



## Le concept novateur du système LEV a1-safetech - Une solution optimale pour une sécurité maximale en environnement toxique

par Jan WELLENSIEK, responsable ventes a1-safetech Ile-de-France et Nord France - jan.wellensiek@a1-safetech.fr  
tél : +33 (0)6 31 74 07 22, www.a1-safetech.fr

Johan NEUMANN, responsable ventes a1-safetech Sud France, johan.neumann@a1-safetech.fr, tél : +33 (0)64 272 80 43,  
www.a1-safetech.fr

**Vous cherchez à garantir le maximum de sécurité en laboratoire lors de la manipulation de produits toxiques : CMR, cytotoxiques, principes actifs ou encore nanoparticules. Une simple hotte ou sorbonne ne vous semble pas assez performante, mais l'acquisition d'un isolateur représente un investissement trop important... La nouvelle hotte LEV (Local Extraction Ventilation) a1-safetech peut répondre à vos exigences ! Son concept hybride novateur est basé sur une vitre frontale coulissante de type guillotine et intègre la technologie aéraluque a1-safetech pour un très haut niveau de confinement. Explications !**

### Des caractéristiques physiques et techniques remarquables

Avec une profondeur de travail intérieure de près de 70 cm (680 mm exactement) et une largeur de 90 cm à 2,5 mètres, la gamme de hottes LEV, conçue, fabriquée et commercialisée par a1-safetech se distingue dès le premier coup d'œil par ses dimensions confortables.

Une autre caractéristique retient également l'attention : la face avant du LEV est constituée d'une vitre dont l'ouverture - de taille constante, rectangulaire - peut coulisser verticalement. La hauteur à laquelle est accessible cette ouverture est également modulable en fonction de la taille de l'opérateur (de 60 à 70 cm).

A noter que la hotte LEV est installée directement sur la paillasse du laboratoire et dispose d'un groupe de ventilation / filtration déporté, capable de fonctionner de façon autonome ou raccordé sur une extraction centralisée. La filtration, qu'elle soit en recirculation ou en extraction, est totalement maîtrisée grâce à l'utilisation de filtres HEPA (filtre à particules haute performance) et / ou de filtres solvants, dont le remplacement est 100% sécurisé. Elle met en œuvre des débits d'air très faibles et constants (300 à 450 m<sup>3</sup>/h) ; elle dispose d'un contrôle de débit d'air et d'encrassement des filtres par une double alarme sonore et visuelle.

D'une finition remarquable et parfaitement transparent (PMMA - 8 mm), le LEV est également équipé d'un système d'évacuation des déchets et peut être doté en option de larges trappes d'accès latéral et frontal, pour être combiné à d'autres matériels...

### Au cœur de vos exigences : ergonomie, coûts maîtrisés et très haut niveau de sécurité

Système ouvert particulièrement novateur sur le marché du confinement

en laboratoire, le LEV a1-safetech présente de nombreux atouts :

#### - une installation simple selon le concept plug and play :

L'installation du système LEV s'apprécie pour sa très grande simplicité. Trois éléments se distinguent : la hotte, les connexions et les filtres qu'il est possible de placer à distance de l'enceinte. Directement ajustable sur la paillasse d'un laboratoire, le système ne nécessite aucune ingénierie supplémentaire et se connecte à une simple prise électrique. Ce concept de plug and play s'applique à toute la gamme de produits a1-safetech.

#### - un grand confort d'utilisation grâce à une excellente ergonomie :

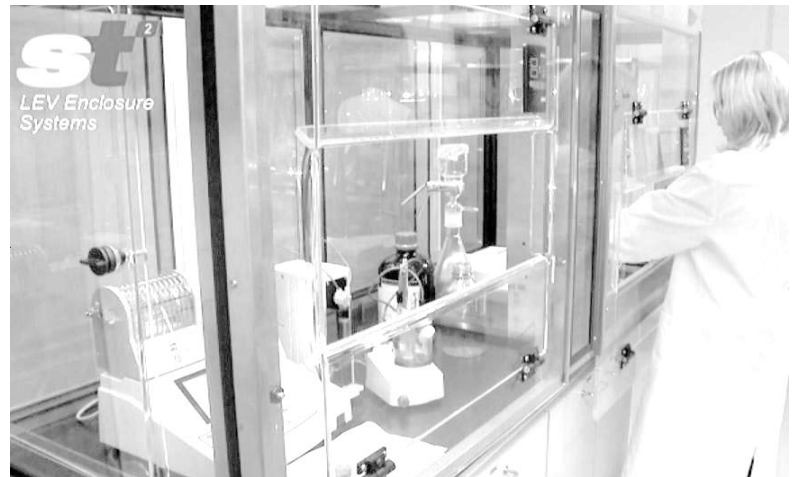
Les larges dimensions du LEV et son concept de vitre coulissante guillotine, qui se déplace verticalement sans effort, permettent d'accéder aisément à tout l'espace de travail. Doté d'une excellente ergonomie, le LEV s'impose comme un équipement multifonctions offrant la possibilité d'intégrer des matériels encombrants. Libérant l'opérateur de ses EPI respiratoires (équipements de protection individuelle), il lui confère une grande liberté de mouvements sur toute hauteur de la hotte.

