

ANATOMIE
COMPARÉE
DU CERVEAU,

DANS LES QUATRE CLASSES
DES ANIMAUX VERTÉBRÉS,

APPLIQUÉE

A LA PHYSIOLOGIE ET A LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME
NERVEUX;

PAR E. R. A. SERRES,

Chevalier de l'Ordre royal de la Légion-d'Honneur, Médecin ordinaire
de l'Hôpital de la Pitié, Professeur agrégé de la Faculté de
Médecine de Paris, Chef des Travaux anatomiques de l'Amphi-
théâtre des Hôpitaux, Professeur d'Anatomie et de Physiologie du
même établissement, Membre de l'Académie royale de Médecine
de Paris, de la Société Philomatique, de la Société de Médecine
de Stockholm, etc.

Démocrite. Anaxagoras diséquait déjà le cerveau il y a près
de trois mille ans. Haller, Viesq-Laye et vingt autres
savants l'ont diséqué de nos jours; mais, plus admirablement
il n'en est aucun qui n'ait encore laissé des découvertes
à faire à ses successeurs.

Cerveau.

TOME PREMIER.

A PARIS,
CHEZ GABON ET COMPAGNIE, LIBRAIRES,
RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE;
ET A MONTPELLIER, CHEZ LES MÊMES LIBRAIRES.

1824.

ANATOMIE COMPARÉE DU CERVEAU,

DANS LES QUATRE CLASSES
DES ANIMAUX VERTÉBRÉS,

APPLIQUÉE

A LA PHYSIOLOGIE ET A LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME
NERVEUX;

PAR E. R. A. SERRES,

Chevalier de l'Ordre royal de la Légion-d'Honneur, Médecin ordinaire
de l'Hôpital de la Pitié, Professeur agrégé de la Faculté de
Médecine de Paris, Chef des Travaux anatomiques de l'Amphi-
théâtre des Hôpitaux, Professeur d'Anatomie et de Physiologie du
même établissement, Membre de l'Académie royale de Médecine
de Paris, de la Société Philomatique, de la Société de Médecine
de Stockholm, etc.

Démocrite, Anaxagoras disséquaient déjà le cerveau il y a près
de trois mille ans; Haller, Vieq-d'Azyr et vingt anatomistes
vivans l'ont disséqué de nos jours; mais, chose admirable!
il n'en est aucun qui n'ait encore laissé des découvertes
à faire à ses successeurs. Cuvier.

OUVRAGE QUI A REMPORTÉ LE GRAND PRIX A L'INSTITUT ROYAL DE FRANCE.

TOME PREMIER.

Avec un Atlas de seize Planches grand in-4°, représentant trois cents sujets, dessinées et
lithographiées par FARRIS, sous les yeux de l'auteur, et accompagnées d'une Explication.

A PARIS,
CHEZ GABON ET COMPAGNIE, LIBRAIRES,
RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE;
ET A MONTPELLIER, CHEZ LES MÊMES LIBRAIRES.

1824.

TABLEAU COMPARATIF

Des Dimensions du nerf olfactif chez les Mammifères.

Homme.	MESURES DU NERF. mètre. 0,00225
NOMS DES ANIMAUX.	MESURES DU NERF. mètre.
Patas (<i>Simia rubra</i>)	0,00300
Magot (<i>S. syloanus</i>)	0,00153
Macaque (<i>S. cynocephalus</i>)	0,00233
Maimon (<i>S. nemestrina</i>)	0,00200
Rhésus (<i>S. rhesus</i>)	0,00250
Papion (<i>S. sphynæ</i>)	0,00225
Mandrill (<i>S. maimon</i>)	0,00350
Drill (<i>S. leucophaea</i> Fr. C.)	0,00320
Sajou (<i>S. apella</i>)	0,00200
Maki (<i>Lemur macaco</i>)	0,00500
Rhinolophe uni-fer (<i>Rhinolophus uni-</i> <i>hastatus</i> G. S. H.)	0,00200
Vespertilion (<i>Vespertilio murinus</i>)	0,00200
Hérisson (<i>Erinaceus europæus</i>)	0,00400
Taupe (<i>Talpa europæa</i>)	0,00350
Ours brun (<i>Ursus arctos</i>)	0,01200
Ours noir d'Amérique (<i>U. americanus</i>)	0,00900
Raton (<i>U. lotor</i>)	0,00800
Blaireau (<i>U. meles</i>)	0,00600
Coati brun (<i>Viverra narica</i>)	0,00700
Coati roux (<i>V. nasua</i>)	0,00750
Fonine (<i>Mustela foina</i>)	0,00800
Loutre (<i>M. lutra</i>)	0,00300
Chien (<i>Canis familiaris</i>)	0,00700
Loup, jeune (<i>C. lupus</i>)	0,00600
Renard (<i>C. vulpes</i>)	0,00300
Hyène rayée (<i>C. hyæna</i>)	0,01000
Mangouste du Cap (<i>Viverra cafra</i>)	0,00300
Lion (<i>Felis leo</i>)	0,00850
Tigre royal (<i>F. tigris</i>)	0,01150
Jaguar (<i>F. onça</i>)	0,00950

*Suite du Tableau comparatif des Dimensions du nerf
olfactif chez les Mammifères.*

NOMS DES ANIMAUX.	MESURES DU NERF.
	mètre.
Panthère (<i>F. pardus</i>).	0,00900
Couguar (<i>F. discolor</i>).	0,00800
Lynx (<i>F. lynx</i>).	0,00800
Phoque commun (<i>Phoca vitulina</i>). . .	0,00800
Kangaroo géant (<i>Macropus major</i> . G. C.).	0,00700
Phascolome (<i>Phascolomys</i> . G. S. H.)	0,00550
Castor (<i>Castor fiber</i>).	0,00500
Lérot (<i>Mus nitela</i>).	0,00250
Zemni (<i>M. Typhlus</i>).	0,00300
Marmotte (<i>M. alpinus</i>).	0,00350
Ecureuil (<i>Sciurus vulgaris</i>).	0,00400
Agouti (<i>Cavia acuti</i>).	0,00550
Tatou (<i>Dasypus sexcinctus</i>).	0,00250
Pécari (<i>Sus tajassu</i>).	0,00900
Daman (<i>Hyrax capensis</i>).	0,00200
Cheval (<i>Equus caballus</i>).	0,01400
Ane (<i>E. asinus</i>).	0,00700
Zèbre (<i>E. zebra</i>).	0,00900
Chameau à une bosse (<i>Camelus dro-</i> <i>medarius</i>).	0,01000
Lama (<i>C. llacma</i>).	0,00600
Cerf (<i>Cervus elaphus</i>).	0,00500
Bouc commun (<i>Capra hircus</i>). . . .	0,00500
Bouc de la Haute-Egypte.	0,00600
Taureau (<i>Bos taurus</i>).	0,01100
Mouton ordinaire.	0,00600
Dauphin (<i>Delphinus delphis</i>).	0,00000
Marsouin (<i>D. phocaena</i>).	0,00000

TABLEAU COMPARATIF

Des Dimensions du nerf trijumeau, chez les Mammifères.

Homme.	MESURE DU NERF. mètre. 0,00525
NOMS DES ANIMAUX.	MESURES DU NERF. mètre.
Patas (<i>Simia rubra</i>)	0,00400
Magot (<i>S. sylvanus</i>)	0,00250
Macaque (<i>S. cynocephalus</i>)	0,00300
Papion (<i>S. sphynx</i>)	0,00600
Mandrill (<i>S. maimon</i>)	0,00567
Drill (<i>S. leucophea</i> Fr. C.)	0,00400
Sajou (<i>S. apella</i>)	0,00300
Maki (<i>Lemur macaco</i>)	0,00167
Rhinolophe uni-fer (<i>Rhinolophus uni-</i> <i>hastatus</i> G. S. H.)	0,00150
Vespertilion (<i>Vespertilio murinus</i>)	0,00150
Hérisson (<i>Erinaceus europæus</i>)	0,00200
Taupe (<i>Talpa europæa</i>)	0,00150
Chrysochlore du Cap	0,00125
Ours brun (<i>Ursus arctos</i>)	0,00600
Ours noir d'Amérique (<i>U. americanus</i>)	0,00450
Raton (<i>U. lotor</i>)	0,00300
Blaireau (<i>U. melos</i>)	0,00500
Coati brun (<i>Viverra narica</i>)	0,00233
Coati roux (<i>V. nasua</i>)	0,00300
Fonine (<i>Mustela foïna</i>)	0,00300
Loutre (<i>M. lutra</i>)	0,00233
Chien (<i>Canis familiaris</i>)	0,00300
Loup, jeune (<i>C. lupus</i>)	0,00250
Renard (<i>C. vulpes</i>)	0,00200
Hyène rayée (<i>C. hyæna</i>)	0,00475
Mangouste du Cap (<i>Viverra castra</i>)	0,00200
Lion (<i>Felis leo</i>)	0,00600
Tigre royal (<i>F. tigris</i>)	0,00350
Jaguar (<i>F. onça</i>)	0,00500
Panthère (<i>F. pardus</i>)	0,00400

*Suite du Tableau comparatif des Dimensions du nerf
trijumeau , chez les Mammifères.*

NOMS DES ANIMAUX.	MESURES DU NERF.
	mètre.
Couguar (<i>F. discolor</i>).	0,00425
Lynx (<i>F. lynx</i>).	0,00400
Phoque commun (<i>Phoca vitulina</i>). . .	0,00700
Kangouroo géant (<i>Macropus major</i> . G. C.).	0,00525
Phascolome (<i>Phascolomys</i> . G. S. H.)	0,00225
Castor (<i>Castor fiber</i>).	0,00600
Zemni (<i>M. Typhlus</i>).	0,00150
Marmotte (<i>M. alpinus</i>).	0,00300
Porc-épic (<i>Hystrix cristata</i>).	0,00400
Écureuil (<i>Sciurus vulgaris</i>).	0,00300
Agouti (<i>Cavia acuti</i>).	0,00200
Tatou (<i>Dasyus sexcinctus</i>).	0,00300
Pécari (<i>Sas tajassu</i>).	0,00400
Daman (<i>Hyrax capensis</i>).	0,00200
Cheval (<i>Equus caballus</i>).	0,01000
Ane (<i>E. asinus</i>).	0,00650
Chameau (<i>Camelus dromedarius</i>). . .	0,00900
Lama (<i>C. llacma</i>).	0,00500
Cerf (<i>Cervus elaphus</i>).	0,00433
Chevreur (<i>C. capreolus</i>).	0,00575
Bouc commun (<i>Capra hircus</i>).	0,00300
Bouc de la Haute-Egypte.	0,00275
Taureau (<i>Bos taurus</i>).	0,00750
Mouton ordinaire.	0,00550
Dauphin (<i>Delphinus delphis</i>).	0,00525
Marsouin (<i>D. phocaena</i>).	0,00400

son maximum dans cette dernière classe (1).

