

# LA PRÉ - DÉSINFECTION AU CABINET DENTAIRE



**DR FRANÇOISE LAMAISSON**

# 1. DÉFINITION

- La Pré désinfection est le processus qui par l'action d'un **produit** (le pré désinfectant ) vise à inhiber les micro-organismes existant sur le matériel et à limiter leur prolifération. Cette opération au résultat momentané constitue une étape préalable au nettoyage en vue d'une désinfection.
- Il s'agit du premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés par des matières organiques , l'objectif étant de faire chuter le taux de micro-organismes d'un facteur 1000.
- Elle a aussi pour fonction de protéger le personnel lors de la manipulation d'instruments, d'éviter la prolifération des germes dans l'environnement (air et surfaces)

## 2. UNE ETAPE DÉLICATE AU FAUTEUIL

- Le trempage des DM se réalise à proximité du fauteuil aussitôt après leur utilisation . L'opérateur a des contraintes d'espace et de temps d'une part et de prise de décision d'autre part :
- **1 contrainte de temps**: cette opération est jumelée avec d'autres actions : le tri des déchets DASRI, le nettoyage de l'unit , du fauteuil , de l'aspiration, la désinfection des surfaces ,l' aération et la préparation du cabinet en vue d'accueillir le nouveau patient ....
- **2 Contrainte d'espace** :Nous sommes dans la zone à risques ( à proximité du fauteuil) un espace où praticien ,assistante ,patient sont encore réunis et nous devons nous arranger pour que personne ne puisse se croiser , que le sale ne croise pas le propre ,et que les couloirs de circulation soient tels que le patient n'y soit pas confronté.
- **3 Prise de décision** Jeter les DM endommagés avec les DASRI , changer le bain si nécessaire...

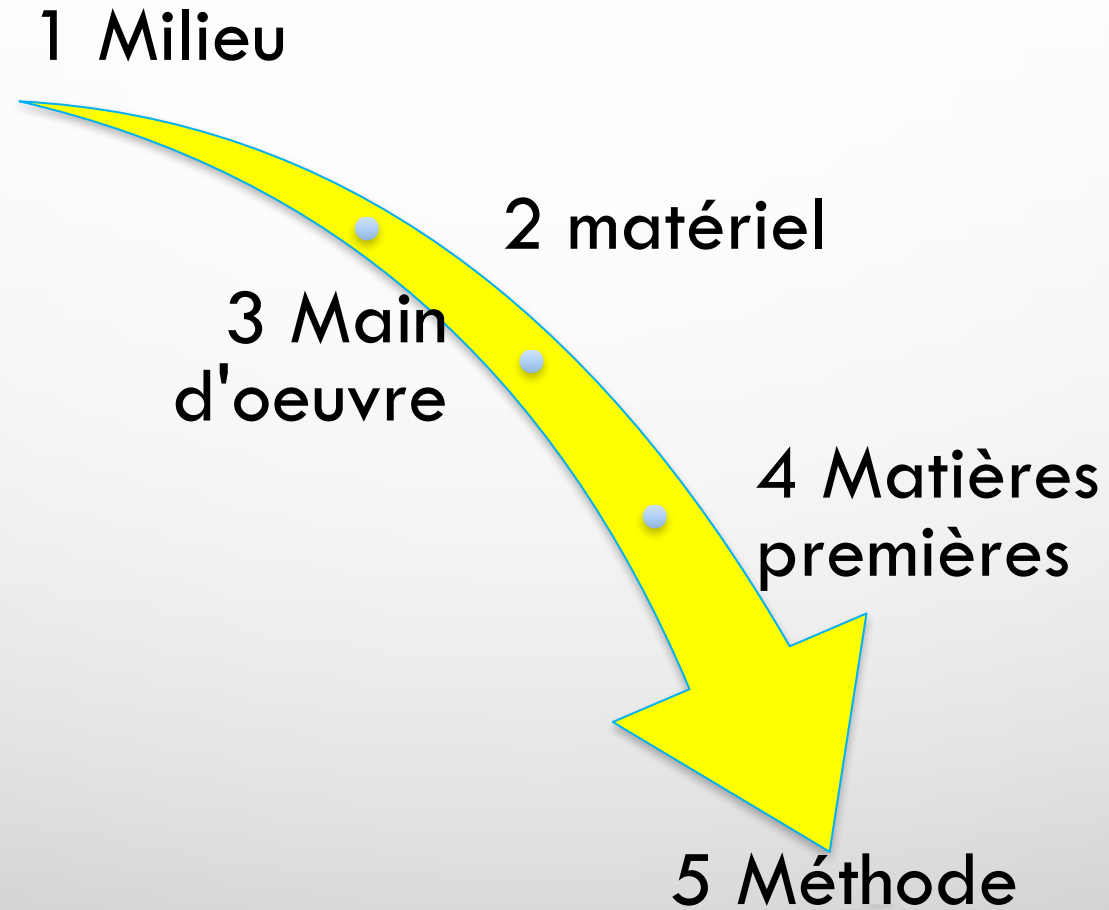
### 3. ENJEUX

- La contamination initiale est inconnue et elle est la plus importante à ce stade.
- La pré désinfection est une étape humaine , non automatisée donc non reproductible , essentiellement visuelle .
- Elle est souvent dévalorisée .
- C'est pourquoi pour maîtriser cette étape , il faut établir des procédures pour avoir une assurance qualité ,connaître les risques d'erreurs et prévoir les dysfonctions.

