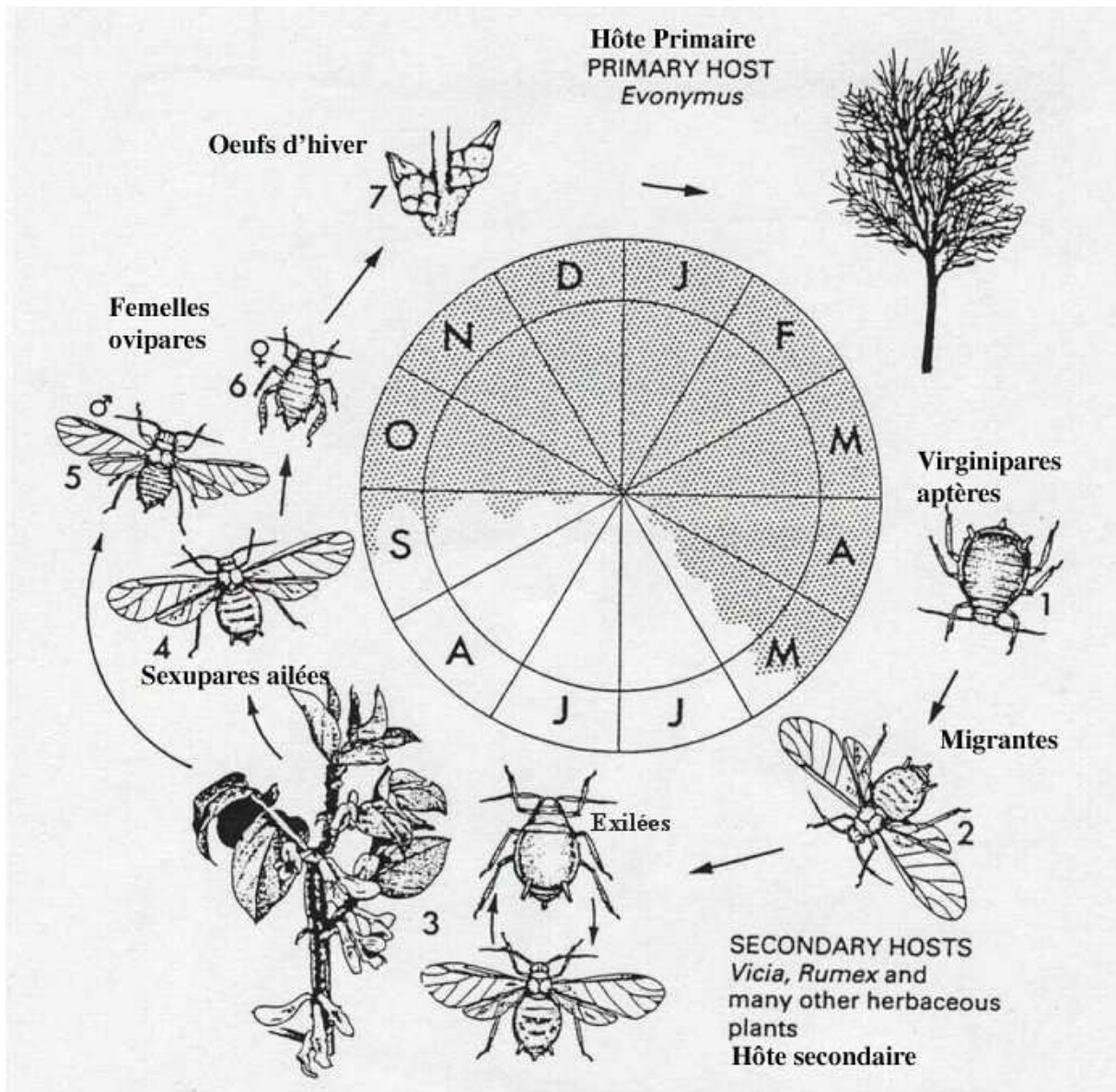
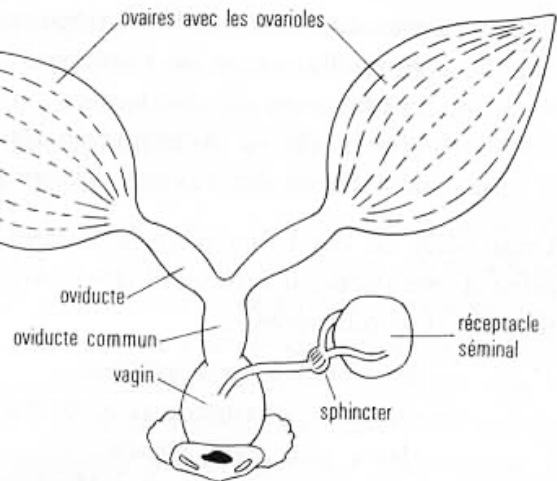


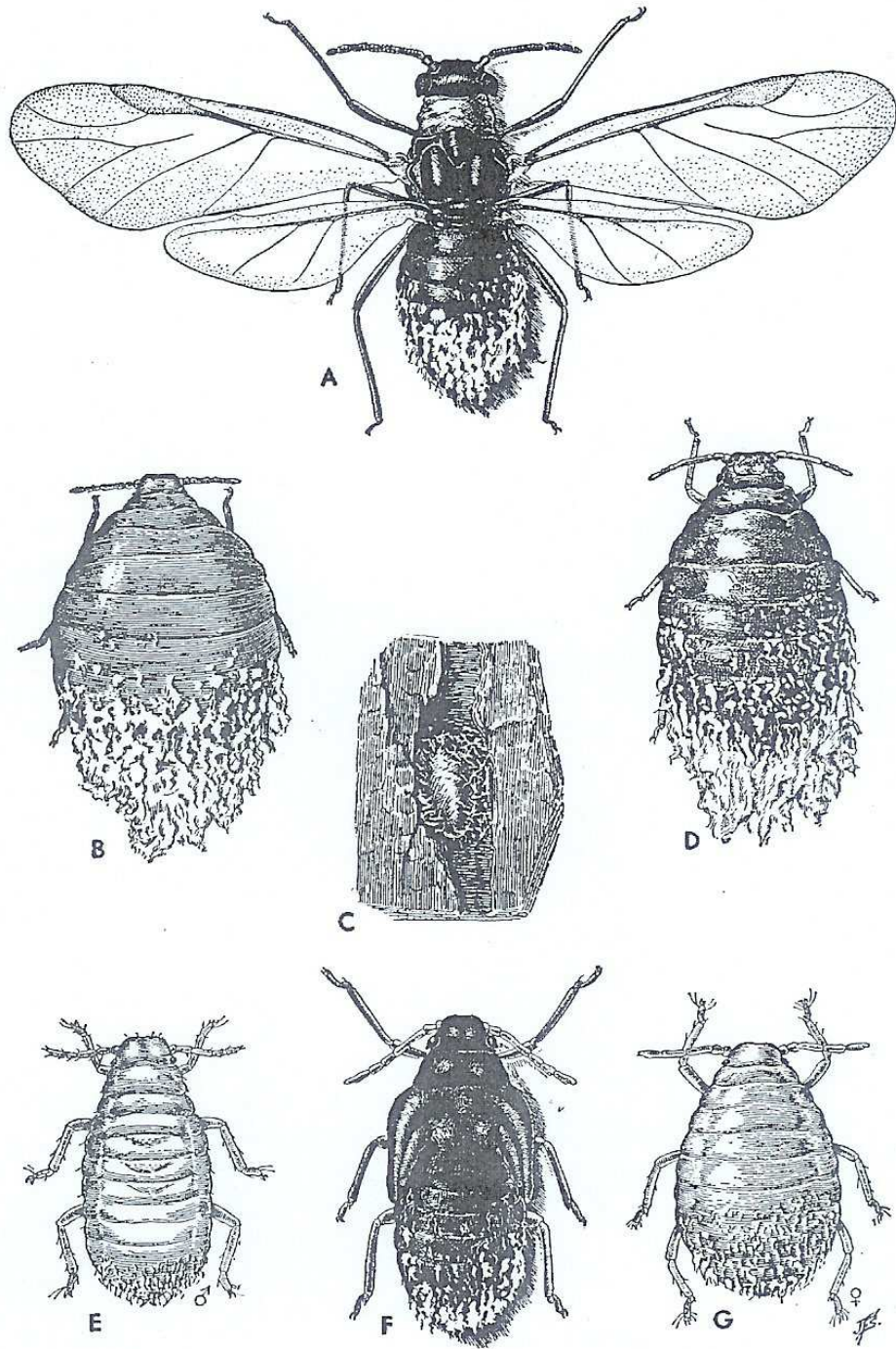
# *LA REPRODUCTION UNIPARENTALE*



FIGURE 37

Appareil génital de la reine d'abeille.



