

que de certains drongos (*Bhringa*) dans l'Inde, et les plumes allongées qui ornent le dos, le cou et la crête de quelques hérons. En suivant une progression de cette nature, la mue printanière se complèterait de plus en plus, et finirait par devenir double. Quelques oiseaux de paradis conservent leurs plumes nuptiales pendant toute l'année et ne subissent, par conséquent, qu'une seule mue; d'autres les perdent immédiatement après la saison des amours et subissent, en conséquence, une double mue; d'autres enfin les perdent à cette époque la première année seulement et ne les perdent pas les années suivantes, de telle sorte que ces dernières espèces constituent pour ainsi dire un chaînon intermédiaire au point de vue de la mue.

Il existe une grande différence dans le laps de temps pendant lequel se conservent les deux plumages annuels, l'un pouvant durer toute l'année, et l'autre disparaître entièrement. Ainsi, le *Machetes pugnax* ne garde sa fraise au printemps que pendant deux mois au plus. Le *Chera progne* mâle acquiert, à Natal, son beau plumage et ses longues rectrices en décembre ou en janvier et les perd en mars; il ne les garde donc qu'environ trois mois. La plupart des espèces soumises à une double mue conservent leurs plumes décoratives pendant six mois environ. Le *Gallus bankiva* sauvage mâle conserve cependant les soies qu'il porte au cou pendant neuf ou dix mois, et, lorsqu'elles tombent, les plumes noires sous-jacentes du cou deviennent visibles. Mais, chez le descendant domestique de cette espèce, les soies du cou sont immédiatement remplacées par de nouvelles, de sorte qu'ici nous voyons que pour une partie du plumage, une double mue s'est, sous l'influence de la domestication, transformée en une mue simple⁸².

On sait que le canard commun (*Anas boschas*) perd, après la saison des amours, son plumage masculin pendant une période de trois mois, période pendant laquelle il revêt le plumage de la femelle. Le Pilet mâle (*Anas acuta*) perd son plumage pendant une période de six semaines ou deux mois seulement, et Montagu remarque « que cette double mue, dans un espace de temps aussi

82. Pour les mues partielles et la conservation du plumage des mâles, voir, sur les outardes et les pluviers, Jerdon, *Birds of India*, vol. III, p. 617, 637, 709, 711; Blyth, *Land and Water*, 1867, p. 84. Voir, sur la mue du *Paradisea*, un intéressant article du Dr W. Marshall, Archives Néerlandaises, vol. VI, 1871. Sur la Vidua, *Ibis*, vol. III, 1861, p. 133. Sur les Drongos pies-grièches, Jerdon, *ib.*, vol. I, p. 435. Sur la mue printanière de l'*Herodias bubulcus*, M. S. S. Allen dans *Ibis*, 1863, p. 33. Sur le *Gallus bankiva*, Blyth dans *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, vol. I, 1848, p. 455 : voir aussi ma *Variation des Animaux*, etc., vol. I, 250 (trad. franç.).

court, constitue un fait extraordinaire, qui semble mettre en défaut tout raisonnement humain ». Mais quiconque croit à la modification graduelle de l'espèce ne sera nullement surpris d'observer toutes ces gradations. Si le pilet mâle revêtait son nouveau plumage dans un laps de temps encore plus court, les nouvelles plumes propres au mâle se mélangeraient presque nécessairement avec les anciennes, et toutes deux avec quelques plumes propres à la femelle. Or, c'est ce qui semble se présenter chez le mâle d'un oiseau qui n'est pas très-éloigné de l'*Anas acuta*, le Harle huppé (*Merganser serrator*) dont les mâles « subissent, dit-on, un changement de plumage qui les fait, dans une certaine mesure, ressembler à la femelle ». Si la marche du phénomène s'accélérait un peu, la double mue se perdrait complètement⁸³.

