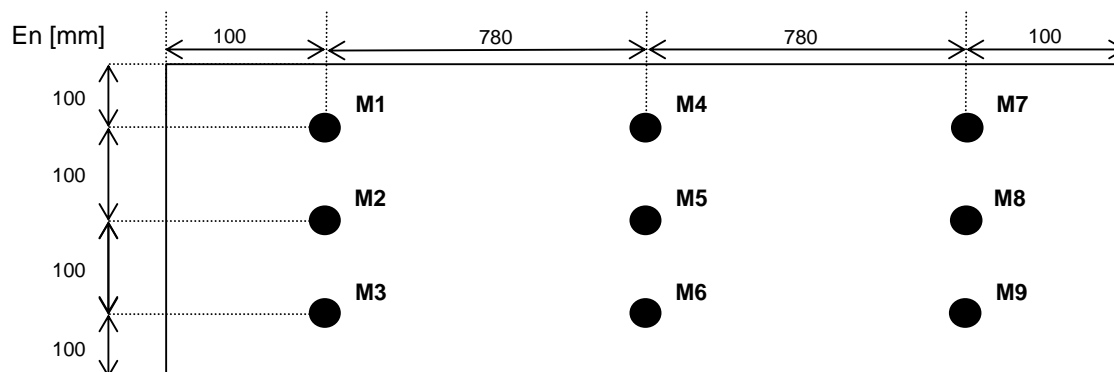
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 09 |
| Référence de cabine | S PP 11 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.76 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.52 | M4: | 0.53 | M7: | 0.54 |
| M2: | 0.54 | M5: | 0.55 | M8: | 0.58 |
| M3: | 0.51 | M6: | 0.49 | M9: | 0.50 |
| Vitesse minimale : | | 0.49 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.53 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 7 sur 10.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

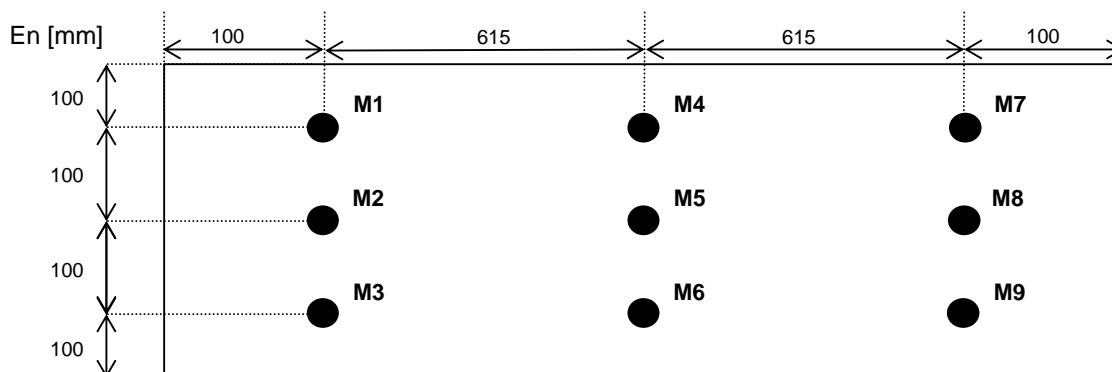
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 08 |
| Référence de cabine | S PP 13 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.42 | M4: | 0.49 | M7: | 0.44 |
| M2: | 0.41 | M5: | 0.47 | M8: | 0.45 |
| M3: | 0.44 | M6: | 0.46 | M9: | 0.52 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 9 sur 10 pour celle-ci. (Bruyante)
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

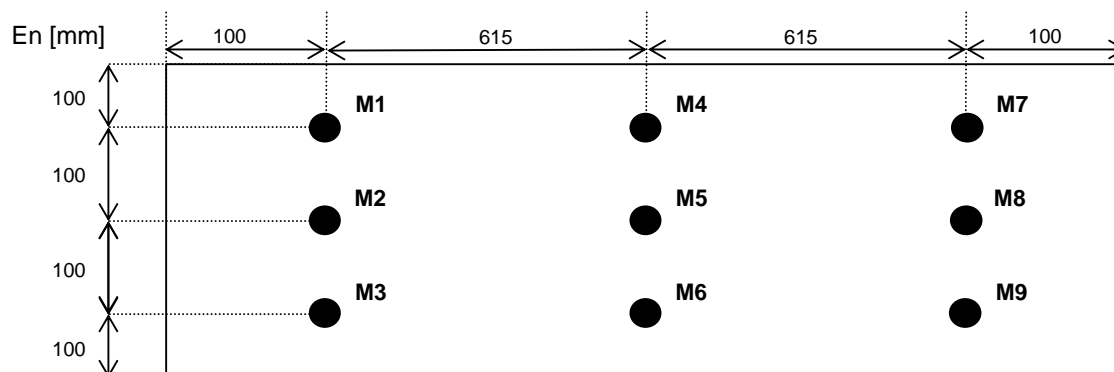
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 11 |
| Référence de cabine | S PP 14 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.49 | M4: | 0.45 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.48 | M5: | 0.47 | M8: | 0.44 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.45 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci + 2 bras aspirants.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 1/3 de la surface d'ouverture.
 Manoeuvre de la guillotine très difficile.

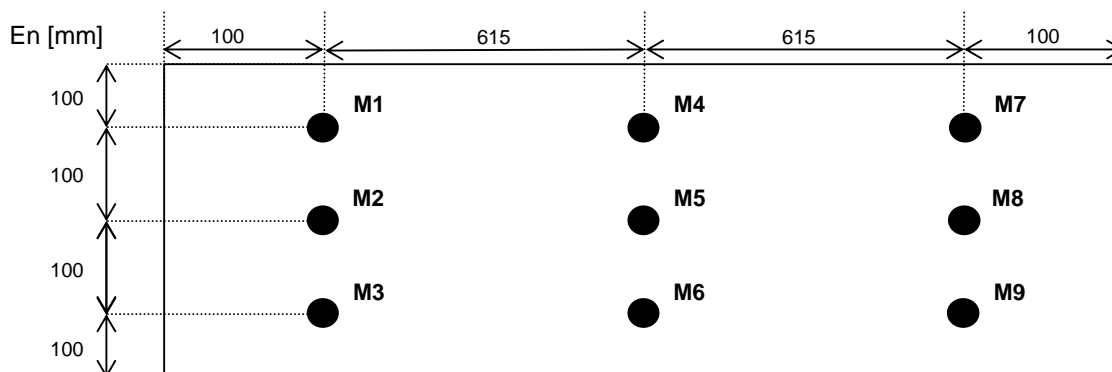
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 11 |
| Référence de cabine | S PP 15 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.52 | M4: | 0.50 | M7: | 0.50 |
| M2: | 0.50 | M5: | 0.52 | M8: | 0.57 |
| M3: | 0.48 | M6: | 0.51 | M9: | 0.52 |
| Vitesse minimale : | | 0.48 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.51 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci + 2 bras aspirants.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

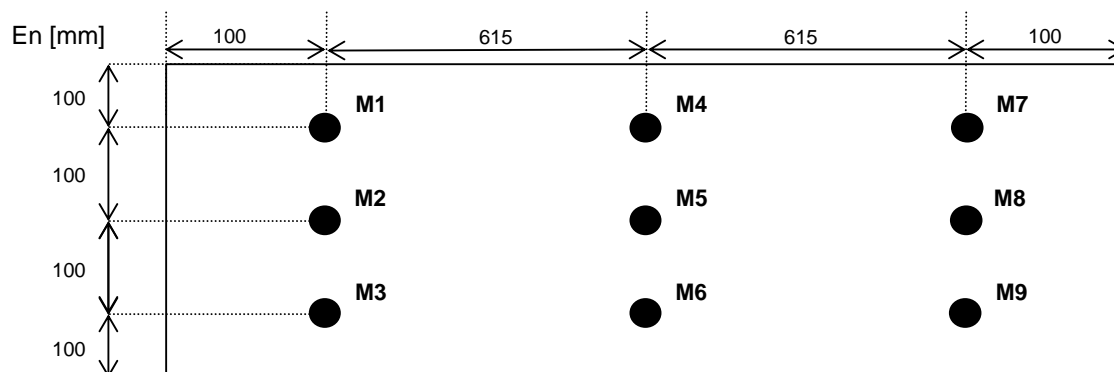
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 10 |
| Référence de cabine | S PP 16 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.42 | M7: | 0.44 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.46 | M8: | 0.41 |
| M3: | 0.48 | M6: | 0.48 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.44 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci.
Position repérée "T" insuffisante.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

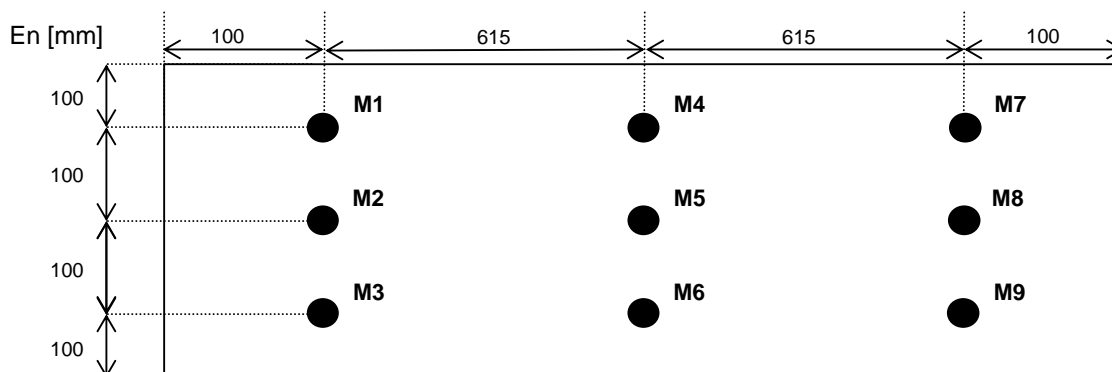
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 C 10 |
| Référence de cabine | S PP 17 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.47 | M7: | 0.44 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.51 | M8: | 0.43 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.52 | M9: | 0.45 |
| Vitesse minimale : | | 0.43 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci. (Bruyante)

Position repérée "T" insuffisante.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

Les ailettes des dispositifs de climatisation doivent être orientées à l'horizontale afin de ne pas générer de turbulences qui rendraient la sorbonne non conforme.

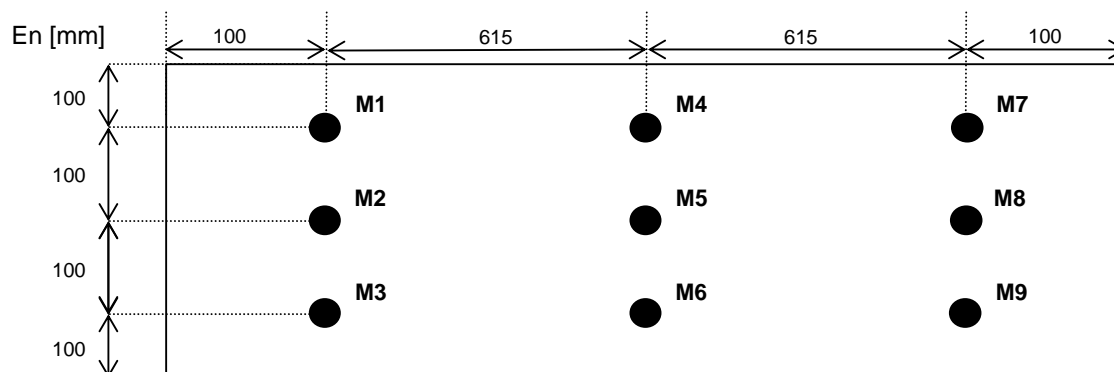
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 1 C 16 |
| Référence de cabine | S PP 20 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.45 | M4: | 0.45 | M7: | 0.46 |
| M2: | 0.47 | M5: | 0.48 | M8: | 0.42 |
| M3: | 0.44 | M6: | 0.45 | M9: | 0.44 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.45 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiometre sur position

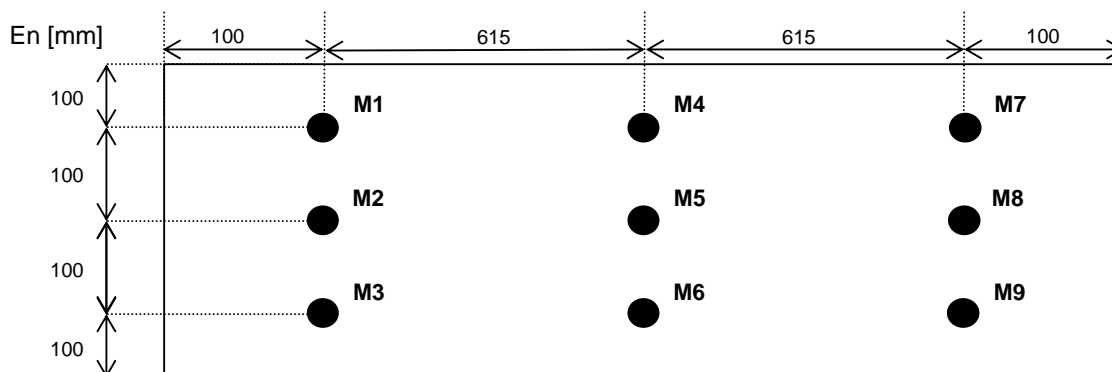
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 1 C 16 |
| Référence de cabine | S PP 21 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.42 | M4: | 0.48 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.51 | M5: | 0.46 | M8: | 0.45 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.42 | M9: | 0.44 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.45 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 5 sur 10 pour celle-ci.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne.

