

# Chapitre 2 : La maîtrise de la procréation

## I] La procréation : fécondation et début de grossesse

## II] Une sexualité sans procréation : la contraception

A) Cerveau, plaisir et sexualité

B) Les méthodes de contraception

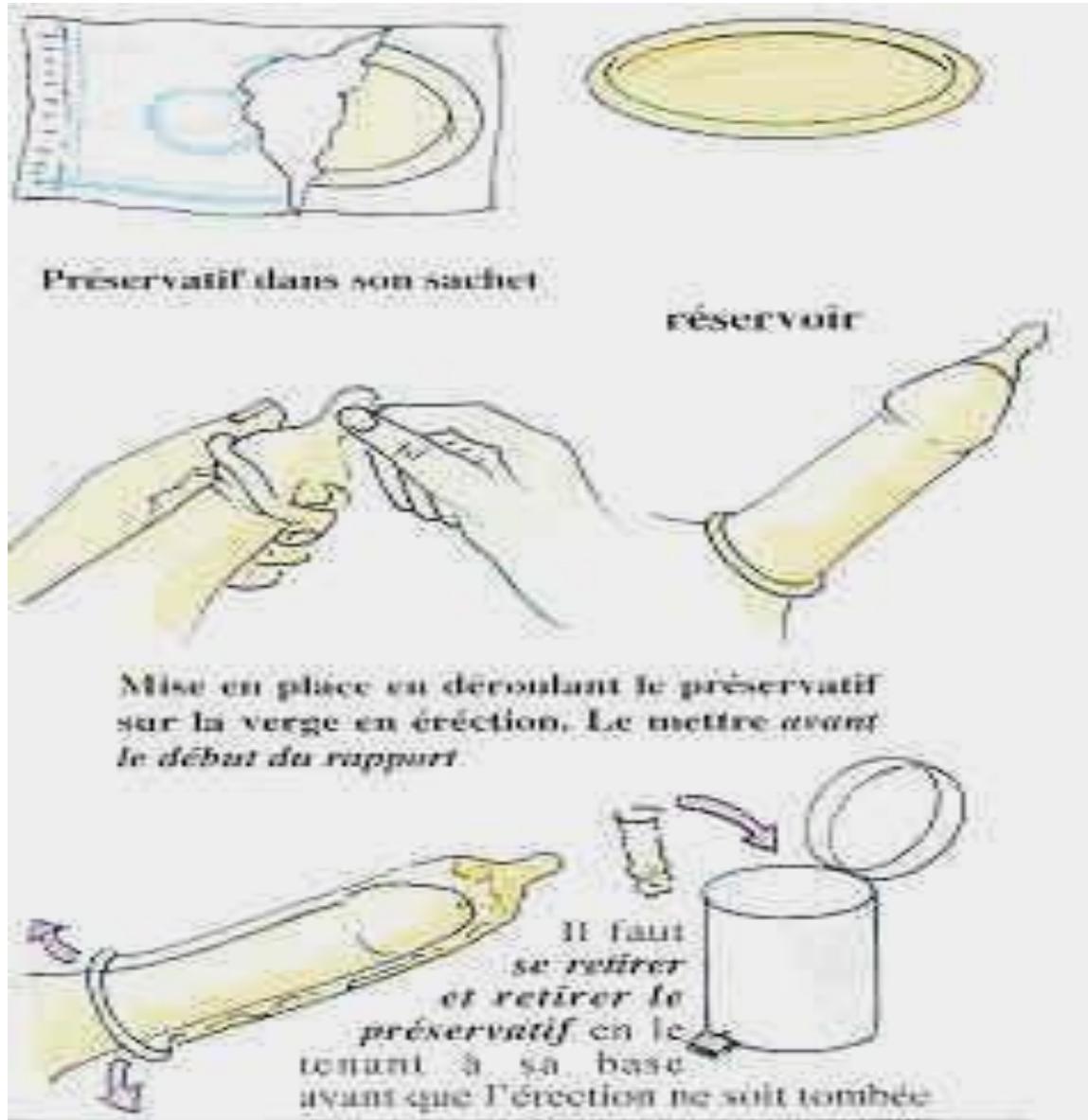
C) Contraception d'urgence et contragestion

## III] L'Assistance Médicale à la Procréation

A) Les causes de l'infertilité

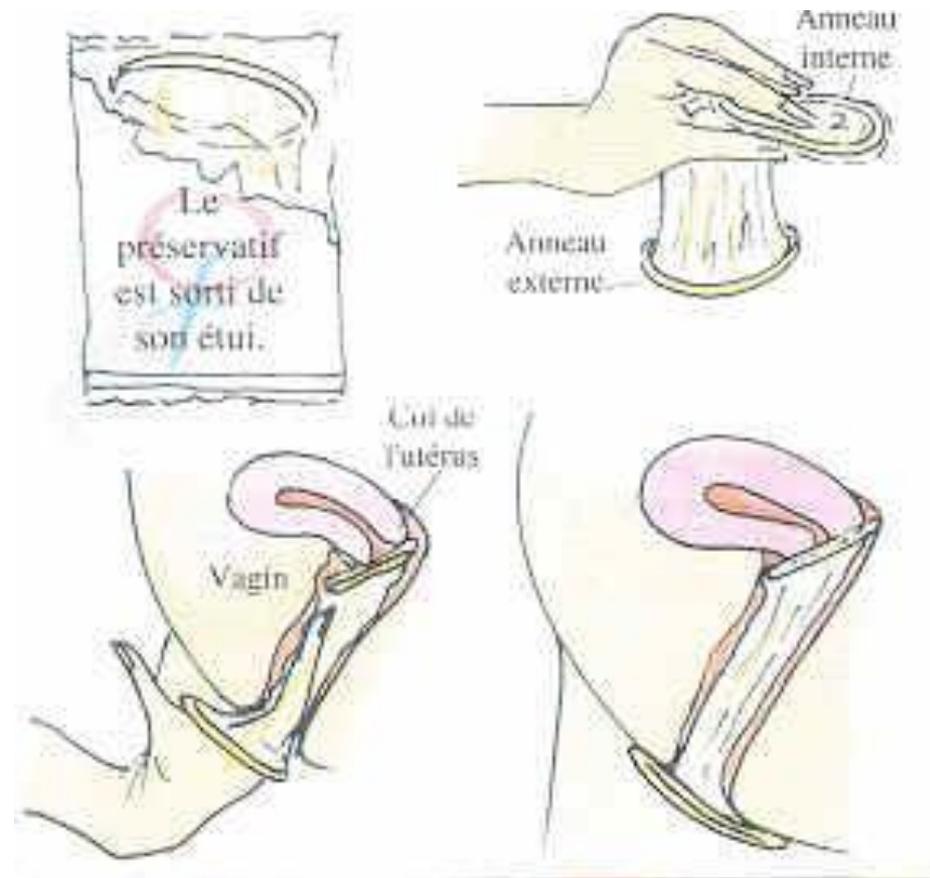
B) Quelques solutions médicales à l'infertilité

# Le préservatif masculin



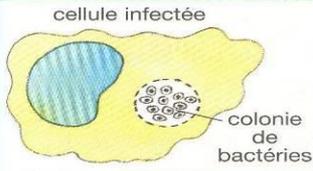
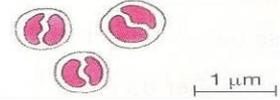
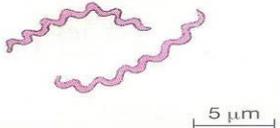
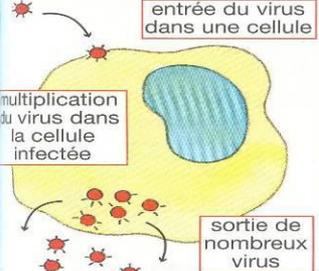
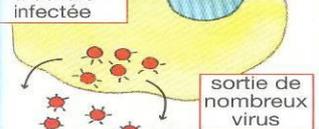
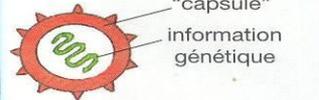
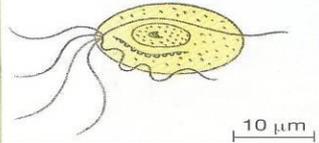
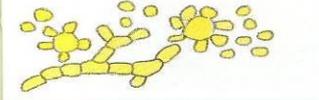
Le préservatif pour homme est une gaine en latex qu'on déroule sur le pénis afin d'empêcher les sécrétions, y compris le sperme, d'entrer dans le vagin.

# Le préservatif féminin



Le préservatif pour femme est une gaine de forme cylindrique qui a un peu l'allure d'un sac de plastique à l'envers à insérer dans le vagin avant les rapports sexuels. Le préservatif retient le sperme, l'empêchant ainsi d'entrer dans le vagin.

# infections sexuellement transmissibles

	Maladie (et germe responsable)	Principales manifestations	Principales manifestations		Traitement Complications
			chez l'homme	chez la femme	
<b>B A C T É R I E S</b>	<b>Chlamydirose</b> (due à Chlamydia)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Picotements ou brûlures de l'urètre.</li> <li>Parfois, écoulement clair à l'extrémité de la verge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Souvent, aucun symptôme.</li> <li>Parfois, pertes blanches et démangeaisons vulvaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibiotiques.</li> <li>Sans traitement précoce, risque de stérilité par atteinte d'organes génitaux profonds.</li> </ul>
	<b>Gonococcie</b> ou "chaudepisse" (due au Gonocoque)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflammation aiguë de l'urètre (brûlures intenses à l'émission d'urine).</li> <li>Écoulement de pus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peu de symptômes.</li> <li>Parfois, légères pertes vaginales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibiotiques.</li> <li>Mêmes risques de stérilité que pour chlamydirose en l'absence de traitement précoce.</li> </ul>
	<b>Syphilis</b> ou "vérole" (due au Tréponème)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apparition d'un chancre (plaie indolore et purulente) sur les organes génitaux, l'anus ou la bouche 2 à 6 semaines après la contamination.</li> <li>3 mois plus tard, apparition de taches roses sur le corps.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibiotiques.</li> <li>Sans traitement, des années plus tard, atteintes nerveuses et viscérales (qui peuvent être mortelles).</li> </ul>
<b>V I R U S</b>	<b>Herpès génital</b> (dû au virus de l'herpès)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites lésions douloureuses, souvent groupées en bouquets. Elles surviennent par poussées, disparaissent en quelques jours et peuvent récidiver.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Médicaments antiviraux.</li> <li>Chez la femme enceinte, danger grave de contamination de l'enfant à la naissance.</li> </ul>
	<b>Condylomes génitaux</b> (dus au Papillomavirus)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Condylomes (verrues en forme de "crête de coq") sur la verge ou l'anus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condylomes sur le col utérin, le vagin, la vulve ou l'anus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction locale des lésions.</li> <li>Risque de cancer du col de l'utérus.</li> </ul>
	<b>Hépatites B ou C</b> (dues à des virus)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans 90 % des cas, peu ou pas de symptômes malgré une hépatite (infection du foie). Dans 10% des cas, apparition d'une jaunisse et d'une grande fatigue.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccin pour protéger les sujets sains.</li> <li>Risque d'évolution vers cirrhose et/ou cancer du foie.</li> </ul>
	<b>SIDA</b> (dû au VIH)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladie sans symptômes nets pendant des années puis maladies opportunistes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Médicaments bloquant la multiplication du virus.</li> <li>Pas de vaccin.</li> </ul>
	<b>Trichomonase</b> (due à un protozoaire flagellé : Trichomonas)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de symptômes ou faible écoulement au niveau de la verge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertes vaginales avec brûlures et démangeaisons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibiotiques.</li> <li>Peu de complications.</li> </ul>
	<b>Mycose génitale</b> (due à une levure : Candida)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rougeur du gland.</li> <li>Démangeaisons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertes vaginales avec brûlures souvent intenses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement local.</li> <li>Récidives fréquentes.</li> </ul>

