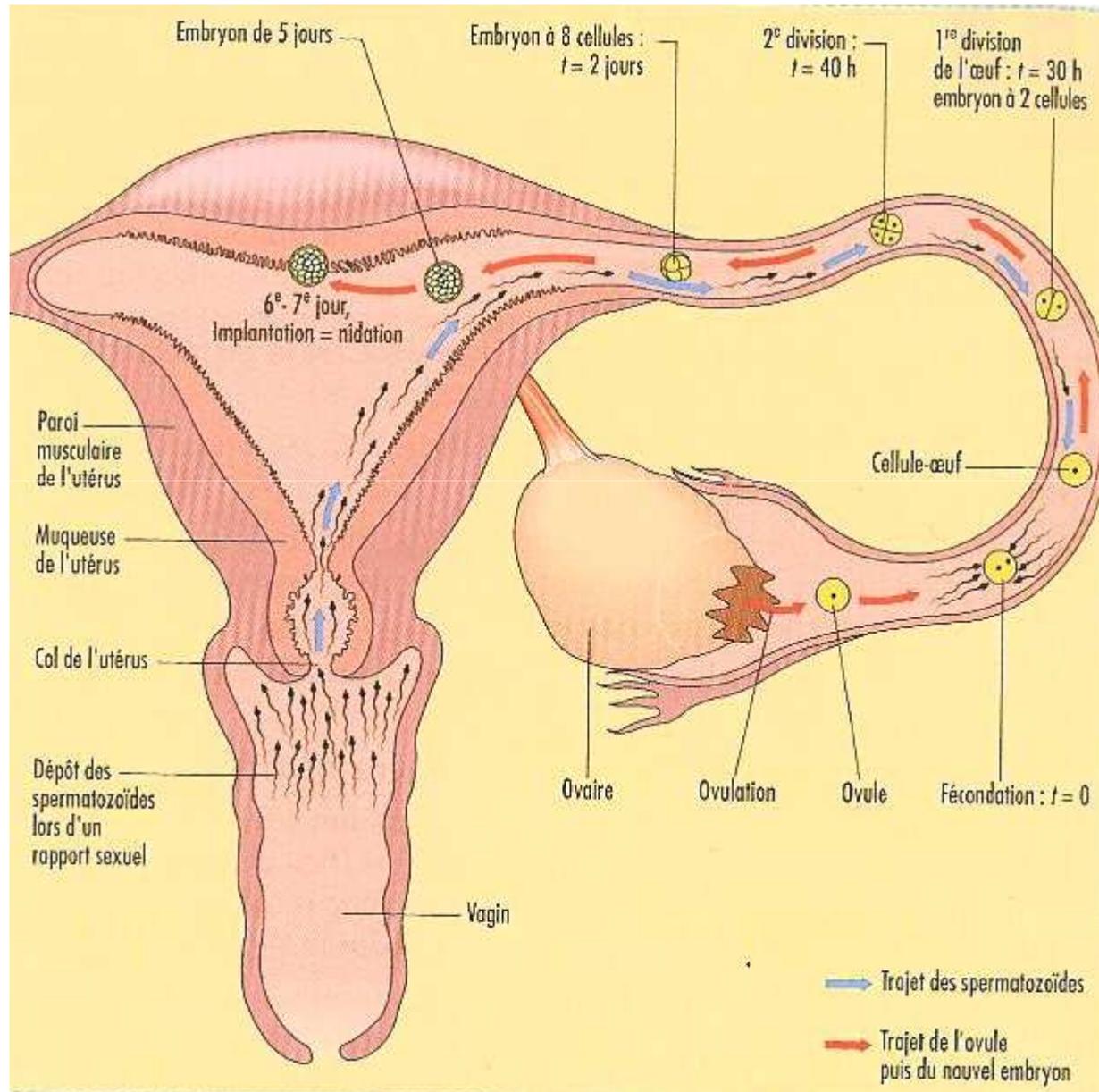


## **Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation**

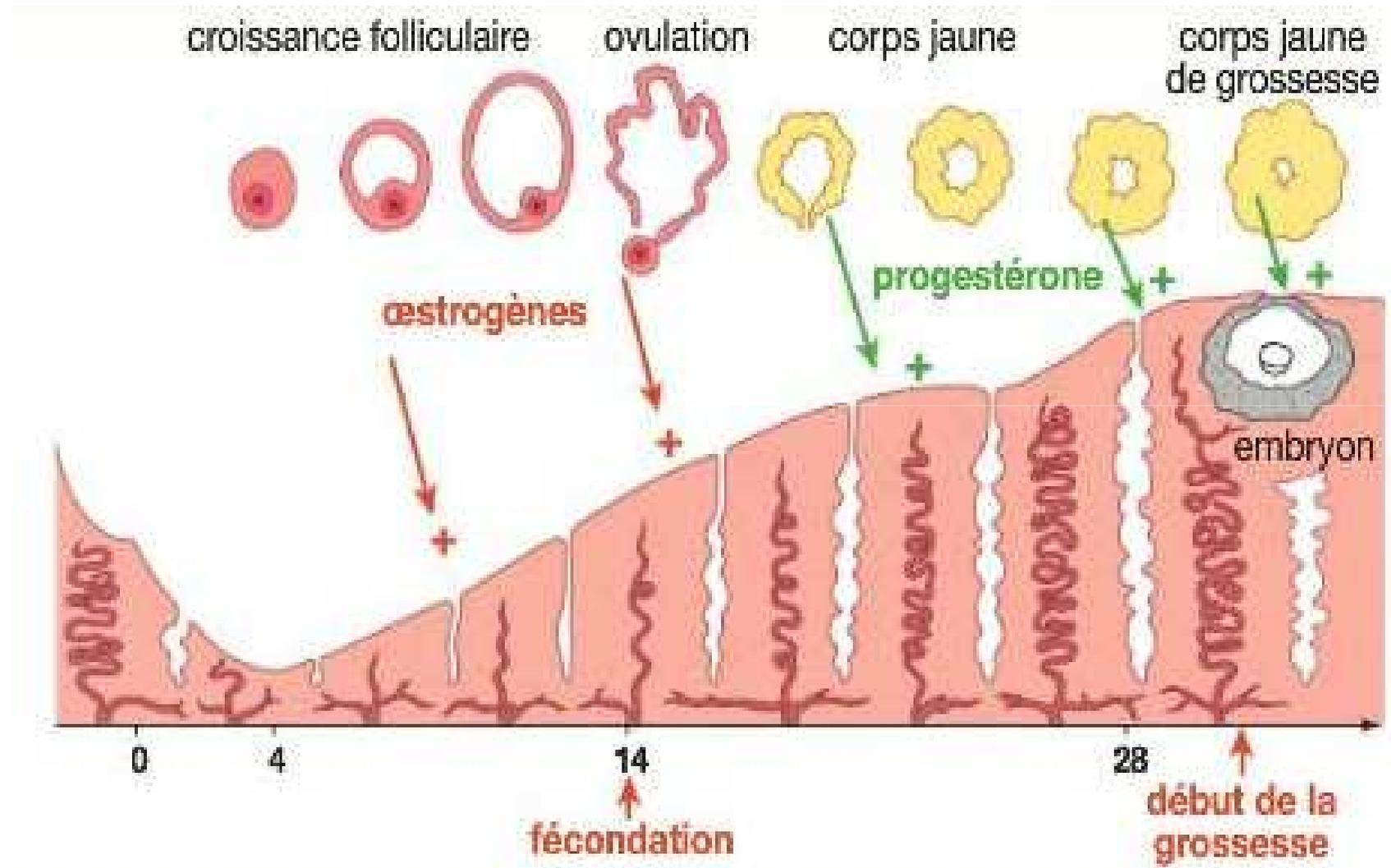
# La fécondation et le début de grossesse



# La fécondation



# La fécondation et le début de grossesse



# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

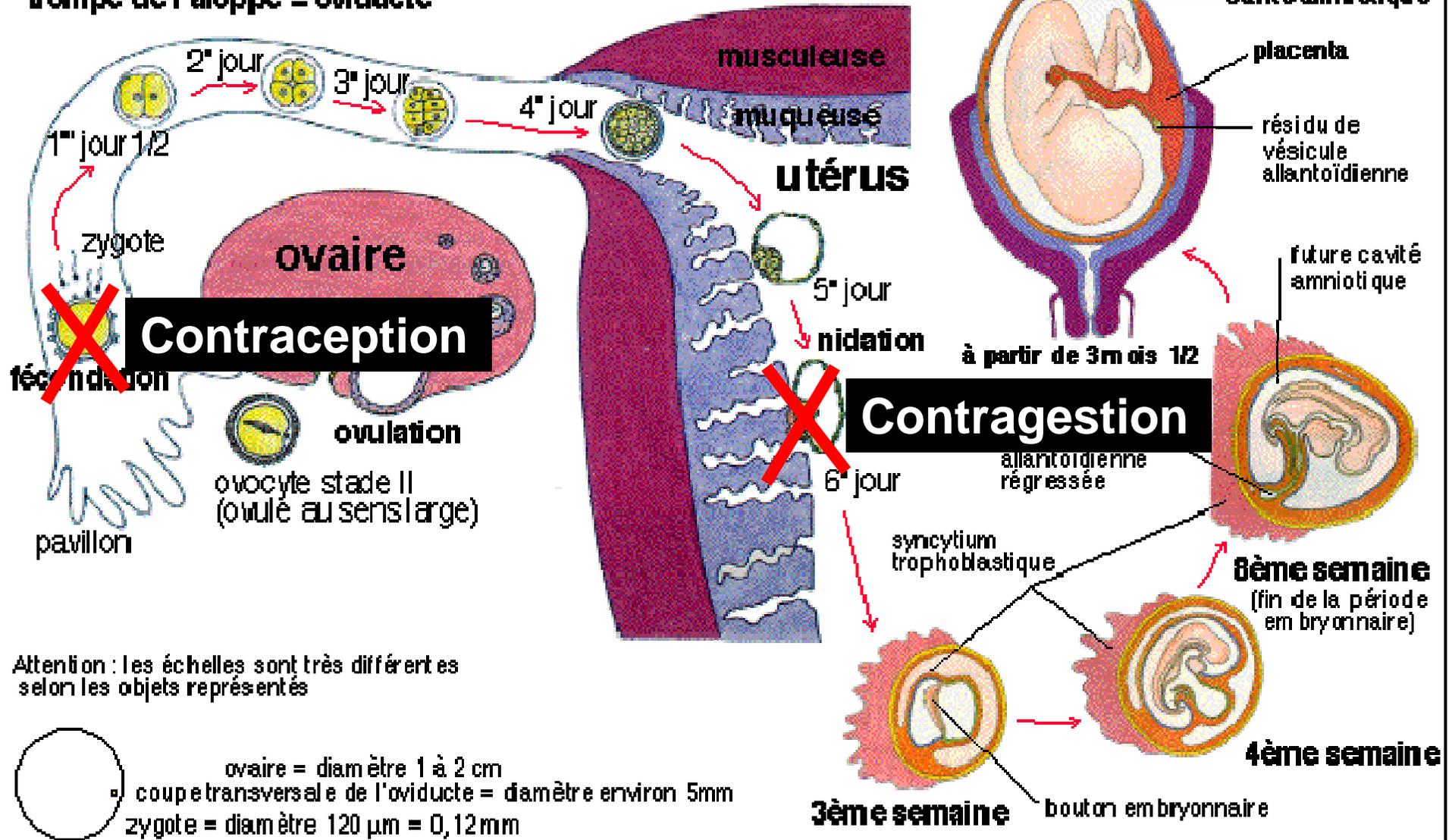
## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

B) Quelques traitements utilisés en PMA

de la fécondation à la nidation..... de l'embryon au fœtus.....

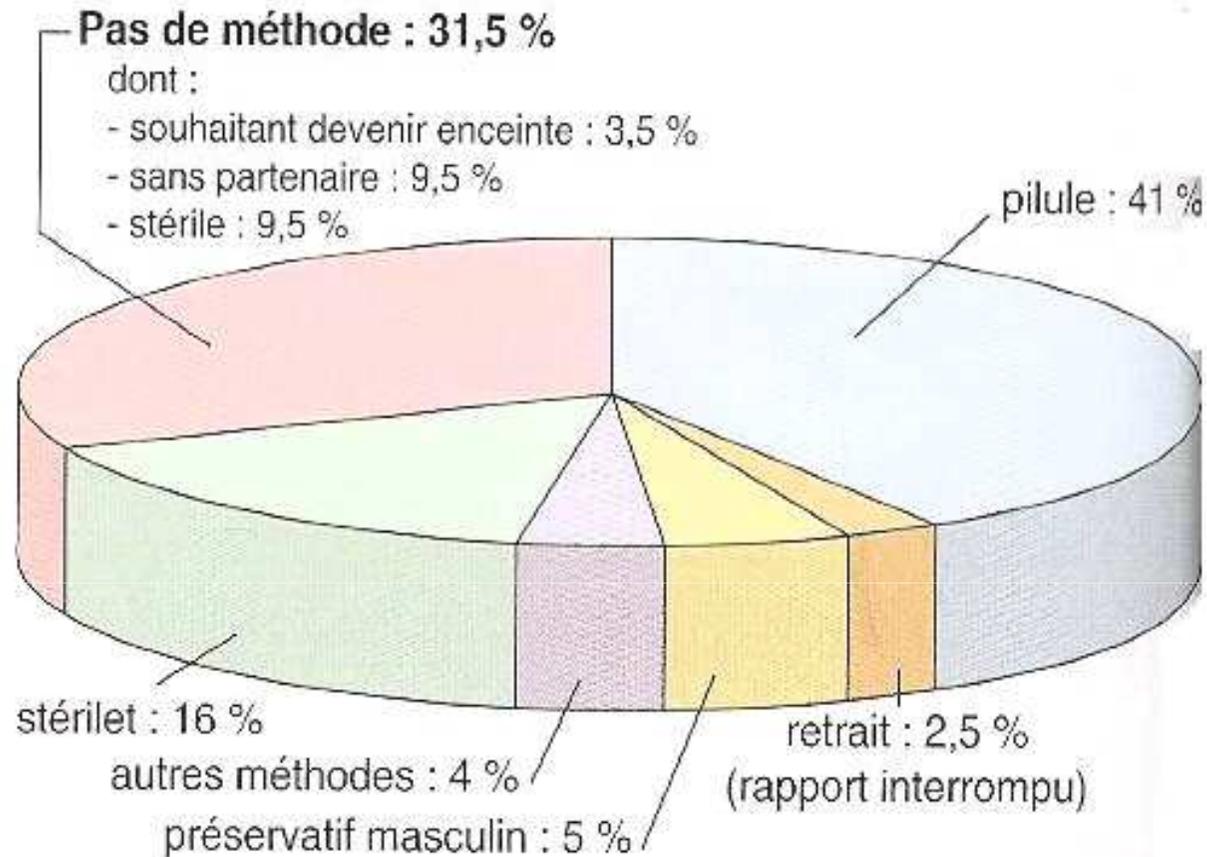
trompe de Fallope = oviducte



Attention : les échelles sont très différentes selon les objets représentés

- ovaire = diamètre 1 à 2 cm
- coupe transversale de l'oviducte = diamètre environ 5mm
- zygote = diamètre 120 µm = 0,12mm

## Des moyens de contraception



(Source : ministère de la Santé)

- En 1970, 60 % des premiers rapports sexuels avaient lieu sans aucune contraception. Ce nombre est aujourd'hui de 16 %. On estime cependant à 10 000 par an le nombre de grossesses non désirées chez les adolescentes.

