

en vertu de la loi d'hérédité, aux âges correspondants, transmises aux jeunes de toutes les générations suivantes. Il peut avoir été très-avantageux au lion et au puma, qui fréquentent habituellement des lieux découverts, d'avoir perdu leurs raies, et d'être ainsi devenus moins apparents pour leur proie ; or, si les variations successives qui ont amené ce résultat se sont produites à une époque tardive de la vie, les jeunes ont conservé les raies, ce qui, nous le savons, est en effet arrivé. En ce qui concerne les cerfs, les porcs et les tapirs, Fritz Müller m'a fait remarquer que la disparition des taches et des raies, provoquée par la sélection naturelle, a dû rendre ces animaux moins facilement visibles à leurs ennemis, protection devenue d'autant plus nécessaire que les carnassiers ont augmenté en taille et en nombre pendant les périodes tertiaires. Cette explication peut être la vraie, mais il est assez étrange que les jeunes n'aient pas été également protégés, et plus encore que les adultes de quelques espèces aient conservé partiellement leurs taches ou toutes leurs taches pendant une partie de l'année. Nous savons, sans pouvoir en expliquer la cause, que, quand l'âne domestique varie et devient brun rougeâtre, gris ou noir, les raies de l'épaule et même celles de l'épine dorsale disparaissent ordinairement. Peu de chevaux, les chevaux isabelle exceptés, portent des raies sur le corps, et cependant nous avons de bonnes raisons pour croire que le cheval primitif portait des raies sur les jambes et sur la ligne dorsale, et probablement aussi sur les épaules⁴³. La disparition des taches et des raies chez nos porcs, chez nos cerfs et chez nos tapirs adultes, peut donc provenir d'un changement dans la couleur générale de leur pelage, mais il nous est impossible de déterminer si ce changement est l'œuvre de la sélection sexuelle ou de la sélection naturelle, s'il est dû à l'action directe des conditions vitales, ou à quelque autre cause inconnue. Une observation faite par M. Sclater prouve notre ignorance des lois qui règlent l'apparition ou la disparition des raies ; les espèces d'*Asinus* qui habitent le continent asiatique ne portent pas de raies, et n'ont même pas la bande en croix sur l'épaule ; tandis que les espèces qui habitent l'Afrique sont nettement rayées, à l'exception de l'*A. tæniopus*, qui n'a que la bande en croix sur l'épaule et quelques traces de barres sur les jambes ; or cette espèce habite la région à peu près intermédiaire entre la haute Égypte et l'Abysinie⁴⁴.

⁴³. *La Variation, etc.*, vol. I, p. 65-68.

⁴⁴. *Proc. Zool. Soc.*, 1862, p. 164. Docteur Hartmann, *Ann. d. Landw.* vol. XLIII, p. 222.

Quadrumanes. — Avant de conclure, il est bon d'ajouter quelques remarques à propos des caractères d'ornementation chez les singes. Dans la plupart des espèces les sexes se ressemblent par la couleur ; mais les mâles, comme nous l'avons vu, diffèrent des femelles par la couleur des parties nues de la peau, le développement de la barbe, des favoris et de la crinière. Beaucoup d'espèces sont colorées d'une manière si belle et si extraordinaire, et sont pourvues de



Fig. 72. — Tête de *Semnopithecus rubicundus*.

(Cette figure et les suivantes, tirées de l'ouvrage du professeur Gervais, indiquent l'arrangement bizarre et le développement des poils sur la tête).

touffes de poils si curieuses et si élégantes, que nous ne pouvons nous empêcher de considérer ces caractères comme des ornements. Les figures ci-jointes (fig. 72 à 76) indiquent l'arrangement des poils sur le visage et sur la tête de quelques espèces. Il n'est pas à croire que ces touffes de poils et les couleurs si tranchées de la fourrure et de la peau, puissent être le résultat de simples variations sans le concours de la sélection ; il est probable que ces caractères puissent avoir une utilité usuelle pour ces animaux. Ils sont donc probablement dus à l'action de la sélection sexuelle, quoique transmis également ou presque également aux deux sexes. Chez beau-

coup de Quadrumanes, nous trouvons d'autres preuves de l'action de la sélection sexuelle, la plus grande taille et la plus grande force des mâles, par exemple, et le développement plus complet des dents canines chez les mâles que chez les femelles.