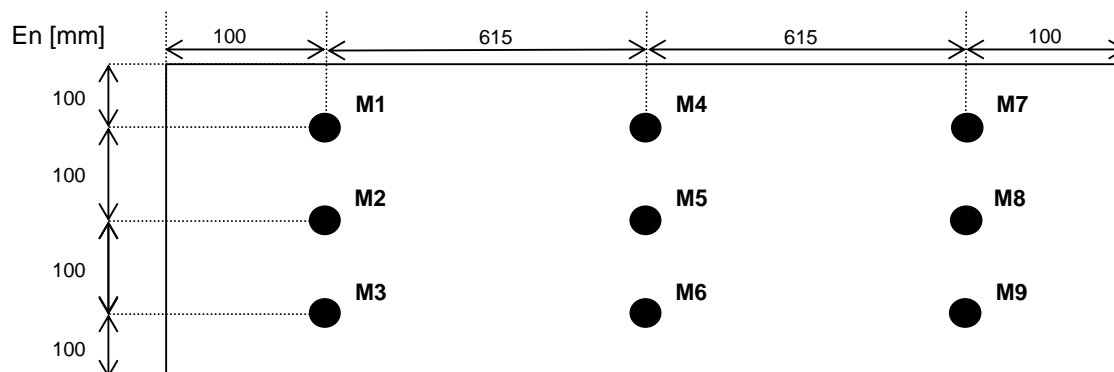
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 1 C 08 |
| Référence de cabine | S PP 19 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|-------------|------------|------|
| M1: | - | M4: | 0.46 | M7: | 0.48 |
| M2: | - | M5: | 0.45 | M8: | 0.52 |
| M3: | - | M6: | 0.48 | M9: | 0.60 |
| Vitesse minimale : | | | 0.45 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.50 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 8 sur 10. Encombrée côté gauche.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

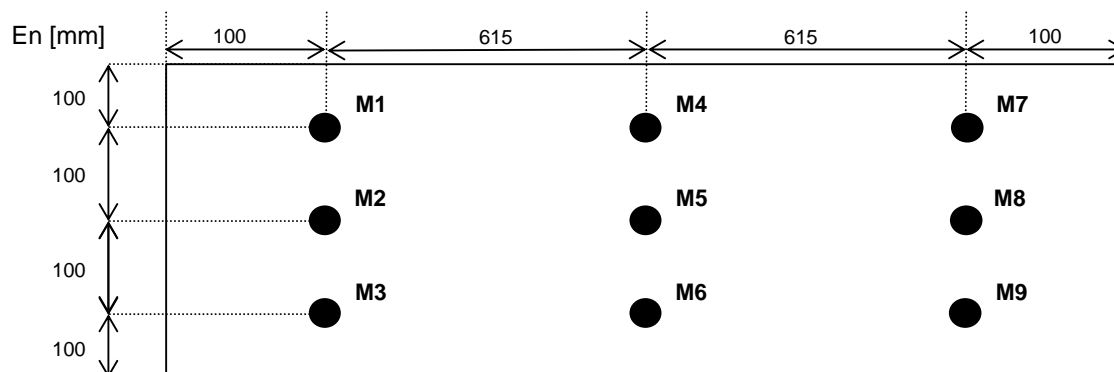
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 1 C 07 |
| Référence de cabine | S PP 18 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.32 | M4: | 0.25 | M7: | 0.27 |
| M2: | 0.20 | M5: | 0.23 | M8: | 0.23 |
| M3: | 0.21 | M6: | 0.16 | M9: | 0.19 |
| Vitesse minimale : | | 0.16 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.23 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation n'est pas conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 10 sur 10
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

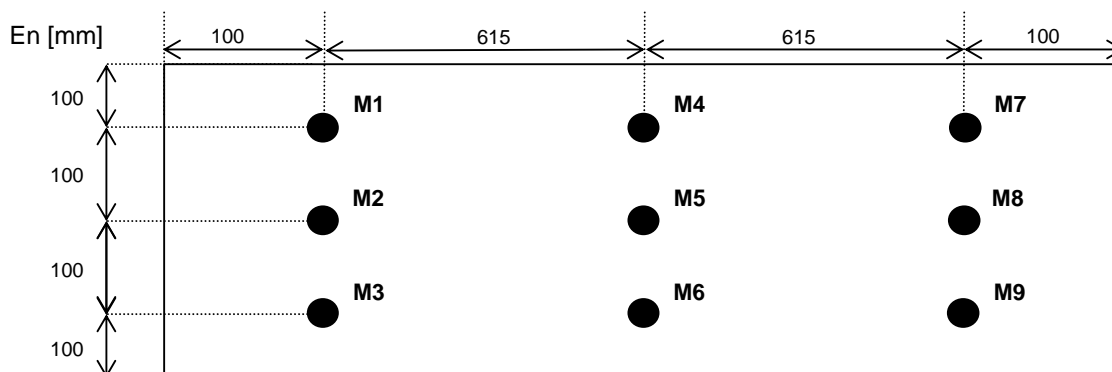
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 1 C 15 |
| Référence de cabine | S PP 22 |
| Pression barométrique | 1001 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.52 | M4: | 0.49 | M7: | 0.50 |
| M2: | 0.51 | M5: | 0.44 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.47 | M6: | 0.46 | M9: | 0.45 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 5 sur 10 + 1 bras aspirant.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Local en forte dépression limitant les performances de la sorbonne.

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|----------------------------------|----------------------|------|
| PSM : | type II | Localisation : | 1C 16 | | | | |
| Marque : | ADS LAMINAIRE | Modèle | Optimale 12 | N°série/N° int | 1371 | | |
| Surface filtre de recirculation : | 1226 | mm | x | 640 | mm | | |
| Date : | 18/09/2020 | Intervenant : | ACHILLI Théo | | | | |
| Température : | 22 °C | Humidité relative : | 47 % | | | | |
| Equipement | <input checked="" type="checkbox"/> Vide | <input type="checkbox"/> Encombré | | | | | |
| Examen visuel de l'équipement et fonctionnement des commandes sur la face avant | | | | | | | |
| Etat général (surfaces ext, int): Satisfaisant | | | | | | | |
| Ouverture frontale | | | | | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : 245 mm (Critère : valeur comprise entre 160 mm et 250 mm) | | | | | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | | | | | |
| Fermeture étanche des ouvertures ⁽¹⁾ : <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | | | | | |
| Essais du système d'alarme | | | | | | | |
| Test ⁽²⁾ | | | | Résultat | | | |
| Déclenchement de l'alarme | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Commentaires: affichage $\Delta P = 127 \text{ Pa}$ | | | | | | | |
| Essais de vitesses d'air et visualisation des flux d'air | | | | | | | |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air entrant (par la mesure de la vitesse du flux d'air rejeté) : | | | | | | | |
| | Section(m ²) | | Vitesse moyenne | | Critère attendu ⁽³⁾ | | |
| Flux d'air rejeté : | Circulaire | 0.049 | 2.5 | (mesurée) | ³⁾ Selon NF EN 12 469 | | |
| Flux d'air entrant : | Rectangulaire | 0.300 | 0.41 | (calculée) | > 0.4 m/s | | |
| Résultat | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | | |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air descendant : | | | | | | | |
| Vitesses instantanées ⁽⁴⁾ | | | | Moyenne, maxi, mini (m/s) | | Ecart max/ V moy (%) | |
| 0.41 | 0.42 | 0.41 | 0.42 | V moy | V max | V min | |
| 0.41 | 0.40 | 0.41 | 0.43 | 0.42 | 0.43 | 0.40 | 3.61 |
| Critères attendus selon NF EN 12 469 | | | | Commentaires | | | |
| Vitesse moyenne : $0,25 > v < 0,5 \text{ m/s}$ | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Laminarité : vitesses individuelles : +/- 20 % par rapport à la vitesse moyenne | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Classification particulière de la zone propre | | | | | | | |
| Résultats des comptages des particules de taille égale ou supérieure à celles données ci-dessous (parti/m3) | | | | | | | |
| | > 0,3 µm | | > 0,5 µm | | > 5 µm | | |
| Point N°1 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Point N°2 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Point N°3 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Classe de propreté particulière ATTENDUE suivant NF EN ISO 14 644-1 : | | | | | | ISO 5 | |
| Classe de propreté particulière OBTENUE : | | | | | | ISO 5 | |
| Résultat | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant | | | |
| Intégrité filtres HEPA | | | | | | | |
| Recherches de fuite au compteur de particules (Test indicatif) | | | | | | | |
| Critère d'acceptation | | | | Résultat | | | |
| Absence de fuite caractéristique* | | | | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non OK | | | |
| Synthèse et commentaires éventuels | | | | | | | |
| Respect des exigences/spécifications attendues : | | | | OUI | | | |
| Commentaires: Sans objet | | | | | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| PSM : | type II | Localisation : | OC 03 |
| Marque : | ADS LAMINAIRE | Modèle | Optimale 12 N°série/N° int 1372 (2011) |
| Surface filtre de recirculation : | 1226 | mm | x 640 mm |
| Date : | 18/09/2020 | Intervenant : | ACHILLI Théo |
| Température : | 22 °C | Humidité relative : | 47 % |
| Equipement | <input checked="" type="checkbox"/> Vide | <input type="checkbox"/> Encombré | |
| Examen visuel de l'équipement et fonctionnement des commandes sur la face avant | | | |
| Etat général (surfaces ext, int): Satisfaisant | | | |
| Ouverture frontale | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : 245 mm (Critère : valeur comprise entre 160 mm et 250 mm) | | | |
| Hauteur d'ouverture frontale : | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Fermeture étanche des ouvertures ⁽¹⁾ : | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Essais du système d'alarme | | | |
| Test ⁽²⁾ | | Résultat | |
| Déclenchement de l'alarme | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Commentaires: affichage $\Delta P = 125 \text{ Pa}$ | | | |
| Essais de vitesses d'air et visualisation des flux d'air | | | |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air entrant (par la mesure de la vitesse du flux d'air rejeté) : | | | |
| | Section(m ²) | Vitesse moyenne | Critère attendu ⁽³⁾ |
| Flux d'air rejeté : | Circulaire 0.049 | 2.48 (mesurée) | ³⁾ Selon NF EN 12 469 |
| Flux d'air entrant : | Rectangulaire 0.300 | 0.41 (calculée) | > 0.4 m/s |
| Résultat | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Essai de vitesse d'air du flux d'air descendant : | | | |
| Vitesses instantanées ⁽⁴⁾ | | | |
| 0.41 | 0.40 | 0.41 | 0.43 |
| V moy | | | |
| 0.42 | 0.42 | 0.41 | 0.41 |
| 0.41 | | | |
| Moyenne, maxi, mini (m/s) | | | |
| Ecart max/ V moy (%) | | | |
| 3.88 | | | |
| Critères attendus selon NF EN 12 469 | | | |
| Commentaires | | | |
| Vitesse moyenne : 0,25 > v < 0,5 m/s | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Laminarité : vitesses individuelles : +/- 20 % par rapport à la vitesse moyenne | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Classification particulière de la zone propre | | | |
| Résultats des comptages des particules de taille égale ou supérieure à celles données ci-dessous (parti/m3) | | | |
| | > 0,3 µm | > 0,5 µm | > 5 µm |
| Point N°1 | 20 | 0 | 0 |
| Point N°2 | 0 | 0 | 0 |
| Point N°3 | 0 | 0 | 0 |
| Classe de propreté particulière ATTENDUE suivant NF EN ISO 14 644-1 : ISO 5 | | | |
| Classe de propreté particulière OBTENUE : ISO 5 | | | |
| Résultat | | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfaisant | <input type="checkbox"/> Non satisfaisant |
| Intégrité filtres HEPA | | | |
| Recherches de fuite au compteur de particules (Test indicatif) | | | |
| Critère d'acceptation | | Résultat | |
| Absence de fuite caractéristique* | | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non OK | |
| Synthèse et commentaires éventuels | | | |
| Respect des exigences/spécifications attendues : | | OUI | |
| Commentaires: Sans objet | | | |

