

Biologie de la reproduction – cours de 4^{ème}

Plan

Introduction au cours	page 2
De la naissance à l'âge adulte	page 5
Les appareils reproducteurs	page 8
De la fécondation à la naissance	page 17
Contraception	page 20
Le préservatif, la pilule	
Les Infections sexuellement transmissibles, le sida	page 25

1^{ère} partie : Introduction au cours, reproduction des espèces et maintien dans leurs milieux de vie, interférences avec les actions humaines

La reproduction est la fonction qui permet de se reproduire.

C'est l'une des grandes fonctions de la Vie.

Rappelez vous (pour ceux que j'ai eu en 6^{ème}) qu'on définit l' « utilité » d'une fonction en se posant la question : *si elle n'existait pas, qu'est ce qui se passerait ?*

Si on ne respire pas on ne vit pas très longtemps, respirer est indispensable à la survie d'un être vivant ;

si on ne se nourrit pas on vit un peu plus longtemps, mais pas forcément de bonne façon, on maigrit, et on ne grandit pas correctement : se nourrir permet à un individu de remplacer la matière perdue et d'en gagner et grandir.

Si on ne se reproduit pas, on ne meurt pas à cause de cela. Tous les individus d'une espèce ne se reproduisent pas MAIS si tous les individus d'une espèce cessent de se reproduire, l'espèce disparaît.

Se reproduire est indispensable à la survie d'une espèce. La reproduction est – en quelque sorte – une fonction « altruiste » de la Vie.

En se reproduisant, on génère des individus qui occupent un certain espace (une certaine surface) sur la planète ; plus les individus d'une espèce sont nombreux et plus l'espace/surface occupé par l'espèce grandit, pour peu que l'espèce soit composée d'individus migrateurs, l'espace/surface occupé par l'espèce croîtra.

Se reproduire entraîne le peuplement des milieux de vie et le maintien des individus de l'espèce dans ces milieux.

Les êtres humains savent depuis longtemps maîtriser en partie leur reproduction et influent sur celle d'autres êtres vivants, par exemples celle des animaux domestiques.

De par leurs migrations, les humains peuplent aujourd'hui toutes les terres émergées et cela a de l'influence sur la faune et la flore. Que cette influence soit neutre, négative, ou positive.

Quelques exemples :

- le tabac, la pomme de terre, la tomate, le maïs, ne sont pas originaires d'Europe, les européens qui migrent aux Amériques à partir de 1492 vont provoquer volontairement la migration de ces espèces végétales sur notre continent et y assurer le maintien de ces végétaux, ce qui est "positif" pour ces espèces puisque cela accroît leurs zones de peuplement, et sans que cela ait gêné les végétaux strictement d'origine eurasiatico-africains qui n'ont pas disparu du fait de l'introduction de ces espèces ;

- vers le milieu du 20^{ème} siècle, pour lutter contre la prolifération d'insectes dans leurs champs de canne à sucre, les australiens introduisent un prédateur naturel des moustiques : le crapaud buffle (ou crapaud de la canne).



Celui-ci devient un véritable fléau en envahissant tout le nord est du continent et en détruisant d'autres espèces animales (notamment de batraciens), en plus il est difficile de lui trouver des prédateurs il produit un poison mortel : tout prédateur qui mange un crapaud mange pour la dernière fois un crapaud ; l'Australie est réputée pour ses introductions (par l'humain) d'espèces venues d'autres continents qui vont poser plus de problèmes qu'ils ne vont en résoudre, la plus connue est le lapin ; en France nous avons des soucis équivalents par exemple avec les tortues de Floride... ou la crépidule (voir page 9 de ce cours)



ces exemples nous montrent que **les conditions du milieu de vie influent sur le développement des espèces.**

- à la fin du 20^{ème} siècle, les zoologues de Floride constatent que leur sous-espèce de Puma est menacée, introduisent des pumas d'une autre sous-espèce venus d'un autre état, ce qui permet à la population de pumas de Floride (ou panthère de Floride) de remonter en nombre.



Mais sauver une espèce n'est pas évident, nous le voyons en France où on essaie de réintroduire l'ours dans les Pyrénées. Des débats très vifs opposent partisans et adversaires de cette action. Que dirions nous si on proposait de réintroduire le loup dans les forêts de Sénart, de Rougeau, ou de Fontainebleau ?

Remarque : vous avez sans doute observé que, depuis une vingtaine d'années, une nouvelle espèce d'écureuil a fait son apparition en forêt de Sénart : l'écureuil dit "de Corée". Comme pour les tortues de Floride, des gens qui les possédaient et souhaitaient s'en débarrasser les ont abandonnés en forêt. Ils se sont bien adaptés...

Les gardes forestiers et des chercheurs en biologie animale suivent l'évolution de leur population de près.

A l'été 2019 leur nombre est très faible.



écureuil de Corée

(source photopaysages.com – photo prise en forêt de Sénart)

Une première conséquence est la diminution du nombre d'écureuils roux dans la forêt de Sénart.

2^{ème} partie : La transmission de la vie chez l'Humain

1). De la naissance à l'âge adulte chez l'humain.

Naissance : moment où le bébé sort de l'utérus maternel et commence sa vie autonome.

Bébé : être humain qui vient de naître.

Il est doté d'un certain nombre de réflexes de naissances qui prouvent sa bonne santé (respirer, téter, agripper, marcher, etc.)

Enfance : période de la vie humaine entre la naissance et la puberté.

Cette période dure longtemps (10 à 12 ans) et est fondamentale pour acquérir notre socialisation et notre culture. Les « enfants sauvages », séparés très tôt de leurs congénères humains, ne parlent pas (n'ont pas de langage articulé), ne s'habillent pas, ne se lavent pas, ont peur du feu, etc... Toutes ces choses qui nous paraissent évidentes le sont que parce que nous les avons apprises dans notre enfance.

Puberté : moment, à la sortie de l'enfance, où s'acquiert la capacité de pouvoir se reproduire.
« Pouvoir » ne signifie pas qu'on est obligé.

Adolescence : période de la vie humaine entre la puberté et l'âge adulte au cours de laquelle se produisent des transformations :

- physiques (aspect du corps),
- physiologiques (fonctionnement du corps),
- psychologiques (façon de penser).

Période que tout être humain subit pendant 4 à 12 ans au cours de laquelle on passe progressivement de l'enfant à l'adulte. Elle comprend certaines contradictions qui se résolvent plus ou moins bien selon les cas, par exemple l'adolescent(e) ne souhaite pas être traité(e) comme un(e) enfant ce qui est légitime puisqu'il/elle ne l'est plus, et souhaiterait être traité(e) comme un adulte ce qui n'est pas possible puisqu'il/elle ne l'est pas encore. Chacun avance à son rythme pendant l'adolescence et doit faire avec. L'adolescence est plus courte chez les filles que chez les garçons, celles-ci deviennent donc adultes avant les garçons.

Etre adulte : avoir acquis SA maturité physique et intellectuelle.

La maturité physique s'acquiert de manière évidemment plus visible que la maturité psychologique.

Ne pas confondre « *être adulte et être majeur* » : être adulte est déterminé par la nature et les circonstances, être majeur est déterminé par la Loi.