# Les préservatifs



les préservatifs sont les seules méthodes contraceptives qui protègent des IST (infections sexuellement transmissibles)

## Bilan à recopier dans le cahier

1. **Le préservatif** (féminin ou masculin), utilisé correctement, est une méthode de contraception très efficace. De plus c'est **l'unique moyen de protection contre les IST**. Les IST sont les **Infections sexuellement Transmissibles** (ex : HIV, syphilis, chlamydiae...).

# Pilule combinée



21 jours

Méliane 21 comp.

**RESPECTER LA DOSE PRESCRITE**

Liste 1  
Uniquement sur prescription  
médicale TVA 5,5%

Formule  
Gestodène: 0,075 mg  
Éthinylestradiol: 0,020 mg  
excipient q.s.p. 1 comp.  
médicament autorisé  
n° 339.218-2

ECHANTILLON  
MEDICAL GRATUIT

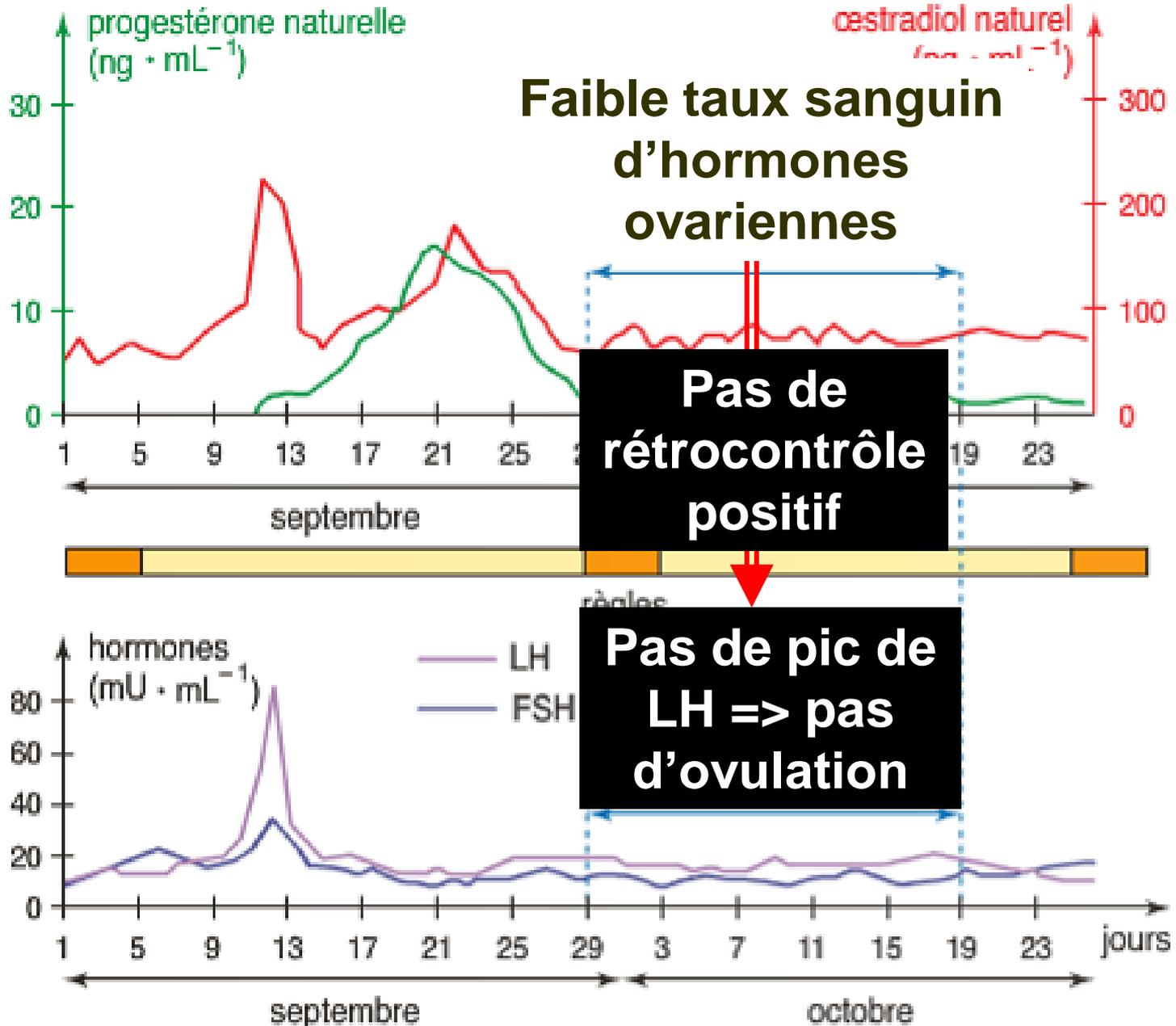
Maintenir hors de  
portée des enfants

Conserver à  
température inférieure  
à 25°C, à l'abri de la  
lumière et de l'humidité

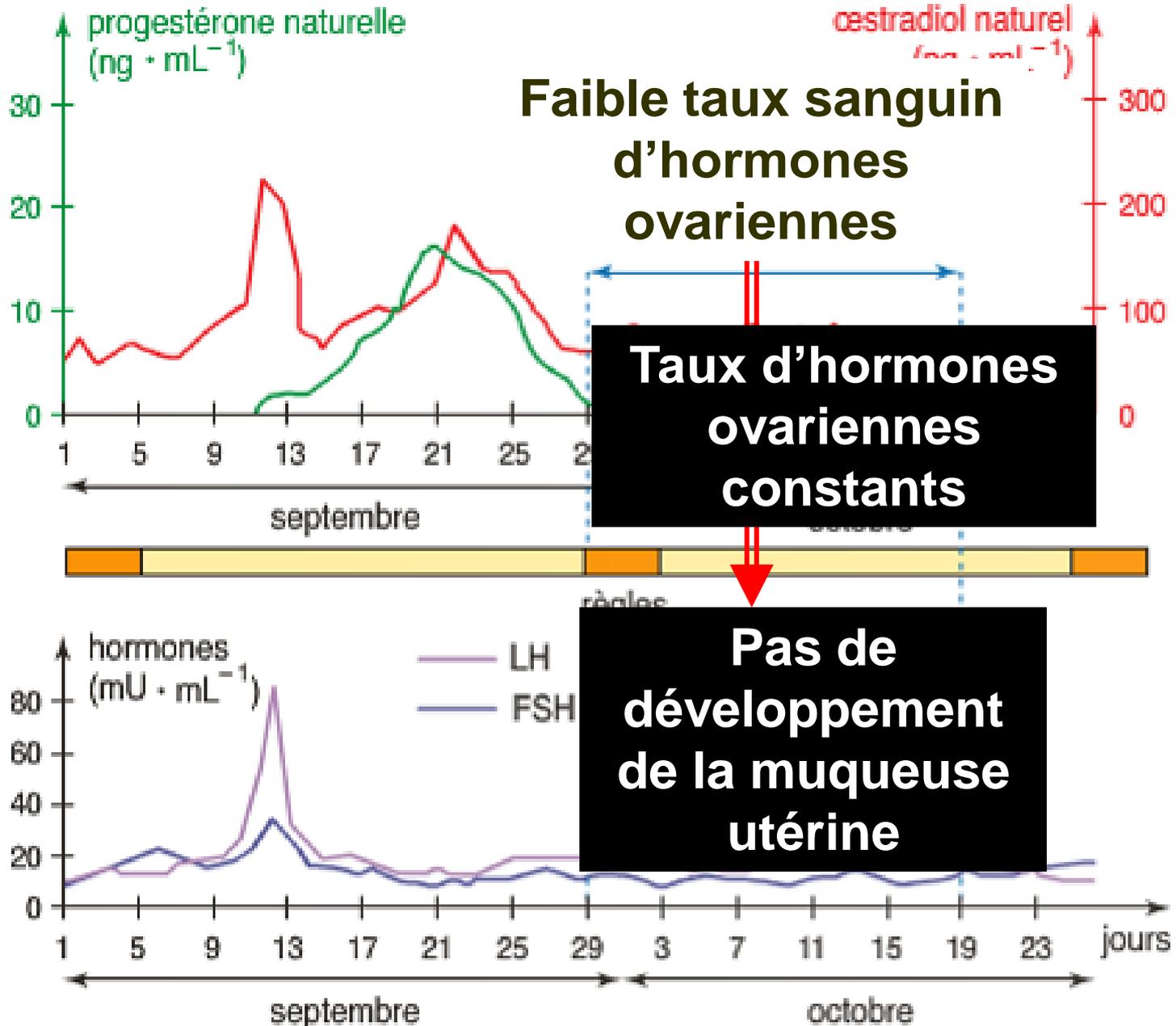
Schering S.A.  
B.P. 69  
59452 Lys-lez-Lannoy  
Cedex

=> les pilules sont des comprimés qui se prennent quotidiennement les **21 premiers jours d'un cycle** ; la pilule n'étant pas prise lors des 7 derniers jours (c'est la chute hormonale due à l'arrêt qui provoque les règles). Les 21 pilules contiennent un **mélange d'hormones de synthèse** (œstrogène et progestérone).

