Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 56 (1925-1929)
Heft: 221

Artikel: Un cas d'inversion pathologique de l'ovaire chez la poule
Autor: Murisier, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-271633

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 11.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Un cas d'inversion pathologique de l'ovaire chez la Poule

PAR

P. MURISIER

Avec 1 figure dans le texte.

(Séance du 4 juillet 1928.)

Les cas d'inversion sexuelle due à des influences d'ordre pathologique ne semblent pas rares dans l'espèce galline. Leur étude attentive peut donner de précieuses indications sur la détermination du sexe par voie endocrinienne; mais il faut avouer que, comparées aux résultats obtenus par la méthode expérimentale, magistralement appliquée, entre autres, par A. PÉZARD [1] et ses collaborateurs, ces indications sont souvent contradictoires et difficiles à interpréter.

Le rôle des tumeurs ovariques ou parovariques semble attirer de plus en plus l'attention. Cependant, en 1837 déjà, F.-J. PICTET de Genève (*Actes Soc. helv. sc. nat.*, 1837, p. 113). signalait le cas d'une Poule devenue stérile chez laquelle les crêtes, le chant et les instincts du Coq étaient apparus à la suite du développement d'une volumineuse tumeur fibreuse de l'ovaire. Beaucoup plus tard, STÖLKER (1876. *Bericht über die Thätigkeit d. St Gallischen naturwiss. Gesell.* St Gallen 1875-76, s. 149) a pu observer l'apparition d'un plumage et d'ergots de Coq, mais non pas des organes érectiles et des instincts de ce dernier, chez une Poule atteinte d'une tumeur ovarienne grosse comme une noisette et dans laquelle EBERTH,

[1] Il m'est impossible d'énumérer ici les publications dont A. PÉZARD, prématurément enlevé à la science, et ses collaborateurs K. SAND et F. CARIDROIT ont enrichi la littérature concernant la détermination endocrinienne du sexe chez les Gallinacés. Je renvoie aux exposés généraux de A. PÉZARD, parus dans la *Revue générale des Sciences*, Paris 1924 et 1925, ainsi que dans les *Archives de Biologie*, Liège, tome 36, 1926.

alors directeur de l'Institut anatomo-pathologique de Zurich, reconnut un sarcome. J'ai eu l'occasion, en 1921 (*Bull. Soc. vaud. sc. nat.*, V. 54), d'étudier un cas identique chez une jeune Rhode-Island inféconde ayant acquis les ergots et le plumage partiel d'un Coq par castration prépubérale due à un sarcome bien déterminé de l'ovaire. BORING et PEARL (1918. *The Journ. of experiment. Zool.* V. 25) ont également constaté une virilisation à des degrés divers chez quatre Poules malades dont l'une présentait une forte tumeur. La même année, HOLLÆNDER (1918. *Berliner Klin. Wochenschr.* I) décrit l'avatar d'une femelle de l'espèce galline sexuellement invertie à la suite d'une sarcomatose de la cavité abdominale, phénomène que j'ai pu voir se produire (1923. *Revue suisse d. zool.* V. 30) dans des conditions et pour des causes tout à fait semblables chez une Poule ancienne pondeuse qui, avec un plumage femelle, présentait les crêtes, le chant et les instincts mâles coexistants avec un volumineux sarcome paroviductaire. Récemment, PARKES et BRAMBELL (1926. *Journ. of Genetics*, V. 17) ont trouvé chez deux Poules montrant certains caractères mâles, des tumeurs ovariques fibroïdes; J. BENOÎT (1926. *C. R. Assoc. anat.* Liège) donne une excellente analyse du cas d'une Bentam doré naine qui changea de sexe à l'âge de cinq ans et présenta à l'autopsie, à côté de formations testiculaires spermatogènes, un néoplasme d'origine épithéliale (folliculome) de l'ovaire. Enfin, O. BERNER (1928. *Verhandl. d. I Int. Kongress f. Sexualforsch.*, Berlin, 1926) publie une étude précise de deux Poules masculinisées sous l'influence d'une tumeur de leur gonade, étude qu'il accompagne de considérations critiques sur le rôle des formations pathologiques dans l'inversion sexuelle.