| Salle | Repère | Type | Observation |
|-------|--------|----------|-------------|
| 1I01 | gauche | Sorbonne | Conforme |
| 1I01 | droite | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 1 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 2 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 3 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 4 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 5 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 6 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 7 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 8 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 9 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 10 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 11 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 12 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 13 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 14 | Sorbonne | Conforme |
| 1 I03 | 15 | Sorbonne | Conforme |

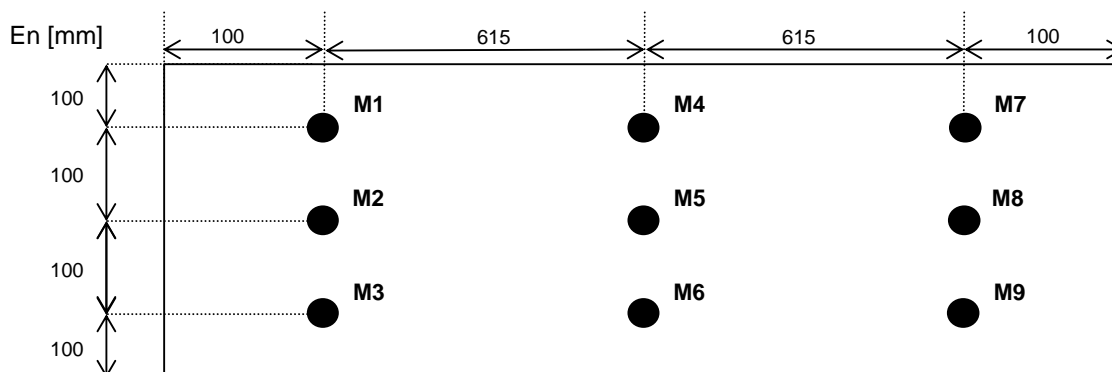
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1I01 |
| Référence de cabine | gauche |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|-----|------|
| M1: | 0.91 | M4: | 0.83 | M7: | 0.81 |
| M2: | 0.83 | M5: | 0.82 | M8: | 0.78 |
| M3: | 0.85 | M6: | 0.74 | M9: | 0.77 |
| Vitesse minimale : | | 0.74 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.82 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

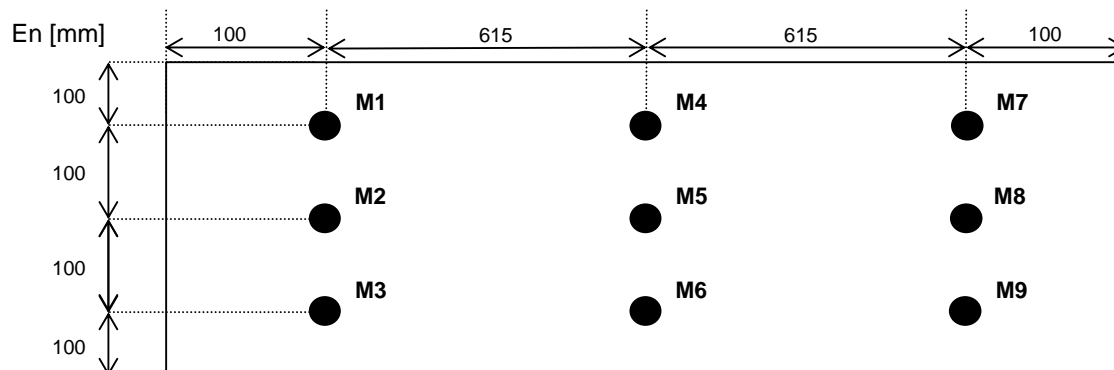
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1I01 |
| Référence de cabine | droite |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.43 | M7: | 0.41 |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.44 | M8: | 0.43 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.42 | M9: | 0.44 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.43 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

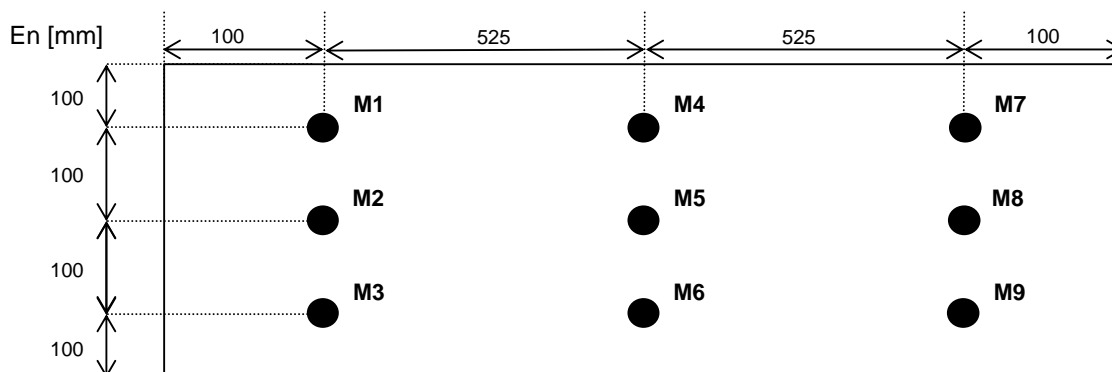
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de cabine | 1 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.56 | M4: | 0.65 | M7: | 0.64 |
| M2: | 0.52 | M5: | 0.61 | M8: | 0.66 |
| M3: | 0.58 | M6: | 0.62 | M9: | 0.64 |
| Vitesse minimale : | | 0.52 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.61 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

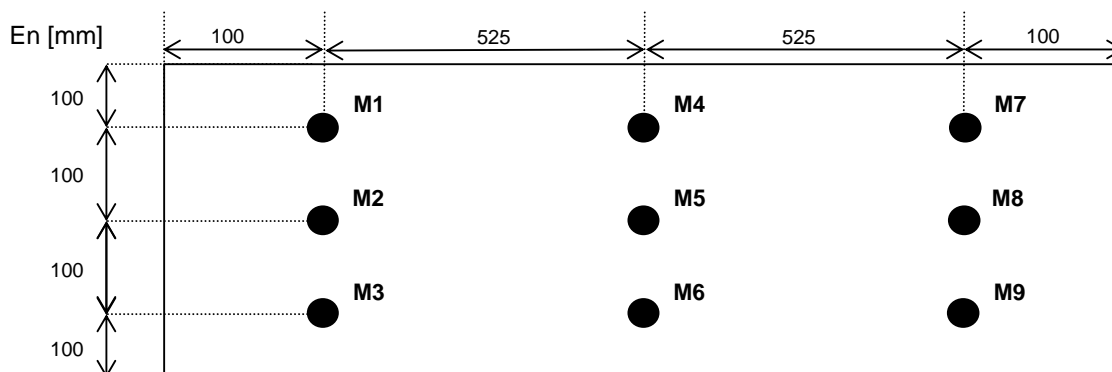
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 2 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.53 | M4: | 0.56 | M7: | 0.59 |
| M2: | 0.55 | M5: | 0.62 | M8: | 0.57 |
| M3: | 0.54 | M6: | 0.63 | M9: | 0.56 |
| Vitesse minimale : | | 0.53 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.57 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

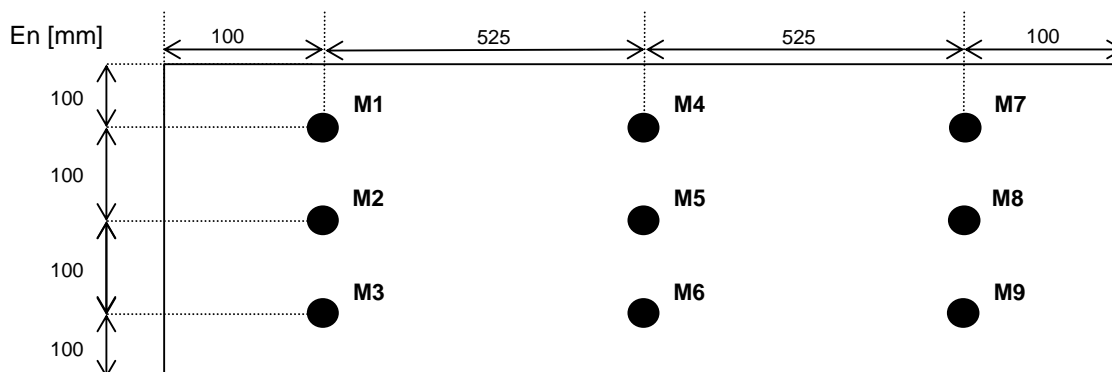
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 3 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.59 | M4: | 0.62 | M7: | 0.58 |
| M2: | 0.60 | M5: | 0.61 | M8: | 0.61 |
| M3: | 0.59 | M6: | 0.63 | M9: | 0.62 |
| Vitesse minimale : | | 0.58 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.61 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

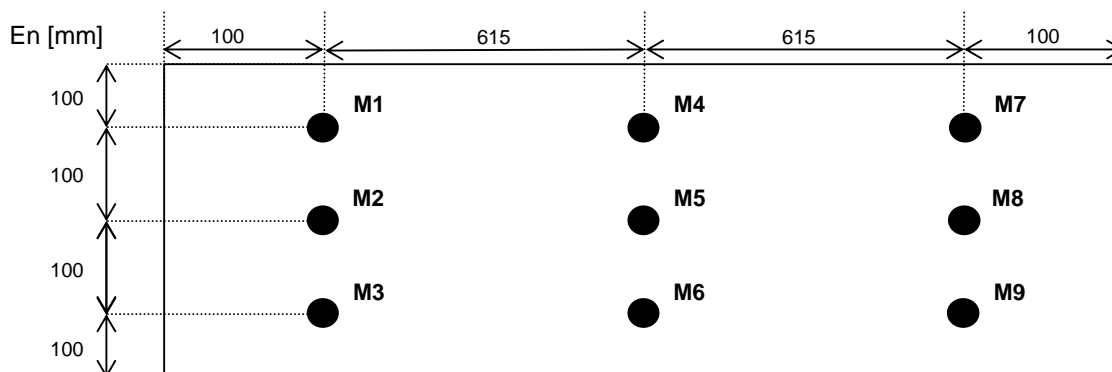
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de cabine | 4 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.57 | M4: | 0.65 | M7: | 0.61 |
| M2: | 0.62 | M5: | 0.62 | M8: | 0.59 |
| M3: | 0.51 | M6: | 0.58 | M9: | 0.60 |
| Vitesse minimale : | | 0.51 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.59 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

