



CAHIER DES CHARGES RISQUES PROS ÉQUIPEMENTS

Date de publication : 05/03/2021

CAHIER DES CHARGES POUR SORBONNE AVEC REJET DES POLLUANTS À L'EXTÉRIEUR DES LOCAUX

ANNEXE 3.A

Objectif

Réduire les risques d'exposition des salariés et de projection de produits chimiques dangereux en confinant ces produits dans une enceinte et en rejetant à l'extérieur l'air capté.

Caractéristiques techniques

Une sorbonne est une enceinte ventilée en dépression qui aspire l'air pollué dans le local et le rejette dans l'atmosphère extérieure au moyen d'un ventilateur. La sorbonne et son installation doivent être conformes à la norme NF EN 14175 « sorbonnes (parties 1 à 7) ».

Une sorbonne est constituée des différents éléments suivants :

- Un **plenum** d'extraction situé sur la face arrière de l'équipement est destiné à répartir le débit d'air aspiré entre les fentes d'extractions. Les fentes d'extraction sont situées à différentes hauteurs.
- Un **conduit** en partie haute de la sorbonne. Ce conduit collecte les polluants et les dirige vers l'extérieur du laboratoire,
- Un **ventilateur d'extraction (dédié ou commun à plusieurs sorbonnes)** qui délivre un débit constant (technologie basique) ou variable selon l'ouverture de l'écran facial (technologie avancée), afin de réaliser des économies d'énergie.
- La **vitesse** de l'écoulement d'air doit être constante en tout point du plan de l'ouverture frontale (valeur recommandée supérieure ou égale à 0,4 m/s).

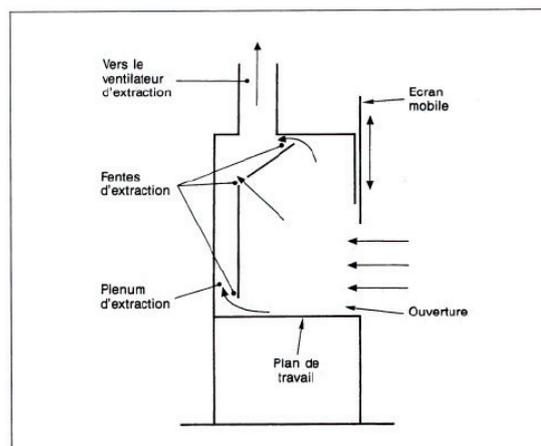


Fig. 1. Schéma général d'une sorbonne

Le recyclage de l'air extrait est proscrit.

RISQUES CHIMIQUES PROS ÉQUIPEMENTS

Le rejet de l'air extrait doit impérativement se faire à l'extérieur de l'atelier, loin des entrées d'air frais du bâtiment ou de tout autre bâtiment de façon à ne pas réintroduire d'air vicié. Il sera conçu de façon à ne pas être perturbé par le vent. Cela peut être réalisé par une sortie verticale située au-dessus du toit.

Compensation en air neuf

Les débits d'air extraits devront être compensés en air neuf, réchauffé en période froide. L'air introduit doit provenir d'une zone non polluée (air provenant de l'extérieur ou d'un local à pollution non spécifique). L'air de compensation ne doit pas influencer le fonctionnement de la sorbonne (différence de température, positionnement du flux d'air, vitesse du flux d'air). Les perturbations d'air devant la sorbonne (1.2m de hauteur et à 1m de la façade) doivent être inférieures à 0.2 m/s.

Niveau sonore

Le niveau de pression acoustique lié au fonctionnement de la sorbonne doit être inférieur à 55 dBA. La mesure se fait selon la norme EN ISO 1124 à 25 cm en dehors du plan d'ouverture et à une hauteur de 1.6 m du sol.

Incendie / Explosion

L'évaluation du risque d'incendie et d'explosion de la sorbonne ou de ses alentours est nécessaire afin de choisir le matériel adapté à la zone ATEX identifiée. L'emploi de hautes charges thermiques nécessite l'emploi des sorbonnes pour charge thermique ou acide élevée décrites dans la norme EN 14175-7. L'emploi d'importantes quantités de produits inflammables limite l'emploi des sorbonnes à débit variable (un débit réduit permet l'accumulation de produits inflammables dans l'atmosphère de la sorbonne).

Installation de la sorbonne

L'installation de la sorbonne doit respecter les consignes décrites dans le document de l'INRS ED 795 Sorbonnes de laboratoires.

Documents de référence INRS

- ED 695 *Principes généraux de ventilation*,
- ED 795 *Sorbonnes de laboratoires*
- ED 6008 *Le dossier d'installation de ventilation*.

Norme européenne harmonisée

- NF EN 14175 «sorbonnes (partie 1 à 7)»

Document à fournir avec la demande de réservation

- Engagement du fournisseur quant à la conformité de l'installation objet du devis au présent cahier des charges (cf attestation en dernière page du document).

Document et justificatif technique à fournir pour le paiement

- Engagement du fournisseur quant à la conformité de l'installation au présent cahier des charges (cf attestation en dernière page du document).
- Rapport de vérification réalisé par un organisme agréé (liste disponible sur le site inrs.fr ou par une structure compétente dans le domaine qui statuera sur la conformité aérauliques et acoustiques de l'installation au présent cahier des charges (cf NF EN 14175 « sorbonnes »).