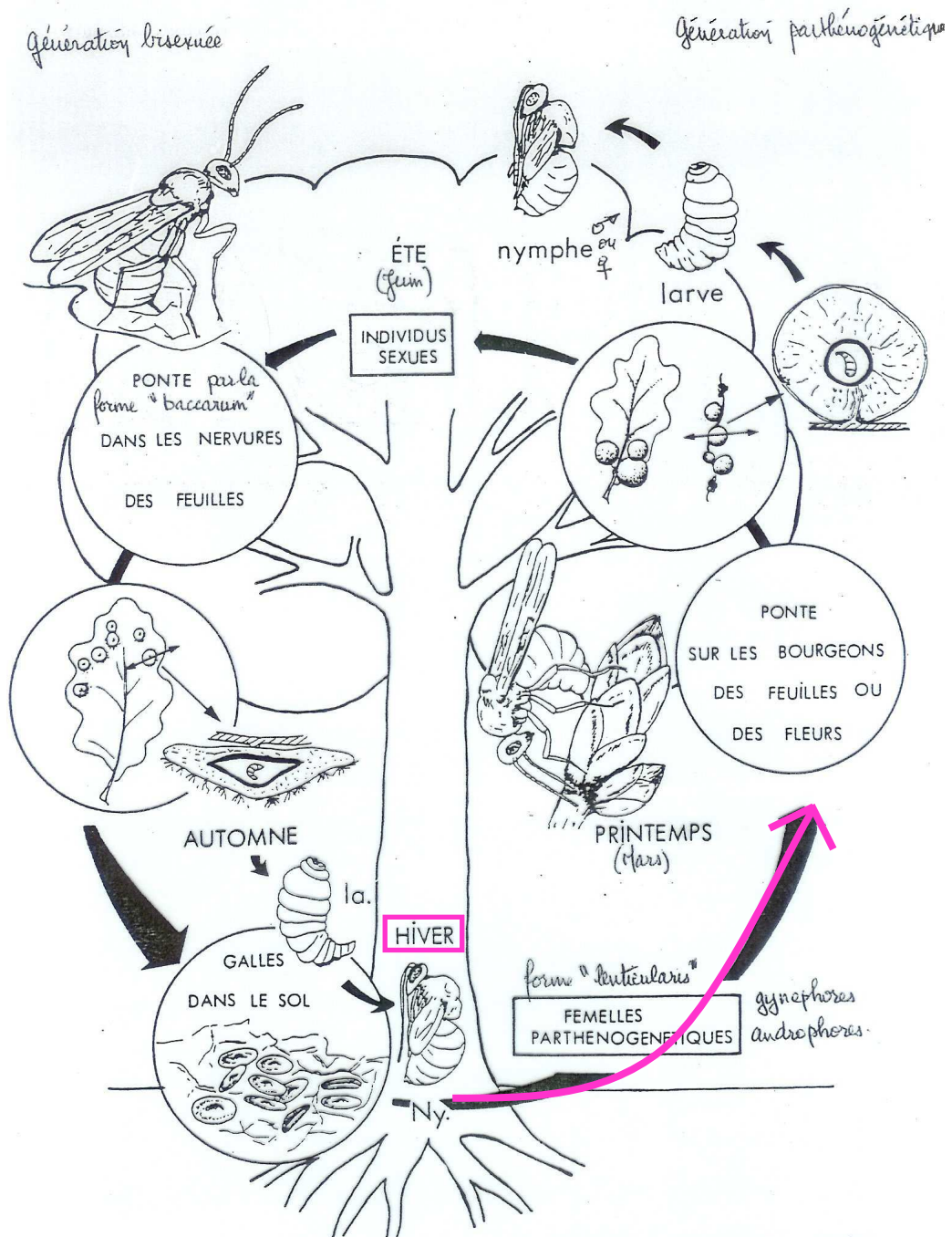


Formes du Puceron lanigère du pommier, *Eriosoma lanigerum*

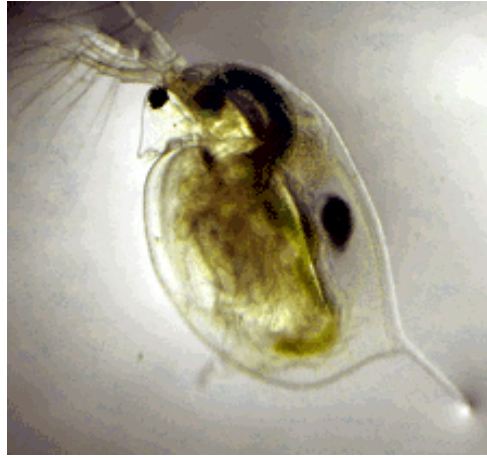
A : sexupare femelle ; B : fondatrice ; C : œuf d'hiver ; D : aliénicole aptère ; E : sexué mâle ; F : larvo-nymphes de réémigrant d'automne ; G : sexuée femelle (ovipare).

Holocyclique dans son aire d'origine (Amérique du Nord) avec l'orme américain comme hôte primaire, l'espèce se reproduit parthénogénétiquement en Europe, aire d'introduction.

D'après Baker, USDA, 1915



CYCLE DE DEVELOPPEMENT DE NEUROTERUS LENTICULARIS



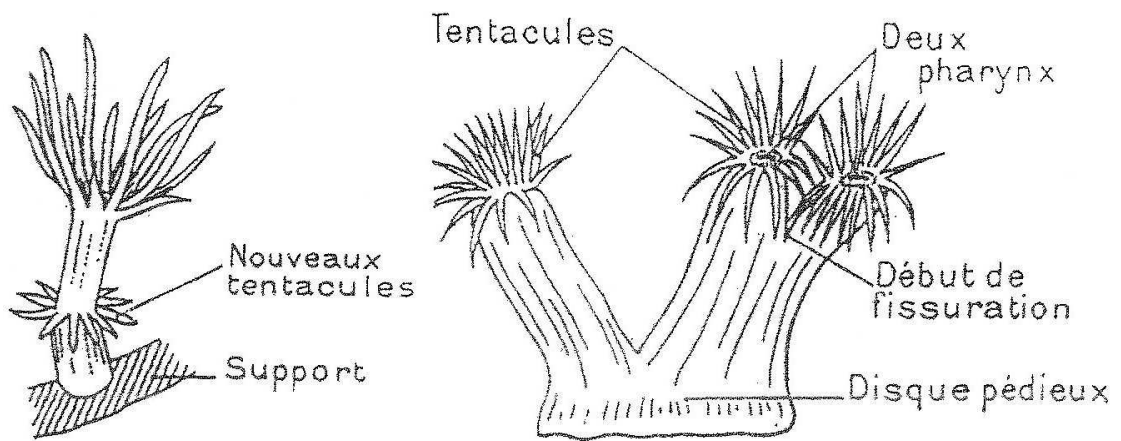
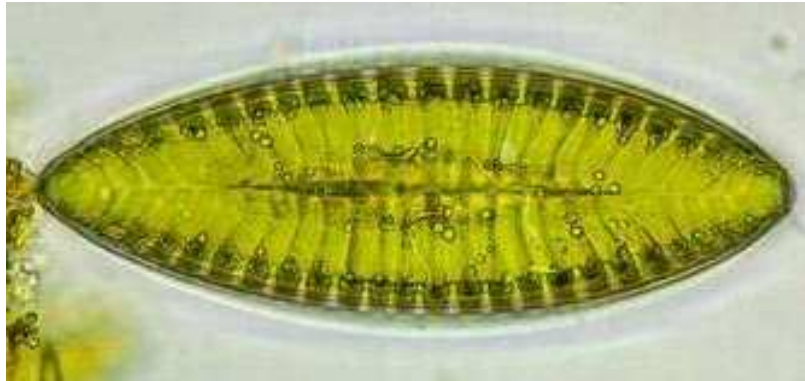
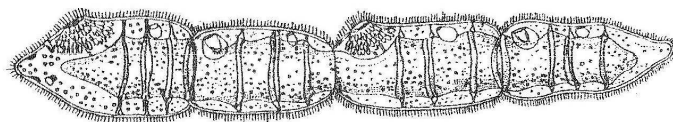
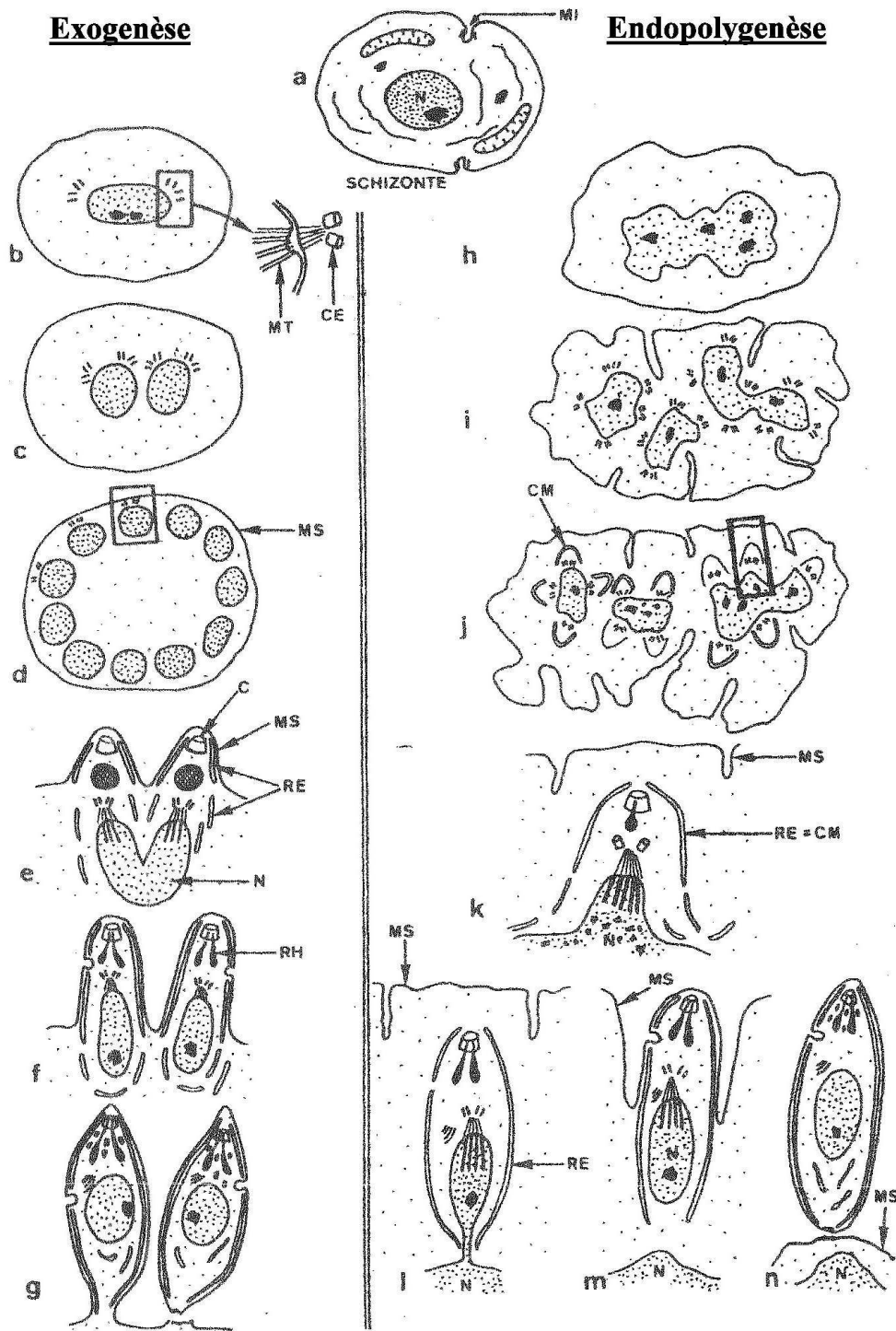