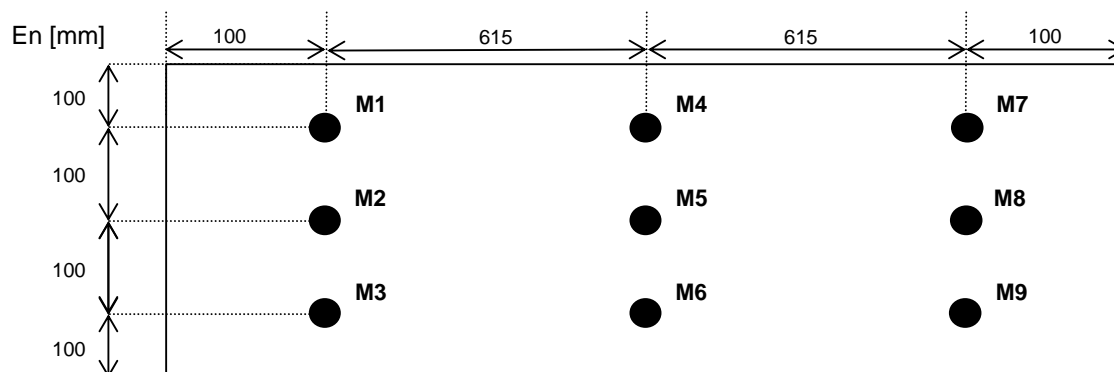
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de cabine | 5 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.56 | M4: | 0.58 | M7: | 0.60 |
| M2: | 0.53 | M5: | 0.61 | M8: | 0.62 |
| M3: | 0.60 | M6: | 0.62 | M9: | 0.57 |
| Vitesse minimale : | | 0.53 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.59 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

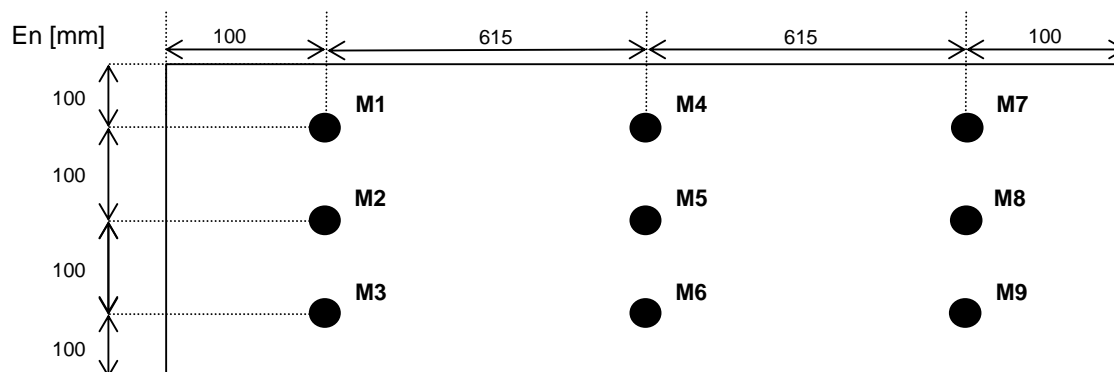
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 6 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.58 | M4: | 0.63 | M7: | 0.62 |
| M2: | 0.59 | M5: | 0.62 | M8: | 0.63 |
| M3: | 0.59 | M6: | 0.61 | M9: | 0.58 |
| Vitesse minimale : | | 0.58 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.61 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

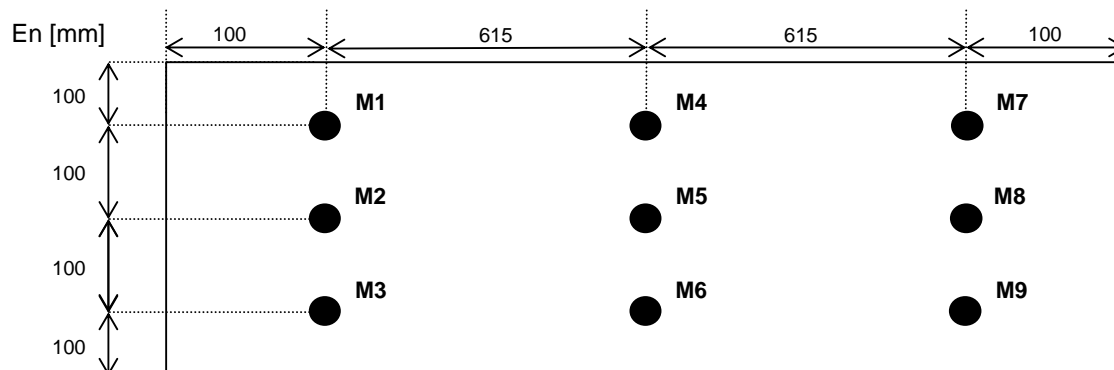
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 7 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.57 | M4: | 0.59 | M7: | 0.60 |
| M2: | 0.55 | M5: | 0.58 | M8: | 0.57 |
| M3: | 0.52 | M6: | 0.53 | M9: | 0.55 |
| Vitesse minimale : | | 0.52 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.56 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

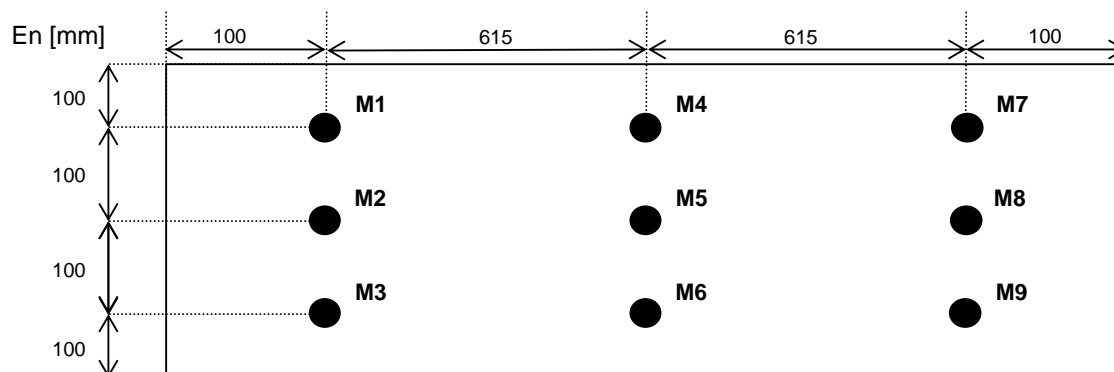
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 8 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.46 | M4: | 0.57 | M7: | 0.51 |
| M2: | 0.42 | M5: | 0.53 | M8: | 0.52 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.52 | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.49 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

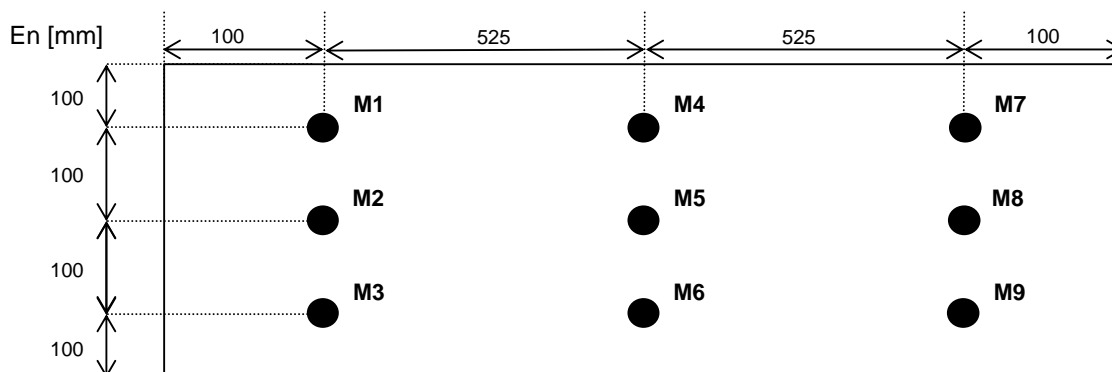
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 9 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.53 | M4: | 0.52 | M7: | 0.57 |
| M2: | 0.51 | M5: | 0.54 | M8: | 0.54 |
| M3: | 0.51 | M6: | 0.53 | M9: | 0.54 |
| Vitesse minimale : | | 0.51 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.53 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

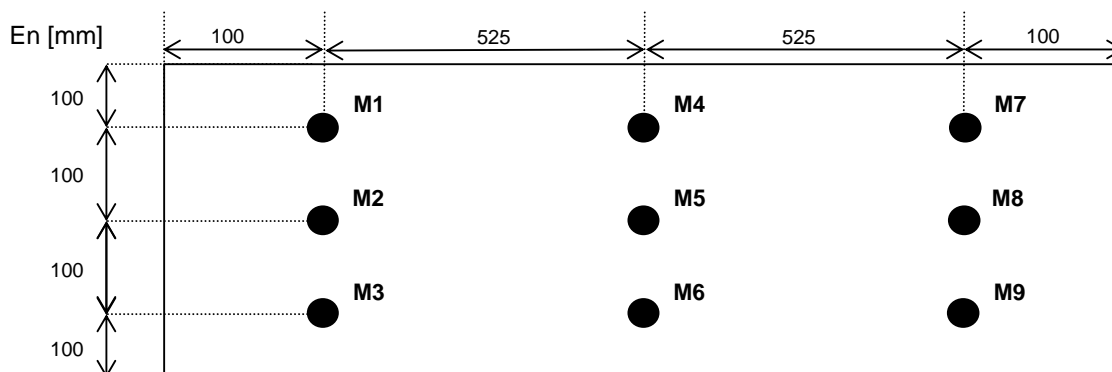
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 10 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.42 | M4: | 0.42 | M7: | 0.42 |
| M2: | 0.43 | M5: | 0.43 | M8: | 0.43 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.41 | M9: | 0.41 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.42 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

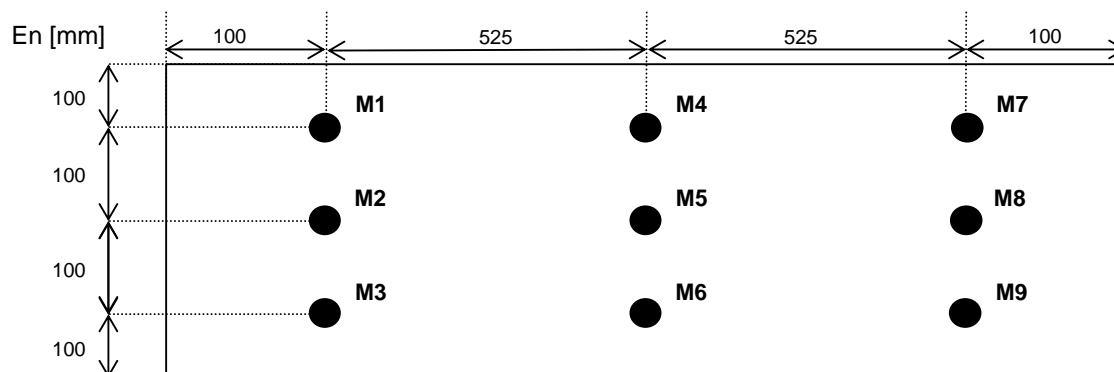
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 11 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.43 | M4: | 0.44 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.42 | M5: | 0.43 | M8: | 0.43 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.41 | M9: | 0.41 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.43 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

