

## Valves et trachées de phoques pourraient sauver des vies humaines

LOUIS-GILLES FRANCOEUR - LE DEVOIR

Édition du mardi 31 mars 2009

[www.ledevoir.com/2009/03/31/242867.html#](http://www.ledevoir.com/2009/03/31/242867.html#)

*Un chercheur grec met en garde l'Europe contre le boycottage de produits dérivés de la chasse*

L'industrie de la chasse aux phoques mise sur l'utilisation la plus complète possible des animaux abattus. Mais personne n'avait encore pensé à utiliser les organes du mammifère nordique pour doter les humains de prothèses. Sauf un chercheur grec!

Des recherches en cours au service de chirurgie cardiaque du Centre médical d'Athènes sous la direction du Dr Andreas Agathos pourraient changer sensiblement l'image de la chasse aux phoques dans le monde, et en Europe en particulier, si ce dernier arrive à mettre au point une valve aortique et une trachée susceptibles d'être greffées à des humains avec moins de problèmes de rejet que les méthodes actuelles.

Le Dr Agathos a d'ailleurs écrit la semaine dernière à tous les ministres de l'Environnement de l'Union européenne pour les mettre en garde contre l'adoption d'un projet de loi qui instituerait en Europe un boycottage des produits dérivés de la chasse aux phoques, y compris les valves du cœur et les trachées en expérimentation.

«Si on bannit du marché les produits dérivés du phoque dans toute l'Union européenne, cela privera les patients d'Europe des avantages des nouvelles bioprothèses issues du phoque du Groenland», écrit-il en guise d'avertissement. Mais devant l'émotivité qui caractérise ce dossier en Europe, c'est plutôt la Chine qui risque de profiter des premières valves aortiques que son centre médical pourrait offrir.

En entrevue au Devoir, le Dr Agathos s'est aussi porté à la défense du «professionnalisme» des chasseurs de phoques canadiens.

«J'ai accompagné, écrit-il au Devoir dans une entrevue par courriel, à plusieurs reprises les chasseurs de phoque, de Sydney en Nouvelle-Écosse jusqu'aux îles de la Madeleine. J'ai vécu à bord des navires jusqu'à cinq jours d'affilée, vivant avec eux et expérimentant les difficiles conditions de leur chasse. Croyez-moi, ce n'est pas un métier facile qu'ils pratiquent. Pour les besoins de mes expériences, nous avons utilisé tous les maillons de ce cheptel, des plus petits aux plus gros spécimens.»

Le témoignage de ce chirurgien-spécialiste a d'autant plus de valeur qu'il est un des rares représentants de la profession médicale à avoir observé de près la mise à mort des phoques sur la banquise et à en témoigner.

«Après avoir été souvent dans des abattoirs de porcs et de vaches, ajoute-t-il, je sais pertinemment ce que la souffrance des animaux signifie. La façon dont on y traite les animaux n'approche pas, et de loin, le professionnalisme des chasseurs canadiens de

phoque. Malheureusement, ces abattoirs se situent dans des pays qui veulent bannir les produits de la chasse aux phoques sous prétexte qu'il s'agit d'une méthode d'abattage inhumaine. Quelle ironie!»

La très mince paroi du cerveau des phoques -- aussi mince qu'une coquille d'oeuf! -- leur assure une mort instantanée dès le premier coup du lourd marteau à manche long, l'akapik, précise le chirurgien.

Il affirme n'avoir jamais vu une seule bête écorchée avant d'être définitivement morte. Il ajoute avoir vu les chasseurs défoncer le cerveau des plus gros phoques avec l'akapik pour s'assurer de leur mort cérébrale définitive, même après qu'ils eurent été abattus par une balle de gros calibre dans la tête. Il est impossible dans ces circonstances, nous écrit-il, que des bêtes aient pu souffrir.

Un projet très avancé

Le professeur Agathos travaillait aux côtés du Dr Albert Starr, le premier chirurgien qui a installé une valve mécanique sur un cœur humain en 1960. Il raconte qu'il a eu l'idée d'utiliser la valve de l'aorte de différents phoques, il y a une dizaine d'années, «parce que des valves biologiques provenant de porcs ou de bovins offrent l'avantage de ne pas nécessiter de doses quotidiennes de Coumadin, parce qu'elles provoquent moins de thrombo-embolies, moins d'hémorragies et d'infections cardiaques».

Dans la nature, dit-il, il fallait trouver une valve coronarienne qui a toutes les caractéristiques de la meilleure valve hydraulique. Et les meilleures se retrouvent chez les mammifères marins, qui ont la capacité de résister à des pressions hydrostatiques 100 fois plus grandes que dans le cas des humains.

Comme il est possible de traiter et de stériliser des valves prélevées chez des phoques, de les désinfecter, de stabiliser leurs tissus et de les rendre moins antigéniques, il y a là un potentiel important pour traiter des humains à long terme, explique ce spécialiste.

Aucune valve coronarienne provenant de phoques du Groenland n'a encore été greffée sur un humain, précise le Dr Agathos, «mais j'espère que nous pourrons commencer les tests cliniques cette année. Toutes les étapes que la FDA [Food and Drug Administration] exige pour tester de nouvelles valves biologiques ont été suivies, et nous pensons que d'ici deux ou trois ans, nous pourrons offrir cette solution sur le marché».

D'autres percées en vue

Les travaux réalisés sur des valves coronariennes de phoques ont conduit les chercheurs du Centre médical d'Athènes à envisager de remplacer aussi les trachées défectueuses chez des humains par l'organe équivalent de phoques du Groenland.

Dans sa lettre aux ministres de l'Environnement des pays membres de l'UE, le Dr Agathos leur indique qu'il n'existe présentement «aucune solution» pour remplacer les

trachées dysfonctionnelles de patients atteints de cancers, de traumatismes, de brûlures ou de malformations congénitales. Il précise avoir réussi avec succès 10 greffes de trachées de phoques sur des porcs, qui ont survécu 39 jours sans le moindre traitement de soutien.

Il entend en mai procéder à d'autres expériences de greffes de trachées au Laboratoire de médecine animale de l'Académie d'Athènes.

Selon la revue Info-Réseau du Réseau d'observation de mammifères marins du Québec, Pêches et Océans a autorisé récemment le prélèvement de 200 phoques du Groenland pour les projets du Dr Agathos, lequel en a profité pour prélever aussi de nombreux organes supplémentaires comme des cœurs, qui seront envoyés à des laboratoires français, suisses et suédois pour être transplantés, eux aussi, sur des porcs, un animal dont la génétique s'apparente à la nôtre.

Si la demande pour des organes de phoques devait augmenter, précise la revue québécoise, les captures seraient gérées par la Groenland Tamasu, une entreprise des Îles qui aurait alors l'exclusivité d'approvisionnement du marché médical international.