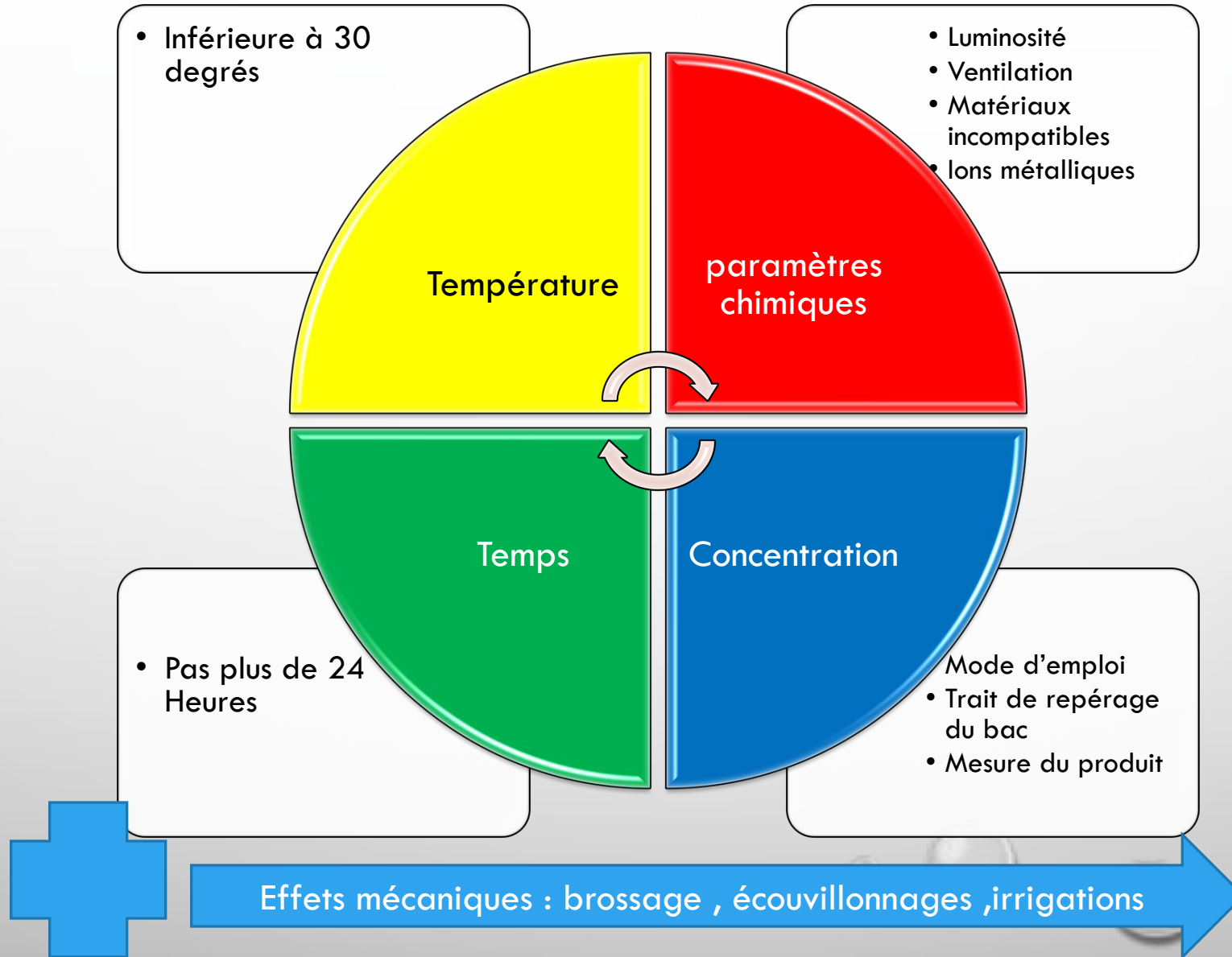
## 4 .QUELLES SONT LES ETAPES À MAITRISER ?

- La préparation du bain de trempage dans la salle de stérilisation
- Le trempage des DM au fauteuil
- Le rinçage en salle de stérilisation
- Le nettoyage du bac
- Que faire des DM le soir si le temps nous fait défaut pour passer à l'étape de nettoyage qui fait suite?

