

VALEUR AO

Corinne MORET
Cathy FAVRE
Maria Luisa DA SILVA

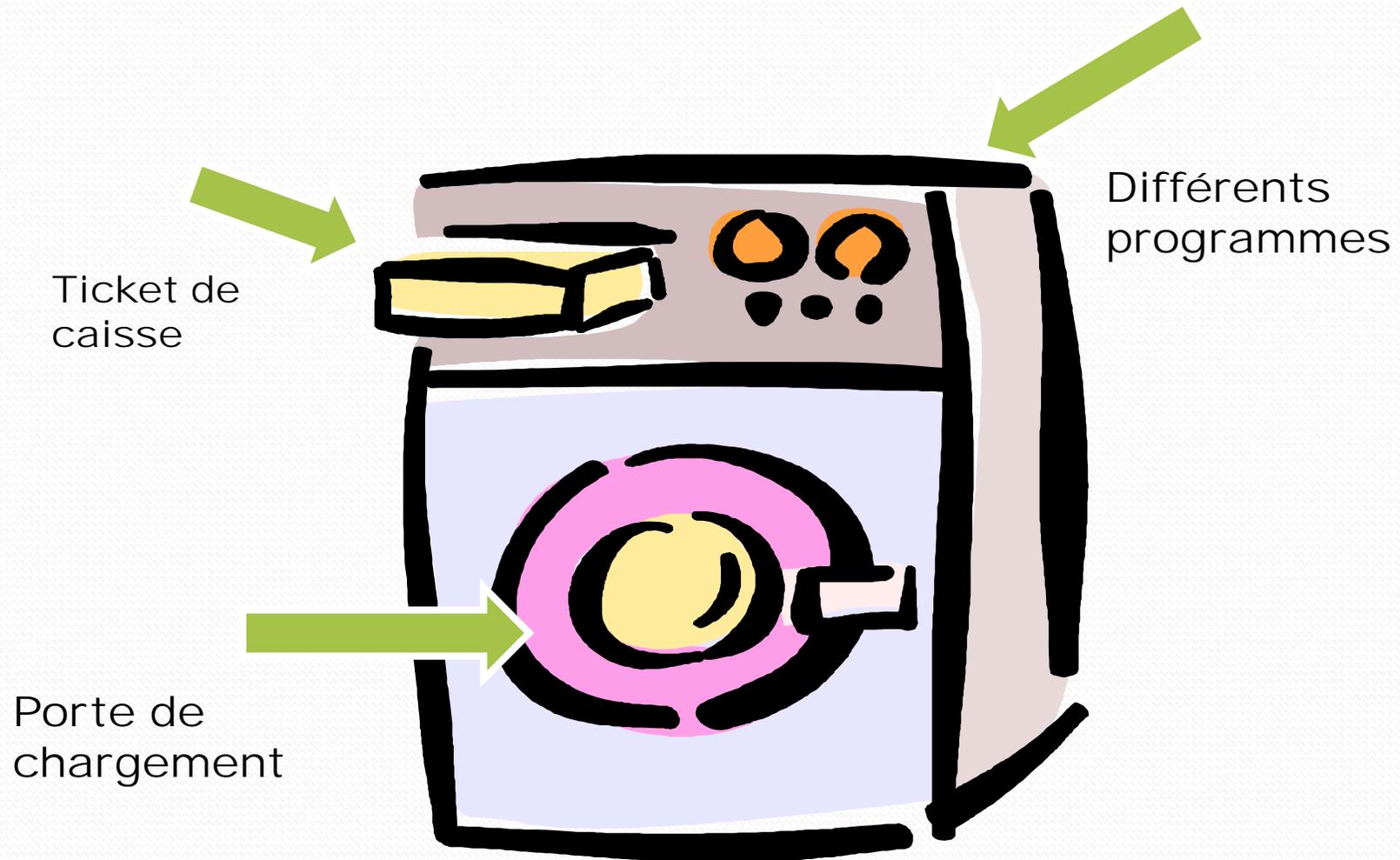
Sommaire

- 1- Laveur Désinfecteur
- 2- Types d'eau
- 3- Concept Ao
- 4- Les contrôles
- 5- Conclusion
- 6- Bibliographie