Documents à tenir à disposition au sein de l'entreprise

- Le dossier d'installation, conforme aux préconisations du Guide pratique de ventilation n°10, référencé [ED 6008](#), INRS (04/2007), comportant :
 - plans de l'installation,
 - notices d'utilisation et d'entretien,
 - certificats ATEX,
 - les valeurs de référence (débits, vitesses de captage d'air, pression, bruit...)
mesurées lors de la réception de l'installation.

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DU DEVIS

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice du devis pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que ledit devis propose l'installation d'un matériel conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «sorbonne de laboratoire» avec rejet des polluants à l'extérieur des locaux.

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice de la facture pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que l'installation du matériel est conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «sorbonne de laboratoire» avec rejet des polluants à l'extérieur des locaux.

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise

CAHIER DES CHARGES POUR FONTAINE BIOLOGIQUE SANS SOLVANT DE DÉGRAISSAGE DE PIÈCES MÉCANIQUES (FONTAINE FIXE) ET FONTAINE LESSIVIELLE

ANNEXE 3.B

Objectif

- Supprimer l'exposition des salariés aux solvants de nettoyage et aux divers produits contenus dans les bombes aérosols pouvant induire des pathologies tels que cancers, lésions cutanées, asthme, atteintes du système nerveux, etc.

Caractéristiques techniques

Fontaine biologique de dégraissage

Elle utilise une solution tensioactive et un mélange de bactéries, qui sont maintenues dans des conditions favorables par brassage du bain et maintien d'une température autour de 37°C. Les agents biologiques des fontaines de biodégradation doivent être classés dans le groupe 1 des risques infectieux, au sens de l'article R. 4421-3 du code du travail.

Fontaine lessivielle

Elle utilise des mélanges contenant des phosphates, silicates, hydroxydes, agents tensioactifs en solution dans l'eau.

Pour les deux types de fontaine

A efficacité équivalente, choisir la solution détergente présentant le moins de risque. Cette évaluation s'effectue en s'appuyant sur les fiches de donnée de sécurité.

Les consignes d'utilisation doivent préciser les mesures de prévention :

- port de vêtements à manches longues,
- port de gants,
- lavage des mains après avoir ôté ses gants,
- ne pas se laver les mains à la fontaine biologique de dégraissage.

Les solutions usagées doivent être incinérées dans la filière des déchets chimiques.

Document à fournir avec la demande de réservation

- Engagement du fournisseur quant à la conformité du matériel objet du devis au présent cahier des charges (cf attestation en avant dernière page du document).

Document et justificatif technique à fournir pour le paiement

- Engagement du fournisseur quant à la conformité du matériel au présent cahier des charges (*cf attestation en dernière page du document*).

Documents à tenir à disposition au sein de l'entreprise

Les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits utilisés et livrés avec ces équipements.

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DU DEVIS

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice du devis pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que ledit devis propose l'installation d'un matériel conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «fontaine de dégraissage ou fontaine lessivielle».

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice de la facture pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que l'installation du matériel est conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «fontaine de dégraissage ou fontaine lessivielle» avec rejet.

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise

CAHIER DES CHARGES POUR ASPIRATEUR DE CHANTIER

ANNEXE 3.C

Objectifs

- Réduire l'exposition des salariés aux poussières lors de l'utilisation de machines portatives (scies, perceuses...) et lors du nettoyage de chantiers.

Caractéristiques techniques

Aspirateur destiné à être utilisé par les professions travaillant le bois :

- de classe M (ou H) suivant la norme NF EN 60335-2-69
- équipé d'un système de décolmatage automatique du filtre cuve fermée sans émission de poussière ou manuel avec un indicateur de colmatage du filtre
- conçu de façon à faciliter le changement des filtres et le vidage de la cuve de stockage des poussières (poches en matériaux antistatiques)
- conçus pour l'aspiration de poussières combustibles
- équipés de filtres et d'accessoires (flexible, canne...) antistatiques
- si l'aspirateur devait être utilisé dans une zone ATEX, il devra être adapté à la zone concernée.

Note : L'aspirateur devra être capable de fournir un débit et une dépression adaptés aux besoins des machines portatives utilisées.

Aspirateur destiné à être utilisé par les professions exposées aux poussières de silice cristalline ou de plomb :

- de classe H suivant la norme NF EN 60335-2-69
- équipé d'un système de décolmatage automatique du filtre cuve fermée sans émission de poussière ou manuel avec un indicateur de colmatage du filtre
- conçu de façon à faciliter le changement des filtres et le vidage de la cuve de stockage des poussières (poches en matériaux antistatiques)
- si l'aspirateur devait être utilisé dans une zone ATEX, il devra être adapté à la zone concernée.

Note : L'aspirateur devra être capable de fournir un débit et une dépression adaptés aux besoins des machines portatives utilisées.

Norme européenne harmonisée

- NF EN 60335-2-69

Document à fournir avec la demande de réservation

- Engagement du fournisseur quant à la conformité du matériel objet du devis au présent cahier des charges (*cf attestation en avant dernière page du document*).

Document et justificatif technique à fournir pour le paiement

- Engagement du fournisseur quant à la conformité du matériel au présent cahier des charges (*cf attestation en dernière page du document*).
- La déclaration de conformité CE des appareils

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DU DEVIS

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice du devis pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que ledit devis propose l'installation d'un matériel conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «aspirateur de chantier».

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise

ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE MATERIEL QUANT À LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION

La société

Nom et qualité du responsable

émettrice de la facture pour le matériel suivant

à l'entreprise

atteste que l'installation du matériel est conforme à l'ensemble des données techniques du présent cahier des charges «aspirateur de chantier».

Fait à

le

Signature obligatoire* et cachet de l'entreprise