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

**A) Sexualité et plaisir**

**B) Préservatifs et IST**

**C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives**

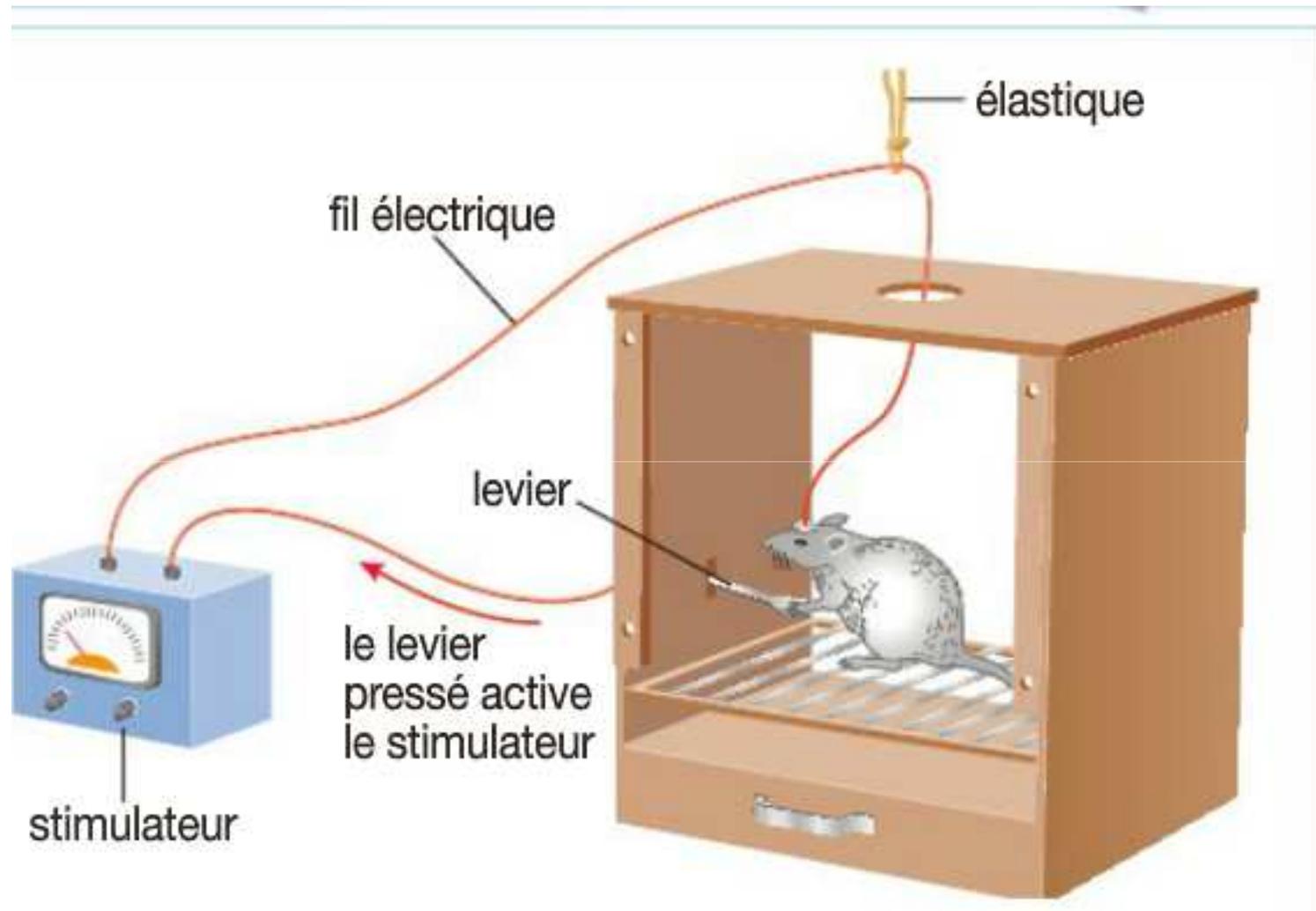
**D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence**

## II. La procréation médicalement assistée

**A) Les causes de l'infertilité**

**B) Quelques traitements utilisés en PMA**

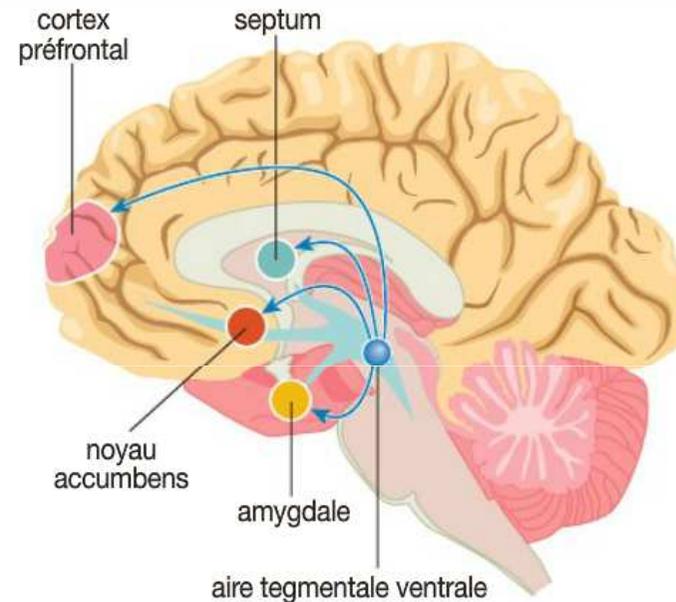
## Des circuits de la récompense chez les animaux



## Des circuits de la récompense dans le cerveau humain

Comme chez tous les mammifères, il existe dans le cerveau humain des neurones faisant partie d'un système nommé « circuits de la récompense ». Leur activation est responsable d'une sensation de plaisir.

Ce circuit est complexe mais une partie importante est un ensemble de connexions nerveuses qui relie des neurones situés dans l'aire tegmentale ventrale (ou ATV) à d'autres régions du cerveau, notamment le noyau *accumbens* et différentes zones du cortex cérébral. Le message chimique qui assure ces connexions est la dopamine. Lorsque la quantité de dopamine augmente dans ces structures, quelle qu'en soit la raison, nous ressentons du plaisir. Les zones du cerveau responsables de la mémoire étant aussi activées, nous aurons tendance à reproduire les actions suivies d'une sensation de plaisir.



**Doc. 4** L'existence de circuits de la récompense dans le cerveau humain.

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

**B) Préservatifs et IST**

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

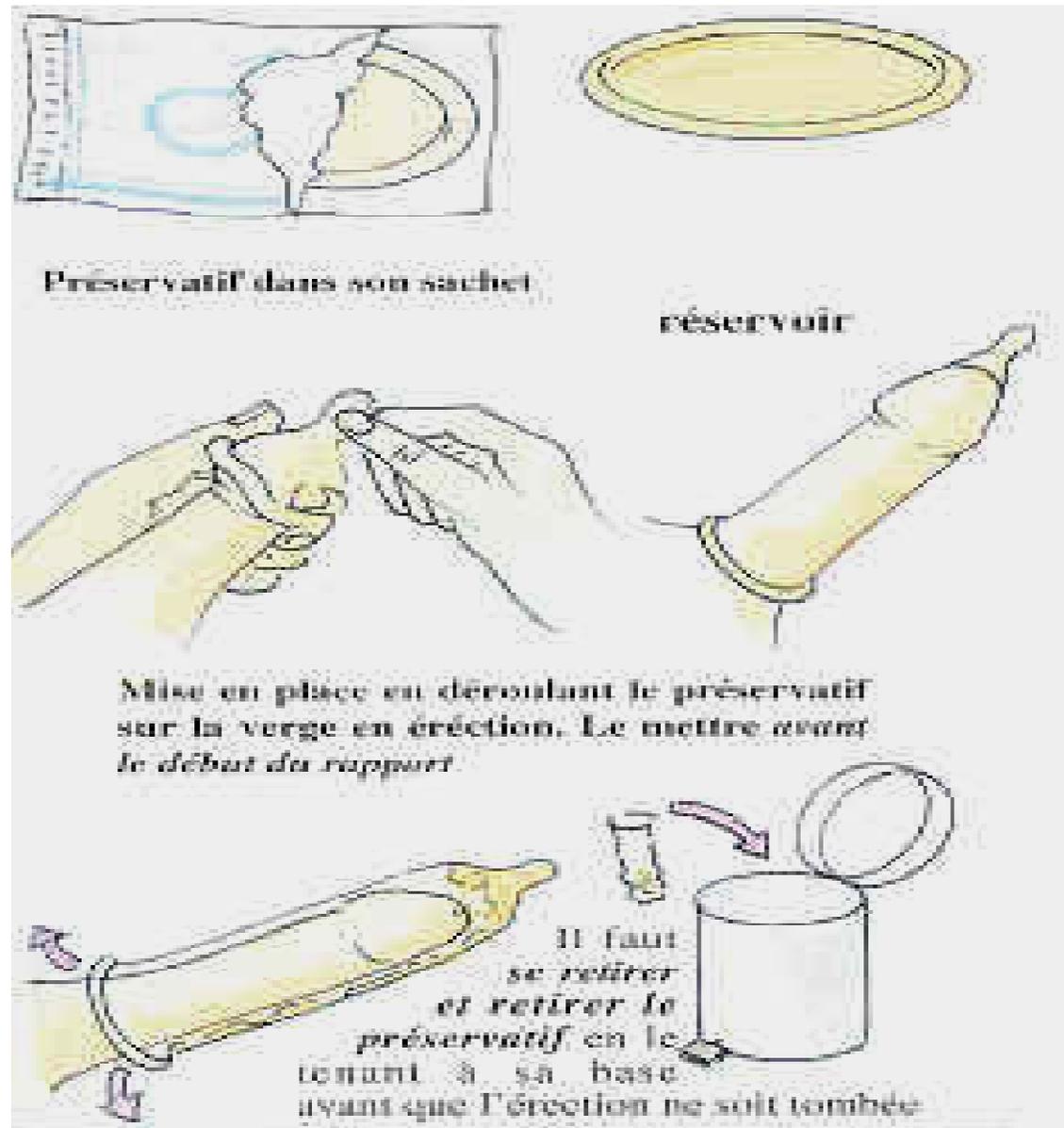
D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

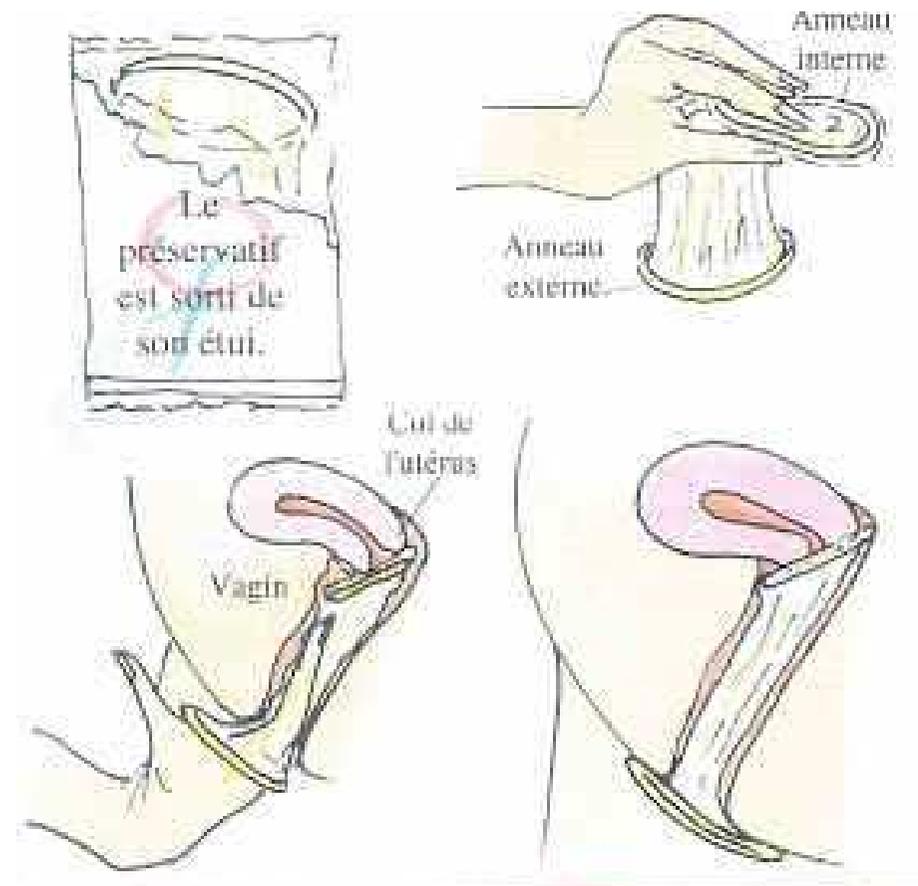
A) Les causes de l'infertilité

B) Quelques traitements utilisés en PMA

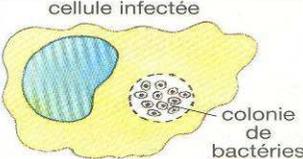
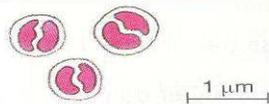
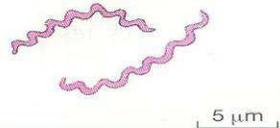
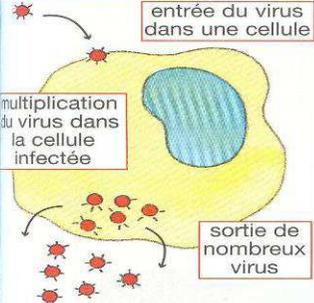
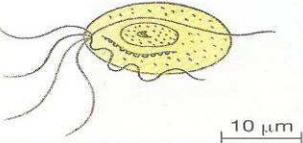
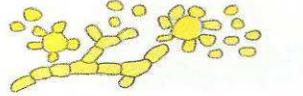
# Le préservatif masculin



# Le préservatif féminin



# infections sexuellement transmissibles

	Maladie (et germe responsable)	Image	Principales manifestations		Traitement Complications
			chez l'homme	chez la femme	
<b>B A C T É R I E S</b>	<b>Chlamydie</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 chlamydie 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



# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

- la pilule combinée et séquentielle, l'anneau vaginal, les timbres contraceptifs : inhibition de l'ovulation

- la micropilule progestative, le DIU hormonal, l'implant : action sur la glaire cervicale et la muqueuse utérine

- une pilule masculine?