FIG. 226. — Division transverse chez *Gonactinia*.

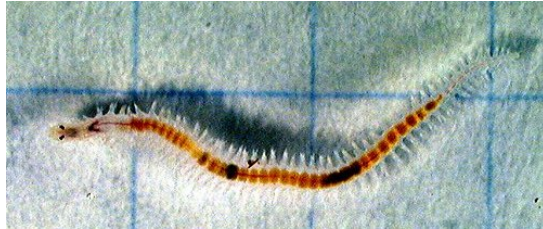
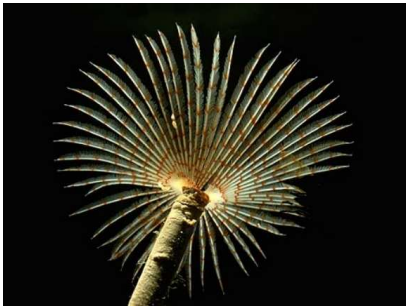
FIG. 227. — Division longitudinale chez une Actinie.



**4 *Microstomum lineare* non encore séparés, (Turbellariés)**



**Figure 8.8.** – Comparaison des processus de mérogonie chez les Coccidiomorphes.  
 a : schizonte ; b à g : exogénèse ou perlage ; h à n : endopolygénèse (d'après Grain, dans de Puytorac et al., 1987).  
 C : conoïde ; CE : centriole ; CM : capuchon membranaire ; MI : micropore ; MS : membrane du schizonte ; MT : microtubules ; N : noyau ; RE : réticulum endoplasmique ; RH : rhoptries.



(Ex: *sabelle*

*syllis*

*lombric*)

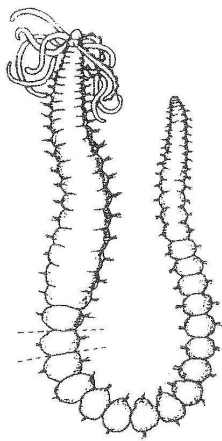


Figure 6.1. - *Dodecacera caulleryi*  
Les métamères de la partie postérieure de l'animal vont se détacher avant de régénérer (d'après Dehorne).

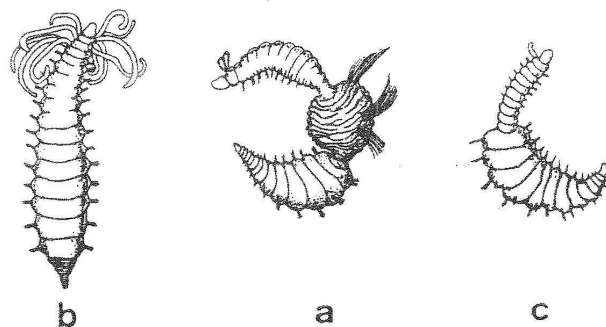
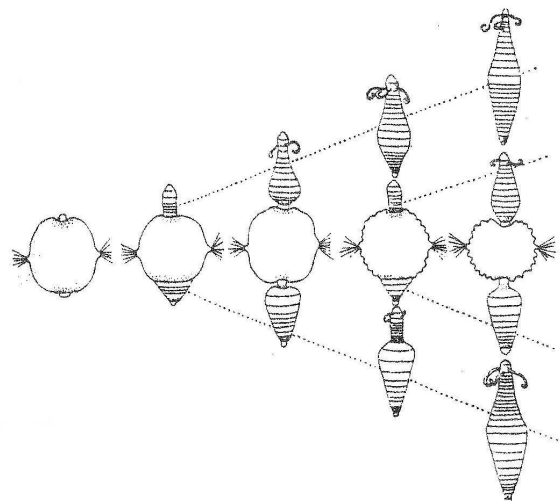


Figure 6.2. - *Dodecacera caulleryi*, schizométamérie tétragème (= s tétragemme)  
Chaque métamère bourgeonne (a) en avant une partie antérieure, qui ensuite régénère une partie postérieure (b) et en arrière une partie postérieure qui régénérera sa partie antérieure (c) et cela deux fois de suite (d'après Dehorne).



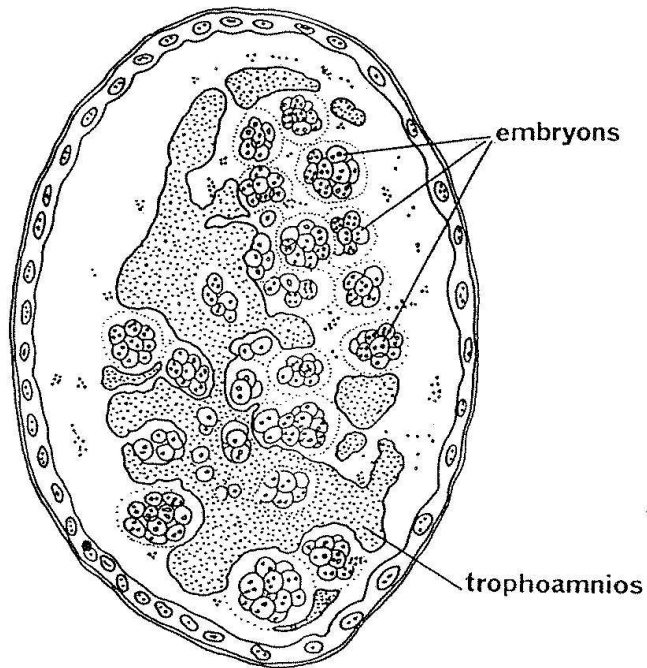


FIG. 159. — Polyembryonie chez l'Hyménoptère entomophage *Encyrtus fuscicollis* (D'après MARCHAL).

Les divers massifs cellulaires, représentant autant d'embryons distincts, proviennent tous d'un œuf unique, qui a donné également naissance au trophoamnios.

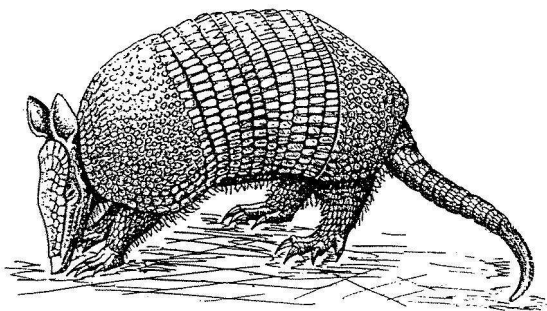


FIG. 125. — Un Tatou (*Dasypus novemcinctus*).

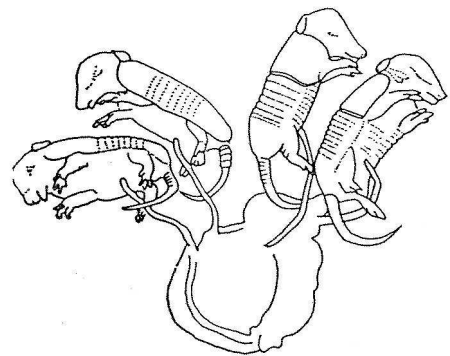


FIG. 158. — Polyembryonie chez un Tatou. (D'après PATTERSSON).

