

## THEME 2 : FEMININ - MASCULIN

### CHAPITRE II : Etre responsable de sa vie sexuelle

L'évolution des sociétés humaines se manifeste, entre autres, par une volonté de maîtriser la procréation qui passe par une prise en charge de façon conjointe et responsable de sa vie sexuelle.

**Comment la connaissance des fonctions reproductrices a-t-elle permis de maîtriser et de faire évoluer notre sexualité ?**

#### Activité 3 : Comment le cycle menstruel de la femme est-il contrôlé ?

Le **cycle menstruel** comporte le **cycle ovarien** et le **cycle utérin**.

Le cycle ovarien comporte deux phases :

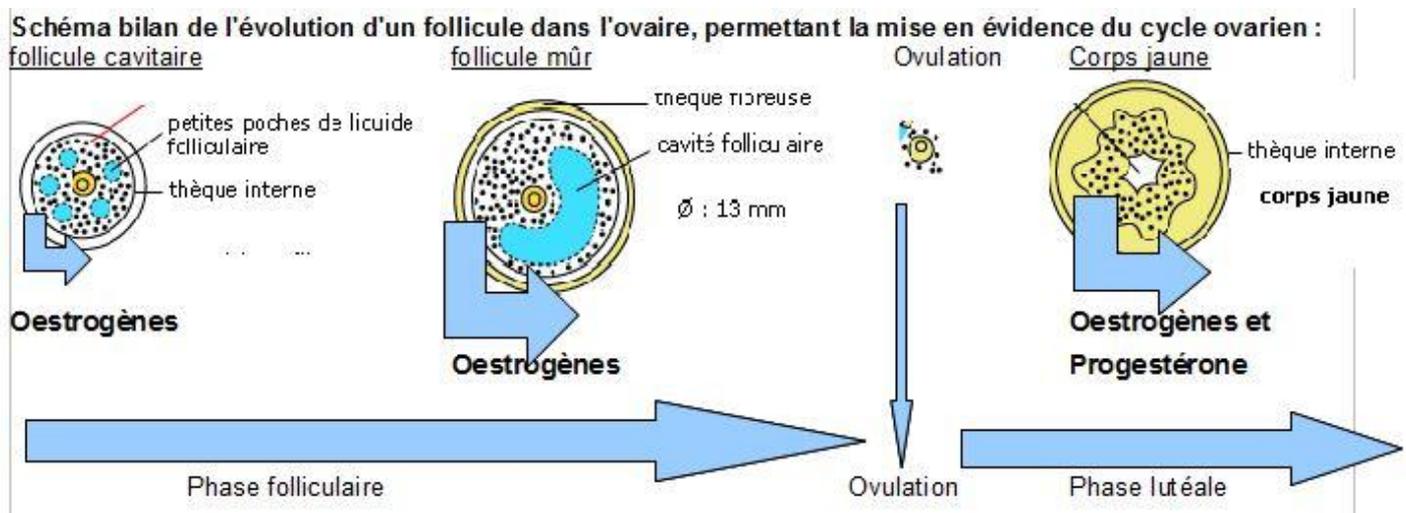
- la **PHASE FOLLICULAIRE** pendant laquelle le **FOLLICULE** contenant l'**OVOCYTE** se développe
- la **PHASE LUTEALE** pendant laquelle le follicule est devenu un corps jaune

Les ovaires produisent des hormones ovariennes : œstrogènes (dont l'œstradiol) et progestérone.

Le fonctionnement de l'ovaire est cyclique sur une durée moyenne de 28 jours.

Les hormones ovariennes permettent l'apparition des caractères sexuels secondaires à la puberté et contrôlent le fonctionnement de l'utérus (qui est aussi cyclique au niveau de la muqueuse utérine et de la glaire cervicale).

