

Et si vous parliez **FERTILITÉ ?**

Informer & prévenir



LA FERTILITÉ FAIT PARTIE DE LA SANTÉ

Certains patients ne sont pas sensibilisés aux facteurs pouvant affecter leur fertilité.

Cet outil a pour objectif de vous aider à les informer et à savoir quand les adresser vers les centres de fertilité.

AU SOMMAIRE

 *Rappels physiologiques* P 4

 *La limite de la fertilité dans le temps* P 8

 *L'alimentation* P 9

 *Les antécédents* P 10

 *Les traitements* P 10

 *L'environnement* P 12

COMMENT EN PARLER AVEC LES PATIENTS ?

Chaque consultation peut être l'occasion d'informer sur la fertilité, notamment lors des rendez-vous pour une vaccination, la rédaction d'un certificat médical sportif, pour la contraception, les addictions, le dépistage des IST, etc.

Le sujet sera abordé de façon différente et les conseils seront adaptés au profil du patient (âge, situation familiale, mode de vie, profession, etc.).

"Savez-vous que cela (en fonction du motif de consultation : sport intensif, addiction, etc.) peut avoir un impact sur la fertilité ?"

"Vous êtes-vous déjà posé des questions sur votre fertilité ?"

"Avez-vous déjà réfléchi à un projet de grossesse ?"

"Pensez-vous qu'il y a un âge idéal pour avoir un enfant ?"



LA PRÉVENTION
PASSE PAR LA
**CONNAISSANCE DES
FACTEURS DE RISQUE.**

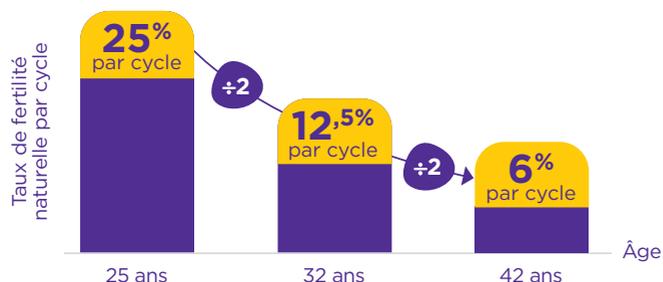
INTERROGEZ LE PATIENT
**SUR LES FACTEURS
DE RISQUE POUR :**

SENSIBILISER
ceux qui ne pensent pas être exposés.

ORIENTER
vers un spécialiste qui les informera.

LES RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

RÉSERVE OVARIENNE



Les chances d'avoir un enfant **diminuent avec l'âge** en raison d'une baisse de la réserve ovarienne et de la qualité des ovocytes.^(1, 2)

La réserve ovarienne est variable selon les femmes. Toutefois **certains facteurs peuvent accélérer cette baisse**, tels que :

- Âge > 35 ans
- Antécédents familiaux et personnels (cf. pages 10-11)
- Environnement (cf. pages 12-13)

SYSTÈME DE REPRODUCTION FÉMININ



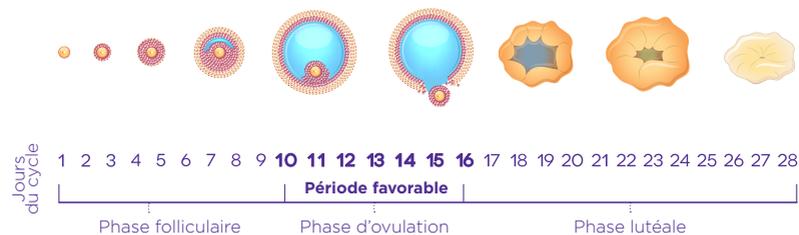
L'**intégrité** des trompes et de la cavité utérine **facilite la grossesse**.

Certains **antécédents médicaux chirurgicaux peuvent avoir un impact** sur la fertilité :

- Endométriose
- Grossesse extra-utérine
- Fausses couches
- Salpingite...

OVULATION

DÉVELOPPEMENT FOLLICULAIRE



Des **cycles spontanés réguliers** (27 à 35 jours) sont **en faveur d'une ovulation normale**.

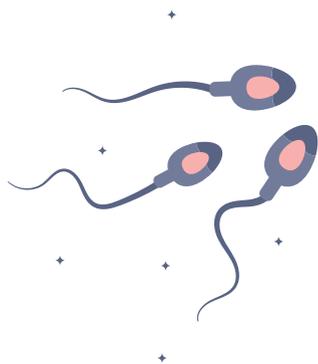
Cycles courts ou **longs** ou **irréguliers** peuvent être en rapport avec un trouble de l'ovulation ou une insuffisance ovarienne.



LES RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

SYSTÈME DE REPRODUCTION MASCULIN

La **spermatogenèse** est un processus continu (cycle de maturation de 3 mois).
L'intégrité des testicules et des voies spermatiques facilite la grossesse.



