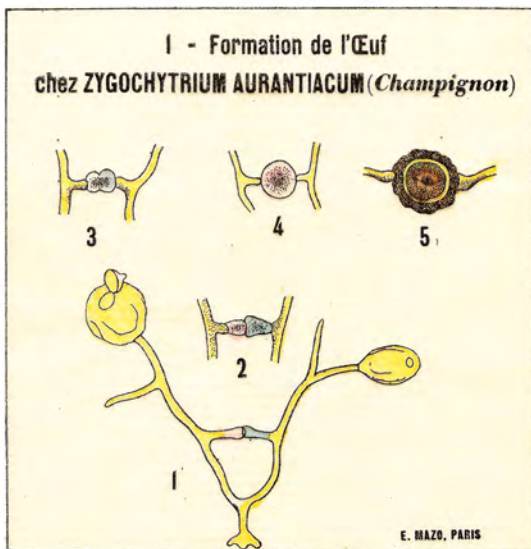


REPRODUCTION PAR ŒUF CHEZ LES ALGUES

D'abord définir l'œuf: fusion des protoplasmas et des noyaux de deux cellules (*gamètes*), l'une mâle, l'autre femelle, fusion accompagnée d'une contraction de l'élément résultant.

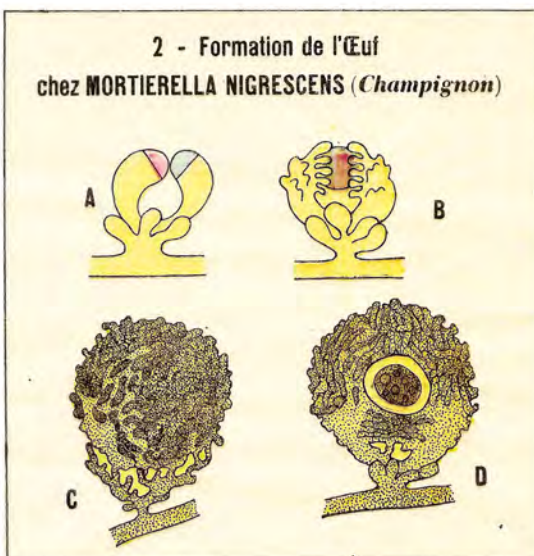
Dans toute cette planche, le gamète mâle est teinté de bleu, le gamète femelle, de rose, sauf la figure 12 où toute l'algue est rose parce que les *Floridées* sont précisément des algues rouges.



FORMATION DE L'ŒUF CHEZ *ZYGOCHYTRIUM AURANTIACUM* (*Champignon*)

Exemple très net de formation d'un œuf chez un champignon (*Zygochytrium*) par conjugaison égale (les deux gamètes semblent identiques).

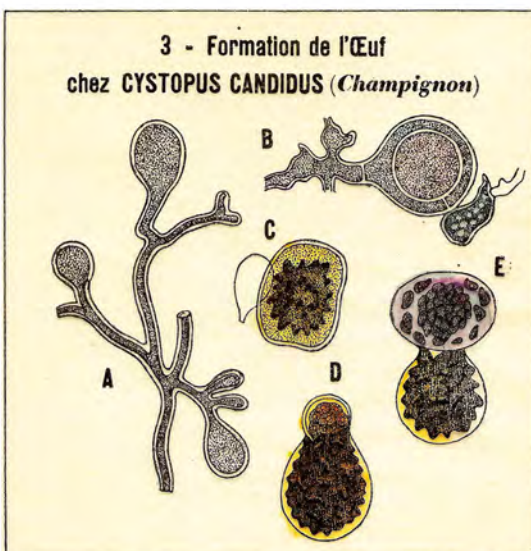
1, de la figure 1, montre les deux gamètes s'affrontant; 2, les deux gamètes se sont séparées par des cloisons du reste du mycélium; 3, ils se fusionnent; 4, l'œuf est formé; 5, il s'est enveloppé d'une membrane épaisse et dure. (En 1, on voit des sporanges vidés de leurs zoospores, car les *Zygochytriums* se reproduisent aussi par spores). Les *Chytridinées* sont parasites des végétaux aquatiques.



