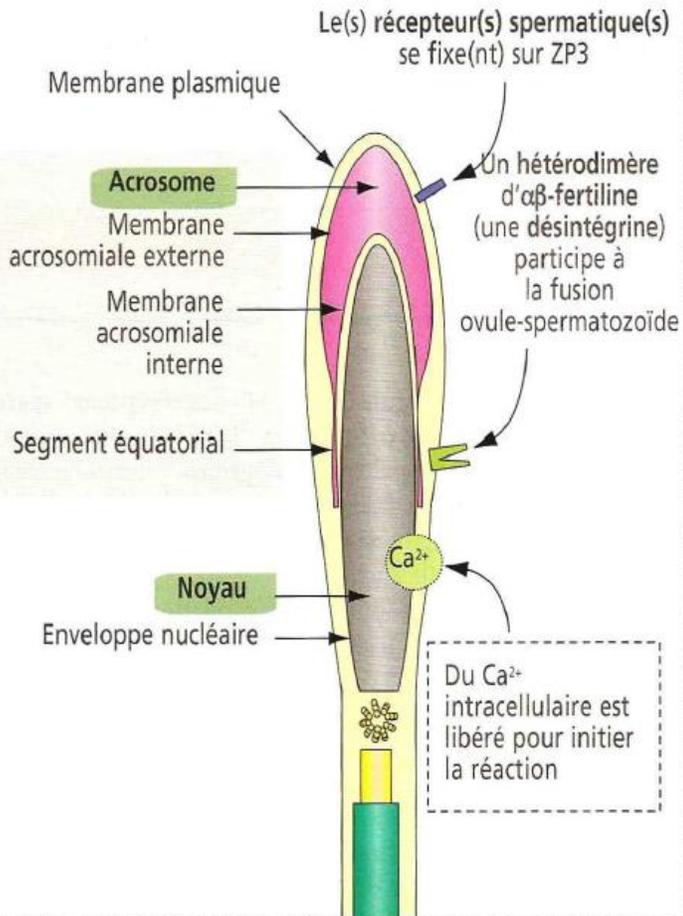


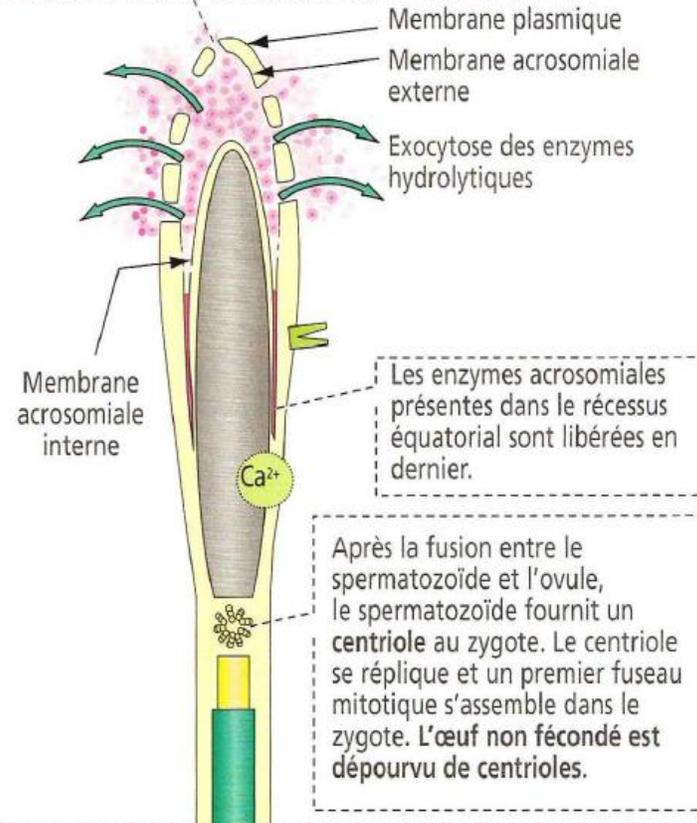
## La réaction acrosomiale

### Constituants de la tête du spermatozoïde

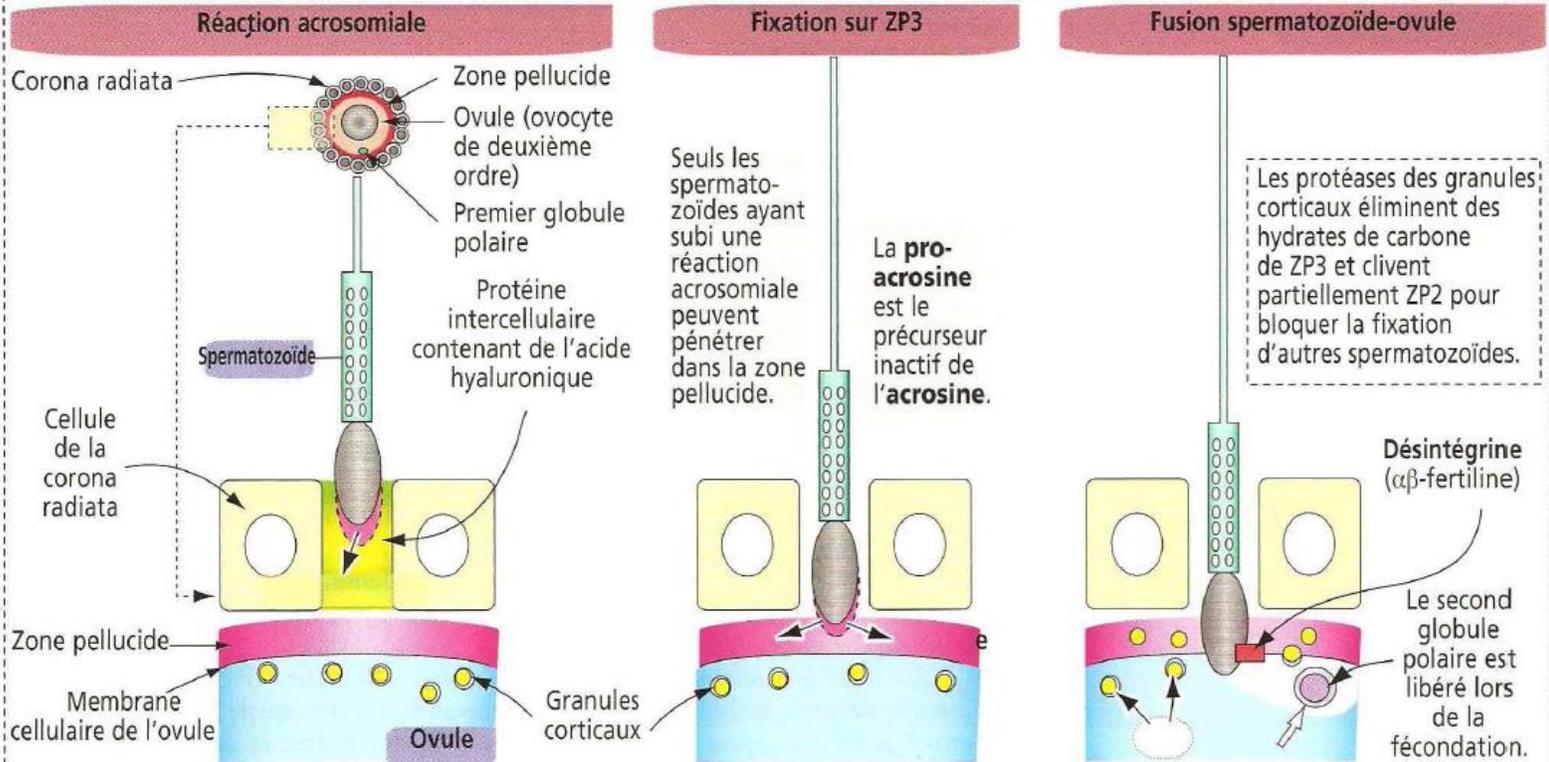


### Fusion des membranes au cours de la réaction acrosomiale

La membrane plasmique fusionne avec la membrane acrosomiale externe et les enzymes acrosomiales sont libérées par **exocytose** à travers les orifices formés.



## Le processus de fécondation



**1** Les spermatozoïdes situés à proximité de la corona radiata subissent une **réaction acrosomiale** permettant l'effusion des constituants acrosomiaux.

La **hyaluronidase** libérée de l'acrosome dissout le matériel intercellulaire présent entre les cellules de la corona radiata.

**2** Les premiers spermatozoïdes atteignant la zone pellucide se fixent sur ZP3, l'un de ses trois composants glycoprotéiques.

La fixation sur ZP3 provoque la libération d'**acrosine** provenant de la membrane acrosomiale interne. L'**acrosine** facilite la pénétration de la zone pellucide par la tête des spermatozoïdes.

**3** Les premiers spermatozoïdes ayant pénétré dans la zone pellucide fusionnent avec la membrane plasmique de l'ovule et induisent l'**exocytose**  $\text{Ca}^{2+}$ -dépendante des granules corticaux situés juste sous cette membrane.

La fusion de la membrane plasmique est induite par une molécule de surface cellulaire de type **désintégrine**. Les désintégrines possèdent un domaine à activité protéasique qui dissout la membrane plasmique de l'œuf.

0 Échelle de temps au cours de la fécondation (minutes)

1

5

2

10

3

15