# Effet de la pilule combinée sur les sécrétions hormonales



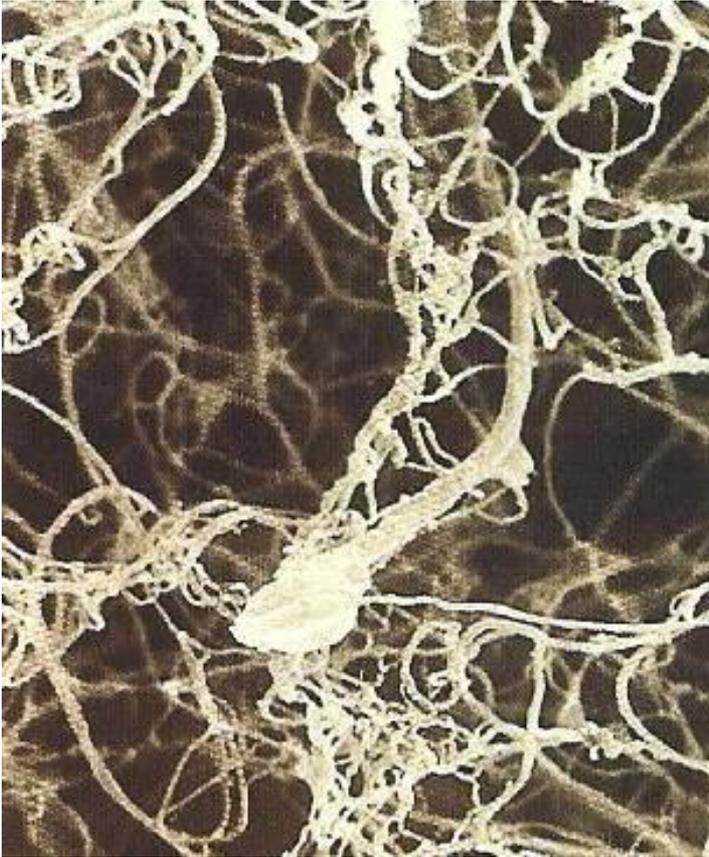
# Effet de la pilule combinée sur les sécrétions hormonales



les **pilules de type combiné** agissent :

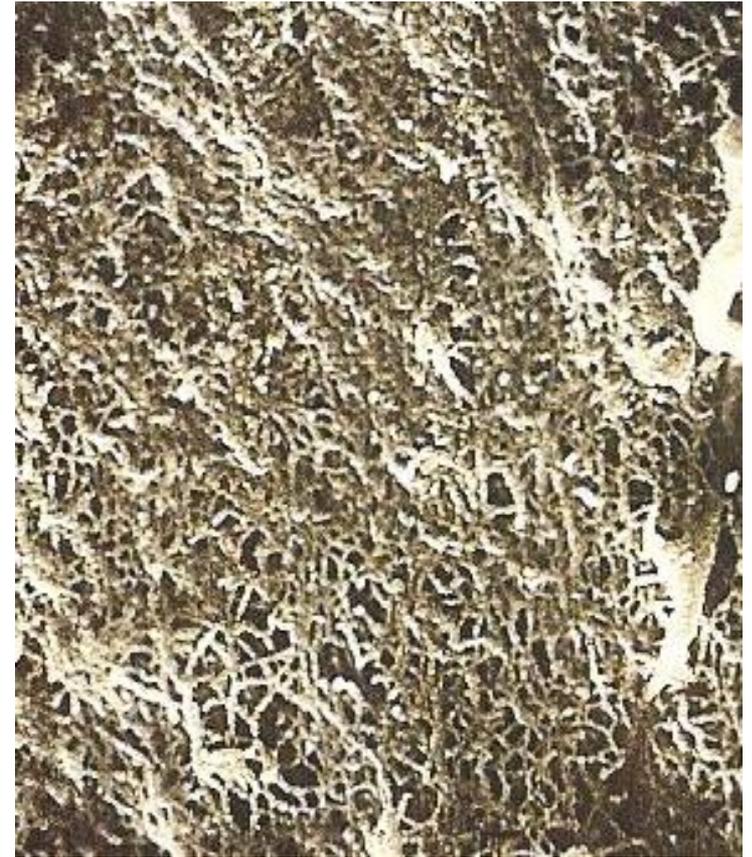
- sur le **blocage de l'ovulation en maintenant en permanence un rétrocontrôle négatif** (donc pas de pic de LH donc pas d'ovulation),
- sur **la muqueuse utérine qui se développe mais insuffisamment pour pouvoir assurer une nidation**

# Effet de la pilule combinée sur la glaire cervicale



**Glaire cervicale sans pilule  
(juste avant l'ovulation)**

**Glaire perméable aux  
spermatozoïdes**

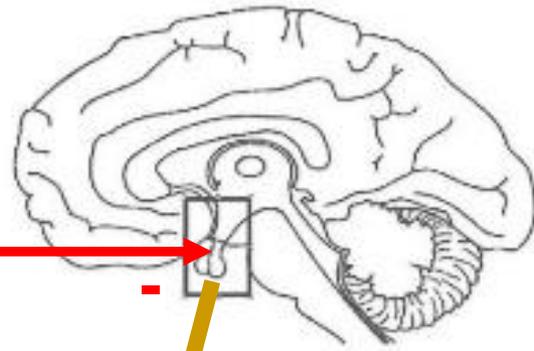


**Glaire cervicale avec pilule  
(juste avant l'ovulation)**

**Glaire imperméable  
aux spermatozoïdes**

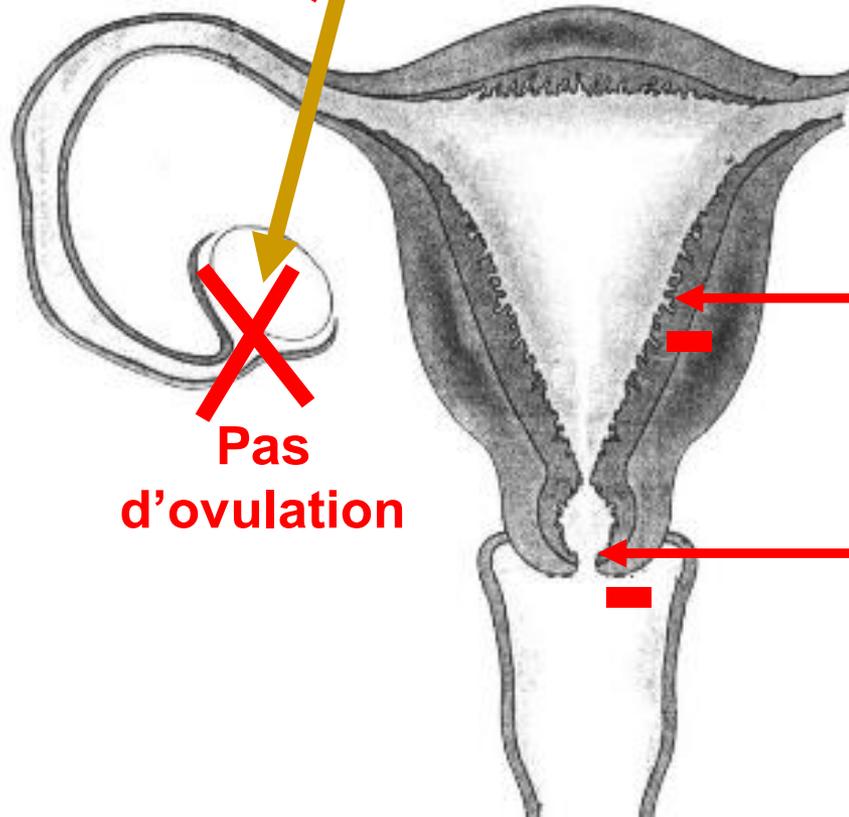
la **glaire cervicale** qui est en permanence imperméable aux spermatozoïdes.

**Rétrocontrôle  
négatif  
permanent**



**Action de la pilule  
combinée**

**X** Pas de pic de  
LH



**X** Pas  
d'ovulation

**Développement  
réduit de la  
muqueuse utérine**

**Glaire cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes**

# Patch contraceptif



# Anneau vaginal



**L'efficacité** de cette pilule proche de **100 %** (si pas d'oublis et si posologie correcte) fait de cette pilule la plus prescrite sur le marché français.

**Remarque 1** : ces pilules sont prescrites par ordonnance médicale (une surveillance est en effet conseillée et il existe des contre-indications médicales) ; Les centres du planning familial permettent de se procurer ces pilules gratuitement.

**Remarque 2** : de nombreux autres contraceptifs (patch, i et anneau vaginal hormonal) introduisent dans l'organisme les hormones de synthèse par un autre mode (diffusion) autre que le mode oral mais produisent les mêmes effets que la pilule combinée

# Micropilule progestative

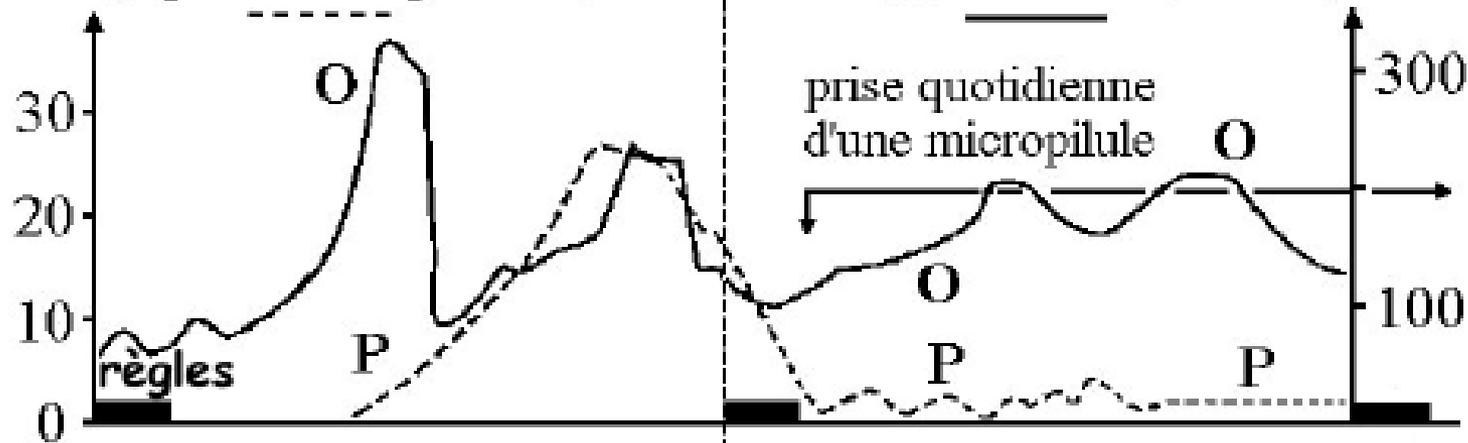
Faible concentration de progestatif de synthèse