Quelques exemples suffiront pour faire comprendre les dispositions étranges que présentent la coloration des deux sexes dans

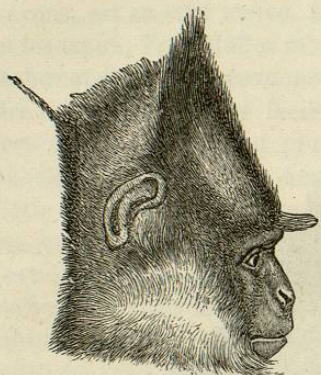


Fig. 73. — *Semnopithecus comatus*.

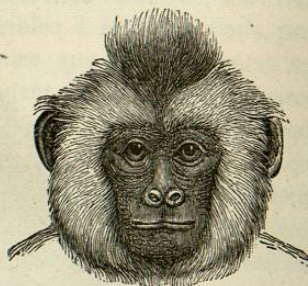


Fig. 74. — *Cebus capucinus*.

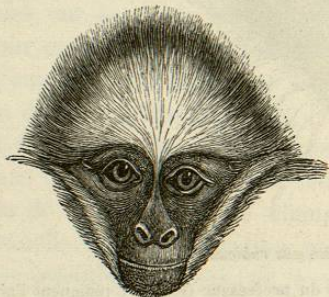


Fig. 75. — *Ateles marginatus*.

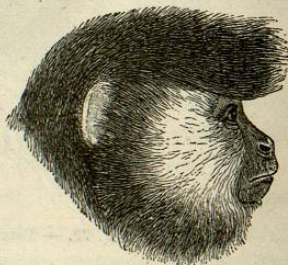


Fig. 76. — *Cebus vellerosus*.

quelques espèces, et la beauté de cette coloration chez d'autres. Le *Cercopithecus petaurista* (fig. 77) a le visage noir, la barbe et les favoris blancs, et sur le nez une tache blanche arrondie bien distincte et couverte de courts poils blancs, ce qui donne à l'animal un aspect presque comique. Le *Semnopithecus frontatus* a aussi le visage noirâtre avec une longue barbe noire, et, sur le front, une grande tache nue d'une couleur blanc bleuâtre. Le *Macacus lasiotus* a le visage couleur chair sale, avec une tache rouge bien définie sur chaque joue. L'aspect du *Cercocebus aethiops* est grotesque avec son visage noir, ses favoris et son collier blancs, sa tête couleur mar-

ron, et une grande tache blanche au-dessus de chaque sourcil. Chez beaucoup d'espèces, la barbe, les favoris et les touffes de poils qui entourent le visage ont des couleurs fort différentes du



Fig. 77. — *Cercopithecus petaurista* (d'après Brehm, édition française).

reste de la tête, et elles sont toujours alors d'une teinte plus claire⁴⁵, soit tout à fait blanches, soit jaune brillant, soit rougeâtres. Le

45. J'ai observé ce fait aux Zoological Gardens et on peut en voir de nombreux exemples dans les planches coloriées de Geoffroy Saint-Hilaire et de F. Cuvier, *Hist. nat. des Mammifères*, t. I, 1824.

Brachyurus calvus de l'Amérique du Sud a le visage entier d'une nuance écarlate brillante, mais cette coloration n'apparaît pas avant la maturité du mâle ⁴⁶.