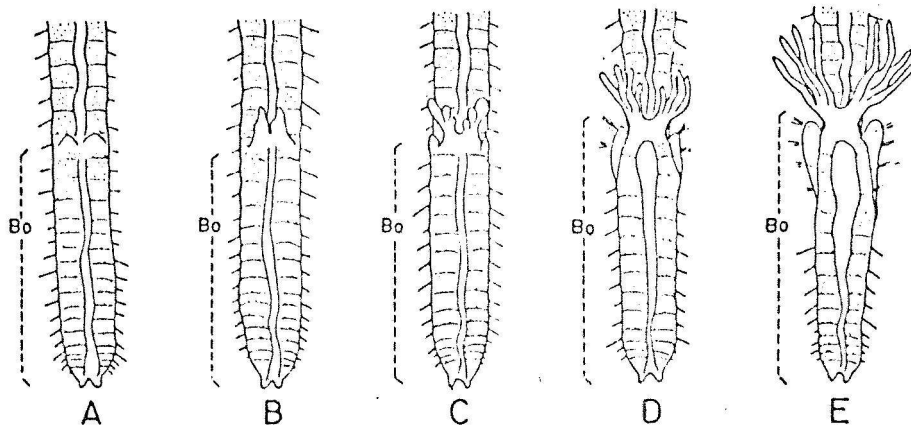


FIG. 147. — Représentation schématique du bourgeon (Bo) de *Salmacina incrustans* (d'après J. CRESPI). Bo. : région de l'abdomen devenant le blastozoïde.

HEURES. 0 12 24 36 48 60

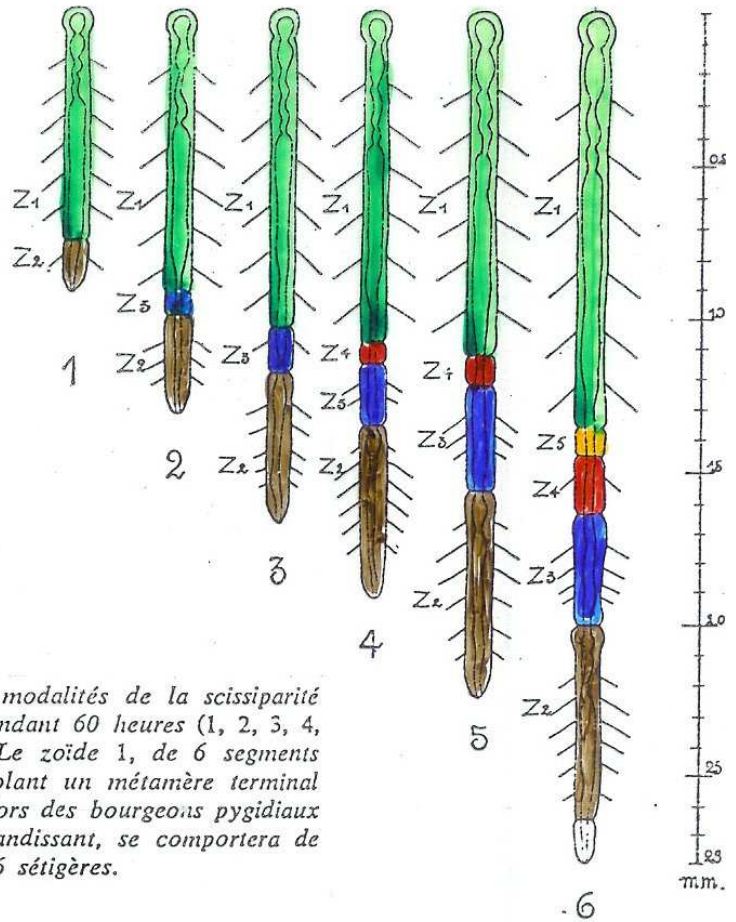


FIG. 156. — Schéma représentant les modalités de la scissiparité chez *Aeolosoma hemprichi* observée pendant 60 heures (1, 2, 3, 4, 5, 6) (d'après H. HERLANT-MEEWIS). Le zoïde 1, de 6 segments sétigères, présente une strobilisation isolant un métamère terminal sétigère Z2 qui va grandir ; Z1 émet alors des bourgeons pygidiaux Z3, Z4, Z5. Chacun des zoïdes en grandissant, se comportera de même dès qu'il aura 6 sétigères.

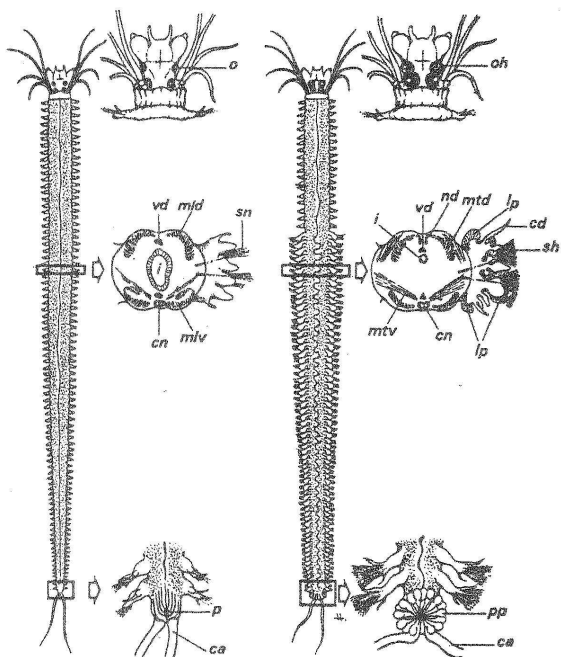


FIG. 13. — Modifications morphologiques et anatomiques d'une *Nereis* (à gauche) en *Heteronereis* (à droite). Les yeux (*o*) subissent une hypertrophie (*oh*) ; les parapodes différencient les lamelles parapodiales (*lp*) ; les soies néridiennes (*m*) sont remplacées par des soies hétéronéridiennes (*sh*). Chez les mâles, les cirres dorsaux (*cd*) deviennent crénelés et le pygidium (*p*) développe des papilles (*pp*). Dans chaque segment transformé les muscles longitudinaux dorsaux (*mid*) et ventraux (*mlv*) subissent une histolyse suivie d'une histogénèse. Une néoformation musculaire dorsale (*nd*) se développe, repoussant le vaisseau dorsal (*vd*) dans le coelome. Des muscles transverses dorsaux (*mtd*) et ventraux (*mtv*) se différencient. L'intestin (*i*) s'histolyse. *ca*, cirre anal ; *cn*, chaîne nerveuse.

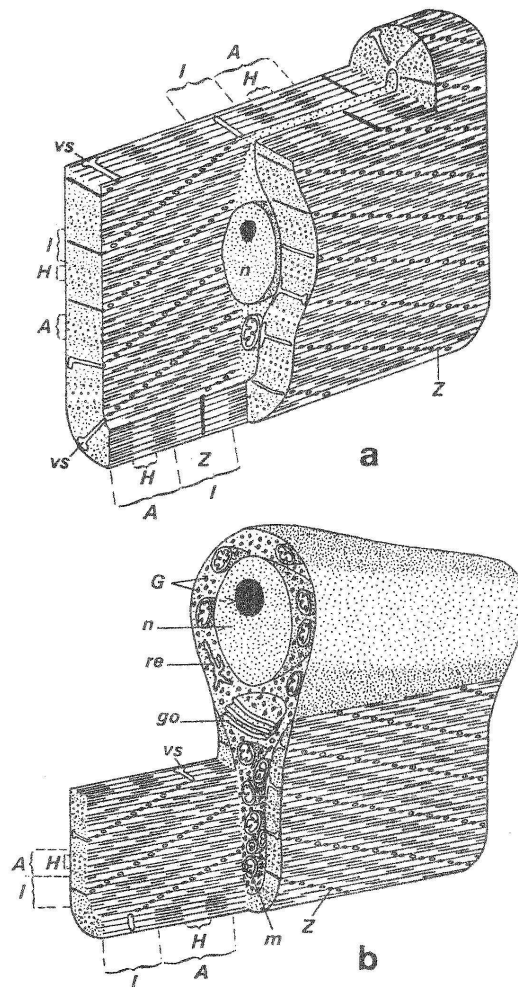


FIG. 14. — Dessin schématique de fibres musculaires de type néridien (a) et de type hétéronéridien (b). *A*, bande A ; *g*, glycogène ; *go*, appareil de Golgi ; *H*, bande H ; *I*, bande I ; *m*, mitochondrie ; *n*, noyau ; *re*, reticulum endoplasmique ; *vs*, vésicule sous-sarcolemmique ; *Z*, élément Z.