Petit « TITIGERME » s'en va SURFER sur la vague du LD



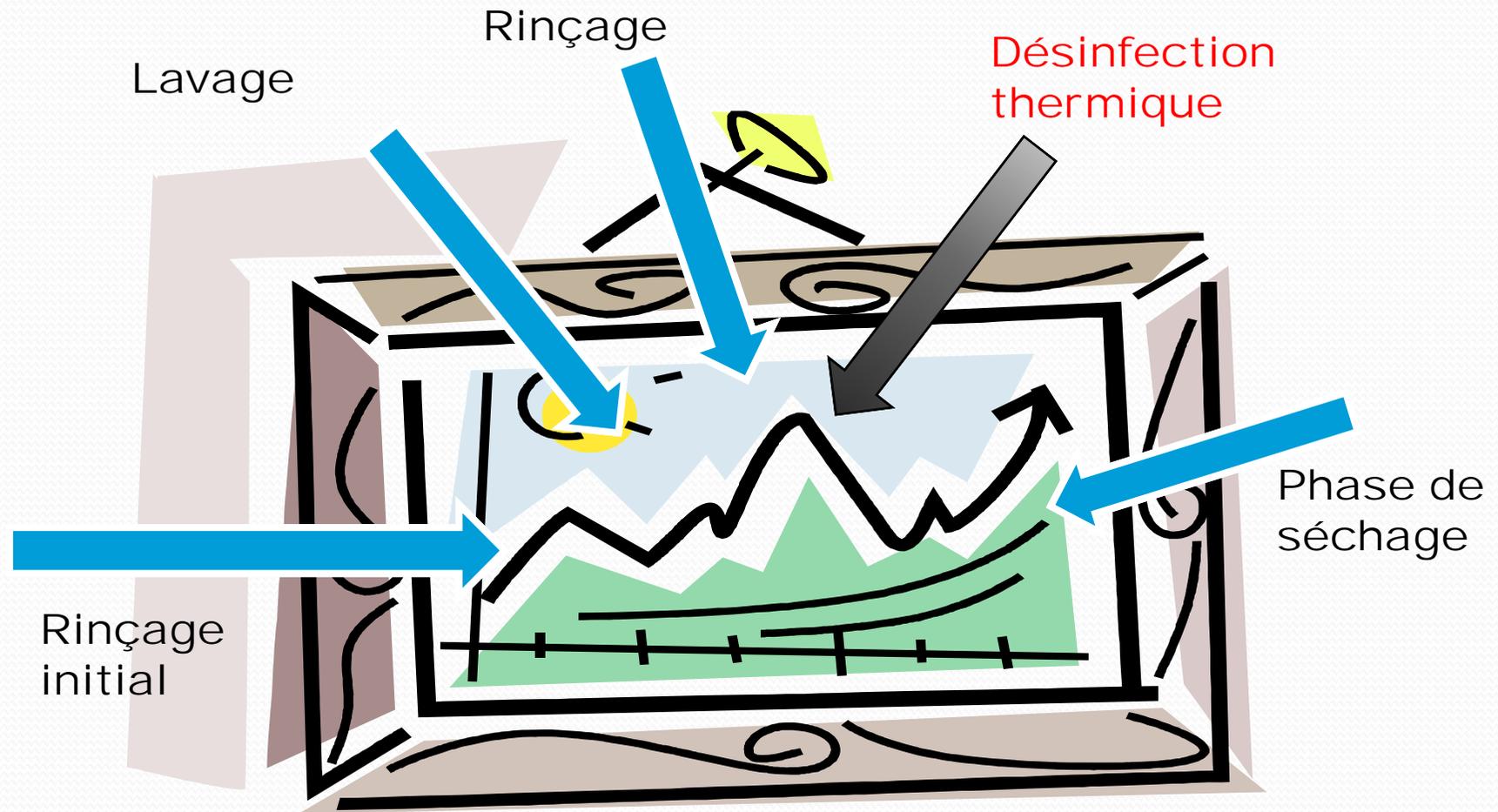
Laveur Désinfecteur



Laveur Désinfecteur : Cycle

- Cycle standard d'un laveur désinfecteur
 - Rinçage initial ou rinçage préliminaire
 - Le rinçage initial se fait avec l'eau froide du réseau (19° et 25°) afin d'éviter la fixation des protéines (Salissures)
 - Nettoyage
 - À l'aide de détergents dans des conditions de température et de concentration validée par le fabricant du détergent
 - Rinçage et désinfection
 - Soit chimique, soit thermique, à une température et temps donné conforme aux spécifications du LD, voire dans le cas de la désinfection chimique, aux préconisations du fabricant du désinfectant (désinfection chimique étant principalement réservée au matériel thermosensible)
 - Séchage
 - Visant à éliminer l'eau résiduelle: la qualité de l'air doit répondre aux objectifs attendus de nettoyage et désinfection

Laveur désinfecteur : graphique



Les types d'eau

- Eaux pour les différentes phases de traitement en machine
 - Les machines nécessitent pour fonctionner des produits, des températures et qualités d'eau spécifiques. La qualité de l'eau est donnée par le fabricant des machines et / ou le fabricant des produits, nous devons en tenir compte afin que le cycle se déroule correctement (en tenant compte des contraintes de l'établissement)

Les types d'eau

- Généralement les indications et utilisations sont les mêmes que lors d'une procédure manuelle.
 - **Eau potable** (lui préférer l'eau adoucie) **eau adoucie** : pré désinfection, nettoyage, rinçage
 - **Eau déminéralisée**: pour le rinçage final et la désinfection

Les types d'eau

- La norme 15883 précise que la qualité d'eau requise pour chaque phase doit être spécifiée par les recommandations de la directive de la DGKH.
- La qualité des eaux utilisées doit être contrôlée périodiquement (eau froide adoucie en phase de rinçage préliminaire et de lavage et eau osmosée en phase de désinfection thermique)