Quoi qu'il en soit, un fait important ressort de ces rapports comparatifs : c'est celui du développement du nerf auditif chez les animaux aquatiques : le phoque, les cétacés, parmi les mammifères ; la grenouille, le protée, et surtout les tortues aquatiques, comparées aux tortues de terre, parmi les reptiles, sont remarquables par la prédominance du nerf de l'audition. Serait-ce la raison pour laquelle tant de nerfs se réunissent pour former ce sens chez les poissons ?

Les différences de volume du nerf facial sont loin d'être en harmonie avec celles de l'auditif : très-volumineux chez les singes, le drill (2), le

(1) Cette circonstance explique la marche compliquée de la corde du tympan chez l'homme et les mammifères ; on ne verrait pas trop pourquoi, sans cela, le rameau du nerf vidien qui la forme, après être sorti du crâne y pénétrerait de nouveau, pour aller gagner l'hyatus, l'aqueduc de Fallope et la base du promontoire où pénètrent les rameaux découverts par Jacobson. L'existence de ces rameaux a été mise en doute par un de nos plus habiles anatomistes, M. Ribes, et par Killian en Allemagne. Cela vient de la différence des sujets sur lesquels ces anatomistes ont cherché à vérifier la découverte de Jacobson. L'âge de neuf à quinze ans est l'époque où ils sont distincts. Plus tôt leur mollesse empêche de les suivre ; plus tard le canal où ils sont logés s'oblitére.

(2) Pl. VIII, fig. 197, n° 7.

mandrill (1), le lion (2), le raton (3), la marte (4), le kangaroo (5), le cheval (6), le chameau (7), le lama (8), le pécari (9) et le porc-épic (10), il est peu développé, au contraire, chez le phoque (11), le dauphin (12), l'ours (13), le castor (14), l'agouti (15), le tatou (16), la marmotte (17), la mangouste du Cap (18) et le bouc de la Haute-Égypte (19).

De là résultent chez les mammifères des rapports très-variés entre le nerf auditif et le facial, comparés entre eux. Chez le phoque, les cétacés, le castor, le bouc commun et le bouc de la Haute-

(1) Pl. VIII, fig. 194, n° 7.

(2) Pl. XIV, fig. 266, n° 7.

(3) Pl. VIII, fig. 200, n° 7.

(4) Pl. XV, fig. 290, n° 7.

(5) Pl. XVI, fig. 299, n° 7.

(6) Pl. XV, fig. 275, n° 7.

(7) Pl. XIII, fig. 249, n° 7 bis.

(8) Pl. XVI, fig. 295, n° 7 bis.

(9) Pl. XVI, fig. 300, n° 7.

(10) Pl. XIII, fig. 251, n° 7.

(11) Pl. IX, fig. 208, n° 7.

(12) Pl. XII, fig. 234, n° 7 bis.

(13) Pl. XI, fig. 231, n° 7.

(14) Pl. XIV, fig. 258, n° 7.

(15) Pl. IX, fig. 211, n° 7.

(16) Pl. XIII, fig. 246, n° 7.

(17) Pl. XI, fig. 203, n° 7.

(18) Pl. XIII, fig. 254, n° 7.

(19) Pl. XIV, fig. 262, n° 7.

Egypte, l'acoustique dépasse de beaucoup le facial. Chez le lion, le cheval, le chameau, le pécari et le kangouroo géant, le facial prédomine au contraire sur l'acoustique. Chez les singes, l'ours, le raton, la loutre, le hérisson (1), le tatou (2), la mangouste du Cap (3), la taupe (4), le zemni (5), la marmotte, l'agouti, le porc-épic, les rats et les chauve-souris (6), ces deux nerfs ont des dimensions à peu près égales.

Les oiseaux et les reptiles en général n'offrent pas de semblables variations, ainsi qu'on peut le voir chez la bondrée (7), l'autruche (8), la cigogne (9), le roitelet (10), l'hirondelle (11), le caméléon (12), le crocodile (13), les vipères et les couleuvres; la grenouille, le protée et les tortues aquatiques présentent néanmoins une prédominance du nerf acoustique, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

(1) Pl. XIV, fig. 297, n° 7.

(2) Pl. XIII, fig. 246, n° 7.

(3) Pl. XIII, fig. 254, n° 7.

(4) Pl. XIV, fig. 260, n° 7.

(5) Pl. XV, fig. 272, n° 8.

(6) Pl. XVI, fig. 204 et 214, n° 7.

(7) Pl. IV, fig. 88, n° 11.

(8) Pl. IV, fig. 97, n° 17 et 18.

(9) Pl. IV, fig. 104, n° 3 et 15.

(10) Pl. IV, fig. 94, n° 10.

(11) Pl. IV, fig. 92, n° 10.

(12) Pl. V, fig. 112, n° 10.

(13) Pl. V, fig. 118, n° 8.

Chez les poissons osseux ces deux nerfs ont des dimensions peu différentes, comme on le remarque chez la morue, les trigles, le congre, les anguilles, le turbot, le merlan.

Chez les poissons cartilagineux, au contraire, l'acoustique prédomine en général sur le facial, ainsi qu'on l'observe chez la raie ronce (1), la raie bouclée (2), l'ange (3) et l'anguillat (4).

Les altérations organiques du nerf auditif produisent la perte de l'audition, de même que celles du nerf optique produisent la cécité. Les altérations pathologiques que j'ai observées, avaient produit une atrophie du nerf, ou une hypertrophie avec ramollissement considérable de sa substance dans le canal auditif; deux fois je l'ai rencontré réduit en une matière pultacée d'un blanc jaunâtre. La physiologie n'a pu encore faire des expériences directes sur ce nerf, à cause de son court trajet du point de son insertion à son entrée dans le rocher. Je dois observer ici par anticipation que dans les maladies organiques du plancher du quatrième ventricule, je n'ai pas toujours observé une diminution du sens de l'ouïe proportionnelle à l'altération morbide, lors même que

(1) Pl. VI, fig. 158, n° 13 et 5.

(2) Pl. VI, fig. 148, n° 5 et 7.

(3) Pl. XII, fig. 237, n° 8.

(4) Pl. XII, fig. 236, n° 7.

la désorganisation avait envahi le tænia grisea des frères Wenzel.

Les expériences récentes de Charles Bell et de M. Magendie viennent d'ouvrir un champ nouveau de recherches physiologiques sur le système nerveux. C'est une heureuse idée que celle qui considère la portion dure de la septième paire comme le nerf respirateur de la face. J'ai eu souvent occasion d'observer chez les paralytiques les effets rapportés par Charles Bell et Shaw. Dans les affections aiguës du poumon, on remarque un tel rapport entre la difficulté de respirer et la dilatation ou le resserrement des narines, que je serais surpris que ce rapport ait été si long-temps méconnu, si je ne savais par moi-même que les idées les plus simples et les plus naturelles sont celles qui se présentent les dernières à l'esprit.

Toutefois Charles Bell ayant borné ses considérations aux mammifères, et n'ayant pu expérimenter le nerf facial qu'à sa sortie du trou stylo-mastoïdien, ce physiologiste a laissé en arrière les preuves les plus concluantes de son opinion : preuves qui me paraissent fournies par l'appareil respiratoire chez les poissons.

Les altérations pathologiques du nerf facial affectent principalement ce nerf pendant son trajet dans l'aqueduc de Fallope. Sur quatre sujets que j'ai observés (1), et dont j'ai ouvert les cada-

(1) J'ai en ce moment dans ma division une femme de

yres (1), aux symptômes énoncés par Bell et décrits par Shaw, s'ajoutait une surdité plus ou moins complète de l'oreille correspondante au nerf affecté. C'est d'après ces faits que j'ai pensé que la portion dure de la septième paire avait sur l'audition une influence qui n'est pas encore déterminée, puisque les faits semblent établir que les osselets de l'ouïe ne concoururent pas immédiatement à l'exercice de cette fonction.

