

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 25 (1943)

Artikel: Sur l'existence d'une mésogonade de type ovarien chez les crapauds
Autor: Ponse, Kitty / Dovaz, Renée
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742339>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

Seuils successifs, à 20 sec. d'intervalle, avant-bras face interne.
(vitesse d'aspiration: 2 cm par seconde).

Sujet adulte norm., type G.	1	2	2	2	1 cm ³	
sensibilité fine D.	2	2	2	3	2 »	
Ad. norm., type sensibi-	G.	6	4	3	4	5 »
lité grossière D.	6	5	5	6	6	»
Encéphalopathie trauma-	G.	29	29	30	24	25 »
tique, syndrome senso-	D.	8	5	7	9	9 »
rio-moteur latéralisé .						
Idem, forme bilatérale .	G.	14	14	10	12	11 »
	D.	16	16	18	16	18 »
Névrxite G.	20	16	17	14	22 »	
	D.	21	15	19	23	15 »
Tumeur cérébrale (thala-	G.	13	12	13	11	15 »
mus) D.	13	13	9	12	11 »	
Syndrome neuro-	G.	5	8	12	14	10 »
anémique D.	8	11	12	14	14 »	

Quant à la nature de la sensation d'aspiration, son analyse conduirait à de nombreuses remarques. Notre dispositif produit une sensation complexe: pression, traction, viscosité, glissement de la peau sur les plans profonds, turgescence. Quoiqu'il en soit des sensations élémentaires qui interviennent, les seuils composites sont nets et il est possible que cette complexité même soit intéressante en clinique.

*Université de Genève,
Laboratoire de Psychologie.*

Séance du 17 juin 1943.

Kitty Ponse et Renée Dovaz. — *Sur l'existence d'une mésogonade de type ovarien chez les Crapauds.*

En 1924, 27, 30, K. Ponse signalait l'existence d'une zone particulière de la bandelette génitale du Crapaud évoluant, dans les deux sexes, selon le type d'un ovaire caractéristique. Cette zone, intercalée entre la progonade biddérienne et la mésogonade testiculaire ou ovarienne, représente le second segment du territoire germinal qui évolue un peu plus tard que l'organe de Bidder larvaire et un peu plus tôt que l'ovaire ou le testicule. Sa différenciation se place encore au cours de la première phase femelle de la vie des sujets mâles et sa nature ovarienne est par conséquent compréhensible. De plus, au lieu d'être, comme la progonade biddérienne, composée d'un cortex

prédominant et précocement différencié et d'une médulla plus ou moins abortive, les deux territoires sont bien développés dans le cas de la mésogonade et évoluent selon le type femelle classique. Son étendue est extrêmement variable d'un sujet à l'autre au sein d'une même race, et cette variabilité peut même être d'ordre unilatéral: grosse mésogonade à droite, réduite à une zone basale de l'organe de Bidder à gauche¹. Macroscopiquement, elle ne devient visible qu'à l'âge de ± 60 jours à 18° (têtards de $\frac{10,3}{23}$ mm à pattes postérieures coudées mesurant deux fois la longueur du cloaque). On aperçoit alors un petit renflement de la zone antérieure de la bandelette génitale encore filiforme, immédiatement en arrière de l'organe de Bidder, déjà volumineux. Mais microscopiquement, on peut déceler son existence déjà bien avant, sur les coupes transversales de la gonade.

Au 35^{me} jour, on note l'immigration de cellules du blastème rénal dans l'axe mésenchymateux de la mésogonade dont le cortex comprend le péritoine, recouvrant une couche unistratifiée de gonocytes.

A 38 jours, un cordon sexuel médullaire s'est constitué avec ses cellules disposées en rosette, tandis que dans le cortex, les gonocytes prolifèrent.

A 49 et 55 jours le caractère ovarien de cette zone s'affirme de plus en plus: le cortex est formé de nids d'ovogonies secondaires, d'ovogonies primaires localisées des deux côtés du hile, et de nids de jeunes ovocytes en préméiose (leptoténie, pachyténie, quelques diploténies). Le cordon sexuel du rete est volumineux mais encore compact. La bandelette génitale commence à peine à se différencier.

A 76 jours, chez les sujets mâles à testicule reconnaissable, on observe dans la mésogonade la formation des premiers auxocytes, c'est-à-dire des ovocytes de premier ordre isolés et en voie de croissance; les préméioses sont par ailleurs nombreuses. Le cordon du rete se creuse d'une petite poche et les cellules de sa paroi présentent des cinèses, présageant son extension future.