Quelques oiseaux mâles, comme nous l'avons déjà dit, affectent, au printemps, des couleurs plus vives, ce qui provient non d'une mue printanière, mais soit d'une modification réelle de la couleur des plumes, soit de la chute des bords obscurs de ces dernières. Les modifications de couleur ainsi produites peuvent persister plus ou moins longtemps. Le plumage entier du *Pelecanus onocrotalus* est, au printemps, teinté d'une nuance rose magnifique, outre des taches jaune citron sur la poitrine; mais, comme le fait remarquer M. Sclater, « ces teintes durent peu et disparaissent ordinairement six semaines ou deux mois après leur apparition. » Certains pinsons perdent au printemps les bords de leurs plumes, et revêtent des couleurs plus vives, tandis que d'autres n'éprouvent aucune modification de ce genre. Ainsi le *Fringilla tristis* des États-Unis (ainsi que beaucoup d'autres espèces américaines) ne revêt ses vives couleurs que lorsque l'hiver est passé; tandis que notre chardonneret, qui représente exactement cet oiseau par ses habitudes, et le tarin, qui le représente de plus près encore par sa conformation, ne subissent aucune modification annuelle analogue. Mais une différence de ce genre dans le plumage d'espèces voisines n'a rien d'étonnant, car chez la linotte commune, qui appartient à la même famille, la coloration cramoisie du front et de la poitrine n'apparaissent en Angleterre que pendant l'été, tandis qu'à Madère ces couleurs persistent pendant toute l'année⁸⁴.

83. Macgillivray (*o. c.*, vol. V, p. 34, 70 et 223) sur la mue des Anatides, avec citations de Waterton et de Montagu. Voir aussi Yarrell, *Hist. of Brit. Birds*, vol. III, p. 243.

84. Sur le pélican, Sclater, *Proc. Zool. Soc.*, 1868, p. 265. Sur les pinsons Américains, Audubon, *Orn. Biog.*, vol. I, p. 174, 221, et Jerdon, *Birds of India*, vol. II, p. 383. Sur la *Fringilla cannabina* de Madère, E. Vernon Harcourt, *Ibis*, vol. V, 1863, p. 250.

Les oiseaux mâles aiment à étaler leur plumage. — Les mâles étalent, avec soin, leurs ornements de tous genres, que ces ornements soient chez eux permanents ou temporaires; ils leur servent évidemment à exciter, à attirer et à captiver les femelles. Toutefois les mâles déploient quelquefois leurs ornements sans se trouver en présence de femelles, comme le font les grouses dans leurs réunions; on a pu aussi remarquer que le paon aime à étaler sa queue splendide à condition qu'il ait un spectateur quelconque, et, comme j'ai souvent pu l'observer, fait parade de ses beaux atours devant des poules, et même devant des porcs⁸⁵. Tous les naturalistes qui ont étudié avec soin les habitudes des oiseaux, soit à l'état sauvage, soit en captivité, sont unanimes à reconnaître que les mâles sont enchantés de montrer leurs ornements. Audubon a remarqué que le mâle cherche de diverses manières à captiver la femelle. M. Gould, après avoir décrit quelques ornements particuliers à un oiseau-mouche mâle, ajoute qu'il a soin de les exposer à son plus grand avantage devant la femelle. Le docteur Jerdon⁸⁶ insiste sur l'attraction et la fascination qu'exerce sur la femelle le beau plumage du mâle; M. Bartlett, des Zoogical Gardens, s'exprime non moins catégoriquement à cet égard.

Ce doit être un beau spectacle, dans les forêts de l'Inde, « que de tomber brusquement sur vingt ou trente paons, dont les mâles étalent leurs queues splendides, et se pavanent orgueilleusement devant les femelles charmées. » Le dindon sauvage redresse son brillant plumage, étale sa queue élégamment zonée et ses rémiges barrées, et, au total, avec les caroncules bleues et cramoisies qui garnissent sa gorge, il doit faire un effet superbe, bien que grotesque à nos yeux. Nous avons déjà cité des faits analogues à propos de divers tétras (grouse). Passons donc à un autre ordre d'oiseaux. Le *Rupicola crocea* mâle (fig. 50) est un des plus beaux oiseaux qu'il y ait au monde, son plumage affecte une teinte jaune orangé splendide, et quelques-unes de ses plumes sont curieusement tronquées et barbelées. La femelle, vert brunâtre, nuancé de rouge, a une crête beaucoup plus petite. Sir R. Schomburgk a décrit les moyens qu'ils emploient pour courtiser les femelles; il a pu, en effet, observer une de leurs réunions où se trouvaient dix mâles et deux femelles. L'espace qu'ils occupaient avait quatre à cinq pieds de diamètre; ils avaient arraché l'herbe avec soin, uni et égalisé le terrain comme auraient pu le faire des mains humaines. Un mâle