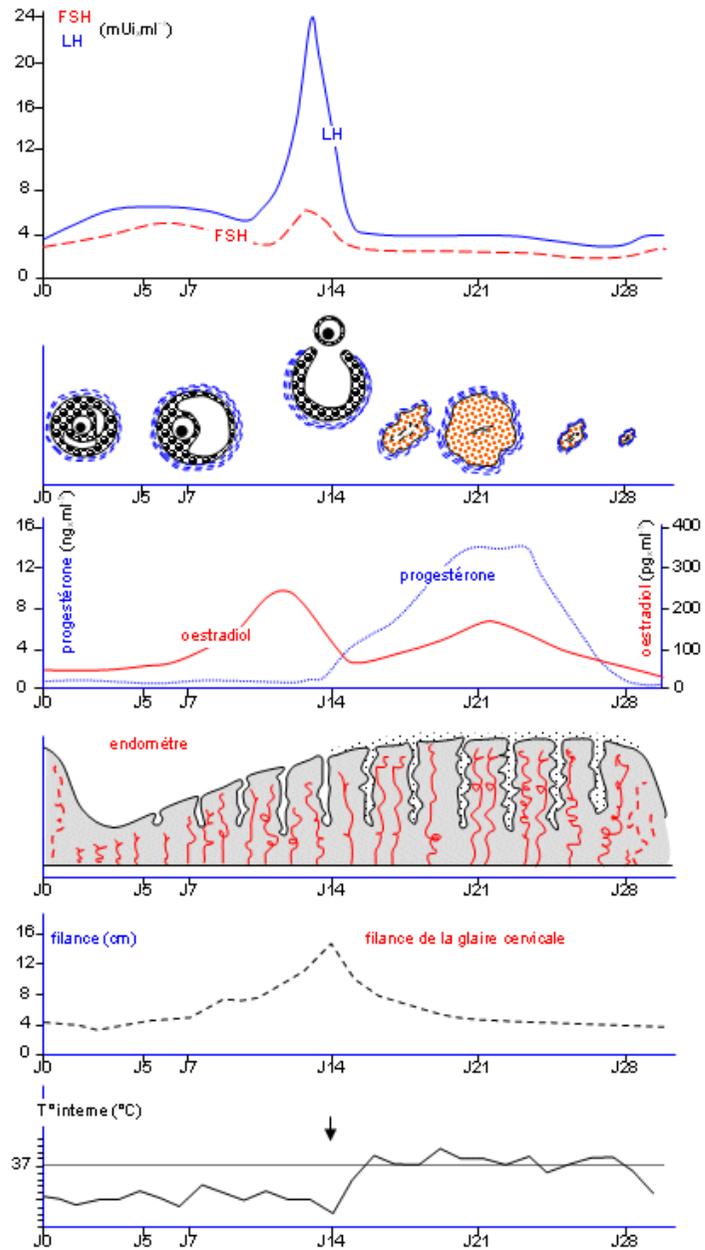
Ces hormones jouent un rôle important lors de la grossesse pour le maintien de l'embryon, puis du fœtus dans l'utérus.