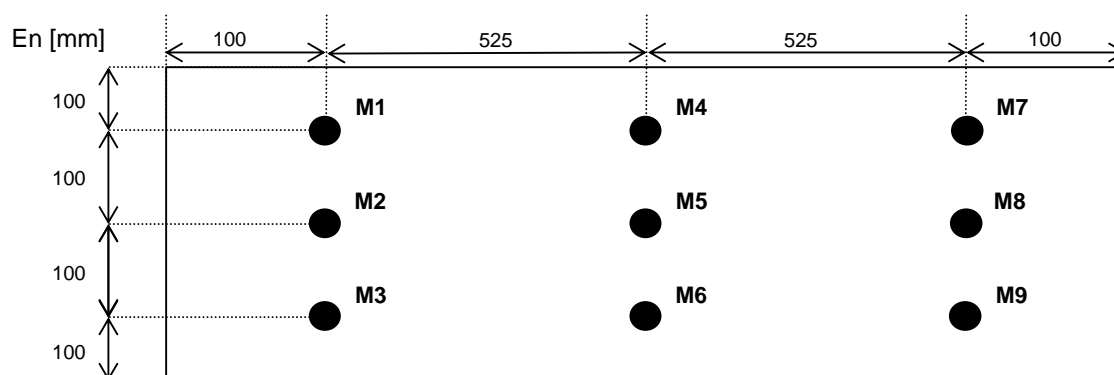
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 12 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.63 | M4: | 0.64 | M7: | 0.66 |
| M2: | 0.57 | M5: | 0.61 | M8: | 0.64 |
| M3: | 0.58 | M6: | 0.60 | M9: | 0.61 |
| Vitesse minimale : | | 0.57 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.62 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

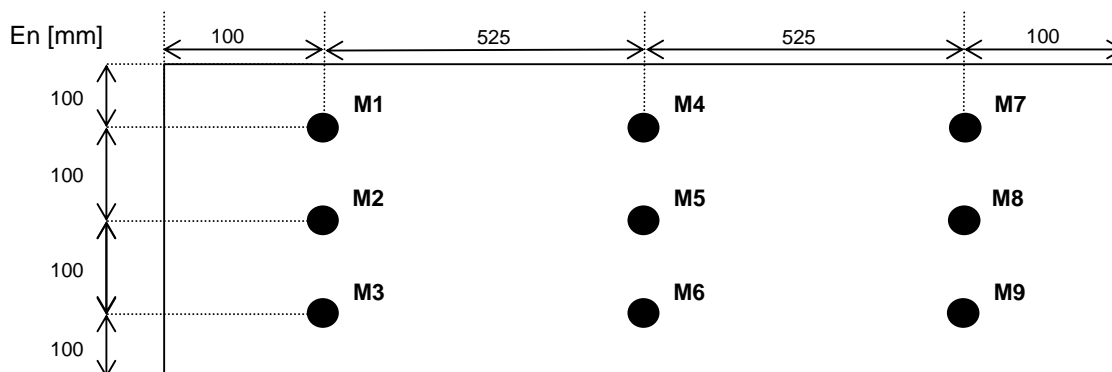
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept.-2020 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 13 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.25 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-----|------|-----|----------------|
| M1: | 0.55 | M4: | 0.57 | M7: | Zone encombrée |
| M2: | 0.53 | M5: | 0.56 | M8: | |
| M3: | 0.54 | M6: | 0.52 | M9: | |
| Vitesse minimale : | | | 0.52 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.54 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

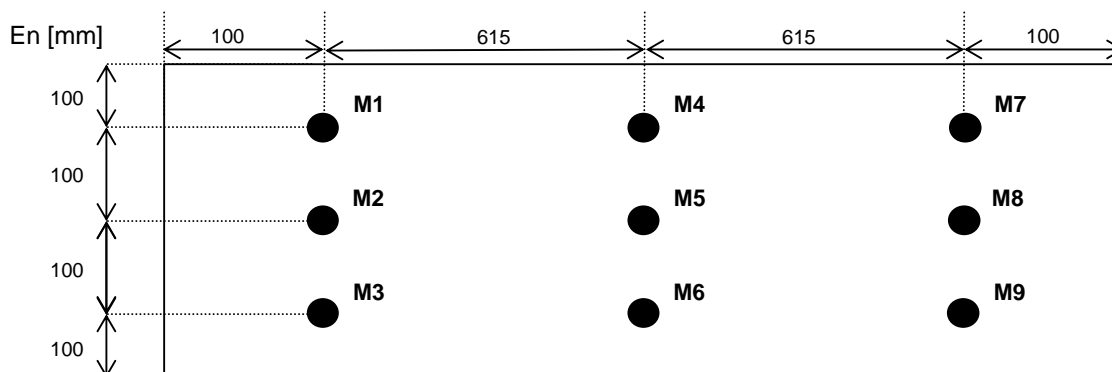
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 14 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-----|------|-----|-------------------|
| M1: | 0.72 | M4: | 0.70 | M7: | ZONE ENCOMBRÉE |
| M2: | 0.68 | M5: | 0.68 | M8: | |
| M3: | 0.69 | M6: | 0.67 | M9: | |
| Vitesse minimale : | | | 0.67 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.69 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

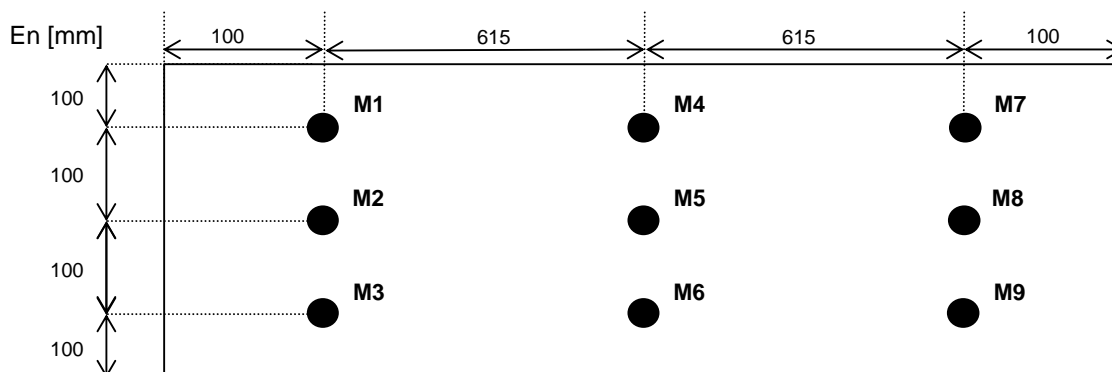
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 10-sept-20 |
| Salle | 1 I03 |
| Référence de SORBONNE | 15 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.46 | M4: | 0.56 | M7: | 0.46 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.51 | M8: | 0.48 |
| M3: | 0.44 | M6: | 0.48 | M9: | 0.46 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

15 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

Secteur MATERIAUX ICA Zone 14

| Salle | Repère | Type | Observation |
|---------|---------------------|----------|--------------------------|
| 0 M 03 | S CROMeP 02 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 03 | S CROMeP 03 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 04 | S CROMeP 01 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 08 | S CROMeP 05 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 08 | S CROMeP 06 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 09 | S CROMeP 04 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 10 | S CROMeP 07 | Sorbonne | Conforme |
| 0 M 10 | S CROMeP 08 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 08 | S CROMeP 09 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 08 | S CROMeP 10 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 162 | S CROMeP 13 | Sorbonne | Conforme |
| 1 M 162 | S CROMeP 14 | Sorbonne | Conforme sous conditions |
| Halle | S CROMeP 12 | Sorbonne | Conforme |
| Halle | S CROMeP 11 | Sorbonne | Conforme |
| Halle | Tricolor Industries | Sorbonne | Conforme |

Mr LUCIN Vincent 0563493072

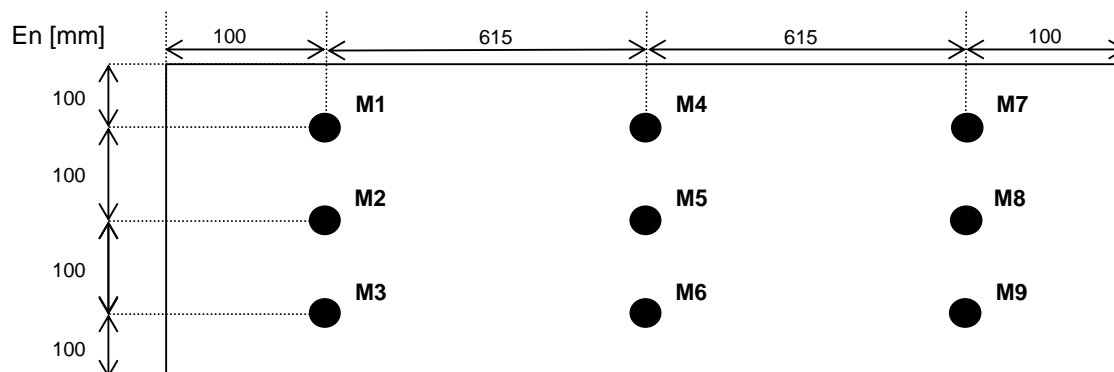
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 M 04 |
| Référence de cabine | S CROMeP 01 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.84 | M4: | 0.78 | M7: | 0.81 |
| M2: | 0.82 | M5: | 0.78 | M8: | 0.78 |
| M3: | 0.81 | M6: | 0.77 | M9: | 0.79 |
| Vitesse minimale : | | 0.77 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.80 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 5 sur 10.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Eviter l'encombrement permanent de la sorbonne.

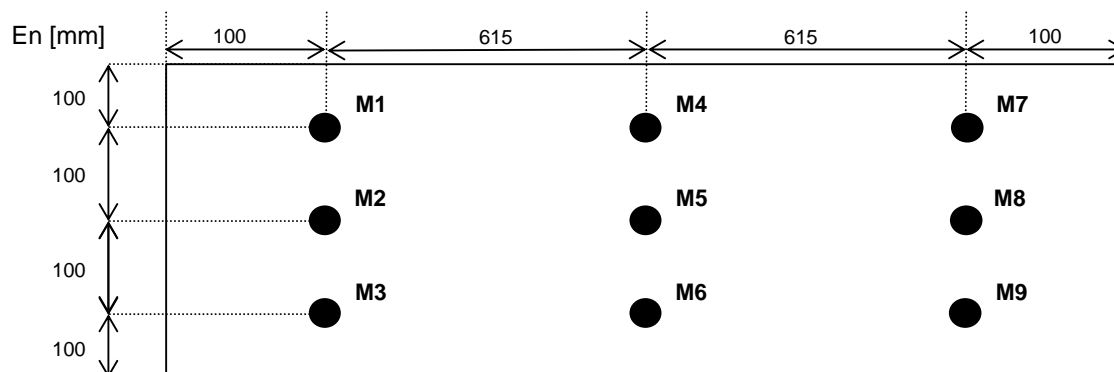
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | 0 M 03 |
| Référence de cabine | S CROMeP 02 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.55 | M4: | 0.54 | M7: | 0.62 |
| M2: | 0.52 | M5: | 0.50 | M8: | 0.59 |
| M3: | 0.47 | M6: | 0.52 | M9: | 0.55 |
| Vitesse minimale : | | 0.47 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.54 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

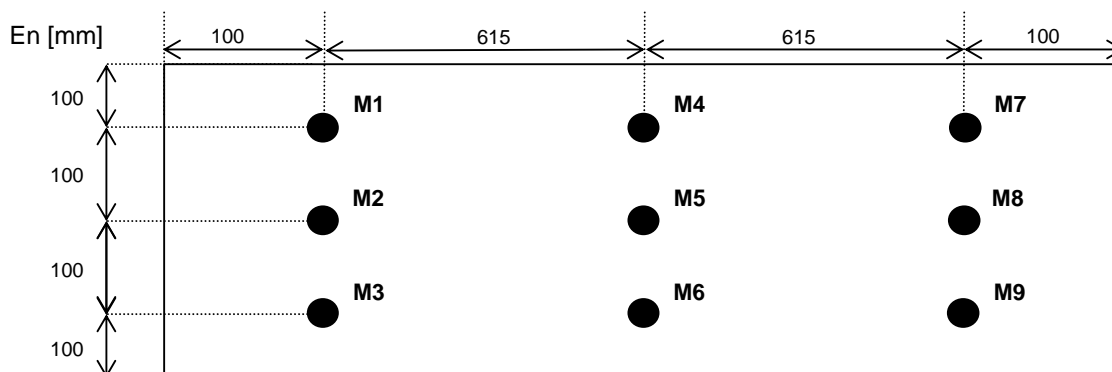
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 03 |
| Référence de cabine | S CROMeP 03 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.45 | M4: | 0.52 | M7: | 0.46 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.48 | M8: | 0.45 |
| M3: | 0.47 | M6: | 0.49 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.47 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Sorbonne encombrée sur la 1/2 surface d'ouverture. 2 sorbonnes en service. Eclairage HS.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