85. Rev. E. S. Dixon, *Ornamental Poultry*, 1848, p. 8.

86. *Birds of India*, Introduction, vol. I, p. xxiv; sur le paon, vol. III, p. 507. Gould, *Introd. to the Trochilidae*, 1861, p. 15 et 111.

« était en train de cabrioler évidemment à la grande satisfaction des autres. Tantôt il étendait les ailes, relevait la tête ou étalait sa queue en éventail, tantôt il se pavanait en sautillant jusqu'à ce qu'il tombât épuisé de fatigue; il jetait alors un certain cri, et était immédiatement remplacé par un autre. Trois d'entre eux entrèrent successivement en scène, et se retirèrent ensuite pour se reposer. » Les Indiens, pour se procurer leurs peaux, attendent que les oi-



Fig. 50. — *Rupicola crocea*, mâle (T. W. Wood).

seaux soient très-occupés par le spectacle auquel ils assistent; ils peuvent alors, à l'aide de leurs flèches empoisonnées, tuer l'un après l'autre cinq ou six mâles⁸⁷. Une douzaine au moins d'oiseaux de paradis mâles, au plumage complet, se rassemblent sur un arbre pour donner un bal, comme disent les indigènes; ils se mettent à voler de ci de là, élèvent leurs ailes, redressent leurs plumes si élégantes, et les font vibrer de telle façon, dit M. Wallace, qu'on croirait l'arbre entier rempli de plumes flottantes. Ils sont alors si

87. *Journal of R. Geog. Soc.*, vol. X, 1840, p. 236.

absorbés qu'un archer habile peut abattre presque toute la bande. Ces oiseaux, gardés en captivité dans l'archipel Malais, entretiennent avec soin la propreté de leurs plumes; ils les étalent souvent pour les examiner et pour enlever la moindre trace de poussière. Un observateur, qui en a gardé plusieurs couples vivants, affirme que les parades auxquelles se livre le mâle ont pour but de charmer la femelle⁸⁸.

Le faisán doré et le faisán Amhurst, quand ils courtisent les femelles, ne se contentent pas d'étendre et de relever leur magnifique fraise, mais, comme je l'ai observé moi-même, ils la tournent obliquement vers la femelle, de quelque côté qu'elle se trouve, évidemment pour en déployer devant elle une large surface⁸⁹. M. Bartlett a observé un polyplectron mâle (fig. 51) faisant sa cour à une femelle, et m'a montré un individu empaillé placé dans la position qu'il prend dans cette circonstance. Les rectrices et les rémiges de cet oiseau sont ornées de superbes ocelles, semblables à ceux de la queue du paon. Or, lorsque ce dernier se pavane, il étale et redresse sa queue transversalement, car il se place en face de la femelle et exhibe en même temps sa gorge et sa poitrine si richement colorées en bleu. Mais le polyplectron a la poitrine sombre, et les ocelles ne sont point circonscrits aux rectrices; en conséquence, il ne se pose pas en face de la femelle, mais il redresse et étale ses rectrices un peu obliquement, en ayant soin d'abaisser l'aile du même côté et de relever l'aile opposée. Dans cette position, il expose à la vue de la femelle, qui l'admire, toute la surface de son corps parsemée d'ocelles. De quelque côté qu'elle se retourne, les ailes étendues et la queue inclinée suivent le mouvement et restent ainsi à portée de sa vue. Le faisán tragopan mâle agit d'une manière à peu près semblable, car il redresse les plumes du corps, mais non pas l'aile, du côté opposé à celui où se trouve la femelle, plumes que sans cela elle n'apercevrait pas, de sorte que toutes ses plumes élégamment tachetées sont en même temps exposées à ses regards.