Ne pas confondre « maturité » et « majorité ».

Etre majeur : avoir atteint l'âge légal (déterminé par la Loi) à partir duquel on est considéré comme responsable civiquement (exemple : pouvoir voter) et civilement (exemple : pouvoir conduire un véhicule automobile).

En France, en 2020, pour les femmes et les hommes cet âge est 18 ans.

L'âge de la majorité dépend de la Loi de chaque pays et de chaque époque.

On peut être adulte sans être majeur, et être majeur sans encore être adulte. Exemple : une femme de 40 ans en France en 1920 est adulte, elle n'est pas majeure (elle n'a pas le droit de voter).

Remarque (car on voit souvent la confusion dans les réponses lors des contrôles) :

ne pas confondre « période » et « moment ».

Une période c'est le temps qui s'écoule entre deux moments. Par exemple la période d'un cours se déroule entre le moment de chaque sonnerie (même si ce moment dure un certain temps). La naissance est un moment (qui dure un certain temps), la puberté est un moment (qui dure un certain temps) ; entre ces deux moments se déroule la période de l'enfance.

Autres remarques (hors programme, pour la culture générale) : certains animaux qui ne sont pas des mammifères « accouchent » également, comme certains reptiles, certains requins, certains poissons comme l'hippocampe :

(du grec *hippo* = cheval et *campe* = se tenir) (hippopotame = cheval du fleuve – du grec *potamos* = fleuve)

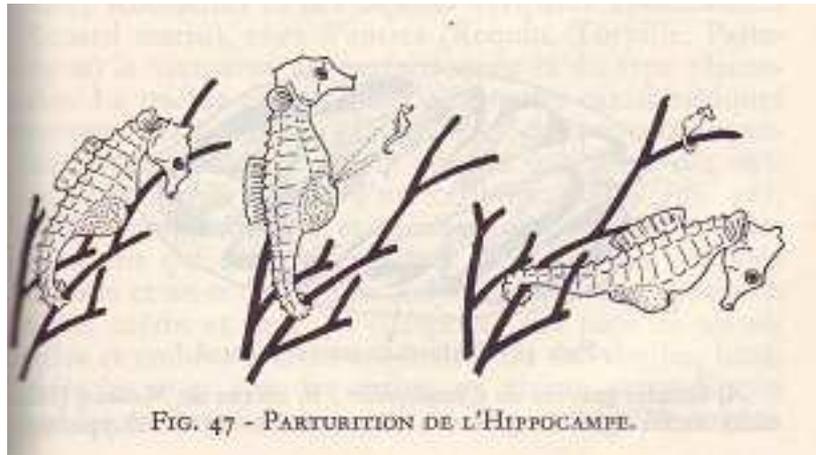


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume III, sous la direction d'Andrée Tétré, Gallimard 1974, page 1133

Parturition = accouchement.

II). Les appareils reproducteurs.

1- Définitions.

Appareil reproducteur : ensemble des organes qui servent à la reproduction.

Reproduction : fonction qui permet de se reproduire.

Se reproduire : donner naissance à un nouvel être vivant.

Organe reproducteur : organe qui fabrique des cellules reproductrices (pour la reproduction sexuée : des gamètes).

Gamète : cellule reproductrice sexuée.

Tableau des noms chez les animaux :

Noms	organe reproducteur	(un) gamète
mâle	Testicule	spermatozoïde
femelle	(un) ovaire	(un) ovule

Tableau des noms chez les végétaux à fleurs

Noms	organe reproducteur	(un) gamète
mâle	(une) étamine	grain de pollen
femelle	ovaire (fait partie du pistil)	(un) ovule

Remarques (hors programme, pour la culture générale) : ne pas confondre asexué et hermaphrodite. Un être asexué n'est ni mâle ni femelle. Un hermaphrodite est à la fois mâle et femelle ; par exemple l'escargot, le pommier

Un escargot est doté d'un testicule et d'un ovaire. Une fleur de pommier (la fleur est l'appareil reproducteur d'un végétal à fleurs) contient des étamines et un pistil. (*Hermès* et *Aphrodite* sont des Dieux de l'antiquité grecque).

Remarque : il peut arriver que le sexe d'un animal se modifie avec l'âge, comme l'illustre le cas de la Crépidule ci-après (note : ♀ est le signe conventionnel pour « femelle », ♂ est le signe conventionnel pour « mâle »). C'est un cas particulier d'hermaphroditisme, ici le même individu est mâle puis femelle.

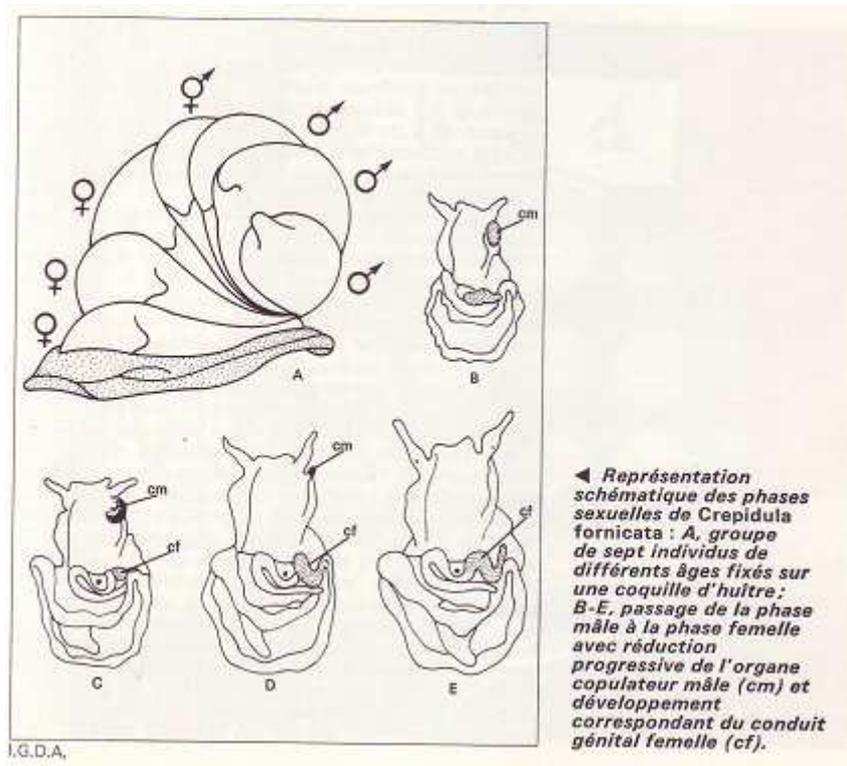


Image extraite de "grande encyclopédie Alpha de la Biologie, volume I, Y. Brigoo, Grange Batelière, 1970, page 223 – la Crépidule est un coquillage qui a envahi le littoral atlantique européen après avoir été importé des côtes atlantique nord-américaines au XIX^{ème} siècle.