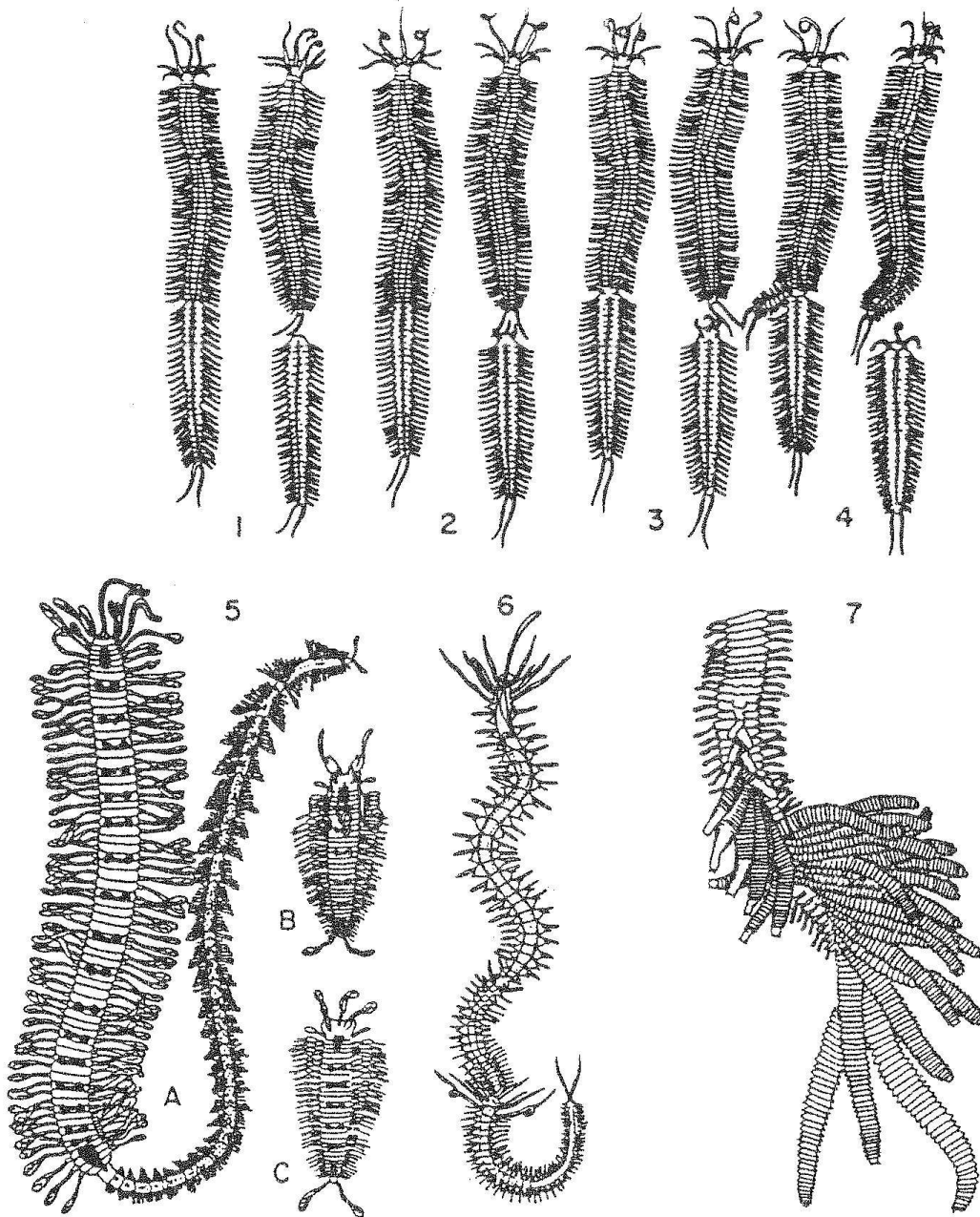
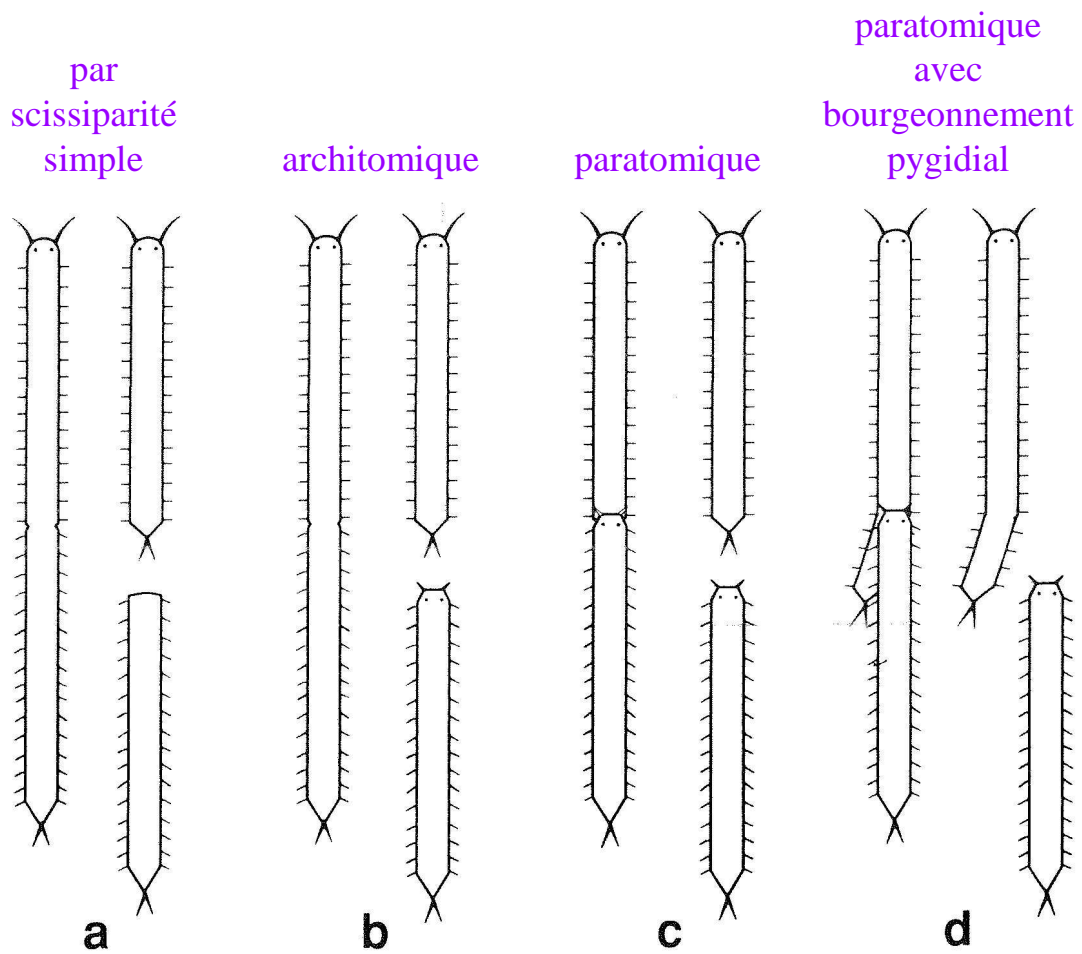


FIG. 10.4. Les divers types de stolonisation chez les Syllinae.

1. : par scissiparité simple (*Syllis spongicola*) ; 2. : stolonisation architomique (*S. gracilis*) ; 3. : scissiparité paratomique simple (*S. amica*) ; 4. : stolonisation paratomique avec bourgeonnement pygidial (*Trypanosyllis zebra*) ; 5. : stolonisation avec bourgeonnement intercalaire : *Myrianida* (d'après Malaquin). A. : Chaîne de stolons ; B. : Stolon mâle ; C. : Stolon femelle. 6. : stolonisation avec bourgeonnement intercalaire : *Autolytus* (d'après Mac Intosh) ; 7. : stolonisation par prolifération d'arrière en avant de la région postéro-ventrale d'un certain nombre de segments de la souche asexuée (*Trypanosyllis asterobia*) (d'après Okada).

Stolonisations:



**Figure 6.3.** - Différents types de stolonisation

**a :** stolonisation par scissiparité simple ; **b :** stolonisation architomique ; **c :** stolonisation paratomique ; **d :** stolonisation paratomique avec bourgeonnement pygidial.

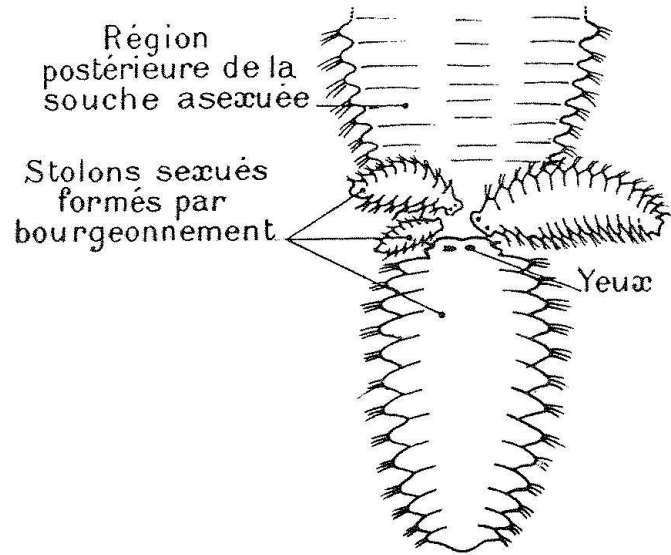


FIG. 391. — Bourgeonnement latéral multiple chez *Syllis*.

