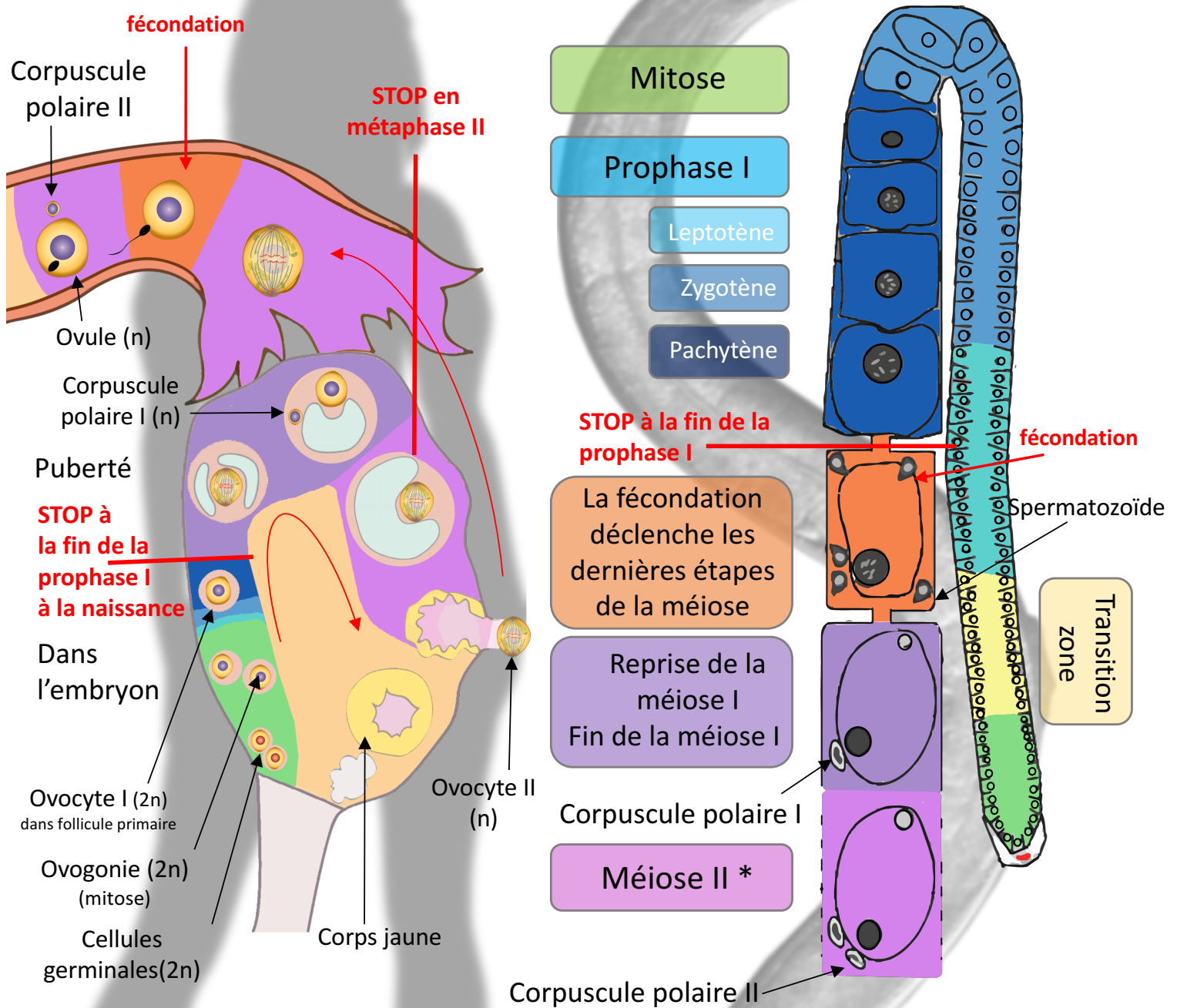


Ovogénèse



*Suite à l'ovulation, l'ovocyte humain s'arrête en métaphase II. La méiose II ne se termine que s'il y a fécondation.