# THÉORIE DES 5M POUR OBTENIR DES SOLUTIONS



# EN TENANT COMPTE DES PARAMÈTRES D'EFFICACITÉ



## 5 .1. LE MILIEU

- L'agencement du cabinet et de la salle de stérilisation obéit au principe de la marche en avant .c'est à dire orienter le circuit du traitement des DM du sale vers le propre pour séparer le matériel propre du matériel sale . La gestion des flux des circuits étudiés assure aussi la séparation des personnes.
- Les plans de travail sont lisses pour la facilité de leur entretien
- La maitrise des fluides au fauteuil permet une réduction des aérosols et de favoriser l'aéro bio contamination . Le bac de trempage doit être refermé après chaque remplissage



## 5 2 LE MATERIEL

- 2.1 Le bac doit être bien choisi : **en plastique** , facile d'entretien , de capacité suffisante et **inférieur à 5l** ( donc pas trop grand pour être facilement vidangeable ) , **avec couvercle fermé** afin d'éviter l'évaporation du produit au cours de la journée et la possible contamination de l'air ambiant ainsi que la sortie des instruments hors du bac .
- Un bac trop grand appelé « piscine » exigerait une pompe aspirante pour la vidange et par conséquent une maintenance supplémentaire .
- Ce bac est réservé exclusivement au produit de pré désinfection
- Il est nettoyé chaque jour , rincé et séché pour le lendemain
- Du tartre pouvant se déposer à la longue doit être régulièrement éliminé .
- Un petit bac perforé à l'intérieur permet de récupérer facilement ensuite les limes et fraises et autres petits instruments
- L'immersion des DM doit être **complète**
- Des accessoires permettant d'éliminer les souillures comme une brosse souple et un écouvillon facilitent le nettoyage ultérieur

- Q 12 PRECAUTIONS STANDARDS :
- Toutes les manipulations pour les phases de pré-désinfection et de nettoyage nécessitent le port de lunettes et masque contre le risque de projections et de gants résistants .Cette étape nécessite si besoin des lunettes de vue avec visière, l'étape étant essentiellement visuelle.

## 5.3 LA MAIN D'OEUVRE

- Etape humaine par excellence , elle dépend de l'opérateur qui doit respecter les précautions standards et le protocole établi.
- Q13 des précautions standards :
- Le traitement des DM souillés répond à des procédures très strictes .Cette tâche ne peut être accomplie que par certaines catégories de personnels qui doivent avoir validé une formation adéquate . Former le personnel en utilisant des fiches de procédure élaborées au sein du cabinet.
- Il est nécessaire de connaître les procédures de démontage des DM (seringue anesthésique ...) , être attentif à des dysfonctionnements de matériel ,ou repérer les DM corrodés par exemple.
- L'instrument doit être manipulé sans l'abîmer (pas de choc entre eux, une fermeture au premier cran)
- Enfin il faut respecter les règles d'hygiène et de sécurité : cf. ci-dessus Q12

## 5. 4. LES MATIÈRES PREMIÈRES

- Un bac à fermeture : un **couvercle sans fente**
- Le produit : il est avant tout un **détergent**
- Un détergent est une substance permettant l'élimination par l'eau des souillures solubles dans l'eau. Les détergents sont des tensioactifs (action par effet mécanique , il n'y a pas d'action anti microbienne vrai)
- La détergence NF EN 862 est un processus selon lequel les salissures sont détachées de leur substrat et mis en solution ou dispersion avec anti - redéposition . Aucun test ne valide la détergence. **La propreté se voit** : selon la norme NF EN ISO 15883 l'examen visuel peut détecter jusqu'à 10 microgramme par cm carré de pigments rouges.
- La détergence agit par élimination des souillures grâce à son pouvoir mouillant en abaissant la tension superficielle de l'eau qui va pénétrer dans la salissure et provoquer son ramollissement , son décollement et sa fragmentation.

- Le produit ne doit pas être corrosif, avoir une odeur agréable un PH neutre ou alcalin.
- On le préférera en **poudre** pour plus d'efficacité détergente (la poudre a un côté corrosif détergent meilleur ).Les poudres enzymatiques sont alcalines et donnent une meilleure détergence .La présentation sera facile d'utilisation : il existe des sachets pré dosés. Son pouvoir émulsionnant va maintenir la salissure en suspension.
- Selon la norme en France le produit possède une action désinfectante (BPPH obligatoire) afin de protéger le personnel
- Le produit ne contient pas d'agent fixant les protéines (aldéhydes) PSP protocole standard prion.

# QUALITÉS D'UN BON DÉTERGENT

- 1 Etre inoffensif (absence d'irritation cutanée ou oculaire)
- 2 Posséder une efficacité maximale ,être adapté aux salissures ,se diluer et se rincer facilement , être stable à la chaleur au froid et à la lumière et rester aseptique , être compatible avec les matériaux à nettoyer et être biodégradable.
- L'activité du principe actif dépend : de la concentration ,de la température , du temps de contact , de l'action physico chimique entre le produit et la salissure , ajouté à une action mécanique (brossage écouvillonnage ) VOIR SCHEMA PAGE 7
- 3 Son action doit être rapide
- 4 La dilution et la date de péremption seront respectées.

