

### **3. ELABORATION D'UNE DOCUMENTATION SUR LES ZONOSSES, LES MESURES PREVENTIVES ET CURATIVES D'URGENCE DANS LE CONTEXTE DES ECHOUAGES ET EN CAPTIVITE**

#### **3.1 Elaboration d'une documentation pour les échouages**

##### **3.1.1 Contraintes pour l'élaboration du document**

Le document proposé est à destination des personnes les plus exposées aux mammifères marins :

- lors des échouages : le public, le personnel technique, les correspondants, les membres des organisations,
- lors des autopsies : les correspondants et les membres des organisations concernées.

Le document doit distinguer les précautions à prendre en cas de contact avec des animaux vivants avec le risque principal de la morsure d'une part et les animaux morts d'autre part.

Le document est donc simple et compréhensible pour toucher un grand nombre de personnes dont la culture scientifique peut être limitée. Le langage scientifique pur est donc à proscrire.

Il doit être synthétique avec les informations essentielles et aéré pour donner aux personnes concernées l'envie de le consulter. Il faut donc choisir des zoonoses ciblées : la brucellose, le « seal finger » et les maladies transmissibles par morsures.

Il doit être de petit format et transportable pour pouvoir le mettre dans une poche et s'en servir sur le terrain lors des échouages. Un format A4 replié sur lui-même semble le meilleur choix.

Travaillant avec des mammifères marins souvent en contact de l'eau, il serait préférable que ce document soit plastifié et étanche.

##### **3.1.2 Contenu du document**

Comme indiqué précédemment, le document doit contenir :

- les principales informations sur la protection des intervenants à visée préventive lors de contact avec des animaux morts ou vivants (tenue vestimentaire, moyen de contention, hygiène des mains),
- les informations principales concernant les maladies citées ci-dessus résumées dans un tableau (tableau 27) : mode de transmission principal, fréquence de la maladie chez les mammifères marins, gravité de la maladie chez l'homme avec les principaux symptômes humains et animaux, prélèvements et laboratoires de référence,
- les mesures immédiates à prendre en cas de contacts suspects et de morsures.

Tableau 27 : Principales zoonoses, présentes en milieu sauvage, devant être connues des personnes en contacts avec les mammifères marins

Maladies	Agents pathogènes	Espèces de mammifères marins atteintes	Modalités de transmission à l'homme	Principaux symptômes chez l'animal	Principaux symptômes chez l'homme	Fréquence de la maladie chez l'animal	Gravité de la maladie chez l'homme	Prélèvements à effectuer
								Laboratoires
<b>Brucellose</b>	<i>Brucella spp.</i>	Pinnipèdes et cétacés	Voies cutanées et digestives directes et indirectes	Souvent asymptomatique	Fièvres fluctuantes nocturnes associées à des douleurs musculaires et articulaires	Très fréquente en milieu naturel	Grave	Sang, rate, nœuds lymphatiques
								Laboratoires agrés (annexe 5) Laboratoire de référence (ANSES PARIS)
<b>Seal finger</b>	<i>Mycoplasma spp.</i>	Pinnipèdes	Voie cutanée (blessure ou morsure)	Asymptomatique (commensale de la cavité buccale)	Œdème et inflammation douloureux au point d'entrée Articulation inflammée et douloureuse (si articulation touchée)	Fréquent en milieu naturel	Bénin	Ecouvillon cutané sur la plaie (chez l'homme)
								Pas de laboratoire de référence (culture de mycoplasmes possible)

Maladies	Agents pathogènes	Espèces de mammifères marins atteintes	Modalités de transmission à l'homme	Principaux symptômes chez l'animal	Principaux symptômes chez l'homme	Fréquence de la maladie chez l'animal	Gravité de la maladie chez l'homme	Prélèvements à effectuer
								Laboratoires
<b>Transmises par Morsures</b>	<i>Bactéries diverses (pasteurelles, staphylocoques, streptocoques, Nocardia) et virus (calicivirus)</i>	Pinnipèdes et cétacés	Voie cutanée (blessure ou morsure)	Germes souvent banales de la cavité buccale Impliqués dans les maladies respiratoires ou surinfections des plaies	Lésions cutanées inflammées et douloureuses parfois purulentes Attention à l'atteinte des articulations	Très fréquente pour les bactéries et les virus	Bégin si aucune articulation n'est touchée et traitement précoce	Ecouvillons buccaux pour les animaux et de la plaie pour l'homme
								Pas de laboratoires de référence

### **3.1.3 Un modèle proposé pour les échouages**

Le document suivant est un exemple de prospectus à destination des personnes en contact avec les mammifères marins regroupant toutes les informations précédentes (Figure 142).