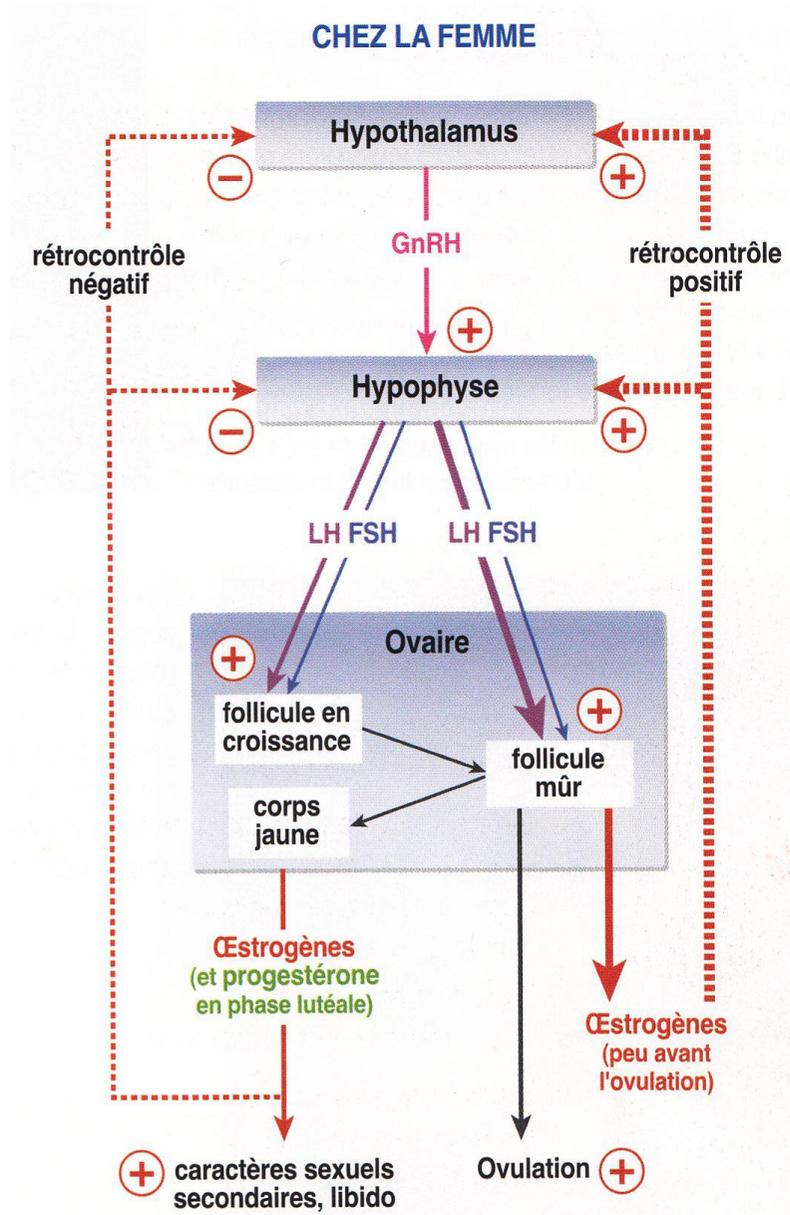
Les activités des ovaires sont régulées par des sécrétions hormonales issues du complexe hypothalamus/hypophyse : la GnRH de l'hypothalamus stimule la sécrétion de LH et de FSH par l'hypophyse. Ces dernières stimulent les ovaires.

Le complexe hypothalamo-hypophysaire contrôle donc l'activité des ovaires.

- Les hormones ovariennes exercent un **RETROCONTROLE** sur le complexe hypothalamo-hypophysaire. Une concentration d'œstrogènes faible ou moyenne freine la sécrétion de LH et FSH : le rétrocontrôle est négatif. Une concentration d'œstrogènes très élevée (produits par le follicule mûr) déclenche un pic de LH responsable de l'ovulation : le rétrocontrôle est positif. La progestérone exerce un rétrocontrôle négatif sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.



**Schémas bilans**



### Activité 4 : Comment s'effectue la maîtrise hormonale de la procréation ?

Des traitements à base d'**hormones de synthèse** permettent d'empêcher la reproduction : moyens de contraception chimique (pilules) et solutions d'urgence (pilule du lendemain et RU486).