Chez les mammifères, les reptiles et les oiseaux, cet appareil est réduit à des conditions rudimentaires; de là, l'obscurité de ses usages dans ces trois classes. Chez les poissons, il est porté au maximum de son développement; ses fonctions deviennent plus importantes et plus précises. Mais quel est dans la tête des poissons l'appareil qui correspond aux osselets de l'ouïe? L'anatomie comparée a cherché long-temps la *signification* (2) des os de l'opercule. Il ne fallait rien moins que les principes fermes et généraux de l'anatomie philosophique, pour reconnaître dans ces pièces les analogues des osselets de l'ouïe des trois classes supérieures. Les opercules sont les agens méca-

trente-neuf ans, ayant une hémiplegie de la face, produite par l'altération du nerf facial, altération située, selon toutes les apparences, dans l'aqueduc de Fallope.

(1) Une de ces pièces est déposée dans le Musée anatomique des hôpitaux.

(2) Expression empruntée à la philosophie allemande.

niques de la respiration des poissons; les muscles qui font mouvoir ses pièces reçoivent leurs nerfs de la portion dure de la septième paire. Voilà donc le nerf facial devenu nerf respirateur chez les poissons. Je ne doute pas qu'en pratiquant la section de ce nerf, on ne paralyse l'action de l'opercule, comme on paralyse le diaphragme par la section des nerfs diaphragmatiques chez les mammifères. Je ne doute pas que chez les poissons, de même que chez les mammifères, la mort ne survienne dans ce cas par une asphixie dépendante de la paralysie du principal agent mécanique de la respiration.

Si d'une part la découverte de M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire confirme les idées physiologiques de Charles Bell, de l'autre, ces vues physiologiques donnent à la détermination des os de l'opercule une certitude qui ne saurait être contestée. Ainsi ces deux sciences, l'anatomie comparative et la physiologie expérimentale, se prêtent un mutuel secours, s'éclairent réciproquement et se touchent par les points les plus éloignés, lorsque des méthodes philosophiques dirigent les observateurs dans leurs recherches.

TABLEAU COMPARATIF.

Des Dimensions des nerfs auditif et facial, chez les Mammifères.

Homme.	NERF AUDITIF. mètre. 0,00200	NERF FACIAL. mètre. 0,00133
NOMS DES ANIMAUX.	NERF AUDITIF.	NERF FACIAL.
	mètre.	mètre.
Patas (<i>Simia rubra</i>)	0,00250	0,00133
Magot (<i>S. sylvanus</i>)	0,00233	0,00150
Macaque (<i>S. cynocephalus</i>)	0,00200	0,00150
Maimon (<i>S. nemestrina</i>)	0,00250	0,00150
Rhésus (<i>S. rhesus</i> , G. S. H.)	0,00275	0,00175
Papion (<i>S. sphynx</i>)	0,00200	0,00150
Mandrill (<i>S. maimon</i>)	0,00250	0,00300
Drill (<i>S. leucophaea</i> , Fr. C.)	0,00200	0,00300
Sajou (<i>S. apella</i>)	0,00225	0,00100
Maki (<i>Lemur macaco</i>)	0,00200	0,00125
Rhinolophe uni-fer (<i>Rhinolophus unihastatus</i>)	0,00075	0,00025
Vespertilion (<i>Vespertiliomurinus</i>)	0,00075	0,00025
Taupe (<i>Talpa europæa</i>)	0,00120	0,00100
Ours brun (<i>Ursus arctos</i>)	0,00375	0,00250
Ours noir d'Amérique (<i>U. americanus</i>)	0,00200	0,00133
Blaireau (<i>U. meles</i>)	0,00175	0,00175
Raton (<i>U. lotor</i>)	0,00175	0,00200
Coati brun (<i>Viverranarica</i>)	0,00200	0,00175
Coati roux (<i>V. nasua</i>)	0,00220	0,00175
Fouine (<i>Mustela foina</i>)	0,00225	0,00175
Loutre (<i>M. lutra</i>)	0,00175	0,00125
Chien (<i>Canis familiaris</i>)	0,00350	0,00150
Loup, jeune (<i>C. lupus</i>)	0,00200	0,00100
Mangouste du Cap	0,00120	0,00075
Lion (<i>Felis leo</i>)	0,00233	0,00300
Tigre royal (<i>F. tigris</i>)	0,00300	0,00167
Jaguar (<i>F. onça</i>)	0,00400	0,00300
Panthère (<i>F. pardus</i>)	0,00400	0,00200

*Suite du Tableau comparatif des Dimensions des nerfs
auditif et facial, chez les Mammifères.*

NOMS DES ANIMAUX.	NERF AUDITIF.	NERF FACIAL.
	mètre.	mètre.
Couguar (<i>F. discolor</i>). . .	0,00200	0,00150
Lynx (<i>F. lynx</i>).	0,00300	0,00150
Phoque commun (<i>Phoca vi-</i> <i>tulina</i>)	0,00350	0,00200
Kangouroo géant (<i>Macropus</i> <i>major</i> . G. C.).	0,00200	0,00150
Phascolome (<i>Phascolomys</i> G. S. H.).	0,00175	0,00100
Castor (<i>Castor fiber</i>). . . .	0,00150	0,00100
Marmotte (<i>M. alpinus</i>). . .	0,00125	0,00067
Zemni (<i>M. Typhlus</i>). . . .	0,00075	0,00040
Rat-taïpe du Cap (<i>M. Ca-</i> <i>pensis</i>).	0,00075	0,00050
Porc-épie (<i>Hystrix cristata</i>). .	0,00200	0,00200
Ecureuil (<i>Sciurus vulgaris</i>). .	0,00150	0,00100
Agouti (<i>Cavia acuti</i>). . . .	0,00100	0,00100
Tatou (<i>Dasypus sexcinctus</i>). .	0,00175	0,00120
Pécari (<i>Sus tajassu</i>). . . .	0,00175	0,00175
Daman (<i>Hyrax capensis</i>). . .	0,00075	0,00050
Cheval (<i>Equus caballus</i>). . .	0,00375	0,00350
Ane (<i>E. asinus</i>).	0,00350	0,00325
Chameau à une bosse (<i>Came-</i> <i>lus dromedarius</i>).	0,00350	0,00533
Lama (<i>C. llama</i>).	0,00280	0,00525
Cerf (<i>Cervus elaphus</i>). . . .	0,00200	0,00333
Bouc commun (<i>Capra hir-</i> <i>cus</i>).	0,00200	0,00133
Bouc de la Haute-Egypte. . .	0,00233	0,00100
Taureau (<i>Bos taurus</i>). . . .	0,00500	0,00500
Dauphin (<i>Delphinus delphis</i>)	0,00550	0,00200
Marsouin (<i>D. phocaena</i>). . .	0,00300	0,00175

TABLEAU COMPARATIF

Des Dimensions des nerfs auditif et facial, chez les
Oiseaux.

NOMS DES ANIMAUX.	NERF AUDITIF.	NERF FACIAL.
	mètre.	mètre.
Aigle roy. (<i>Falco chrysaëtos</i>).	0,00175.	0,00133
Pygargue (<i>F. ossifragus</i>) . .	0,00167	0,00150
Bondrée comm. (<i>F. apivor.</i>)	0,07100	0,00100
Buse commune (<i>F. buteo</i>).	0,00190	0,00050
Buzard (<i>F. pygargus</i>) . . .	0,00075	0,00050
Roitelet (<i>Monticola regulus</i>).	0,00050	0,00033
Hirondelle (<i>Hirundo urbica</i>).	0,00033	0,00033
Alouette (<i>Alauda arvensis</i>).	0,00033	0,00040
Moineau (<i>Fring. domestica</i>).	0,00033	0,00040
Pinçon (<i>F. caelebs</i>) . . .	0,00040	0,00033
Linotte (<i>F. linaria</i>) . . .	0,00033	0,00040
Serin (<i>F. canaria</i>) . . .	0,00033	0,00040
Chardonneret (<i>F. carduelis</i>).	0,00033	0,00033
Verdier (<i>Loxia chloris</i>) . .	0,00033	0,00040
Pie (<i>C. pica</i>)	0,00075	0,00050
Perroquet amazône	0,00080	0,00050
Perroquet d'Afrique . . .	0,00150	0,00067
Dindon (<i>Meleagris Gallop.</i>).	0,00100	0,00100
Poule (<i>Phasianus gallus</i>) .	0,00075	0,00050
Faisan arg. (<i>P. nycthemerus</i>).	0,00080	0,00067
Faisan doré (<i>P. pictus</i>) . .	0,00080	0,00067
Pigeon (<i>Columba palumbus</i>).	0,00050	0,00030
Perdrix (<i>Tetrao cinereus</i>) .	0,00050	0,00030
Autruche de l'ancien conti-		
nent (<i>Struthio camelus</i>) .	0,00150	0,00100
Casuar (<i>S. casuarius</i>) . . .	0,00150	0,00075
Cigogne blanc. (<i>Ardea cic.</i>)	0,00100	0,00133
Cigogne noire (<i>A. nigra</i>) . .	0,00125	0,00100
Fou de Bass. (<i>Pelec. bassan.</i>)	0,00150	0,00100
Oie (<i>Anas anser</i>)	0,00080	0,00067
Bernache crav. (<i>A. bernicla</i>).	0,00125	0,00075
Canard musq. (<i>A. moschata</i>).	0,00120	0,00067
Canard ord. (<i>A. boschas</i>) .	0,00120	0,00067

parce que chaque tronc a son diaphragme distinct.

Généralisons ces faits : dans toutes les hypergénésies on trouvera des nerfs surnuméraires, correspondans aux organes surajoutés à l'organisation régulière, et des nerfs simples en rapport avec les parties qui n'auront éprouvé aucun changement.

