

1912

PREMIER SEMESTRE.

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

=====
TOME 134.
=====

N° 1 (2 Janvier 1912).

Institut de France.
Comptes-rendus



* 3 1 0 7 *

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.
Quai des Grands-Augustins, 55.

1912

RÉCAPITULATION.

<i>Tailles</i>	{		Grandes	28	
	{		Moyennes	17	
	{		Petites	16	
<i>Envergures</i>	{		Grandes	34	
	{		Moyennes ...	16	
	{		Petites	11	
<i>Longueurs de tête</i>	{		Grandes	30	
	{		Moyennes ...	15	
	{		Petites	16	
<i>Médus gauches</i>	{		Grands	21	
	{		Moyens	19	
	{		Petits	21	
<i>Pieds gauches</i>	{		Grands	27	
	{		Moyens	20	
	{		Petits	14	
<i>Types humains</i>	{		Musculaire	44 individus	
	{		Cérébral	11	»
	{		Digestif	4	»
	{		Respiratoire	2	»
	{				
	{				

ANATOMIE COMPARÉE. — *Le régime alimentaire et la longueur de l'intestin chez les Mammifères.* Note (1) de M. A. MAGNAN, présentée par M. Edmond Perrier.

Nous avons déjà montré l'influence prépondérante de l'alimentation sur le tube digestif des Oiseaux (2). Il était indispensable d'établir avec ces recherches des comparaisons et de voir quelle généralité comportaient les rapports qui nous étaient apparus avec évidence. Aussi nous avons poursuivi dans la classe des Mammifères, avec des matériaux aussi abondants que ceux utilisés pour les Oiseaux, une étude parallèle à celle qui avait fait l'objet du précédent travail.

Nous avons disséqué 280 Mammifères indigènes répartis en 30 espèces. C'est le nombre qui m'a été accessible après deux années de recherches;

(1) Présentée dans la séance du 8 janvier 1912.

(2) A. MAGNAN, *Le tube digestif et le régime alimentaire des Oiseaux* (Coll. de Morph. dyn., Paris, Hermann, 1911).

nous compléterons d'ailleurs ultérieurement par l'examen des espèces plus rares et de quelques espèces exotiques.

Ces animaux ont été tués à la chasse, sauf le Mouton et le Cheval. L'intestin retiré de la cavité abdominale a été étalé et mesuré en centimètres. Les longueurs ainsi obtenues ont été rapportées à la longueur du corps prise du museau à l'anus et exprimée en centimètres et à la longueur du corps calculée par la formule $l = K \sqrt[3]{P}$, P étant exprimé en grammes. Cette dernière longueur ne donne de résultats comparables que si la forme et la densité des animaux est la même, ce qui n'est exact qu'approximativement.

Voici les résultats obtenus suivant les différents régimes :

	Poids moyen.	Rapport de la longueur de l'intestin à la longueur réelle du corps.	Rapport de la longueur de l'intestin à la longueur $l = \sqrt[3]{P}$.
Insectivores	7,20	2,5	6,3
Carnivores.....	546,70	3,7	14,1
Piscivores (1).....	5760	4,6	17,5
Omnivores.....	102,90	6,8	22,6
Frugivores.....	759,60	7,1	23,7
Granivores.....	190,60	8,7	26,0
Omnicarnivores.....	192,00	8,6	29,6
Herbivores.....	47344,70	15,1	54,2

Il est à remarquer tout d'abord qu'on obtient le même classement en employant les deux longueurs du corps.

Ce sont les groupes qui se nourrissent d'animaux qui ont le moins d'intestin et les végétariens qui en possèdent le plus; entre les deux se placent les Omnivores. En approfondissant, on voit que les Insectivores ont le moins de longueur intestinale et que les Omnicarnivores en ont beaucoup. Or ce dernier groupe est composé d'espèces appartenant à l'ordre des Insectivores; ils se nourrissent de petits rongeurs, vers de terre, assez fréquemment de batraciens et serpents, rarement d'insectes. Ils mangent en somme un peu toute sorte de chair.

Or il est à signaler que les Oiseaux nous ont donné un classement iden-

(1) Nous n'y comprenons pas les Cétacés dont le corps, privé de membres, est tellement modifié par la vie aquatique que les rapports au poids total ne sont pas comparables avec ceux obtenus chez les autres Mammifères.

tique avec les Insectivores en bas de l'échelle et les Herbivores en haut. Le Tableau suivant fera mieux saisir la ressemblance :

Mammifères.	Rapport de la longueur d'intestin à la longueur du corps	Oiseaux.	Rapport de la longueur d'intestin à la longueur du corps
	$l = K \sqrt[3]{P}$.		$l = K \sqrt[3]{P}$.
Insectivores.....	6,3	Insectivores	6,30
Carnivores	14,10	Omnivores (corbeaux)...	10,20
Piscivores.....	17,50	Carnivores	10,50
Omnivores	22,60	Frugivores	11,50
Frugivores	23,70	Piscivores.....	12,40
Granivores	26,00	Granivores	12,80
Omnicarnivores.....	29,60	Omnicarnivores (grands échassiers).....	15,50
Herbivores	54,20	Herbivores (Oie, Cygne).	16,70

Le classement est le même et le phénomène présente donc une généralité qui nous montre que le régime alimentaire est bien le gros facteur de l'évolution du tube digestif.

ANATOMIE COMPARÉE. — *Le rapport brachio-antibrachial chez les Cheiroptères.* Note (1) de M. BIZOT, présentée par M. Edmond Perrier.

Les caractères morphologiques différentiels des Mégacheiroptères et des Microcheiroptères sont bien connus, dans leur ensemble, sinon dans leurs détails, des anatomistes. Il est intéressant de soumettre ces caractères à une étude raisonnée et de rechercher quel est, au point de vue adaptatif, leur importance. Il semble, en effet, que le vol des Mégacheiroptères ne soit pas absolument du même type que celui des Microcheiroptères.

Dans un Ouvrage actuellement sous presse, M. R. Anthony, après avoir fait remarquer que les chauves-souris en général pratiquent le vol ramé, croit devoir faire quelques réserves au sujet des Roussettes.

« La position de l'aile, dit-il, qui pointe légèrement en avant, si l'on s'en rapporte à la silhouette donnée par Mouillard et un certain nombre de caractères morphologiques (taille relativement considérable, moindre lon-

(1) Présentée à la séance du 8 janvier 1912.