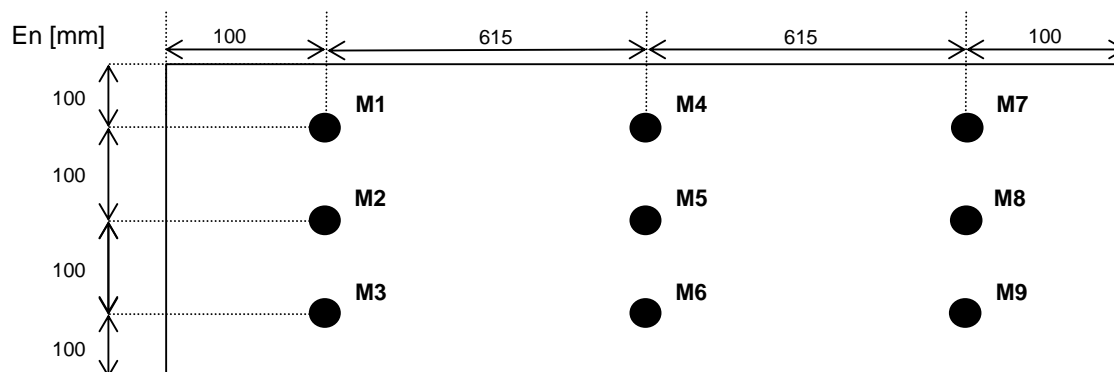
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 09 |
| Référence de cabine | S CROMeP 04 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.50 | M4: | 0.48 | M7: | 0.47 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.45 | M8: | 0.44 |
| M3: | 0.43 | M6: | 0.44 | M9: | 0.43 |
| Vitesse minimale : | | 0.43 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 6 sur 10. (Bruyante)
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

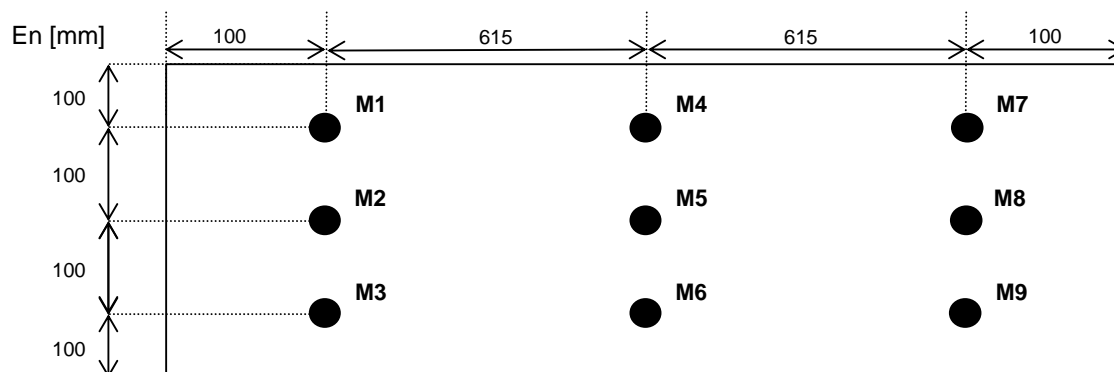
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 08 |
| Référence de cabine | S CROMeP 05 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.47 | M4: | 0.53 | M7: | 0.54 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.47 | M8: | 0.45 |
| M3: | 0.44 | M6: | 0.45 | M9: | 0.44 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.47 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 Sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

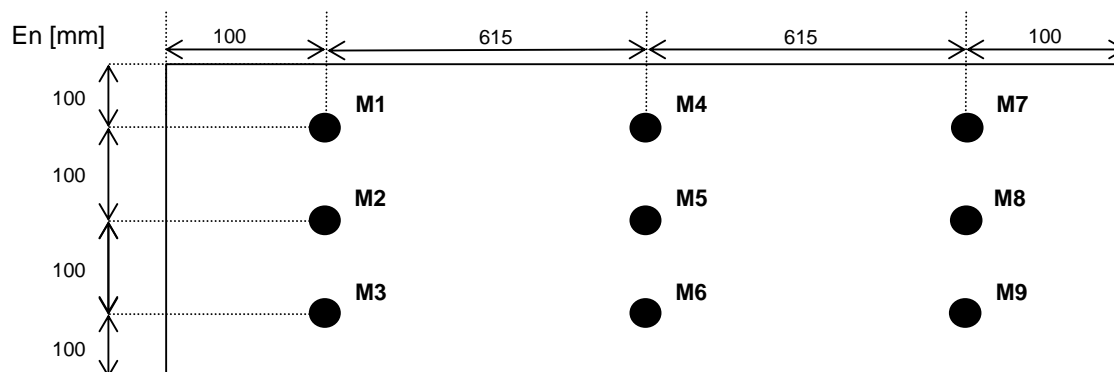
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 08 |
| Référence de cabine | S CROMeP 06 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|------|------------|------|
| M1: | 0.49 | M4: | 0.54 | M7: | 0.55 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.48 | M8: | 0.44 |
| M3: | 0.46 | M6: | 0.45 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.42 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 Sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

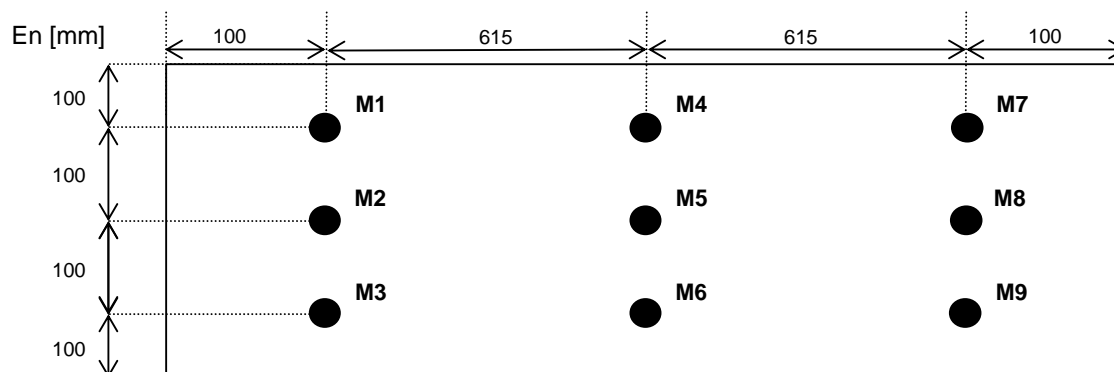
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 10 |
| Référence de cabine | S CROMeP 07 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|------|------------|------|
| M1: | - | M4: | 0.47 | M7: | 0.52 |
| M2: | - | M5: | 0.45 | M8: | 0.48 |
| M3: | - | M6: | 0.45 | M9: | 0.46 |
| Vitesse minimale : | | | 0.45 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | | 0.47 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 1/3 de la surface d'ouverture.

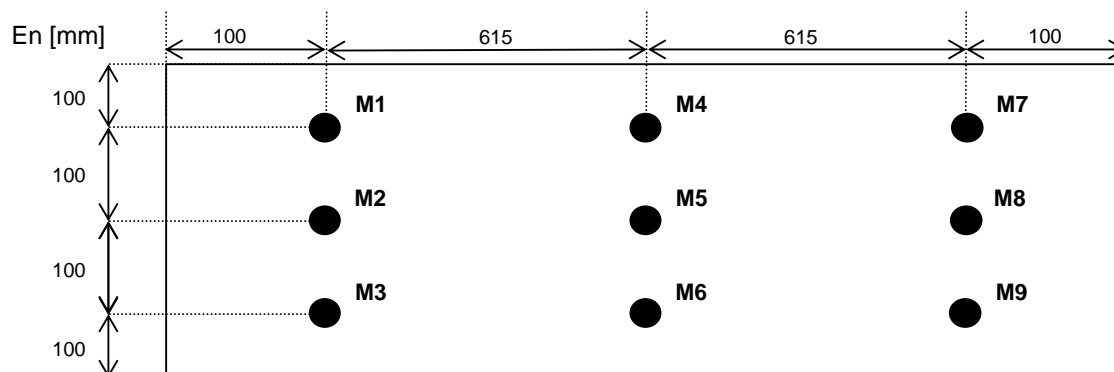
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 0 M 10 |
| Référence de cabine | S CROMeP 08 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|---|
| M1: | 0.55 | M4: | 0.57 | M7: | - |
| M2: | 0.53 | M5: | 0.55 | M8: | - |
| M3: | 0.47 | M6: | 0.54 | M9: | - |
| Vitesse minimale : | | 0.47 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.54 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 8 sur 10 pour celle-ci.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Sorbonne encombrée sur les 1/3 de la surface d'ouverture. Ouverture de la façade à 400 mm avec étuve ouverte.

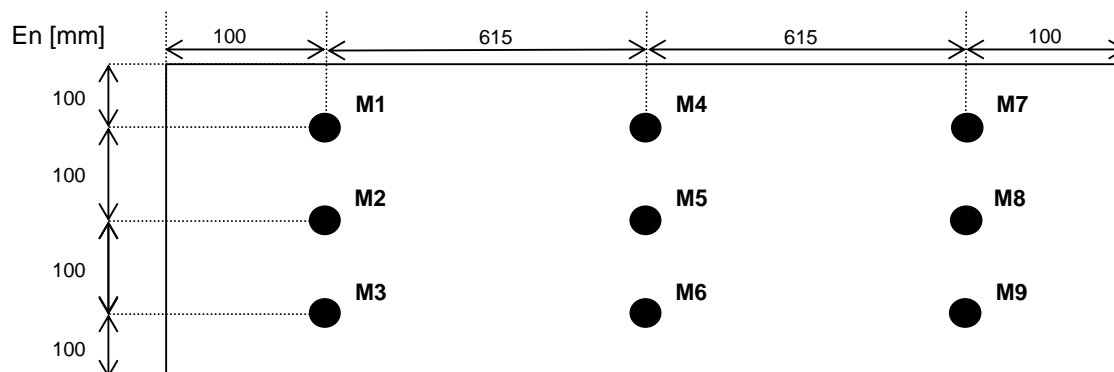
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 1 M 08 |
| Référence de cabine | S CROMeP 09 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux perturbé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.56 | M4: | - | M7: | 0.56 |
| M2: | 0.55 | M5: | - | M8: | 0.57 |
| M3: | 0.50 | M6: | - | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.48 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.54 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service. Sorbonne encombrée sur 1/3.

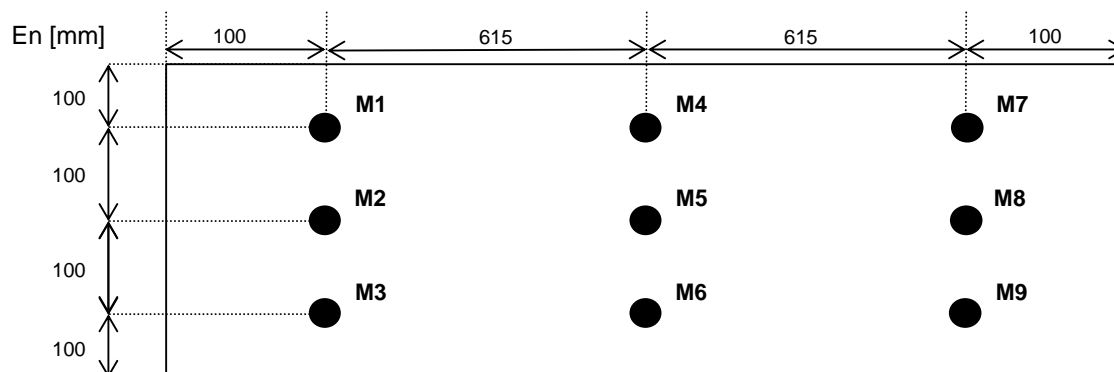
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 1 M 08 |
| Référence de cabine | S CROMeP 10 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|----------------|
| M1: | 0.46 | M4: | 0.48 | Zone encombrée |
| M2: | 0.44 | M5: | 0.47 | |
| M3: | 0.43 | M6: | 0.46 | |
| Vitesse minimale : | | 0.43 | m/s | |
| Vitesse moyenne : | | 0.46 | m/s | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 7 sur 10 pour celle-ci. Eclairage HS.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service. Sorbonne encombrée sur 1/2.