Un cas tout aussi particulier est celui du poisson clown (beaucoup d'entre vous ont vu le film Nemo)



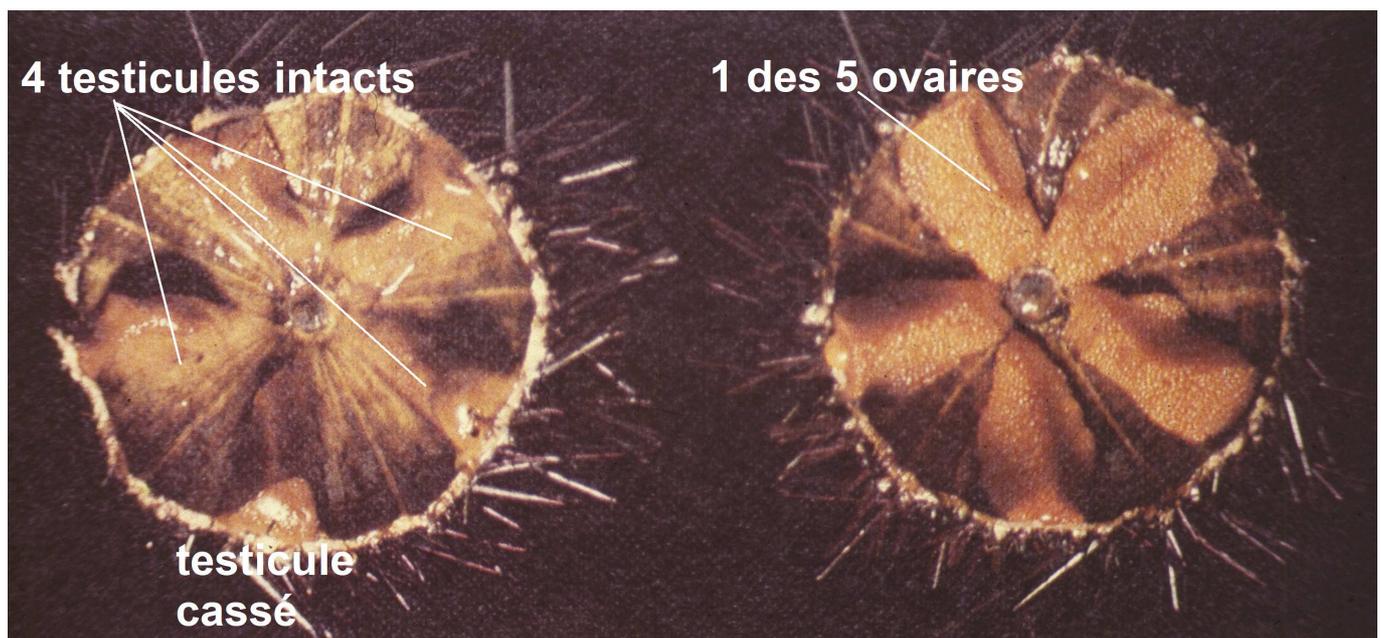
Voici ce qu'on lit dans Wikipedia : « *Le poisson-clown dépose ses œufs sur une surface plate protégée par l'anémone. Ils sont entretenus par le mâle et éclosent dans la plus grande obscurité après 7 à 10 jours. Tous les jeunes sont alors des mâles, seul le plus gros devient une femelle. Un groupe de poissons clowns est toujours basé sur une hiérarchie. Au sommet il y a invariablement une femelle, les autres sont des mâles. Le mâle dominant est le seul sexuellement actif, les autres sont des mâles satellites sexuellement inactifs. Si la femelle meurt, le mâle sexuellement actif se métamorphose en femelle et c'est le dominant des mâles satellites inactifs qui devient à son tour mâle reproducteur.* »

2- Description.

a- chez l'oursin.

L'appareil reproducteur de ces animaux est très simple : il est constitué de seulement 5 organes reproducteurs qu'on peut voir quand on les coupe en deux.

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel chez l'oursin, mâle et femelle se ressemblent extérieurement en tous points.



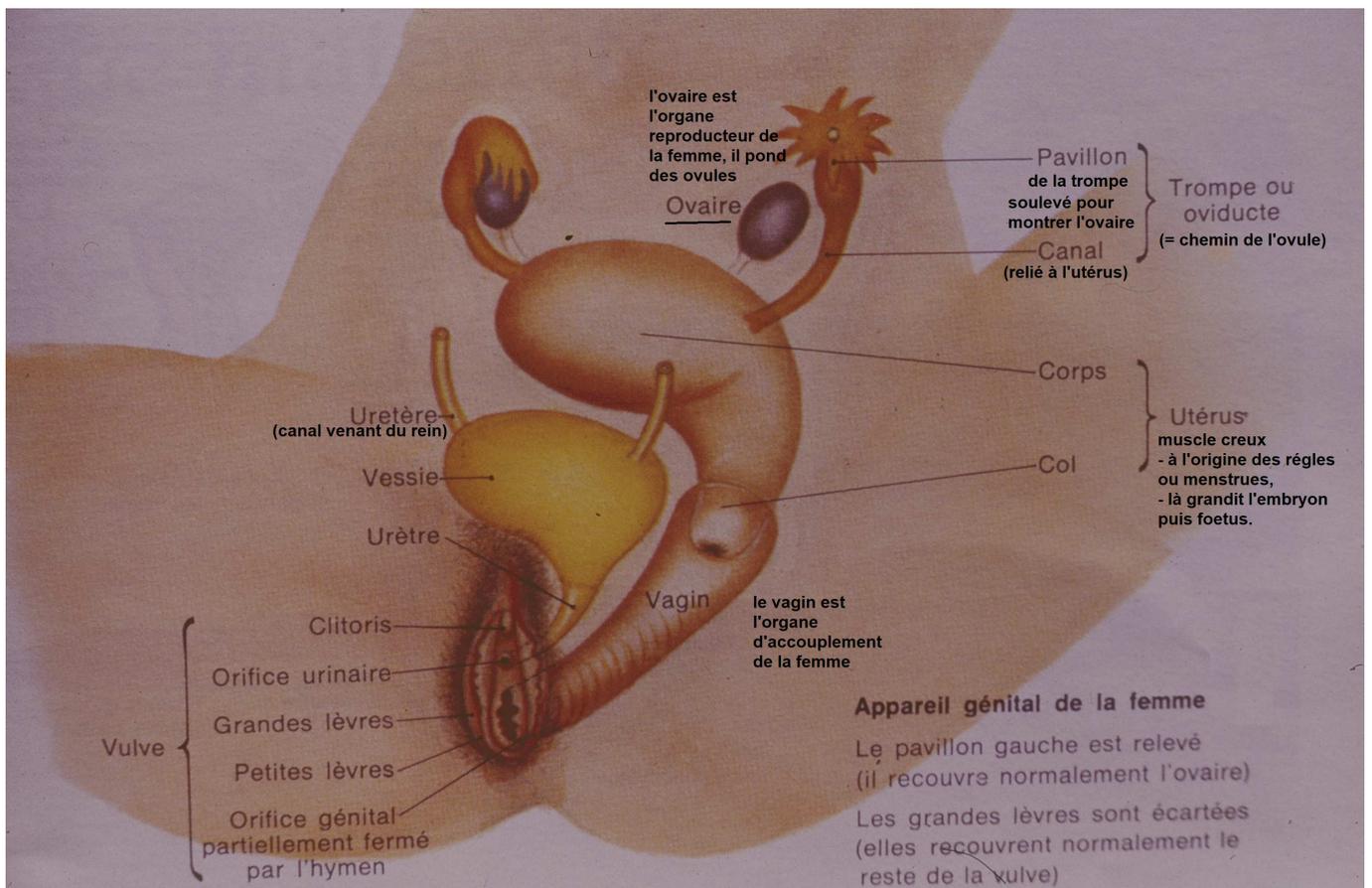
Ces animaux ne font pas de parade nuptiale, ils ne s'accouplent pas, ils pondent leurs gamètes directement dans l'eau de mer où a lieu la fécondation.

