les voies visuelles primaires des vertébrés

publié le 27.02.02 |par gilles furelaud, pierre clairambault

animation sur les voies visuelles. trajet du message nerveux de la rétine jusqu'aux différents centres optiques.

1. introduction

la vision des vertébrés implique la transmission d'informations depuis la rétine jusqu'à divers centres nerveux encéphaliques. à partir de l'œil, ces informations peuvent suivre deux trajets : une voie directe (située du même côté que l'œil : par exemple de l'œil gauche vers l'encéphale gauche), et une voie croisée (traversant le chiasma optique : par exemple de l'œil gauche vers l'encéphale droit).

l'information visuelle n'aboutit au cortex que chez les mammifères. chez les autres vertébrés, cette information est interprétée au niveau de divers centres optiques, que l'on peut classer en trois catégories : les centres optiques (au sens strict), responsables de la formation des images ; les centres hypothalamiques, intervenant dans les comportements fondamentaux ; et le centre accessoire, lié aux mouvements oculaires. toutefois, ces centres sont aussi présents chez les mammifères (et donc l'homme), où leur rôle reste essentiel (en particulier le corps genouillé du thalamus, qui sert de relais vers le cortex visuel).

2. l'animation

l'animation flash ci-dessous présente les différentes voies visuelles allant de la rétine à ses centres optiques : voie visuelle des vertébrés.

vous pouvez aussi télécharger cette animation, compactée :

- **voiesviswin.exe (pour pc - 156 ko)**
- **voiesvismac.sea (pour mac - 153 ko)**

un dossier détaillé sur l'évolution du système visuel primaire des vertébrés (où l'on retrouve cette animation) baptisé « anatomie comparée et évolution du système visuel primaire des vertébrés » est disponible sur le site bmédia.

voir également l'article l'œil, structure, origine, propriétés physiques.

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

gilles furelaud

professeur agrégé de svt. il a été le responsable éditorial du site planet-vie de 2001 à 2004.

pierre clairambault

professeur honoraire de l’université denis diderot.

LICENCE DU TEXTE DE L'ARTICLE

VOIR MENTIONS LÉGALES