#### - un équipement économe tant au plan énergétique que financier :

Particulièrement aisée, l'installation d'un système LEV n'engendre pas de surcoût important. Son fonctionnement, lui-même se révèle économe, du fait d'un débit d'extraction très faible et constant tout en conservant une vitesse d'air conventionnelle en façade (il ne s'agit pas d'un concept basse vitesse, par conséquent le système n'est pas trop sensible à l'environnement aéraluque du laboratoire). Réduction des coûts d'exploitation, confort acoustique et économie d'énergie s'imposent comme de véritables atouts. L'investissement est pratiquement deux fois inférieur à celui d'un isolateur auquel les performances de confinement pourraient presque être comparées.

#### - la sécurité de l'opérateur par la performance du confinement :

La vitre frontale coulissante de type guillotine à ouverture constante, qui équipe le LEV, permet un débit d'air identique sur tout le débattement de la porte et évite les risques de projections de particules vers l'extérieur. Contrairement à une sorbonne classique, dont l'accès à la partie supérieure est impossible tout en étant protégé, le LEV a1-safetech offre une protection continue de l'opérateur, quelle que soit sa position de travail.



La parfaite maîtrise des flux aéraluques est ainsi assurée grâce à la combinaison de plusieurs éléments, dont la porte coulissante guillotine au concept révolutionnaire, les profilés aérodynamiques des vitres et la performance des filtres HEPA et filtres solvant. En position basse l'ouverture profilée de la guillotine génère un flux d'air laminaire permettant d'atteindre la précision maximale des balances. Grâce au système de ventilation, les particules et vapeurs dangereuses en suspension dans l'air sont aspirées rapidement vers le fond de l'enceinte, jusqu'au filtre HEPA ou filtre solvant qui les piège.

Les hottes chimiques sécurisées a1-safetech présentent par ailleurs un ensemble de filtration déporté, évitant toute vibration, rejet de polluants dans les laboratoires lors du changement de filtre. Equipé d'alarmes de débit d'air et de colmatage ainsi que d'un système d'évacuation des déchets, le système LEV bénéficie enfin de la très bonne résistance chimique de ses parois en PMMA, vis-à-vis de l'ensemble des poudres et solvants.

Le confinement est optimum, 20 fois supérieur à celui d'une enceinte classique ; la valeur minimale d'exposition atteinte est inférieure à 5 ng/m<sup>3</sup>, ce qui fait du LEV a1-safetech une parfaite alternative à la sorbonne classique, où à l'isolateur pour un investissement nettement inférieur

### Des solvants aux poudres... des CMR, cytotoxiques et principes actifs aux nanoparticules...

Grâce à son excellent niveau de confinement, le LEV permet de manipuler en toute sécurité les produits les plus toxiques : CMR, nanoparticules,

cytotoxiques, principes actifs, que ce soit sous forme de poudres ou de solvants. L'industrie pharmaceutique et l'industrie cosmétique sont les premières intéressées. Le retour sur investissement est très vite quantifiable : les opérateurs sont parfaitement protégés, les manipulations sont optimisées, à l'exemple des pesées dont la précision d'affichage atteint 10<sup>-6</sup> g.

Plusieurs essais ont permis de valider les performances du LEV : confinement testé selon les normes EN 14175-4 et ASHRAE 110, tests réalisés sur poudres dans le domaine pharmaceutique, filtre HEPA évalué selon la norme EN1822.

### Des tests avec des laboratoires partenaires ont prouvés leur efficacité sur les nanoparticules.

Conçue et fabriquée par a1-safetech, qualité suisse, la gamme LEV offre une solution ouverte aux exigences en matière de confinement et de sécurité des opérateurs, alliée à un grand confort d'utilisation et à des coûts réduits comparés à ceux d'un isolateur. Il existe également deux autres versions pour ce type de hottes chimiques hautement sécurisées a1-safetech : les hottes SWB, tout particulièrement dédiées à la manipulation des poudres en laboratoire, et la version F-RABS pour les plus grandes quantités de poudres (jusqu'à 10-15 kg).

a1-safetech met à votre disposition toute l'expertise de son équipe pour le développement de produits à façon : conseil, développement, fabrication, installation, maintenance, formation, certification et qualification... : a1-safetech est à vos côtés !

## En Bref... En Bref...

### Air Products boucle l'acquisition de SAGA

Le Groupe Air Products a finalisé fin 2010 l'acquisition du fournisseur de gaz SAGA, entamée en mars dernier par une prise de participation majoritaire (51% du capital).

SAGA, fondée à Massiac (France) en 1934, est une société familiale

indépendante. Avec 5 sites de production en France et 92 salariés, elle est particulièrement active dans le centre et le sud ouest de l'Hexagone. L'intégration de SAGA au sein d'Air Products dans la logique de la stratégie de développement du Groupe est en bonne voie.

Jeff Kramer -Vice Président Packaged Gases d'Air Products - a déclaré : « La

croissance du Groupe en Europe est un élément important de notre stratégie globale. La France est un pays important pour nous et SAGA, bien positionnée sur ce marché, représente pour Air Products un bon moyen d'y renforcer notre activité. »

Air Products est présent dans 15 pays à travers l'Europe. Sa filiale française est née en 1990 de la fusion des sociétés

PRODAIR et l'Oxygène liquide. Elle est aujourd'hui le 2e producteur français de gaz de l'air et dispose dans l'Hexagone de plusieurs usines de production et de centres emplisseurs desservis par un important réseau d'agences commerciales, de dépositaires et de Gas taxis.

Pour plus d'informations :  
www.airproducts.com.