



**TECHNICAL
WATCHMAKER
SHOW** LA CHAUX-DE-FONDS
19-23.03 2019

Problématiques des normes HSE dans le développement d'une machine de nettoyage horloger.



Etat des lieux / besoins de la branche

- Plusieurs machines sur le marché. Processus de lavages aboutis (ou presque).
- Normes HSE peu ou pas respectées
- Besoins spécifiques liés à notre branche
- Evolution à prendre en compte

Détermination et mise en application des différentes normes HSE

- Norme Atex selon directive Européenne 2014/34/UE.
- Directive MSST (directive CFST 6508)

Norme Atex selon directive Européenne 2014/34/UE

- Mise en place du cahier des charges
- Fabrication du 1^{er} prototype
- Réalisation du mode d'emploi et des consignes de sécurité
- Analyses et tests par Tüv Süd Process Safety à Bâle (Suisse)
- Corrections et aménagements en lien avec les tests effectués par les clients (indispensable).
- Analyses et tests successifs par Tüv Süd
- Certification EX h b IIB T4 Gc

Directive MSST (directive CFST 6508)

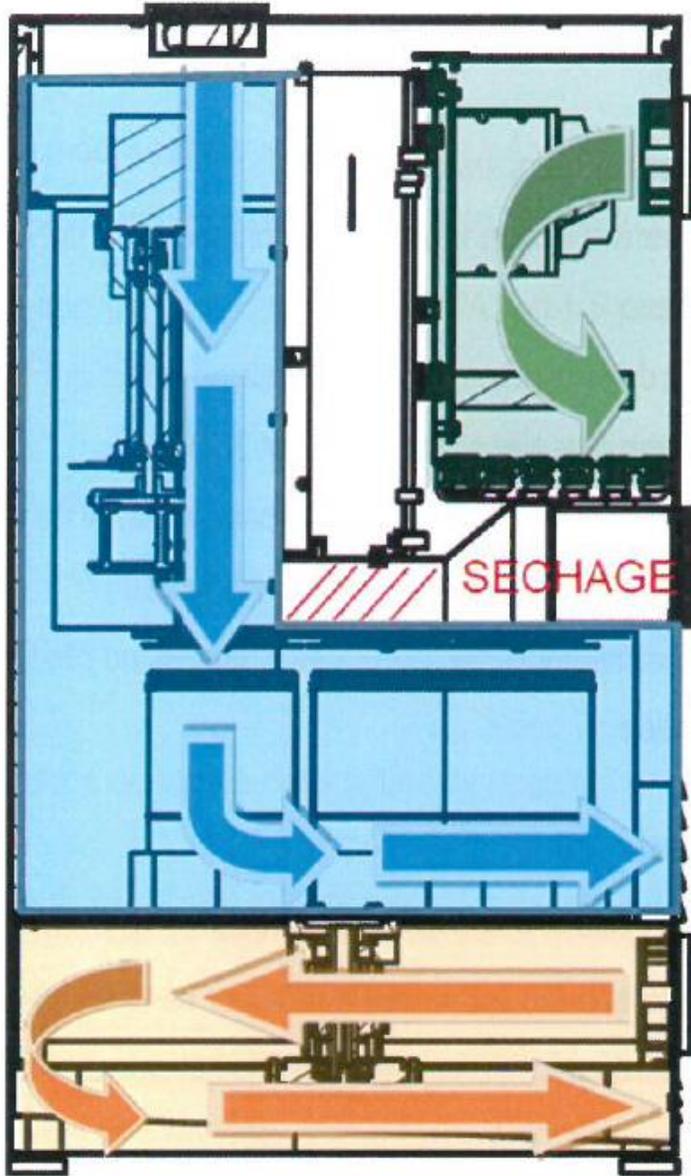
- Analyses en lien avec la SUVA
- Détermination des méthodologies d'utilisation / mises en garde
- Aménagement du mode d'emploi utilisateur + maintenance

Mise sur le marché

- 1 client = 1 besoin spécifique. Mise en phase de l'unité de nettoyage avec les besoins du client.
- Diversité des solvants utilisés. Risques ?
- Organisation du processus d'utilisation dans l'entreprise
- Maintenance

Principes et fonctionnement

- Zones ATEX (Quels choix ? Quelles répercussions ? Problématique SAV ?)
- Fonctionnement général (modernité, connectivité, confort, hiérarchie dans l'utilisation)
- Maintenance



Zones ATEX

- Absence de zones ATEX par le principe de ventilation permanent sécurisé
- Evacuation des gaz par ventilation forcée ou filtre à charbon actif
- La maintenance sur site reste légère

Fonctionnement général

- Cycles gérés par informatique (gestion des programmes, sauvegardes, partage de programmes sur un parc machines, mises à jour, gestion des pannes)
- Réglages multiples (mouvements, souplesse dans les cycles, séchage paramétrable, ultrasons)
- Hiérarchisation dans l'utilisation
- Filtration
- Maintenance et SAV

Maintenance

- Maintenance courante légère réalisable par le client
- Maintenance annuelle + mises à jour par Horotec SA ou ses agents
- Réseau international

Merci pour votre présence et votre attention.

Horotec SA
Eric Zuccatti