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

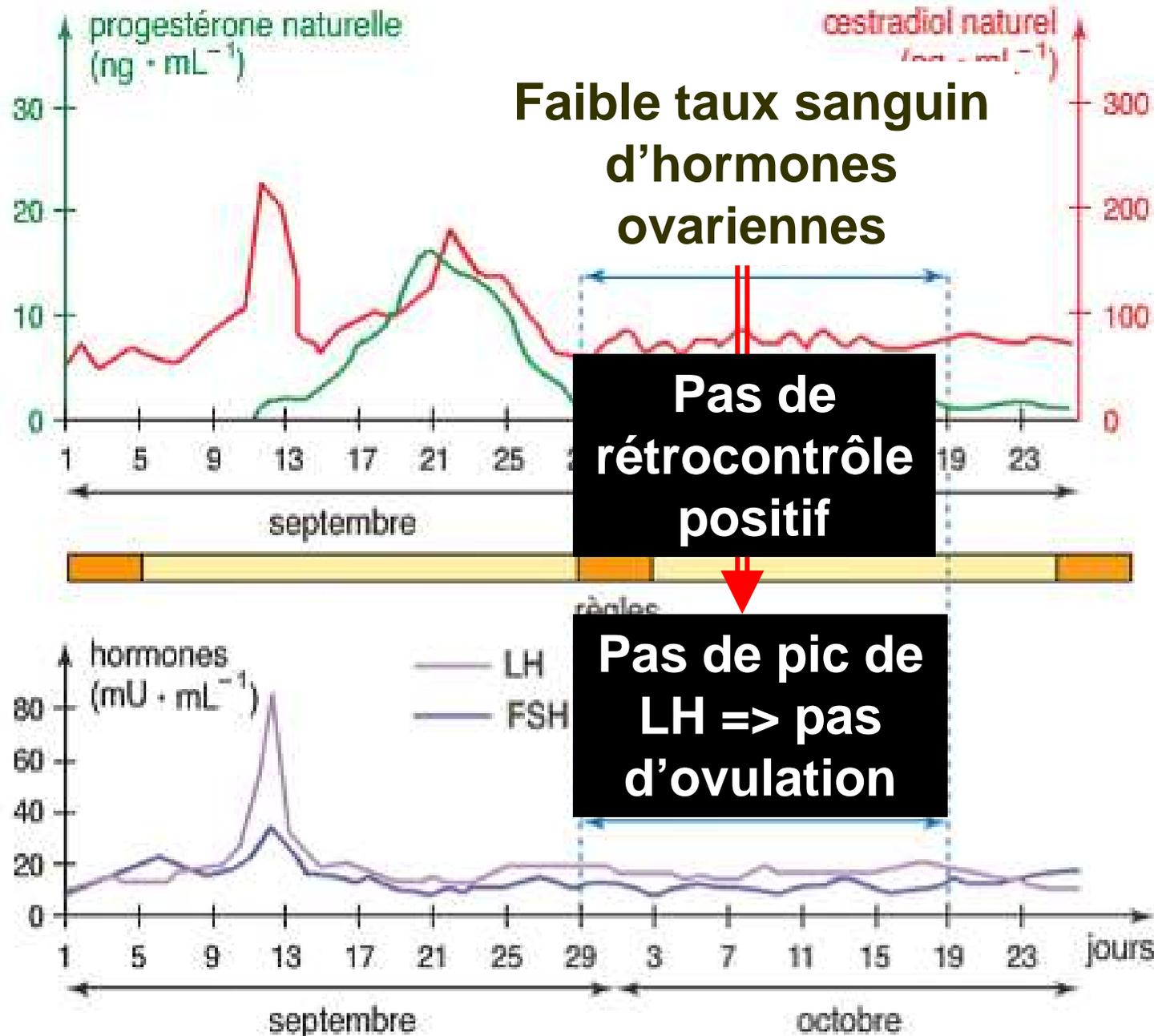
B) Quelques traitements utilisés en PMA

## Pilule combinée

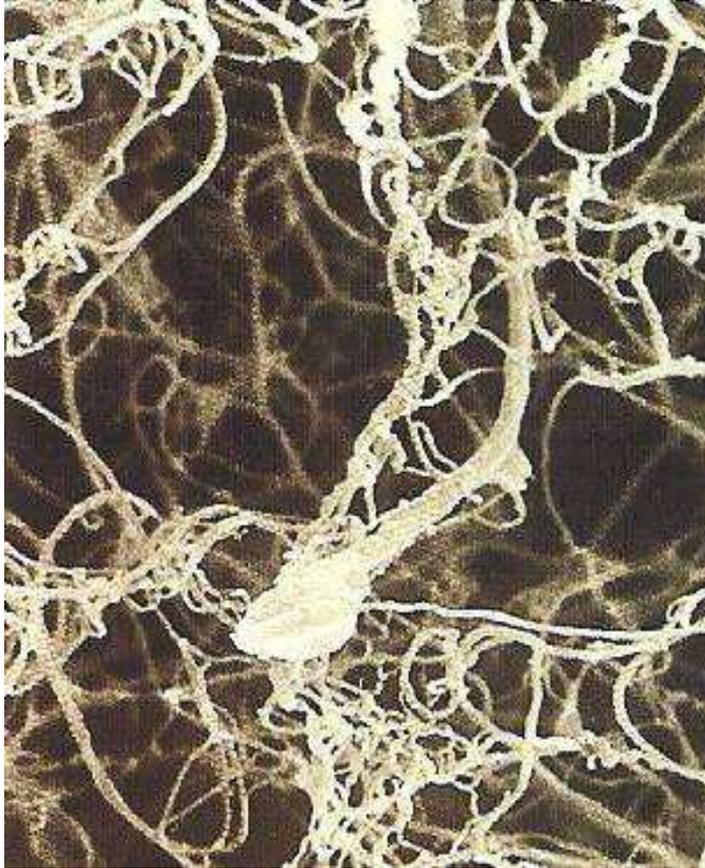


**Mélange de 2 hormones de synthèse : œstrogène et progestatif  
= pilule oestroprogestative**

# Effet de la pilule combinée sur les sécrétions hormonales

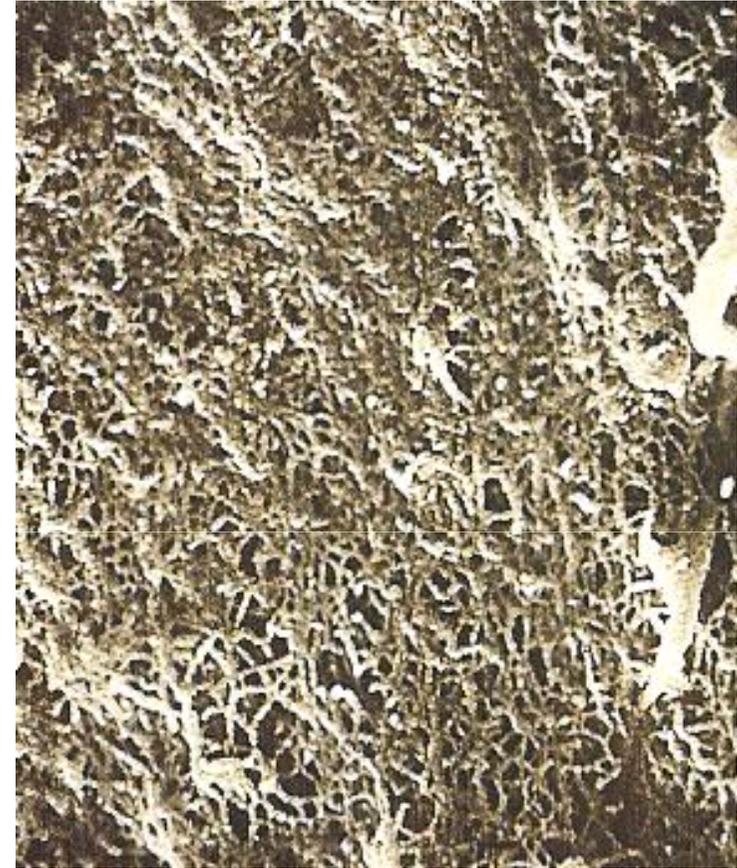


## Effet de la pilule combinée sur la glaire cervicale



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

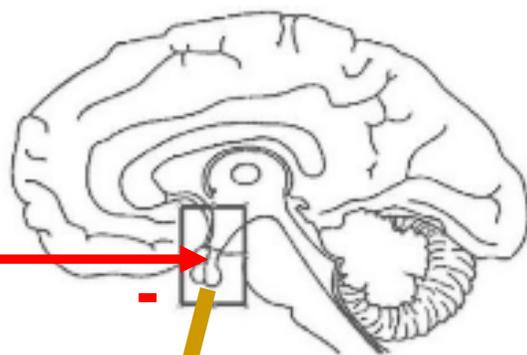
**Glaire perméable aux  
spermatozoïdes**



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

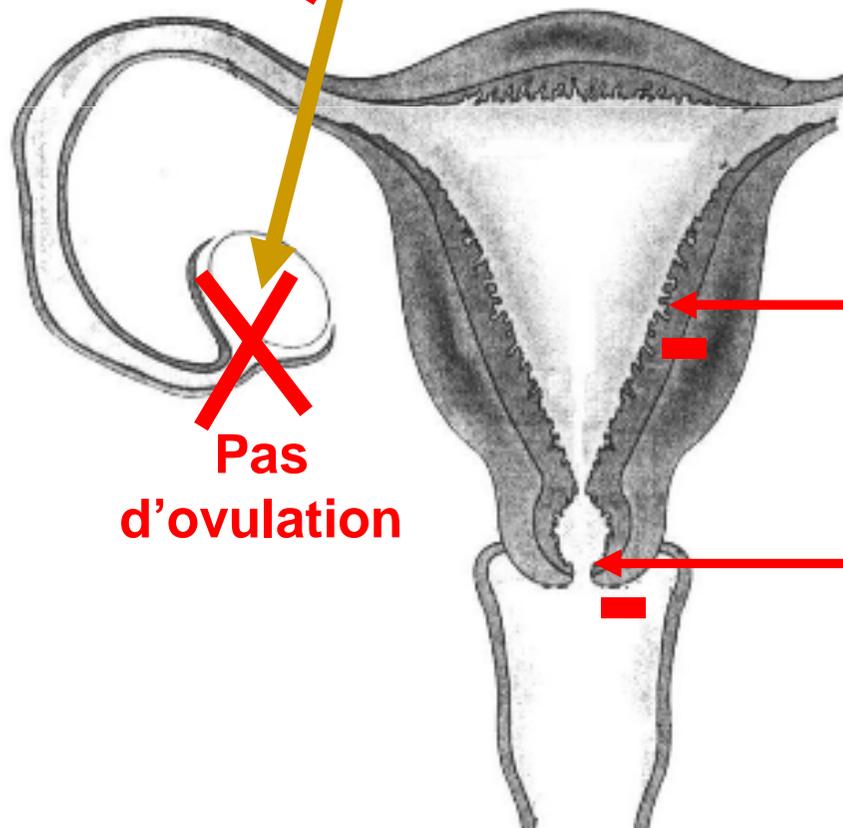
**Glaire imperméable  
aux spermatozoïdes**

**Rétrocontrôle  
négatif  
permanent**



**Action de la pilule  
combinée**

**Pas de pic de  
LH**

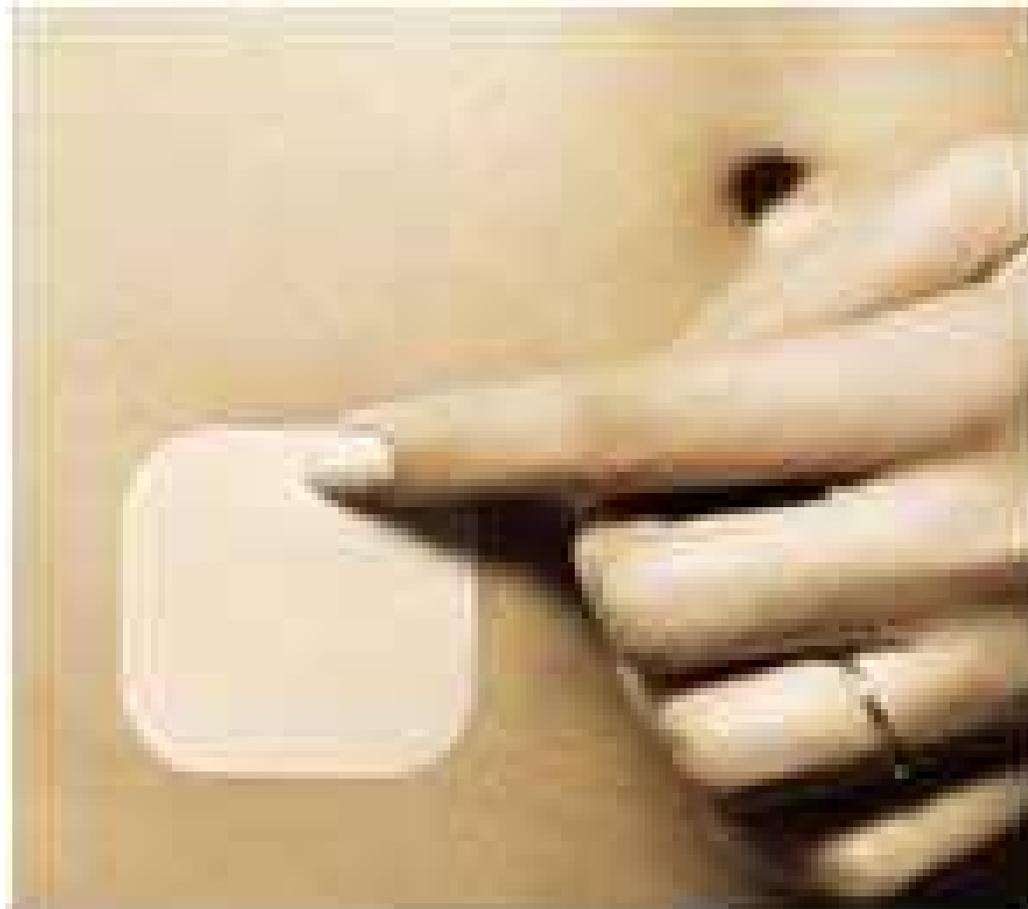


**Pas  
d'ovulation**

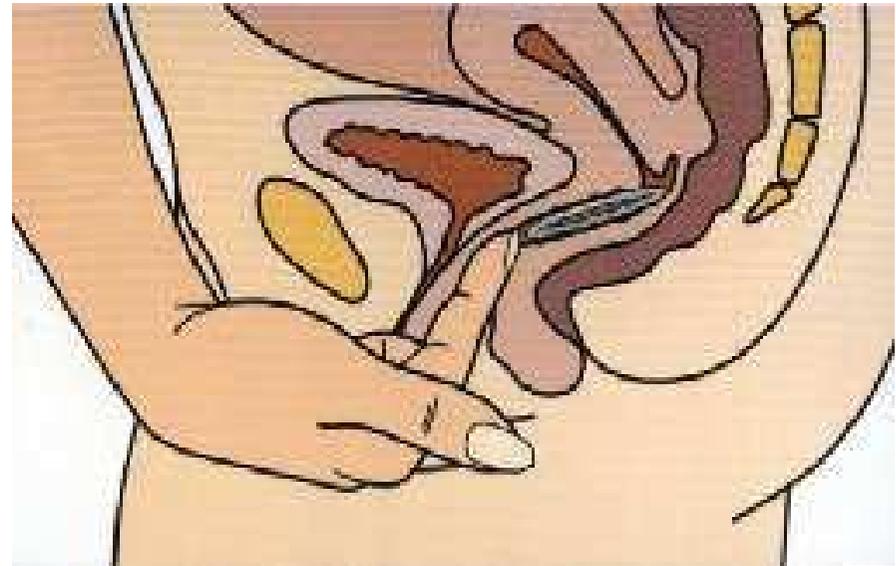
**Développement  
réduit de la  
muqueuse utérine**

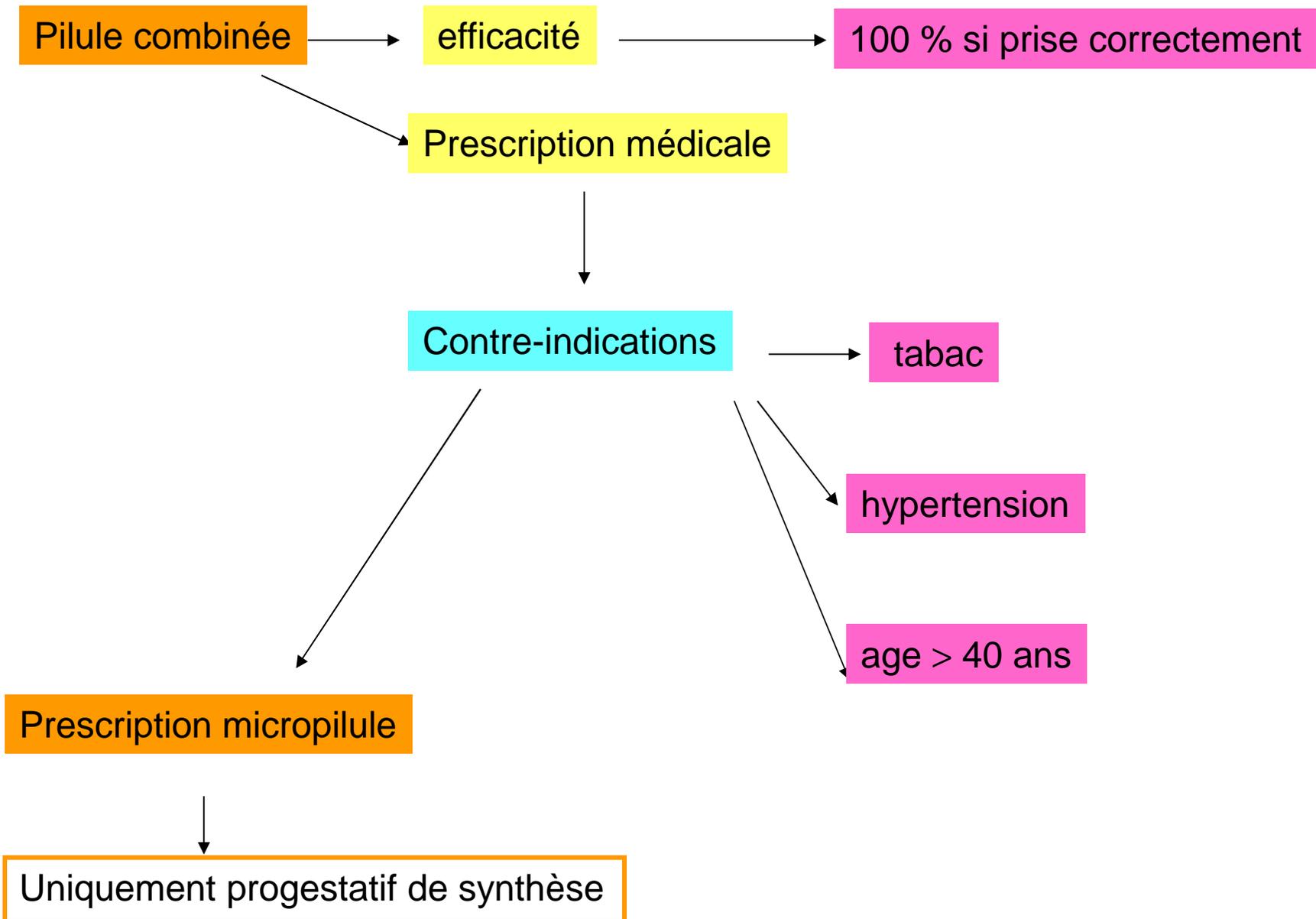
**Glaire cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes**

## Patch contraceptif



## Anneau vaginal





# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

**C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives**

- la pilule combinée et séquentielle, l'anneau vaginal, les timbres contraceptifs : inhibition de l'ovulation

- la micropilule progestative, le DIU hormonal, l'implant : action sur la glaire cervicale et la muqueuse utérine

- une pilule masculine?