## Tenue de protection adaptée pour les échouages et les autopsies\*\*

La tenue de travail pour les correspondants doit être facilement lavable sur le terrain et stockée dans un lieu en dehors du foyer.



## Procédure en cas de contact à risque

- Rincer abondamment à l'eau claire pendant 5 minutes et laver au savon doux pendant 2 minutes la zone à risque,
- Désinfecter la zone à risque avec un désinfectant adapté. Proscrire l'alcool à 90°C ou à 70°C. Demander conseil à son pharmacien.

- En cas de coupure mettre un pansement et une protection étanche pour les manipulations suivantes,
- Prévenir le médecin traitant du risque spécifique.

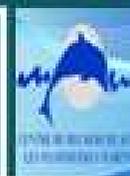
## Hygiène des mains

L'hygiène générale et l'hygiène des mains sont primordiales lors des interventions. Il faut se laver les mains régulièrement, avant et après chaque manipulation.



Il est conseillé d'appliquer ensuite une solution hydro-alcoolique sur les mains.

Personnes à contacter en cas d'échouages de mammifères marins : CRMM  
0546449910



## Zoonoses\* et mesures préventives associées chez les mammifères marins sauvages



**Danger**



\*Maladies transmissibles entre l'homme et les mammifères marins  
Le danger de contamination de l'homme par les mammifères marins comprend les bactéries, les virus et les champignons.

### **3.2 Elaboration d'une documentation pour les parcs zoologiques et les vétérinaires**

Les informations principales concernant les zoonoses majeures en captivité sont résumées dans le Tableau 28 à destination des vétérinaires. Des informations complémentaires concernant les prélèvements à effectuer et les laboratoires de référence pour les maladies réglementées sont abordées. Parmi ces maladies, on retrouve, la tuberculose, la leptospirose, le rouget, les parapoxviroses, les maladies transmises par morsures qui ont déjà été abordées.

D'autres informations, relative à la prophylaxie sanitaire générale et les conduites à tenir, à destination des parcs zoologiques (soigneurs et vétérinaires) et des centres de soins pour des animaux en captivité sont regroupées dans la Figure 143 :

- les principales informations concernant la prophylaxie en milieu captif (mesures préventive générale, hygiène des locaux avec les désinfectants les plus efficaces, conduite à avoir envers les animaux suspects),
- la conduite à avoir en cas de présence d'animaux infectés.

Tableau 28 : Principales informations concernant les zoonoses présentes en milieu captif

Maladies	Agents pathogènes	Espèces de mammifères marins atteintes	Modalités de transmission à l'homme	Principaux symptômes chez l'animal	Principaux symptômes chez l'homme	Fréquence de la maladie chez l'animal	Gravité de la maladie chez l'homme	Prélèvements à effectuer
								Laboratoires
<b>Tuberculose</b>	<i>Mycobacterium spp.</i>	Pinnipèdes	Voie aérienne (aérosols) mais nécessite souvent une exposition répétée	Souvent asymptomatique ou baisse de l'état général	Souvent asymptomatique Tuberculose respiratoire, digestive ou rénale lors de phase active de la maladie	Très fréquente	Grave	Sang, lésions cutanées, salive, autres organes présentant des granulomes
								Laboratoires agréés (Annexe 6) Laboratoire de référence : ANSES PARIS
<b>Leptospirose</b>	<i>L. interrogans pomona</i>	Pinnipèdes	Toutes les voies directes (cutanée, digestive et respiratoire)	Symptômes de l'insuffisance rénale ou de l'insuffisance hépatique Avortements	Le plus souvent un syndrome de type grippal non spécifique Cas graves d'insuffisance rénale ou hépatique	Rare	Moyen	Sang et urine
								Pas de laboratoire de référence

Maladies	Agents pathogènes	Espèces de mammifères marins atteintes	Modalités de transmission à l'homme	Principaux symptômes chez l'animal	Principaux symptômes chez l'homme	Fréquence de la maladie chez l'animal	Gravité de la maladie chez l'homme	Prélèvements à effectuer
								Laboratoires
<b>Rouget</b>	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Cétacés et pinnipèdes	Voie cutanée (lors de blessure)	Baisse de l'état général, diarrhées, plaque cutanée de forme rhomboïde	Atteinte cutanée et prurigineuse	Rare	Bénin	Sang et écouvillon de lésions cutanées
								Pas de laboratoire de référence
<b>Poxvirose</b>	<i>Poxvirus</i>	Cétacés et pinnipèdes	Voie cutanée (lors de blessure)	Lésions cutanées nodulaires chez les pinnipèdes et lésions cutanées en plaque formée par des points noirs (lésions ressemblant à des tatouages)	Lésions cutanées nodulaires	Fréquent	Bénin	Biopsie cutanée
								Pas de laboratoire de référence

