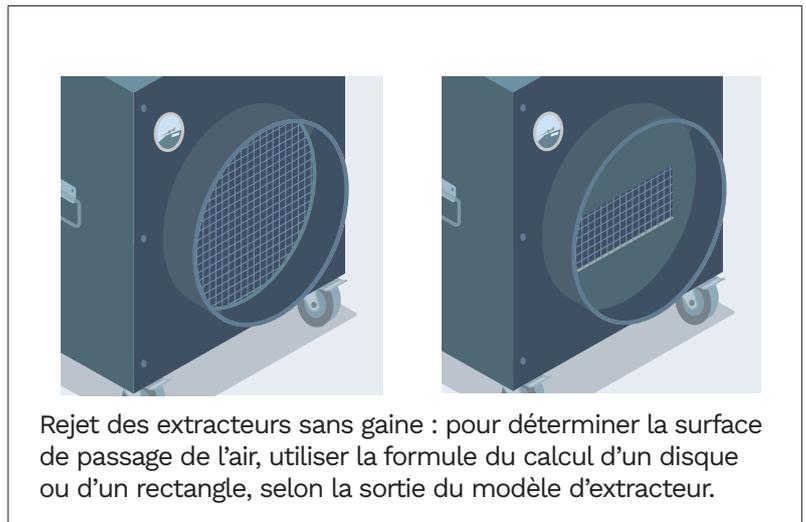
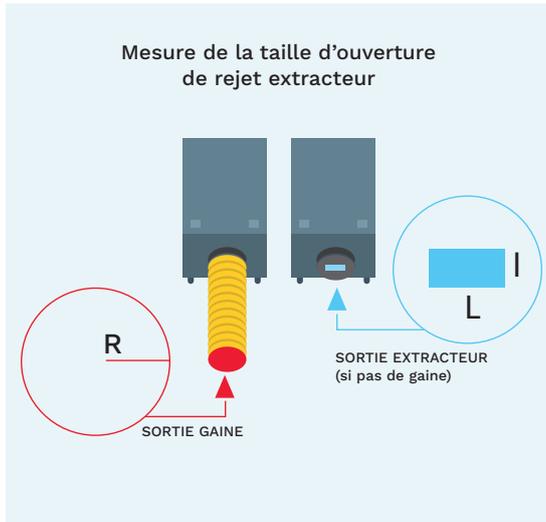


# LE BILAN AÉRAULIQUE RÉEL – RETOURS D'EXPÉRIENCE<sup>1</sup>

Les mesures qui suivent permettent d'avoir des retours d'expérience en vue des prochains bilans aérauliques prévisionnels. Cette étape n'est pas indispensable pour la validation du bilan aéraulique réel.

## 1) Mesurer la taille d'ouverture de rejet extracteur

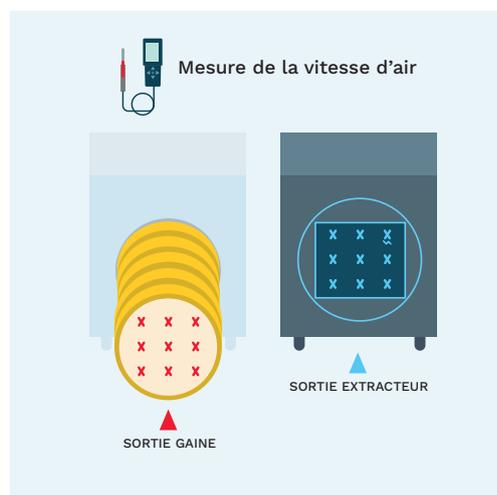
Il existe deux situations de rejet d'extracteur : avant ou sans gaine. Sans gaine, le passage de l'air peut s'effectuer au travers d'une grille ayant la forme d'un disque ou d'un rectangle.



## 2) Mesurer la vitesse Air

Réaliser un maximum de points de mesures (tendre vers neuf points en fonction de la surface de mesure disponible – formalisés par les croix rouges et bleues sur l'illustration ci-dessous) pour calculer la vitesse moyenne.

Il est préférable de réaliser une série de mesures avec des filtres propres et une série de mesures avec des filtres à la limite de l'encrassement – voir la valeur du manomètre indiquant le changement de filtre (se référer à la solution pour atteindre les 10 pascals en zone présentée à la partie C. Bilan aéraulique réel de la Fiche Outil Pratique « Bilan aéraulique réel sur chantier amiante »).



# LE BILAN AÉRAULIQUE RÉEL – RETOURS D'EXPÉRIENCE

**Vit. air moyenne = ..... m/s**

**Vitesse d'air moyenne** = addition des vitesses mesurées divisée par le nombre de points de mesure réalisée.

## **Remarque :**

Afin d'élaborer les futurs bilans aérauliques prévisionnels, il peut être pertinent, en l'absence de données du fabricant, de capitaliser les retours d'expérience pour chaque équipement concourant à l'aéraulique du chantier.

Dans cette perspective (création d'abaques), on trace/enregistre les débits (issus des bilans réels) :

- des entrées d'air de réglage ou de compensation ;
- du sas personnel (selon son implantation en « I », en « L », voire en « U ») ;
- du sas déchets (selon son implantation en « I » ou en « L »).

Ces débits sont enregistrés en fonction de différentes valeurs de dépression (comprises entre 10 Pa et 25 Pa).

*Se référer à la Fiche Outil Pratique « Le bilan aéraulique réel sur chantier amiante » pour la réalisation des mesures en fonction des équipements.*

1 Dans le cas de l'utilisation de matériels récents (extracteurs, sas, entrées d'air), les fabricants ont produit des données de ventilation réelle (voir, par exemple, les abaques des sas indiquant les débits en fonction de la dépression). Il existe également des extracteurs dotés d'un affichage du débit.

## 3) Déterminer les débits<sup>2</sup> d'extraction

Référence de l'extracteur (débit annoncé / marque / référence)	Nombre de coudes de la gaine (si utilisée)	Vitesse Air mesurée en sortie (en mètre par seconde)	Débit (Q) Air calculé (en mètre cube par heure) Voir la formule au 4) du B.	Encrassement filtration (couleur ou, de préférence, valeur affichée sur le manomètre)	Température en Celsius (°C) en zone amiante	Valeur de la dépression (ΔP)

*Nota : Avec le temps, effectuer des mesures amont/aval pour chaque équipement et ainsi constituer, par retour d'expérience, sa propre base de données de valeurs de coefficients de perte de charge. Pour information, lors de l'achat de matériels récents, les fabricants donnent désormais des abaques matériels indiquant les débits en fonction des dépressions, et les coefficients de perte de charge. Attention, certaines valeurs obtenues peuvent être légèrement différentes d'un chantier à l'autre en fonction de l'hygrométrie.*

<sup>2</sup> Les données recueillies par retours d'expérience permettent avec le temps d'établir l'abaque de fonctionnement (débit ↔ dépression) de chaque matériel nécessaire à une réalisation plus précise du bilan aéraulique prévisionnel. Au-delà des extracteurs, il est utile d'adopter cette démarche pour tous les équipements (sas et entrées d'air).