

prit la fécondation sur le fait : Amici avait vu le tube pollinique ; plus tard on vit ce tube pénétrer dans l'ovale, et dès lors le mystère fut dévoilé. Mais tout n'est pas dit par cette notion générale, et la physiologie moderne a ajouté une foule de détails intéressants.—Le microscope a découvert, à la base du sac embryonnaire, des cellules appelées *antigodes* dont on ignore jusqu'ici la fonction, et à son sommet une sorte de coiffe ou *appareil filamenteux*, qu'on peut considérer comme un agent de transmission dans l'action fécondatrice. Le pollen est souvent impuissant pour la fleur même qui l'a produit, et celui d'une autre fleur est nécessaire pour féconder le pistil (*primata*, plusieurs orchidées, etc.)—Chez les *Phanérogames*, la fécondation résulte du contact des tubes polliniques avec vésicules embryonnaires. La vésicule fécondée s'entoure d'une double membrane de cellulose et devient une cellule ; cette cellule s'allonge et se divise en deux par une cloison horizontale : la cellule inférieure, en se cloisonnant dans tous les sens, devient l'embryon, et la supérieure se développe en filament suspenseur. Souvent aussi il se produit dans le sac embryonnaire un tissu nommé *albumen*, destiné à nourrir la jeune plante.—La fécondation des cycadées et des conifères présente certaines particularités qu'il importe de signaler. Le grain de pollen donne naissance à une série de cellules, dont la dernière s'allonge en tube pollinique. Chez l'organe femelle, certaines cellules de l'*albumen*, appelées *corpuscules*, donnent naissance, à leur sommet, à quatre cellules formant la *rosette inférieure*, suivie de quatre tubes accolés qui portent l'embryon.—Chez plusieurs de ces plantes la graine ne mûrit que la troisième année.

Les *fécondations croisées* ont beaucoup occupé les botanistes modernes, et les partisans de la transmutation des espèces s'en sont prévalus, bien à tort, pour appuyer leurs théories ; les hybrides, abandonnés à eux-mêmes, ne se maintiennent pas : les caractères provenant de deux parents différents sont toujours en lutte, jusqu'à ce que la victoire reste d'un seul côté.—La *parthénogénèse*, ou production de graines sans fécondation, a échoué devant un examen sérieux, et la *génération spontanée* a également fini son temps.

Chez les *Cryptogames*, on s'était contenté d'admettre une reproduction non sexuelle, mais, dans ces dernières années, on a découvert, chez un grand nombre, des organes sexuels aussi bien constitués que ceux des *Phanérogames* ; même, dans plusieurs cas, on a assisté à l'acte fécondateur ; on est donc en voie de conclure à la règle générale.—Les sexes furent indiqués chez les Algues par M. J. Decaisne, en 1842, et la confirmation expérimentale de la fécondation fut donnée par Thuret, en 1853. La reproduction sexuelle,