Ils ne savent pas qu'ils se reproduisent car s'ils ont un système nerveux ils n'ont pas de cerveau. Les oursins qui naissent ne savent pas qu'ils ont des parents.

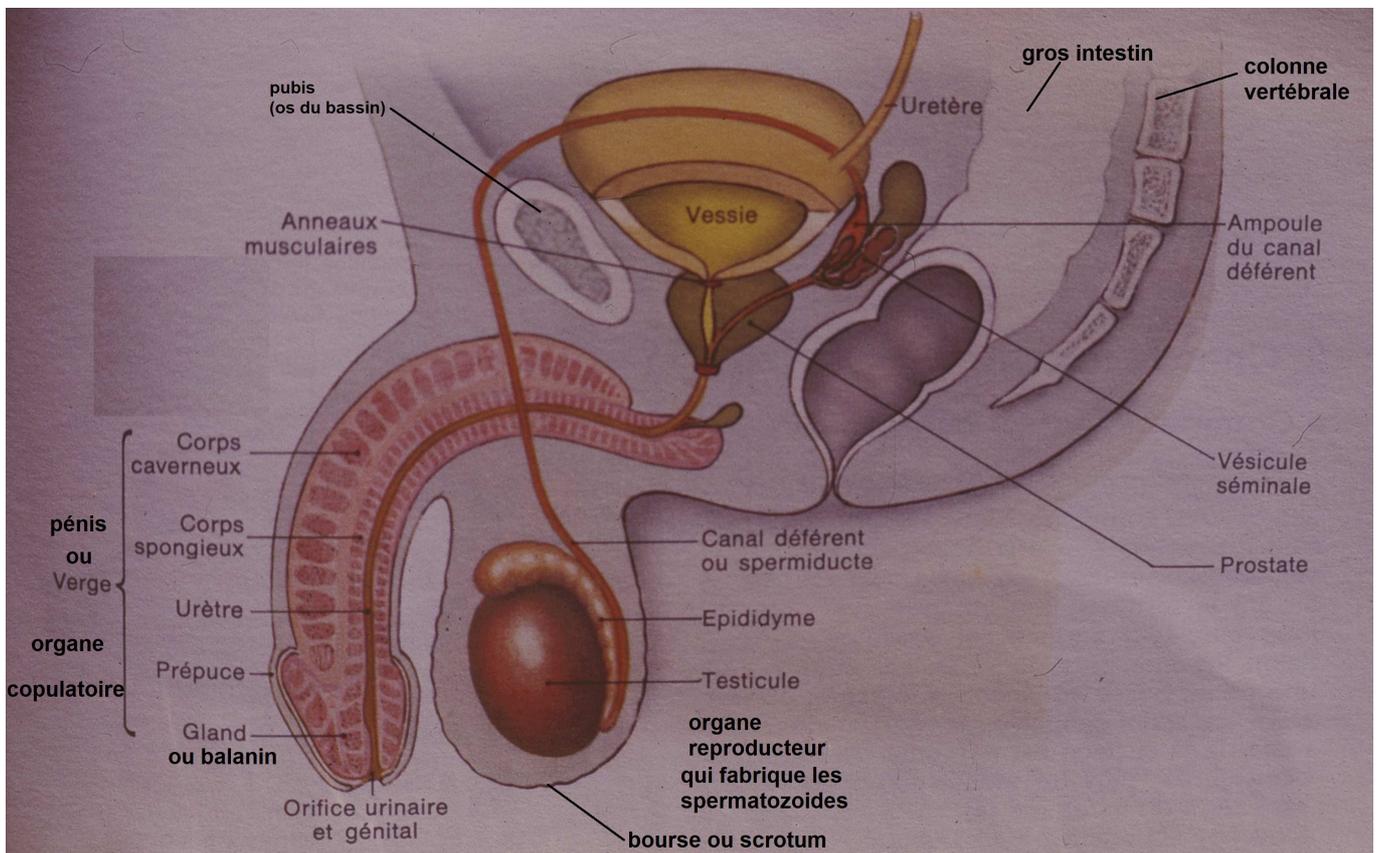
Ils ne protègent pas leurs jeunes chez lesquels la mortalité avant d'être adulte est très élevée.

b- chez l'humain.

La femme (d'après éditions Nathan 4^e 1977)



L'homme (d'après éditions Nathan 4^e 1977)



Remarques.

Ne pas confondre les organes reproducteurs (testicule, ovaire, qui fabriquent des gamètes) avec les organes copulateurs (pénis, vagin). Ces derniers sont absents chez de nombreux animaux, par exemple les oursins n'en ont pas.

La présence ou pas d'organes copulateurs, l'endroit où sont pondus les gamètes déterminent trois possibilités (souvent il conviendra de tenir compte de la parade nuptiale) :

- pas de copulation + fécondation externe (cas de l'oursin)

- copulation + fécondation externe (cas du crapaud)

Rappelez vous ce qui a été dit en classe, les organes copulateurs ne sont pas à confondre avec les organes reproducteurs, ainsi, pas de pénis ni de vagin chez les batraciens, ils ont d'autres organes copulateurs comme cela est illustré par les images ci-après.

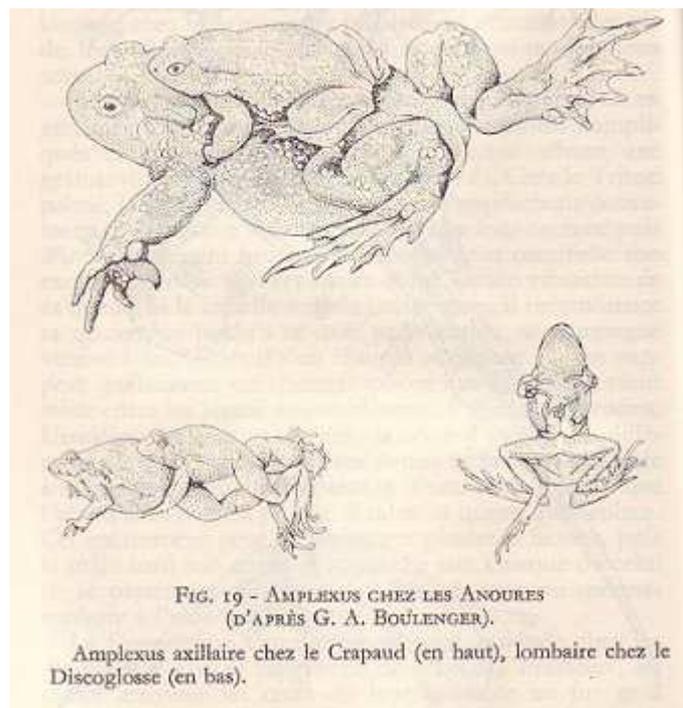


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume IV, sous la direction d'Andrée Tétré, Gallimard 1974, page 56.

