

Exposition accidentelle au peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) lors d'un dysfonctionnement du réseau d'extraction

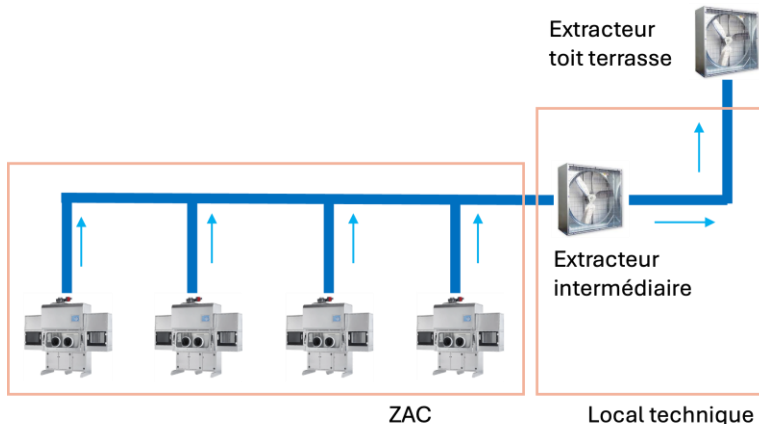
Laetitia Le¹, Emma Pinet¹, Dune Giraud¹, Nathalie Valin¹, Marion Berge¹, Eric Caudron¹

¹Service Pharmacie, Hôpital Européen Georges Pompidou – 20 rue Leblanc, 75015 Paris

COM26-54172

Contexte

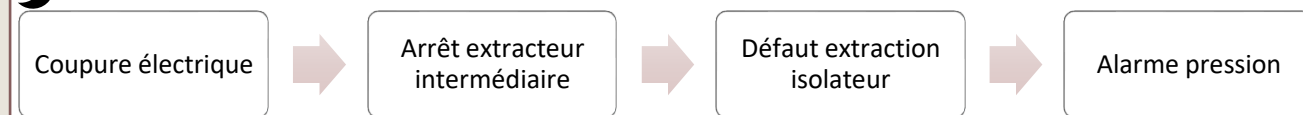
- **Renouvellement de 4 isolateurs** en Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC) cytotoxique
- Equipements raccordés à un **réseau d'extraction modifié** pour répondre aux exigences réglementaires (ISO 14644, NF S 90-351)
- Installation de **2 extracteurs en série** (inter médiaire et toiture) pour garantir les débits d'air requis



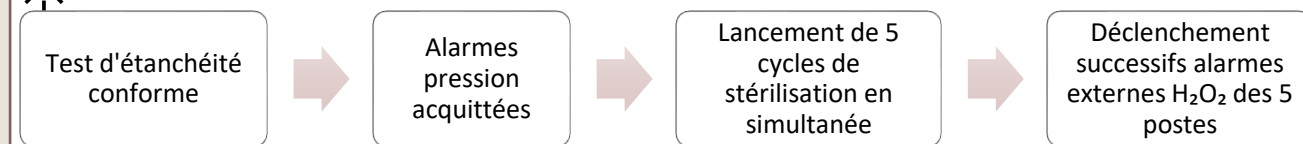
Événement



Pendant la nuit :



Le matin :



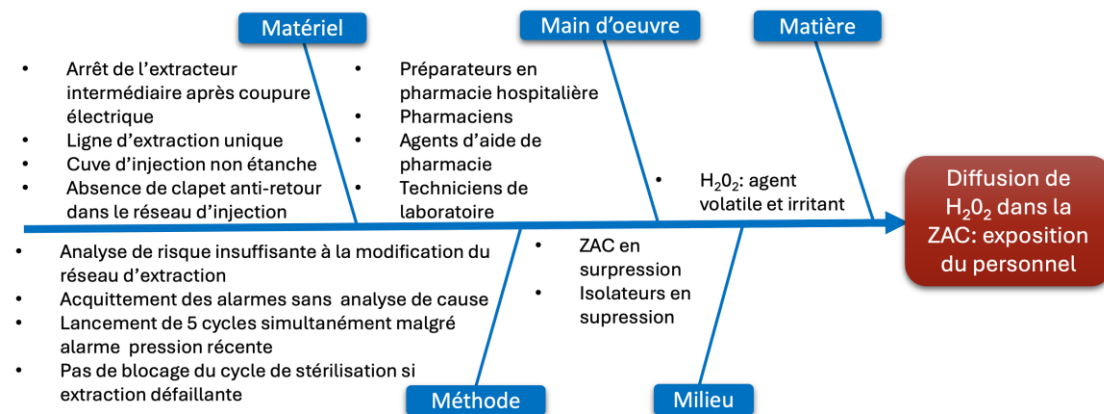
Action immédiate : activité immédiatement interrompue et zone évacuée



Conséquence immédiate : 10 professionnels exposés dont 1 avec symptômes oculaires (picotement et irritations des muqueuses sans séquelle)

Investigation

- **Analyse pluridisciplinaire** (biomédical, maintenance, fournisseur, pharmacie)
- **Défaut d'extraction** → **surpression** dans les enceintes de production + **injection du H₂O₂** → **rétro-contamination** dans le réseau d'injection et la cuve.



Actions correctives

- Redéfinition des **conduites à tenir** en cas d'alarme H₂O₂,
- Impossibilité de secourir les extracteurs : mise en place d'une **surveillance différentielle de pression**
- Installation d'un **boîtier de report de fonctionnement des extracteurs** en zone de production et en supervision, alimenté sur réseau secouru



Recommandations pour les futurs projets et conclusion

- **Dimensionnement des capacités d'extraction en fonction des équipements:** une extraction par équipement +++
 - **Renvoi des alarmes critiques en zone opérateur et supervision :** à intégrer au plan travaux du projet de remplacement des enceintes !
- ➔ Cet événement souligne la **criticité** des réseaux d'extraction et la nécessité d'une **coordination renforcée** entre les acteurs. Une approche **collective, systémique et anticipée** renforce la **sécurité** des professionnels et la **maîtrise des procédés** en zone classée