

Les défauts de l'évolution : le hoquet et l'inversion des récepteurs de l'oeil

Complément à ma chronique no 115 :

<http://www.crm.umontreal.ca/~durand/carnets-insolites.html>

À ce jour, aucune utilité n'a été trouvée au hoquet et à l'inversion des récepteurs de la vision chez les vertébrés (**voir image page suivante**). Par conséquent, ces “défauts” sont souvent considérés (par les chercheurs évolutionnistes) comme des preuves du hasard à l'oeuvre dans la théorie de l'évolution; qui se développe donc sans but précis, i.e. sans plan prédéterminé. Toutefois, il n'est pas dit qu'on ne trouvera pas éventuellement une véritable raison à ces deux “défauts”. C'est d'ailleurs ce que tentent les tenants du créationnisme, pour qui une évolution sans plan (conduisant à l'humain par hasard) est inconcevable. Certaines explications (pas du tout démontrées) pour l'inversion des récepteurs de l'oeil ont déjà été proposées.

L'explication évolutive du hoquet mentionnée dans ma chronique est une hypothèse formulée par le chercheur Michel Raymond.¹ C'est l'irritation du nerf vague non-protégé qui provoquerait le hoquet.

Par ailleurs, il faut absolument voir la vidéo qui accompagne ma chronique de l'an passé sur la puissance de la théorie de Darwin : <http://www.crm.umontreal.ca/~durand/evolution.html>

+

L'OEIL : malgré sa complexité, on comprends bien aujourd'hui comment un organe aussi sophistiqué a pu évoluer : c'est qu'à chacune des étapes de son évolution (vers une complexité de plus en plus grande), il procurait un avantage. Voir la figure 1 ici :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Développement_de_l%27œil_des_vertébrés

ou ici :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_évolutive_de_l%27œil

De plus, les simulations informatiques montrent comment l'apparition d'un tel organe est toute naturelle finalement, et que son développement complet peut se faire en aussi peu que 500 000 ans. Autre argument encore : l'oeil des mollusques et des vertébrés, en partant de chemins complètement différents, est arrivé au même résultat (à l'inversion des récepteurs près), ce qui montre toute la puissance de la sélection naturelle pour converger vers les mêmes solutions lorsqu'elles sont très performantes. En fait, l'oeil serait apparu de façon indépendante au moins 40 fois durant les derniers 600 millions d'années. →

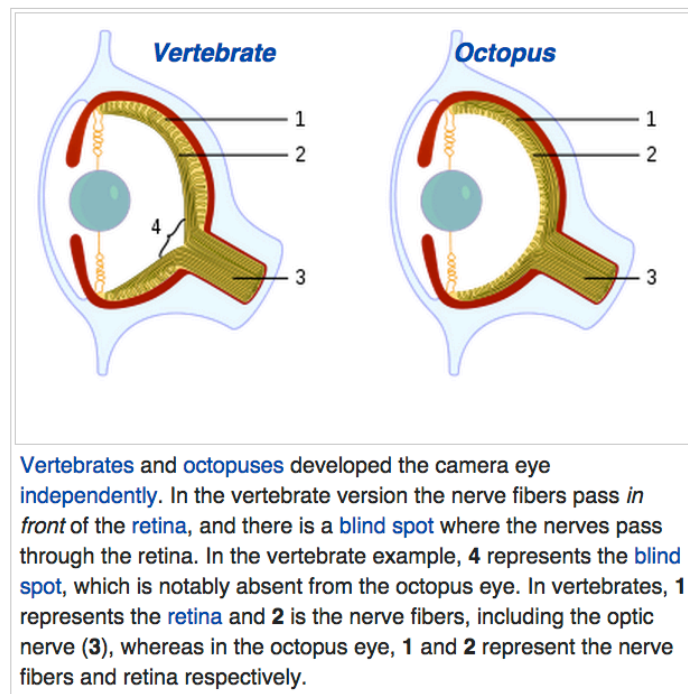
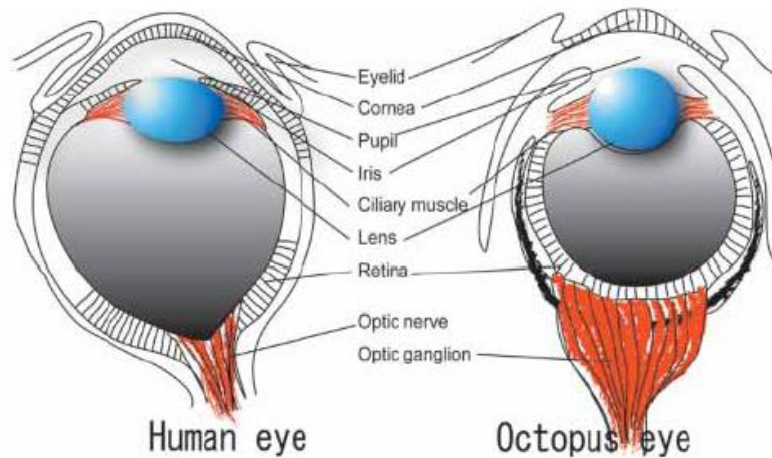
¹ Michel Raymond, “Pourquoi je n'ai pas inventé la roue” (chap. 2), Ed. Odile Jacob, 2012.

Voir les figures 2 et 3 ici :

<http://softwarephysics.blogspot.ca/2011/11/new-introduction-to-softwarephysics.html>

* * *

Différence entre l'oeil des vertébrés et des mollusques : contrairement aux humains, les mollusques n'ont pas de tache aveugle !



Voir une meilleure image ici :

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9b/Evolution_eye.svg/1280px-Evolution_eye.svg.png