La conduite du faisán Argus est encore plus étonnante. Les rémiges secondaires si énormément développées du mâle, qui seul en est pourvu, sont ornées d'une rangée de vingt à vingt-trois ocelles, ayant tous plus d'un pouce de diamètre. Les plumes sont,

88. *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, vol. XII, 1854, p. 157. Wallace, *ib.*, vol. XX, 1857, p. 412 et *Malay Archipelago*, vol. II, 1869, p. 252. Le docteur Bennett, cité par Brehm, *Thierleben*, vol. III, p. 326.

89. M. T. W. Wood fait (*Student*, avril 1870, p. 115) une description complète de ce mode de déploiement qu'il appelle unilatéral exécuté par le faisán doré et par le faisán japonais, *Ph. versicolor*.

en outre, élégamment décorées de raies obliques foncées et de séries de taches, rappelant une combinaison de la fourrure du tigre et de celle du léopard. Le mâle cache ces splendides ornements jusqu'à ce qu'il se trouve en présence de la femelle; alors,



Fig. 51. — *Polyplectron chinquis*, mâle (T. W. Wood).

il redresse sa queue et déploie les plumes de ses ailes de façon à leur faire prendre l'apparence d'un grand éventail ou d'un grand bouclier circulaire et presque vertical qu'il porte en avant de son corps. Il dissimule sa tête et son cou derrière ce bouclier; mais, afin de pouvoir surveiller la femelle devant laquelle il exhibe ses

ornements, il passe quelquefois la tête, ainsi qu'a pu l'observer M. Bartlett, entre deux des longues rémiges; l'oiseau, dans ce cas, présente une apparence grotesque. Ce doit être là, d'ailleurs, une habitude du faisán Argus à l'état sauvage, car M. Bartlett et son fils, en examinant des peaux en parfait état de conservation qui leur avaient été envoyées de l'Orient, ont remarqué, entre deux des plumes, un endroit usé évidemment par le passage fréquent de la tête de l'oiseau. M. Wood pense que le mâle peut aussi surveiller la femelle en regardant de côté sur le bord de l'éventail.

Les ocelles qui décorent les rémiges du faisán Argus sont ombrés avec une telle perfection, que, comme le fait remarquer le duc d'Argyll⁹⁰, ils représentent absolument une boule qu'on aurait posée dans un alvéole. J'éprouvai toutefois un grand désappointement quand j'examinai l'individu empaillé qui se trouve au British Museum; on l'a monté les ailes déployées mais abaissées; les ocelles me paraissent plats et même concaves. Mais M. Gould me fit aussitôt comprendre la cause de mon désappointement; il lui suffisait pour cela de placer ces plumes dans la position que leur donne l'oiseau quand il les étale devant la femelle. Or, dès que les rémiges se trouvent dans la position verticale et que la lumière les frappe par en haut, l'effet complet des ombres se produit, et chaque ocelle (*fig. 52*) prend l'aspect d'une boule dans une cavité. Tous les artistes à qui on a montré ces plumes ont admiré la perfection avec laquelle elles sont ombrées. Une question vient tout naturellement à l'esprit : comment la sélection sexuelle a-t-elle pu déterminer la formation de ces ornements si artistiques? Nous nous réservons de répondre à cette question dans le chapitre suivant, après avoir discuté le principe de la gradation.

Les remarques précédentes s'appliquent aux rémiges secondaires du faisán Argus, mais les rémiges primaires, qui ont une coloration uniforme chez la plupart des gallinacés, ne sont pas, chez cet oiseau, moins merveilleuses. Elles affectent une teinte brune douce et sont parsemées de nombreuses taches foncées, dont chacune consiste en deux ou trois points noirs entourés d'une zone foncée. Mais l'ornement principal de ces rémiges consiste en un seul espace parallèle à la tige bleue foncée, dont le contour figure une seconde plume parfaite contenue dans la plume véritable. Cette portion intérieure affecte une couleur châtain plus clair, et est parsemée de petits points blancs. J'ai montré ces plumes à bien des personnes et plusieurs les ont préférées même aux plumes à ocelles,

90. *The Reign of Law*, 1867, p. 203.