La de type combiné contient des hormones ovariennes de synthèse (œstrogènes et progestérone) qui vont « mettre les ovaires au repos » en **empêchant le pic de LH** à l'origine de l'ovulation. La pilule agit à trois niveaux :

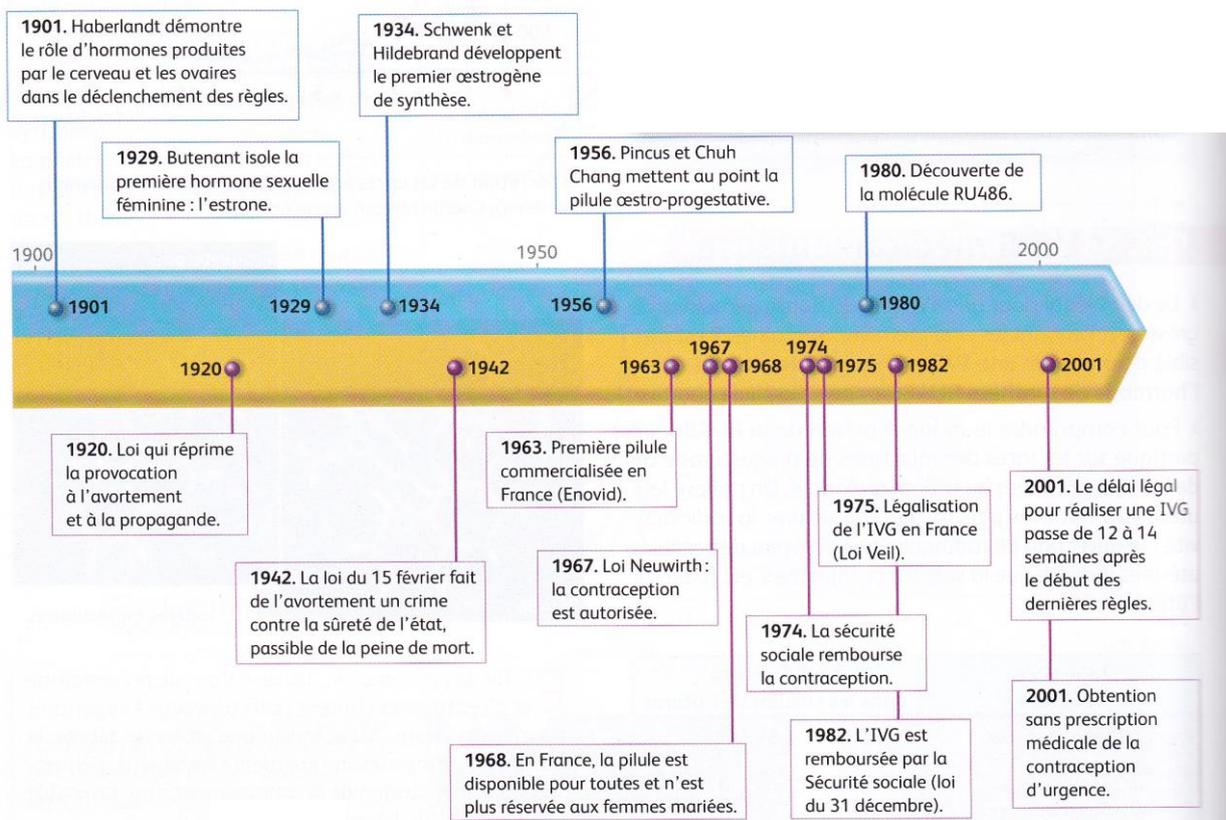
- elle **empêche l'ovulation**
- elle modifie la **muqueuse utérine** pour la rendre **impropre à la nidation**
- elle modifie la **glaière cervicale** en la rendant **épaisse** ce qui bloque l'entrée des spermatozoïdes dans l'utérus.

La **MICROPILULE** contient un progestatif dont l'effet majeur est l'**épaississement de la glaière cervicale**. Les micropilules récentes agissent aussi sur l'ovulation.

La **PILULE DU LENDEMAIN** est une **contraception d'urgence** composée d'une forte dose de progestatif de synthèse, **perturbe la nidation** et peut éventuellement empêcher l'ovulation. Son **utilisation** doit rester **exceptionnelle**. Elle doit être prise dans les 72h suivant le rapport pour être efficace.