La couleur de la peau nue du visage diffère étonnamment suivant les espèces. Elle est souvent brune ou de couleur chair, avec des taches parfaitement blanches; mais, souvent aussi, noire comme la peau du nègre le plus foncé. Chez le *Brachyurus*, le visage est d'un écarlate plus brillant que la joue de la plus rougissante Caucasienne; ou plus jaune parfois que chez aucun Mongolien, et dans plusieurs espèces il est bleu, passant au violet ou au gris. Dans toutes les espèces que connaît M. Bartlett, espèces chez lesquelles les adultes des deux sexes ont le visage fortement coloré, les teintes sont ternes ou font défaut pendant la première jeunesse. On observe le même fait chez le Mandrill et chez le Rhésus, chez lesquels le visage et la partie postérieure du corps ne sont vivement colorés que chez un seul sexe. Dans ces derniers cas, nous avons toute raison de croire que ces colorations sont dues à l'action de la sélection sexuelle; or, nous sommes naturellement conduits à étendre la même explication aux espèces précédentes, bien que les deux sexes, lorsqu'ils sont adultes, aient le visage coloré de la même manière.

Les singes sont loin d'être beaux, mais quelques espèces se font remarquer par leur élégant aspect et leurs brillantes couleurs. Le *Semnopithecus nemæus*, quoique très-singulièrement coloré, est, dit-on, fort joli; son visage teinté d'orange est entouré de longs favoris d'une blancheur lustrée, avec une ligne rouge marron sur les sourcils; le pelage du dos est d'un gris délicat; une tache carrée d'un blanc pur marque les reins, la queue et l'avant-bras; un collier marron surmonte la poitrine; les cuisses sont noires et les jambes rouge-marron. Je citerai encore deux autres singes remarquables par leur beauté, et je les choisis parce qu'ils offrent de légères différences sexuelles de couleur, ce qui permet de supposer que les deux sexes doivent à la sélection sexuelle leur élégance. C'est d'abord le *Cercopithecus cephus*, au pelage pommelé, verdâtre, avec la gorge blanche; l'extrémité de la queue, chez le mâle, est marron; mais le visage est la partie la plus ornée: peau gris bleuâtre, ombrée de noir sous les yeux; lèvre supérieure d'un bleu délicat, et bordée à la partie inférieure d'une mince moustache noire; favoris orangés, noirs à la partie supérieure et s'étendant en bande jusqu'aux oreilles, et celles-ci revêtues de poils blanchâtres. J'ai

⁴⁶. Bates, *The Naturalist on the Amazons*, vol. II, 1863, p. 310.

souvent entendu admirer par les visiteurs des Zoological Gardens la beauté d'un autre singe, appelé avec raison *Cercopithecus Diana* (fig. 78); son pelage a une teinte générale grise; la poitrine et la face interne des membres antérieurs sont blanches; un grand es-



Fig. 78. — *Cercopithecus Diana* (d'après Brehm, édition française).

pace triangulaire bien défini, d'une riche teinte marron, occupe la partie postérieure du dos; les côtés intérieurs des cuisses et l'abdomen sont, chez le mâle, d'une délicate nuance fauve, et le sommet de la tête est noir; le visage et les oreilles, d'un noir intense, contrastent très-finement avec une crête blanche transversale au-

dessus des sourcils, et une longue barbe à pointe blanche dont la base est noire ⁴⁷.

La beauté des couleurs de ces singes, et de beaucoup d'autres, la singularité de l'arrangement des teintes, et plus encore les dispositions si diverses et si élégantes des crêtes et des touffes de poils sur la tête, me donnent la conviction que ces caractères ont été acquis exclusivement dans un but d'ornementation par l'intervention de la sélection sexuelle.

Résumé. — La loi du combat pour s'assurer la possession de la femelle paraît prévaloir dans toute la grande classe des mammifères. La plupart des naturalistes admettront avec moi que la taille, la force et le courage plus grands du mâle, son caractère belliqueux, ses armes offensives spéciales, et ses moyens particuliers de défense, ont tous été acquis ou modifiés par cette forme de sélection que j'appelle la sélection sexuelle.

Ceci ne dépend d'aucune supériorité dans la lutte générale pour l'existence, mais de ce fait que certains individus d'un sexe, généralement ceux du sexe mâle, ont réussi à l'emporter sur leurs rivaux et à laisser une descendance plus nombreuse pour hériter de leurs avantages.