La conclusion de ces faits, relativement au nerf pneumo-gastrique, est je pense, que ce nerf a son origine dans les organes auxquels on dit qu'il se distribue, et sa terminaison à la moelle allongée, d'où on le faisait provenir jusqu'à ce jour.

On a fait naître ce nerf du sillon qui sépare l'olive du corps restiforme. Cela est exact chez l'homme, et inexact chez les autres mammifères.

Chez ces derniers, l'insertion de ce nerf se porte de plus en plus en dehors, à mesure qu'on descend des familles supérieures aux inférieures. Il abandonne ainsi la place qu'il occupe chez l'homme pour se porter sur le corps restiforme.

Quelle est la cause de cette transposition ? on la trouve dans le balancement comparatif du développement des olives et des pédoncules inférieurs du cervelet. Chez l'homme, le volume considérable des olives coïncide avec l'atrophie du corps restiforme ; les faisceaux du nerf pneumo-gastrique se rapprochent des premières. Chez les mammifères, l'inverse a lieu ; le corps restiforme

se développe à mesure que les olives s'affaissent. Le nerf s'insère de plus en plus sur le pédoncule inférieur du cervelet en s'éloignant des corps olivaires.

Cette transposition, et la cause dont elle dépend, est très-curieuse à suivre chez le drill (1), le mandrill (2), le phoque (3), le dauphin (4), le lion (5), la loutre (6), la marte (7), l'ours (8), le raton (9), le cheval (10), le pécari (11), le chameau (12), le lama (13), le bouc de la Haute-Égypte (14), le castor (15), le porc-épic (16), le kangouroo (17), l'agouti (18) et la marmotte (19).

-
- (1) Pl. VIII, fig. 197, n° 8.
 - (2) Pl. VIII, fig. 194, n° 8.
 - (3) Pl. IX, fig. 208, n° 8.
 - (4) Pl. XII, fig. 234, n° 9.
 - (5) Pl. XIV, fig. 266, n° 8.
 - (6) Pl. X, fig. 233, n° 8.
 - (7) Pl. XV, fig. 290, n° 8.
 - (8) Pl. XI, fig. 231, n° 8.
 - (9) Pl. VIII, fig. 200, n° 8 et 8 bis.
 - (10) Pl. XV, fig. 275, n° 8.
 - (11) Pl. XVI, fig. 300, n° 8.
 - (12) Pl. XIII, fig. 249, n° 8.
 - (13) Pl. XVI, fig. 295, n° 8.
 - (14) Pl. XIV, fig. 262, n° 8.
 - (15) Pl. XIV, fig. 258, n° 8.
 - (16) Pl. XIII, fig. 251, n° 8 bis.
 - (17) Pl. XVI, fig. 299, n° 8 et 10.
 - (18) Pl. IX, fig. 211, n° 8.
 - (19) Pl. IX, fig. 203, n° 8.

Je n'ai jamais rencontré chez les mammifères les faisceaux que Sanctörini, Malacarne et Scemmering faisaient provenir du quatrième ventricule. Haller ne les avait jamais aperçus ; MM. Cuvier, Gall et Rolando ne les ont également jamais rencontrés.

Chez les oiseaux l'insertion de la huitième paire est déjetée plus en dehors encore que chez les mammifères ; ce qui est produit par la persévérance de la même cause, par l'atrophie toujours croissante des olives, par le développement toujours permanent des corps restiformes et le déjettement de tous les nerfs en arrière par la courbure de la moelle allongée. Cela se voit chez la bondrée (1), l'hirondelle (2), le roitelet (3), l'autruche (4) et la cigogne blanche (5). Cela s'aperçoit surtout si on considère la moelle allongée par la partie latérale (6), chez la cigogne (7), l'autruche (8) et la bondrée (9).

Chez les reptiles et les poissons, ces causes cessant d'agir, l'insertion du nerf pneumo-gastri-

(1) Pl. IV, fig. 88, n° 10.

(2) Pl. IV, fig. 92, n° 2 et 9.

(3) Pl. IV, fig. 94, n° 2 et 9.

(4) Pl. IV, fig. 98, n° 13 bis, n° 3.

(5) Pl. IV, fig. 102, n° 15.

(6) Pl. IV, fig. 96, 97 et 104.

(7) Pl. IV, fig. 104, n° 14.

(8) Pl. IV, fig. 97, n° 3.

(9) Pl. IV, fig. 96, n° 11.

que devient plus antérieure, comme on le remarque chez le caméléon (1), les crocodiles (2), les vipères (3), la grenouille (4), les tortues (5), la morue (6), le congre (7), le barbeau (8), le turbot (9), le brochet (10), l'aiguillat (11), l'ange (12), l'esturgeon (13), le requin (14), la raie ronce (15) et la raie bouclée (16).

Quant au volume du nerf pneumo-gastrique et au nombre de faisceaux qui le composent à son insertion, je n'ai rien aperçu de général chez les mammifères; je n'ai pu rapporter son développement à aucune cause. Chez l'homme, il est composé de sept ou de huit faisceaux (17); chez le

(1) Pl. V, fig. 112, n° 1.

(2) Pl. V, fig. 118, n° 1 bis.

(3) Pl. V, fig. 130, n° 3.

(4) Pl. V, fig. 131, n° 7.

(5) Pl. V, fig. 122, n° 2.

(6) Pl. VII, fig. 164, n° 5.

(7) Pl. VII, fig. 168, n° 10.

(8) Pl. VII, fig. 178, n° 10.

(9) Pl. VII, fig. 191, n° 11 et 12.

(10) Pl. X, fig. 217, n° 8.

(11) Pl. X, fig. 222, n° 8.

(12) Pl. XII, fig. 237, n° 9.

(13) Pl. XII, fig. 235, n° 8.

(14) Pl. VI, fig. 142, n° 2.

(15) Pl. VI, fig. 138, n° 8 bis.

(16) Pl. VI, fig. 148, n° 19 et 18.

(17) Pl. XIII, fig. 247, n° 11.

drill (1) et le mandrill (2) j'en ai compté six; le nerf est développé comme chez l'homme; chez les carnassiers, le lion (3), la loutre (4), la marte (5), l'ours (6), le raton (7), il m'a paru plus faible que chez les singes.

Chez les ruminans et les rongeurs, il est au contraire beaucoup plus développé que dans les familles précédentes, ainsi qu'on le voit chez le cheval (8), le chameau (9), le lama (10), le bouc de la Haute-Égypte (11), le castor (12) et le porc-épic (13).

Chez l'agouti (14), la marmotte (15), la taupe (16), la musaraigne, le rat-taupe du Cap, la chrysochlore, le zemni, il est, toutes choses

-
- (1) Pl. VIII, fig. 197, n° 8.
 - (2) Pl. VIII, fig. 194, n° 8.
 - (3) Pl. XIV, fig. 266, n° 8.
 - (4) Pl. X, fig. 223, n° 8.
 - (5) Pl. XV, fig. 290, n° 8.
 - (6) Pl. XI, fig. 231, n° 8.
 - (7) Pl. VIII, fig. 200, n° 8.
 - (8) Pl. XV, fig. 275, n° 8.
 - (9) Pl. XIII, fig. 249, n° 8.
 - (10) Pl. XVI, fig. 295, n° 8.
 - (11) Pl. XIV, fig. 262, n° 8.
 - (12) Pl. XIV, fig. 258, n° 8.
 - (13) Pl. XIII, fig. 251, n° 8.
 - (14) Pl. IX, fig. 211, n° 8.
 - (15) Pl. IX, fig. 203, n° 8.
 - (16) Pl. XIV, fig. 260, n° 8.

d'ailleurs égales, moins développé que chez les animaux précédents.

Chez le phoque (1) et les cétacés (2), son volume proportionnel dépasse toutes les dimensions que nous lui avons observées chez les mammifères. Ce volume du nerf pneumo-gastrique coïncide, chez ces derniers animaux, avec le développement considérable du nerf acoustique.

Chez les oiseaux, je n'ai pas trouvé qu'il fût développé proportionnellement à l'étendue de leur respiration, ainsi qu'on peut le remarquer chez la bondrée (3), l'autruche (4) et la cigogne (5). Ce défaut d'harmonie entre la fonction et le nerf tiendrait-il à la différence des puissances mécaniques de la respiration? Tiendrait-il à l'atrophie considérable du diaphragme? à l'anéantissement presque complet de ce muscle (6)? Chez les

(1) Pl. IX, fig. 208, n° 8.

(2) Pl. XII, fig. 234, n° 8.

(3) Pl. IV, fig. 88, n° 2 et 10.

(4) Pl. IV, fig. 98, n° 13 bis.

(5) Pl. IV, fig. 104, n° 14.

(6) On a dit que le diaphragme manque chez les oiseaux, ce qui n'est pas rigoureusement vrai. Dans toute cette classe, on voit en dedans des dernières côtes, un, deux ou trois petits faisceaux musculaires, se dirigeant obliquement de dehors en dedans. Ces faisceaux sont les premiers rudimens du diaphragme des mammifères. Chez les très-jeunes embryons des mammifères et de l'homme, le diaphragme se forme de dehors en dedans, conformément à la loi générale

linéamens du système sanguin , nous offrent aussi les derniers vestiges inaperçus jusqu'à ce jour du grand sympathique. On n'en trouve plus de traces chez les insectes et les mollusques , parce que le système sanguin a presque complètement disparu.

De ces rapports généraux dérivent d'une part la loi de décroissement du grand sympathique dans le règne animal ; ils justifient de l'autre les déterminations que nous avons données du système nerveux des invertébrés. Nous avons déjà prouvé que la chaîne des ganglions qui le constitue ne saurait être rapportée ni à la moelle épinière , ni à l'encéphale des classes supérieures ; le rapport que nous venons d'établir entre le système sanguin et le grand sympathique prouve qu'elle ne saurait être assimilée à ce nerf , ainsi que l'ont pensé plusieurs anatomistes (1).

