

LA DECONTAMINATION DU MATERIEL DE PLONGEE EST -ELLE UNE NECESSITE ?

Dr André Grousset – Dr François Galland

Il est surprenant d'avoir à poser cette question et de devoir y répondre ; en effet il ne viendrait pas à l'idée d'un restaurateur de ne pas laver assiettes et couverts entre deux clients, encore moins de cracher dans le plat avant de le servir. Et pourtant c'est bien de cela qu'il est question ici.

Un des objets des clubs, qu'ils soient commerciaux ou associatifs, est la mise à disposition de matériel de plongée, donc son partage, que ce soit les masques, les combinaisons ou les détendeurs. Ainsi un même détendeur pourra –t-il passer dans une vingtaine de bouches par 24 h dans le cas de baptêmes et ce sans le moindre rinçage hormis les séjours dans l'eau de mer « qui lave tout ». Ainsi sera observé ce rite peu ragoûtant qui consiste à cracher dans son masque et à le rincer dans le même seau qui vient de servir à une dizaine de plongeurs...Ainsi enfin de la combinaison qui abordera gaillardement sa deuxième saison encore auréolée des moisissures de la première...

Bien sûr certains plongeurs un peu « bégueules » ou ignorants de la tradition on put être gênés de ces habitudes, mais c'étaient des exceptions. Il n'en est plus de même aujourd'hui où les notions de contamination se sont imposées au public. Des organismes officiels comme la Marine Nationale ont même pris ce facteur en compte et prévu des procédures de décontamination en plongée loisir. Pourtant les professionnels de la plongée sportive semblent encore, en France, être atteints de surdité sur ce sujet. Il nous a donc paru opportun de faire quelques rappels. De nombreuses maladies contagieuses graves connaissent une extension suffisante pour que des sujets atteints fassent partie des habitués des clubs. On ne compte pas moins de :

500 000 porteurs de VHC en France

30 000 seropositifs HVB

120 000 HIV positifs dont 20 000 Sida déclarés

Mais le matériel de plongée peut-il transmettre ces maladies ?

Au niveau du détendeur l'embout buccal :

- crée des microtraumatismes des muqueuses
- conserve la salive des utilisateurs successifs
- Conserve aussi des cellules sanguines (travaux du Comismer)

Or la salive contient :

- **des virus** : CMV, VEB, HVA, HVB, HVC, HVS, HIV, Herpes virus, fièvres hémorragiques, Ebola, Saba, Sin Nombre...
- **des bactéries** : staphylocoques, streptocoques, méningocoques, haemophilus, BK...
- des **parasites** et **levures**

La salive a une activité antimicrobienne fonction :

- du Temps
- de la Dessiccation

Si la salive n'est pas desséchée :

- Le virus herpès survit 30 mn
- Le HIV plus de 4 jours
- L'HVB plusieurs semaines etc...

Y-a-t-il eu des cas de suspicion de contamination par le matériel de plongée ?

- La Marine Nationale a suspecté ce type de contamination dans trois cas de transmission d'hépatite
- Deux plongeurs Marseillais sont suspects d'être devenu HIV positif lors d'une saturation par le remplacement d'un plongeur Marseillais malade par un américain infecté.

La décontamination du matériel devra être effectuée à l'aide d'un produit répondant à un cahier des charges que l'on pourrait résumer ainsi :

Buts :

- Action rapide, simple, efficace
- Produit non toxique pour l'homme ou l'environnement
- Non polluant au rejet
- Non agressif pour le matériel
- Bon marché

Le plus répandu des produits efficaces est **l'eau de Javel** au 1/10, pour un temps de contact minimal de 15 mn

Hélas, caustique, irritante, elle dénature le caoutchouc et corrode l'aluminium (pièces de recycleurs par exemple) et ne semble pas convenir à un usage en Club.

Les différentes Marines Nationales ont répondu à ce problème par des choix que l'on peut résumer dans le tableau suivant :