FORMATION DE L'ŒUF CHEZ *MORTIERELLA NIGRESCENS* (*Champignon*)

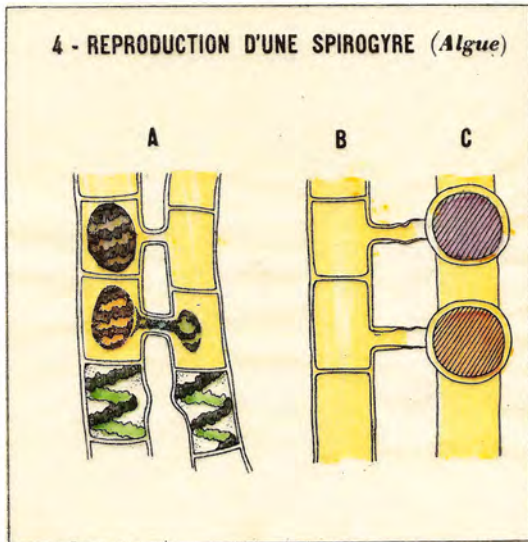
Mortierella. A, deux filaments mycéliens s'affrontent après s'être séparés par des cloisons du reste du mycélium (qui n'est pas cloisonné); B, les protoplasmas ont fusionné et les cellules basilaires émettent des prolongements autour de l'œuf; C, les prolongements, enchevêtrés, forment à l'œuf une carapace protectrice; D, coupe de l'œuf et de sa carapace.

C'est encore une conjugaison égale. (Les *Mucorinées* comme *Mortierella* sont des moisissures).



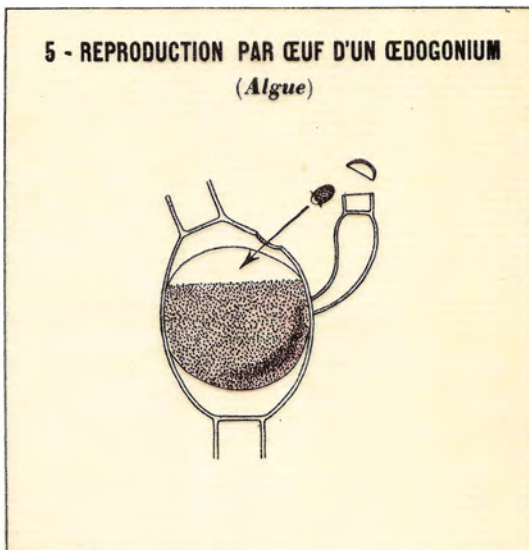
FORMATION DE L'ŒUF CHEZ *CYTOPUS CANDIDUS* (*Champignon*)

Conjugaison inégale de *Cystopus candidus* (Rouille des crucifères): A, mycélium dont quelques filaments renflés aux extrémités, se préparent à devenir des oogones; B, un autre filament renflé (gamète mâle) se colle à l'oogone, contenant l'oosphère, et déverse son protoplasma dans l'oosphère; C, l'œuf formé; D, le contenu de l'œuf commence à sortir; E, groupe de zoospores sorties de l'œuf: les zoospores ne sont pas encore libérées (elles ont deux cils locomoteurs).



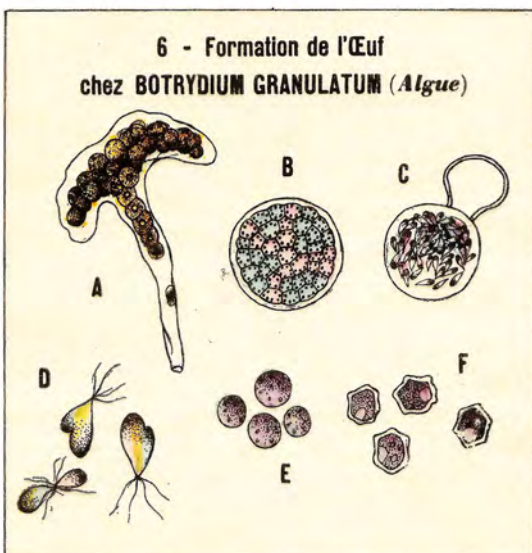
REPRODUCTION D'UNE SPIROGYRE (Algue)

Conjugaison égale chez *Spirogyre* (algue verte filamenteuse). A: communication entre deux cellules de deux filaments voisins. Le protoplasma du gamète mâle passe par le tube de communication et va se fusionner avec le protoplasma femelle, En B, les cellules mâles sont vidées; en C, dans les cellules femelles, l'œuf qui a grossi.