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

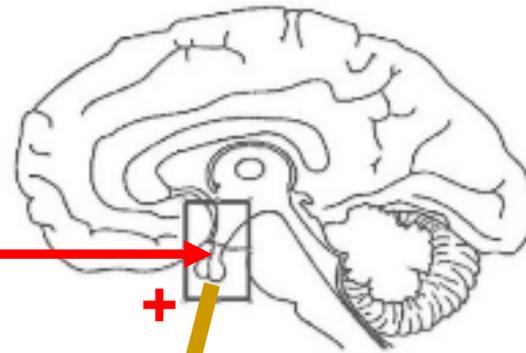
B) Quelques traitements utilisés en PMA

# Micropilule progestative



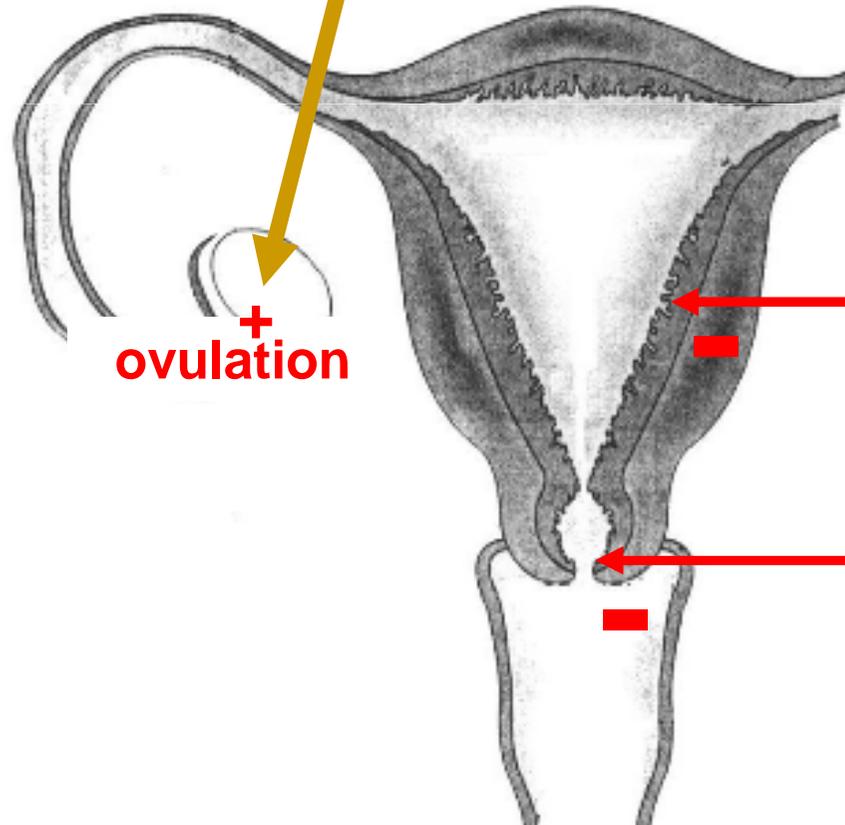
Faible concentration de progestatif de synthèse

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



**Action de la  
micropilule  
progestative**

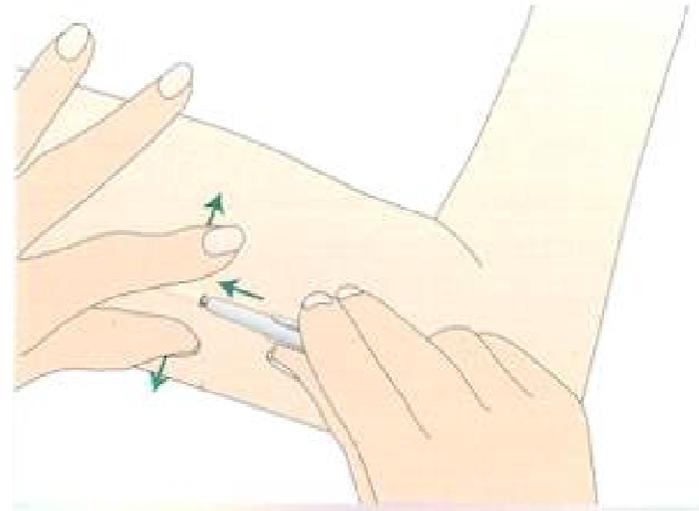
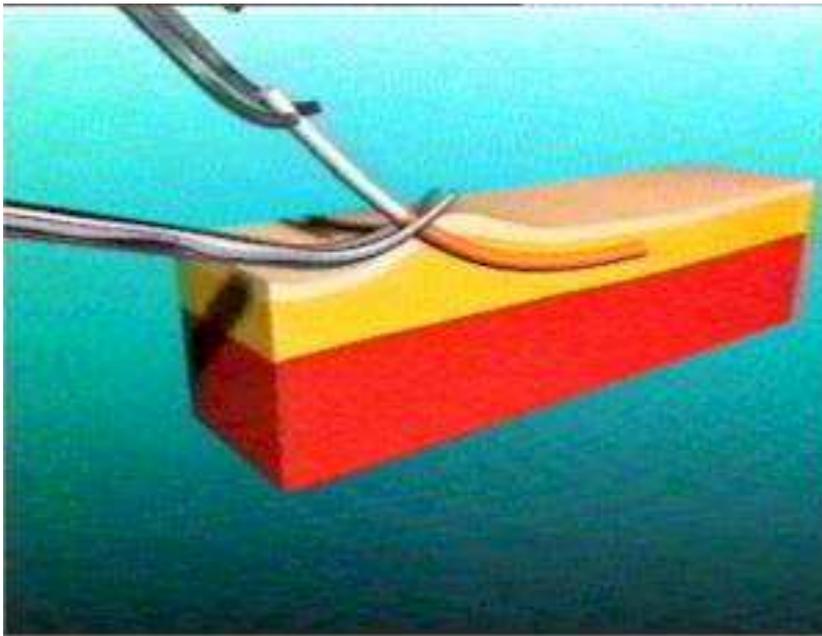
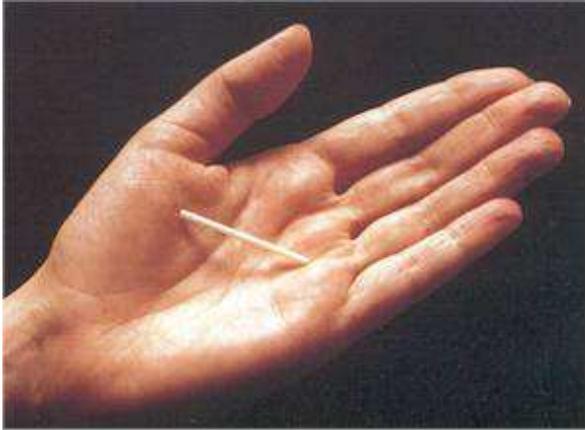
**Pic de LH**



**Développement  
réduit de la  
muqueuse utérine**

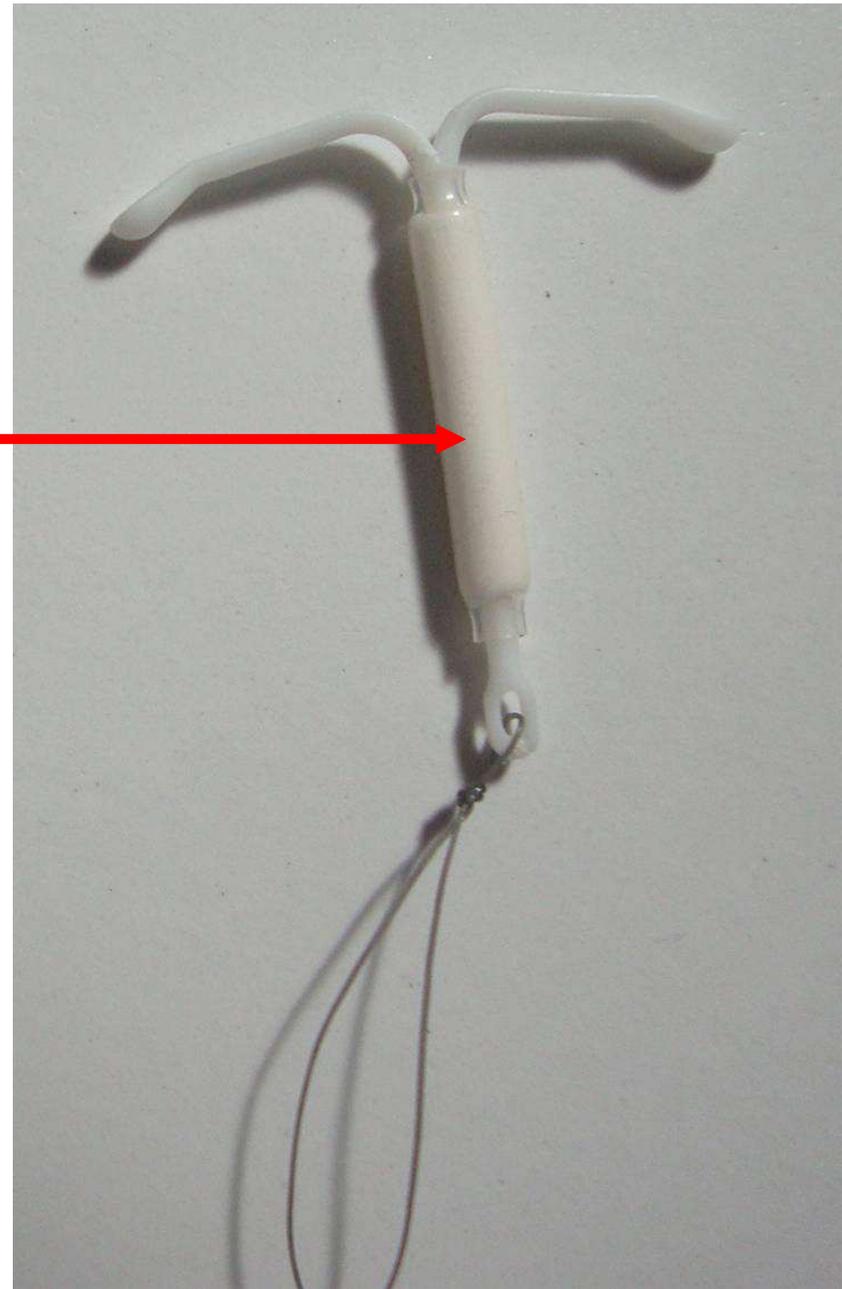
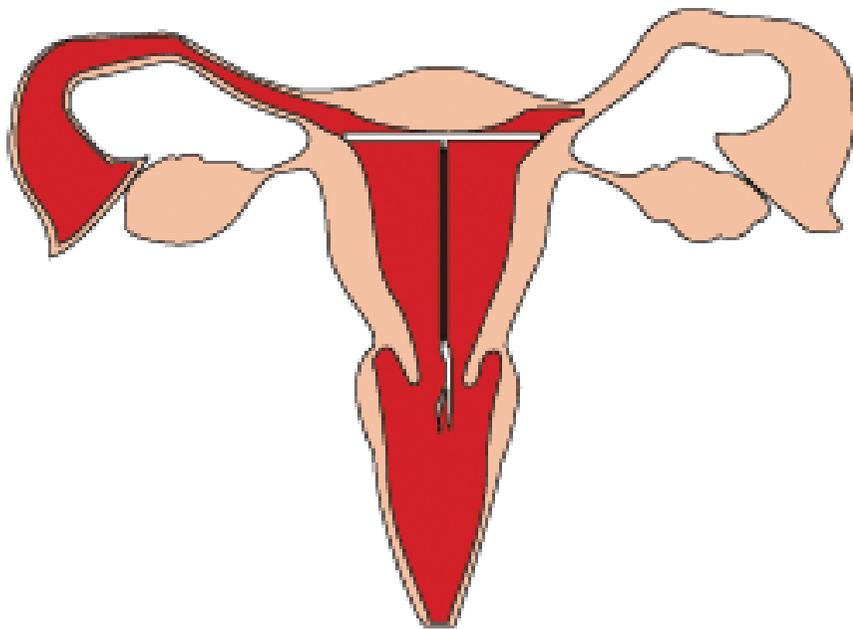
**Glaire cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes**

# Implant



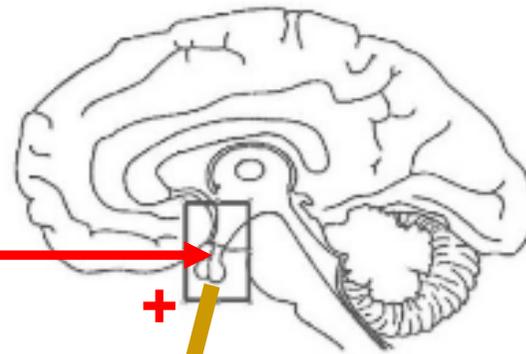
**Dispositif intra  
utérin hormonal**

**Délivre de la  
progestérone**



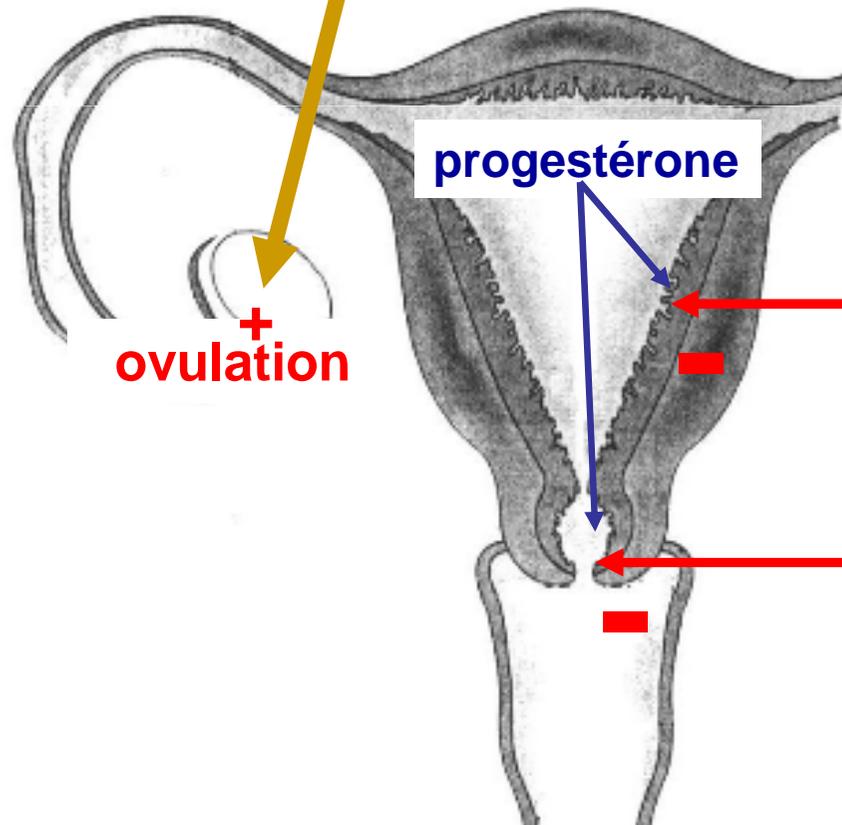
## Action du DIU hormonal

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



+

Pic de LH



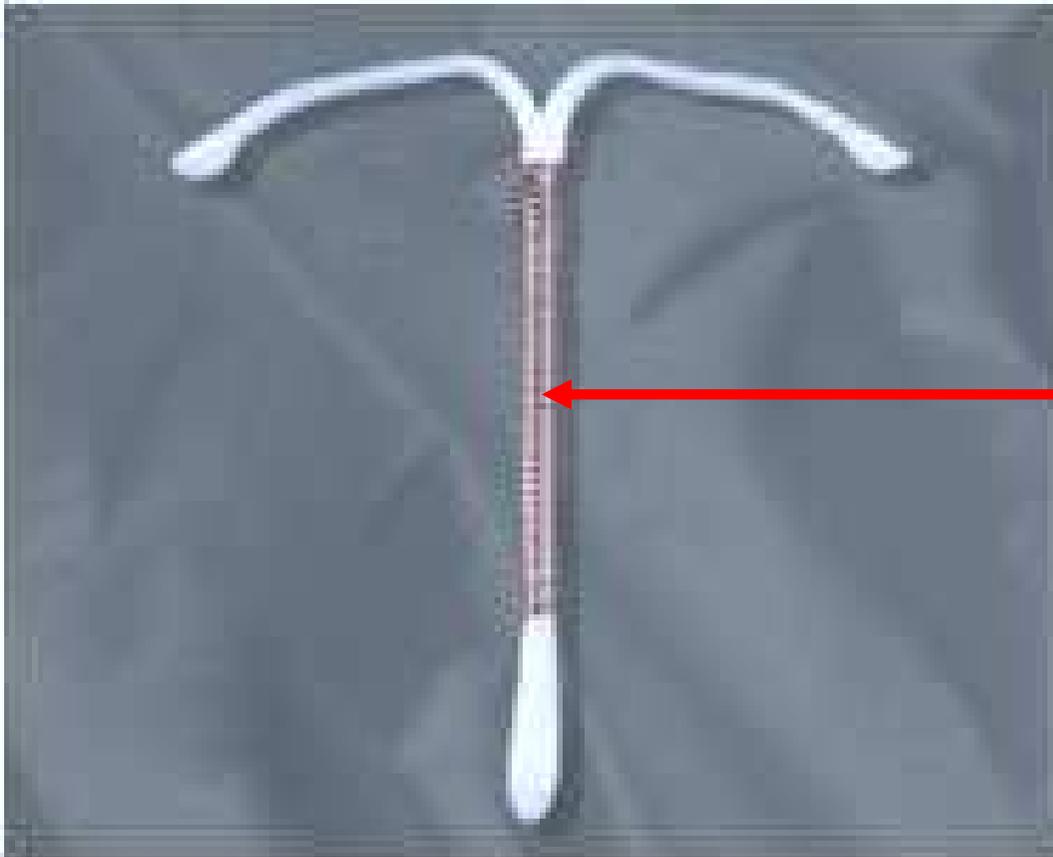
+  
ovulation

progestérone

Réduction de  
l'épaisseur de la  
muqueuse utérine

Glaire cervicale  
imperméable aux  
spermatozoïdes

## Action du DIU au cuivre



**Fil de cuivre**



**Effet spermicide**

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

**C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives**

- la pilule combinée et séquentielle, l'anneau vaginal, les timbres contraceptifs : inhibition de l'ovulation

