

144024

HOMMAGE DE L'AUTEUR

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research

Prinses Elisabethlaan 69
Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

BIOLOGIE. — *Existence d'une corrélation humorale entre l'ovaire et le testicule de Ciona intestinalis (L.).* Note (*) de M. JEAN-MARIE PÉRÈS, présentée par M. Pierre-P. Grassé.

Dans une précédente Note (1) j'ai signalé, d'après des expériences faites pendant l'hiver 1949-1950, que l'ovariectomie provoque, chez *Ciona intestinalis* (L.), une involution de la gonade mâle. De nouvelles expériences faites pendant l'hiver 1950-1951 ont confirmé les résultats déjà obtenus et m'ont permis d'étendre quelque peu ceux-ci.

Ces résultats généraux, qui feront l'objet d'un Mémoire détaillé peuvent être ainsi résumés :

1. L'involution du testicule consécutive à l'ovariectomie est conforme à celle précédemment décrite. Cependant, le laps de temps nécessaire pour obtenir le stade terminal de l'involution varie un peu selon l'état dans lequel se trouvait le testicule au moment de l'ovariectomie. Si celui-ci était au début de son évolution, le terme de l'involution est atteint rapidement (15 jours), alors que cette involution peut demander plus de 30 jours si le testicule de l'animal ovariectomisé était en pleine activité.

2. Il existe un cycle annuel de l'ovaire. L'intercycle, très bref pour les *Ciona* de Marseille (environ 1 mois), est variable suivant les individus, mais paraît se situer toujours entre le 15 novembre et le 15 janvier. L'ovaire en intercycle montre, d'une part quelques vastes lacunes avec les derniers ovules mûrs de la poussée précédente et, d'autre part, un épithélium ovarien pourvu seulement d'ovogonies de petite taille qui n'ont pas encore subi la phase d'accroissement conduisant aux ovocytes de premier ordre.

En d'autres termes, l'ovaire en intercycle ne montre pas une gamme complète d'éléments depuis les gonies les plus petites jusqu'aux ovules, comme c'est le cas pendant tout le reste de l'année. Or, le testicule des *Ciona*, dont l'ovaire est en intercycle, montre un aspect analogue à celui présenté par les *Ciona* ovariectomisées et, en particulier, on y observe la production de cellules stériles par l'épithélium germinatif.

(*) Séance du 9 juillet 1951.

(1) *Comptes rendus*, 230, 1950, p. 1796.

3. J'ai effectué sur des *Ciona* ovariectomisées depuis 8 à 20 jours des implantations, dans l'anse intestinale, d'ovaires prélevés sur d'autres individus. Dans la plupart des cas, les animaux ayant subi cette opération réagissent à l'égard de l'implantat comme à l'égard d'un corps étranger (lyse et phagocytose en 8 à 12 jours), et l'involution du testicule poursuit alors son cours comme en l'absence d'implantation. Une seule implantation a donné des résultats satisfaisants et montrait que, 12 jours après l'opération (20 jours après l'ovariectomie), le conjonctif périphérique de l'implantat s'était greffé sur le conjonctif périintestinal du porte-greffe. L'ovaire greffé, quoique dépourvu de connexions avec l'oviducte du porte-greffe, était macroscopiquement et microscopiquement absolument normal. Or, seule de toutes, cette *Ciona*, chez laquelle la greffe avait pris, a montré un testicule normal avec mitoses de maturation.

4. J'ai effectué, sur des *Ciona* ovariectomisées, des injections d'extrait aqueux d'ovaires frais prélevés sur d'autres *Ciona*. Ces injections étaient pratiquées à intervalles réguliers de 3 jours, dans le conjonctif de l'anse intestinale. Trois spécimens ont vécu assez longtemps (17, 20, 21 jours) pour être comparés aux individus témoins ovariectomisés, mais privés d'injections. Chez ces trois spécimens, j'ai observé un ralentissement indiscutable de l'involution du testicule et le maintien des mitoses de maturation (qui, chez les témoins, disparaissent certainement avant le 10^e jour).

En résumé, l'état d'involution du testicule après ovariectomie ou dans l'intercycle ovarien; l'arrêt de cette involution par greffe réussie d'un ovaire; le ralentissement de cette involution par les injections d'extraits d'ovaires, sont trois faits qui plaident en faveur d'une influence humorale de l'ovaire sur le testicule, notamment en ce qui concerne le déclenchement des mitoses de maturation.

Le pouvoir mitogénétique de la sécrétion endocrine ovarienne est attesté, de façon accessoire, par le développement, chez un des individus ayant subi des injections, d'un ensemble de nodules tumoraux à cellules géantes et à figures caryocinétiques nombreuses affectant la glande pylorique au voisinage du point d'injection.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 233, p. 274-275, séance du 16 juillet 1951.)