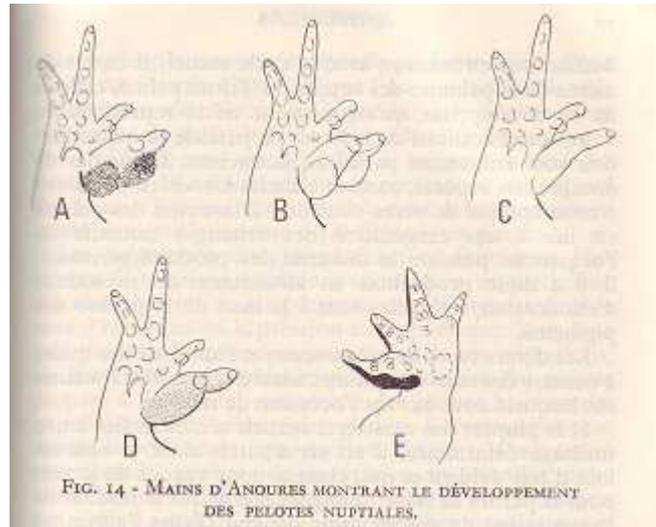


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume IV, sous la direction d'Andrée Tétry, Gallimard 1974, page 49

Dans certains cas, le mâle est greffé à la femelle : dans le document ci-après, vous voyez un poisson abyssal femelle dont la taille peut aller jusqu'à un mètre et le poids jusqu'à sept kilogrammes et le mâle "soudé" à elle fait 1,6 cm de taille et n'a que sa peau, ses arêtes, et sa glande génitale qui pond directement dans celle de la femelle, on peut considérer que l'accouplement est permanent. Le mâle ne se nourrit pas, le fait qu'il soit « greffé » entraîne que c'est le corps de la femelle qui le nourrit : les deux systèmes sanguins sont interconnectés. Plusieurs mâles peuvent être greffés à une femelle.

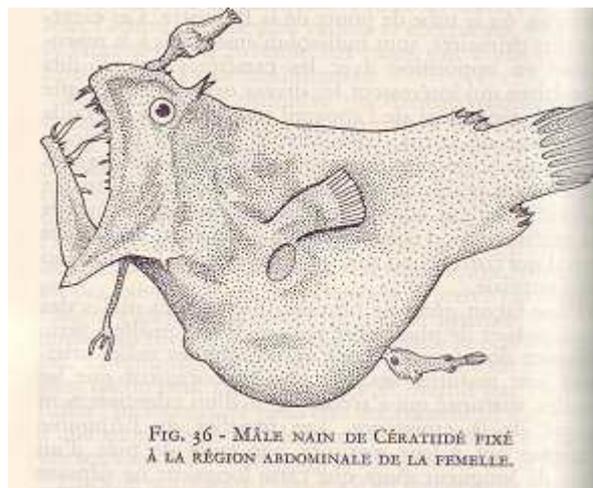


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume III, sous la direction d'Andrée Tétry, Gallimard 1974, page 1110

Autre exemple d'accouplement chez une espèce de poissons (le Gulaphallus - du latin « *gula* » = cou, œsophage ; le *phallus* est un autre nom du pénis).

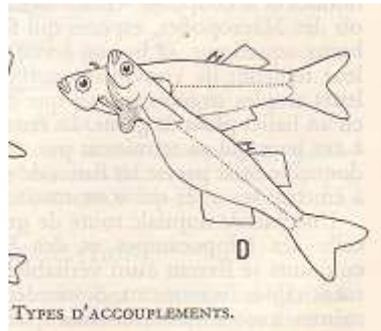


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume III, sous la direction d'Andrée Tétry, Gallimard 1974, page 1121

- copulation + fécondation interne (cas de l'humain, comme des autres mammifères) (la fécondation a lieu dans les trompes de la femelle)

Il faut également prendre en compte les « soins » aux jeunes (voir le cas du crapaud du Surinam paragraphe III ci-dessous) – l'une des raisons du « succès » de Homo sapiens est le soin important qu'il a pour ses enfants, à l'évidence mieux protégés qu'une larve d'oursin.

3- Fonctionnement des appareils reproducteurs chez l'humain.

Une **hormone** est une molécule biologique (qui n'est fabriquée que par un être vivant). Elle est fabriquée en très petites quantités par un organe du corps, véhiculée par le sang (en général), elle va modifier le fonctionnement d'un ou plusieurs autres organes du corps.

L'insuline, l'EPO, sont des hormones.

L'insuline est fabriquée par le pancréas, elle limite les quantités de glucose dans le sang. Lorsqu'il y a trop de glucose en permanence dans le sang, on souffre d'une maladie appelée diabète.

L'EPO est le nom abrégé de l'Erythropoïétine (du grec *eryth* = rouge et *poie* = faire). Cette hormone est fabriquée essentiellement par les reins, elle agit sur la moelle osseuse qui fabrique des globules rouges (leur nom « compliqué » est érythrocytes (du grec *cyt* = cellule, cavité et *erythr* = rouge)) sous son influence. Si le nombre de globules rouges vient à baisser, les reins fabriquent un peu plus d'EPO pour que davantage de globules rouges soient fabriqués pour remplacer ceux qui "manquent". Sitôt ce remplacement effectué, les reins fabriquent moins

d'EPO. Il s'agit d'un équilibre corporel qui est perturbé si on s'injecte soi-même de l'EPO pour se doper.

Remarque : l'EPO est utilisée pour le dopage ; **se doper** c'est améliorer ses performances. Il ne faut pas confondre avec « se droguer » (voir cours sur le système nerveux) même si certaines substances peuvent servir à la fois pour se droguer et se doper comme la cocaïne.

Il existe des hormones impliquées dans le fonctionnement des appareils reproducteurs. Certaines sont fabriquées par une partie du cerveau, d'autres par les organes reproducteurs.

La **testostérone** est l'hormone fabriquée par le testicule.

L'œstrogène, la **progestérone**, sont les hormones fabriquées par les ovaires.

Retenir que ces hormones « sexuelles » jouent un rôle important dans l'aspect physique d'un individu. Si un garçon prend l'aspect d'un homme c'est à cause de la testostérone ; si une fille prend l'aspect d'une femme c'est à cause des œstrogènes. Injecter beaucoup d'œstrogènes à un homme le féminise (physiquement), injecter beaucoup de testostérone à une femme la masculinise (plus que physiquement dans ce cas, car ses règles cessent et sa voix devient rauque, comme celle d'un homme).

a)- fonctionnement chez l'homme :

- Il débute à la puberté et dure toute la vie (sauf accident) – c'est pour cela qu'un homme peut être papa en étant très âgé.
- Il est sous la commande et le contrôle du cerveau, notamment un organe du cerveau appelée hypothalamus, et son organe « annexe », l'hypophyse.
- Il est permanent : 24 heures sur 24 les testicules fabriquent des spermatozoïdes.
- Les testicules fabriquent la testostérone qui fait que le garçon prend l'aspect physique d'un homme.

b)- fonctionnement chez la femme :

- Il débute à la puberté et se termine à la **ménopause** (du latin : *méno* (le mois), *pause* (arrêt)) – la ménopause est l'arrêt de ce qui se passe tous les mois chez une femme : les règles, ou

menstruations. Après la ménopause, une femme ne peut plus avoir d'enfant par des méthodes naturelles. La **ménopause** est l'arrêt du fonctionnement de l'appareil reproducteur de la femme.