- la micropilule progestative, le DIU hormonal, l'implant : action sur la glaire cervicale et la muqueuse utérine

**- une pilule masculine?**

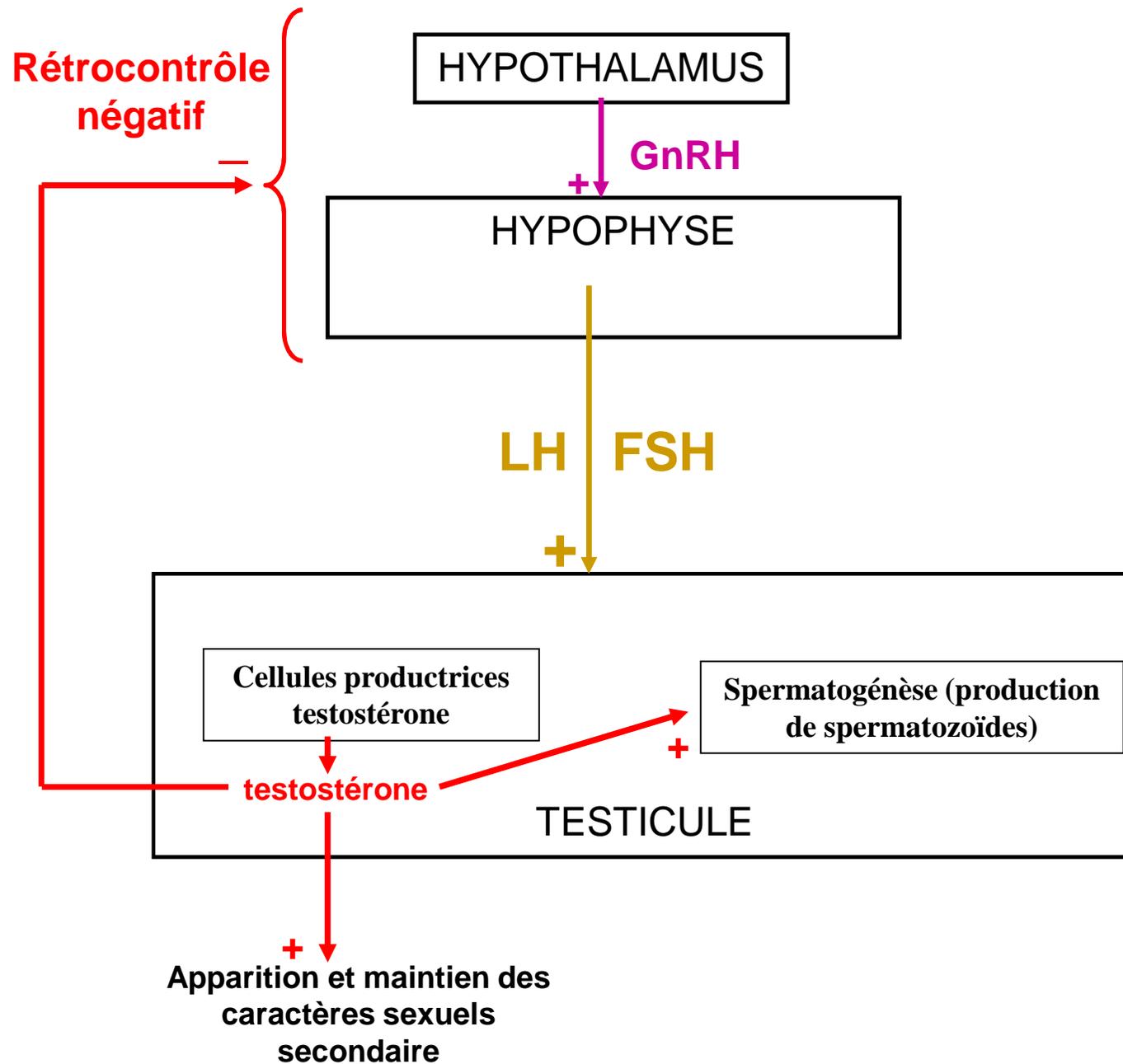
D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

B) Quelques traitements utilisés en PMA

# L'activité testiculaire et sa régulation



# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

**D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence**

- la pilule de lendemain et la pilule du surlendemain

- l'interruption volontaire de grossesse

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

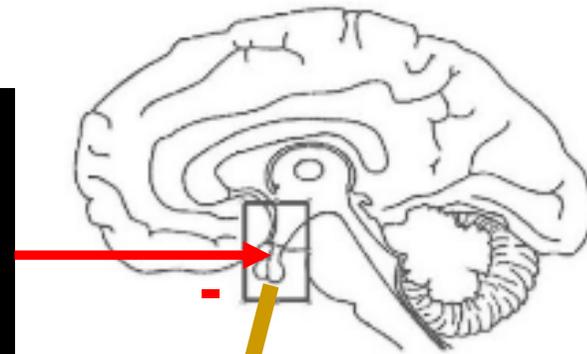
B) Quelques traitements utilisés en PMA

## Pilule du lendemain



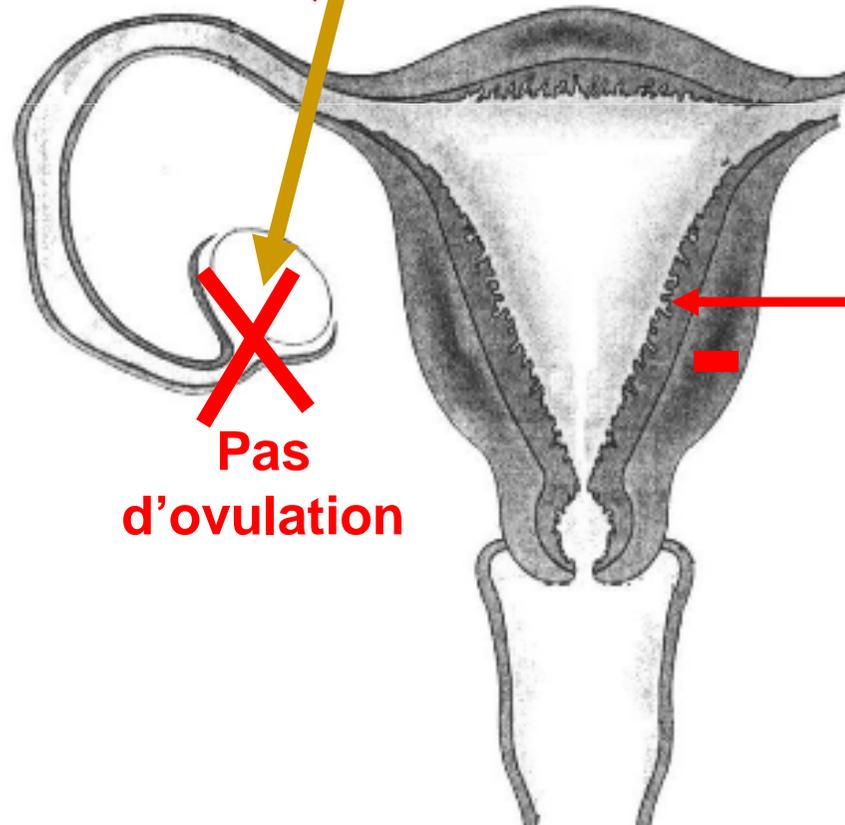
**= progestatif  
(forte dose)**

**Forte dose de  
progestatif =>  
rétrocontrôle  
négatif**



**Action des pilules du  
lendemain**

**Pas de pic de  
LH**



**Pas  
d'ovulation**

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

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

- la pilule de lendemain et la pilule du surlendemain

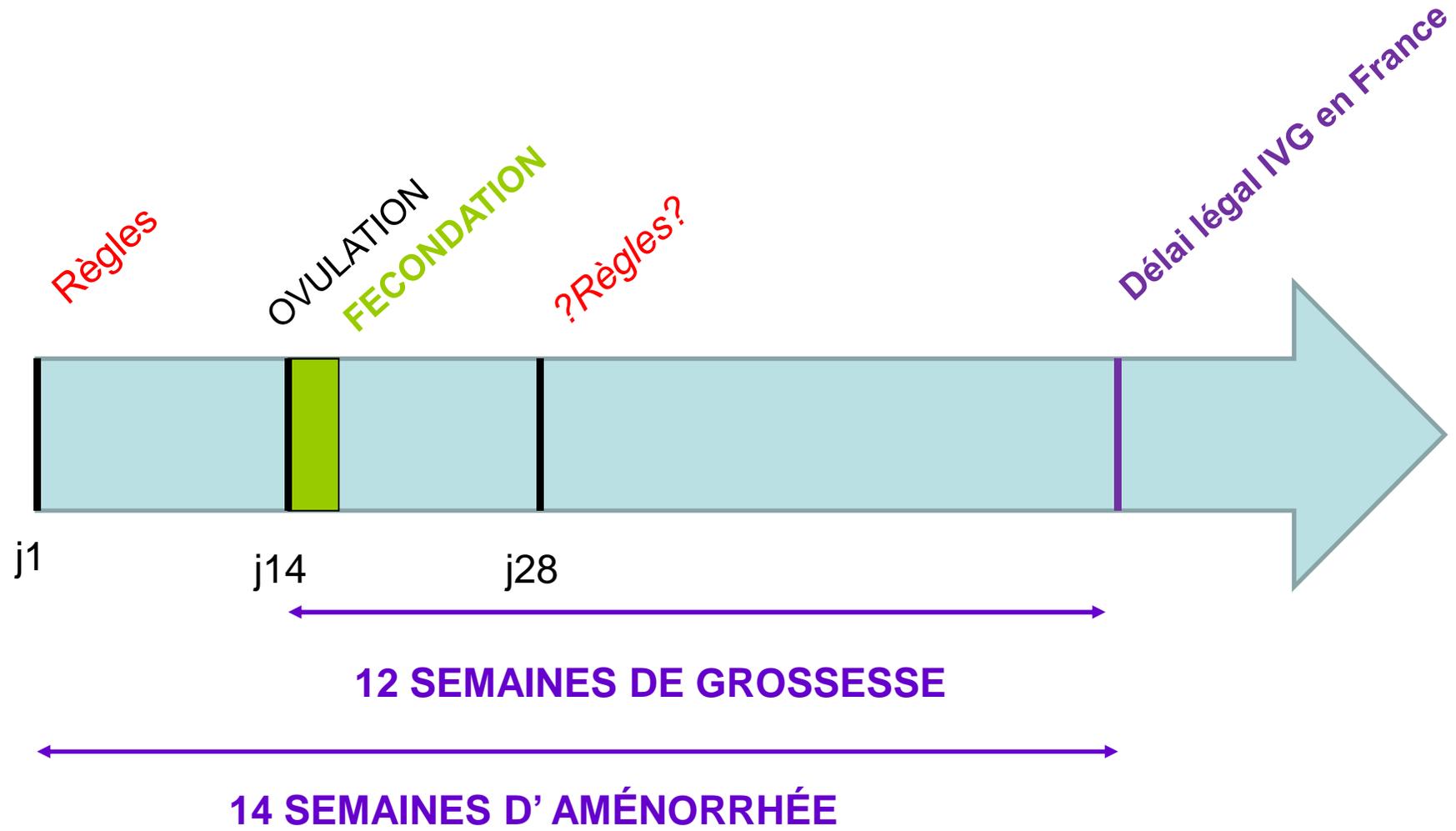
- l'interruption volontaire de grossesse

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

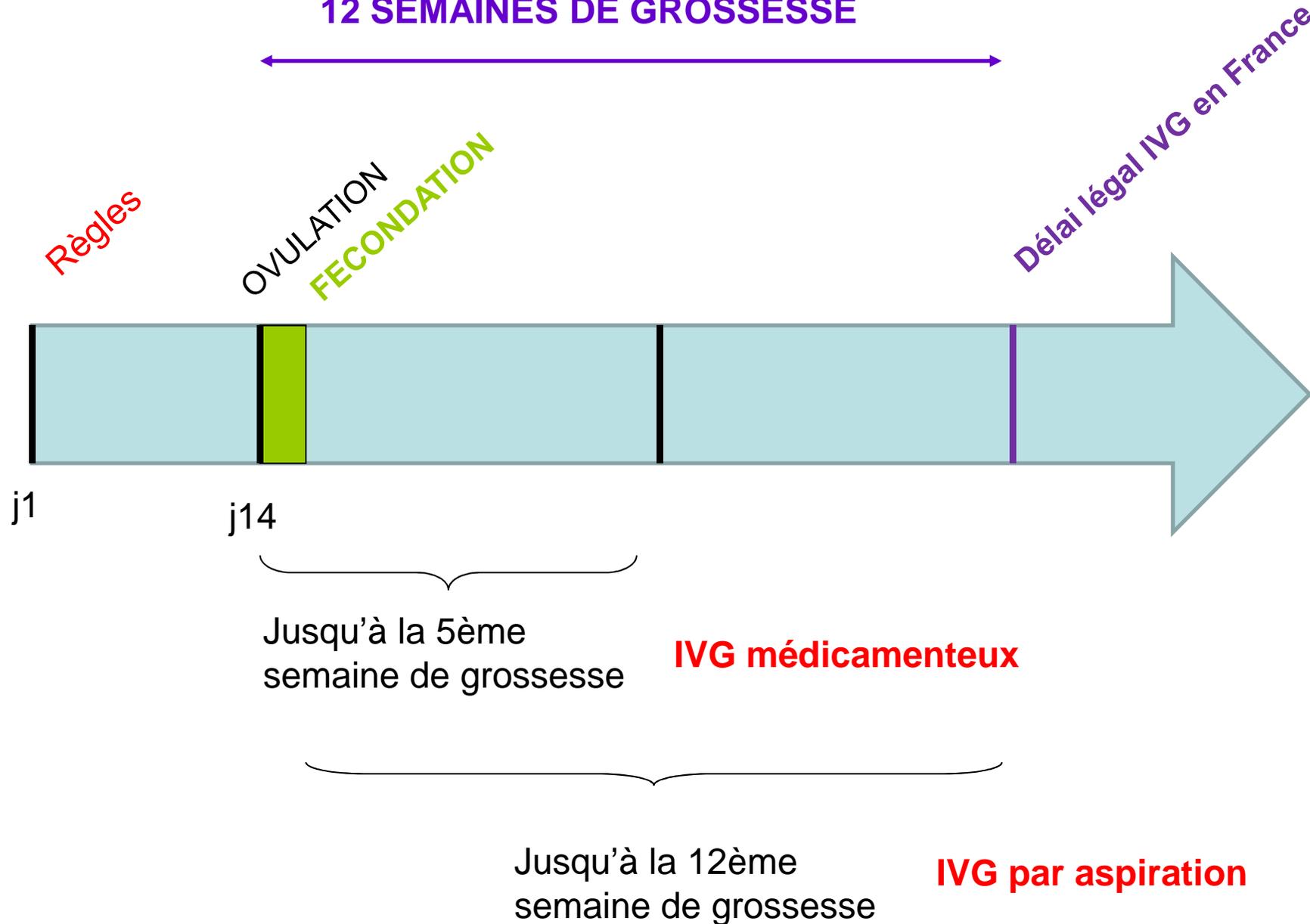
B) Quelques traitements utilisés en PMA

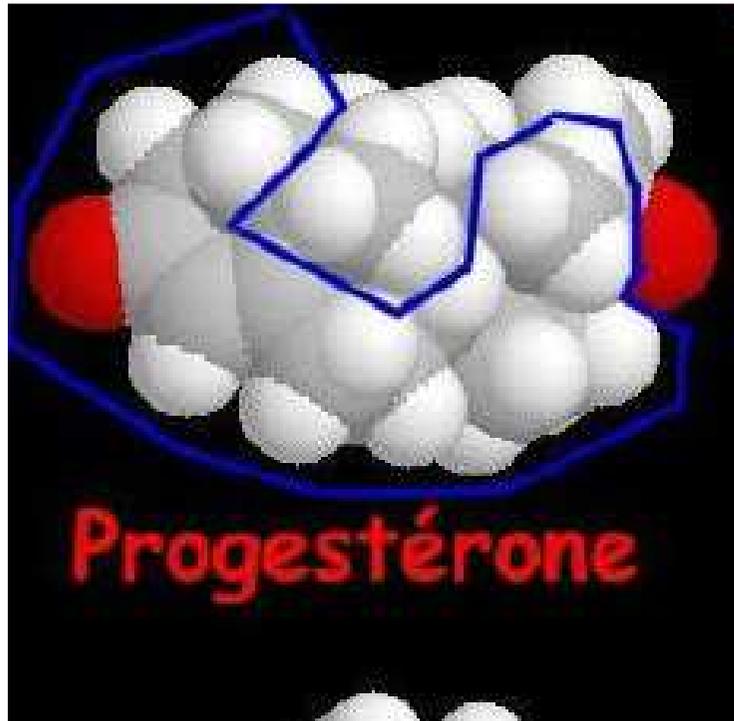
# L'Interruption Volontaire de Grossesse