## • 42 L'eau

- L'eau du trempage est de l'eau du réseau c'est à dire une eau dure : pas trop dure sinon elle abime le matériel avec les ions calcium mais si elle ne l'est pas assez, elle ne nettoie pas . Le fournisseur nous est effectivement imposé. Elle doit avoir des critères de potabilité.
- L'idéal serait d'avoir un bain par patient pour éviter une contamination croisée mais cela ne peut se faire en dentisterie : trop de patients dans la journée et pas assez de matériels par patient. Le bain sera donc changé tous les jours ou plus si le bain est souillé (tout dépend de l'activité et la durée n'excèdera pas 24H.
- Dans le bain de trempage : éliminer toute trace de colle ou de ciment ainsi que les produits chlorés .

## 6 LA METHODE

Garantir l'efficacité et la reproductivité de l'opération

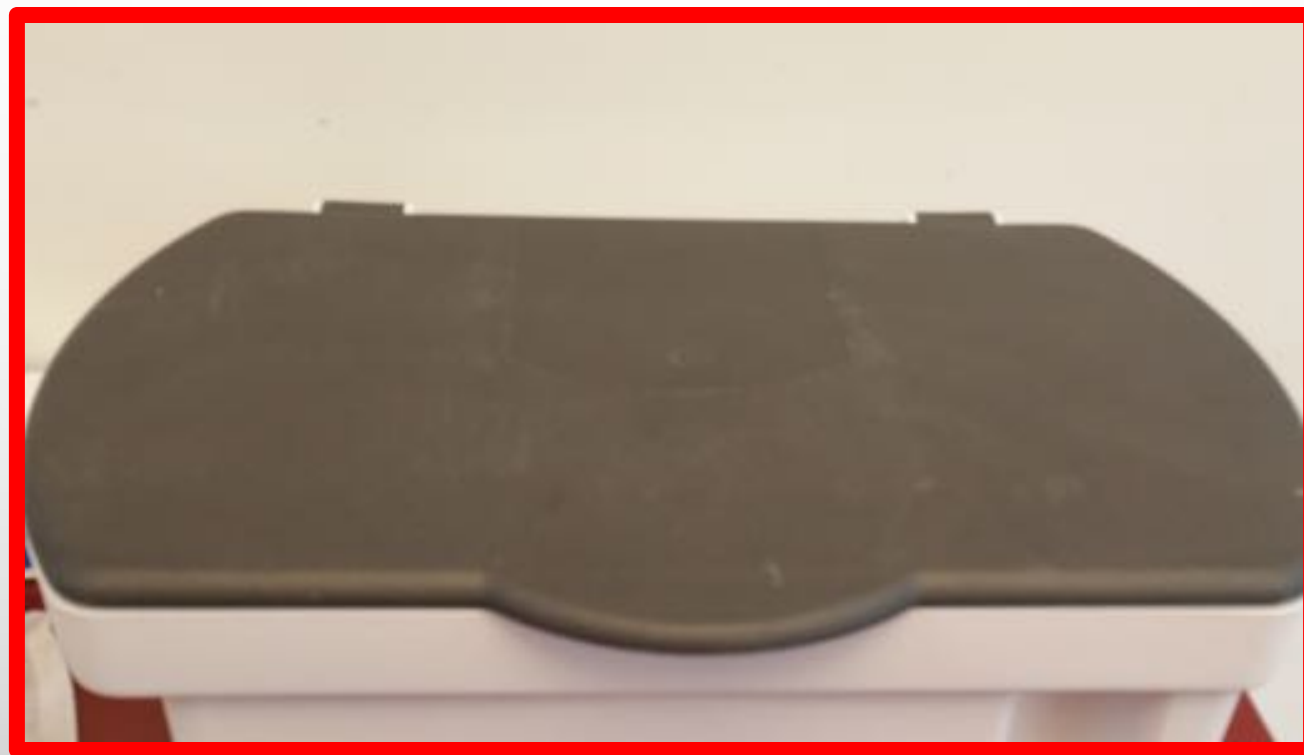
Ecrire la procédure et l'afficher

Les bonnes pratiques de la pré désinfection sont:

- 1 respecter les dates de péremption
- 2 Le temps de trempage
- 3 la validité du bain
- 4 Bacs avec couvercle
- 5 Le bac est nettoyé et désinfecté après usage
- 6 En ce qui concerne le DM :les démonter , bloquer au premier cran les pinces , ne pas choquer les DM entre eux , éliminer les débris , ciments les chlorures
- 7 Le protocole de dilution est connu