Les divers cas que je viens de citer ne sont évidemment pas tous comparables et les auteurs n'indiquent pas toujours la nature exacte de la tumeur virilisante. Il y aurait tout d'abord à mettre hors de cause les Poules (STÖLKER 1876, MURISIER 1921) n'ayant acquis que les ergots et le plumage du Coq, puisque, comme le montrent les expériences de GOODALE (1913. *The American Naturalist*) et de PÉZARD (1918. *Bull. biol. France-Belgique*), l'apparition de ces caractères constitue non pas une *virilisation*, mais une *neutralisation*; le sarcome a produit ici une castration pathologique, identique dans ses effets à la castration expérimentale.

Il en va différemment lorsque la tumeur détermine l'extériorisation des vrais caractères secondaires mâles, c'est-à-dire des crêtes, du chant et des instincts sexuels du Coq qui, d'après les expérimentateurs, ne peuvent se développer sans l'existence de tissu testiculaire et de l'hormone qu'il sécrète. Si la lésion néoplasique de l'ovaire amène une modification de ses caractères primaires en y faisant apparaître des tubes séminifères ou en provoquant le développement dans le sens mâle du rudiment de la gonade droite [phénomènes produits expérimentalement par ZAWADOWSKY (1922. Moscou), J. BENOÎT (1923. *C. R. Acad. Sc.* T. 177, 178) et observés par CREW (1923. *Proced. Roy. Soc. London*, B. V. 95) dans certains cas plus ou moins pathologiques] la coexistence de la tumeur et des caractères secondaires mâles s'explique aisément (cas de J. BENOÎT 1926). Mais il n'en est pas ainsi pour les Poules virilisées de BORING et PEARL (1918) de HOLLÆNDER (1918), de MURISIER (1923), de PARKES et BRAMBELL (1926) et de BERNER (1928) où l'étude anatomique ne révélait pas trace d'éléments mâles. Comme je l'ai déjà relevé (1923 *loc. cit.*), et comme le disent aussi PARKES et BRAMBELL (1926 *loc. cit.*), ces cas imposent la conclusion de fait qu'exceptionnellement, tout au moins, les vrais caractères secondaires mâles peuvent apparaître en l'absence de tout tissu testiculaire morphologiquement reconnaissable. Pour ramener ces faits dans le cadre de la détermination des caractères sexuels secondaires par l'action hormonique des gonades, amplement démontrée à l'heure actuelle, il faut admettre que le néoplasme s'est substitué au testicule dans son action endocrinienne. Cette hypothèse, comme je l'ai déjà fait remarquer ailleurs (1923 *loc. cit.*) et comme l'admet BERNER (1928, *loc. cit.*) peut être acceptable lorsqu'il s'agit de tumeurs ovariques développées aux dépens des parties nobles de la glande, épithélium et cordons folliculaires (cas de BERNER 1928). On peut alors supposer que ces tissus inversés sous l'influence pathologique se comportent, par leur sécrétion interne, comme un testicule sans en avoir nécessairement la structure. Il est à souhaiter que la greffe de tumeurs ovariques sur des sujets préalablement castrés, projetée par BERNER (1928 *loc. cit.*), donne des résultats instructifs à cet égard.