Concept A0 : La formule

- La formule mathématique pour le calcul de l'Ao est la suivante :

$$A_0 = \sum_{10} (T - 80) z \Delta t$$



somme



delta

Le concept A0

- La désinfection thermique à chaleur humide dans un LD est désormais selon la norme 15883 définie et contrôlée par la valeur A0 de manière paramétrique. Ce n'est donc plus un indicateur biologique mais l'adéquation du couple *température / durée*, qui détermine si le processus de désinfection atteint ou non la létalité désirée.
- «A » exprime le traitement par la chaleur en termes d'effet équivalent à une durée et à une température donnée pour une valeur « Z » particulière:

Le concept A0

- A = la durée équivalente en seconde à 80°C pour un micro organisme dont la valeur Z est spécifiée.
- La valeur Z est une mesure en °C, qui représente une valeur d'inactivation thermique.
- Selon la définition, la valeur Z correspond à l'élévation de température nécessaire à inactiver la valeur D d'un micro organisme bien défini.
- La valeur D est le temps nécessaire, à une température donnée, pour inactiver une population de micro organismes (temps de réduction en décimales).

Le concept A0

- La valeur Z : chaque fois que la température est accrue d'un nombre de degrés donné, l'inactivation est 10 fois plus rapide. Pour des spores bactériennes, les micro organismes les plus résistants, c'est une valeur Z moyenne de 10°C qui fait référence.
- Cette valeur Z est aussi employée dans le concept A₀, même si les spores ne sont pas les seuls germes visés par la désinfection thermique. Le choix de cette valeur Z peut toutefois être considéré comme réserve de sécurité lors du calcul des paramètres de désinfection.

Le concept A0

- (Δt = durée choisie en secondes, T = température du chargement en °C (limite inférieure = 65°C), $Z = 10$ (°C))
- A_0 est un paramètre physique, utilisé pour l'inactivation de micro organismes. Se pose maintenant la question de quelle valeur A_0 on a vraiment besoin pour une désinfection thermique des LD.