L'**IVG MEDICAMENTEUSE**, le **RU 486**, est un **moyen contraceptif**. Sa prise provoque la **destruction de la muqueuse utérine**, entraînant l'élimination de l'embryon implanté. Elle contient une molécule voisine de la progestérone qui se fixe sur les récepteurs à la progestérone localisés sur la muqueuse utérine. En bloquant les récepteurs à la progestérone, elle empêche l'action de celle-ci, essentielle pour maintenir la muqueuse pendant la gestation.

La contraception étant réversible, son arrêt permet le retour à la fonction de reproduction normale donc de choisir le moment de devenir parents.



Les grandes étapes du XX<sup>ème</sup> siècle

La connaissance des processus de régulation et des hormones sexuelles ont permis la mise au point de méthodes contraceptives par des molécules de synthèse, de plus en plus efficaces, avec de moins en moins d'effets secondaires. Ces molécules de synthèse sont utilisées dans la contraception régulière (pilule), la contraception d'urgence, l'IVG (Interruption Volontaire de Grossesse) médicamenteuse.

**Tableau récapitulatif des contraceptifs hormonaux :**

Contraceptif	Mode d'action	Efficacité	Effets secondaires
<b>Pilule combinée</b> (oestro-progestative)	Suppression du pic de LH et de FSH, rendant l'ovulation impossible + densification de la glaire cervicale + modification de la muqueuse utérine	99,50%	Risques cardio-vasculaires (à éviter avec la cigarette), tension des seins.
<b>Micropilule</b> (progestatif seul)	Densification de la glaire cervicale seulement	98,50%	Saignements ou absence des règles, tension des seins.
<b>Implant</b> (progestatif seul)	Densification de la glaire cervicale et modification de la muqueuse utérine	99,95%	Parfois des saignements.
<b>Timbre ou patch</b> (oestro-progestatif)	Suppression du pic de LH et de FSH, rendant l'ovulation impossible + densification de la glaire cervicale + modification de la muqueuse utérine	99,70%	Risques cardio-vasculaires (à éviter avec la cigarette), éruption cutanée, tension des seins.
<b>Anneau vaginal</b> (oestro-progestatif)	Suppression du pic de LH et de FSH, rendant l'ovulation impossible + densification de la glaire cervicale + modification de la muqueuse utérine	99,70%	Risques cardio-vasculaires (à éviter avec la cigarette), saignement, tension des seins.
<b>Stérilet hormonal</b>	Blocage de l'ovulation, modification de la muqueuse utérine.	99,90%	Risques cardio-vasculaires (à éviter avec la cigarette), absence des règles, tension des seins.

**Tableau récapitulatif des méthodes de contraception :**

Molécule utilisée	Mode d'action	Délais d'utilisation
<b>Pilule du lendemain</b>	Forte dose de progestatif empêchant la nidation (et l'ovulation si elle n'a pas eu lieu)	72 heures
<b>RU 486 (mifepristone)</b>	Stéroïde de synthèse. Bloque les récepteurs à la progestérone : provoque les menstruations	7 semaines d'aménorrhée (depuis l'arrêt des règles) soit 5 semaines de grossesse.

NB : les molécules de RU 486 et de progestérone sont très proches et se fixent sur les mêmes cellules cibles, mais leur action est différente. La RU486 "prend la place" de la progestérone et annule son effet. La progestérone étant indispensable au maintien de la muqueuse utérine, la grossesse ne peut pas se poursuivre.

### Activité 5 : Quelles sont les IST et comment s'en protéger ?

Les IST (Infections Sexuellement Transmissibles) sont des maladies infectieuses causées par des micro-organismes variés susceptibles de se transmettre exclusivement ou préférentiellement lors de rapports sexuels non protégés (sauf VIH par voie sanguine aussi).

Les IST peuvent avoir des conséquences à long terme : causer des infertilités voire des stérilités chez les deux sexes, des cancers et atteindre l'enfant à naître.