COUVERCLE FERMÉ



BIEN REPÉRER LE TRAIT MARQUEUR POUR FAIRE UNE  
DILUTION EXACTE EAU +POUDRE



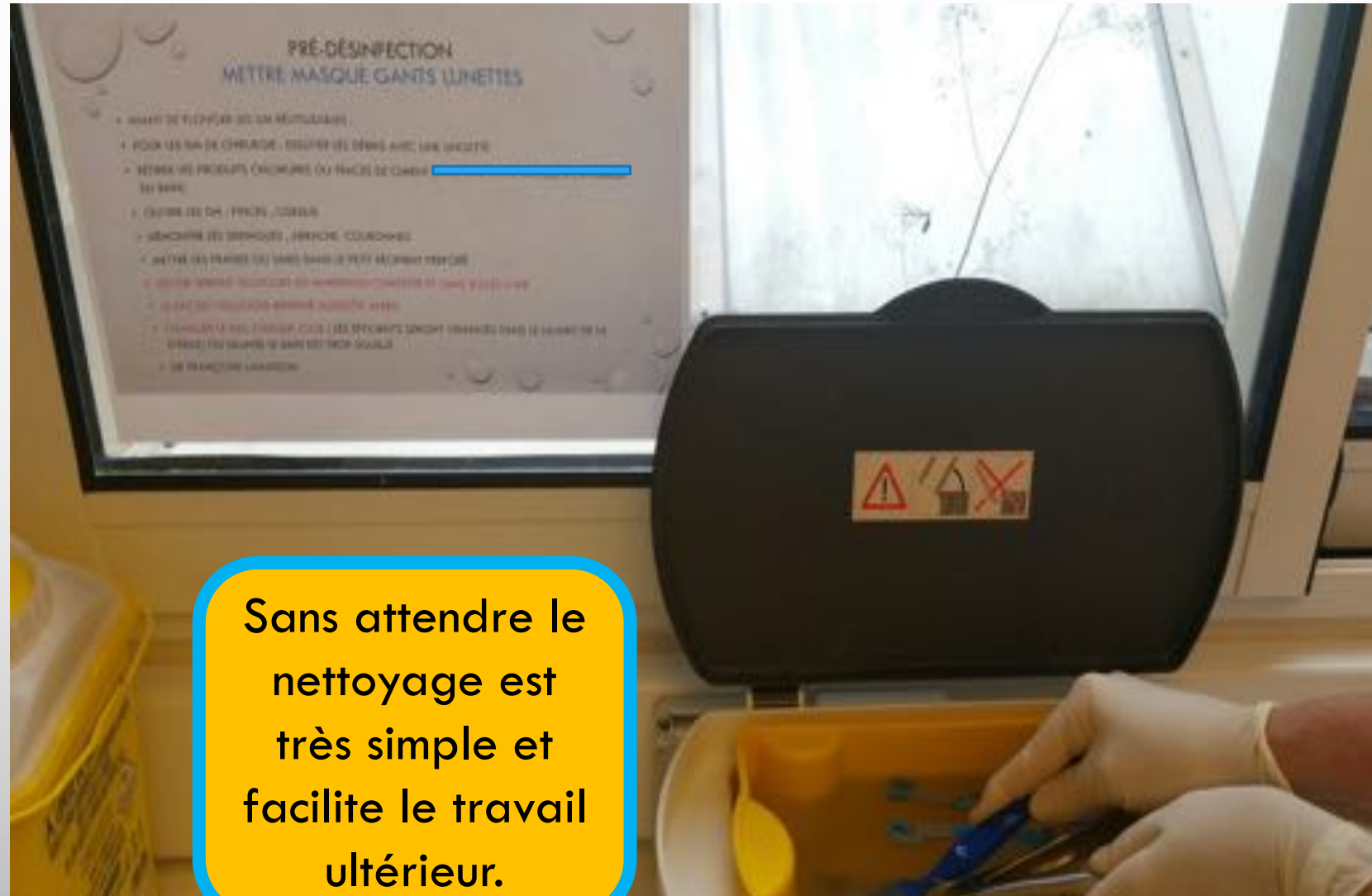
LE PRODUIT ICI EST EN POUDRE PRÉ DOSÉ



# DISSOUDRE LA POUDRE CORRECTEMENT



# BROSSAGE A L'INTÉRIEUR DU BAIN POUR ÉLIMINER LES SOUILLURES AVEC UNE BROSSE SOUPLE



Sans attendre le nettoyage est très simple et facilite le travail ultérieur.

# 7 LES CAUSES D'ERREURS

## 1 Utilisation d'un produit non adapté :

un pré désinfectant possède une exigence d'activité:

**Bactéricide** :NF EN 13 727 et NF EN 14 561 en condition de saleté

**Fongicide** : NF EN 13 624 en condition de saleté unique ment sur C .alb(lévuricidie)

**Virucide** :non exigée ,le cas échéant conforme à la norme NF EN 14 476

Le cahier des charges a évolué puisque le produit est désinfectant avec :

**Actif sur les mycobactéries** :NF EN 14 348 et NF EN 14563

Sporidie : NF T 72 -230/1 ou NF EN 14 347

Il nous suffit de faire confiance aux fournisseurs en choisissant un produit aux normes AFNOR

## 2 une concentration inefficace :

si la dilution est trop importante , pour certains produits les activités virucides n'apparaissent qu'à partir d'une certaine concentration.