NATION	DISINFECTANT PRODUCT	COMPOSITION	CLEANING PROCESS – CONTACT TIME - RINSE
BE	DETTOL	Chloroxylenol 4,9 %	10 min / rinsing in fresh water.
CA	SAVLON 1 %	Chlorhexidine 0,3 % Cetrimide 3 %	Used for disinfection of diving equipment and chamber BIBS
DA	TEGO 103	Halogenated tertiary amine (amphotenisides)	Used for disinfection of diving equipment and chamber BIBS
FR	ENDOSPORINE STERANIOS SEKUCID	Glutaraldehyde 2 %	10 min / rinsing meticulously in fresh water
GE	TEGO PUR 2%	Halogenated tertiary amine (amphotenisides)	No standard procedures. (project investigating 15 min. soak)
IT	TEGO 103 G	Halogenated tertiary amine (amphotenisides)	Used for disinfection of diving equipment and chamber BIBS
NL	DETTOL	Chloroxylenol 4,9 %	5 min / rinsing in fresh water.
NO	TEGO 103	Halogenated tertiary amine (amphotenisides)	Used for disinfection of diving equipment and chamber BIBS
PL	GLUTARALDEIDO + ACETALES	Solution of GLUTARALDEIDO 5,5 % + ACETALES 8,6 %	60min/rinse with fresh water
SP		Alcohol	No standard procedures for diving equipment

SP		Alcohol	No standard procedures for diving equipment Alcohol used for diving equipment and chamber BIBS
UK	TRIGENE	Halogenated tertiary amine (amphotenisides)	Minimum 2 minutes (preferably 5 min), Shake to remove excess fluid and then allow to dry naturally.
US	TRIGENE 2 % TEGO 2000	Halogenated tertiary amine (amphotenisides) Poloxamer-iodine 0,5%	Used for recompression chambers. Used for disinfection of diving Equipment and hyperbaric chambers. 10 min / rinse in fresh water

On voit que la France et d'autres pays ont porté leur choix sur le **Glutaraldéhyde**. Ce choix est entièrement justifié par les performances de ce produit :

- Actif sur tous agents pathogènes transmissibles
- Nombreuses présentations : Endosporine, Sekucid, Steranios, Daisy
- Utilisés depuis de nombreuses années pour la décontamination du matériel d'endoscopie

Le rinçage est essentiel, ce produit étant très efficace mais dangereux :

- toxicité +++ , nocif pour l'environnement
- caustique, irritant, œdème lésionnel si inhalé
- forme une pellicule isolante
- induirait de l'asthme par irritation bronchique en cas de rinçage insuffisant. Les qualités d'un tel produit peuvent primer sur le manque de tolérance à des défauts de procédure dans le cadre d'une armée. Il n'en est pas de même dans un cadre civil associatif. Deux produits nous paraissent mieux répondre à ce dernier usage

La FFESSM a fait le choix de : l'**Esculase** du laboratoire Rivadis (Chlorure de Didecyl Dimethyl Ammonium)

- Pas d'odeur, non corrosif, floccule les protéines
- Actif sur les biofilms et films résiduels de Glutaraldéhyde
- La solution peut être conservée 24 h
- Rejetable dans la nature au bout de 15 mn
- Disponible auprès des Comités Régionaux

Mode d'emploi simple :

- Diluer un sachet (35 g) par litre d'eau
- On trempe l'ensemble du deuxième étage
- Temps de contact minimal : 5 mn
- Rinçage à l'eau claire

Le **Sterinaut**, d'Atlantis solution (Ammonium quaternaire et biguanide) (48 allée des vendanges 83 270 St Cyr sur mer, tél ; : 04 94 26 43 74)

- Pas d'odeur, non corrosif, floccule les protéines
- Bactericide, fongicide, virucide
- Propriétés nettoyantes
- S'applique aussi pour nettoyer tout l'équipement (combi, masques...)

Mode d'emploi simple :

- Diluer une dose pour 5 litres d'eau
- On trempe l'ensemble du deuxième étage ou les pièces d'équipement
- Temps de contact minimal : 5 mn

Rinçage à l'eau claire

Peu coûteux, facile à se procurer, de manipulation aisée, ces produits répondent tout à fait à ce qu'on peut en attendre. Le slogan "l'essayer c'est l'adopter" devrait s'appliquer naturellement. La Commission Médicale Côte d'Azur, pour sensibiliser les Clubs, est allée jusqu'à envoyer un courrier avec éléments scientifiques et un sachet échantillon (touchez du doigt, ça existe vraiment...) à tous les Clubs de la Région, avec un succès fort modeste. Que faire de plus ? En parler, certainement, de façon à ce que nul ne soit surpris quand un membre de Club ou le client d'une structure se plaindra des dommages subis par une carence dans ce domaine. Vous pourrez alors utilement vous reporter au travail des juristes de notre Commission Juridique

En conclusion , dans le domaine de la contamination par le matériel de plongée :

- **La Prévention est nécessaire**
- **L'idéal : l'individualisation du matériel**
- **Le minimum : la décontamination**
- **Les Recycleurs enfin, par les nombreux pièges à salive et cellules sanguines sont un matériel fondamentalement exposé aux risques de transmission.**