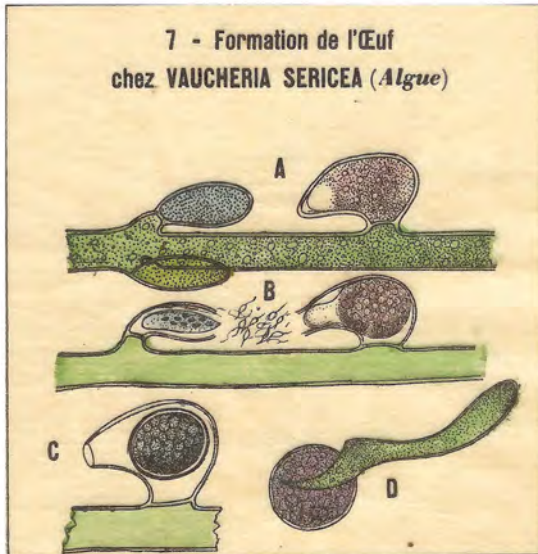
REPRODUCTION PAR ŒUF D'UN OEDOGONIUM (Algue)

Conjugaison inégale chez *Oedogonium* (algue filamenteuse, verte). Une zoospore est venue germer sur l'oosphère, en un tube dont la cellule terminale produit un anthérozoïde cilié qui, pénétrant par une ouverture de l'oogone, va féconder l'oosphère.



FORMATION DE L'ŒUF CHEZ BOTRYDIUM GRANULATUM (Algue)

Gonjugaison égale de *Botrydium* (algue verte, filamenteuse). A, thalle produisant des spores rondes; B, une de ces spores se divisant en cellules, les unes mâles (bleues), les autres femelles (roses); C, les cellules ont donné des gamètes mâles et femelles; D, conjugaison de deux gamètes; E, œufs récemment formés; F, œufs plus âgés, protégés par une membrane épaisse.



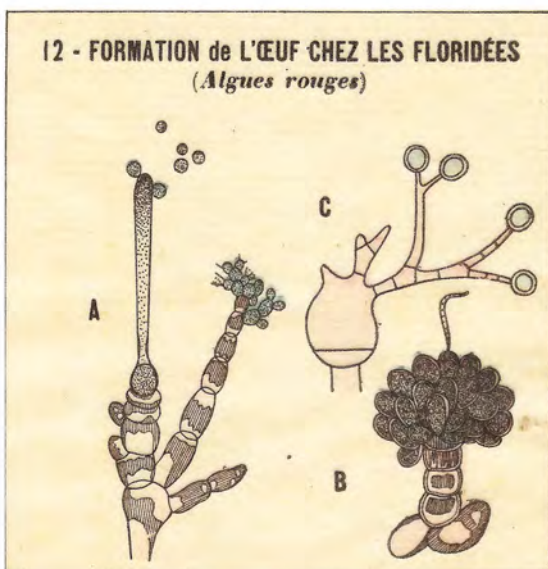
FORMATION DE L'ŒUF CHEZ VAUCHERIA SERICEA (*Algue*)

Conjugaison inégale de Vaucheria. A et B, phases de la formation de l'œuf par oospère (rose) et anthérozoïdes ciliés (bleus); C, œuf formé; D, œuf germant en un thalle vert.



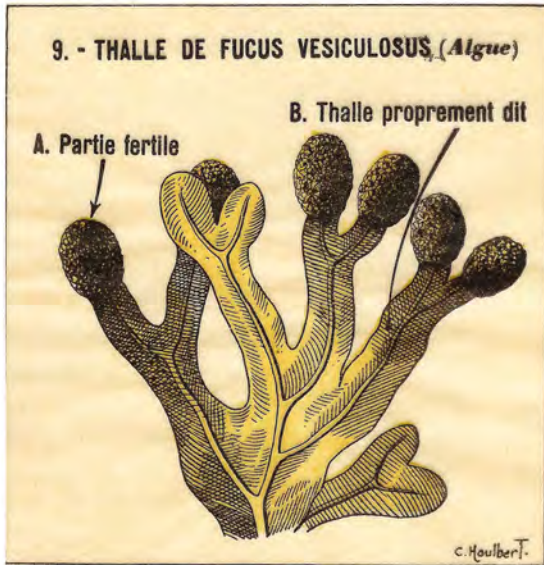
FORMATION DE L'ŒUF CHEZ SPHAEROLEA ANNULINA (*Algue*)

Conjugaison analogue du Sphaerolea. B, oosphères (roses), quelques anthérozoïdes biciliés commencent à pénétrer; A, cellules produisant des anthérozoïdes; D, œuf formé.

