

Grâce à l'obligeance du Dr H. T. PAGDEN, directeur des musées de la Fédération malaise, j'ai reçu 17 *Pycnoscelus*¹ provenant de Kuala-Lumpur. Les résultats de l'étude d'un ♂, le solde des individus ayant été mis en élevage, a révélé des conditions chromosomiques curieuses et a éclairci l'énigme du nombre diploïde.

Les métaphases spermatogoniales, admirablement claires, montrent toujours 36 chromosomes; mais, en examinant les fuseaux de profil, on constate l'existence d'un 37^{me} élément placé entre la plaque équatoriale et l'un des centrosomes; cet élément, distinctement fissuré, n'a rien à voir avec l'hétérochromosome, mais doit être considéré comme un autosome n'accédant pas au plan métaphasique et subissant un curieux retard. Les premières cinèses de maturation montrent 18 tétrades et le chromosome X qui passe tout entier à un pôle. Dans les secondes cinèses, nous voyons réapparaître le phénomène du «lagging»: les métaphases II ont en effet, soit 17, soit 18, plus rarement 19 éléments incorporés à la plaque équatoriale (17 ou 17 + X); dans les deux premiers cas, une dyade est en dehors de celle-ci: au total, ces mitoses possèdent donc, soit 18, soit 19 chromosomes.

Ce «lagging», caractéristique ici pour un élément seulement, me semble en rapport avec la tendance à la thélytoquie. Il explique peut-être les variations numériques enregistrées par divers auteurs ayant étudié la cytologie de la parthénogénèse chez les Orthoptères (par exemple, CAPPE DE BAILLON chez les Phasmes, moi-même chez *Saga pedo*). Il explique d'autre part le nombre 36 trouvé par SUOMALAINEN chez notre Blatte où je m'attends à retrouver, dans l'étude des ♀♀, le retard de deux éléments.

Quant à la cause même de ce phénomène, il ne m'est pas permis de me prononcer pour l'instant.

R. MATTHEY

Laboratoire de zoologie et d'anatomie comparée de l'Université de Lausanne, le 9 avril 1948.

Summary

The author has shown in 1945 that the thelytokous strain of *Pycnoscelus surinamensis* L. could not be a triploid one. This assumption is fully proved by the examination of the bisexual strain of which some individuals were obtained from Malaya. Both strains have the same chromosomal complement: ♂ $2N = 37$; ♀ $2N = 38$. In the male of the bisexual stock one may observe a lagging of a chromosome in the spermatogonial mitosis as well as in the second maturation divisions. We have here to do with a case of geographical parthenogenesis without polyploidy.

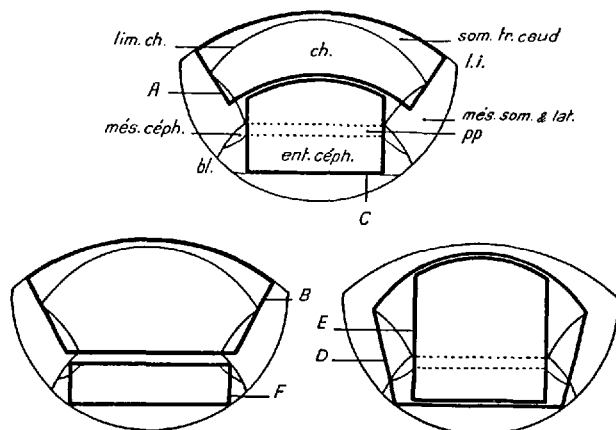
¹ D'après le Dr L. CHOPARD, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, auquel j'ai envoyé trois imagos (2♀, 1♂), il s'agit bien probablement de la forme bisexuée de *P. surinamensis*, et non, comme il l'avait cru tout d'abord, de l'espèce voisine, *P. niger* BRUN.

Le potentiel morphogénétique de la zone marginale dorsale chez la jeune gastrula du Triton alpestre

Revenant à l'expérience fondamentale de SPEMANN¹, la greffe d'une partie de la région blastoporale, nous avons tenté de préciser la relation entre la valeur présomptive du greffon et l'ensemble des manifestations

auxquelles il donne lieu, tant en ce qui concerne ses prestations intrinsèques que les influences réciproques entre l'implantat et l'hôte. Pour éviter toute erreur de localisation, nous avons employé simultanément trois embryons au même stade, celui-ci étant *exactement le début de la gastrulation*. Le premier reçoit sur toute sa zone blastoporale une large marque colorée au bleu de Nil; le greffon est ensuite taillé suivant le tracé choisi, au sein de cette marque colorée; il est implanté sur la face médio-ventrale d'un hôte, non coloré. Un troisième embryon, non coloré, fournit un greffon identique au premier, et qui vient combler la brèche créée dans le donneur. Dans celui-ci, qualifié de donneur complété, le matériel investigué constituera une plage incolore entourée de matériel coloré. Cela permettra, en principe, de préciser sur coupes la valeur présomptive de ce matériel.

Les opérations envisagées ici ont porté sur la partie médiane de la zone marginale dorsale, dans une marge d'écart latéral de 30 à 45° par rapport au plan médio-sagittal. 6 types de greffon ont été envisagés d'après leur valeur présomptive:



Délimitation des divers greffons (A-F) utilisés. – En gros trait plein, le contour de ces greffons. En trait mince, limites des principaux territoires présomptifs dans la zone marginale dorsale de la jeune gastrula. bl. niveau du blastopore; ch. territoire chordal; lim. ch. limite de celui-ci; ent. céph. entoblaste sus-blastoporal destiné à la région de la tête; l. i. limite de l'invagination; més. céph. emplacement du mésoblaste céphalique; més. som. & lat. territoire des somites et des lames latérales; som. tr. caud. matériel des somites postérieurs du tronc et de la queue.

A moitié supérieure du champ chordal et somites tronco-caudaux sus-jacents; B totalité du champ chordal (éventuellement avec du matériel préchordal) avec somites immédiatement adjacents et sus-jacents; C entoblaste sus-blastoporal, plaque préchordale et moitié inférieure du champ chordal; D la totalité de la zone sus-blastoporale, sur 90° de largeur; E le même territoire, sur 60° de largeur; F une languette d'entoblaste sus-blastoporal pur (figure).

Le lieu de l'implantation a été varié de deux façons seulement: sous la zone marginale ventrale et au-dessus de celle-ci, à la hauteur du plancher du blastocèle.

Les 55 opérations retenues comme valables forment des groupes assez homogènes, mais montrent en outre que des facteurs contingents font apparaître une série de modalités. C'est dans la confrontation de ces dernières que réside l'intérêt de cette étude. On peut les sérier de la façon suivante.

1° L'implantat subit une baisse évidente de potentiel morphogénétique. Celle-ci s'observe surtout pour les greffons des catégories A, E, F, d'étendue moins grande.

¹ H. SPEMANN, Arch. Entw. Mech. 48, 533 (1921).