La propagation des IST au sein de la population peut être évitée par des comportements individuels et collectifs adaptés :

- Dépistage (suivi gynécologique)
- Prise de traitements antibiotiques permettant la guérison
- Vaccination (papillomavirus, hépatite B)
- Prévention pour éviter la transmission (préservatifs essentiellement)

### Activité 6 : Quelles sont les PMA ?

Certains couples rencontrent des difficultés à procréer de façon naturelle et peuvent recourir aux techniques de procréation médicalement assistée (PMA).

L'infertilité ou la stérilité masculine sont généralement dues à la qualité du sperme ou à des anomalies des voies génitales.

Chez la femme, elles sont surtout dues à des troubles de l'ovulation ou à l'obstruction des trompes consécutive à une IST.

Les techniques de procréation médicalement assisté (PMA) utilisent des hormones de synthèse afin de faciliter la fécondation et/ou la gestation dans les cas de stérilité ou d'infertilité.

## Lexique

**CONTRACEPTION** : ensemble de méthodes réversibles afin d'empêcher la rencontre des gamètes et/ou la nidation.

**CONTRAGESTION** : ensemble de moyens mis en œuvre pour mettre fin à une grossesse.

**CORPS JAUNE** : structure ovarienne correspondant aux cellules folliculaires qui ont évoluées sans l'ovocyte et sécrétant œstrogène et progestérone.

**FOLLICULE** : structure ovarienne composée d'un ovocyte entouré de cellules folliculaires sécrétrices d'hormones.

**GLAIRE CERVICALE** : mucus du col de l'utérus autorisant ou empêchant le passage des spermatozoïdes.

**HORMONE** : molécule produite par une glande, transportée par le sang et qui agit sur un ou plusieurs organes cibles.

**HYPOPHYSE** : organe du cerveau sécrétant deux hormones, la FSH et la LH.

**HYPOTHALAMUS** : organe du cerveau sécrétant une neurohormone, la GnRH.

**INFERTILITE** : quand un couple n'arrive pas à procréer au bout d'un an de rapports sexuels non protégés et que la PMA peut y répondre.

**MENSTRUATIONS** : (règles) saignement cyclique correspondant à l'élimination de la muqueuse utérine en absence de grossesse.