et ont déclaré qu'elles ressemblaient plutôt à une œuvre d'art qu'à une œuvre de la nature. Or, dans toutes les circonstances ordinaires, ces plumes sont entièrement cachées, mais elles s'étalent

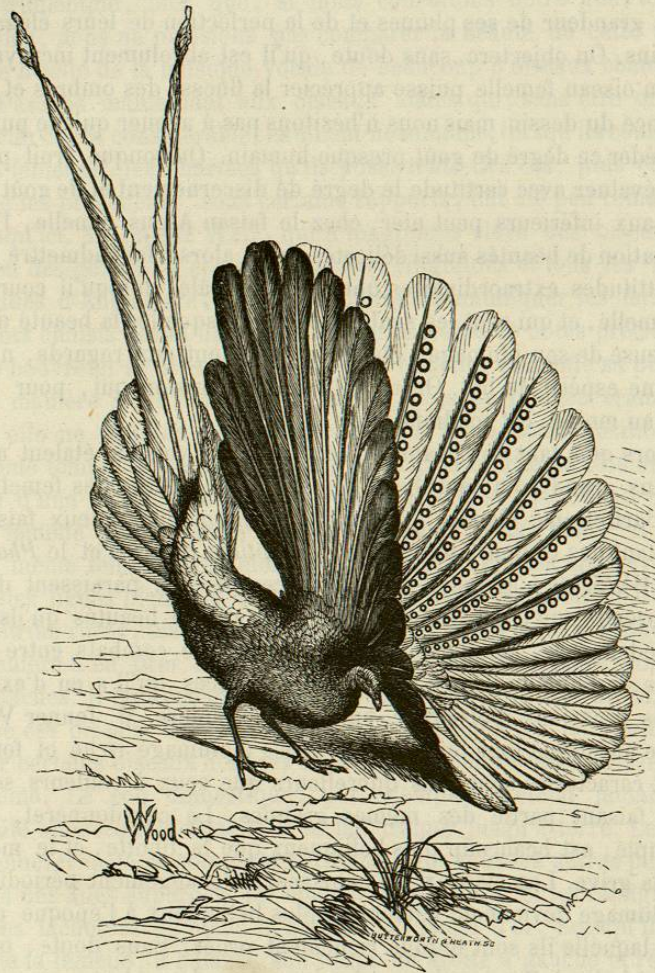


Fig. 52. — Faisán Argus étalant son plumage (M. T. Wood).

complètement, en même temps que les rémiges secondaires, de façon à former un grand éventail.

L'exemple du faisán Argus mâle est éminemment intéressant, en ce qu'il nous fournit une excellente preuve que la beauté la plus exquise peut servir à captiver la femelle, mais à rien autre chose; en effet, les rémiges primaires ne sont jamais visibles, et les ocel-

les apparaissent dans toute leur perfection, seulement alors que le mâle prend l'attitude qu'il adopte toujours quand il courtise la femelle. Le faisan Argus n'affecte pas de brillantes couleurs, de sorte que ses succès auprès de l'autre sexe paraissent dépendre de la grandeur de ses plumes et de la perfection de leurs élégants dessins. On objectera, sans doute, qu'il est absolument incroyable qu'un oiseau femelle puisse apprécier la finesse des ombres et l'élégance du dessin, mais nous n'hésitons pas à avouer qu'elle puisse posséder ce degré de goût presque humain. Quiconque croit pouvoir évaluer avec certitude le degré de discernement et de goût des animaux inférieurs peut nier, chez le faisan Argus femelle, l'appréciation de beautés aussi délicates : mais alors il faut admettre que les attitudes extraordinaires que prend le mâle, lorsqu'il courtise la femelle, et qui sont les seules pendant lesquelles la beauté merveilleuse de son plumage s'étale complètement aux regards, n'ont aucune espèce de but. Or c'est là une conclusion qui, pour moi tout au moins, est inadmissible.