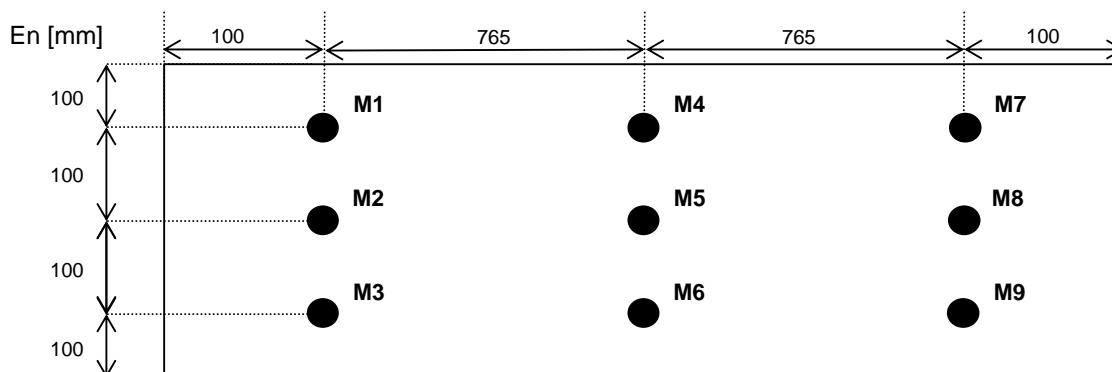
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | Halle |
| Référence de cabine | S CROMeP 11 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.73 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.85 | M4: | 0.83 | M7: | 0.81 |
| M2: | 0.79 | M5: | 0.81 | M8: | 0.77 |
| M3: | 0.77 | M6: | 0.75 | M9: | 0.74 |
| Vitesse minimale : | | 0.74 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.79 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 7 sur 10.
Porte du local fermée et compensation d'air naturelle.

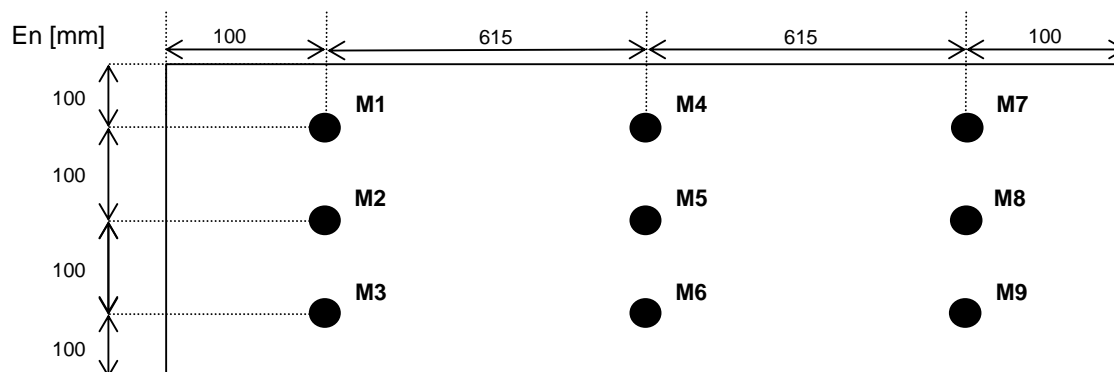
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | Halle |
| Référence de cabine | S CROMeP 12 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.42 | M4: | 0.55 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.41 | M5: | 0.48 | M8: | 0.44 |
| M3: | 0.40 | M6: | 0.43 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.40 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.44 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

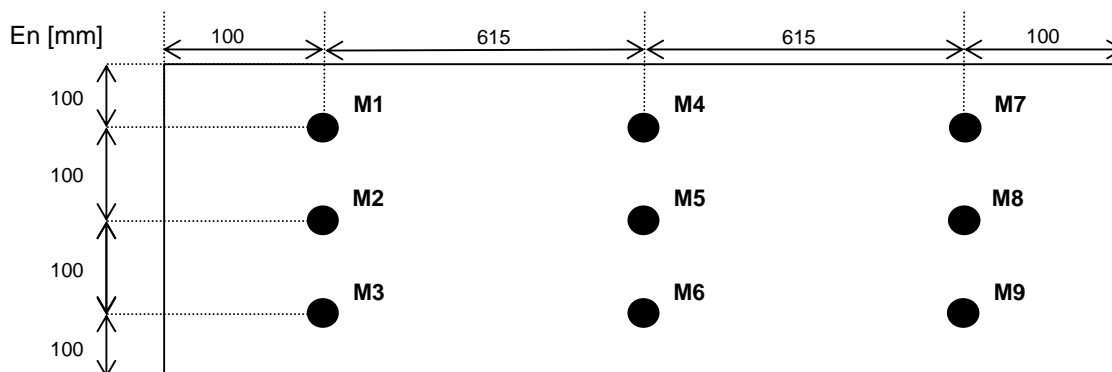
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 1 M 162 |
| Référence de cabine | S CROMeP 13 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.55 | M4: | 0.48 | M7: | 0.55 |
| M2: | 0.53 | M5: | 0.51 | M8: | 0.51 |
| M3: | 0.53 | M6: | 0.47 | M9: | 0.48 |
| Vitesse minimale : | | 0.47 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.51 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service, avec potentiomètre en position 10 sur 10 pour celle-ci. Eclairage HS.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

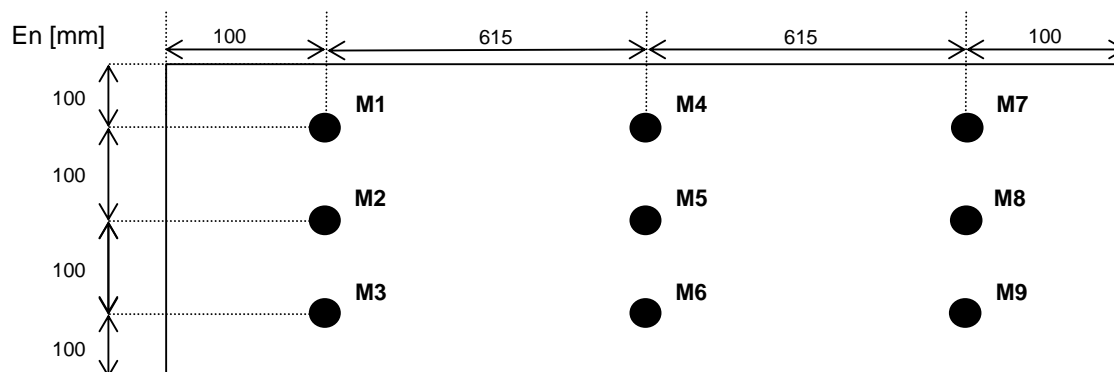
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | 1 M 162 |
| Référence de cabine | S CROMeP 14 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.43 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.48 | M4: | 0.51 | M7: | 0.53 |
| M2: | 0.46 | M5: | 0.51 | M8: | 0.47 |
| M3: | 0.44 | M6: | 0.45 | M9: | 0.46 |
| Vitesse minimale : | | 0.44 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.48 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Attention; conditions de fonctionnement: Cette sorbonne doit fonctionner seule sinon elle devient non satisfaisante sur le plan aéralique. 1 sorbonne en service, ce potentiomètre est inactif, la gestion du flux est assurée par le dispositif "controlleur auto".

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service. Cette sorbonne dispose d'un nouveau dispositif de mise en service avec régulation.

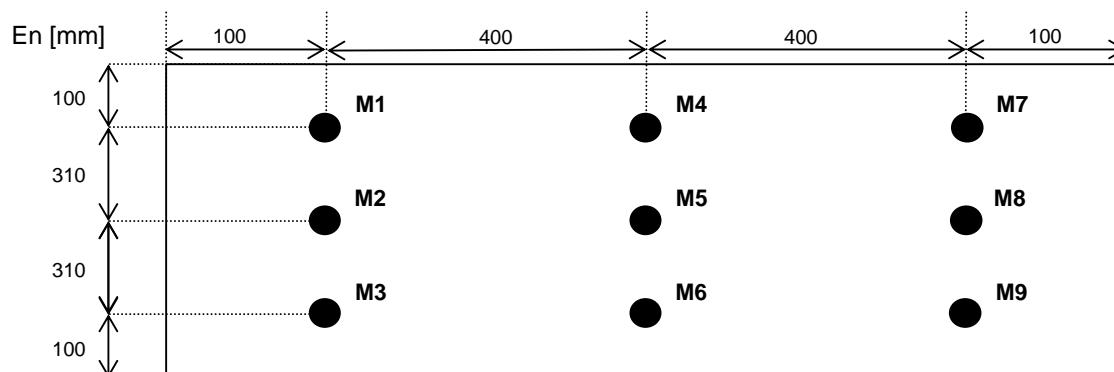
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept-20 |
| Salle | Halle |
| Référence de cabine | Tricolor Industries |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 22 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.00 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 820 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.97 | M4: | 1.03 | M7: | 1.06 |
| M2: | 0.94 | M5: | 0.95 | M8: | 0.97 |
| M3: | 0.91 | M6: | 0.84 | M9: | 0.89 |
| Vitesse minimale : | | 0.84 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.95 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéraulique, l'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 3 mai 1990

Conditions de mesurage:

Cabine ouverte à filtration sèche.

| Salle | Repère | Type | Observation |
|----------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| D9 - 2 | n° 1 | Sorbonne | Non conforme |
| Hall principal | n° 2 | Sorbonne | Conforme |
| D6 | n° 3 | Sorbonne | Conforme |
| D6 | n° 4 | Sorbonne | Conforme |
| ALM | n° absent - (IBERIS) | Sorbonne | Conforme |

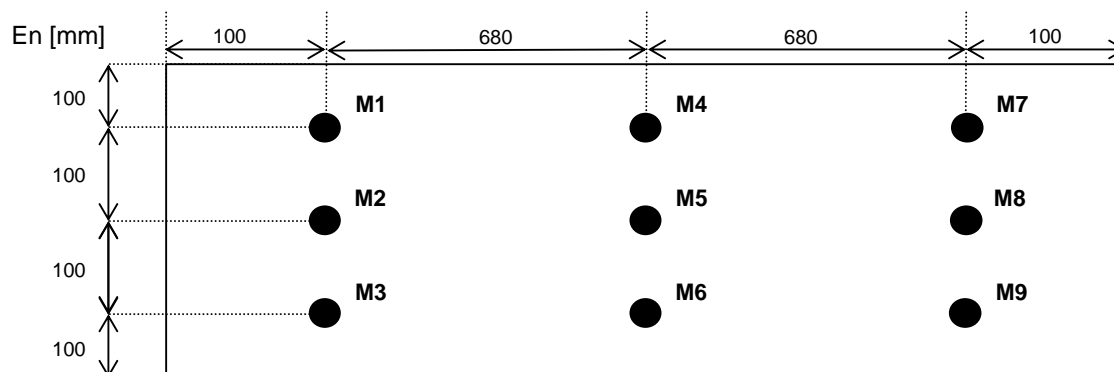
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | D9 - 2 |
| Référence de cabine | n° 1 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.56 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|
| M1: | 0.25 | M4: | 0.30 | M7: | 0.30 |
| M2: | 0.32 | M5: | 0.27 | M8: | 0.29 |
| M3: | 0.31 | M6: | 0.32 | M9: | 0.33 |
| Vitesse minimale : | | 0.25 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.30 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéraluque, l'installation n'est pas conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
Système d'alarme à calibrer. Manœuvre de la façade mobile difficile.