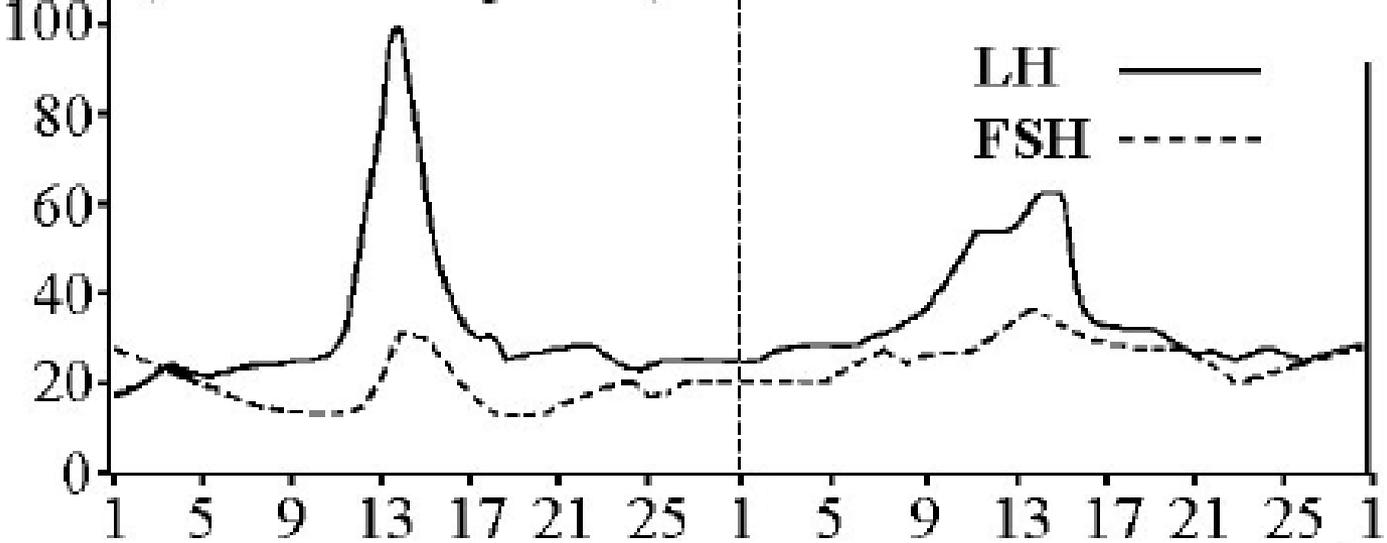
=> les micropilules progestatives sont des comprimés qui se prennent quotidiennement tous les jours du cycle. Chaque comprimé contient une faible concentration de progestatif de synthèse (progestérone de synthèse). Les micropilules ont une action principalement sur la glaire cervicale ; leur efficacité est inférieure aux pilules combinées. Son intérêt réside dans les faibles taux hormonaux de progestatifs.

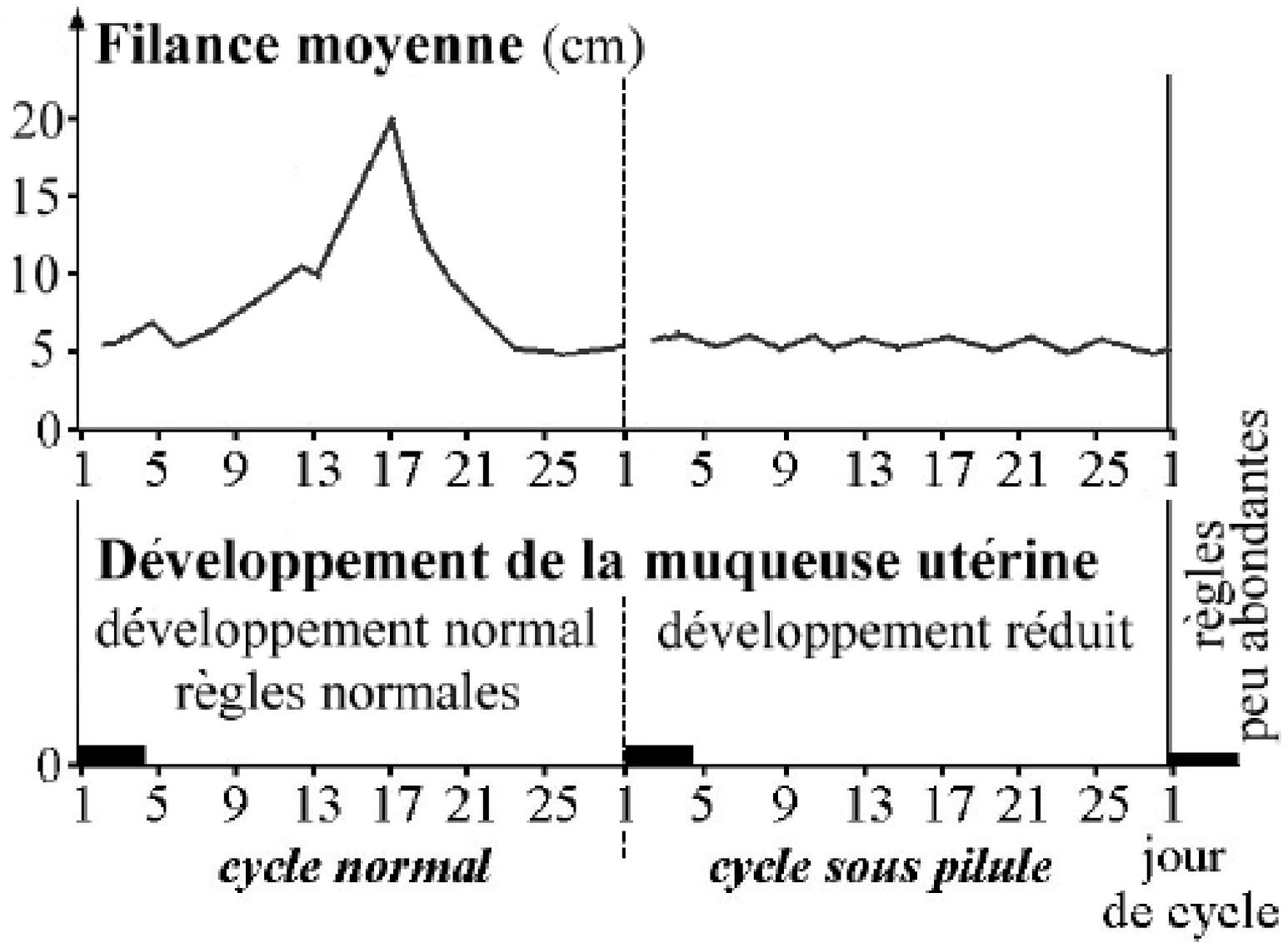
**P : Progestérone**  
(ng / mL de plasma)

**O : Oestradiol**  
(pg / mL de plasma)

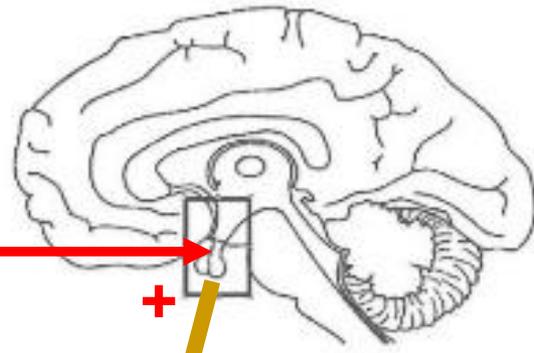


(mUI / mL de plasma)