Le concept A0

- L'utilisation d'un A0 de 60 est reconnue comme étant la valeur minimale habituellement acceptable pour des produits destinés à entrer en contact avec la peau intacte, et qui ne représente quasiment aucun risque de contenir un nombre important de micro organismes pathogènes résistants à la chaleur.
- Toutefois, il est important de savoir que cette valeur nécessite une bio charge faible (pré désinfection, lavage) avant désinfection, ainsi que l'absence de micro organismes résistants à la chaleur et capables d'entraîner des maladies graves chez l'être humain. »

Le concept A0

- L'utilisation d'une valeur A0 de 600 est considérée comme un minimum pour les DM non critiques, c'est-à-dire les DM qui n'entrent en contact qu'avec une peau intacte.
- Une condition préalable à l'utilisation de la valeur A0 de 600 est également une contamination uniquement par des bactéries végétatives et des champignons.

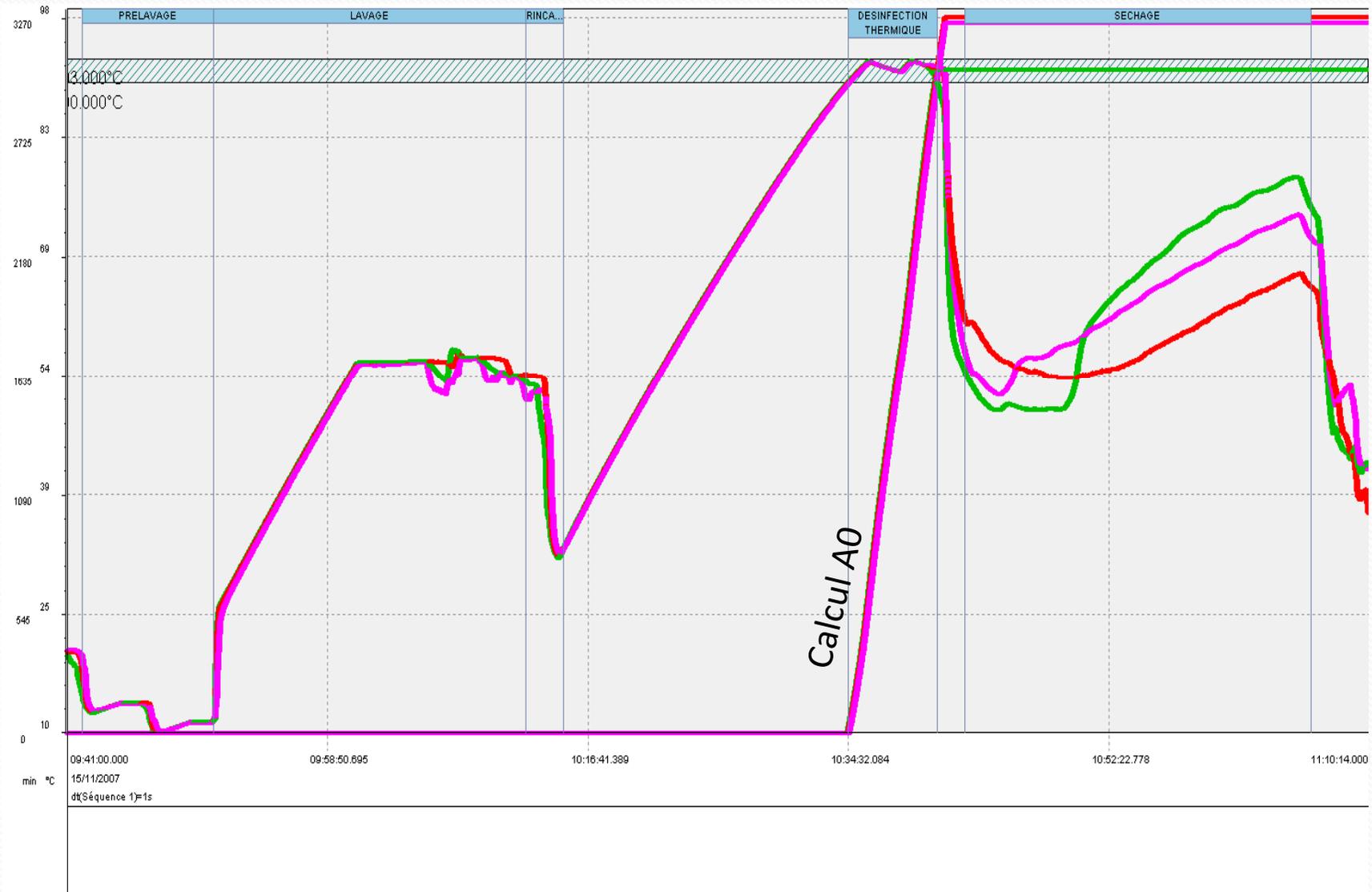
Le concept A0

- Une valeur A0 doit être appliquée pour les DM contaminés ou susceptibles d'être contaminés par des virus résistants à la chaleur. (virus de l'hépatite B). Une telle valeur peut être atteinte par l'action de l'eau chaude sur les surfaces des DM.
- Comme le nombre et la nature des micro-organismes sur les DM soumis au retraitement sont en règle générale inconnus et peuvent en outre, être très différents, la désinfection thermique en LD devra se faire en principe avec une valeur A0 de 3000.

Le concept A0

- Cette valeur A0 est aussi à respecter pour les DM nécessitant une stérilisation consécutive car il convient de garantir la destruction ou l'inactivation des agents pathogènes.

Graphique



PHASE DESINFECTION THERMIQUE

LEGENDE

mv063001
■ : 1 Temperature FO/AD
 mv062833
■ : 3 Temperature FO/AD
 mv061144
■ : 4 Temperature FO/AD

STATISTIQUES

Nombre d'acquisitions: 5355

Valeurs maximales

■ : 1 Temperature : 92.677°C
■ : 3 Temperature : 92.714°C
■ : 4 Temperature : 92.620°C

Valeurs minimales

■ : 1 Temperature : 10.191°C
■ : 3 Temperature : 10.151°C
■ : 4 Temperature : 10.326°C

Valeurs moyennes

■ : 1 Temperature : 54.043°C
■ : 3 Temperature : 55.302°C
■ : 4 Temperature : 55.137°C