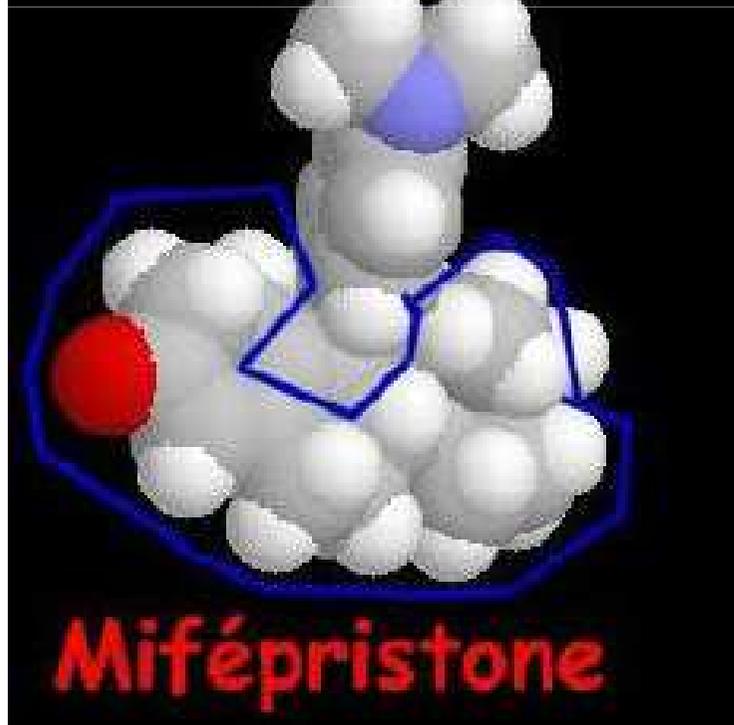
# L'Interruption Volontaire de Grossesse

12 SEMAINES DE GROSSESSE

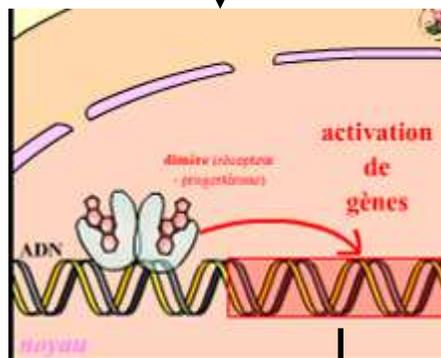
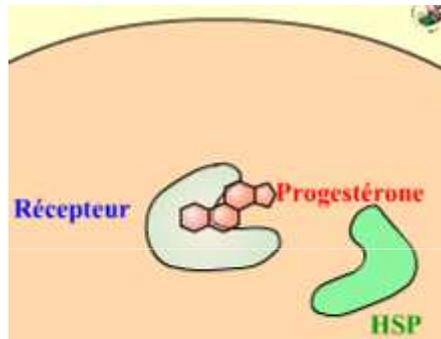
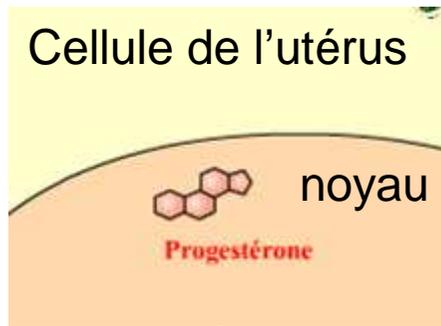




