

R3. Hormones et procréation humaine.

La contraception régulière.

- Chez la femme, la contraception par **pilule œstro-progestative** a une triple action. Les œstrogènes et progestatifs (= famille de la progestérone) **de synthèse**, en se fixant sur les **récepteurs naturellement présents** sur les cellules, **leurrent le CHH**. Cela **empêche le pic de LH** et donc **l'ovulation**. Les hormones de synthèse contenues dans les pilules **augmentent le rétrocontrôle négatif** empêchant le pic de LH. D'une façon générale, les **ovaires** sont en **arrêt temporaire**.
- Par ailleurs, elles agissent aussi sur le **développement de la muqueuse utérine**, qui est **moindre** que la normale, empêchant un éventuel développement de l'embryon.
- Enfin, elles agissent aussi sur la **glaire cervicale** sécrétée par les cellules du col de l'utérus, la rendant infranchissable par les spermatozoïdes.
- L'**efficacité** de la pilule œstro-progestative est **proche de 100 %** à condition de n'oublier aucune prise.
- Chez l'homme, le **DMAU qui a été testé mais non mis sur le marché** diminue la concentration sanguine en testostérone, ce qui **inhibe la spermatogenèse**.

La contraception d'urgence féminine.

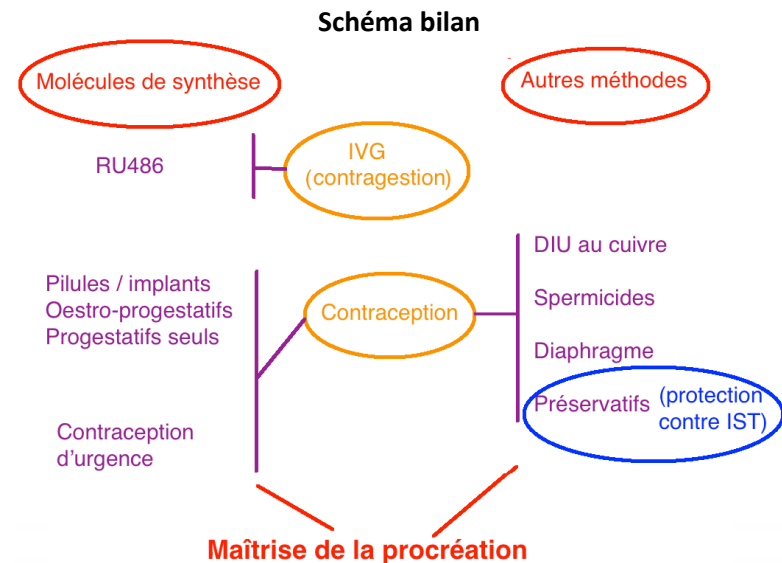
- Les progestatifs de synthèse **se lient aux récepteurs** à la progestérone et **miment son action en exerçant un rétrocontrôle négatif plus fort** sur le CHH qui **empêche (retarde) l'ovulation**. C'est donc une **méthode contraceptive d'urgence**.

L'interruption volontaire de grossesse (médicamenteuse).

- Pour agir sur la muqueuse utérine, P doit se lier à son récepteur.
- Le **RU486 est un progestatif de synthèse** qui se fixe le récepteur à la progestérone empêchant la progestérone de s'y lier. Comme les cellules de la muqueuse utérine ne reçoivent plus de progestérone, **la muqueuse ne peut plus se maintenir**, ce qui provoque son élimination, et donc celle de l'embryon. C'est une **IVG (interruption volontaire de grossesse) médicamenteuse** (utilisable jusqu'à 5 semaines de grossesse).

Autres modes de contraception.

- Il existe d'**autres moyens de contraception** que la pilule œstro-progestative : ils sont plus ou moins efficaces. Certains, comme les **préservatifs, protègent des infections sexuellement transmissibles (IST)** et permettent ainsi d'éviter leur propagation.



L'infertilité.

- On parle d'**infertilité** lorsqu'un couple n'arrive pas à avoir d'enfants après 12 à 18 mois de rapports sexuels non protégés (environ 1 couple sur 5).
- Elle peut être d'origine féminine, masculine ou mixte.
- Pour la femme, ce peut être une **obstruction tubaire** (= trompes utérines obstruées) souvent conséquence d'une **IST**, une **absence d'ovulation** suite à des problèmes hormonaux, une **endométriose** (cellules de la muqueuse utérine en dehors de l'utérus pouvant gêner la progression des spermatozoïdes ou l'implantation de l'embryon), des anomalies anatomiques et fonctionnelles de l'utérus.
- Pour l'homme, c'est lié à une **quantité de spermatozoïdes** trop faible ou à une **qualité** défailante (problèmes de mobilité liés à une morphologie anormale).
- **Différentes techniques permettent d'en déterminer l'origine** : par exemple le **spermogramme** chez l'homme, l'**hystérosalpingographie** chez la femme, des **dosages hormonaux**.

L'aide médicalisée à la procréation (PMA).

- C'est un ensemble de techniques qui permettent de **pallier l'infertilité**.

Tableau comparatif des techniques de PMA

Insémination artificielle (IA)	Fécondation in vitro et transfert d'embryon (FIVETE)	Injection intracytoplasmique de spz (ICSI)
- Stimulation ovarienne (pour contrôler l'ovulation) - Spermatozoïdes (conjoint ou donneur) injectés dans l'utérus	- Stimulation ovarienne - Prélèvement de plusieurs ovocytes - Fécondation in vitro (ajout de spermatozoïdes) - Sélection et transferts d'embryons après 48 h (1 ou 2 embryons) dans l'utérus	- Stimulation ovarienne - Prélèvement de plusieurs ovocytes - Spermatozoïde sélectionné (injection dans l'ovocyte avec micropipette) - Transfert de l'embryon dans l'utérus (à 48 h)

Infertilités, dépistage et PMA