(1) Voyez à ce sujet le dernier travail de M. le professeur Lobstein, pag. 103 et 104.

TABLEAU COMPARATIF

Des Dimensions des Nerfs glosso-pharyngien, pneumo-gastrique, de la 9^e paire, et spinal, chez les Mammifères.

	NERF glosso- pharyngien.	NERF pneumo- gastrique.	NERF de la 9 ^e paire.	NERF spinal.
	mètre.	mètre.	mètre.	mètre.
Homme.	0,00100	0,00375	0,00200	0,00050
NOMS DES ANIMAUX.	mètre.	mètre.	mètre.	mètre.
Patas (<i>Simia rubra</i>). . .	0,00100	0,00200	0,00133	0,00100
Magot (<i>S. sylvanus</i>). . .	0,00067	0,00150	0,00150	0,00100
Macaque (<i>S. cynocepha-</i> <i>lus</i>).	0,00100	0,00200	0,00133	0,00125
Papion (<i>S. sphynæ</i>). . .	0,00050	0,00200	0,00200	0,00125
Mandrill (<i>S. maimon</i>). . .	0,00067	0,00225	0,00200	0,00125
Sajou noir (<i>S. apella</i>). . .	0,00100	0,00150	0,00100	0,00100
Maki (<i>Lemur macaco</i>). . .	0,00025	0,00100	0,00100	0,00067
Ours brun (<i>Ursus arctos</i>). .	0,00100	0,00300	0,00167	0,00167
Ours noir d'Amérique (<i>U. americanus</i>). . .	0,00100	0,00300	0,00267	0,00150
Raton (<i>U. lotor</i>). . . .	0,00100	0,00175	0,00100	0,00133
Blaireau (<i>U. meles</i>). . .	0,00100	0,00150	0,00133	0,00150
Coati brun (<i>Viverra na-</i> <i>rica</i>).	0,00075	0,00125	0,00100	0,00125
Fouine (<i>Mustela foina</i>). .	0,00025	0,00100	0,00125	0,00075
Loutre (<i>M. lutra</i>). . . .	0,00050	0,00150	0,00100	0,00133
Chien (<i>Canis familiaris</i>). .	0,00025	0,00150	0,00150	0,00100
Renard (<i>C. vulpes</i>). . . .	"	0,00150	"	0,00075
Hyène rayée (<i>C. hyæna</i>). .	0,00025	0,00175	0,00200	0,00150
Mangouste du Cap (<i>Vi-</i> <i>verra cafra</i>).	"	0,00133	"	"
Lion (<i>Felis leo</i>).	0,00050	0,00175	0,00125	"
Tigre royal (<i>F. tigris</i>). . .	0,00100	0,00225	0,00200	0,00175
Jaguar (<i>F. onça</i>).	0,00075	0,00150	0,00125	0,00175
Panthère (<i>F. pardus</i>). . .	0,00100	0,00200	0,00150	0,00200
Lynx (<i>F. lynx</i>).	0,00075	"	0,00150	0,00100
Phoque commun (<i>Phoca</i> <i>vitulina</i>).	0,00150	0,00233	0,00200	0,00200
Kangaroo géant (<i>Macr.</i> <i>maj.</i> , <i>G. C.</i>).	0,00050	"	0,00125	0,00100
Castor (<i>Castor fiber</i>). . .	0,00033	0,00125	0,00067	0,00075
Marmotte (<i>M. alpinus</i>). . .	0,00033	0,00075	0,00075	0,00033
Porc-épic (<i>Hystrix cris-</i> <i>tata</i>).	0,00033	0,00075	0,00050	0,00050
Ecureuil (<i>Sciurus vul-</i> <i>garis</i>).	0,00033	0,00075	0,00050	0,00033

*Suite du Tableau comparatif des Dimensions des Nerfs
glosso-pharyngien, pneumo-gastrique, de la 9^e paire,
et spinal, chez les Mammifères.*

NOMS DES ANIMAUX.	NERF glosso- pharyngien.	NERF pneumo- gastrique.	NERF de la 9 ^e paire.	NERF spinal.
	mètre.	mètre.	mètre.	mètre.
Tatou à six bandes (<i>Dasyus sexcinctus</i>) . . .	0,00033	0,00100	0,00050	0,00050
Pécari (<i>Sus tajassu</i>) . . .	0,00050	0,00150	0,00100	0,00100
Daman (<i>Hyrax capensis</i>)	0,00100	0,00075	0,00125	0,00100
Cheval (<i>Equus caballus</i>) .	0,00100	0,00250	0,00175	0,00100
Chameau à une bosse (<i>Camelus dromedarius</i>)	0,00100	0,00333	0,00250	0,00150
Lama (<i>C. llacma</i>) . . .	"	0,00200	0,00150	0,00125
Mouton ordinaire . . .	0,00050	0,00050	0,00150	0,00125
Marsovin (<i>D. phocaena</i>) .	0,00100	"	0,00200	0,00200
Dauphin (<i>Delphinus delphis</i>)	0,00075	0,00250	0,00150	0,00150

TABLEAU COMPARATIF

Des Dimensions des Nerfs pneumo-gastrique et de la 9^e paire, chez les Oiseaux.

NOMS DES ANIMAUX.	NERF pneumo-gas- trique.	NERF de la 9 ^e PAIRE.
	mètre.	mètre.
Aigle roy. (<i>Falco chrysaëtos</i>).	0,00100	0,00133
Pygargue (<i>F. ossifragus</i>).	0,00100	0,00133
Buse commune (<i>F. buteo</i>).	0,00075	0,00025
Bondrée comm. (<i>F. apivor.</i>)	0,00067	0,00025
Roitelet (<i>Motacilla regulus</i>).	0,00033	0,00017
Hirondelle (<i>Hirundo urbica</i>).	0,00033	0,00020
Alouette (<i>Alauda arvensis</i>).	0,00033	0,00020
Moineau (<i>Fring. domestica</i>).	0,00033	0,00020
Pinçon (<i>F. caelebs</i>): . . .	0,00033	0,00020
Serin (<i>F. canaria</i>).	0,00033	0,00017
Chardonneret (<i>F. carduelis</i>).	0,00033	0,00017
Linotte (<i>F. linaria</i>).	0,00033	0,00017
Verdier (<i>Loxia chloris</i>). . .	0,00033	0,00020
Corbeau (<i>Corvus corax</i>). . .	0,00075	0,00025
Pie (<i>C. pica</i>).	0,00050	0,00025
Perroquet d'Afrique.	0,00075	0,00025
Perroquet amazône.	0,00075	0,00025
Poule (<i>Phasianus gallus</i>). .	0,00100	0,00033
Faisan arg. (<i>P. nycthemerus</i>).	0,00075	0,00025
Faisan doré (<i>P. pictus</i>). . .	0,00075	0,00025
Pigeon (<i>Columba palumbus</i>).	0,00075	0,00025
Perdrix (<i>Tetrao cinereus</i>). .	0,00075	0,00025
Autruche de l'ancien conti- nent (<i>Struthio camelus</i>). .	"	0,00067
Cigogne noire (<i>A. nigra</i>). . .	0,00125	0,00033
Fou de Bass. (<i>Pelec. bassan.</i>)	0,00150	0,00033
Canard musq. (<i>A. moschata</i>).	0,00100	0,00133

TABLEAU COMPARATIF

*Des Dimensions des Nerfs pneumo-gastrique et de la
9^e paire, chez les Reptiles.*

NOMS DES ANIMAUX.	NERF pneumo-gas- trique.	NERF de la 9 ^e PAIRE.
	mètre.	mètre.
Tortue couï (<i>T. radiata</i>) . .	0,00125	0,00075
Tortue franche (<i>T. mydas</i>) .	0,00133	0,00075
Crocodile vulgaire (<i>Croco- dilus niloticus</i> . G. S. H.) .	0,00100	0,00050
Crocodile à deux arêtes (<i>C. biporcatus</i>)	0,00100	0,00050
Caïman à lunet. (<i>C. sclerops</i>) .	0,00050	0,00033
Caïman	0,00075	0,00033
Monitor à taches vertes (<i>Tu- pinambis maculatus</i>)	"	0,00033
Lézard vert (<i>Lacerta viridis</i>) .	0,00033	0,00033
Lézard gris (<i>L. agilis</i>)	0,00033	0,00033
Caméléon vulgaire (<i>L. afri- cana</i>)	0,00075	0,00033
Orvet (<i>Anguis fragilis</i>) . . .	0,00025	0,00025
Couleuvre à collier (<i>Coluber natrix</i>)	0,00033	0,00033
Vipère hajé (<i>C. haje</i>)	0,00033	0,00033
Vipère à faies parallèles . . .	0,00033	0,00033
Grenouille (<i>Rana esculenta</i>) .	0,00075	0,00050

TABLEAU COMPARATIF

*Des Dimensions des Nerfs pneumo-gastrique et de la
9^e paire, chez les Poissons.*

NOMS DES ANIMAUX.	NERF pneumo-gas- trique.	NERF de la 9 ^e PAIRE.
	mètre.	mètre.
Lamproye de rivière (<i>Petromyzon fluviatilis</i>).	0,00100	0,00050
Requin (<i>Squalus carcharias</i>).	0,00300	0,00133
Aiguillat (<i>S. acanthias</i>).	»	0,00100
Ange (<i>S. squatina</i>).	0,00250	0,00133
Raie bouclée (<i>Raja clavata</i>).	»	0,00100
Raie ronce (<i>R. rubus</i>).	0,00400	0,00100
Esturgeon (<i>Acipenser sturio</i>).	0,00400	0,00150
Brochet (<i>Esox lucius</i>).	0,00175	0,00075
Carpe (<i>Cyprinus carpio</i>).	0,00333	0,00100
Tanche (<i>G. tinca</i>).	0,00050	0,00025
Morue (<i>Gadus morrhua</i>).	0,00200	0,00050
Egrefin (<i>G. eglefinus</i>).	0,00075	0,00025
Merlan (<i>G. merlangus</i>).	0,00133	0,00050
Turbot (<i>Pleuronectes maximus</i>).	0,00200	0,00075
Anguille (<i>Muræna anguilla</i>).	0,00075	0,00025
Congre (<i>M. conger</i>).	0,00150	0,00075
Gronau (<i>Trigla lyra</i>).	0,00100	0,00050
Baudroye (<i>Lophius piscatorius</i>).	0,00133	0,00050

TABLEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf glosso-pharyngien avec les sept premières paires,
chez les Mammifères.