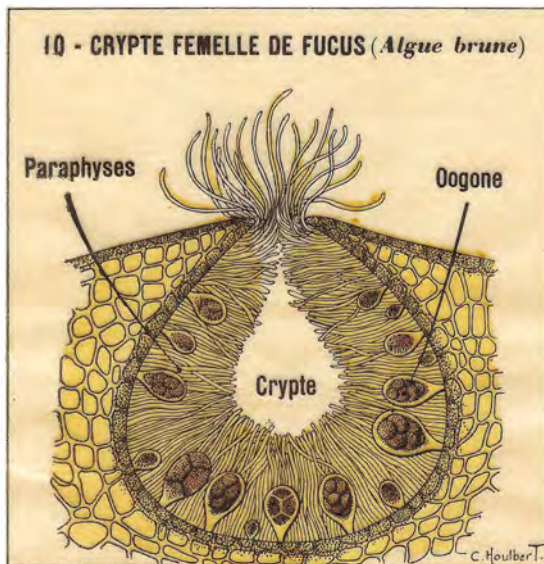


FORMATION DE L'ŒUF CHEZ LES FLORIDÉES (*Algue rouges*)

Algues rouges. A l'extrémité d'un rameau (figure A), formation d'anthérozoïdes sphériques (bleus). A côté, une oosphère dans un oogone prolongé par un long filament, le *trichogyne*. Les anthérozoïdes vont se coller à l'extrémité du trichogyne et y versent leur contenu qui chemine, dans le trichogyne, jusqu'à l'oosphère; celle-ci, ainsi fécondée, devient l'œuf. B, bourgeonnement de l'œuf en une sorte de buisson, le *cystocarpe*. C, schéma du cystocarpe montrant comment le bourgeonnement produit des sports (bleus).



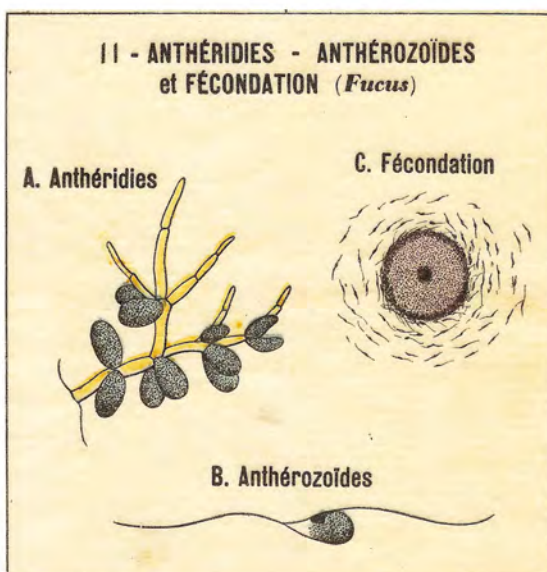
THALLE DE FUCUS VESICULOSUS (Algue)



CRYPTÉ FEMELLE DE FUCUS (Algue brune)

Reproduction par œufs du fucus.

Figure 9 : Thalle ; les extrémités renflées des frondes sont creusées de cryptes semblables à celles de la figure 10. Dans ces cryptes, au milieu de longs poils (*paraphyses*), des poils courts, trapus: oogones contenant chacun quatre oosphères. Dans d'autres cryptes semblables, au lieu d'oogones, des poils ramifiés (A) dont les rameaux (bleus : *anthéridies*) produisent des *anthérozoïdes* B. Anthérozoïdes nageant, rencontrant une oosphère sortie aussi de sa crypte, et l'un d'eux, y pénétrant, la féconde et produit l'œuf.



ANTHÉRIDIES - ANTHÉROZOÏDES ET FÉCONDATION (Fucus)