Valeurs FO/AD

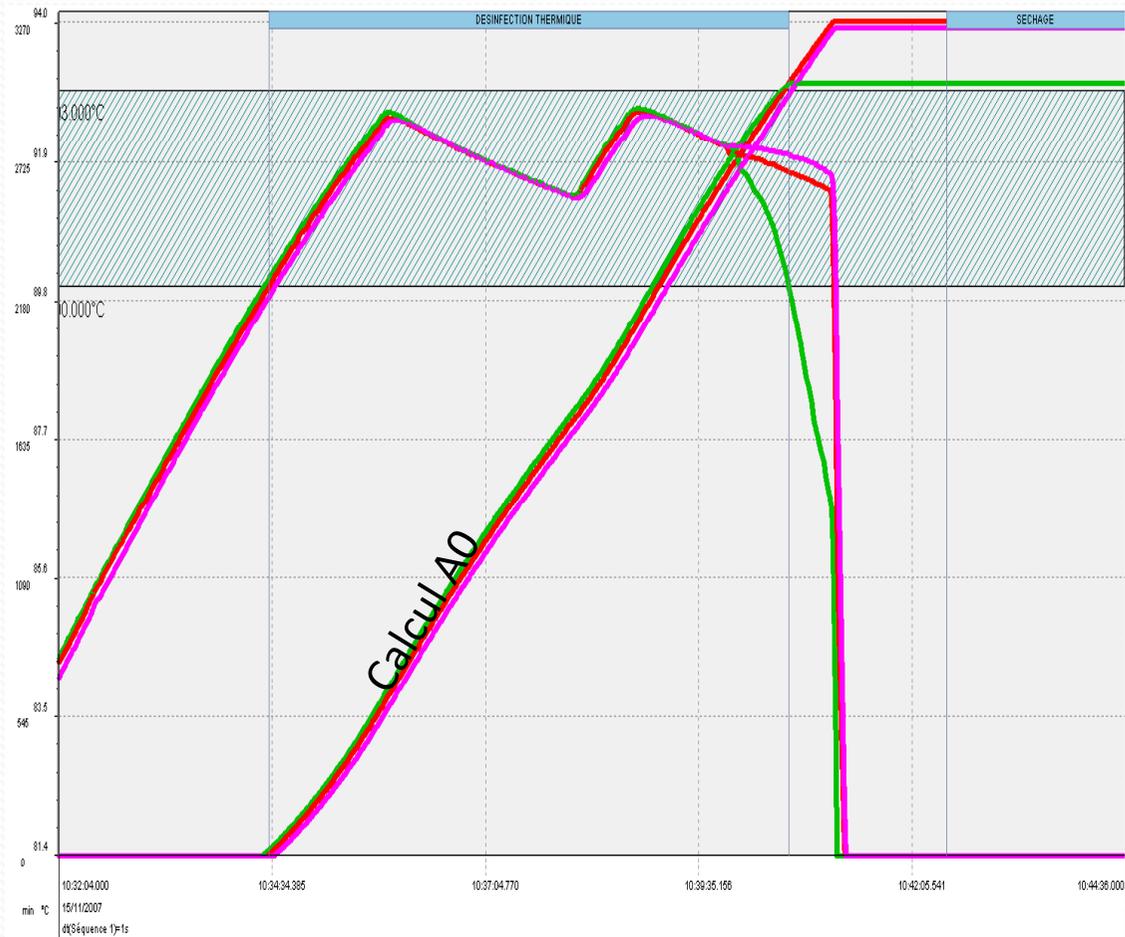
Seuil: Température > 90.00 °C

■ : 1 Temperature : 3270.5min
■ : 3 Temperature : 3034.0min
■ : 4 Temperature : 3248.4min