	RAPPORTS AVEC LES NERFS						
	OLFACCTIF.	OPTIQUE.	De la 3 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF. FACIAL.
Homme.....	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 5	:: 1 : 3	:: 1 : 1	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/3
NOMS DES ANIMAUX.							
Patas.....	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 4	2/5	:: 1 : 2 1/2
Magot.....	:: 1 : 2	:: 1 : 6	:: 1 : 3	:: 1 : 1	1/2	5/4	1/2
Macaque.....	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 1	1/2	1/2	1/2
Papion.....	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 8	:: 1 : 6	:: 1 : 2	1/2	1/2	1/2
Mandrill.....	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 6	:: 1 : 4	1/2	1/2	1/2	1/2
Sajou noir.....	:: 1 : 2	:: 1 : 3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Maki.....	:: 1 : 20	:: 1 : 6	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Ours brun.....	:: 1 : 12	:: 1 : 3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Ours noir d'Amérique.....	:: 1 : 9	:: 1 : 4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Raton.....	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Blureau.....	:: 1 : 6	:: 1 : 3 1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Coati brun.....	:: 1 : 9 1/3	:: 1 : 2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Fouine.....	:: 1 : 24	:: 1 : 8	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Loutre.....	:: 1 : 6	:: 1 : 3 1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Chien.....	:: 1 : 28	:: 1 : 8	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Hyène rayée.....	:: 1 : 40	:: 1 : 16	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Lion.....	:: 1 : 17	:: 1 : 10 1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Tigre royal.....	:: 1 : 11 1/2	:: 1 : 4 3/4	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
Jaguar.....	:: 1 : 12 2/3	:: 1 : 6 1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3

TABLEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf glosso-pharyngien avec les sept premières paires, chez les Mammifères.

	RAPPORTS AVEC LES NERFS							
	OLFACTIF.	OPTIQUE.	De la 3 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF.	FACIAL.
Homme	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 5	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/3
NOMS DES ANIMAUX.								
Patas	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 4	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/3
Magot	:: 1 : 2	:: 1 : 6	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3 5/4	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2 1/4
Macaque	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 5	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2
Papion	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 8	:: 1 : 6	:: 1 : 2	:: 1 : 12	:: 1 : 4	:: 1 : 5	:: 1 : 3
Mandrill	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 6	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 8 1/2	:: 1 : 3	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 4 1/2
Sajou noir	:: 1 : 2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 3 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1
Maki	:: 1 : 20	:: 1 : 6	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 6 2/3	:: 1 : 4	:: 1 : 8	:: 1 : 5
Ours brun	:: 1 : 12	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2 1/2
Ours noir d'Améri- que	:: 1 : 9	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/3
Raton	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 2
Blaireau	:: 1 : 6	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 5	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1 3/4
Coati brun	:: 1 : 9 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 7/9	:: 1 : 1 4/9	:: 1 : 3 1/9	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 2 1/3
Fouine	:: 1 : 24	:: 1 : 8	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 12	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 9	:: 1 : 7
Loutre	:: 1 : 6	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 4 2/3	:: 1 : 2	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2 1/2
Chien	:: 1 : 28	:: 1 : 8	:: 1 : 6	:: 1 : 2	:: 1 : 12	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 14	:: 1 : 6
Hyène rayée	:: 1 : 40	:: 1 : 16	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 19	:: 1 : 5		
Lion	:: 1 : 17	:: 1 : 10 1/2	:: 1 : 5	:: 1 : 2	:: 1 : 12	:: 1 : 3	:: 1 : 4 2/3	:: 1 : 6
Tigre royal	:: 1 : 11 1/2	:: 1 : 4 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3	:: 1 : 1 2/3
Jaguar	:: 1 : 12 2/3	:: 1 : 6 1/3	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 1 8/9	:: 1 : 6 1/10	:: 1 : 2	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 4

Panthere	:: 1 : 9	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 2
Lynx	:: 1 : 10 2/3	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 8/9	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 4	
Phoque commun	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 5/6	:: 1 : 4 2/3	:: 1 : 1 8/9	:: 1 : 2 1/3	
Kangaroo géant	:: 1 : 14	:: 1 : 7	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 6 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4 1/3	:: 1 : 1 1/3
Castor	:: 1 : 15	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 18	:: 1 : 3	:: 1 : 4 1/2	
Marmotte	:: 1 : 10 1/2	:: 1 : 6	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 9	:: 1 : 3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2
Porc-épie	"	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 12	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 6	:: 1 : 6
Ecureuil	:: 1 : 12	:: 1 : 6	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 9	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 3
Tatou à six bandes	:: 1 : 7 1/2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 9	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 5 1/4	:: 1 : 3 3/5
Pécari	:: 1 : 18	:: 1 : 7 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 9	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 3 1/4	:: 1 : 3 1/2
Daman	:: 1 : 2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 8	:: 1 : 2	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 3 1/2
Cheval	:: 1 : 14	:: 1 : 5 1/2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 10	:: 1 : 2	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 3 1/2
Chameau	:: 1 : 10	:: 1 : 6	:: 1 : 3 1/4	:: 1 : 2	:: 1 : 9	:: 1 : 3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 5 1/3
Mouton	:: 1 : 12	"	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 3	:: 1 : 1 3/4
Marsouin	"	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 7	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 7 1/3	:: 1 : 2 2/3
Dauphin	"	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 2					

Panthère.	1: 9	1: 4	1: 2	1: 1	3/4	1: 4	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Lynx.	1: 10 2/3	1: 3 1/3	1: 2	1: 1	8/9	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Phoque commun.	1: 5 1/3	1: 2	1: 1	1: 1	5/6	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Kangaroo géant.	1: 14	1: 7	1: 4	1: 1	1/3	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Castor.	1: 15	1: 4	1: 3	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Marmotte.	1: 10 1/2	1: 6	1: 3	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Porc-épic.	1: 12	1: 5 1/4	1: 2	1: 1	1/4	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Ecureuil.	1: 7 1/2	1: 6	1: 3	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Tatou à six bandes.	1: 18	1: 7 1/2	1: 4	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Pécari.	1: 2	1: 1	1: 1	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Daman.	1: 14	1: 5 1/2	1: 2	1: 1	1/4	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Cheval.	1: 10	1: 6	1: 3	1: 1	1/4	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Chameau.	1: 12	1: 4	1: 2	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Mouton.	1: 12	1: 4	1: 2	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Marsouin.	1: 12	1: 4	1: 2	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2
Dauphin.	1: 12	1: 4	1: 2	1: 1	1/2	1: 1	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2	1: 1	1: 2

TABLEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf de la neuvième paire avec les sept premières paires de Nerfs, chez les Mammifères.

	RAPPORTS AVEC LES NERFS							
	OLFACTIF.	OPTIQUE.	De la 5 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF.	FACIAL.
Homme.	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2 5/8	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1	:: 1 : 2/3
NOMS DES ANIMAUX.								
Patas.	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3/4	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1 7/8	:: 1 : 1
Magot.	:: 1 : 8/9	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1 1/10	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1
Macaque.	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 7/8	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/8
Papion.	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 3	:: 1 : 1	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 3/4
Mandrill.	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2 5/6	:: 1 : 1	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1 1/2
Sajou noir.	:: 1 : 2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1
Maki.	:: 1 : 5	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/4
Ours brun.	:: 1 : 7 1/5	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 3/5	:: 1 : 3 3/5	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/2
Ours noir d'Améri- que.	:: 1 : 3 3/8				:: 1 : 1 13/16		:: 1 : 3/4	:: 1 : 1/2
Raton.	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 3	:: 1 : 1/4	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 2
Blaireau.	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 3/4	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 3/16	:: 1 : 1 5/16	:: 1 : 1 5/16
Coati brun.	:: 1 : 7	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1/3	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 3/4
Fouine.	:: 1 : 4 4/5	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 4/5		:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 4/15	:: 1 : 1 4/5	:: 1 : 2 2/5
Loutre.	:: 1 : 3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2/3	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1 1/4
Chien.	:: 1 : 4 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 8/9	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 1
Hyène rayée.	:: 1 : 5	:: 1 : 2	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1/6	:: 1 : 2 3/8	:: 1 : 5/8		
Lion.	:: 1 : 6 4/5	:: 1 : 4 1/5	:: 1 : 2	:: 1 : 4/5	:: 1 : 4 4/5	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 1 13/15	:: 1 : 2 2/5
Tigre royal.	:: 1 : 5 3/4	:: 1 : 2 3/8	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 1/2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 5/6
Jaguar.	:: 1 : 7 3/5	:: 1 : 3 4/5	:: 1 : 2	:: 1 : 8/15	:: 1 : 2 6/7	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 3 1/5	:: 1 : 2 2/5