*L'ovocyte de *C. elegans* ne s'arrête pas en méiose II

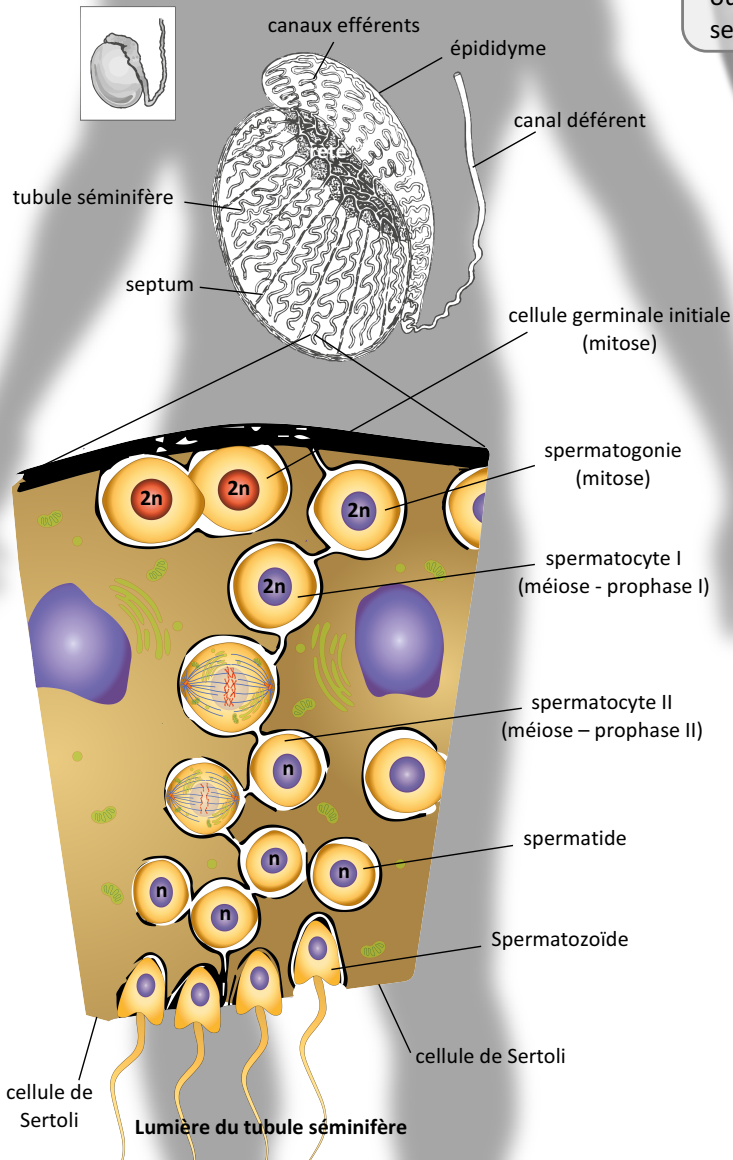
Chez l'humain : le stock d'ovocytes est produit lors du développement embryonnaire (chez la femme) tandis que les spermatozoïdes de la puberté à la mort (chez l'homme).

Chez *C. elegans* : le stock de spermatozoïdes est produit pendant les stades larvaires tandis que les ovocytes sont produits au stade adulte jusqu'à la mort.

