

3 Contraception et IVG hormonales

Doc. 1 Les actions de la pilule contraceptive

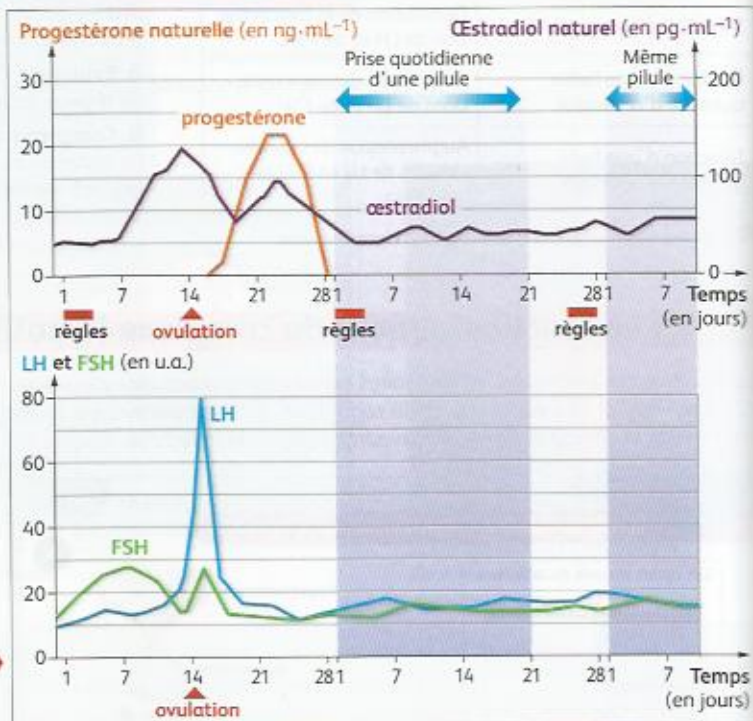
La pilule est aujourd'hui le moyen de contraception le plus utilisé par les femmes en France.

Son principe repose sur la prise journalière, à heure fixe, de faibles quantités d'hormones sexuelles de synthèse.

La pilule étudiée ici contient à la fois des œstrogènes et des progestatifs de synthèse.

Le col de l'utérus produit un mucus appelé **glaire cervicale**. Au cours du cycle sexuel de la femme, sa sécrétion et ses caractéristiques varient. En début et en fin de cycle, la glaire est peu abondante et son maillage est très serré. Mais, en période ovulatoire, la glaire devient abondante et le maillage devient lâche favorisant ainsi le passage des spermatozoïdes du vagin vers l'utérus.

Sécrétions des hormones hypophysaires et ovariennes sans et avec pilule.



1. Observer. Quels sont les effets de la prise d'hormones sexuelles de synthèse sur la sécrétion des hormones par l'hypophyse ?

2. Observer. Quelle conséquence observe-t-on alors sur la libération des hormones ovariennes naturelles ?

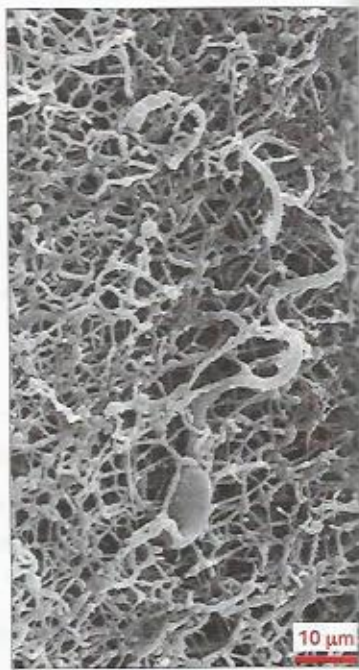
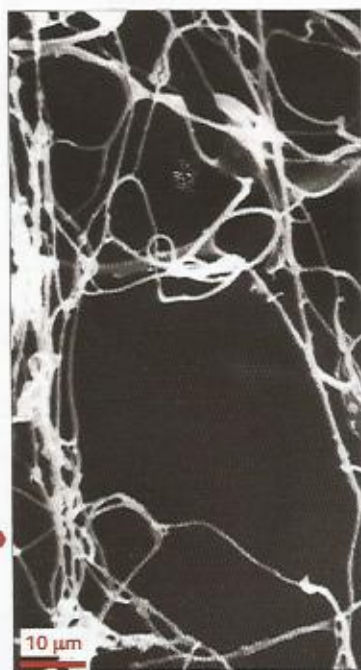
3. Reasonner. Expliquer par quel mécanisme les hormones de synthèse de la pilule empêchent l'ovulation.