ANATOMIE COMPARÉE DU CERVEAU,

Panthère.	:: 1 : 6	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/8
Lynx.	:: 1 : 5 1/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 4/9	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 5/6	:: 1 : 2	:: 1 : 1
Phoque commun.	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 2
Kangaroo.	:: 1 : 5 3/5	:: 1 : 2 4/5	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 2/5	:: 1 : 2 3/5	:: 1 : 3/5	:: 1 : 2 4/5	:: 1 : 1 3/5
Castor.	:: 1 : 7 1/2	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 7/8	:: 1 : 3/4	:: 1 : 9	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/2
Marmotte.	:: 1 : 4 2/3	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 2/3	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 8/9
Porc-épic.		:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 8	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 4
Ecureuil.	:: 1 : 8	:: 1 : 4	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 6	:: 1 : 1	:: 1 : 3	:: 1 : 2
Tatou à six bandes.	:: 1 : 5	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2 2/5
Pécari.	:: 1 : 9	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1 3/4
Daman.	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 1 2/5	:: 1 : 4/5	:: 1 : 3/5	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 4/15	:: 1 : 3/5	:: 1 : 2/5
Cheval.	:: 1 : 8	:: 1 : 3 1/7	:: 1 : 1 3/7	:: 1 : 16/21	:: 1 : 5 5/7	:: 1 : 1 1/7	:: 1 : 2 1/7	:: 1 : 2
Chameau.	:: 1 : 4	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4/5	:: 1 : 3 3/5	:: 1 : 1 2/5	:: 1 : 1 2/5	:: 1 : 2 2/5
Lama.	:: 1 : 4	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 15/15	:: 1 : 2 1/6
Mouton.	:: 1 : 4				:: 1 : 3 2/3			
Marsouin.		:: 1 : 2	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 7/8
Dauphin.		:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 2/3	:: 1 : 1 1/3

NERF DE LA NEUVIÈME PAIRE.

Panthère.	1 : 6	1 : 1 1/5	1 : 1 1/5	1 : 1 1/5	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Lynx.	1 : 5 1/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Phoque commun.	1 : 4	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Kangaroo.	1 : 5 5/5	1 : 2 4/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Gastor.	1 : 7 1/2	1 : 2 1/4	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Marmotte.	1 : 4 2/5	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Porc-épic.	1 : 8	1 : 3 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Ecureuil.	1 : 5	1 : 4	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Tatou à six bandes.	1 : 9	1 : 3 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Pécari.	1 : 1 5/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Daman.	1 : 8	1 : 3 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Cheval.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Chameau.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Lama.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Monton.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Marsouin.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8
Dauphin.	1 : 4	1 : 2 2/5	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 2/5	1 : 1	1 : 2 1/4	1 : 1 1/8

TABLEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf de la neuvième paire avec les sept premières paires de Nerfs, chez les Oiseaux.

NOMS DES ANIMAUX.	RAPPORTS AVEC LES NERFS							
	OLFÉACTIF.	OPTIQUE.	De la 3 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF.	FACIAL.
Aigle royal.	1 : 1 7/8	1 : 3 3/20	1 : 1 1	3/4	1 : 1 11/16	1 : 1	1 : 1 5/16	1 : 1 1/8
Fygargue.	1 : 1 5/4	1 : 2 1/4	1 : 1 9/10	9/16	1 : 1 3/4	1 : 1	1 : 1 1/4	1 : 1 1/2
Buse commune.	1 : 1 6	1 : 10	1 : 1 4	1 : 3	1 : 1 5 1/5	1 : 1 3	1 : 1 4	1 : 1 2
Bondrée commune.	1 : 1 12	1 : 8	1 : 1 4	1 : 2 2/3	1 : 1 7	1 : 1 1/2	1 : 1 3	1 : 1 4 1/2
Roitelet.	1 : 3 5/4	1 : 4 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 4 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 3	1 : 1 1/2
Hirondelle.	1 : 3 5/4	1 : 6 2/3	1 : 1 2 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 5	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2
Alouette.	1 : 5	1 : 6 2/3	1 : 1 2 1/2	1 : 2 1/2	1 : 1 6 1/4	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2
Moineau.	1 : 3 5/4	1 : 6 2/3	1 : 1 2 1/2	1 : 2 1/2	1 : 1 5	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2 1/2
Pinçon.	1 : 5	1 : 5	1 : 1 2 1/2	1 : 2 1/2	1 : 1 5	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2	1 : 1 2 1/2
Serin.	1 : 4 1/2	1 : 8	1 : 1 3	1 : 3	1 : 4 1/2	1 : 1 3	1 : 1 2	1 : 1 2 1/2
Chardonneret.	1 : 4 1/2	1 : 8	1 : 1 3	1 : 3	1 : 4 1/2	1 : 1 3	1 : 1 2	1 : 1 2 1/2
Linotte.	1 : 4 1/2	1 : 8	1 : 1 3	1 : 3	1 : 4 1/2	1 : 1 3	1 : 1 2	1 : 1 2 1/2
Verdier.	1 : 5	1 : 6 2/3	1 : 1 2 1/2	1 : 2 1/2	1 : 1 5	1 : 1 2 1/2	1 : 1 2	1 : 1 2 1/2
Corbeau.	1 : 8	1 : 6	1 : 2 2/3	1 : 2	1 : 6	1 : 2 2/3	1 : 3	1 : 2
Pie.	1 : 5 1/3	1 : 6	1 : 3	1 : 2	1 : 4 1/2	1 : 2 2/3	1 : 6	1 : 2 2/3
Perroquet d'Afrique.	1 : 12	1 : 6	1 : 3	1 : 2	1 : 8	1 : 2	1 : 3 1/5	1 : 2
Perroquet amazone.	1 : 12	1 : 6	1 : 4	1 : 3	1 : 7	1 : 3	1 : 3 1/5	1 : 2
Poule.	1 : 6	7 5/4	1 : 2	1 : 1 1/2	1 : 4 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 1/4	1 : 1 1/2
Faisan argenté.	1 : 6	1 : 6 2/3	1 : 4	2 2/3	1 : 5 1/3	1 : 1 3	1 : 3 1/5	1 : 2 2/3
Faisan doré.	1 : 6	1 : 5 1/3	1 : 4	1 : 2	1 : 5	1 : 1 3	1 : 3 1/5	1 : 2 2/3
Pigeon.	1 : 6	1 : 6	1 : 2 2/3	1 : 2	1 : 5	1 : 1 2	1 : 2	1 : 1 1/5

TABLEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf de la neuvième paire avec les sept premières paires de Nerfs, chez les Oiseaux.

NOMS DES ANIMAUX.	RAPPORTS AVEC LES NERFS							
	OLFACTIF.	OPTIQUE.	De la 3 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF.	FACIAL.
Aigle royal.	:: 1 : 1 $\frac{7}{8}$	:: 1 : 3 ² $\frac{3}{20}$	:: 1 : 1	:: 1 : 3/4	:: 1 : 11/16	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1 $\frac{5}{16}$	:: 1 : 1
Fygargue.	:: 1 : 1 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 9/10	:: 1 : 9/16	:: 1 : 1 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 9/16	:: 1 : 1 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{8}$
Buse commune.	:: 1 : 6	:: 1 : 10	:: 1 : 4	:: 1 : 3	:: 1 : 5 $\frac{1}{3}$	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 2
Bondrée commune.	:: 1 : 12	:: 1 : 8	:: 1 : 4	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 7	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 4
Roitelet.	:: 1 : 3	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 3	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$
Hirondelle.	:: 1 : 3 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 6 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 5	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 1 $\frac{2}{3}$
Alouette.	:: 1 : 5	:: 1 : 6 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 6 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2
Moineau.	:: 1 : 3 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 6 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 5	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2
Pinçon.	:: 1 : 5	:: 1 : 5	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 5	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2	:: 1 : 1 $\frac{2}{3}$
Serin.	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 8	:: 1 : 3	:: 1 : 3	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 3	:: 1 : 2	:: 1 : 2 $\frac{2}{5}$
Chardonneret.	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 8	:: 1 : 3	:: 1 : 3	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 3	:: 1 : 2	:: 1 : 2
Linotte.	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 8	:: 1 : 3	:: 1 : 3	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 3	:: 1 : 2	:: 1 : 2 $\frac{2}{5}$
Verdier.	:: 1 : 5	:: 1 : 6 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 5	:: 1 : 2 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2	:: 1 : 2
Corbeau.	:: 1 : 8	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 3	:: 1 : 2
Pic.	:: 1 : 5 $\frac{1}{3}$	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 3	:: 1 : 2
Perroquet d'Afrique.	:: 1 : 12	:: 1 : 6	:: 1 : 3	:: 1 : 2	:: 1 : 8	:: 1 : 2	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$
Perroquet amazone.	:: 1 : 12	:: 1 : 7	:: 1 : 4	:: 1 : 3	:: 1 : 7	:: 1 : 3	:: 1 : 3 $\frac{1}{5}$	:: 1 : 2
Poule.	:: 1 : 6	:: 1 : 6 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 2	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$
Faisan argenté.	:: 1 : 6	:: 1 : 6 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 4	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 5 $\frac{1}{3}$	:: 1 : 3	:: 1 : 3 $\frac{1}{5}$	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$
Faisan doré.	:: 1 : 6	:: 1 : 5 $\frac{1}{3}$	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 5	:: 1 : 3	:: 1 : 3 $\frac{1}{5}$	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$
Pigeon.	:: 1 : 6	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2	:: 1 : 5	:: 1 : 2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 $\frac{1}{5}$