Temps FO/AD

Seuil: Température > 90.00 °C

■ : 1 Temperature : 6.7min
■ : 3 Temperature : 6.2min
■ : 4 Temperature : 6.6min

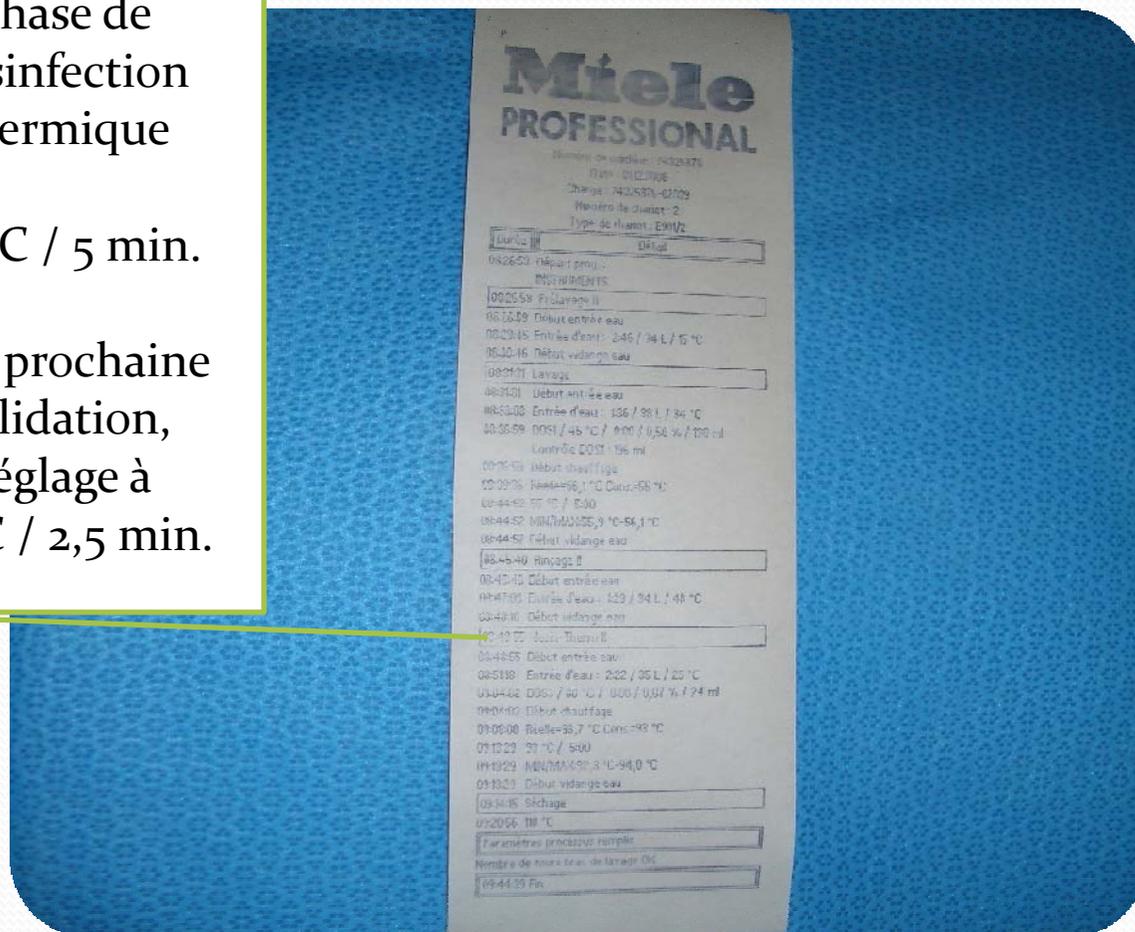


Graphique alfa numérique

Phase de
désinfection
thermique

93° C / 5 min.

A la prochaine
validation,
réglage à