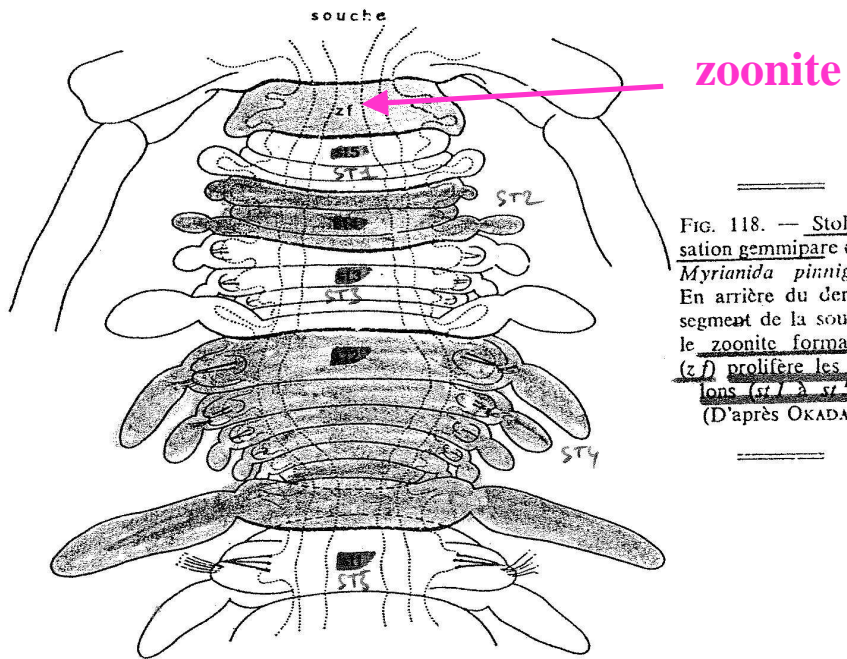


FIG. 118. — Stolonsation gemmipare chez *Myrianida pinnigera*. En arrière du dernier segment de la souche, le zoonite formateur (z f) prolifère les stolons (st 1 à st 5). (D'après OKADA.)

FIG. 91. — Hydra fusca bourgeonnante. La région blastogénétique est localisée à la base de la colonne gastrique; les bourgeons les plus âgés et ayant achevé leur organogenèse sont situés au plus bas de la zone blastogénétique, près de l'insertion pédonculaire d'où ils se détachent.

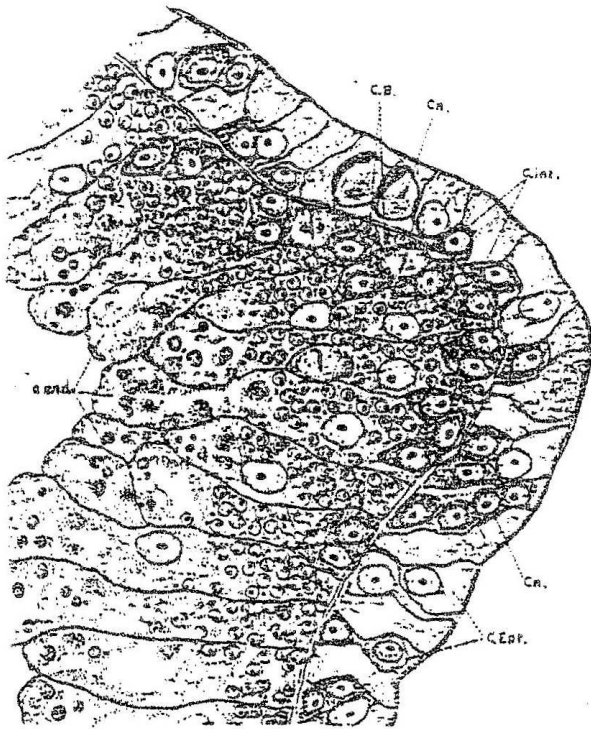
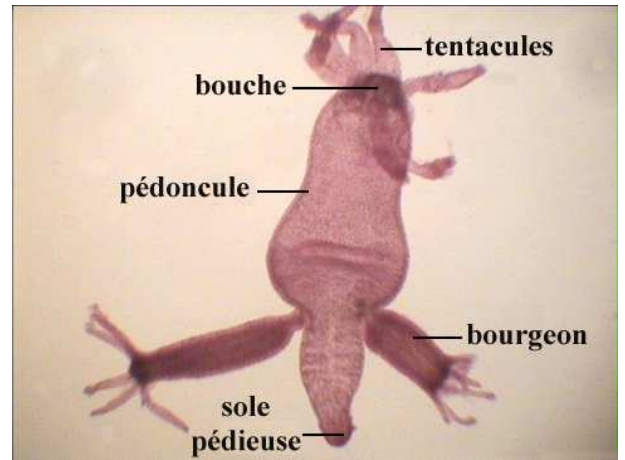
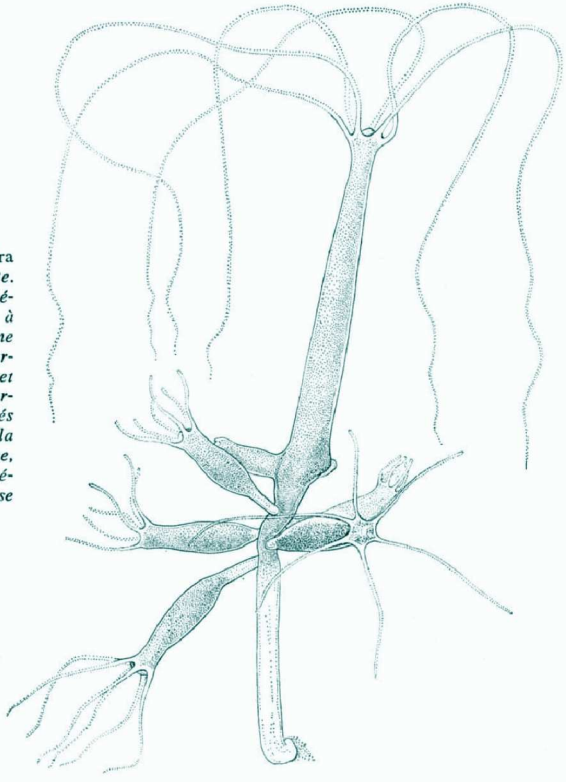
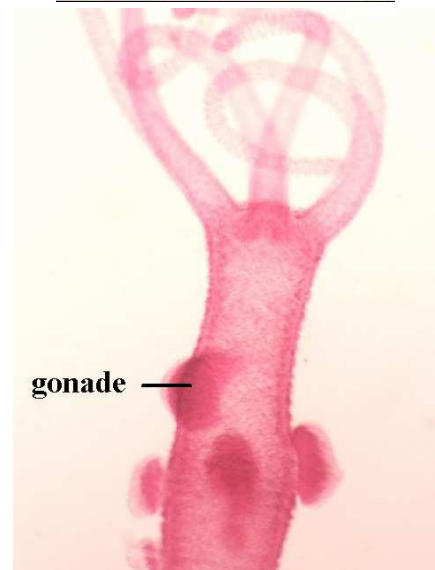
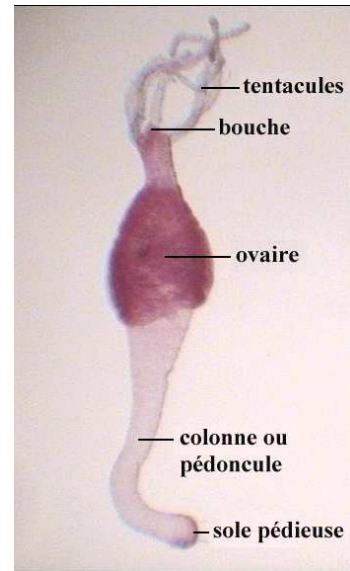
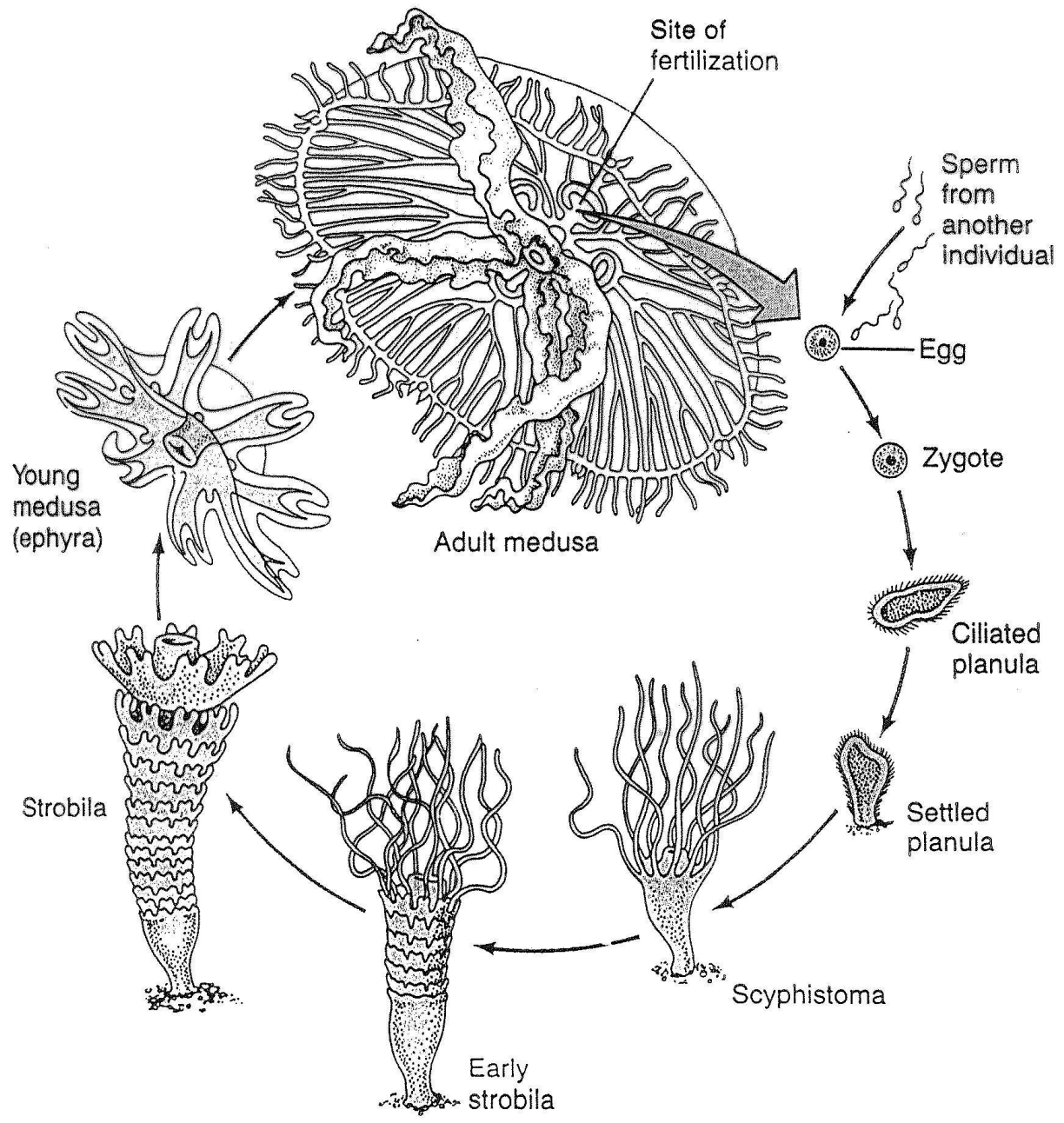