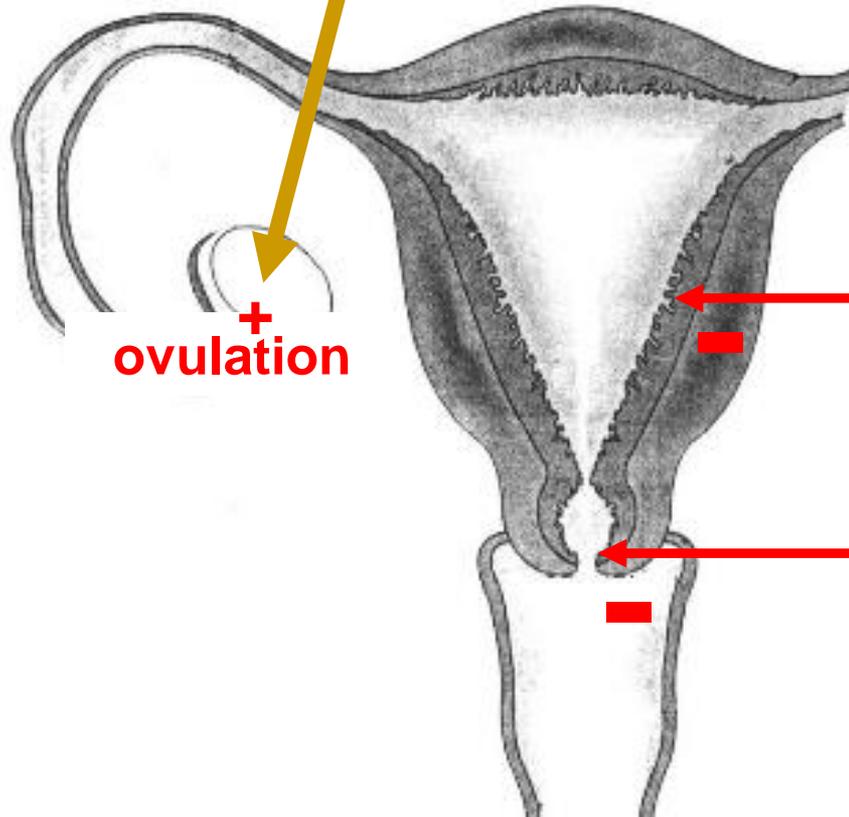


**Rétrocontrôle  
Positif le 13<sup>ème</sup>  
jour du cycle**



**Action de la  
micropilule  
progestative**

**Pic de LH**

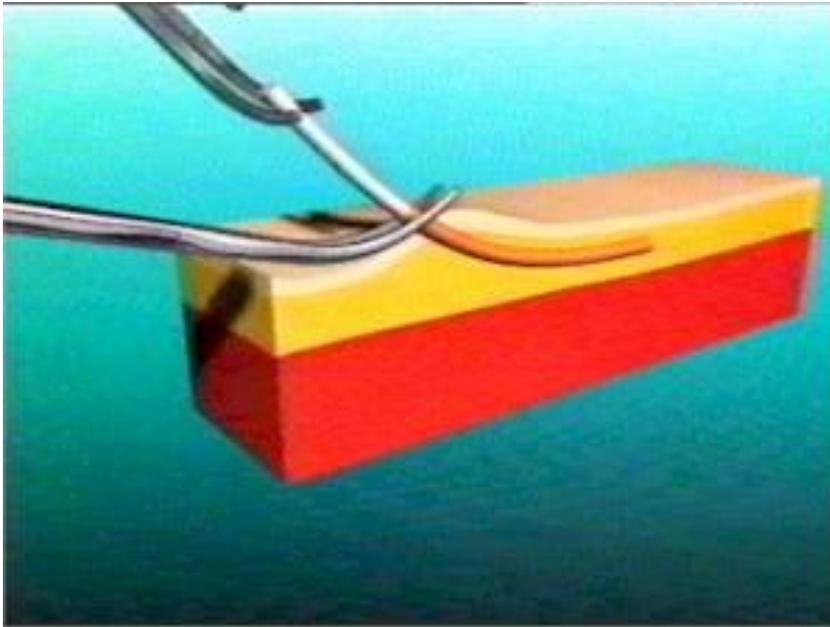
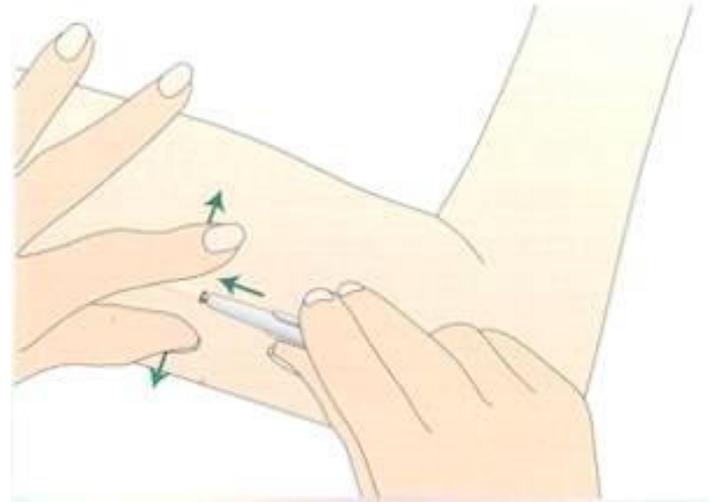


**+  
ovulation**

**Développement  
réduit de la  
muqueuse utérine**

**Glaière cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes**

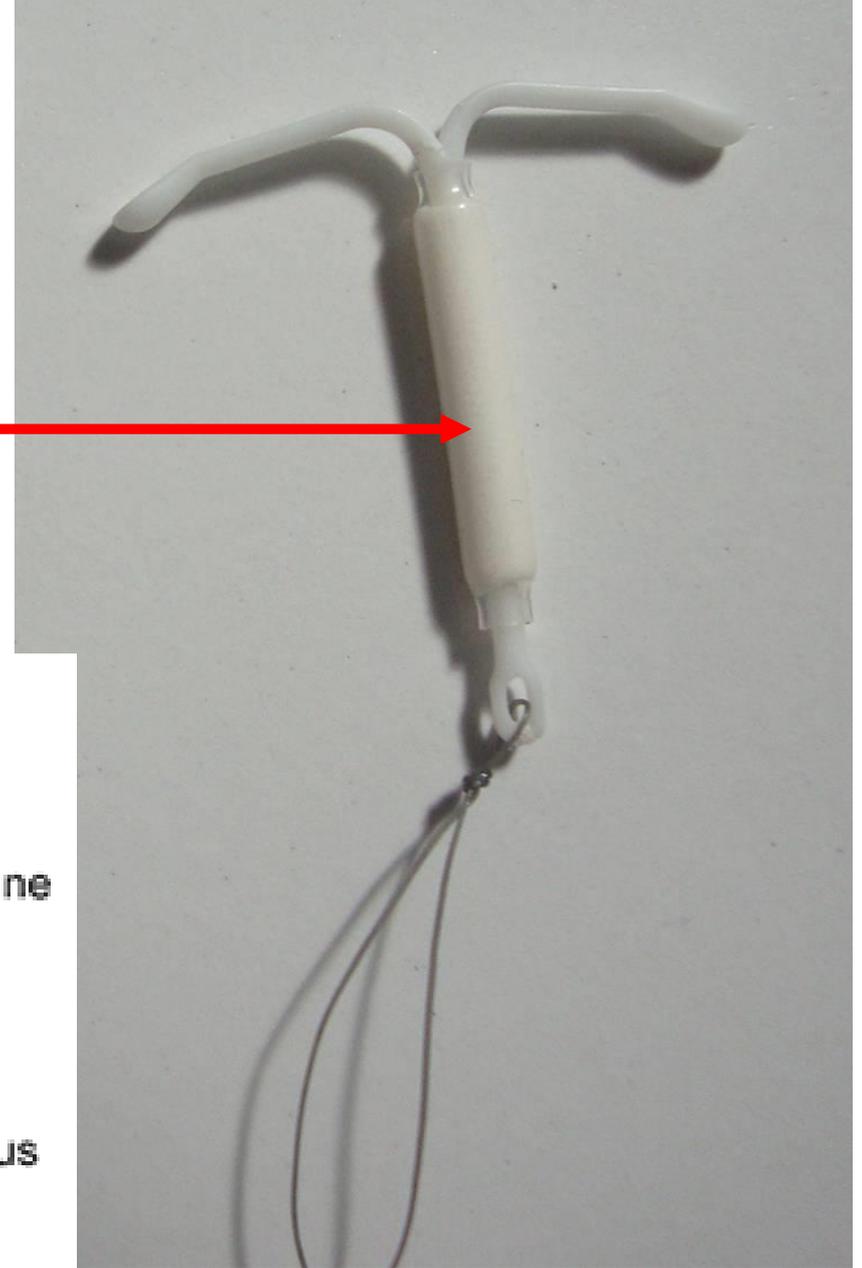
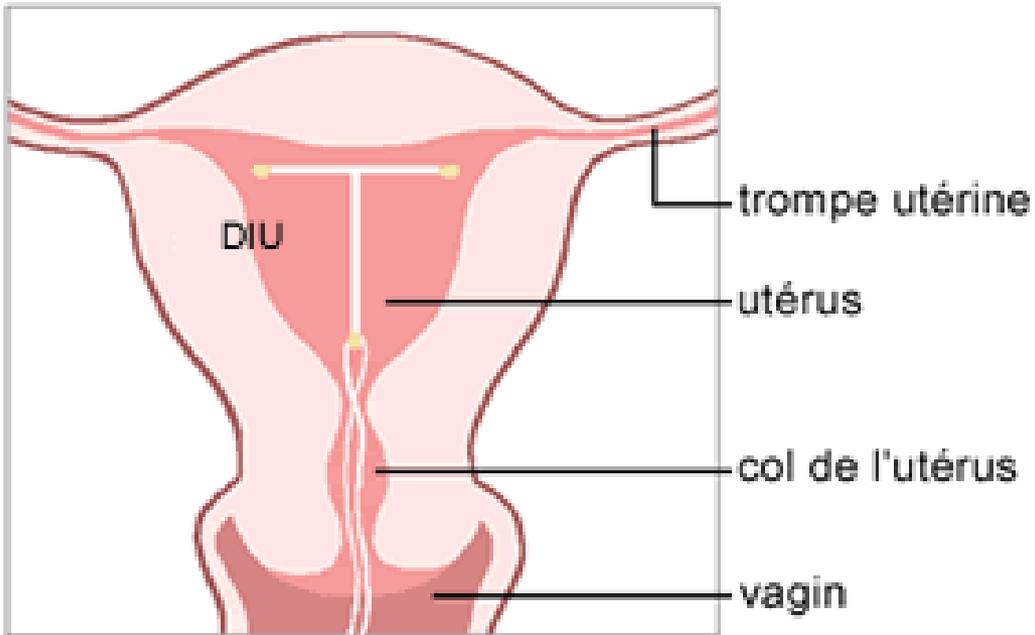
# Implant



Implant même principe : réserve de progestatifs

# Dispositif intra utérin hormonal (DUI à progestérone)

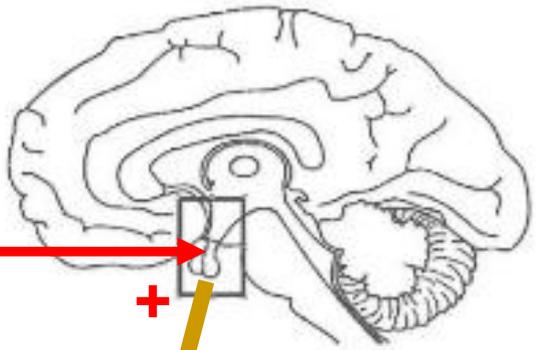
**Délivre de la  
progestérone**



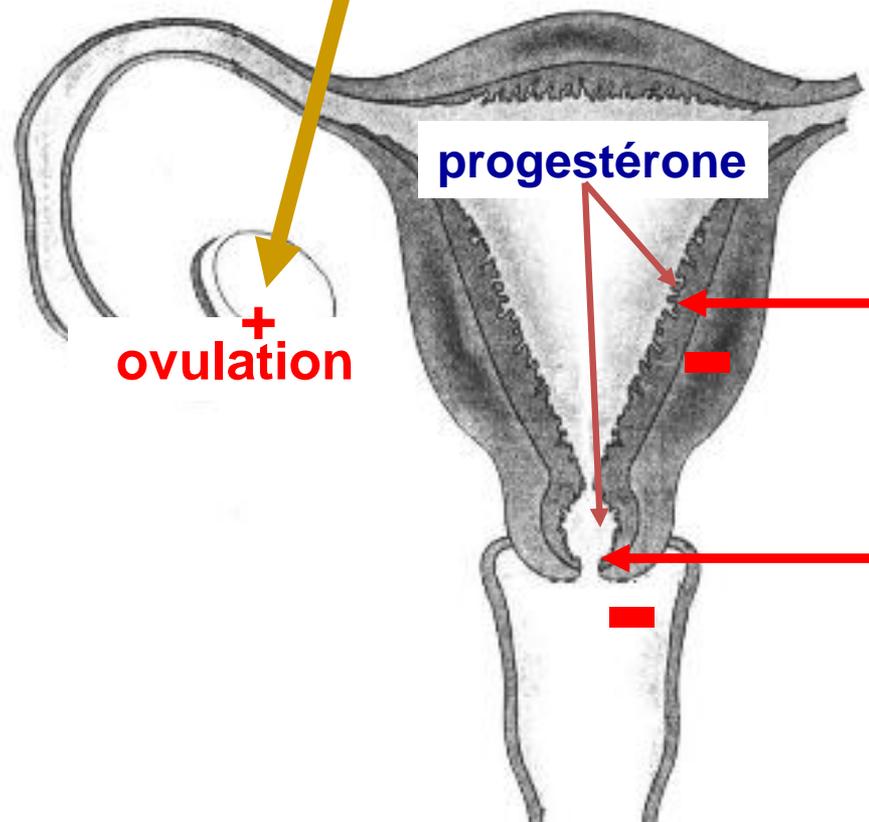
le DUI à progestérone : **petit objet en matière plastique de forme variable** (souvent en T) de 1 à 2 cm **associé à une réserve de progestérone**. Le gynécologue le place dans l'utérus pour une durée de 3 à 5 ans (il peut être retiré à tout moment en cas de désir de grossesse). **le réservoir diffuse des hormones progestatives dans l'utérus**. Il a un double effet : **il rend impropre le col de l'utérus au passage des spermatozoïdes** grâce à l'épaississement des sécrétions de ce même col et il **diminue l'épaisseur de l'endomètre**, empêchant la nidation.

