

CARNET FERTILITÉ





Votre désir de grossesse et la difficulté à le concrétiser vous ont conduits à consulter une équipe spécialisée ?

Ce carnet a été conçu spécialement pour vous.

Son contenu va vous aider à :

- mieux comprendre l'infertilité et ses causes ;
- mieux appréhender la physiologie du cycle menstruel ;
- vous informer sur les examens médicaux qui peuvent vous être prescrits.

MIEUX COMPRENDRE L'INFERTILITÉ ET SES CAUSES

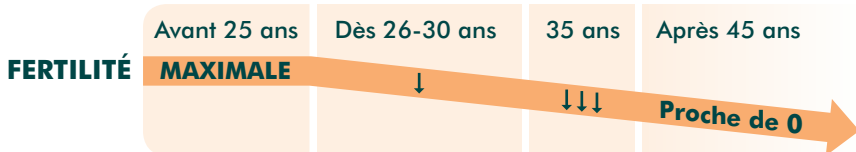
Quels sont les principaux facteurs qui affectent la fertilité du couple ?

CHEZ LA FEMME



- **L'âge est un des facteurs pronostiques les plus importants**^(1,2)

La réserve ovarienne en follicules dont dispose chaque femme à la naissance s'épuise progressivement avec les années ce qui entraîne une diminution de la fertilité.



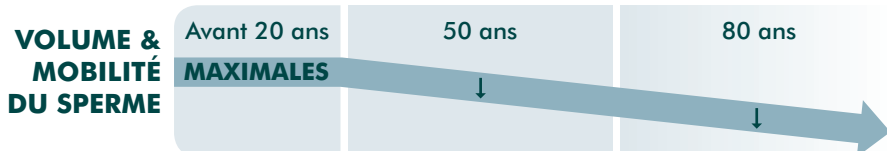
- **L'excès de poids, comme la maigreur excessive,** diminuent les chances de grossesse⁽¹⁾.
- **Certaines maladies** génétiques, infectieuses (salpingite), endocriniennes associées à des troubles de l'ovulation (syndrome des ovaires polykystiques), gynécologiques (endométriose pelvienne)^(1,2).

CHEZ L'HOMME



- **L'âge peut avoir un impact sur la fertilité**⁽²⁾

La qualité du sperme diminue avec l'âge, ce qui a pour conséquence d'augmenter les risques d'infertilité.



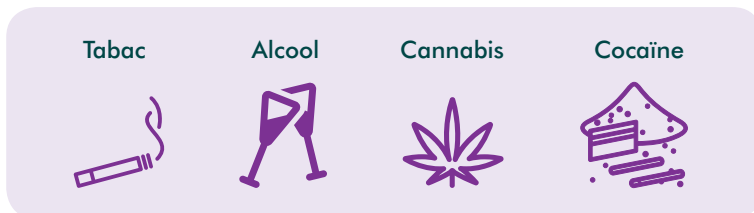
- **L'obésité ou le surpoids** diminuent la qualité du sperme et peuvent provoquer des changements hormonaux qui réduisent la fertilité et la libido⁽²⁾.

POUR LE COUPLE



● L'environnement et certaines habitudes de vie peuvent avoir des répercussions néfastes sur la fertilité ⁽¹⁻³⁾

- **La consommation de toxiques**



- **Un traitement médicamenteux** (chimiothérapie)
- **Un milieu professionnel qui implique une exposition à des toxiques** chimiques, métaux lourds, polluants organiques
- **Des troubles de la sexualité ou une faible fréquence de rapports sexuels** (moins de 2 par semaine)
- **Le stress, des difficultés psychologiques**



LE SAVIEZ-VOUS ? ^(1,2)

Les spermatozoïdes sont très sensibles à la chaleur. Chez l'homme, l'exposition de façon prolongée des testicules à des températures élevées nuit à la fertilité. Hammams et bains chauds trop fréquents peuvent également être délétères.

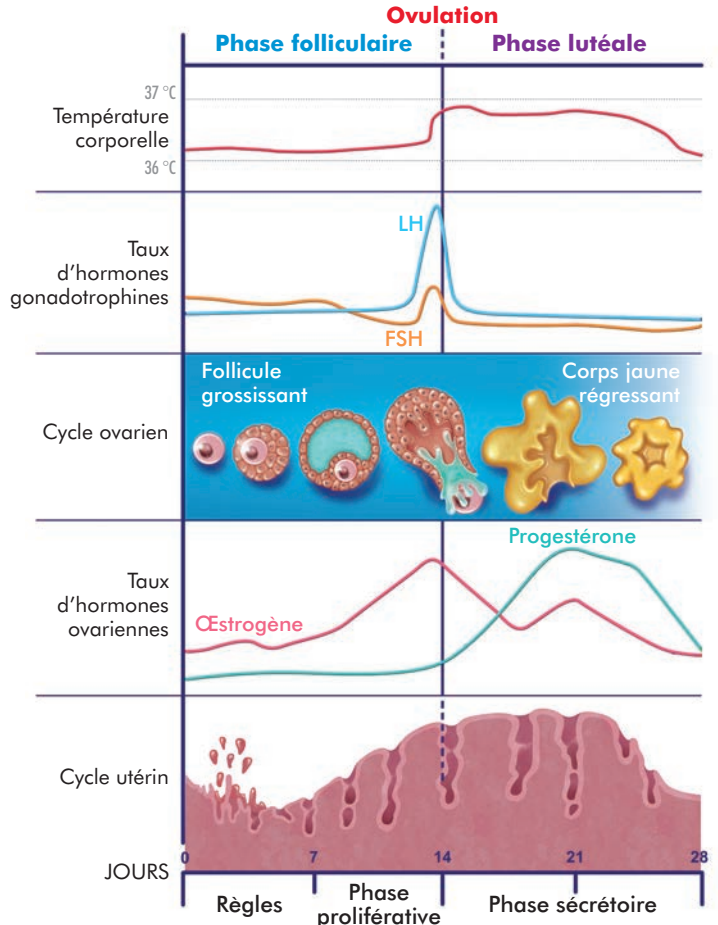
Comment le cycle menstruel se déroule-t-il ?