Il est un autre genre de luttes, d'une nature plus pacifique, dans lesquelles les mâles cherchent à attirer et à séduire les femelles par divers charmes. Ceci peut se faire par les odeurs qu'émettent les mâles pendant la saison des amours, les glandes odorantes ayant été acquises par sélection sexuelle. Il est douteux qu'on en puisse dire autant de la voix, car les organes vocaux des mâles, fortifiés peut-être par l'usage pendant l'état adulte, sous les puissantes influences de l'amour, de la jalousie ou de la colère, ont dû être transmis au même sexe. Diverses crêtes, diverses touffes et divers revêtements de poils, qu'ils soient propres aux mâles, ou simplement plus développés chez eux que chez les femelles, semblent être, dans la plupart des cas, des caractères d'ornementation, et cependant ils servent quelquefois de défense contre les mâles rivaux. On a même des raisons de supposer que les andouillers ramifiés des cerfs et les cornes élégantes de quelques antilopes, bien que servant aussi d'armes offensives et défensives, ont été en partie modifiées dans un but d'ornementation.

Lorsque le mâle diffère de la femelle par sa coloration, il offre,

⁴⁷. J'ai vu la plupart des singes ci-dessus décrits aux Zoological Gardens. La description du *Semnopithecus nemæus* est empruntée à W. C. Martin, *Nat. Hist. of Mammalia*, 1841, p. 460; voir aussi les pages 475, 523.

en général, des tons plus foncés et contrastant plus fortement entre eux. Nous ne rencontrons pas dans cette classe ces magnifiques couleurs rouges, bleues, jaunes et vertes, si communes aux oiseaux mâles et à beaucoup d'autres animaux; les parties nues de certains quadrumanes, souvent bizarrement placées, présentent cependant parfois, chez quelques espèces, les couleurs les plus vives. Les couleurs du mâle peuvent être dues à une simple variation, sans le concours de la sélection; mais, lorsque les couleurs sont diverses et fortement tranchées, lorsqu'elles ne se développent qu'à l'état adulte et que la castration les fait disparaître, nous pouvons en tirer la conclusion qu'elles sont dues à l'action de la sélection sexuelle, qu'elles ont pour objet l'ornementation, et qu'elles se sont transmises, exclusivement ou à peu près, au même sexe. Lorsque les deux sexes ont une coloration identique, lorsque les couleurs sont très-vives et bizarrement disposées sans qu'elles semblent répondre à aucun besoin de protection, et, surtout, lorsqu'elles sont accompagnées d'autres ornements, l'analogie nous conduit à la même conclusion, c'est-à-dire à penser qu'elles sont dues à l'action de la sélection sexuelle, quoique transmises aux deux sexes. Il résulte de l'examen des divers cas cités dans les deux derniers chapitres que, en règle générale, les couleurs diverses et tranchées, qu'elles soient restreintes aux mâles ou communes aux deux sexes, sont associées dans les mêmes groupes et dans les mêmes sous-groupes avec d'autres caractères sexuels secondaires, servant à la lutte ou à l'ornementation.

La loi d'égalité de transmission des caractères aux deux sexes, en ce qui a trait à la couleur et aux autres caractères décoratifs, a prévalu d'une manière beaucoup plus étendue chez les Mammifères que chez les Oiseaux; mais, en ce qui concerne les armes, telles que les cornes, les défenses et les crocs, elles ont été transmises plus souvent, soit plus exclusivement, soit plus complètement, aux mâles qu'aux femelles. C'est là un fait étonnant, car les mâles se servent en général de leurs armes pour se défendre contre des ennemis de tous genres, et elles auraient pu rendre le même service aux femelles. Autant que nous en pouvons juger, leur absence, chez ce dernier sexe, ne peut s'expliquer que par la forme d'hérédité qui a prévalu. Enfin, chez les quadrupèdes, les luttes pacifiques ou sanglantes entre individus du même sexe, ont, à de rares exceptions près, été limitées aux mâles; de sorte que la sélection sexuelle a modifié les mâles beaucoup plus généralement que les femelles, en leur donnant soit des armes pour se combattre entre eux, soit des charmes pour séduire l'autre sexe.