# Action du DIU hormonal

Rétrocontrôle  
Positif le 13<sup>ème</sup>  
jour du cycle



Pic de LH



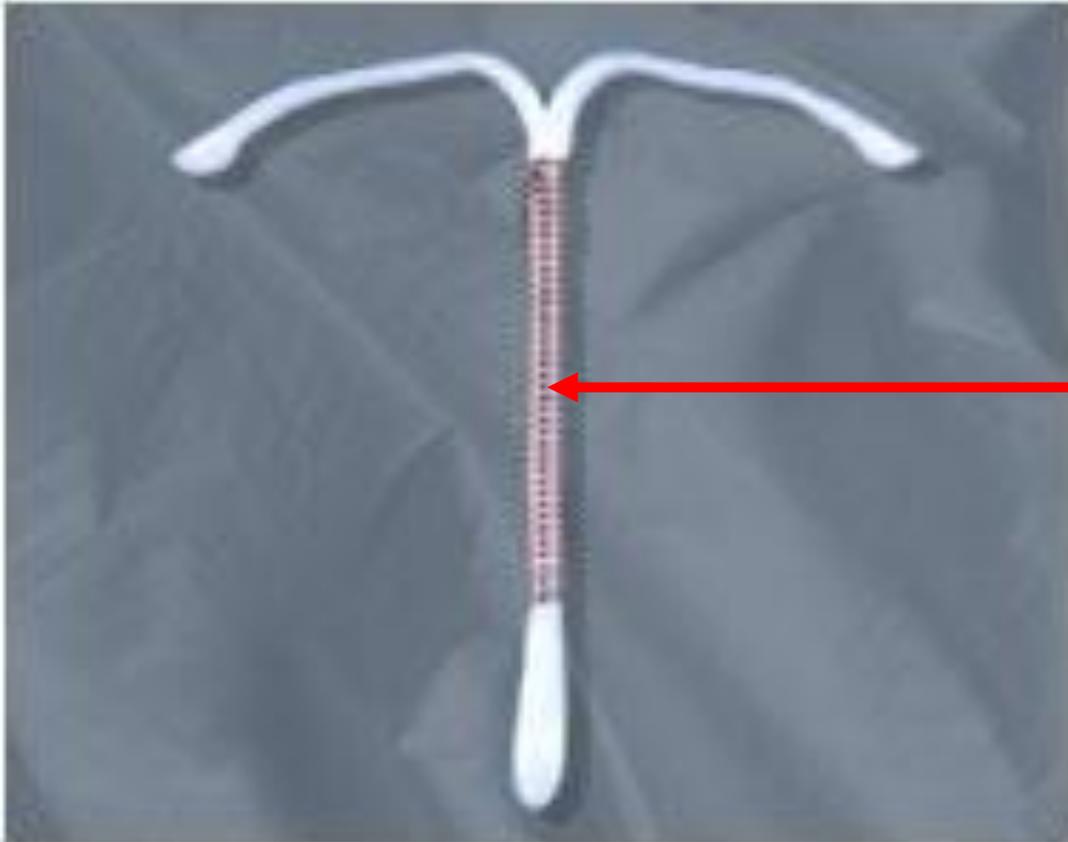
ovulation

progestérone

Réduction de  
l'épaisseur de la  
muqueuse utérine

Glaire cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes

## Action du DIU au cuivre



**Fil de cuivre**

## Bilan à recopier dans le cahier

Il existe de nombreuses **méthodes de contraception hormonale** : pilules ; implant, anneau vaginal, DIU hormonal (Dispositif Intra Utérin), patch. Ces méthodes reposent toutes sur le principe suivant : elles libèrent **des hormones** (synthétisées artificiellement) dans l'organisme féminin. Ces hormones de synthèse sont très proches des hormones ovariennes produites naturellement par la femme. Elles interfèrent avec la régulation du fonctionnement de l'appareil reproducteur et **évitent ainsi une grossesse non désirée.**

Par exemple la pilule œstroprogestative contient deux hormones de synthèse : œstradiol (de la famille des œstrogènes) et progestérone. Ces hormones (prises quotidiennement sous la forme d'un comprimé à avaler) exercent en permanence un **retrocontrôle négatif** sur l'hypophyse. La sécrétion des gonadostimulines est donc freinée. Le pic de LH ne se produit pas. Sans pic de LH, **l'ovulation n'a pas lieu** et une éventuelle fécondation devient donc impossible. La pilule agit également en inhibant la croissance des follicules et en rendant la muqueuse utérine impropre à l'implantation d'un embryon, ce qui augmente encore son efficacité (qui est proche de 100% lorsque la pilule est prise correctement).

# Chapitre 2 : La maîtrise de la procréation

## I] La procréation : fécondation et début de grossesse

## II] Une sexualité sans procréation : la contraception

A) Cerveau, plaisir et sexualité

B) Les méthodes de contraception

C) Contraception d'urgence et contragestion

## III] L'Assistance Médicale à la Procréation

A) Les causes de l'infertilité

B) Quelques solutions médicales à l'infertilité

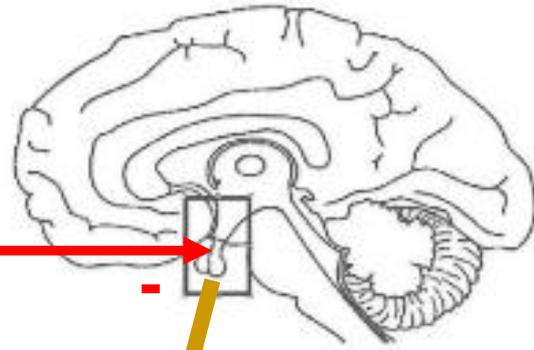
# Pilule du lendemain



**= progestatif  
(forte dose)**

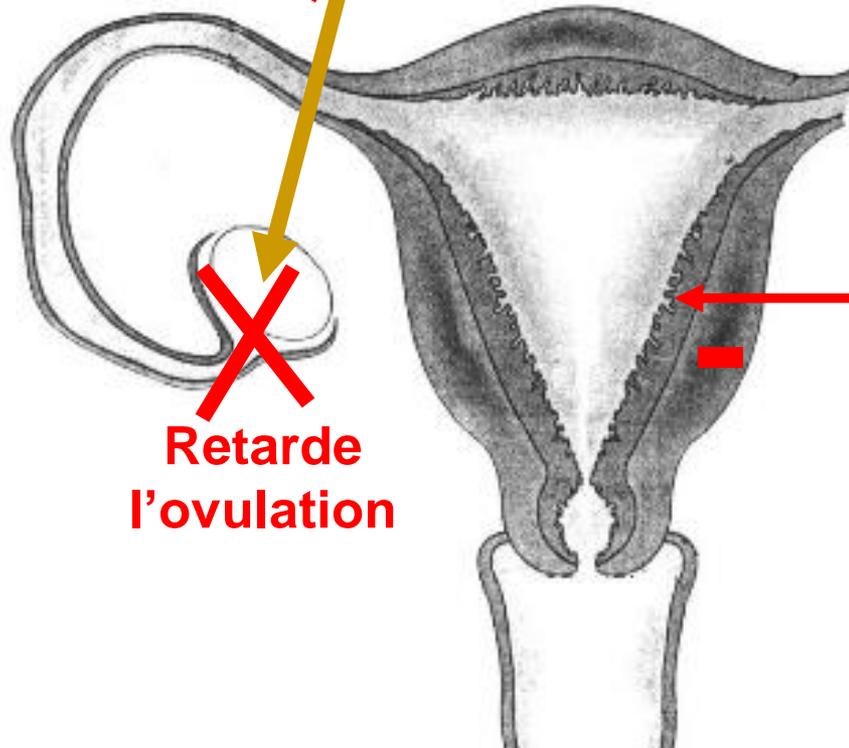
Il s'agit d'un seul comprimé qui contient une forte dose d'un progestatif

**Forte dose de  
progestatif**



**Action des pilules du  
lendemain**

**X** Retarde le pic  
de LH



**Modification de la  
muqueuse utérine  
=> Pas de nidation**

**X**  
**Retarde  
l'ovulation**

Elle agit en empêchant l'ovulation si elle n'a pas encore eu lieu et la nidation.