4. Expliquer. En quoi l'action de la pilule sur la glaire cervicale est-elle contraceptive ?

Glaire cervicale en milieu de cycle (MEB). **B**

À gauche : chez une femme sans contraception.

À droite : chez une femme prenant la pilule. Les mailles très petites de la glaire bloquent un spermatozoïde.

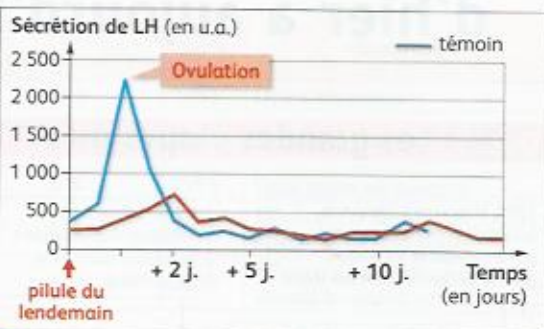


Doc. 2 La contraception d'urgence

► Suite à un rapport sexuel non ou mal protégé, on peut avoir recours à la **contraception d'urgence** pour empêcher le début d'une grossesse. La « pilule du lendemain » doit être prise au plus tard trois jours après le rapport à risque.

5. Observer. Comment évolue la sécrétion de l'hormone hypophysaire LH après la prise de la contraception d'urgence ?

6. Raisonner. Expliquer pourquoi la contraception d'urgence empêche l'ovulation si elle est prise rapidement après un rapport à risque.

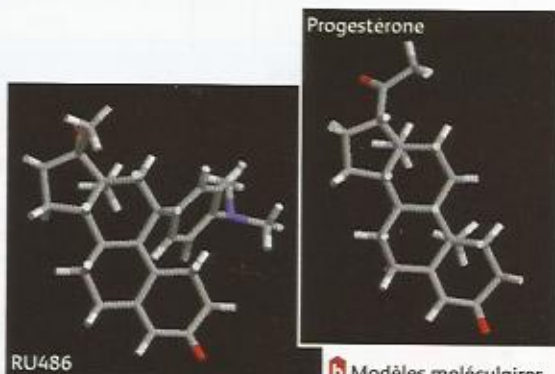


► Sécrétion de LH après la prise d'une pilule du lendemain (Norlevo). Courbe témoin : cycle normal.

Doc. 3 L'IVG médicamenteuse

► Le délai légal pour une IVG est de douze semaines de grossesse. Pendant les cinq premières semaines, il est possible de pratiquer une **IVG médicamenteuse** : on utilise l'**hormone de synthèse RU486**, appelée la pilule abortive.

► Pour comprendre le mode d'action de la RU486, on pratique sur les rates des injections de progestérone ou de RU486 marquées au tritium radioactif. On prélève leur utérus 15 minutes plus tard pour mesurer la radioactivité : la détection de radioactivité au niveau des cellules utérines indique que la substance injectée s'est fixée sur l'utérus.



En fin de cycle ovarien, les sécrétions de progestérone et d'œstrogènes chutent : cela provoque l'apparition des menstruations. Mais, lorsqu'une grossesse débute, la sécrétion de progestérone augmente fortement, permettant ainsi le maintien de la muqueuse utérine favorable à la poursuite de la grossesse.

► Rôle de la progestérone dans la poursuite de la grossesse.

Injections réalisées	Radioactivité dans les cellules de l'utérus
Progestérone marquée	8,55
RU486 marqué	7,9
RU486 non marqué puis progestérone marquée	2,41

► Expériences sur le mode d'action de RU486.

7. Observer. Comparer la forme de la progestérone avec celle de RU486.

8. Raisonner. Analyser les résultats de l'expérience et conclure sur le mode d'action de RU486.

Exercice d'auto-évaluation → Corrigés p. 276

Les affirmations sont-elles vraies ou fausses ? Justifier.

- L'utilisation de la pilule permet de provoquer l'ovulation chez la femme.
- La glaire cervicale, chez une femme qui prend la pilule, est perméable au passage des spermatozoïdes en direction de la cavité utérine.
- RU486 empêche la fixation de la progestérone au niveau des cellules de l'utérus.
- L'utilisation de RU486 empêche l'apparition des menstruations d'une femme qui a commencé une grossesse.

Rédiger

Préciser en quoi l'utilisation d'hormones sexuelles de synthèse permet aux femmes de choisir le moment de la conception d'un enfant.