- Il est sous la commande et le contrôle du cerveau, notamment un organe du cerveau appelée hypothalamus, et son organe « annexe », l'hypophyse.
- Il est marqué par le phénomène des **règles** : mélange de muqueuse utérine et de sang (55% de muqueuse, 45% de sang – il n'y a donc pas que du sang).

Rappel : le fait d'avoir ses règles signale à la femme qu'elle n'est pas enceinte.

- Il est cyclique. Le cycle dure en général 28 jours. Le premier jour du cycle correspond au premier jour des règles. Ce cycle se déroule en trois phases :

Phases folliculaire, ou pré-ovulatoire (du 1^{er} au 14^{ème} jour)

Phase ovulatoire, ou ovulation (au 14^{ème} jour)

Phase du corps jaune, ou post-ovulatoire (du 14^{ème} au 28^{ème} jour)

Un follicule est une structure, à la surface de l'ovaire, où se localise un ovule. Lors de la phase folliculaire un follicule gonfle, il mûrit, et fabrique une hormone appelée oestradiol (qui est un œstrogène).

Au 14^{ème} jour, le follicule se rompt et l'ovule en sort, c'est l'ovulation. L'ovule est pondue dans la trompe.

Le corps jaune est la structure qui se substitue au follicule qui a pondue, c'est une « croûte » jaunâtre, qui fabrique de la progestérone en plus de fabriquer l'oestradiol.

L'oestradiol (œstrogène) est l'hormone qui fait que la fille prend l'aspect physique d'une femme. La progestérone transforme la muqueuse utérine pour la rendre apte à l'implantation d'un embryon.

Après la ponte de l'ovule deux possibilités :

- la femme n'est pas enceinte, les règles surviennent, un nouveau cycle commence
- la femme est enceinte, les règles ne surviennent pas, le système hormonal de la gestation se met en place.

Le fait qu'une femme ait ses règles montre qu'elle n'est pas enceinte.

Quelques idées fausses à s'enlever de la tête :

- allaiter empêche d'être enceinte, c'est FAUX – ainsi une cousine qui avait deux enfants âgés de neuf mois d'intervalle, nés en 1943 et 1944, à une époque où la pilule contraceptive n'existait pas et où une femme n'avait pas trop de choix et allaitait souvent ses bébés ;

- on ne tombe pas enceinte la première fois qu'on a un rapport sexuel, c'est FAUX – si le pénis entre dans le vagin, et que des spermatozoïdes y sont éjaculés (même à l'entrée, les spermatozoïdes sont mobiles), la jeune fille peut devenir enceinte. Si le garçon lui dit que « ça ne craint rien », c'est vrai... pour LUI : les garçons ne tombent pas enceinte.

III). De la fécondation à la naissance.

La fécondation est le moment fondateur de l'existence de chacun de nous. Vous verrez en classe de 3^{ème} que chacun d'entre nous a reçu à ce moment-là la moitié du programme génétique de papa et la moitié du programme génétique de maman.

Fécondation : union, fusion, d'un spermatozoïde et d'un ovule

Œuf : cellule résultat de la fécondation

Embryon : individu dont le stade de développement se situe entre l'œuf et la naissance

Fœtus : à partir de la 10^{ème} semaine de gestation, l'embryon prend forme humaine, on l'appelle alors fœtus.

Amnios (ou poche des eaux) : membrane souple dans laquelle se trouve le liquide amniotique dans lequel baigne le fœtus.

Liquide amniotique (les eaux) : liquide essentiellement constitué d'eau salée dans lequel baigne le fœtus.

Cordon ombilical : « tuyau » souple dans lequel passent les vaisseaux sanguins qui transportent le sang entre le placenta et le fœtus.

Placenta : organe commun à l'utérus et le fœtus à travers lequel se font TOUS les échanges entre le sang maternel et le sang fœtal.

Remarque : les **jumeaux** (du latin *gemelli*) sont deux humains nés au même moment de la même mère. Les vrais jumeaux résultent d'une seule fécondation et ont le même programme génétique (voir cours de 3^{ème}) et les faux jumeaux résultent de deux fécondations** et n'ont pas le même programme génétique.

** Donc les femmes pondent quelquefois deux ovules.

Les naissances de jumeaux représentent 1% des naissances, chaque année au collège nous observons ce pourcentage parmi les élèves, sur 800 élèves nous avons 8 à 9 paires de jumeaux.

Remarques sur d'autres espèces animales.

La viviparité, c'est lorsque les embryons se développent dans le corps des femelles, cela ne se produit pas seulement chez les mammifères, l'exemple ci-dessous concerne les poissons :

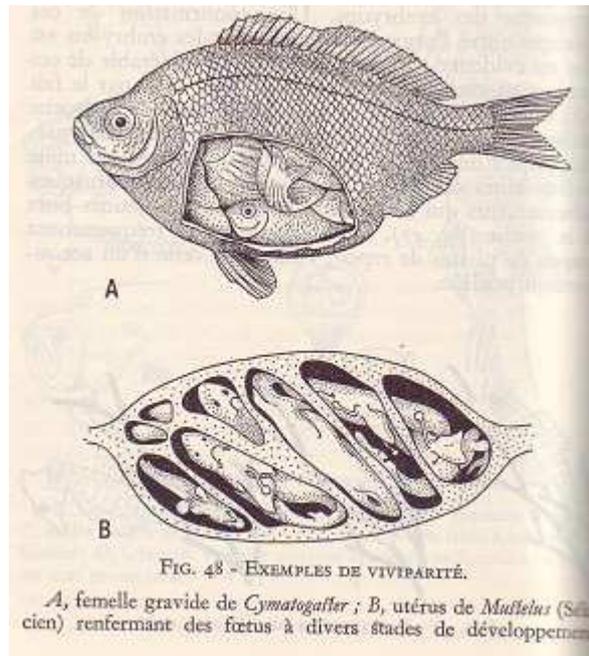


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume III, sous la direction d'Andrée Tétry, Gallimard 1974, page 1134

Chez d'autres espèces, on a une « fausse viviparité », comme chez certains crapauds où les larves (les têtards) se développent dans des poches d'incubations.