# Pilule du lendemain et du surlendemain



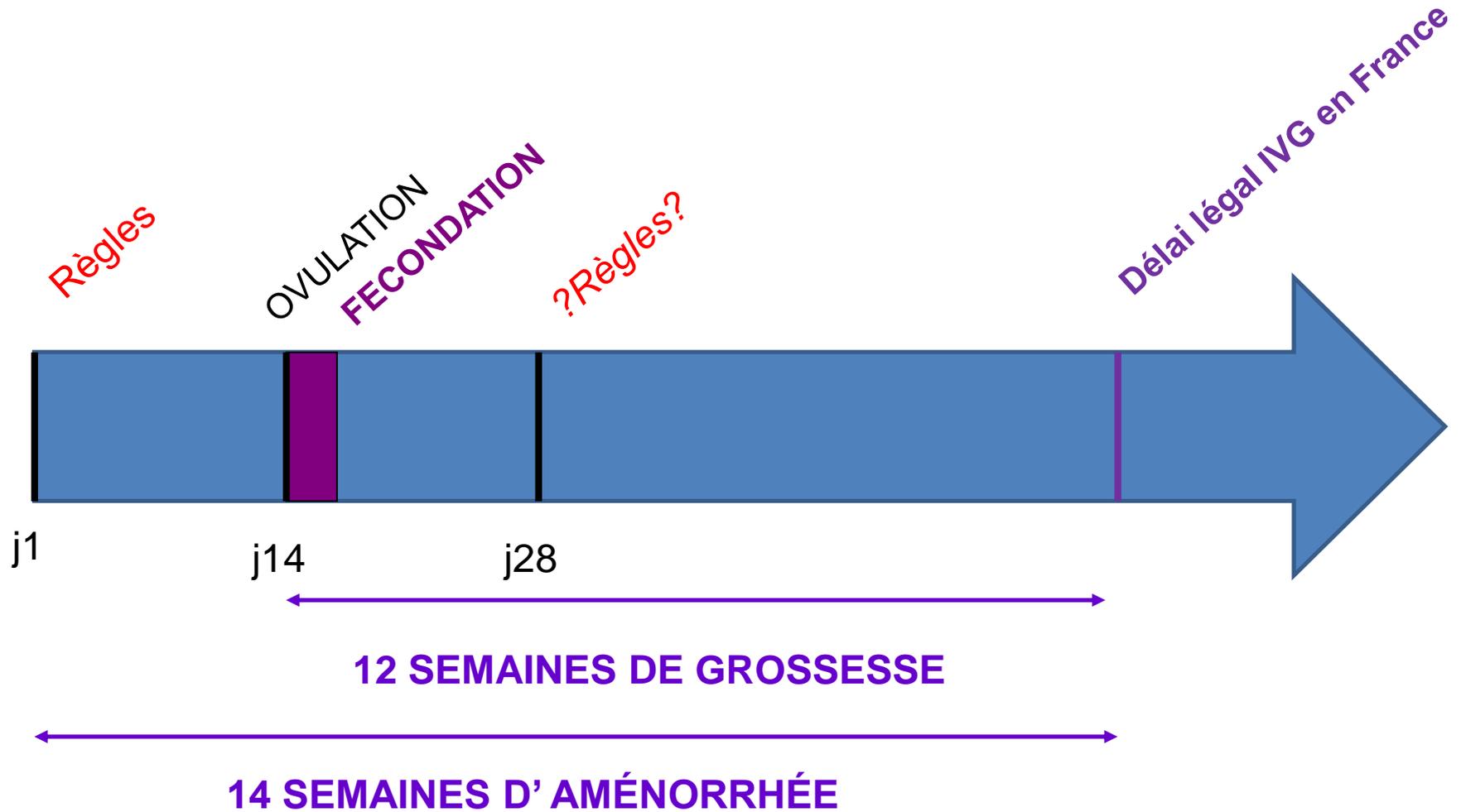
## Risque de grossesse

Lévonorgestrel			Acétate d'ulipristal	
0 à 24 h	24 à 48 h	48 à 72 h	0 à 72 h	72 à 120 h
0,4 %	1,2 %	2,7 %	1,5 %	1,6 %

**Remarque 1** : Elle doit être prise le plus rapidement possible après le rapport sexuel (si possible dans les 12 premières heures) et avant la 72ème heure (= 3 jours) car **l'efficacité de cette pilule décroît rapidement avec l'écart de temps** entre la prise de la pilule et le rapport sexuel (efficace à 99 % s'il est pris dans les 24 heures ; l'efficacité descend à 85 % entre 24h et 48h et tombe à 58% entre 48h et 72h).

**Remarque 2** : pilule du lendemain délivrée gratuitement et anonymement dans une pharmacie, ou à l'infirmierie. Pilule du surlendemain uniquement sur ordonnance chère et partiellement remboursée.

# L'Interruption Volontaire de Grossesse



# L'Interruption Volontaire de Grossesse

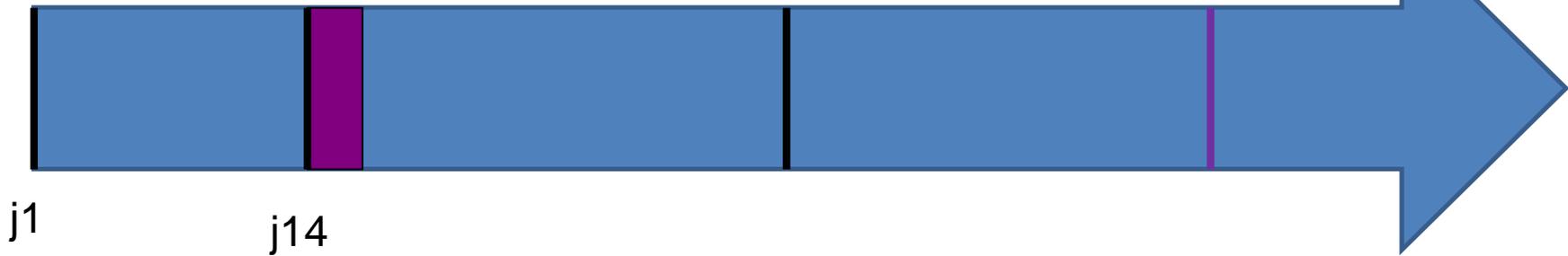
12 SEMAINES DE GROSSESSE



Règles

OVULATION  
FECUNDATION

Délai légal IVG en France



j1

j14



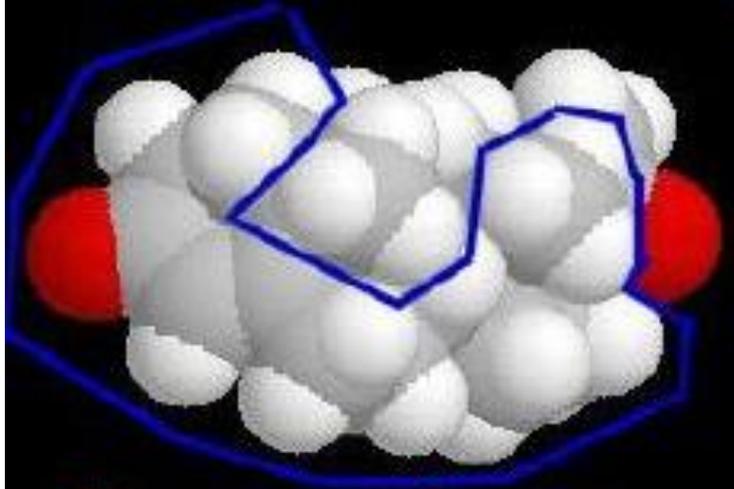
Jusqu'à la 5ème  
semaine de grossesse

**IVG médicamenteux**

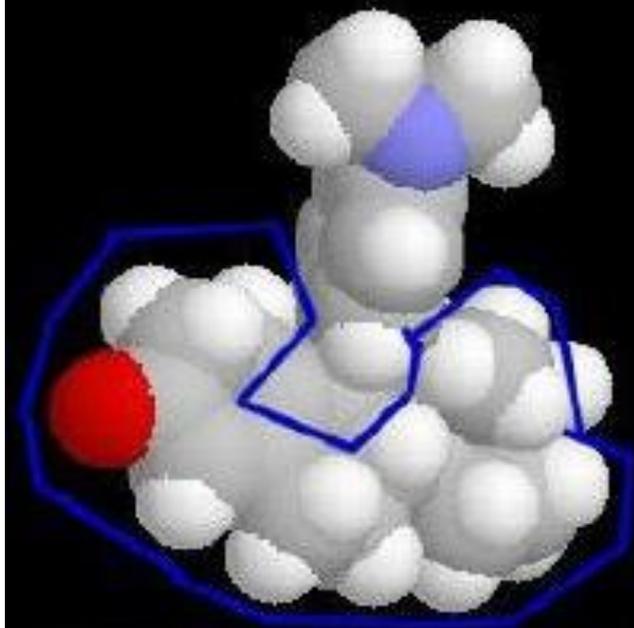


Jusqu'à la 12ème  
semaine de grossesse

**IVG par aspiration**



**Progestérone**



**Mifépristone**

**Hormone produite  
par le corps jaune**

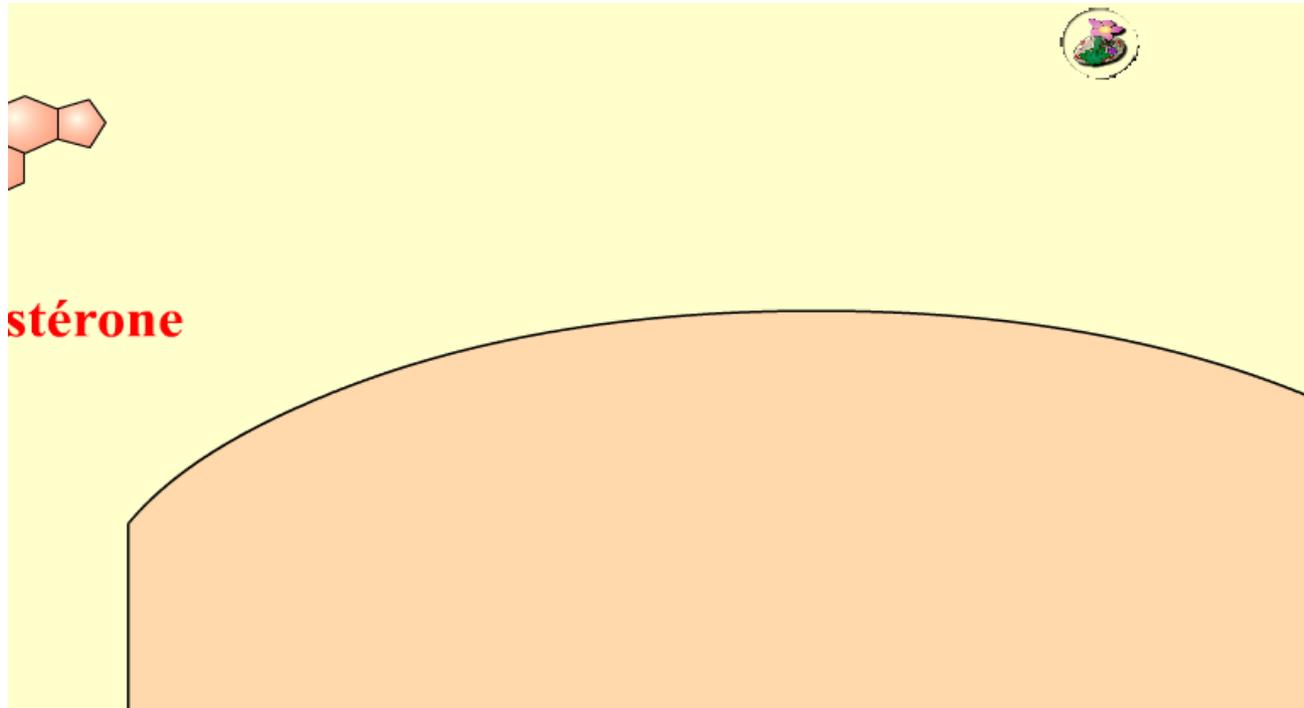
**Molécule contenue  
dans le RU 486**

Le RU 486 ou mifépristone.