A la métamorphose, la mésogonade est très facile à reconnaître

¹ Elle existe également chez les têtards issus du croisement entre deux crapauds mâles à partir des œufs biddériens.

macroscopiquement et microscopiquement. La poche ovarienne, creusée dans le rete, est réduite à une fente par suite de l'épaississement du cortex ovarien en pleine évolution (préméiose). Dans les semaines qui suivent, les ovocytes en croissance refoulent la paroi de la poche qui participe à l'édification de leurs thèques endothéliales.

La mésogonade se caractérise alors aussi par des *dégénérescences* plus fréquentes que dans la métogonade et par la présence de quelques cellules *oviformes*, *parfois binucléées*, qui sont des pseudovocytes de type biddérien n'ayant pas passé par la préméiose.

Chez la **femelle**, la mésogonade évolue aussi précocement mais, dans la suite, il devient très difficile de la distinguer des autres segments de l'ovaire véritable qui rattrape assez vite son retard de différenciation. La présence de pseudovocytes binucléés et de dégénérescences au niveau de la mésogonade est alors un précieux moyen de diagnostic.

Que devient dans la suite cette mésogonade ? En automne, nous constatons encore sa présence, puis la deuxième année on ne retrouve plus que l'organe de Bidder et le testicule. Comme il n'existe pas de zone ovarienne vraie entre l'organe de Bidder et le testicule des Crapauds de race différenciée (des milliers de sujets de la race italienne n'ont jamais présenté trace d'hermaphroditisme adulte; dans la race genevoise j'en ai trouvé seulement cinq), cette zone a dû, ou bien dégénérer, ou bien être incorporée dans l'organe de Bidder adulte. Cette dernière hypothèse est la plus plausible.

Chez les Crapauds de race *indifférenciée* (Salève, Lully) c'est précisément la mésogonade, exagérément développée, qui donne l'ovaire, intercalé entre l'organe de Bidder et le testicule, des nombreux hermaphrodites adultes que l'une de nous a signalés¹.

Il est curieux que ces faits, retrouvés dans notre laboratoire par J. Piquet (1930) et Dz. Izadi en 1943, aient échappé aux auteurs ayant étudié le développement de la bandelette génitale du Crapaud.

¹ Voir note précédente. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. Nat., Genève, 60, 114, 1943.

Cependant Harms et son élève Eggert parlent d'un pourcentage élevé de jeunes hermaphrodites dans la race des Crapauds de Marbourg et il semble que ce soit cette zone que Harms ait vu évoluer en un ovaire fonctionnel, déjà un an après castration testiculaire, puisqu'il dit: « Es ist der hinteren Teil des Bidderschen Organs der sich in ein Ovarium umwandelt, während der kraniale Teil als ein Art weibliches Bidderschen Organs fortbestehen bleibt ».

On comprend dès lors pourquoi cet auteur obtient une évolution si rapide de ses mâles féminisés et des pontes aussi abondantes et normales, tandis que K. Ponse a obtenu l'évolution ovarienne lente des organes de Bidder vrais.

En résumé, la mésogonade est donc une zone ovarienne potentielle plus ou moins développée selon les sujets et les races, mais elle existe dans *toutes les races*: différenciées ou indifférenciées.

Ses caractéristiques, son évolution précoce, confèrent à cette mésogonade chez les mâles, une valeur comparable à l'ovaire transitoire des hermaphrodites de Pflüger des Grenouilles. Mais au lieu d'être détruite, elle peut persister, puisque la glande génitale définitive évolue plus tardivement et dans une zone plus postérieure du territoire génital.

*Université de Genève,
Station de Zoologie expérimentale.*

Kitty Ponse. — *Sur l'existence de deux races semi-différenciées chez Bufo vulgaris*¹.

Il existe chez certains Vertébrés des races dites « indifférenciées » (en réalité insuffisamment différenciées) chez lesquels la sexualité ne se précise que tardivement: la proportion des sexes varie avec l'âge et reste inconstante chez les adultes. La base du phénomène est d'ordre génétique et tient à la force relative des facteurs héréditaires de sexualisation en présence: la prévalence de l'une des catégories de ces facteurs ne s'établit que de façon tardive et insuffisante.

C'est ainsi que Pflüger, Born, Schmitt Marcel, Hertwig et

¹ Travail effectué grâce à une subvention de la « Donation Georges et Antoine Claraz, instituta et curata Johannis Schinz auspiciis ».