3 **Vieillessement de la solution** : changer le bain régulièrement

4 **Contamination de l'eau de rinçage**

5 **Non respect du temps de trempage**

6 **Couvercle non mis** : contamination ambiante et évaporation de la solution

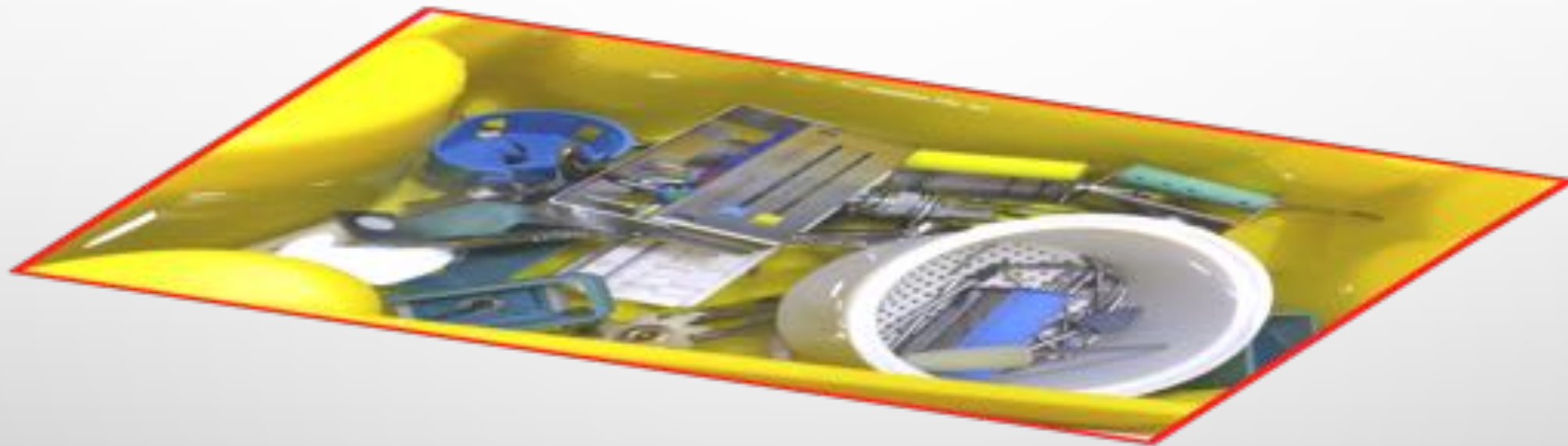
7 **Date de péremption** du produit non détecté

# 8 .CRITÈRES DE DYSFONCTION

- 1 Si le bain est **souillé** :l'augmentation des souillures entraine la baisse d'efficacité du bain
- 2 Si le bain est **évaporeré** :il y a un risque de corrosion suite à une trop grande charge de salissures et de matières protéiques pour l'augmentation de concentration dû à l'évaporation des produits.
- 3 Si le bain est **périmé** :le produit est inactif
- 4 Si la dilution est **incorrecte** :il y a oxydation et corrosion
- 5 Si l'eau est trop chaude : il y a une coagulation des matières organiques
- 6 Si les instruments sont immergés **incomplètement** ..
- 7 Si le produit n'est **pas bien dissout**, il n'agit pas
- 8 Si les DM sont imprégnés de colle ou de ciments : la solution n'opère pas
- 9 Si les DM sont trop chargés de souillures : la solution n'opère pas à cet endroit



# INSTRUMENTS INCOMPLÈTEMENT IMMERGÉS





## ELIMINATION DES EFFLUENTS

Les effluents sont déversés dans un évier prévu à cet effet **et nettoyé aussitôt après**

## 9. ET LE SOIR QUE FAIRE ?

Questions ?

Combien de temps le matériel peut rester pré désinfecté avant d'être lavé?





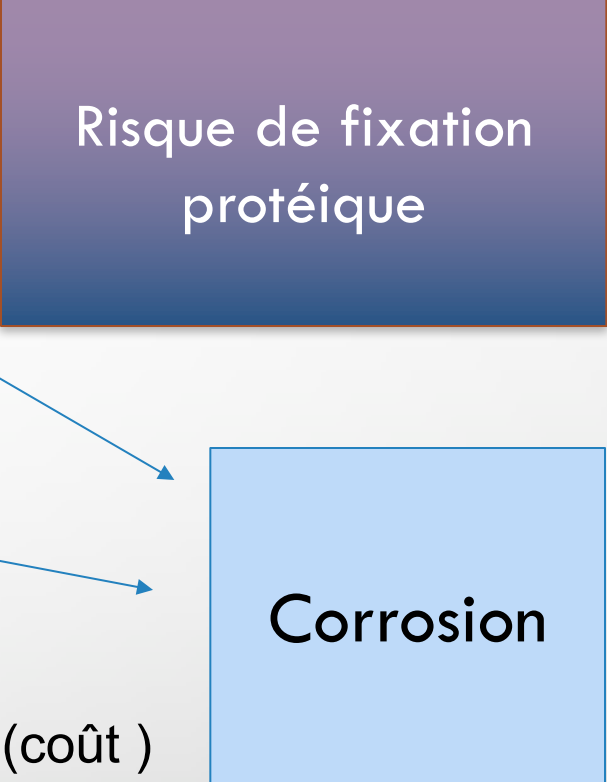
Plusieurs solutions :

- 1 Laisser immergé les DM dans le bain toute la nuit ou le week-end
- 2 Rincer les DM et les laisser sécher
- 3 Rincer les DM et les laisser dans le bac fermé en atmosphère d'humidité
- 4 DM mis dans le thermo-laveur et relavé le lendemain ou le lundi
- 5 **Selon l'AFS (Association Française de Stérilisation)**
- 6 Il n'y a pas de texte sur ce sujet. Il n'y a pas de réponse standard , les solutions sont différentes . Le mieux serait bien évidemment de pré-désinfecter , rincer , laver en machine puis sécher ,ce qui permet une attente sans risque en attendant un relavage le jour suivant.
- 7 Si cela n'est pas possible , il n'y a pas de solution parfaite.