Figure 143 : Conduite à tenir en cas de suspicion de zoonose chez un mammifère marin en milieu captif

**Mesures préventives générales :**

- Quarantaine respectée à l'introduction des animaux (période de temps définie de 30 jours au minimum)
- Bassins et locaux carrelés, faciles à nettoyer et à désinfecter
- Filtration régulière de l'eau avec élimination des déchets et désinfection des locaux toutes les semaines avec un produit usuel bactéricide et virucide
- Nourriture des animaux dans des bacs et non sur le sol
- Ne pas toucher la nourriture des animaux à mains nues
- Hygiène des mains indispensable
- Isolement précoce des animaux malades dans un bassin différent et éloigné du premier avec un système de distribution, nettoyage et évacuation des eaux distinct (ce qui suppose d'avoir un bassin dédié aux animaux isolés) ou dans un box de quarantaine sans eau pour les pinnipèdes
- Personnel spécifique s'occupant seulement des mammifères marins. Pas de personnel transitant entre différents secteurs du zoo
- Personnel spécifique s'occupant des animaux suspects ou malades

**Conduite à avoir en cas de suspicion :**

- Isolement des animaux suspects dans un lieu distinct de quarantaine
- Vider le bassin susceptible d'être contaminé
- Désinfecter les bassins et les cases des animaux avec un produit adapté puis rincer
- Laisser les lieux susceptibles d'être contaminés en vide sanitaire dans la mesure du possible
- Arrêt des transferts d'animaux
- En cas de confirmation d'un cas de tuberculose, tester tous les autres animaux avec des méthodes adéquates.
- Décider du devenir des animaux confirmés atteints (euthanasie, traitement). Prendre en considération le risque zoonotique et contacter la DDPP en cas de maladie réglementée comme la tuberculose.

**Conduite à avoir pour les personnes à risques immédiats de contamination :**

- Lors de morsures, laver abondamment la plaie à l'eau claire et au savon doux puis la désinfecter avec un désinfectant adapté comme du dakin. Proscrire l'alcool à 90°C.
- Jeter les tenues de travail souillées et les détruire comme des déchets infectieux
- Prendre une douche complète avec du savon et un shampoing
- Désinfecter avec un antiseptique toutes les plaies qui pourraient être présentes
- Prévenir le médecin du risque spécifique. Il prendra alors la décision d'effectuer un traitement préventif ou non

**Conduite à avoir pour les soigneurs en contacts avec les animaux lors de leur convalescence :**

- Choisir des personnes en bonne santé : éviter les immunodépressions (VIH), les maladies systémiques (insuffisance rénale, diabète, cirrhose...)
- Protéger toutes plaies par des pansements étanches
- Tenue de protection jetable adaptée à usage individuel et unique : masque, lunettes, vêtement complet, gants
- Ces tenues doivent être détruites après chaque usage comme des déchets infectieux
- Port de bottes lavables et mise en place de pédiluves avec le désinfectant adapté aux entrées des bassins avec renouvellement fréquent et évacuation comme déchets infectieux
- Changement de gants entre deux animaux avec lavage et désinfection des mains
- Eviter les jets à haute pression pour le lavage des bassins qui induisent la formation d'aérosols
- Réduire au minimum le temps de contact avec les animaux et matériel de contention des animaux à disposition (pour diminuer le risque de morsure)
- Ventilation adaptée de la pièce des animaux (diminue les aérosols)
- Utilisation d'une eau de lavage traitée à l'ozone et chlorée en cas de tuberculose

**Désinfectants utilisés pour les principales zoonoses présentes en milieu captif :**

<b>Maladie</b>	<b>Désinfectants efficaces</b>	<b>Caractéristiques</b>
<b>Leptospirose</b>	Eau de Javel	30 minutes d'application
<b>Tuberculose</b>	Délégol	Deux fois à 21 jours d'intervalle
<b>Rouget</b>	Désinfectant usuel ( <i>Annexe 7</i> )	En fonction du désinfectant (lire le mode d'emploi)
<b>Parapoxvirus</b>	Désinfectant à usage virucide ( <i>Annexe 7</i> )	En fonction du désinfectant (lire le mode d'emploi)

MCours.com