

# Sécurité et économie

WALDNER SARL - Tél : + 33 (0)2 32 25 79 79 - Fax : + 33 (0)2 32 25 79 80

Email : info@waldner.fr - Web : www.waldner.fr

**Le travail dans les sorbonnes fait partie – tout comme le pipetage ou le pesage – de la routine quotidienne en laboratoire. De nouvelles techniques peuvent faciliter les tâches quotidiennes du personnel de laboratoire. Les sorbonnes Secuflow Waldner ont évolué, particulièrement au niveau de la distribution et de la stabilité de l'air. Le travail avec des sorbonnes Secuflow devient ainsi plus silencieux et plus sûr.**

Les exigences imposées par les normes de sécurité sont pertinentes et elles permettent d'assurer la sécurité du personnel.

Cependant, au quotidien, il est parfois bien difficile de travailler selon ces directives. La norme européenne actuellement en vigueur exige, entre autre, un travail avec panneau frontal si possible fermé.

Or, celui qui travaille au quotidien avec des sorbonnes sait bien que cette directive n'est pas toujours applicable. Les manipulations demandent souvent des interventions à l'intérieur de la sorbonne.

À l'ouverture de la guillotine ou lors de manipulation dans les sorbonnes, des turbulences créant des courants inverses peuvent se produire. Cet effet est renforcé lorsque des équipements spécifiques sont installés sur le plan de travail ou tout simplement lors du passage d'une personne devant la sorbonne. En cas d'utilisation de substances critiques comme des solvants, la manipulation peut porter certains risques.

C'est pourquoi la norme EN 14175 prend désormais en compte de manière accrue les capacités de confinement des sorbonnes en cas de panneau frontal ouvert.

Elle exige par exemple un nouveau test de robustesse du confinement par simulation de facteurs perturbants. Ce test procure des données exactes sur les performances d'une sorbonne dans des conditions d'utilisation pratique en laboratoire.

En coopération avec des centres techniques spécialisés, les ingénieurs de Waldner ont développé et optimisés sur les nouvelles sorbonnes Secuflow une solution adaptée aux exigences du travail quotidien en laboratoire par diverses techniques de simulation des courants.

## Evacuation améliorée de substances toxiques

Sur les sorbonnes standard, il est nécessaire d'augmenter le débit d'extraction afin d'éliminer rapidement et efficacement les substances toxiques et de réduire ainsi les émanations possibles. En général un débit minimal de 700 m<sup>3</sup>/h/mètre linéaire de sorbonne est nécessaire afin de respecter les valeurs de confinement spécifiées par les normes françaises et européennes.

Une consommation énergétique et un niveau sonore élevés en résultent. Les nouvelles sorbonnes Secuflow limitent le débit à 300 m<sup>3</sup>/h/mètre linéaire. Cela est rendu possible grâce à un plafond de conception nouvelle et une ventilation additionnelle qui permettent de minimiser la durée de présence des substances toxiques dans la sorbonne.

Cette nouvelle conception de plafond intégral conduit à une meilleure répartition des émanations ainsi qu'à une aspiration supplémentaire. La forme aérodynamique des pièces en contact avec l'air, comme les montants latéraux ou le bord avant des plans de travail, réduit les turbulences.

La ventilation supplémentaire empêche les turbulences et stabilise l'air aspiré formant ainsi un coussin d'air directement sur les parois latérales et le plan de travail. La capacité de confinement en substances toxiques ainsi obtenue est entièrement conforme aux directives de la norme EN 14175.

La manipulation sécurisée de substances toxiques devient possible en conditions réelles de travail. De plus, les débits d'extraction réduits, donc la consommation énergétique, rendent le système plus économique. Un calcul de rentabilité affiche une économie en frais de fonctionnement de 75.000 € sur 35 sorbonnes pendant une période de 10 ans.

*Des Solutions  
Chromatographiques  
Innovantes dans tous  
les Secteurs*

**Pharmaceutique**

**Agroalimentaire**

**Toxicologie**

**Environnement**

**Pétrochimie**

**Produits Naturels**



*Contactez-nous pour être mis en relation  
directe avec un conseiller technique.*



**les sorbonnes Secuflow augmentent la sécurité des utilisateurs grâce à leur technologie de courants rayonnants.**

**Lorsqu'on lève la guillotine, des turbulences dans le volume intérieur de la sorbonne peuvent apparaître.**