# TENIR COMPTE DE 2 ÉLÉMENTS CONTRADICTOIRES :

- 1 Ne pas laisser sécher les matières organiques sur les DM car il y a un risque d'apparition de biofilm , prolifération microbienne , et difficultés de nettoyer ultérieurement
- 2.Laisser trop longtemps dans le bain peut entraîner une corrosion et apparition de rouille surtout à l'endroit des charnières .

# TABLEAU DES DIFFÉRENTES PROPOSITIONS ET AVANTAGES - INCONVÉNIENTS

- Pré désinfection + rinçage manuel + séchage 
  - Pré désinfection + rinçage manuel (pas de séchage) 
  - Pré-désinfection + rinçage + trempage dans l'eau du robinet 
  - Pré désinfection + rinçage + trempage dans eau déminéralisée (coût ) 
  - Traitement dans le LD immédiatement après utilisation (efficace ) suivi d'un relavage le jour suivant.
- 
- Risque de fixation protéique**
- Corrosion**

# 10. QUE FAIRE DES DM NON IMMERGEABLES : PIR ?

## PROTOCOLE

- Les porte instruments rotatifs subiront tout d'abord une purge de 20 secondes avant d'être retirés de l'unit ,les fraises seront retirées.
- Puis ils seront essuyés avec une lingette désinfectante et emballés pour que le produit exerce son effet de rémanence avant d'être dirigés dans la salle de stérilisation
- Ils seront ensuite « stérilisés » dans le DAC prévu à cet effet pour un cycle avant d'être réutilisés;

# 11. NETTOYAGE DES FRAISES

- Les fraises donnent parfois des difficultés pour les nettoyer avant de passer à l'autoclave (cas des fraises diamantées)
- Une méthode qui consiste à éliminer les débris dès la pré désinfection avec une brosse souple (VOIR PHOTO P 21 ) **dans** le bain permet d'éradiquer ce problème . Le fait de procéder à l'intérieur du bain évite toute projection ; les ibodes dans les services d'hôpitaux ont recours à ce procédé .
- Cette méthode peut s'étendre à tous les DM souillés réutilisables ,elle ne prend pas trop de temps et en fait gagner beaucoup pour la suite des opérations de stérilisation.

# NETTOYAGE À LA PIERRE ARKANSAS

Une fraise incomplètement nettoyée à la sortie du thermo désinfecteur peut passer à la pierre blanche mais elle refera le circuit à partir de la pré désinfection.



## 12 BÊTISIER TROP VU

- LES PHOTOS QUI SUIVENT PEUVENT HEURTER LA SENSIBILITÉ DES PERSONNES EXPÉRIMENTÉES.
- TOUT FAIT ET PERSONNAGES NON PRÉSENTÉS DANS CES PHOTOS NE SONT PAS DES FICTIONS ET REPRÉSENTENT BIEN LA TRISTE RÉALITÉ D'UN QUOTIDIEN.



**PRÉ DÉSINFECTION DU MOYEN ÂGE  
CECI N'EST PAS UNE MEURTRIÈRE : ARRÊTEZ DE TIREZ VOS  
FLÈCHES !!!**



# CARDE À FRAISES INTERDITE

## CAR C' EST UNE BROSSE TROP DURE : ELLE ABIME LA COUCHE DE PASSIVATION DES INSTRUMENTS

Un brossage avec une brosse souple au moment du trempage dans le produit élimine ce geste .