Mais une pareille hypothèse paraît beaucoup moins plausible lorsque la masculinisation se produit à la suite d'une

sarcomatose étrangère d'origine à l'ovaire (cas de HOLLÆNDER 1918, de MURISIER 1923). Admettre qu'un vulgaire sarcome puisse exercer directement, par voie endocrinienne, les mêmes effets que le testicule m'a paru si peu vraisemblable que j'ai préféré expliquer la virilisation de ma Poule sarcomateuse par une action indirecte du néoplasme sur l'ovaire en disant: « Il est possible que chez certains individus exceptionnels, femelles par leur glande génitale, les caractères mâles existent dans le soma à un degré de puissance tel qu'un fléchissement de la fonction ovarique leur permette de se manifester même en l'absence de toute gonade mâle. » (1923 *loc. cit.*) Cette explication est du reste purement verbale, car je ne saurais dire si ces exceptions sont dues à certaines conditions humorales ou à une constitution génétique particulière des individus qui les présentent.

L'inversion des caractères sexuels primaires chez les femelles, c'est-à-dire la transformation de leur ovaire en testicule (intersexualité de GOLDSCHMIDT) paraît fréquente dans l'espèce galline. Les observations de CREW (1923 *loc. cit.*) et les résultats expérimentaux (transplantation, régénération) de PÉZARD (1918 *Bull. biol. France-Belgique*, T. 52), de ZAWADOWSKY (1922. Moscou), de CARIDROIT (1926. *Bull. biol. France-Belgique*, T. 60) et de J. BENOÎT (1926. *C. R. Soc. biol.*, T. 94; 1926. *C. R. Acad. sc.*, T. 182) révèlent combien l'ovaire de la Poule est dans un état instable, susceptible à tout âge de subir une métamorphose plus ou moins complète. Bien que cette intersexualité de la gonade femelle puisse se produire sans l'intervention d'un facteur pathologique apparent, elle résulte parfois d'une lésion bien déterminée de l'organe, comme le montre le cas que je décris brièvement ci-dessous.

Il s'agit d'une Poule italienne née en 1924 et demeurée stérile. Dans le cours de sa deuxième année, elle a acquis des ergots également développés aux deux pattes, pointus et mesurant 12 mm. au moment de l'autopsie. A la mue d'automne 1925, elle a remis une livrée de Poule avec, à la queue, les grandes faucilles du Coq. Ses crêtes sont restées celles d'une Poule inféconde et elle ne possède ni le chant ni les instincts du Coq. Dédaignée par ce dernier elle fait bon ménage avec ses compagnes.

Ses caractères extérieurs sont donc ceux d'une de ces Poules appelées gynandromorphes, abusivement du reste car elles

ne présentent aucun vrai caractère secondaire mâle; d'après les données expérimentales, l'existence des ergots et des faucilles caudales en font un sujet neutre chez lequel on peut diagnostiquer un état anormal de l'ovaire, apparu précocement puisque l'animal n'a jamais pondu.

L'autopsie, pratiquée au printemps 1926, ne permet de remarquer, en dehors de l'ovaire, aucune particularité anatomique à l'exception d'une atrophie du rein droit dont le poids

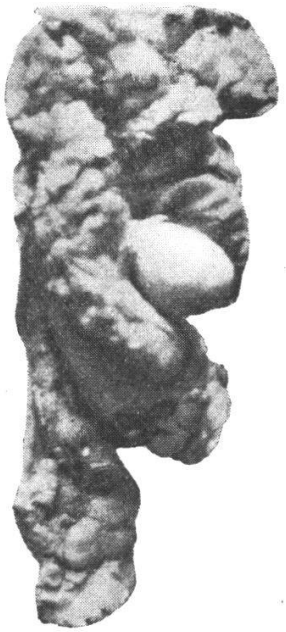

Fig. 1. — Ovaire pathologique. Face ventrale. Gross. $2\,^1/_2$.

n'atteint que le un septième de celui du rein gauche. L'adiposité est très forte comme d'ordinaire chez les castrats. Pour ce qui concerne les gonades, je ne trouve rien à droite; à gauche, un ovaire complètement anormal, accompagné d'un oviducte infantile pesant 5 grammes. Cet ovaire (fig. 1) offre l'aspect d'une lame épaisse, fortement contournée, mamelonnée sur toute sa surface, parsemée de taches de pigment ferrugineux brun foncé, vestiges de foyers hémorragiques anciens. Au centre de l'organe fait saillie une nodosité consistante, d'un blanc mat, à peu près sphérique et de la taille d'un gros pois. Il existe dans les diverses régions de l'ovaire de nombreuses formations identiques, mais de volume moindre.