FIG. 92. — Hydra viridis. Coupe sagittale d'une hernie blastogénétique au début de sa formation. Les cellules interstitielles de l'ectoderme se multiplient, certaines d'entre elles émigrent dans l'endoderme. La hernie est délimitée par les cellules épithéliales de l'ectoderme et par les cellules endodermiques bourrées des zoochlorelles symbiotiques. C.Ept. : cellules épithéliales de l'ectoderme; C.Énd. : cellules endodermiques; C.int. : cellules interstitielles; Ca. : enidocystes; C.B. : cellules basales de l'endoderme.







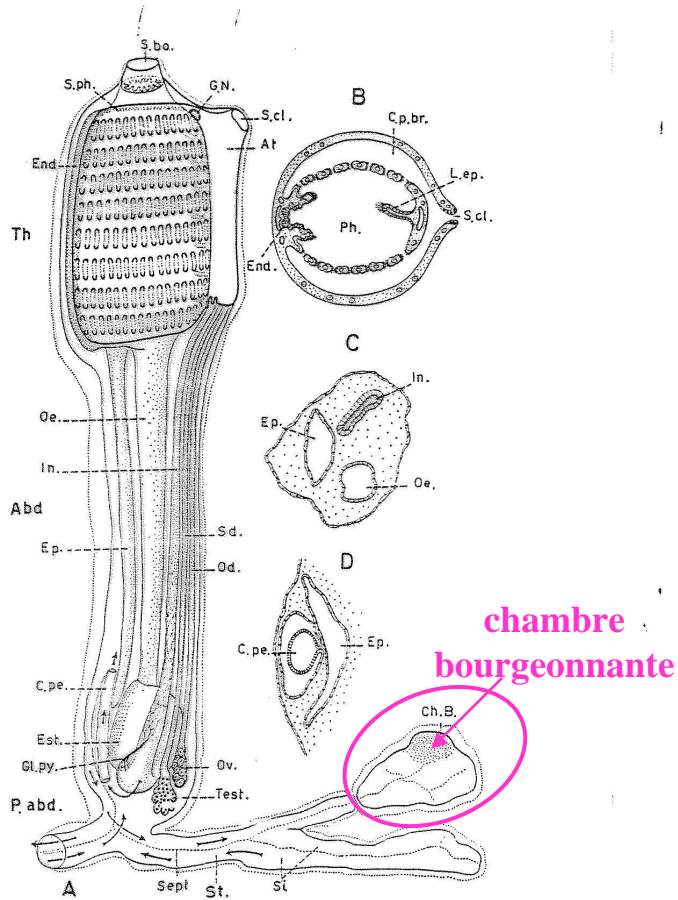
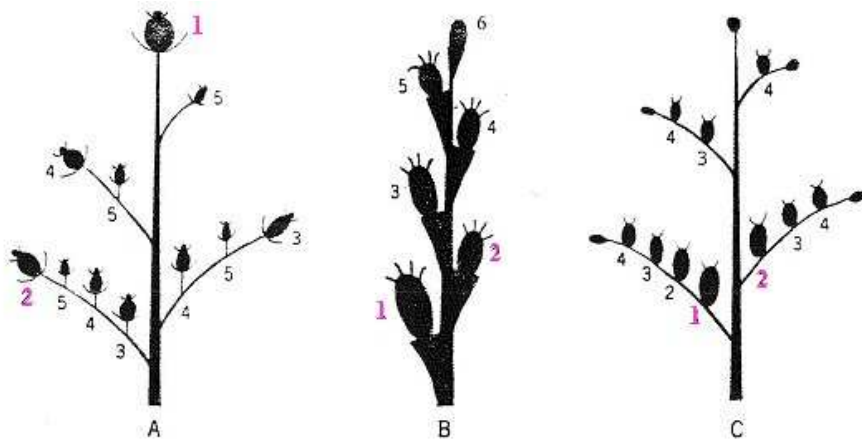


FIG. 121. — A : représentation schématique d'une *Clavelina lepadiformis* (d'après P. BRIEN). Th. : thorax ; Abd. : abdomen ; P.abd. : post-abdomen ; St. : stolon ; Ch.B. : chambre bourgeonnante ; S.bo. : siphon buccal ; S.cl. : syphon cloacal ; G.N. : ganglion cérébroïde ; Ph. : pharynx branchial ; At. : atrium cloacal ; Oe. : œsophage ; Est. : estomac ; Gl. py. : glande pylorique ; In. : intestin ; Ep. : épicerde ; C.pe. : organe cardiopéricardique ; St. : stolon ; Sept. : septum mésenchymateux ; Si. : sinus ; Sd. : spermiducte ; Od. : oviducte ; Ov. : ovaire ; Test. : testicule ; C.p.br. : cavité péribranchiale ; L.ep. : lobes épistylaires. B : coupe transversale au niveau du thorax. C : coupe transversale de l'abdomen au niveau de l'œsophage. D : coupe transversale de l'abdomen au niveau de l'organe cardio-péricardique. Les flèches indiquent le sens du courant sanguin.



6.9. Schéma illustrant divers types de croissance coloniale. A. Croissance monopodiale avec hydranthes terminaux. B. Croissance sympodiale. C. Croissance monopodiale avec points de croissance terminaux. Les chiffres indiquent les générations d'hydranthes, le premier hydranthe formé portant le n° 1. La croissance monopodiale avec hydranthes terminaux aboutit à des colonies dont l'hydranthe le plus ancien se trouve au bout de la tige ou d'une de ses ramifications. Dans les autres types de croissance, l'hydranthe le plus ancien est à la base, l'âge des hydranthes allant en décroissant vers l'extrémité de chaque branche.

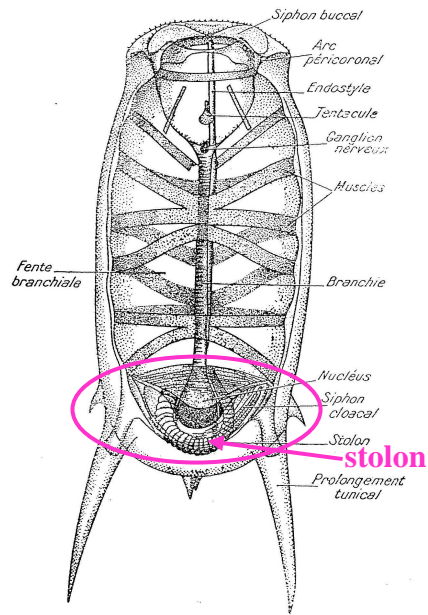


FIG. 33. — Oozoïte de Salpe (*Salpa democratica*). Vue dorsale  $\times 10$ .  
D'après Brooks.

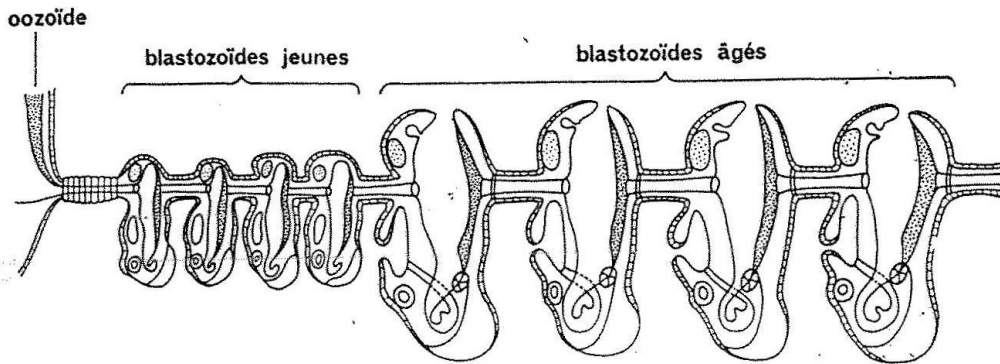


FIG. 152. — Bourgeonnement chez une Salpe de groupes de blastozoïdes sur un stolon issu de l'oozoïde. (D'après Brooks).