Le cycle menstruel dure en principe **28 jours**, mais il peut varier de 25 à 35 jours. Il apparaît à la puberté et disparaît à la ménopause^(4,5).

Il se compose de 3 phases successives :

- 1 PHASE FOLLICULAIRE
- 2 OVULATION
- 3 PHASE LUTÉALE

Le cycle menstruel sous la dépendance de différentes hormones correspond à un processus de transformation des organes génitaux : les ovaires et l'utérus.



D'après (4,5)



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le cycle féminin est orchestrée par 2 gonadotrophines, FSH et LH qui sont produites par l'hypophyse (glande à l'intérieur située du cerveau). Leurs taux varient en fonction de la phase du cycle.

Le cycle menstruel débute le 1^{er} jour des règles ^(4,5).

Dans le cas où la fécondation n'a pas eu lieu, le taux d'hormones ovariennes chute brutalement et la couche superficielle de la muqueuse utérine, remplie de sang, est éliminée par le vagin.

C'est ainsi que commence la première phase du cycle, avec l'apparition d'un saignement qui dure en moyenne 5 jours.

PHASE FOLLICULAIRE : l'ovule se prépare

● Au niveau ovarien ^(3,4)

Sous l'influence de l'hormone folliculo-stimulante (FSH) libérée par l'hypophyse, grossit un follicule (contenant l'ovocyte), parmi les milliers stockés depuis la naissance.

● Au niveau utérin ^(4,5)

La muqueuse commence à se reconstituer. Sous l'effet de la production accrue d'œstrogènes par le follicule, la muqueuse à l'intérieur du nid utérin s'épaissit pour se préparer à accueillir un œuf.



OVULATION ^(4,5)

L'ovulation correspond à la libération d'un ovule par l'ovaire. Elle est provoquée par un pic de sécrétion de l'hormone lutéinisante (LH) hypophysaire survenant généralement à la fin de la phase folliculaire, vers le 14^e jour, suite à un pic de sécrétion d'œstrogènes.

L'ovule peut alors être fécondé dans la trompe d'où il descendra pour s'implanter dans l'utérus.

Le follicule, après avoir libéré l'ovule, se transforme en corps jaune pour produire la progestérone.



LE SAVIEZ-VOUS ? ⁽⁶⁾

Après un rapport sexuel, les spermatozoïdes peuvent survivre jusqu'à 5 jours dans les voies sexuelles de la femme.

En revanche, la durée de vie de l'ovule est d'environ 24 h.

Les chances de fécondation sont donc les meilleures pour un rapport sexuel ayant lieu avant l'ovulation.

PHASE LUTÉALE OU PRÉPARATION DE LA NIDATION

● Au niveau ovarien ⁽³⁻⁵⁾

- **En l'absence de fécondation**, le résidu du follicule ovarien (le corps jaune) qui sécrète de la progestérone dégénère. Le taux de progestérone chute alors brutalement.

Progestérone



- **En cas de fécondation**, la production d'œstrogènes et de progestérone se poursuit.

Œstrogènes
Progestérone



● Au niveau utérin ^(3,4)

Après l'ovulation, la muqueuse utérine s'épaissit sous l'influence de la progestérone et se prépare à accepter un embryon en cas de fécondation.

- **En l'absence de fécondation**, la chute de la progestérone entraîne l'évacuation de la muqueuse utérine. Ce sont les règles qui marquent le début d'un nouveau cycle.
- **En cas de fécondation**, l'ovule fécondé peut alors s'implanter dans la muqueuse utérine.



Début
grossesse



TOUT AU LONG DU CYCLE ⁽⁴⁾

● La température corporelle évolue.

Juste avant l'ovulation, elle augmente d'environ 0,5 °C et se maintient pendant la durée de la phase lutéale. En cas de grossesse, ce plateau thermique se poursuit.

● Les propriétés de la glaire cervicale (substance sécrétée par les cellules du col de l'utérus) varient.

Sous l'influence des œstrogènes, la glaire cervicale se modifie, elle devient transparente, abondante et filante, ce qui permet l'ascension des spermatozoïdes du vagin à travers le col.