ANTOINE COMPARE DU CERVEAU,

Perdrix.	:: 1 : 5 $\frac{1}{3}$	:: 1 : 6	:: 1 : 2 $\frac{2}{3}$	:: 1 : 2	:: 1 : 5	:: 1 : 2	:: 1 : 2	:: 1 : 1 $\frac{1}{5}$
Cigogne noire.	:: 1 : 5 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 7 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2 $\frac{5}{21}$	:: 1 : 3/4	:: 1 : 3	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$
Autruche.	:: 1 : 7 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 7 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 4	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 8 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 2 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 3 $\frac{3}{4}$	:: 1 : 3
Fou de Bassan.	:: 1 : 6	:: 1 : 12 $\frac{3}{5}$	:: 1 : 1	:: 1 : 2 $\frac{1}{4}$	:: 1 : 7	:: 1 : 3	:: 1 : 4 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 3
Canard musqué.	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 2	:: 1 : 15/16	:: 1 : 3/8	:: 1 : 1 $\frac{1}{2}$	:: 1 : 9/16	:: 1 : 9/10	:: 1 : 1/2

NERF DE LA NEUVIEME PAIRE.

TABEAU COMPARATIF des Rapports du Nerf spinal avec les sept premières paires, chez les Mammifères.

	RAPPORTS AVEC LES NERFS							
	OLFACTIF.	OPTIQUE.	De la 3 ^e PAIRE.	De la 4 ^e PAIRE.	TRIJUMEAU.	De la 6 ^e PAIRE.	AUDITIF.	FACIAL.
Homme.	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 10	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 10 1/2	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 2 2/3
NOMS DES ANIMAUX.								
Patas.	:: 1 : 3	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 4	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/3
Magot.	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 4	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/2
Macaque.	:: 1 : 1 13/15	:: 1 : 2 3/5	:: 1 : 2	:: 1 : 4/5	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 1 1/5
Papion.	:: 1 : 1 4/5	:: 1 : 3 1/5	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 4/5	:: 1 : 4 4/5	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 1 1/5
Mandrill.	:: 1 : 2 4/5	:: 1 : 3 1/5	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 4/5	:: 1 : 4 8/15	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 2	:: 1 : 2 2/5
Sajou noir.	:: 1 : 2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1
Maki.	:: 1 : 7 1/2	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 7/8
Ours brun.	:: 1 : 7 1/5	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 3/5	:: 1 : 3 3/5	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/2
Ours noir d'Améri- que.	:: 1 : 6	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1/5	:: 1 : 3	:: 1 : 5/6	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 8/9
Raton.	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 1	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 3/16	:: 1 : 1 5/16	:: 1 : 1 1/2
Blaireau.	:: 1 : 4	:: 1 : 2 2/9	:: 1 : 8/9	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 1/3	:: 1 : 1/6	:: 1 : 1 1/6	:: 1 : 1 1/6
Coati brun.	:: 1 : 5 3/5	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 1 1/15	:: 1 : 4/15	:: 1 : 1 13/15	:: 1 : 2/5	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 1 2/5
Fouine.	:: 1 : 8	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1	:: 1 : 4	:: 1 : 4/9	:: 1 : 3	:: 1 : 2 1/3
Loutre.	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 1	:: 1 : 1/2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1 5/16	:: 1 : 15/16
Chien.	:: 1 : 7	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/5	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 1 1/2
Renard.	:: 1 : 4	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 1 2/3	:: 1 : 3	:: 1 : 1	:: 1 : 1	:: 1 : 1
Hyène rayée.	:: 1 : 6 2/3	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2/9	:: 1 : 3 1/6	:: 1 : 5/6	:: 1 : 1	:: 1 : 1
Tigre royal.	:: 1 : 6 4/7	:: 1 : 2 5/7	:: 1 : 1 2/7	:: 1 : 4/7	:: 1 : 2	:: 1 : 6/7	:: 1 : 1 5/7	:: 1 : 20/21
Jaguar.	:: 1 : 5 3/7	:: 1 : 2 5/7	:: 1 : 1 3/7	:: 1 : 8/21	:: 1 : 4	:: 1 : 6/7	:: 1 : 2 2/7	:: 1 : 1 3/7

ANATOMIE COMPARÉE DU CERVEAU,

I.

34

Panthère.	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 2 1/4	:: 1 : 1	:: 1 : 3/8	:: 1 : 2	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1
Lynx.	:: 1 : 8	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/4	:: 1 : 3	:: 1 : 1 1/2
Phoque commun.	:: 1 : 4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 1 1/8	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1
Kangaroo géant.	:: 1 : 7	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 3 1/4	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/2
Castor.	:: 1 : 6 2/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 1	:: 1 : 8	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 2	:: 1 : 1 1/3
Marmotte.	:: 1 : 10 1/2	:: 1 : 6	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 9	:: 1 : 3	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2
Porc-épic.	:: 1 : 12	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 1	:: 1 : 8	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 4
Ecureuil.	:: 1 : 12	:: 1 : 6	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 9	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 4 1/2	:: 1 : 3
Tatou à six bandes.	:: 1 : 5	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1	:: 1 : 6	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2 2/5
Pécari.	:: 1 : 9	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 4	:: 1 : 1	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1 5/4
Daman.	:: 1 : 2	:: 1 : 1 3/4	:: 1 : 1	:: 1 : 3/4	:: 1 : 2	:: 1 : 1/3	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1/2
Cheval.	:: 1 : 14	:: 1 : 5 1/2	:: 1 : 2 1/2	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 10	:: 1 : 2	:: 1 : 3 3/4	:: 1 : 3 1/2
Chameau.	:: 1 : 6 2/3	:: 1 : 4	:: 1 : 2 1/6	:: 1 : 1 1/3	:: 1 : 6	:: 1 : 2	:: 1 : 2 1/3	:: 1 : 3 5/9
Lama.	:: 1 : 4 4/5	:: 1 : 4	:: 1 : 2 2/5	:: 1 : 1 4/5	:: 1 : 4	:: 1 : 1 3/5	:: 1 : 2 6/25	:: 1 : 2 3/5
Mouton.	:: 1 : 4 4/5	:: 1 : 2	:: 1 : 3/4	:: 1 : 1/2	:: 1 : 2	:: 1 : 1/2	:: 1 : 1 1/2	:: 1 : 7/8
Marsouin.	:: 1 : 2	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 2/5	:: 1 : 1 1/3
Dauphin.	:: 1 : 2	:: 1 : 2 2/3	:: 1 : 1	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 1/2	:: 1 : 2/3	:: 1 : 3 2/5	:: 1 : 1 1/3

DU NERF SPINAL.

Pantlière.	1 : 4 1/2	1 : 2 1/4	1 : 1 1/2	1 : 1	3/8	1 : 2	1 : 1 1/4	1 : 2	1 : 1
Lynx.	1 : 8	1 : 2 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	2/3	1 : 4	1 : 1 1/4	1 : 3	1 : 1 1/2
Phoque commun.	1 : 4	1 : 1 1/2	1 : 1	1 : 1	1/8	1 : 3 1/2	1 : 1 1/4	1 : 1 3/4	1 : 1
Kangaroo géant.	1 : 7	1 : 3 1/2	1 : 2	1 : 1	1/2	1 : 8	1 : 1 1/2	1 : 2	1 : 1 1/2
Castor.	1 : 6 2/3	1 : 2	1 : 1	1 : 1	1/2	1 : 8	1 : 1 1/2	1 : 2	1 : 1 1/2
Marmotte.	1 : 10 1/2	1 : 6	1 : 3 1/4	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 8	1 : 1 1/2	1 : 3 5/4	1 : 1 1/2
Porc-épic.	1 : 12	1 : 5 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1	1 : 1	1 : 8	1 : 1 1/2	1 : 4	1 : 4
Ecureuil.	1 : 5	1 : 6	1 : 3 5/4	1 : 1 1/2	1 : 2	1 : 9	1 : 1 1/2	1 : 3 1/2	1 : 3
Tatou à six bandes.	1 : 9	1 : 2 1/2	1 : 2	1 : 1	1 : 1	1 : 6	1 : 1 1/2	1 : 3 1/2	1 : 2 1/2
Pécari.	1 : 2	1 : 3 5/4	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 4	1 : 1 1/2	1 : 3 1/4	1 : 1 3/4
Daman.	1 : 14	1 : 5 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1	3/4	1 : 2	1 : 1 1/2	1 : 3 1/4	1 : 1 1/2
Cheval.	1 : 6 2/3	1 : 4	1 : 2 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 10	1 : 2	1 : 3 1/4	1 : 3 1/2
Lama.	1 : 4 4/5	1 : 4	1 : 2 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 8	1 : 2	1 : 2 1/3	1 : 5 5/9
Monton.	1 : 4 4/5	1 : 4	1 : 2 1/2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 4	1 : 1 1/2	1 : 2 1/3	1 : 2 3/5
Marsouin.	1 : 4 4/5	1 : 2	1 : 3/4	1 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 1 1/2	1 : 1 1/2	1 : 7/8
Dauphin.	1 : 2 2/3	1 : 2 2/3	1 : 1	1 : 1	2/3	1 : 3 1/2	1 : 1 1/2	1 : 2 1/3	1 : 1 1/3