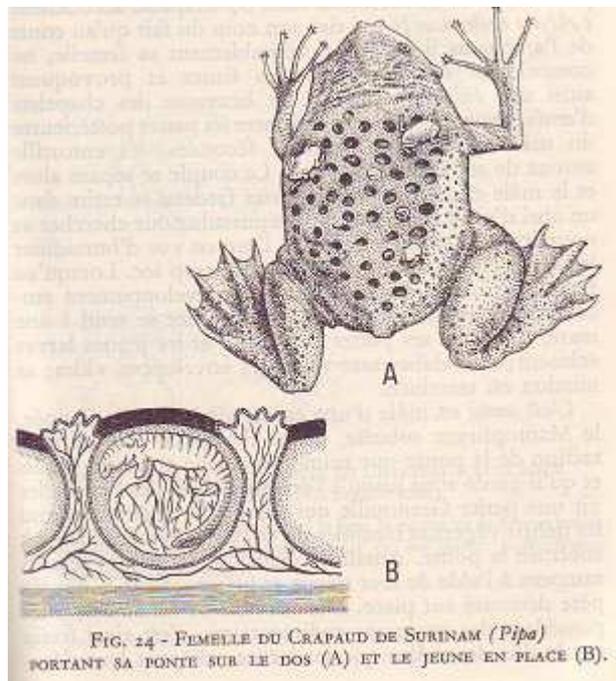


Image extraite de l'encyclopédie de la Pléiade – zoologie volume IV, sous la direction d'Andrée Tétry, Gallimard 1974, page 65

IV). Contraception.

Remarque : l'être humain est le seul à pouvoir avoir des rapports sexuels sans que cela soit suivi d'une gestation (grâce à la contraception), et le seul à pouvoir obtenir une gestation sans rapport sexuel (grâce à la procréation médicalement assistée).

1- Un moyen de contraception a pour but d'éviter qu'un embryon s'implante dans la muqueuse utérine. Donc éviter que la femme soit enceinte.

La contraception existe depuis l'antiquité, elle n'est pas apparue récemment.

2- **Chez l'homme UN SEUL moyen de contraception : le préservatif**, ou condom, ou capote.

Conséquence : si un homme ne veut pas être papa il doit mettre un préservatif lors de chaque rapport sexuel.

C'est aussi le SEUL moyen d'éviter la transmission de TOUS les microbes responsables des IST/MST (Infections Sexuellement Transmissibles / Maladies Sexuellement Transmissibles).

C'est donc l'homme qui doit « assumer » l'évitement de celles-ci. Donc une femme doit toujours avoir un préservatif sur elle au cas où l'homme n'en ait pas.

« Le préservatif, il vaut mieux en avoir un et ne pas voir à s'en servir, plutôt qu'avoir à s'en servir et ne pas en avoir un ».





le préservatif déroulé

Depuis la découverte du latex fabriqué à partir de la sève de l'hévéa, les préservatifs sont en latex, comme les pneus des automobiles.

Avant cette découverte les préservatifs étaient en vessie de porc ou de poisson, d'autres étaient en soie.

Un préservatif du 18^e siècle :



3- Moyens de contraception chez la femme.

Aucun moyen de contraception féminin ne protège des IST/MST !

Certaines femmes mal informées peuvent dire – par exemple – que grâce à leur pilule contraceptive elles sont protégées du sida, c'est faux ! Elles sont seulement protégées contre une gestation non désirée, et c'est tout. Une explication est qu'on leur a dit qu'en prenant la pilule elle serait protégée, et elles ont cru que ce serait contre tout.

La pilule contraceptive.

C'est un médicament contraceptif.

Il doit être prescrit sur ordonnance médicale.

Pourquoi ?

Parce que tout médicament, quel qu'il soit, peut avoir chez certaines personnes des effets indésirables.

Certaines personnes sont allergiques à la pénicilline (le 1^{er} antibiotique découvert) et on ne doit pas leur en donner pour soigner leurs infections bactériennes.

Certaines personnes sont intolérantes à l'aspirine et ne doivent pas en prendre pour calmer leurs maux de tête sous peine d'avoir des douleurs d'estomac.

Je viens de citer là des médicaments qu'on peut croire banals, pourtant...

Lisez attentivement la notice de chaque médicament que vous prenez et vous y lirez les effets indésirables qu'il peut avoir chez certaines personnes, heureusement peu nombreuses en proportions.

Donc la pilule peut avoir des effets indésirables chez certaines femmes, pas chez toutes sinon ce médicament aurait été retiré (ce que souhaitent certaines personnes pour des raisons politiques et pas médicales). Parlez en au médecin (homme ou femme) que vous irez consulter.

Par ailleurs, **puisque c'est un médicament, il faut suivre l'ordonnance qui indique comment la prendre.**

Par exemple, celle-ci dessous, il faut prendre une pilule rose tous les jours pendant 21 jours puis une pilule blanche tous les jours pendant 7 jours (puis on commence une nouvelle plaquette).



Remarquer que prendre la pilule met automatiquement le cycle de la femme qui la prend à 28 jours.

Comme la pilule évite le développement de la muqueuse utérine, elle est prescrite aux femmes qui souffrent de règles douloureuses liées à l'endométriose (de la muqueuse utérine se forme en dehors de l'utérus, par exemple dans les trompes où elle n'a pas à se trouver et provoque des douleurs lorsqu'elle se détache lors des règles).

Les causes d'échec de la pilule :

La pilule, correctement prise selon l'ordonnance, est efficace à 99,9%.

L'essentiel des échecs est lié à l'oubli.

Demandez à votre médecin comment il faut agir pour le cas où vous oublieriez un jour la pilule qu'il vous a prescrite.

Car certaines pilules peuvent assurer 24 heures d'oubli, d'autres seulement 6 heures.

L'oubli entraîne que vous allez ovuler et il est conseillé de faire utiliser un préservatif à défaut de cesser d'avoir des relations sexuelles.

Pour éviter les oublis il est conseillé de prendre sa pilule à heure fixe.

La 2^e cause d'échec est la « faute à pas de chance » comme une indigestion qui fait que la pilule n'est pas absorbée par la paroi intestinale.

La 3^e cause d'échec est rare mais pas négligeable : le vol d'une pilule parce que la voleuse croit que prendre un pilule avant un rapport sexuel ça marche, pas du tout : ça ne marche pas ! c'est comme si vous preniez un antibiotique un seul jour au lieu des six prescrits par le médecin... ça ne marche pas !

Bien sûr si vous souhaitez faire un bébé, vous arrêtez la pilule contraceptive.

Les « on dit » sur la pilule :

Il est faux de croire que la pilule rend stérile définitivement, les témoignages des femmes à qui cela est arrivé ont été démentis : ces femmes avaient une cause de stérilité antérieure à la prise de pilule (par exemple les trompes bouchées) qui faisait qu'elles prenaient la pilule « pour rien ». Ou alors leur compagnon est stérile, mais personne ne le savait. On se rend compte qu'un couple est stérile quand il essaie de faire un bébé et que ça ne marche pas. La stérilité a pour origine l'homme dans la moitié des cas, la femme dans la moitié des cas. Les causes de stérilité sont diverses et variées et une consultation médicale diagnostiquera de laquelle il s'agit.

La pilule fait grossir. Cela dépend des femmes...