Spermatogénèse

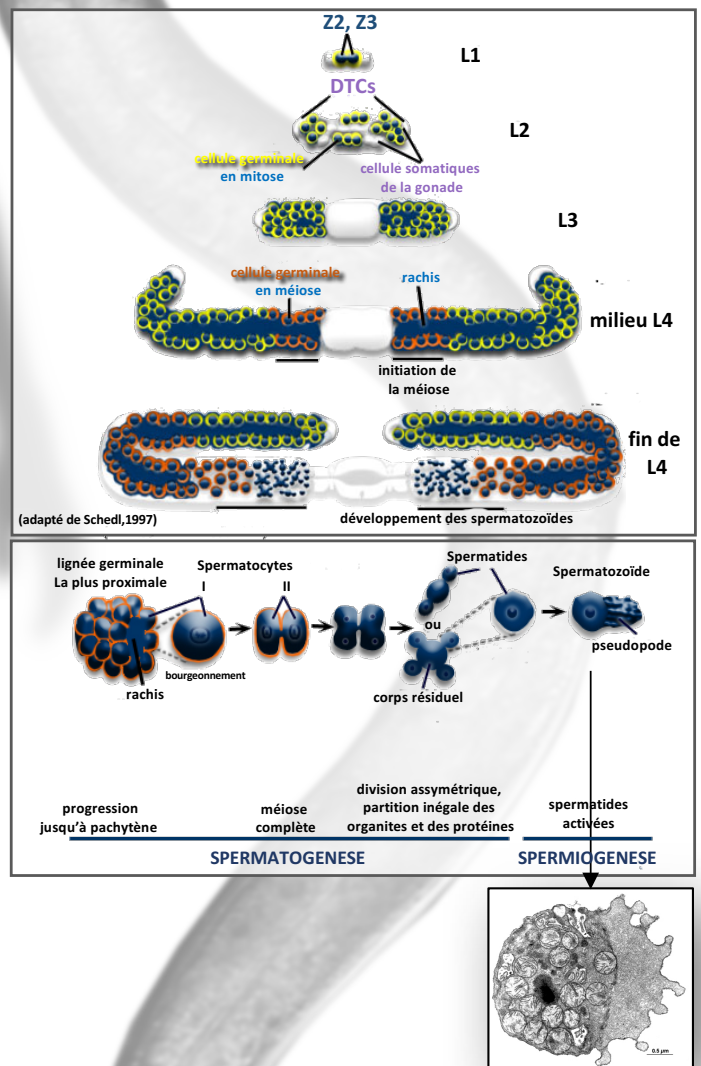
La spermatogénèse débute chez l'homme à la puberté et continue toute la vie durant (pic de production à 20 ans et réduction à partir de 40 ans). Elle se déroule dans les tubes séminifères des testicules.

Un grand nombre de mitoses de cellules germinales primordiales se déroule, qui formeront de nombreuses spermatogonies. Ces cellules sont toujours diploïdes ($2n$).



Chez *C. elegans*, la spermatogénèse débute au stade larvaire 4 (L4). La différenciation en cellule germinale débute très tôt, les cellules germinales apparaissent durant le développement embryonnaire. Les cellules Z2 et Z3 se diviseront par mitoses et produiront la lignée germinale (l'équivalent des cellules germinales primordiales chez l'humain). Ce processus a lieu simultanément dans les deux gonades de *C. elegans*.

Tandis que ces cellules se divisent par mitose, elles progressent à travers la zone appelée « zone de transition » où la méiose est initiée. Finalement, les spermatozoïdes seront totalement développés à la fin du stade L4.



Durant la méiose, une spermatogonie progresse à travers la paroi du tubule séminifère vers la lumière pour devenir 4 spermatides. Finalement, toutes les spermatides se différencient en spermatozoïde. Chez l'homme, cela prend 70 jours pour une spermatogonie pour devenir 4 spermatozoïdes.

Chez *C. elegans* adulte, les spermatozoïdes sont stockés dans la spermatheca jusqu'à fécondation. La méiose complète pour avoir des spermatozoïdes complètement développés prend 10 heures. Elle se déroule pendant la phase L4 du développement larvaire du vers. L'adulte ne produit plus de nouveaux gamètes mâles, seul les ovocytes sont créés.

Chez l'humain : le stock d'ovocytes est produit lors du développement embryonnaire (chez la femme) tandis que les spermatozoïdes de la puberté à la mort (chez l'homme).

Chez *C. elegans* : le stock de spermatozoïdes est produit pendant les stades larvaires tandis que les ovocytes sont produits au stade adulte jusqu'à la mort.