

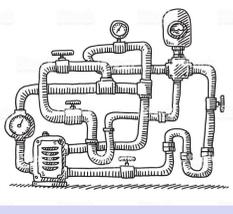
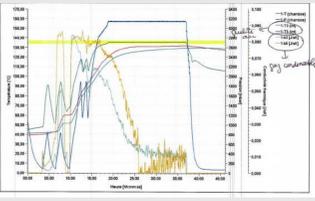
Introduction / Objectif

La stérilisation du CH de Dax a déménagé en mai 2017 au sein d'une plateforme medicotechnique à l'extérieur du bâtiment général contenant le bloc opératoire dans le but de répondre aux normes relatives aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière. Durant l'été 2017 sont survenus des incidents récurrents d'eau dans les containers. Ces incidents ont conduit le pharmacien de la stérilisation en étroite collaboration avec son équipe, les équipes du bloc (chirurgiens, IBODE, cadre de santé), l'équipe des services techniques et les représentants des autoclaves à mener l'enquête. L'objectif prioritaire était de garantir l'état stérile du matériel et éviter des reports d'interventions voire la fermeture, il est impératif de détecter son origine.

Matériel et Méthode

Identification des causes (bibliographie, articles, recommandations, sollicitation d'autres établissement)
 Mise en place de séries de test pour exclure
 Sollicitation du fabricant d'autoclave
 Sollicitation maîtrise ouvrage du bâtiment et du circuit

Résultats

Causes probables	Actions mises en œuvre	Résultats
AUTOCLAVES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Isolement autoclave pour lequel les boites avec de l'eau 	Autres autoclaves responsables d'apparition d'eau
BOITES/CONTAINERS <ul style="list-style-type: none"> - Type de boite - Poids des boites - Présence de supports thermoformés - Nombre de Paniers - Type instruments 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identification du type de boite ➤ Tests avec des boites standards + Standards thermoformées ➤ Tests avec des boites spécifiques thermoformées à soupape et sans filtre et thermoformées à soupape et avec filtres ➤ allègement des boites ➤ retrait de tous les supports et des sur-couvercles ➤ Mise en place de filtres buvard au fond du container 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification principalement des boites d'orthopédie. ✓ persistance de présence d'eau qui se généralise à des boites plus légères et d'autres spécialités ✓ Changement de vieilles boites à soupapes ✓ Allègement des boites thermoformés (suppression de paniers et couvercle générant des ponts de chaleur à l'origine de condensation)
CIRCUITS <ul style="list-style-type: none"> - Réseau Eau ville - Eau glacée - Eau Osmosée - Circuits eaux 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mesure de la température eau réseau de ville ➤ Analyse de l'eau glacée ➤ Analyse eau osmosée ➤ Analyse des circuits 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Température mesurée à 23°C au lieu de la norme à 15°C ✓ Bâtiment non soumis aux normes RT2012 d'isolation. Le circuit passe par le toit de la plateforme et est soumis aux fortes chaleurs. (Ancienne stérilisation circuit dans le sol.) ✓ Eau glacée contient des particules obstruant les échangeurs et altère les pompes à vide donc la qualité du fonctionnement de la pompe à vide et donc de la vapeur d'eau ✓ Modification du débit eau glacée ✓ Eau osmosée conductivité quasi nulle altérant la qualité de la vapeur d'eau ✓ Absence de filtres sur circuit eau glacée en amont des échangeurs. Risque de Colmatage et destruction pompe à vide
CLIMATIQUES <ul style="list-style-type: none"> - Température extérieure > 30°C - Climatisation interne <p>Choc thermique suite à fort écart température entre sortie autoclave et zone de libération soumis à une climatisation puissante due à des fortes chaleurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de refroidissement insuffisant <p>Forte chaleur en juillet → température de l'eau en provenance du circuit de ville trop élevée par rapport aux recommandations. Phénomène du au circuit dans les plafonds et à l'absence d'isolation (bâtiment industriel non soumis à la RT2012).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condensation durant le transport entre la stérilisation et le bloc opératoire 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Allongement du temps de refroidissement à 30 minutes ➤ Test avec 2 boites fictives de même composition : 1 ouverte à la sortie de l'autoclave et 1 ouverte au bloc 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Absence d'humidité dans les 2 boites 
PARAMETRAGE <ul style="list-style-type: none"> - Temps de préchauffage insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Allongement du temps de préchauffage ➤ Réalisation d'un test ETS (BD électronique) avec demande d'expertise des résultats : Présence de gaz non condensable 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conductivité de l'eau trop faible (eau de trop bonne qualité) ✓ Désaccord avec les paramètres requis pour le fonctionnement des autoclaves

Discussion et Conclusion

Situation complexe multi-causes
 Situation de crises avec reports d'interventions, déclarations événements indésirables – réflexion sur fermeture de bloc temporaire
 Rétablissement du fonctionnement normal de la stérilisation après 12 semaines de recherche intense de la cause
 Très bonne collaboration de tous les professionnels de santé. Des points non modifiés.
 Une très bonne communication et transparence entre la pharmacie et le bloc avec des points journaliers.
 Dans ce cas de figure, projet nouvelle stérilisation sur un projet clé en main sans inclusion de la pharmacie. Toujours inclure l'équipe pharmaceutique dans le projet de travaux d'une nouvelle stérilisation.