Caractéristiques moléculaires : c'est une molécule proche de la progestérone ; elle est qualifiée **d'antihormone car prend la place de la progestérone sur les récepteurs hormonaux** sans provoquer les effets hormonaux de la progestérone ; du fait de sa **forte affinité vis-à-vis de ces récepteurs** empêche la progestérone de se fixer et d'agir.

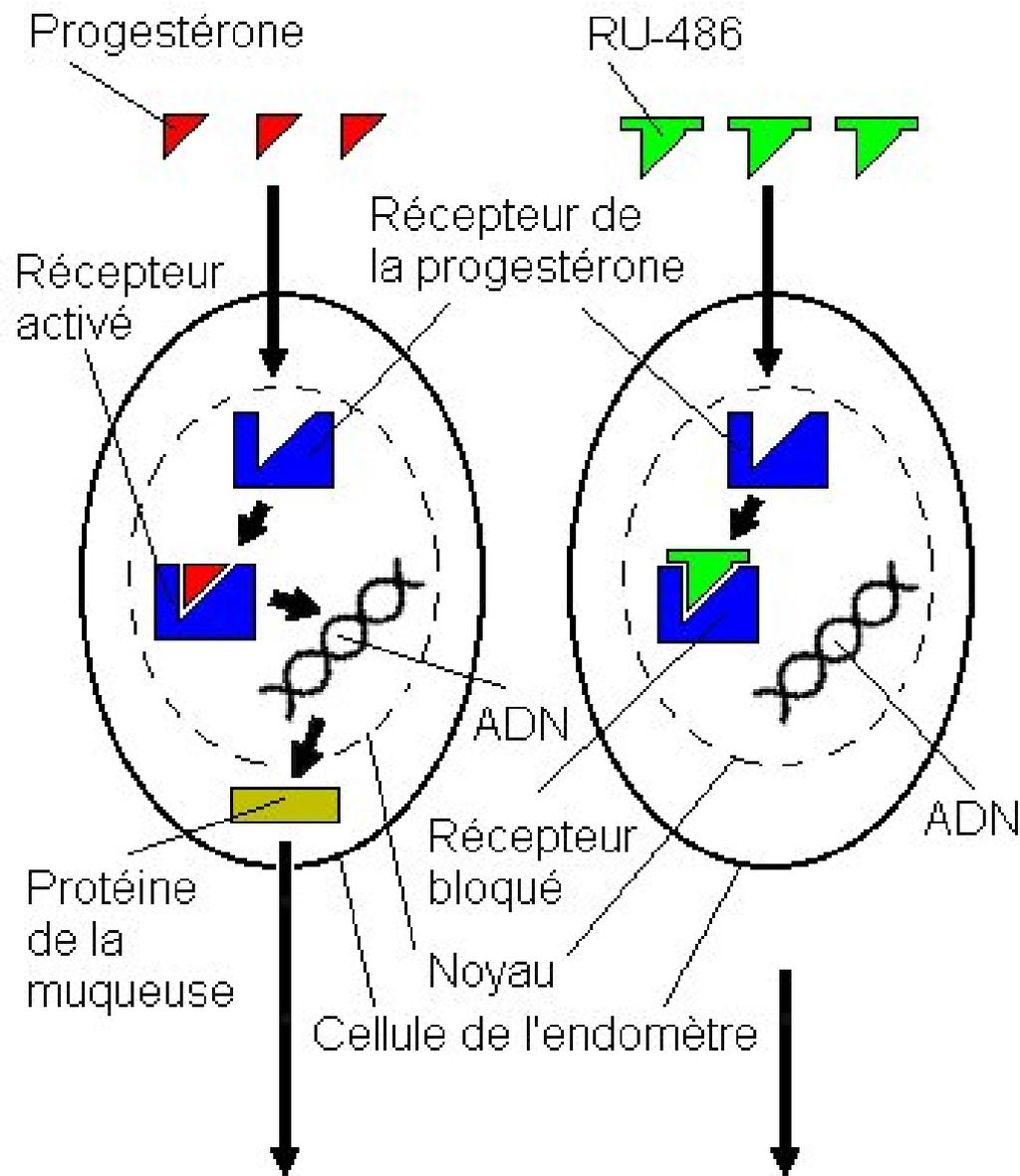
# Action de la progestérone sur l'utérus

Cellule de l'utérus



**Maintien de la muqueuse**

Action : n'empêche pas la nidation mais empêche la gestation : c'est un contraceptif et donc une pilule abortive. Sans progestérone, la muqueuse utérine régresse brutalement ==> perte de l'embryon : effet comparable à la chute hormonale suivie des règles en fin de cycle.

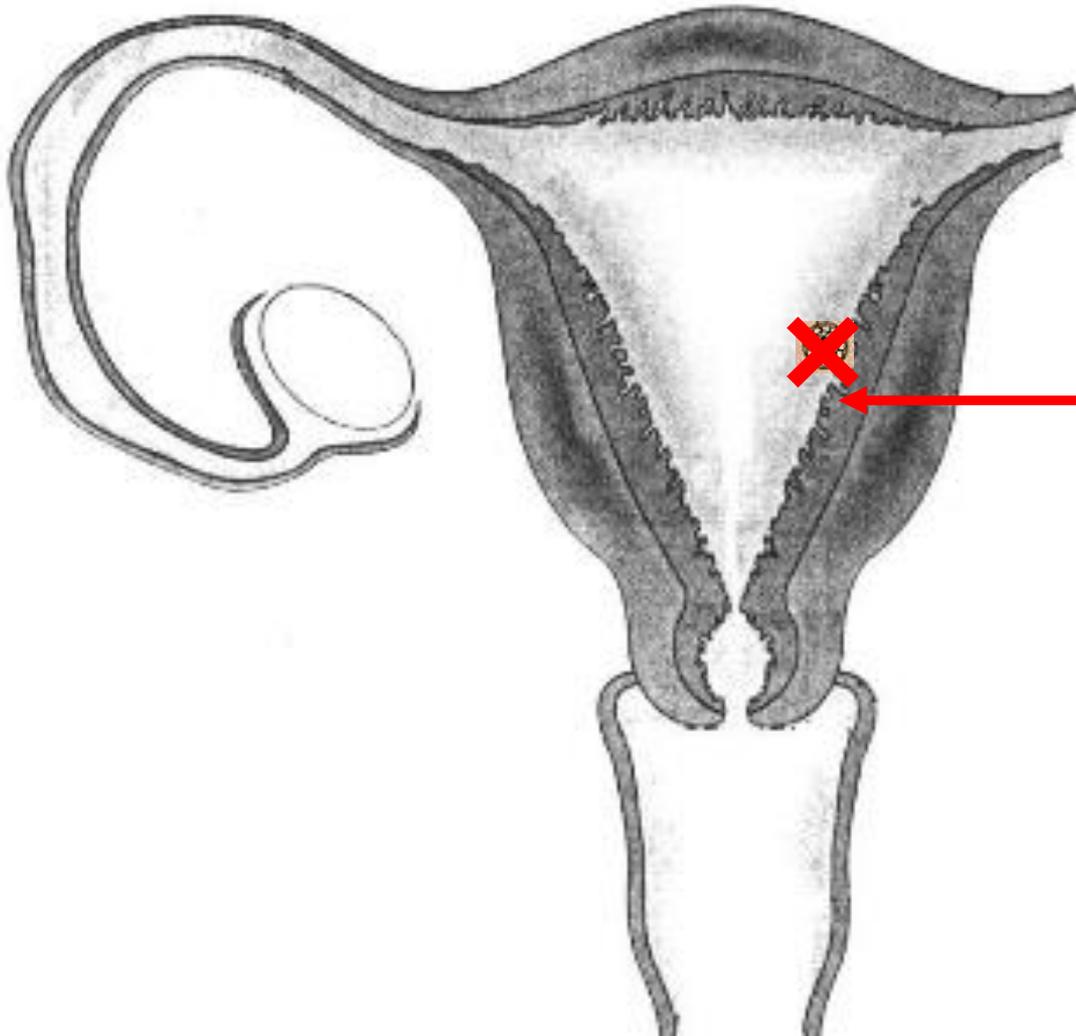


**Le mifépristone empêche la progestérone de se fixer sur les récepteurs et d'agir**

**Maintien de la muqueuse utérine et gestation**

**Nécrose de la muqueuse utérine et arrêt de la gestation**

# Action du RU 486



**Destruction de la  
muqueuse utérine**

**Elimination de  
l'embryon**

## Bilan à recopier dans le cahier

- Les **pilules du lendemain** sont délivrées gratuitement et anonymement aux mineur(e)s en pharmacie ou auprès de l'infirmierie scolaire. Elles doivent être prises le plus tôt possible après un rapport sexuel non ou mal protégé (maximum dans les 5 jours). Leur mode de fonctionnement est complexe mais elles agissent essentiellement en bloquant l'ovulation si elle n'a pas encore eu lieu et en empêchant l'implantation de l'embryon dans la muqueuse utérine. Leur efficacité n'est pas garantie et leur prise peut provoquer des effets secondaires.

- L'**IVG (Interruption Volontaire de Grossesse)** est autorisée en France jusqu'à la 12<sup>ème</sup> semaine de grossesse (soit 14 semaines après les dernières règles). Elle se pratique en milieu hospitalier. Jusqu'à la cinquième semaine de grossesse l'IVG consiste en l'administration d'un comprimé : le RU486. Cette molécule empêche l'action de la progestérone sécrétée par le corps jaune de grossesse et indispensable au maintien de la muqueuse utérine. Ainsi la muqueuse est éliminée et avec elle l'embryon. Après la cinquième semaine de grossesse, l'IVG se pratique par aspiration de l'embryon.