**Hormone produite  
par le corps jaune**

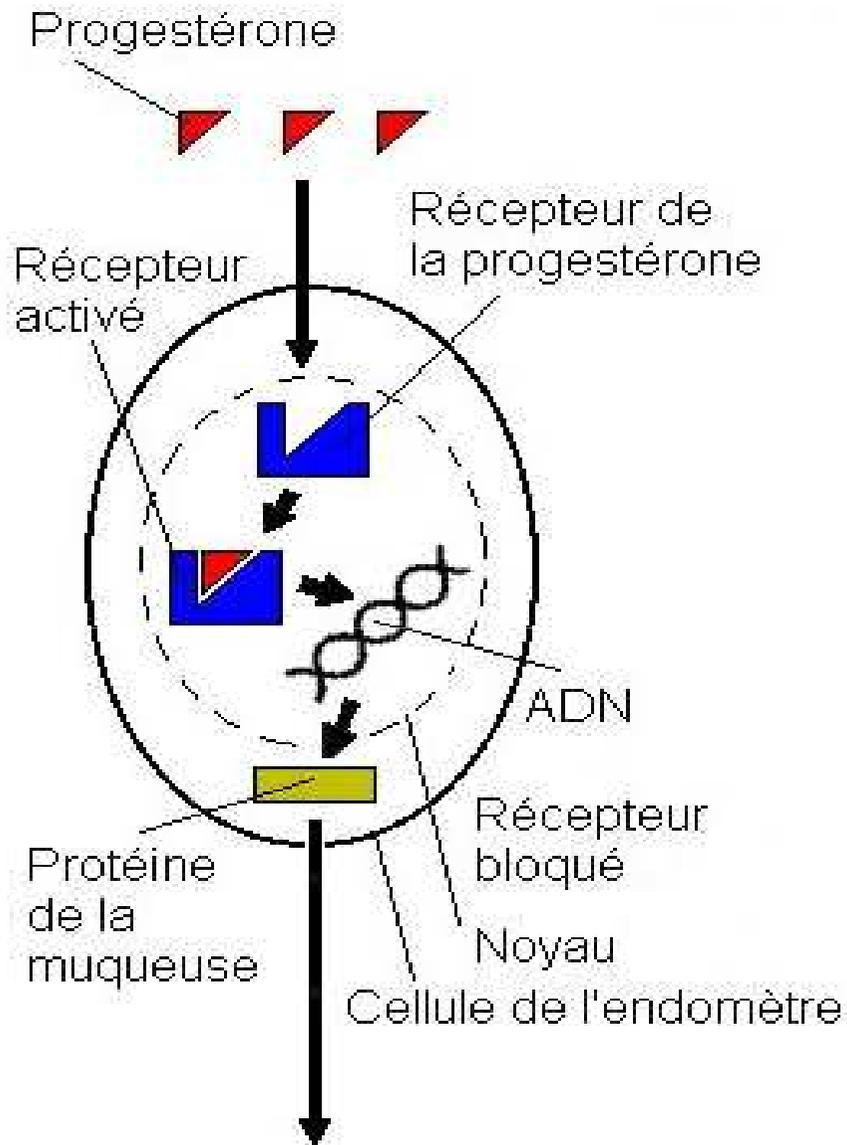


**Molécule contenue  
dans le RU 486**

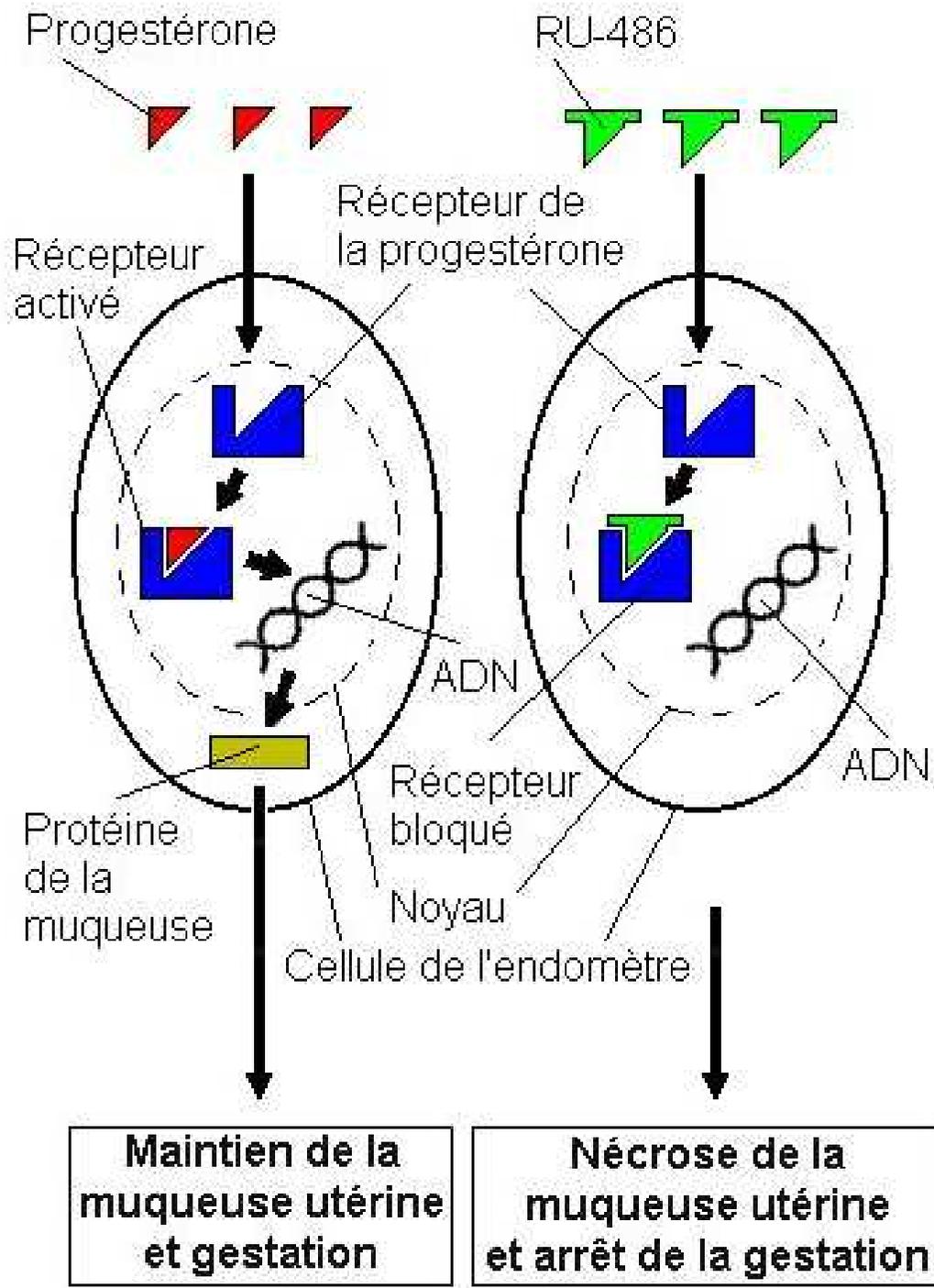


Maintien de la muqueuse

## Action de la progestérone sur l'utérus

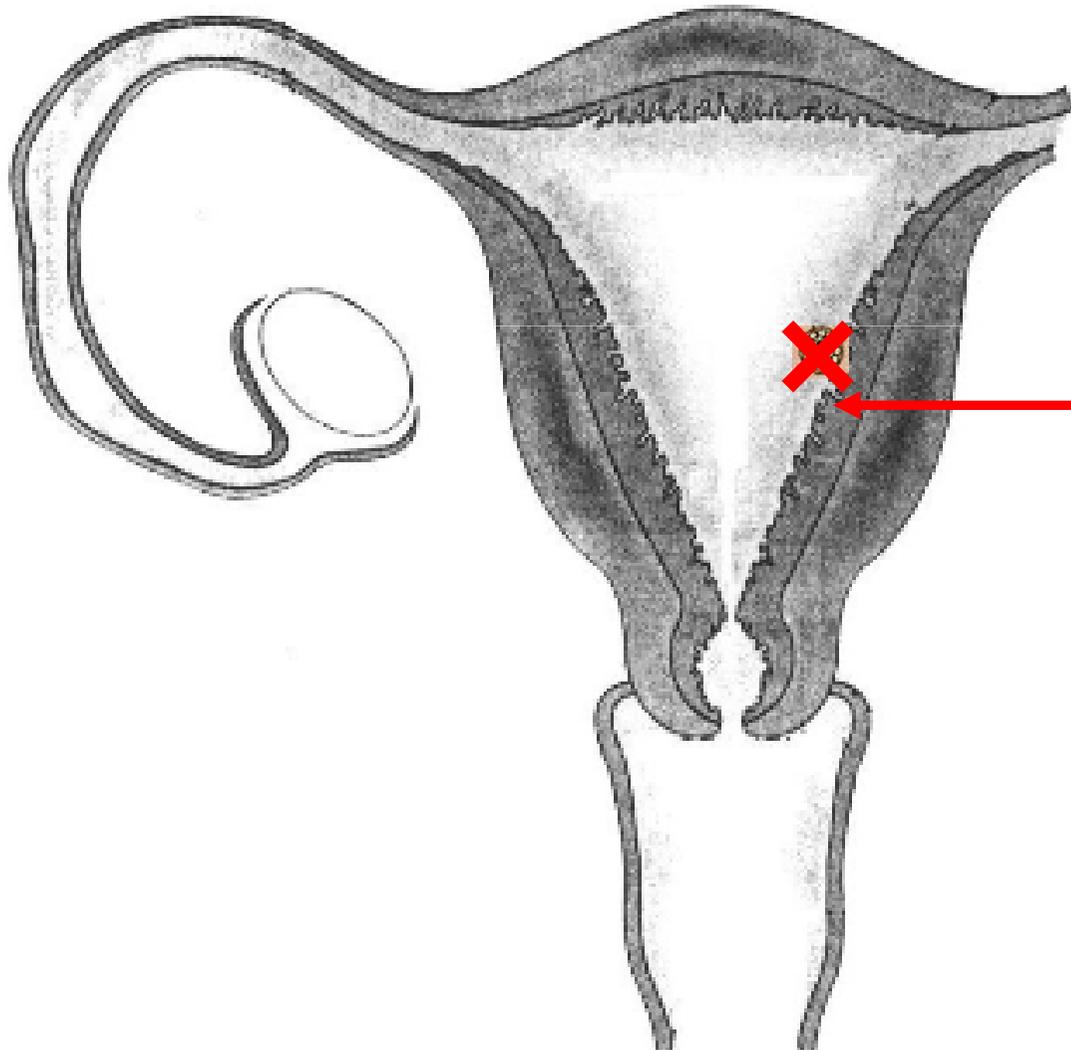


Maintien de la muqueuse utérine et gestation



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

## Action du RU 486



**Destruction de la  
muqueuse utérine**

**Elimination de  
l'embryon**

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

- la pilule de lendemain et la pilule du surlendemain

- l'interruption volontaire de grossesse

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

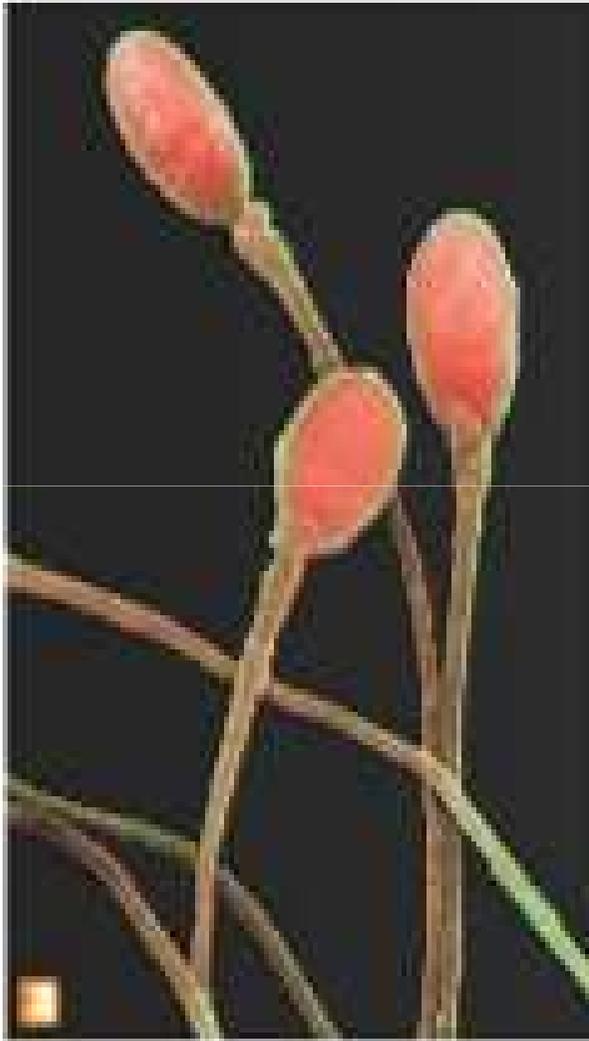
B) Quelques traitements utilisés en PMA

# Infertilité masculine

Cause des anomalies		examens
2 anomalies liées au nombre de spermatozoïdes	absence de spermatozoïdes	8 % des hommes consultent pour cette infertilité. Cette <b>azoospermie</b> résulte de l'absence de fabrication des spermatozoïdes pour diverses raisons (lésions hypophysaires, atteintes infectieuses -oreillons-, anomalie de descente des testicules). Les spermatozoïdes peuvent être produits mais il peut exister des <b>défauts dans leur transport</b> (obstruction des spermiductes, défaut de la mécanique éjaculatoire).
	<b>oligospermie</b>	Présence de spermatozoïdes mais leur <b>quantité insuffisante</b> (numération inférieure à 100 millions de spermatozoïdes par ml de sperme); plus la numération s'écarte de cette valeur moins le sujet a de chance de féconder un ovule
anomalies fonctionnelles des spermatozoïdes	mobilité des spermatozoïdes	La qualité du <b>mouvement spermatique</b> est aussi importante que le nombre ( <b>battement flagellaire</b> ). Ce battement flagellaire est la conséquence du glissement de microtubules constituant le <b>flagelle</b> . Un examen au microscope électronique permet de révéler l'anomalie.
	anomalie de la fécondance	elles existent mais sont très difficiles à évaluer

- **spermogramme**: analyse du sperme renseignant sur le nombre, la forme, la mobilité des spermatozoïdes
- **test de Huhner**: permet d'explorer la capacité des spermatozoïdes à migrer dans le mucus du col de l'utérus (prélèvement de glaire 6 à 20 heures après un rapport peu avant l'ovulation.
- **dosages hormonaux**: testostérone, LH et FSH
- **biopsie testiculaire**
- **microscopie électronique**

## Infertilité masculine



Spermatozoïdes normaux



Spermatozoïdes anormaux

## Spermogramme anormal



# Spermogramme anormal

• Dossier : 03/11/11-X-2429  
 Enregistré le 03/11/11 09H39  
 Edité et diffusé le 03/11/11 à 10H01

**Monsieur X**

Dossier : 03/11/11-X-2429

Compte rendu d'édition - Edition finale d'analyses de biologie médicale

Monsieur X, (N°)

Date de naissance :

Prescrit par : copie au

Exemplaire confidentiel destiné au patient

## • BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION

Antériorités

### SPERMOGRAMME

Valeurs de référence

Viscosité .....	Normale	
Couleur .....	Bianchâtre	
Aspect .....	opaque	
Volume .....	4,20 mL	(sup ou égal à 1.5)
pH .....	7,5	(sup ou égal à 7.4)
Concentration .....	*9 200 000 /mL	(sup ou égal à 15 000 000/mL)
Numération totale .....	*38 640 000 /éjaculat	
Cellules rondes .....	1 000 000 /mL	
dont Leucocytes.....	550 000 /mL	

#### MOBILITE ½ heure après recueil :

(a) mouvement "fléchant" .....	5 %	(a) + (b) > à 32%
(b) mouvement "progressif" .....	5 %	
(c) mouvement "sur place" .....	10 %	
(d) spermatozoïdes "immobiles " .....	80 %	

Vitalité : Test de Williams .....

75 %	(sup ou égale à 58%)
------	----------------------

#### AGGLUTINATIONS SPONTANÉES

des spermatozoïdes ..... très nombreux  
 Type des agglutinations ..... Par les flagelles

(Valeurs de références proposées par l'OMS à partir de données observées dans une population d'hommes fertiles issus de différentes nations; les grossesses ayant été obtenues après moins d'un an de rapports sexuels non protégés. (Cooper TG et al., 2010))

# Spermogramme anormal

Concentration .....	*9 200 000 /mL	(sup ou égal à 15 000 000/mL)
Numération totale .....	*38 640 000 /éjaculat	
Cellules rondes .....	1 000 000 /mL	
dont Leucocytes .....	550 000 /mL	

## MOBILITE ½ heure après recueil :

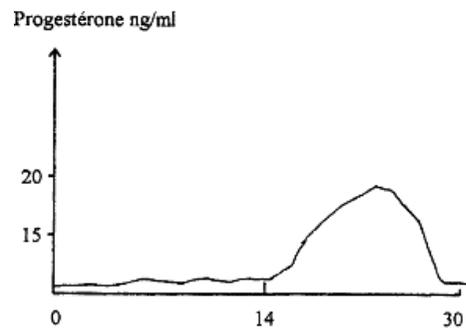
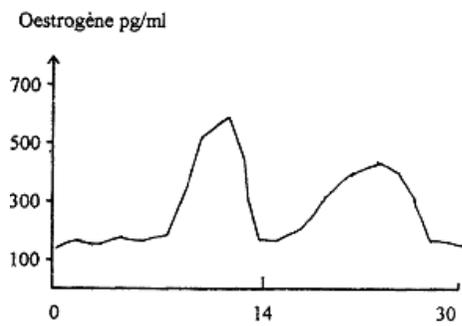
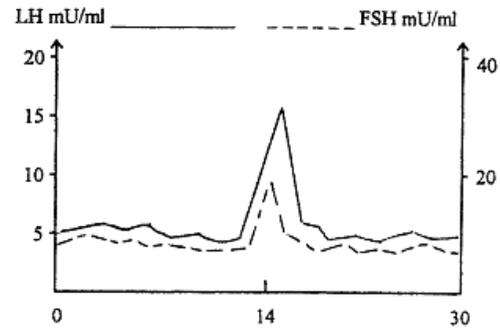
(a) mouvement "fléchant" .....	5 %	(a) + (b) > à 32%
(b) mouvement "progressif" .....	5 %	
(c) mouvement "sur place" .....	10 %	
(d) spermatozoïdes "immobiles" .....	80 %	

# Infertilité féminine

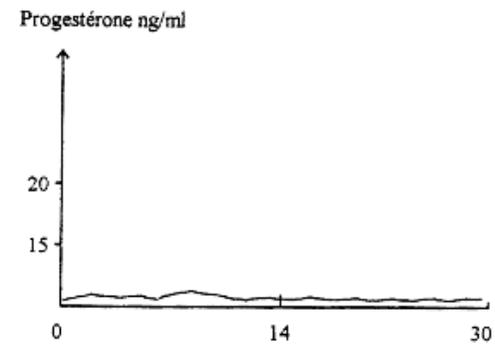
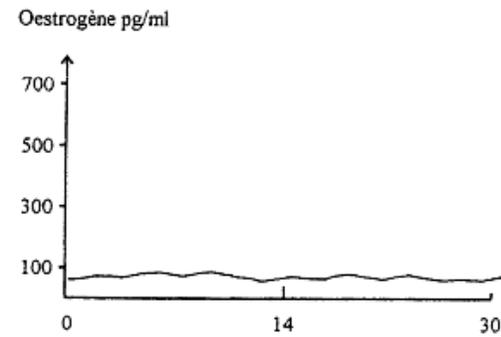
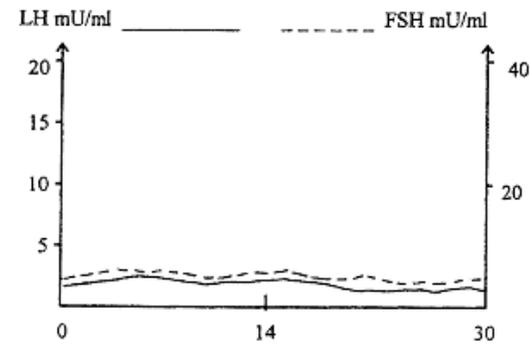
type de stérilité	fréquence	nature de la stérilité
<b>stérilité hormonale</b>	20 à 35 %	Accompagnées des <b>troubles des règles</b> ; courbe des températures et dosages hormonaux permettent d'identifier la nature de la pathologie. L'origine du trouble est <b>ovarienne</b> (l'ovaire ne contient pas de follicule ou bien le corps jaune est défaillant) ou liée à la <b>commande hypothalamo-hypophysaire</b> .
<b>obstruction des trompes</b>	25 à 40 %	Quand la trompe est "bouchée" la rencontre ovule / spermatozoïde ne peut avoir lieu. La cause de l' <b>obstruction</b> est généralement une <b>infection</b> (souvent une M.S.T.). Aucun médicament ne peut "déboucher" les trompes mais la chirurgie se révèle efficace dans 30 à 70 % des cas.
<b>endométriose</b>	20 à 25 %	L'endométriose se caractérise par la <b>présence</b> de cellules de la muqueuse utérine (donc de l'endomètre) dans les <b>trompes</b> ou dans l' <b>ovaire</b> : il en résulte une <b>stérilité</b> (le mécanisme est mal connu). La chirurgie permet l'ablation de ces îlots cellulaires endométriaux.
<b>trouble de la réceptivité du sperme</b>	10 à 15 %	Si la glaire cervicale est absente ou infectée, l' <b>ascension des spermatozoïdes</b> se fait mal. Parfois pour des raisons immunologiques, les spermatozoïdes sont détruits par la glaire cervicale.

# Absence d'ovulation

## Référence



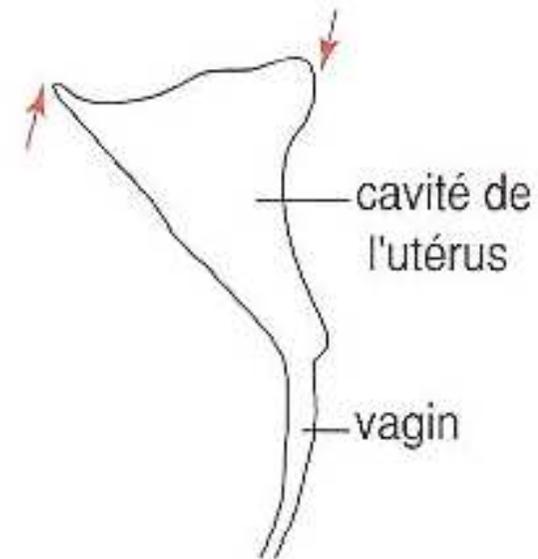
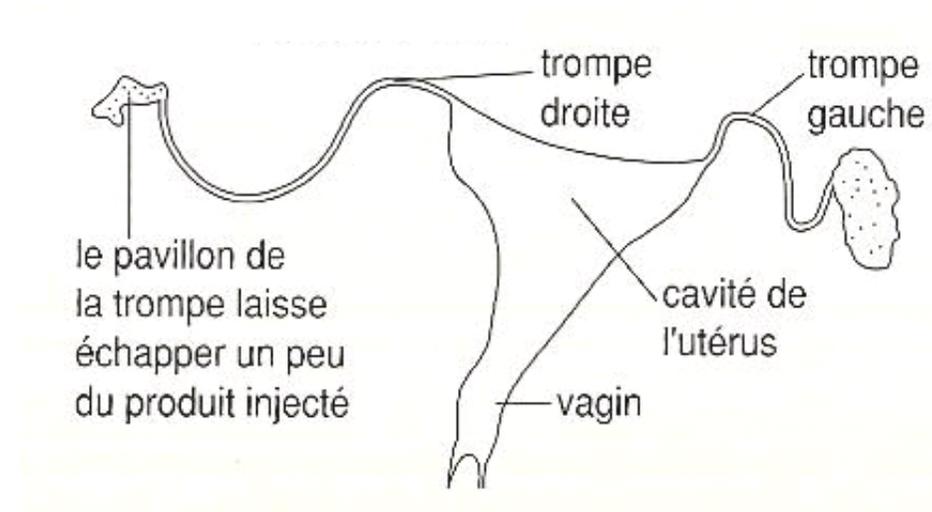
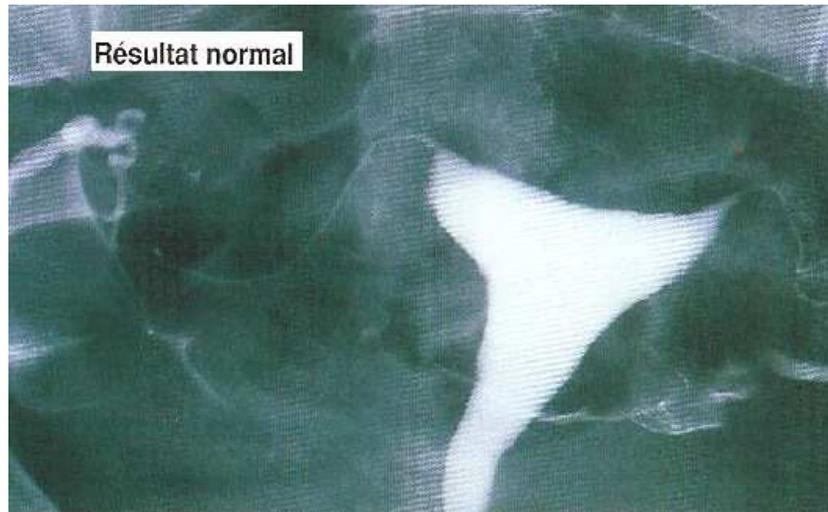
## Patiente stérile



# Infertilité féminine

type de stérilité	fréquence	nature de la stérilité
stérilité hormonale	20 à 35 %	Accompagnées des <b>troubles des règles</b> ; courbe des températures et dosages hormonaux permettent d'identifier la nature de la pathologie. L'origine du trouble est <b>ovarienne</b> (l'ovaire ne contient pas de follicule ou bien le corps jaune est défaillant) ou liée à la <b>commande hypothalamo-hypophysaire</b> .
<b>obstruction des trompes</b>	25 à 40 %	Quand la trompe est "bouchée" la rencontre ovule / spermatozoïde ne peut avoir lieu. La cause de l' <b>obstruction</b> est généralement une <b>infection</b> (souvent une M.S.T.). Aucun médicament ne peut "déboucher" les trompes mais la chirurgie se révèle efficace dans 30 à 70 % des cas.
endométriose	20 à 25 %	L'endométriose se caractérise par la <b>présence</b> de cellules de la muqueuse utérine (donc de l'endomètre) dans les <b>trompes</b> ou dans l' <b>ovaire</b> : il en résulte une <b>stérilité</b> (le mécanisme est mal connu). La chirurgie permet l'ablation de ces îlots cellulaires endométriaux.
trouble de la réceptivité du sperme	10 à 15 %	Si la glaire cervicale est absente ou infectée, l' <b>ascension des spermatozoïdes</b> se fait mal. Parfois pour des raisons immunologiques, les spermatozoïdes sont détruits par la glaire cervicale.