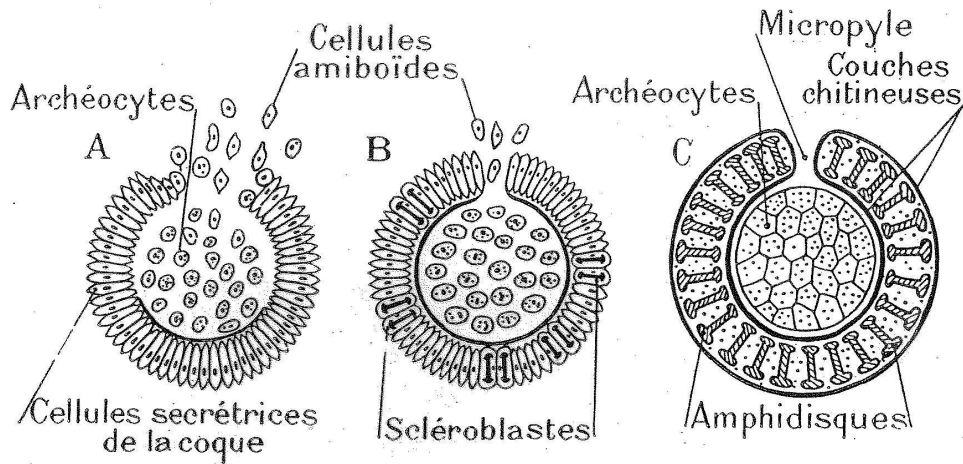


FIG. 171. — Formation de la gemmule des Spongilles (genre *Ephydatia*).  
A, B, C : stades successifs.

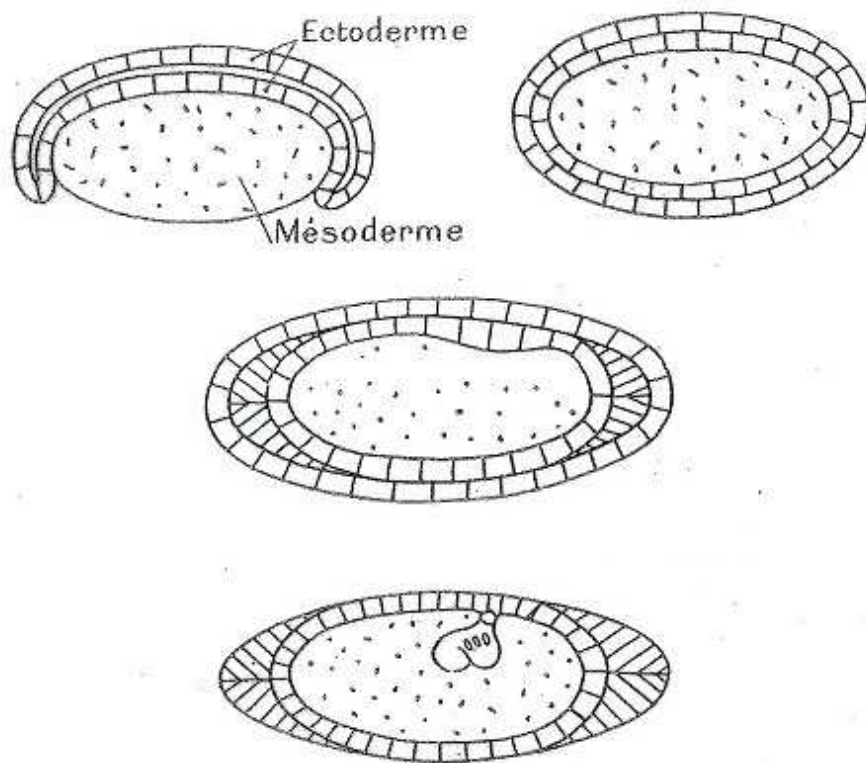


FIG. 360. — Développement du statoblaste des Phylactolémides.

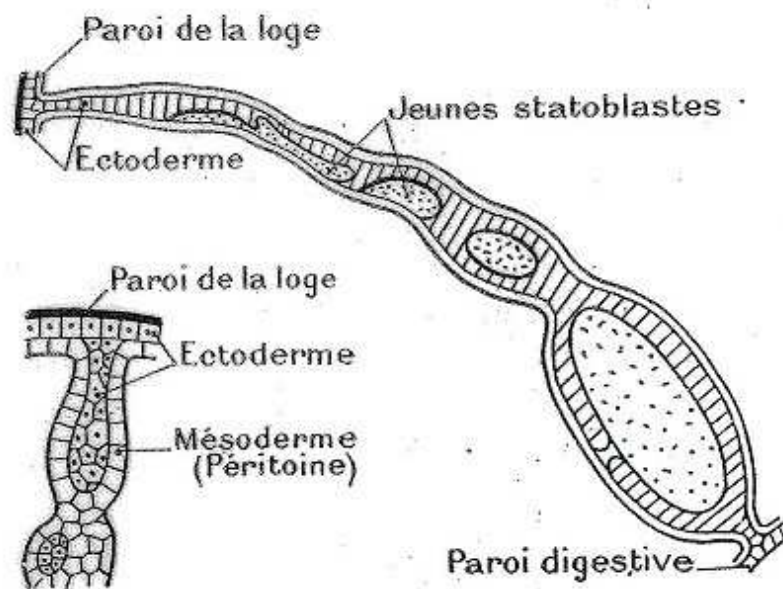
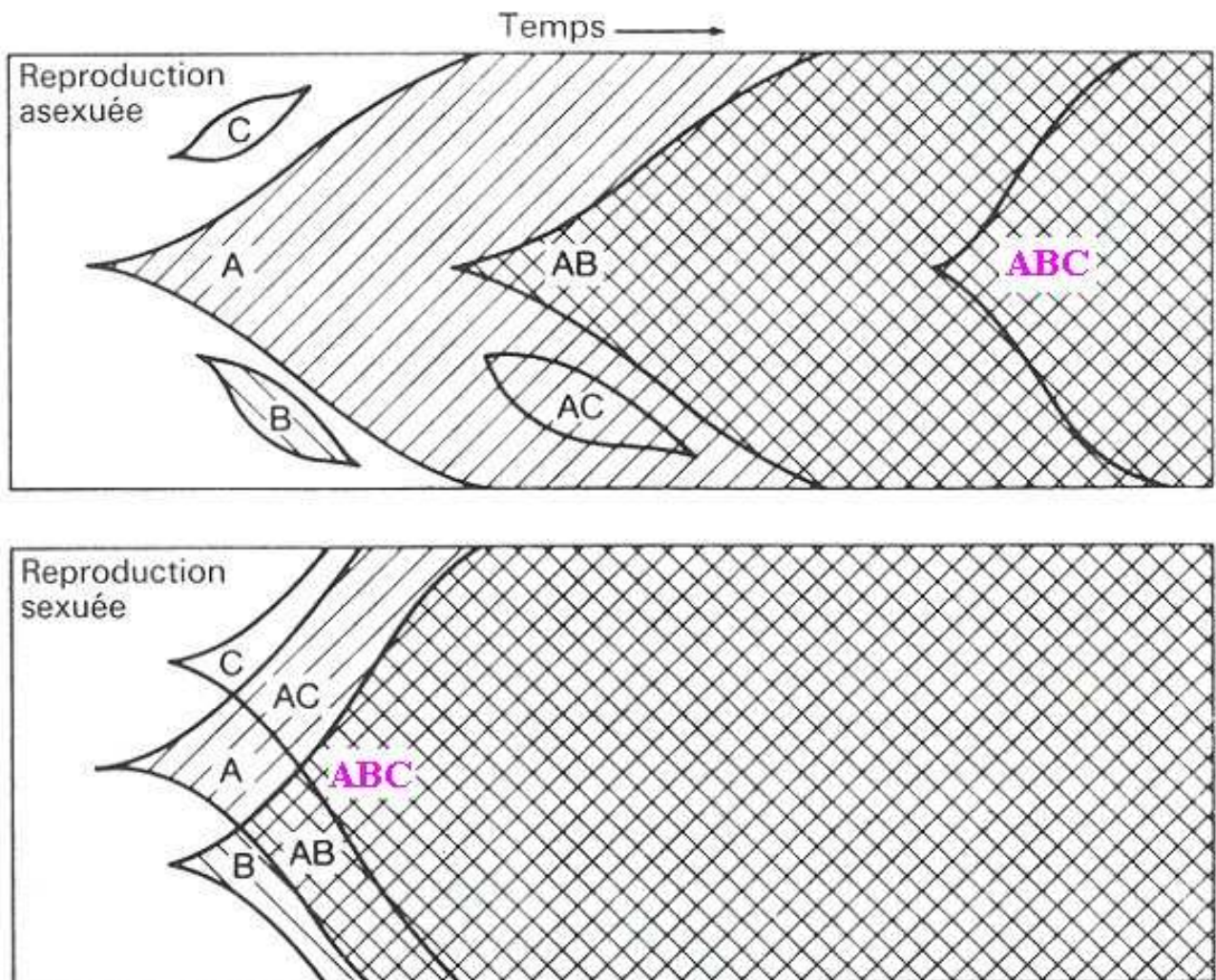


FIG. 361. — Funicule contenant des statoblastes.



6. Évolution dans les populations sexuées et asexuées, d'après un schéma proposé en 1932 par le généticien américain H. Muller.  
*A*, *B* et *C* sont trois mutations favorables qui, se produisant chez des individus distincts, peuvent se trouver réunies chez un même descendant, à condition que le mode de reproduction de la population soit sexué.