93° C / 2,5 min.



Les contrôles

- Qui ?
 - Le fabricant, contrat de maintenance
 - Les sociétés spécialisées
 - L'utilisateur

- Comment ?
 - Thermométrie
 - Tests salissures
 - Tosi, Seal Check, et autres

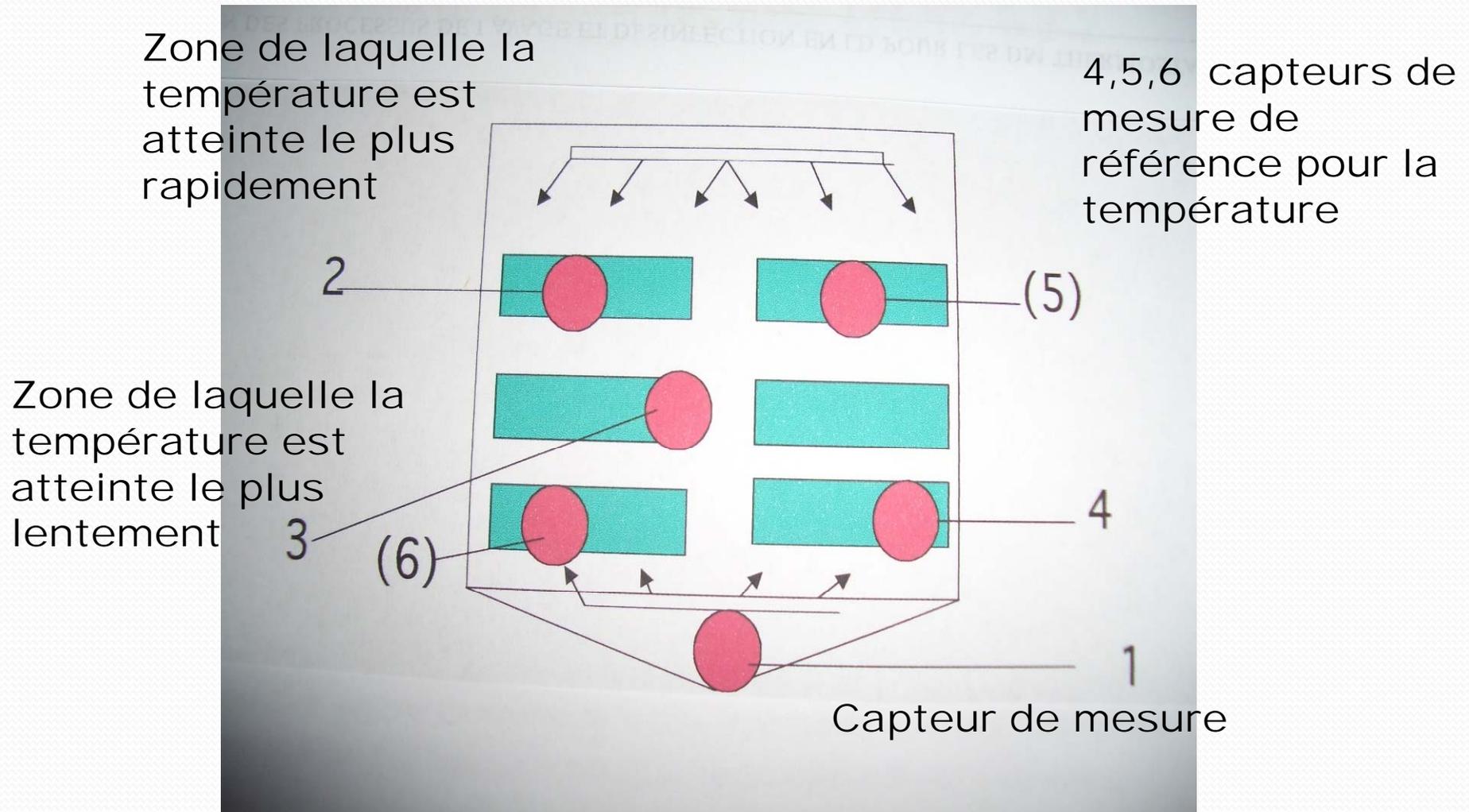
Les contrôles : comment ?

