
GÉNÉTIQUE. — *Étude du déterminisme de la stérilité observée chez un allopléide génomique obtenu expérimentalement à partir de deux espèces de Crepis : Crepis multiflora Sibth. et Sm. et Crepis Zacintha (L.) Babç. Note de M. ANDRÉ BILQUEZ, présentée par M. Raoul Combes.*

L'allopléide obtenu à partir de *Crepis multiflora* Sibth. et Sm. ♀ et *C. Zacintha* (L.) Babç. ♂ est entièrement stérile. Sa stérilité semble être la conséquence d'une différence dans la vitesse d'évolution des chromosomes en provenance de chaque espèce parentale au cours des différents stades de la méiose.

On estime très généralement à la suite de Clausen, Keck et Hiesey ⁽¹⁾ que le succès dans l'obtention des allopléides et la régularité du comportement de ceux-ci sont d'autant plus grands que les espèces parentales sont biologiquement plus éloignées l'une de l'autre. On connaît cependant plusieurs exemple d'allopléides formés à partir d'espèces parentales biologiquement assez voisines et qui néanmoins sont d'une grande vigueur et d'une grande fertilité.

L'allopléide formé expérimentalement à partir des deux espèces *Crepis multiflora* et *Crepis Zacintha*, qui sont deux espèces biologiquement très éloignées l'une de l'autre ainsi que le prouve l'absence de toute association entre les chromosomes des deux génomes parentaux lors de la méiose de l'hybride diploïde F₁, constitue une exception dans l'autre sens.

L'allopléide obtenu à partir de *C. multiflora* ♀ et *C. Zacintha* ♂ se développe, en effet, avec beaucoup de difficulté; il est en outre complètement stérile.

On constate lorsqu'on étudie la méiose de cet allopléide que l'évolution des chromosomes en provenance de chaque espèce parentale se fait selon des vitesses différentes.

Les chromosomes du type *zacintha* ont déjà atteint le stade diplotène alors que ceux du type *multiflora* sont encore au pachytène (fig. 1), ce qui tendrait à prouver que la prophase dure moins de temps pour les premiers que pour les seconds. La séparation anaphasique et la migration vers les

(1) *Experimental Studies on the nature of species*, Carnegie Institution of Washington, Publication 564, 1945.

pôles a lieu par contre plus précocément pour les chromosomes du type *multiflora* que pour ceux du type *zacintha*, exception faite pour la paire de chromosomes nucléolaires de type *multiflora* qui demeure au stade de la plaque équatoriale en compagnie des trois paires chromosomiques du type *zacintha* (fig. 2).



Fig. 1.

Fig. 2.

La migration vers les pôles de ce groupe ne se produit qu'après que les trois premières paires de chromosomes du type *multiflora* ont atteint les pôles et ont commencé le cycle de la deuxième division. Il en résulte la formation de tétrades entièrement déséquilibrées du point de vue chromosomique (fig. 3). Ceci d'autant plus que la séparation anaphasique de la

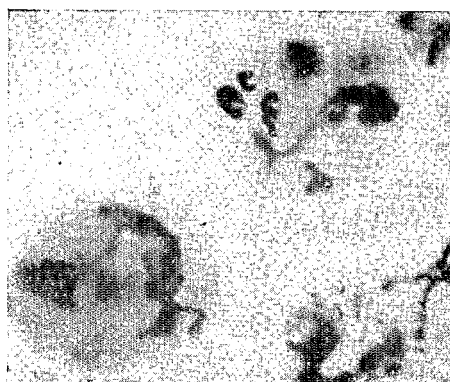


Fig. 3.

paire de chromosomes nucléolaires de type *zacintha* a lieu plus difficilement que celle des deux autres paires de chromosomes de même type, du fait qu'il existe chez cette paire de chromosomes nucléolaires une proportion de chiasmata non terminalisés beaucoup plus grande qu'il n'y en a dans les autres paires. D'où ces pseudo-ponts qu'on observe sur la presque totalité des cellules arrivées au stade de la formation des tétrades.

On notera l'étrange comportement des chromosomes nucléolaires du type *multiflora* qui lient leur évolution anaphasique à celle des chromosomes nucléolaires de l'autre type parental.

Il aurait été intéressant d'examiner dans quelle mesure le cytoplasme influe sur le comportement des chromosomes. Cela eût pu se faire en étudiant quelles sont les caractéristiques de la méiose chez l'alloploïde formé à partir de l'hybride réciproque *Crepis Zacantha* × *C. multiflora*. Nous n'avons malheureusement jamais pu réussir d'hybridation dans ce sens, alors que l'hybridation *Crepis multiflora* ♀ × *Crepis Zacantha* se fait au contraire très aisément.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 241, p. 1836-1838, séance du 14 décembre 1955.)

GAUTHIER-VILLARS

ÉDITEUR-IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
149225-55 Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.