**ŒSTROGENES** : (principalement œstradiol) hormones ovariennes produites par le follicule ou le corps jaune.

**OVOCYTE** : cellule reproductrice (gamète) femelle.

**PATHOGENE** : se dit d'un micro-organisme à l'origine d'un trouble ou d'une maladie.

**PROGESTERONE** : hormone ovarienne produite en grande partie par le corps jaune (et le placenta lors d'une grossesse).

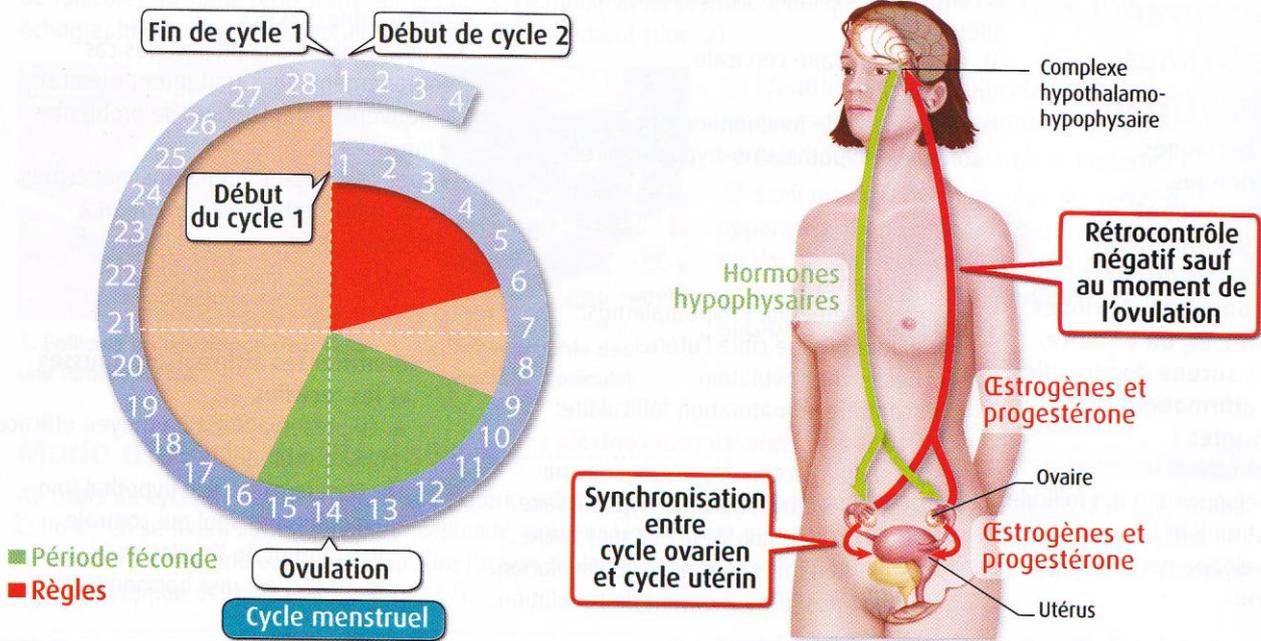
**SEROPOSITIVITE** : détection dans le sang de la présence d'anticorps pour une maladie donnée.

**SIDA** : Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquis. Dernier stade de l'infection au VIH

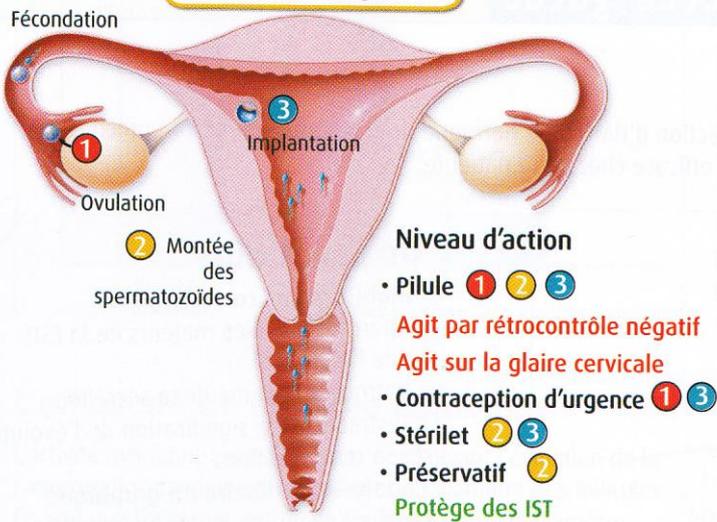
**STERILITE** : impossibilité irréversible d'avoir un enfant (environ 5% des couples).

## Bilan par l'image

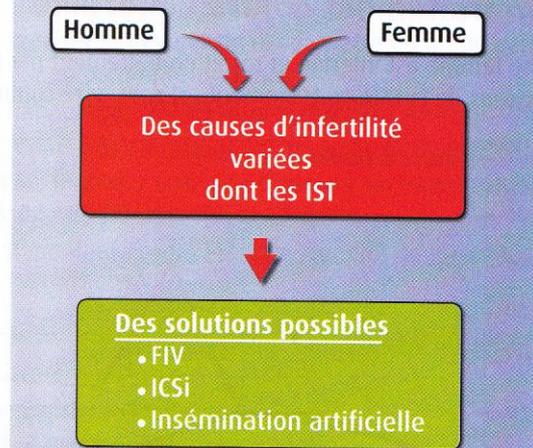
### Le fonctionnement de l'appareil sexuel féminin



### La contraception



### La procréation médicalement assistée (PMA)



@Belin