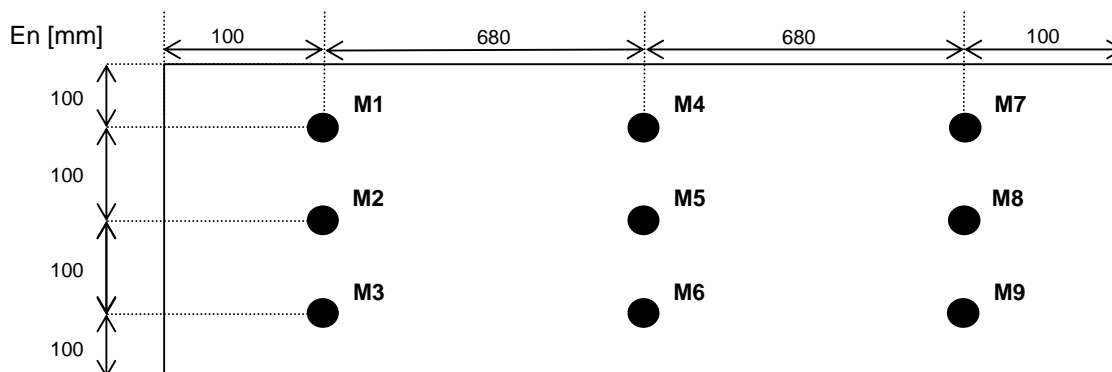
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | Hall principal |
| Référence de cabine | n° 2 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.56 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.74 | M4: | 0.71 | M7: | 0.69 |
| M2: | 0.71 | M5: | 0.72 | M8: | 0.74 |
| M3: | 0.75 | M6: | 0.71 | M9: | 0.75 |
| Vitesse minimale : | | 0.69 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.72 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

Systèmes d'alarmes: vitesse faible et position haute ne fonctionnent pas.

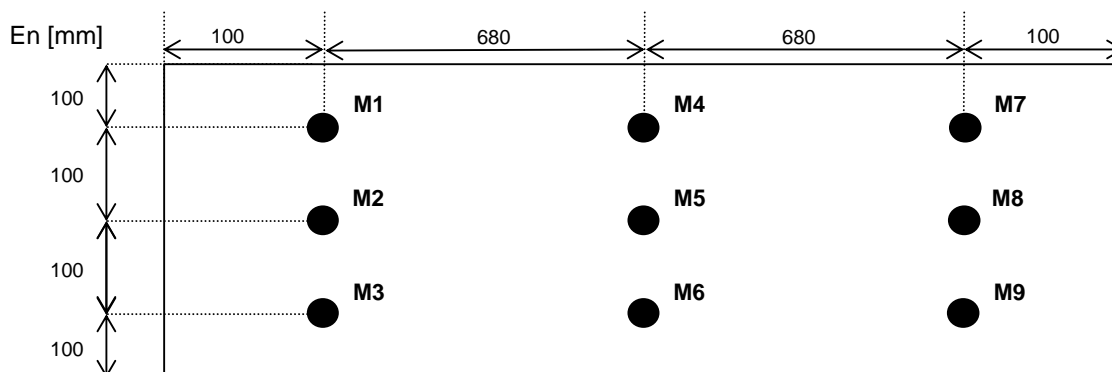
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | D6 |
| Référence de cabine | n° 3 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.56 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.45 | M4: | 0.40 | M7: | 0.40 |
| M2: | 0.42 | M5: | 0.41 | M8: | 0.41 |
| M3: | 0.43 | M6: | 0.42 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.40 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.42 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

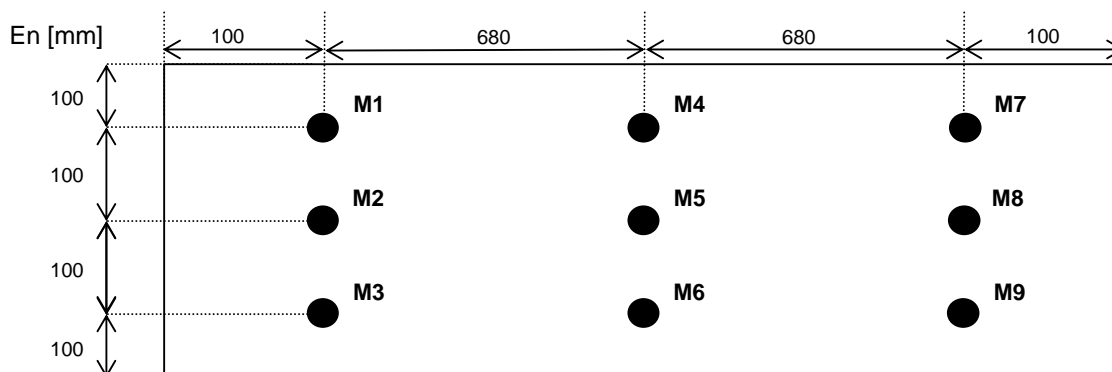
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | D6 |
| Référence de cabine | n° 4 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.56 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Légères turbulences



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.44 | M4: | 0.45 | M7: | 0.45 |
| M2: | 0.45 | M5: | 0.42 | M8: | 0.41 |
| M3: | 0.42 | M6: | 0.43 | M9: | 0.42 |
| Vitesse minimale : | | 0.41 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.43 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Système d'alarme à calibrer.

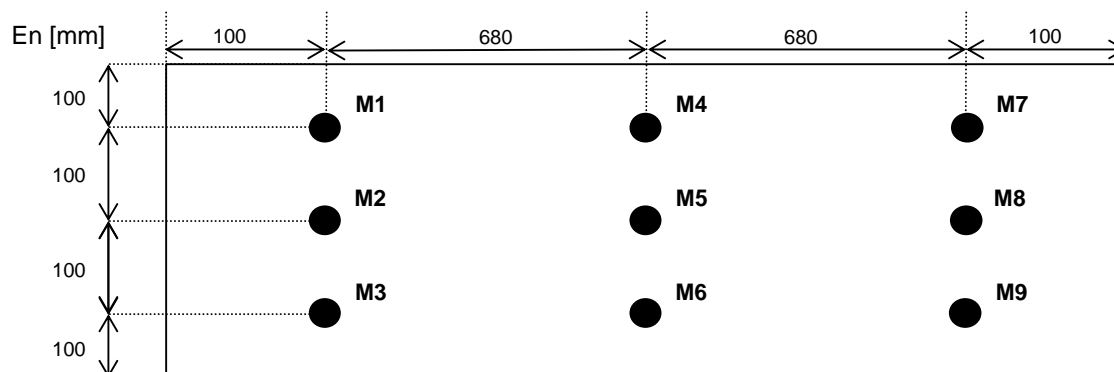
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR CABINE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | D8 |
| Référence de cabine | n° 4 |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.56 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Satisfaisant



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|-----|------|
| M1: | 0.82 | M4: | 0.83 | M7: | 0.78 |
| M2: | 0.79 | M5: | 0.84 | M8: | 0.81 |
| M3: | 0.80 | M6: | 0.82 | M9: | 0.80 |
| Vitesse minimale : | | 0.78 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.81 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

2 sorbonnes en service.
 Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
 Système d'alarme à calibrer.

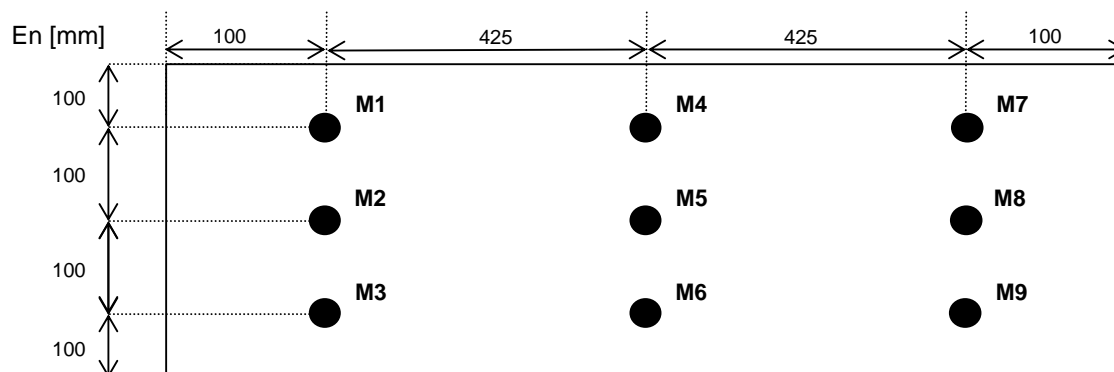
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | ALM |
| Référence de cabine | n° absent - (IBERIS) |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 24 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.05 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 400 mm |

Test fumigène : Légères turbulences



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.62 | M4: | 0.67 | M7: | 0.57 |
| M2: | 0.63 | M5: | 0.56 | M8: | 0.67 |
| M3: | 0.62 | M6: | 0.59 | M9: | 0.62 |
| Vitesse minimale : | | 0.56 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.62 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation est conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.

| Salle | Repère | Type | Observation |
|-----------------------------------|--------|-----------------|---------------------|
| VALTHERA - Laboratoire | / | Sorbonne | Non conforme |

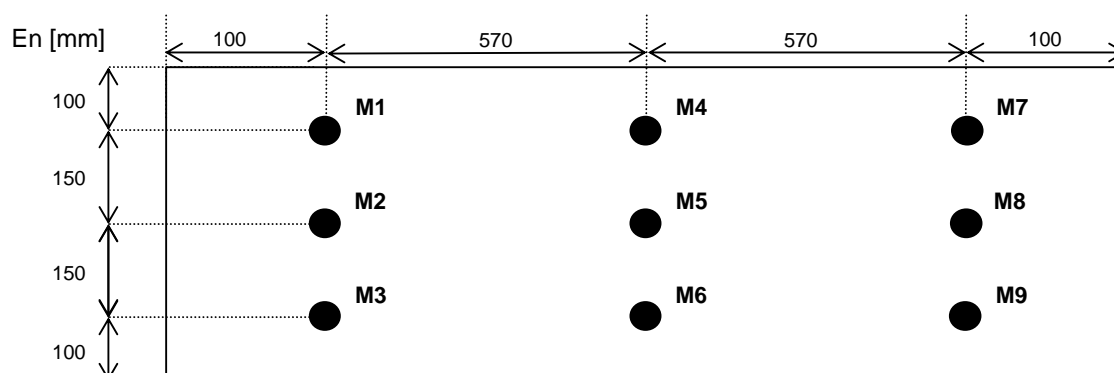
FICHE D'ESSAIS

LABORATOIRES - ESSAIS - MESURES

MESURES AERAULIQUES SUR SORBONNE

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Site | Ecole des Mines d'Albi-Carmaux |
| Date de mesure | 18-sept.-2020 |
| Salle | VALTHERA - Laboratoire |
| Référence de cabine | / |
| Pression barométrique | 1010 mbar |
| Température | 25 °C |
| Largeur de l'ouverture | 1.34 m |
| Hauteur d'ouverture pour l'essai | 500 mm |

Test fumigène : Flux homogène et correctement dirigé



| Mesures de vitesses frontales (m/s) | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------------|------------|------------|------|
| M1: | 0.25 | M4: | 0.27 | M7: | 0.31 |
| M2: | 0.35 | M5: | 0.31 | M8: | 0.23 |
| M3: | 0.34 | M6: | 0.35 | M9: | 0.27 |
| Vitesse minimale : | | 0.23 | m/s | | |
| Vitesse moyenne : | | 0.30 | m/s | | |

Observations

Du point de vue aéralique, l'installation n'est pas conforme aux prescriptions de la norme EN 14175

Conditions de mesurage:

Porte du local fermée et compensation d'air mécanique en service.
L'alarme se déclanche dès que la façade mobile dépasse les 38cm et le régime GV ext activé.
Débit théorique: 1500m3/h, Débit déduit: 1088 m3/h

| Salle | Repère | Type | Diamètre [m] |
|-------------------|--------|-------------------|-----------------|
| Atomiseur | / | Captage inducteur | 0.125 |
| Boucle de séchage | / | Captage inducteur | 0.125 |

| Vitesse moyenne (m/s) | Débit [m3/h] | Observation |
|--------------------------|-----------------|-------------|
| 5.46 | 241 | Sans objet |
| 3.65 | 161 | Sans objet |