En phase lutéale, sous l'influence de la progestérone sécrétée par le corps jaune, la glaire cervicale est moins abondante et sa viscosité augmente.



LE SAVIEZ-VOUS ? ^(3,4)

Dans certaines situations, des médicaments peuvent être utilisés pour provoquer le développement d'un ou plusieurs follicules ovariens et déclencher l'ovulation.

Ces médicaments agissent en simulant l'action des hormones sécrétées par l'hypophyse qui jouent un rôle important dans la maturation de l'ovocyte et le déclenchement de l'ovulation.

Ces traitements sont prescrits par des médecins spécialistes et nécessitent une surveillance médicale rigoureuse.

PRINCIPAUX EXAMENS RÉALISÉS EN CAS D'INFERTILITÉ

L'interrogatoire et l'examen clinique de la femme et l'homme effectués par le médecin sont les deux premières étapes du bilan d'infertilité, déterminantes pour la suite du bilan ⁽⁸⁾.

Les examens le plus souvent prescrits sont décrits ci-dessous. Selon le contexte, d'autres examens peuvent être prescrits par le médecin.

CHEZ LA FEMME



● La courbe de température ^(1,8)

Réalisée en général sur 3 mois, elle permet de savoir si les cycles de la femme s'accompagnent ou non d'une ovulation.



● Le bilan hormonal réalisé en début de cycle (entre le 2^e et le 4^e jour du cycle) ^(1,8)

Évaluation de la réserve ovarienne en follicules

Dosage de :

- ✓ FSH
- ✓ LH
- ✓ Estradiol & progestérone
- ✓ Hormone anti-müllérienne (AMH)

En cas de suspicion de troubles de l'ovulation et/ou endocriniens

Dosage de :

- ✓ TSH
- ✓ Prolactine
- ✓ Androgènes...

● L'échographie pelvienne par voie endovaginale ^(1,8)

Non douloureuse, elle est réalisée à l'aide d'une sonde introduite dans le vagin.

Elle recherche une anomalie ovarienne ou utérine.

En début de cycle, elle évalue la réserve ovarienne par l'intermédiaire du comptage des follicules (petites poches de liquide qui renferment l'ovule).

Plus tard, elle vérifie la possibilité d'une ovulation en croisant plusieurs informations : taille des follicules, jour du cycle et aspect de la glaire.

Après l'ovulation, la présence d'un corps jaune atteste de l'ovulation.



● L'hystérosalpingographie ^(1,8)

Elle permet l'exploration :

- de la cavité utérine et de ses anomalies ;
- de la perméabilité et de la qualité des trompes.

CHEZ L'HOMME



● Le spermogramme ^(1,3,8)

L'analyse du sperme permet de connaître les caractéristiques des spermatozoïdes : nombre, mobilité, aspect.

Il est souvent nécessaire de réaliser plusieurs spermogrammes pour pouvoir conclure en raison de ses paramètres qui peuvent varier au cours de certaines périodes (stress, infection).

● La spermoculture ^(1,8)

ou mise en culture du sperme sera réalisée en cas de suspicion d'infection.



POUR LE COUPLE



● Les sérologies ^(1,8)

- VIH, syphilis, hépatite B, hépatite C
- Chlamydiae
- Rubéole, toxoplasmose, chez la femme

● Le test de Hühner ou test post-coïtal ^(1,3,8)

Le test de Hühner consiste à observer au microscope le comportement des spermatozoïdes contenus dans la glaire cervicale, après un rapport sexuel, quelques jours avant l'ovulation.

Il permet de :

- analyser la qualité de la glaire cervicale ;
- dénombrer les spermatozoïdes présents ;
- évaluer les interactions entre les spermatozoïdes et la glaire cervicale.

Références

1. CNGOF. Item 37-UE2-Sérilité du couple : conduite de la première consultation. In : Gynécologie Obstétrique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2015:49-58.
2. Yazbeck C. Infertilité du couple : la première consultation. In : CNGOF et Frydman R. Infertilité. Prise en charge globale et thérapeutique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2016:87-92.
3. Agence de la biomédecine. Le guide de l'assistance médicale à la procréation. Février 2016. Disponible sur : <https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/guideamp2016.pdf>. Consulté le 27/02/2018.
4. CNGOF. Le cycle menstruel. Disponible sur : <http://www.cngof.fr/communiqués-de-presse/103-le-cycle-menstruel>. Consulté le 15/12/2017.
5. De Tourris H, Magnin G et Pierre F. Le cycle menstruel et sa physiologie. In : Gynécologie et obstétrique. Manuel illustré. Paris : Masson, 2000:25-28.
6. Testard J. La procréation : une fonction naturellement inhibée. Médecine/Sciences 1995;11:447-53.
7. AFSSAPS. Les médicaments inducteurs de l'ovulation : les gonadotrophines. Recommandations Actualisation 2007.
8. Bettahar-Lebugle K. Bilan initial d'un couple hypofécond. In : Poncelet C et Sifer C. Physiologie, pathologie et thérapie de la reproduction chez l'humain. Paris : Springer, 2011:153-161.