Comme la pilule contient des oestrogènes (qui vont leurrer l'hypothalamus) et qu'on a vu que les oestrogènes sont responsables des caractères sexuels secondaires féminins, la pilule peut provoquer une poussée des seins et des dépôts de graisse aux hanches chez certaines

femmes, pas chez toutes. Si vous ne prenez pas la pilule pour éviter de grossir, utilisez un autre moyen de contraception pour éviter ce qui fait vraiment grossir : la grossesse.

La pilule favorise le cancer.

NON.

Des études ont montré qu'il n'y avait pas plus de cancer chez les femmes qui prennent la pilule que chez celles qui ne la prennent pas.

Ces études ont aussi montré que les femmes sous pilule guérissaient plus souvent d'un cancer. En effet, allant consulter régulièrement un médecin pour renouveler leur ordonnance, leur suivi médical est régulier, et plus un cancer est détecté tôt plus on a de chance d'en guérir.

Pourquoi cette rumeur a-t-elle circulé ? Pour des raisons politiques.

La politique c'est la gestion du pouvoir : qui impose sa volonté ?

L'enjeu politique de la pilule contraceptive est le suivant : la pilule met les femmes à égalité de « droits » reproductifs avec les hommes.

Quand un homme a un rapport sexuel il ne peut pas devenir enceint. Un homme peut donc avoir autant de rapports sexuels qu'il veut/peut avec autant de femmes qu'il veut/peut, il ne sera jamais enceint¹.

Par contre une femme sans contraception qui a le même comportement va forcément devenir enceinte à un moment donné.

Grâce à la pilule, une femme peut avoir le même comportement qu'un homme¹ et choisir ainsi si elle veut être enceinte ou pas et le moment où elle veut l'être.

Cette égalité certain(e)s ne la supportent pas. Dans certains pays ils/elles font interdire la pilule contraceptive. Dans les pays où elle est autorisée, ils font courir la rumeur du cancer car une femme ignorante préférera être enceinte qu'avoir un cancer.

Ce principe de faire courir des rumeurs ou des mensonges est un « classique » en politique.

¹ Bien sûr on n'est pas obligé d'adopter ce comportement.

V). les Infections Sexuellement Transmissibles (IST).

Encore appelées Maladies sexuellement transmissibles (MST).

Il existe des IST qui se soignent et dont on guérit, par exemple les mycoses génitales, la chlamydia. Attention ! si la femme ne se soigne pas de ces maladies, les microbes en question (mycélium de la mycose (due un champignon), Chlamydia (bactérie)) peuvent boucher ses trompes et la rendre stérile.

Il existe des IST qu'on soigne et dont on ne guérit pas, mais qui ne sont pas mortelles, comme l'herpès génital (dû à un virus).

Il existe des IST qu'on soigne et dont on ne guérit pas, mais qui sont mortelles, comme le sida (dû à un virus).

Voir le cours de 3^{ème} sur l'Immunité (sur le blog, dans la partie « immunologie » du cours de 3^{ème}).

Important : soigner c'est combattre la maladie, guérir c'est avoir gagné le combat. On peut combattre sans gagner.

Ci après l'essentiel sur le sida :

Le sida

initiales de **Syndrome d'Immuno Déficience Acquis**

Syndrome : ensemble des signes et/ou des symptômes d'un état maladif.

Signe (d'une maladie) : ce qui se détecte de cette maladie de façon évidente

(Exemples : fièvre, boutons, vomissements)

Symptôme (d'une maladie) : ce qui ne se détecte pas de façon évidente (qui est "masqué") (du grec *symptoma* = masque)

(Exemples : mal de tête, de dos.

Remarque : on entend souvent l'expression *j'ai le sida*. Cela devrait signifier « avoir le syndrome », donc être malade ! Or, beaucoup de personnes qui utilisent cette expression ne le sont pas. Cette expression signifie maintenant qu'on est contaminé par le virus qui cause le sida (donc qu'on est séropositif - voir plus loin).

Remarque : Un symptôme est un phénomène perceptible qui révèle un processus caché. Il peut être conçu comme la réaction de l'organisme à un agent pathogène.

Un syndrome est un ensemble de symptômes caractérisant une maladie. Un diagnostic peut être établi avec un ensemble de symptômes.

Immuno : qui concerne le système immunitaire.

Déficiences : il manque quelque chose au système immunitaire pour qu'il puisse fonctionner correctement (déficit = manque).

Acquise : l'immuno déficience est apparue au cours de la vie d'un individu qui est né avec un système immunitaire complet (il a "acquis" ce qui lui manque).

Remarque : il existe des immuno déficience d'origine génétique, dites ID innées (bébés bulle).

Le sida est causé par un virus, le VIH : **V**irus de l'**I**mmunodéficience **H**umaine.

Il détruit préférentiellement les Lymphocytes T4 et les Macrophages. Il se localise dans le sang, les sécrétions génitales de l'homme comme de la femme contaminés, la salive, le lait du sein.

Il entre dans le corps de trois façons principales :

- 1- par relations sexuelles non protégées par un préservatif² ;
- 2- de la mère contaminée à son fœtus (en 2010 une femme enceinte contaminée a 1% de probabilité de contaminer son fœtus, il y a dix ans la probabilité était de 25%, il y a quinze ans la probabilité était de 33% -> **la prévention, ça marche !**) ;
- 3- par contacts sanguins (transfusions, échanges de seringues chez les toxicomanes qui se piquent, etc.).

Comment savoir si on est contaminé ? En faisant un test de diagnostic (ou de dépistage).

Ce test est généralement effectué à partir du sérum (*sero*). Si on ne trouve pas ce que l'on cherche dans le sérum, le résultat du test est négatif (d'où l'expression *séronégatif*). Si on trouve ce qu'on cherche dans le sérum, le résultat du test est positif (d'où l'expression *séropositif*). Cette expression est utilisée pour n'importe quoi que l'on cherche dans le sérum. Pour des raisons "pratiques", elle est maintenant passée dans le grand public comme désignant quelqu'un qui "a des problèmes" avec le VIH.

Séropositif (pour le VIH) : quelqu'un qui est contaminé par le VIH.

2 catégories de séropositifs :

- les malades du sida

² La contamination ne s'effectuant que si l'un des deux partenaires est déjà contaminé. Si les deux le sont, il y a potentiellement surcontamination pour chacun des deux.

- les porteurs asymptomatiques (encore appelés (faussement) porteurs "sains", ou "séropositif" (on restreint la signification du terme)).

Porteur asymptomatique : quelqu'un qui est contaminé par le VIH, **mais** qui n'est pas malade.

Ce "quelqu'un" peut contaminer d'autres personnes (puisque personne ne voit qu'il est porteur du VIH étant donné qu'il n'est pas malade !). Si ce "quelqu'un" n'a pas fait de test, elle contamine les autres sans le savoir. Si ce "quelqu'un" a fait un test, alors il (ou elle) contamine les autres en le sachant, ce qui peut être considéré comme criminel. On connaît des séropositifs qui sont porteurs asymptomatiques depuis plus de 30 ans !

On connaît même maintenant deux (!) cas de personnes qui ont guéri du sida ou qui y résistent (on dit qu'ils sont naturellement immunisés), leur cas est étudié de très près. **N' imaginez pas faire partie de tels cas vue leur rareté ! Utilisez le préservatif.**