- Les contrôles thermométriques sont réalisés pour vérifier si les conditions de température et de durée de maintien de ces températures spécifiées sont remplies durant le cycle standard.
- La norme 15883 distingue trois composants sur lesquels peuvent être réalisés les tests thermométriques : charge d'instruments, parois de la cuve et réservoir.

Les contrôles

- Ces contrôles thermométriques s'effectuent à l'aide d'enregistreurs de température embarquées autonomes
 - Sonde Microlog
 - Stérilog
 - Et autres

Désinfection thermique sur le modèle de la norme EN ISO 15883, 6.8.2 Positionnement des capteurs de température



Les contrôles: comment ?

- Il est recommandé de contrôler au moins deux cycles à l'aide de 6 capteurs ou trois cycles avec 4 capteurs, à effectuer pour chaque type de charge

Pas de panique !!!



**LE
SPÉCIALISTE
EST LÀ POUR
NOUS AIDER**

Les contrôles

Plus simplement

Efficacité du nettoyage

- Souillure-tests
- Tests de détection de souillures protéiques résiduelles

Thermométrie :
- Contrôle de la température

- Sondes, graphiques
 - au niveau de la thermométrie, il faut contrôler que durant la phase de désinfection :
 - 1 - La température atteinte par rapport à la température paramétrée : en sachant qu'aucune valeur ne doit être inférieure à la température paramétrée (90°C, 93°C ou 95°C)
 - 2 - La durée de la phase en lien avec la température paramétrée et avec la valeur A₀ choisie (par exemple: 5 min. à 90°C)
 - 3 - Et pour les matheux, calcul avec la formule et pour les autres plus simplement avec le logiciel qui lit les températures enregistrées

Notre petit « TITIGERME » à la sortie du LD



Conclusion

- Pour conclure, la performance du matériel utilisé est certes importante, mais son entretien dans le temps l'est tout autant et dépend de la compétence de tous les partenaires: fabricants, fournisseurs, établissements de santé, utilisateurs.
- La qualité de la désinfection des dispositifs médicaux et la qualité des soins donnés aux malades sont étroitement liées : il convient donc pour chaque établissement de mettre en place l'organisation et les ressources nécessaires pour garantir l'efficacité et la reproductibilité des opérations de désinfection.
- La validation, la maintenance, le contrôle du LD sont les points clés qui mènent au but ultime : la sécurité des patients, dans le respect des normes et des bonnes pratiques pour le lavage des dispositifs médicaux

Bibliographie

- Cours stérilisation niveau II
- Forum
- Directive de la DGKH, de la DGSV, de la AKI
(zentralsterilisation année 2006)

L'AO SUR LA MONTAGNE

MERCI POUR
VOTRE
ATTENTION





Des nouvelles de :

Notre petit TITIGERME, qui se demande

POURQUOI MOI

Pourquoi ma planche !!!



Pour moi les
vacances en
Belgique c'est
fini !!!
J'ai perdu ma
planche de
SURF