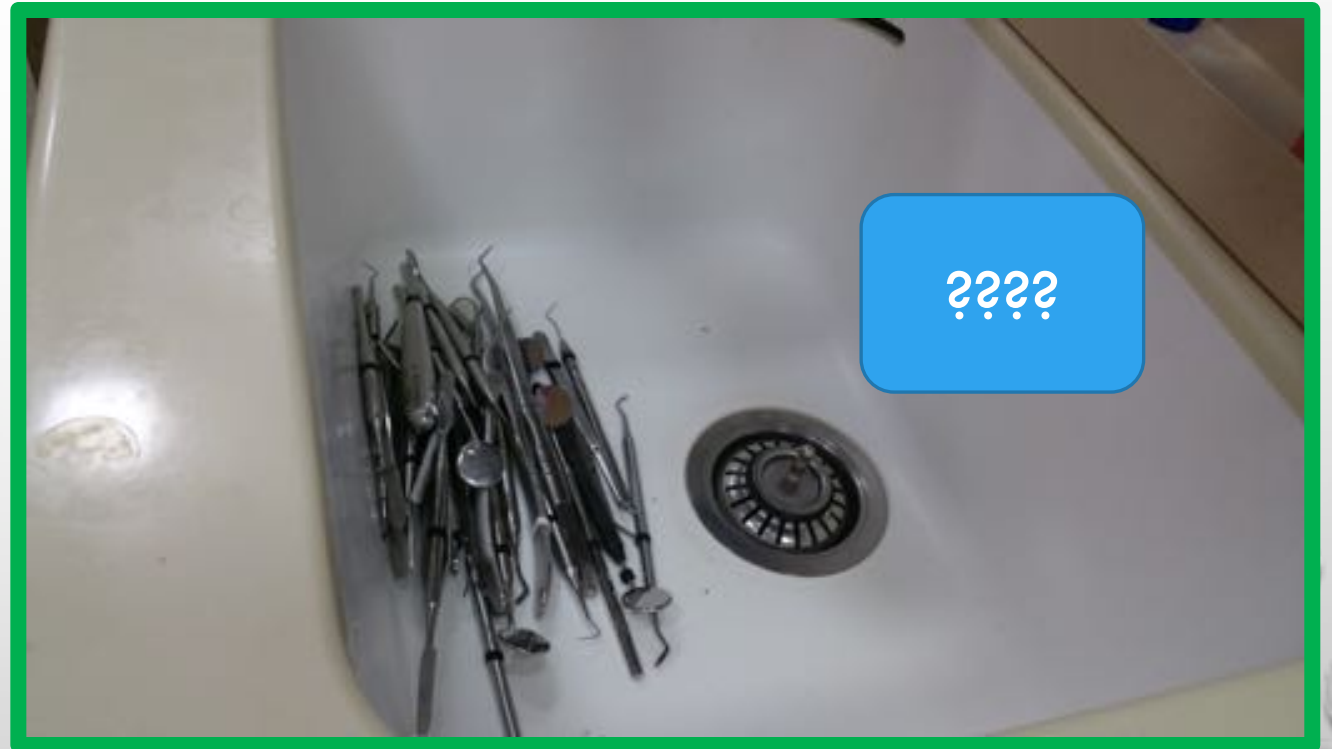


← Gant trop fin pas de rinçage →

# INSTRUMENT NON DÉBARRASSÉ DE CIMENT ET DM EN ATTENTE D'AUGMENTATION DE BIOFILM



Le ciment enferme  
peut être des  
bactéries ...



BOÎTE DE PRODUIT PRENANT L'AIR ET  
DM RECOUVERTS DE BIOFILM  
EPONGE !!! A JETER  
THERMO DÉSINFECTEUR OUVERT





FIN DE LA RÉALITÉ – FICTION  
BIENVENUE DANS UN MONDE MEILLEUR



# DIMINUER LA QUANTITÉ DES DM RÉUTILISABLES

- Pour ne pas être débordés inutilement par une quantité trop grande de DM à stériliser il ne faut pas hésiter à avoir recours **au matériel jetable** (porte empreinte ,kits d'observation ,et même aspirations ,soufflettes et pompes à salive )
- Cela permet de se consacrer mieux aux autres DM réutilisables qui seront en moindre quantité (cf. article : comment réduire le temps consacré à la stérilisation)

## QUESTIONS ???

Pour un instrument non utilisé sur un patient et tombé par terre (où il n'y a pourtant pas de sang ) : doit on le mettre dans le bac en pré désinfection?

Un DM emballé dont la date de validité de la stérilisation est expirée : doit on nécessairement le remettre en pré désinfection ?

Si un sachet n'est pas validé dans une charge d'autoclave car il est perforé ou mouillé , doit on remettre le DM en pré désinfection?

Questions toujours à débattre , mais le risque 0 est :  
de systématiquement choisir de le remettre en pré désinfection

....

# 10 CONCLUSIONS : OBLIGATIONS ASSURANCE QUALITÉ

Nous devons garantir l'efficacité et la reproductivité de la pré désinfection.

Pour cela il apparaît indispensable **d'établir des procédures** dans la salle de soins et dans la salle de stérilisation .

Ne pas hésiter à faire **un audit auprès de l'opérateur** .

Evaluer **des actions correctrices**

Avoir toujours en tête : Que faire pour ne pas aggraver les choses?

Et répondre aux questions : **QUI ? Quoi? OU? QUAND? COMMENT ? POURQUOI?**

Une pré désinfection bien conduite améliore le pronostic des étapes ultérieures de la chaîne de la stérilisation .

Une pré désinfection mal conduite peut favoriser la contamination croisée et l'augmentation du biofilm.

Dr Françoise LAMAISON



# SOURCES

- GRILLE TECHNIQUE D'ÉVALUATION POUR LA PRÉVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS( ADF)
- PROCÉDURES DE STÉRILISATION ET D'HYGIÈNE ENVIRONNEMENTALE (ADF)
- EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS AU CABINET DENTAIRE (ADF)
- PRÉ DÉSINFECTION : DE L'INTERVENTION AU LAVAGE : ANNETTE BEUGAS , CHANTAL FABER , CATHERINE AUGUSTYNIAK.
- ARTICLES DU BLOG SUR LA STÉRILISATION ET TRAÇABILITÉ F.LAMAISON