# Obstruction des trompes



L'hystéro-salpingographie<sup>es</sup>

# Infertilité féminine

type de stérilité	fréquence	nature de la stérilité
stérilité hormonale	20 à 35 %	Accompagnées des <b>troubles des règles</b> ; courbe des températures et dosages hormonaux permettent d'identifier la nature de la pathologie. L'origine du trouble est <b>ovarienne</b> (l'ovaire ne contient pas de follicule ou bien le corps jaune est défaillant) ou liée à la <b>commande hypothalamo-hypophysaire</b> .
obstruction des trompes	25 à 40 %	Quand la trompe est "bouchée" la rencontre ovule / spermatozoïde ne peut avoir lieu. La cause de <b>l'obstruction</b> est généralement une <b>infection</b> (souvent une M.S.T.). Aucun médicament ne peut "déboucher" les trompes mais la chirurgie se révèle efficace dans 30 à 70 % des cas.
endométriose	20 à 25 %	L'endométriose se caractérise par la <b>présence</b> de cellules de la muqueuse utérine (donc de l'endomètre) dans les <b>trompes</b> ou dans l' <b>ovaire</b> : il en résulte une <b>stérilité</b> (le mécanisme est mal connu). La chirurgie permet l'ablation de ces îlots cellulaires endométriaux.
trouble de la réceptivité du sperme	10 à 15 %	Si la glaire cervicale est absente ou infectée, l' <b>ascension des spermatozoïdes</b> se fait mal. Parfois pour des raisons immunologiques, les spermatozoïdes sont détruits par la glaire cervicale.

## Stérilité et IST

- La chlamydie est une IST causée par la bactérie *Chlamydia trachomatis* qui se développe dans le cytoplasme des cellules de l'organisme. Cette IST est parmi les plus fréquentes et les plus insidieuses. En effet, suite à une infection, plus de 50 % des hommes et 50 à 90 % des femmes ne présentent aucun symptôme.

Cette infection touche environ 1 million de personnes en France chaque année, essentiellement les personnes jeunes sexuellement actives (*graphe p. 159*).

- Cette bactérie est responsable de 50 % des salpingites (infection des trompes) et 70 % des cas de stérilité tubaire (stérilité chez la femme due à un obstacle sur les trompes qui empêche aussi bien le passage des spermatozoïdes que celui de l'ovule).

Si certains spermatozoïdes arrivent néanmoins à passer, cette obstruction partielle des trompes peut être à l'origine d'une grossesse extra-utérine.

Âge	Personnes infectées (en %)	
	Femmes	Hommes
18-24 ans	3,6	2,4
25-29 ans	2,6	2,6
30-34 ans	0,6	1,1
35-44 ans	0,4	0,5

- Chez l'homme, les conséquences sont souvent moins importantes, mais une stérilité est possible.

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

## I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion

A) Sexualité et plaisir

B) Préservatifs et IST

C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives

D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

A) Les causes de l'infertilité

**B) Quelques traitements utilisés en PMA**

- Insémination Artificielle du Conjoint (=IAC) ou d'un Donneur (= IAD)

- Stimulation ovarienne.

- Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon (= FIVETE).

-Une technique complémentaire : Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïde (= ICSI)

# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

- I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion
  - A) Sexualité et plaisir
  - B) Préservatifs et IST
  - C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives
  - D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

- A) Les causes de l'infertilité
- B) Quelques traitements utilisés en PMA
  - Insémination Artificielle du Conjoint (=IAC) ou d'un Donneur (= IAD)
  - Stimulation ovarienne.
  - Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon (= FIVETE).
  - Une technique complémentaire : Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïde (= ICSI)

# Insémination artificielle



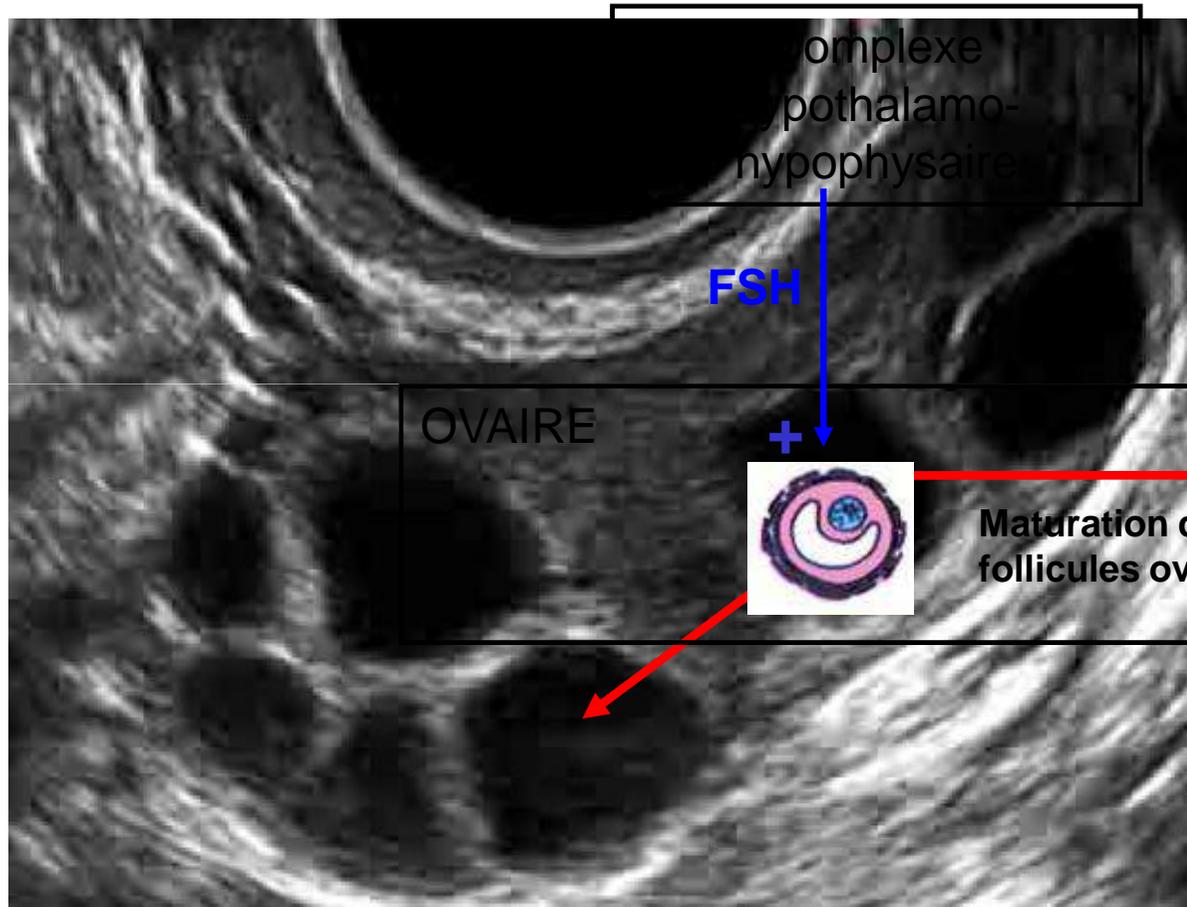
# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

- I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion
- A) Sexualité et plaisir
  - B) Préservatifs et IST
  - C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives
  - D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

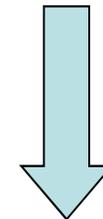
## II. La procréation médicalement assistée

- A) Les causes de l'infertilité
- B) Quelques traitements utilisés en PMA**
  - Insémination Artificielle du Conjoint (=IAC) ou d'un Donneur (= IAD)
  - **Stimulation ovarienne.**
  - Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon (= FIVETE).
  - Une technique complémentaire : Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïde (= ICSI)

# Stimulation ovarienne



**Follicules mûrs**



**Injection de LH  
pour stimuler  
l'ovulation**

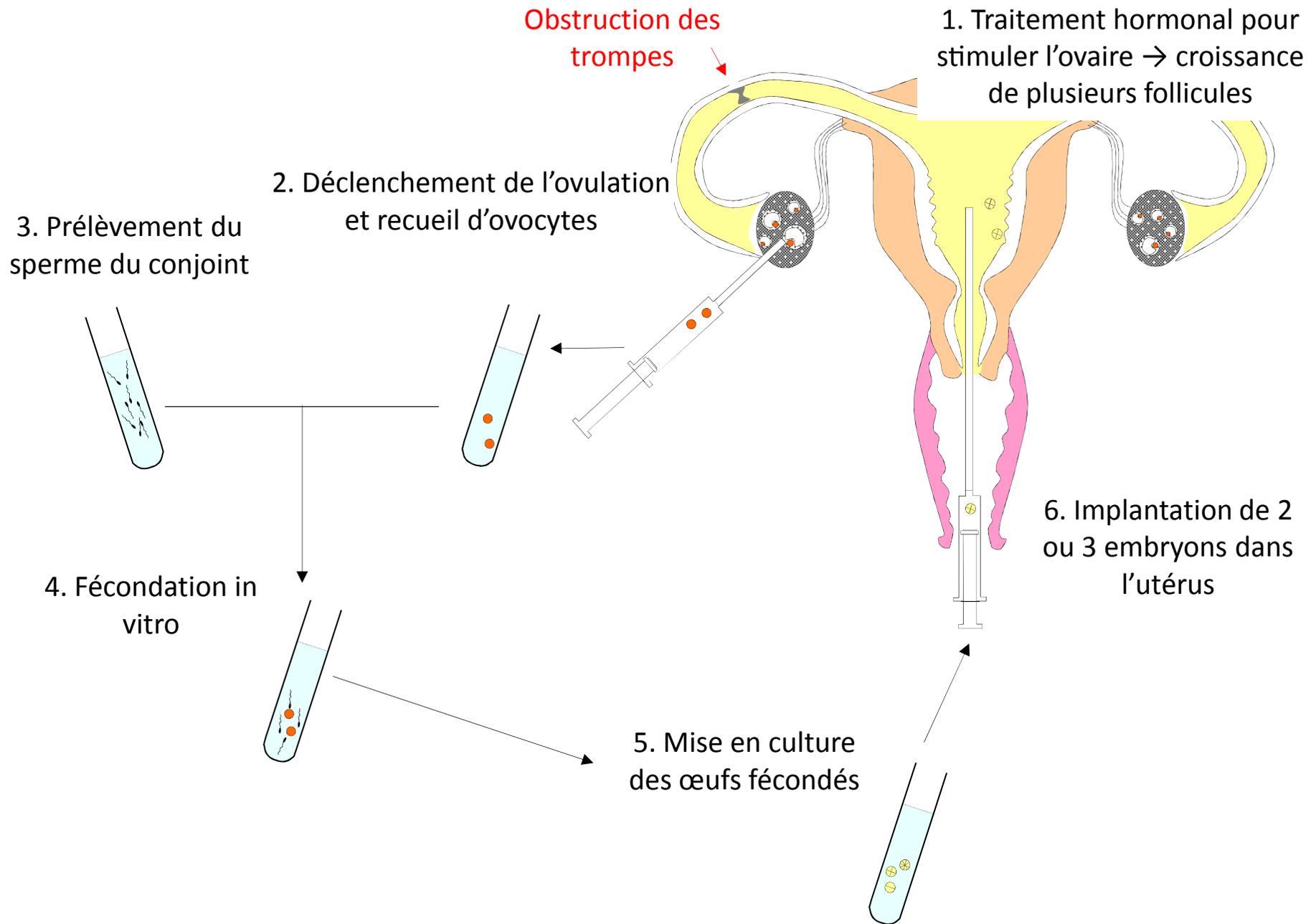
# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

- I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion
  - A) Sexualité et plaisir
  - B) Préservatifs et IST
  - C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives
  - D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

- A) Les causes de l'infertilité
- B) Quelques traitements utilisés en PMA**
  - Insémination Artificielle du Conjoint (=IAC) ou d'un Donneur (= IAD)
  - Stimulation ovarienne.
  - **Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon (= FIVETE).**
  - Une technique complémentaire : Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïde (= ICSI)

# Fécondation in vitro et Transfert d'Embryon



# Chapitre 3 : La maîtrise de la procréation

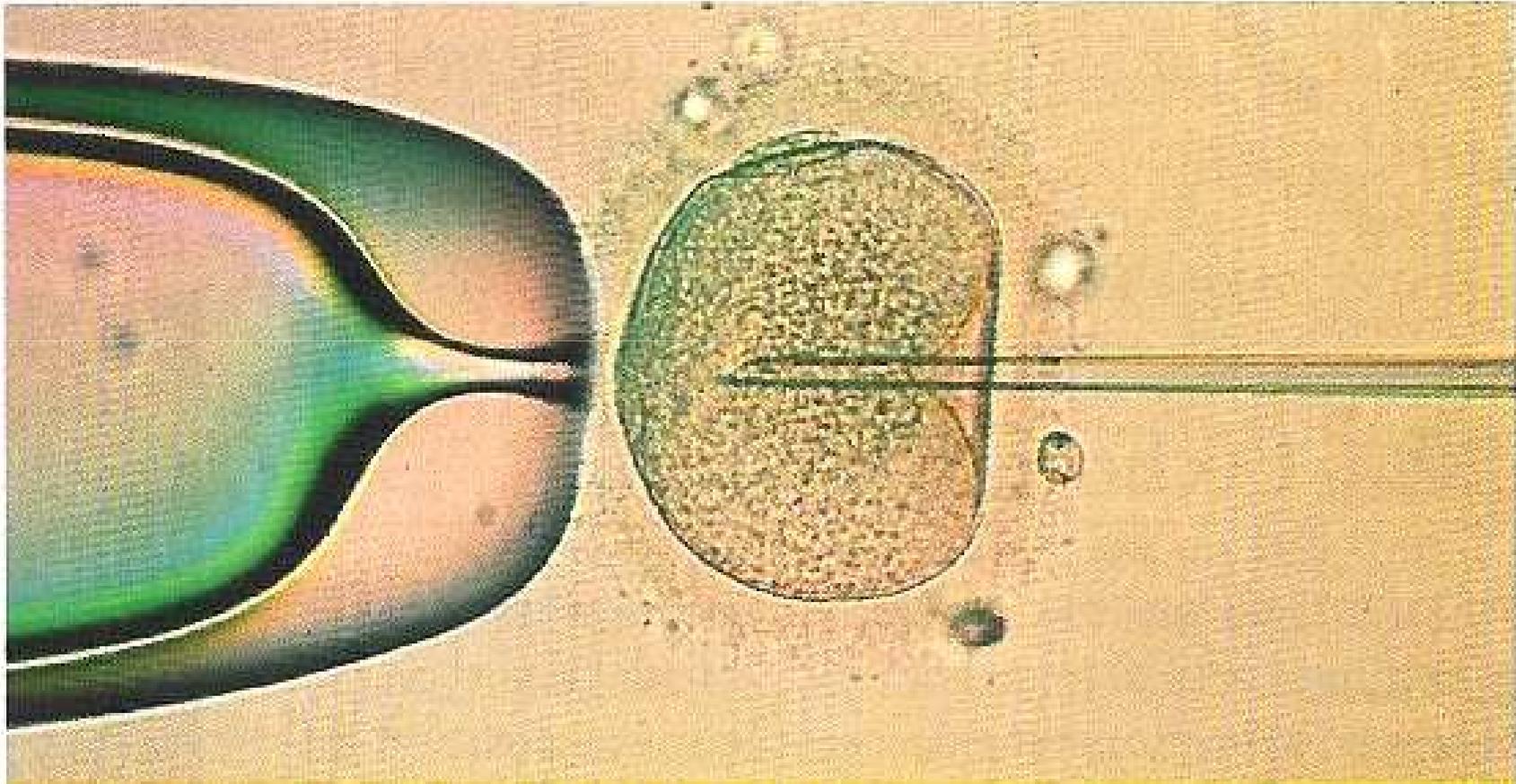
- I. Une sexualité sans procréation : contraception et contragestion
- A) Sexualité et plaisir
  - B) Préservatifs et IST
  - C) Quelques méthodes hormonales contraceptives et contragestives préventives
  - D) Des méthodes contragestives à n'utiliser qu'en urgence

## II. La procréation médicalement assistée

- A) Les causes de l'infertilité
- B) Quelques traitements utilisés en PMA**
  - Insémination Artificielle du Conjoint (=IAC) ou d'un Donneur (= IAD)
  - Stimulation ovarienne.
  - Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon (= FIVETE).
  - **Une technique complémentaire : Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïde (= ICSI)**

## Fécondation in vitro avec ICSI

\**ICSI* : IntraCytoplasmic Sperm Injection.



# Fécondation in vitro et Transfert d'Embryon