Alors que tant de faisans et de gallinacés voisins étalent avec le plus grand soin leur beau plumage aux regards des femelles, M. Bartlett me signale un fait très-remarquable : deux faisans affectant des couleurs ternes, le *Crossoptilon auritum* et le *Phasianus Wallichii* n'agissent pas ainsi ; ces oiseaux paraissent donc comprendre qu'il est inutile de faire parade de beautés qu'ils ne possèdent pas. M. Bartlett n'a jamais vu de combats entre les mâles de l'une ou l'autre de ces deux espèces qu'il a eu d'excellentes occasions d'observer, surtout la première. M. Jenner Weir pense aussi que tous les oiseaux mâles à plumage riche et fortement caractérisé sont plus querelleurs que ceux à couleurs sombres faisant partie des mêmes groupes. Le chardonneret, par exemple, est beaucoup plus belliqueux que la linotte, et le merle que la grive. Les oiseaux qui subissent un changement périodique de plumage deviennent également plus belliqueux à l'époque pendant laquelle ils sont le plus richement ornés. Sans doute, on a observé des luttes terribles entre les mâles de quelques oiseaux à coloration obscure, mais il semble que, lorsque la sélection sexuelle a exercé une forte influence et a déterminé, chez les mâles d'une espèce quelconque, une riche coloration, elle a aussi développé chez eux une tendance prononcée à un caractère belliqueux. Nous aurons à signaler des cas presque analogues chez les mammifères. D'autre part, il est rare que l'aptitude au chant et la beauté du plumage se trouvent réunis sur les mâles de la même espèce ; mais, dans ce cas, l'avantage résultant de ces deux perfections

aurait été identiquement le même : le succès auprès de la femelle. Il faut néanmoins reconnaître que, chez les mâles de quelques oiseaux aux vives couleurs, les plumes ont subi des modifications spéciales qui les adaptent à la production d'une certaine musique instrumentale, bien que, si nous consultons notre goût tout au moins, nous ne puissions pas comparer la beauté de cette musique à celle de la musique vocale de beaucoup d'oiseaux chanteurs.

Passons maintenant aux oiseaux mâles qui, sans être ornés à aucun degré considérable, exhibent néanmoins, lorsqu'ils courtisent les femelles, les charmes qu'ils possèdent. Ces cas, plus curieux que les précédents, sous certains rapports, ont été peu remarqués jusqu'ici. M. Jenner Weir, qui a longtemps élevé des oiseaux de bien des genres, y compris tous les Fringillidés et tous les Embéridés d'Angleterre, a bien voulu me communiquer les faits suivants choisis parmi un ensemble considérable de notes précieuses. Le bouvreuil se présente de face à la femelle, et gonfle sa poitrine de manière à lui faire voir à la fois plus de plumes cramoisies qu'elle ne pourrait en apercevoir dans toute autre position. En même temps, il abaisse sa queue noire et la tourne de côté et d'autre d'une manière comique. Le pinson mâle se place aussi devant la femelle pour montrer sa gorge rouge et sa tête bleue ; il étend en même temps légèrement les ailes, ce qui laisse apercevoir les belles lignes blanches des épaules. La linotte commune distend sa poitrine rosée, étale légèrement ses ailes et sa queue brunes, de manière à en tirer le meilleur parti en montrant leurs bordures blanches. Il faut cependant faire toutes réserves avant de conclure que ces oiseaux n'étalent leurs ailes que pour les faire admirer, car certains oiseaux dont les ailes n'ont aucune beauté agissent de même. Le coq domestique, par exemple, n'étend jamais que l'aile opposée à la femelle et la fait traîner jusqu'à terre. Le chardonneret mâle se comporte autrement que tous les autres pinsons ; il a des ailes superbes, les épaules sont noires, et les rémiges foncées tachetées de blanc et bordées de jaune d'or. Lorsqu'il courtise la femelle, il balance son corps de droite à gauche et réciproquement, et tourne rapidement ses ailes légèrement ouvertes d'abord d'un côté, puis de l'autre, et produit ainsi un effet lumineux à reflet doré. M. Weir affirme qu'aucun autre oiseau du même groupe ne se comporte de cette façon pendant qu'il courtise la femelle, pas même le tarin mâle, espèce très-voisine ; ce dernier, il est vrai, n'ajouterait rien à sa beauté en prenant cette attitude.

La plupart des bruants anglais sont des oiseaux à couleur terne et uniforme, mais les plumes qui ornent la tête du bruant des