Sur les coupes, on reconnaît facilement le stroma ovarique parcouru par de nombreux cordons folliculaires; mais les

ovocytes y font complètement défaut. Le gros nodule central ainsi que les accessoires sont essentiellement formés de tissu pathologique, divisé en loges par des cloisons conjonctives, loges pleines de grandes cellules claires en bonne partie désagrégées. Cette structure permet de déterminer un néoplasme d'origine épithéliale, développé aux dépens de l'épithélium de l'ovaire ou de ses éléments folliculaires [1]. Son aspect rappelle tout à fait celui de la tumeur ovarienne décrite par J. Benoît (1926. *C. R. Assoc. anat.* Liège) comme un folliculome.

Dans toutes les régions de l'ovaire lésées par la tumeur, on rencontre, tantôt isolés, tantôt groupés, des tubes nettement délimités, à lumière évidente, tapissés par une couche unique de cellules présentant des limites marquées et des noyaux fortement colorables. Séparés par un tissu interstitiel réduit, ils possèdent tous les caractères de tubes séminifères à l'état embryonnaire. Ces formations tubulaires sont strictement localisées et on ne les retrouve nulle part dans la gonade hors du tissu néoplasique. Il semble exister une corrélation étroite entre leur développement et l'apparition de ce dernier; l'intersexualité de la glande génitale serait donc due à l'influence de la tumeur.

La masse du tissu testiculaire embryonnaire est assez faible pour que la loi du « tout ou rien » de Pézard (1921. *C. R. Ac. sc.*, T. 172) suffise à expliquer la non apparition des vrais caractères secondaires mâles.

En 1921 (*Bull. Soc. vaud. sc. nat.*, V. 54), j'ai décrit une jeune Poule gynandromorphe dont les caractères extérieurs étaient identiques à ceux du sujet dont il est question ici. Sa gonade montrait également une absence totale d'ovocytes à la suite d'une atrophie produite par un sarcome de l'ovaire bien caractérisé. Mais il était impossible d'y découvrir la moindre trace de formations testiculaires.

Ce cas ne semble pas justifier l'hypothèse de Crew (1923 *loc. cit.*), appuyée par Caridroit (1926 *loc. cit.*), d'après laquelle les ovocytes seraient les dépositaires d'une substance féminisante, inhibitrice d'un facteur masculinisant toujours présent dans l'organisme Poule et sous l'action duquel apparaîtraient, dans l'ovaire, les cordons spermatiques lorsque les ovo-

[1] J'exprime ici ma cordiale gratitude à M. le Dr Nicod, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine, qui a bien voulu examiner mes préparations.

cytes disparaissent. On peut se demander, par contre, si le néoplasme n'exerce pas une influence spécifique sur l'inversion de la glande génitale femelle, positive quand il s'agit d'une tumeur de ses tissus épithéliaux, négative si l'on a affaire à un sarcome de son stroma conjonctif.

La question se pose d'elle-même en comparant ces deux cas. Mais il n'est guère possible de la généraliser puisque chez les Poules virilisées étudiées par BERNER (1928 *loc. cit.*) les néoplasmes ovariques, bien que de nature épithéliale (adénocarcinomes), n'ont pas pour cela entraîné l'apparition de tubes séminifères.

Comme on peut s'en rendre compte, les causes de l'inversion des caractères sexuels tant primaires que secondaires sous l'influence des tumeurs restent difficiles à élucider, malgré les beaux résultats obtenus par la méthode expérimentale dans le domaine de la détermination endocrinienne du sexe.