Certains antécédents médicaux peuvent avoir un impact sur la fertilité :

- Âge à partir de 45 ans
- Antécédents de torsion ou d'ectopie (cf. pages 10-11)
- Certaines **pathologies infectieuses** (VIH, oreillons, bilharziose, tuberculose génitale, ...)
- Douleurs scrotales
- Environnement (cf. pages 12-13)



SEXUALITÉ

Des **rapports fréquents et complets diminuent le délai de grossesse.** ⁽³⁾

Certains facteurs peuvent avoir un impact sur la sexualité et donc les chances de concevoir :

- Troubles de l'érection
- Une dyspareunie



COMPRENDRE LES FACTEURS DE RISQUE

N'ATTENDEZ PAS QUE L'ON VOUS POSE LA QUESTION POUR EN PARLER AUX FEMMES ET AUX HOMMES

LA LIMITE DE LA FERTILITÉ DANS LE TEMPS



STATISTIQUES EN FONCTION DE L'ÂGE DE LA FEMME ⁽⁴⁾

CHANCE D'ABOUTIR À UNE GROSSESSE DANS L'ANNÉE SI LE PROJET DE MATERNITÉ DÉMARRE :

- à 30 ans : 75 %
- à 35 ans : 66 %
- à 40 ans : 44 %



L'AUGMENTATION DES RISQUES POUR LES GROSSESSES TARDIVES (MÈRE ET PÈRE)

- Augmentation des **fausses couches**
- Augmentation des **grossesses gémellaires**
- Augmentation de toutes les **pathologies obstétricales** (HTA, diabète, prématurité, césarienne, retard de croissance intra-utérin, mort fœtale *in utero*, mort maternelle)
- Augmentation des **risques de malformations**, d'**anomalies chromosomiques** et des **troubles du spectre autistique pour l'enfant** ⁽⁵⁾

POIDS, ALIMENTATION ET ACTIVITÉ PHYSIQUE



QUALITÉ DE L'ALIMENTATION ET ÉQUILIBRE NUTRITIONNEL

- Des **régimes spéciaux et déséquilibrés** (végétarien, vegan, hyperprotidique) peuvent altérer la qualité du sperme et de l'ovulation
- Un **régime hyperprotéiné** peut altérer l'ovulation ⁽⁶⁾



SURPOIDS, SOUS-POIDS ET TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ^(6,7)

- Entraînent des **troubles de l'ovulation** et de la **spermatogénèse**
- Exposent à **plus de complications materno-fœtales**
- **La chirurgie bariatrique a des conséquences** (pendant 12 à 18 mois) sur la **fertilité** chez l'homme et la femme et sur **la santé** de l'enfant



ACTIVITÉ PHYSIQUE

- Elle est **bénéfique** lorsqu'elle est régulière car elle peut en cas **d'insulinorésistance**, la réduire
- La pratique **intensive** a un impact **négatif** sur l'axe gonadotrope ⁽⁸⁾

L'AMP n'efface pas les effets de l'âge.

CE N'EST PAS UNE SOLUTION À TOUT !

Recommander une **hygiène de vie saine et équilibrée** est important pour la fertilité, la grossesse et la santé de l'enfant.

ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX, PATHOLOGIES ET TRAITEMENTS



ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX

- **Ménopause précoce** (< 45 ans) entraînant une **insuffisance ovarienne** (< 40 ans)⁽⁹⁾
- **Anomalie chromosomique** ou **maladie héréditaire** (par exemple : syndrome de l'X fragile)
- **Transmissions transgénérationnelles** après exposition à certains **médicaments** ou **DES**



PRISE DE TRAITEMENT

- Certains médicaments ou compléments alimentaires



MALADIE CANCÉREUSE

- Traitement anticancéreux (chimiothérapie, radiothérapie)



CONDUITES À RISQUE

- Entraînant **une exposition aux IST**, à des gestes endo-utérins répétés, à des **chirurgies abdomino-pelviennes répétées**



En fonction de l'existence de pathologies ou de la prise de certains traitements, **s'assurer que la préservation de la fertilité a été abordée ou que les traitements sont compatibles avec une grossesse.**

ENVIRONNEMENT ET SUBSTANCES À RISQUES



TABAC OU CANNABIS (7,10)

- **Double le délai** d'obtention d'un bébé
- Altère la réserve ovarienne et la spermatogenèse
- Augmente le risque de fausses couches et de grossesses extra-utérines
- Augmente le risque des pathologies materno-fœtales et néonatales
- Dégrade la santé future de l'enfant et sa propre fertilité

IMPORTANT : l'arrêt du tabac et du cannabis améliore le pronostic de fertilité et la santé de l'enfant à venir



ALCOOL (11)

- Altère la fertilité
- Augmente le risque des pathologies materno-fœtales et néonatales
- Dégrade la santé future de l'enfant

**PENDANT la grossesse :
sevrage alcoolique IMPÉRATIF**



EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES ET/OU USUELLES (RÉGULIÈRES) (7,12)

Certaines peuvent altérer la gamétogenèse et avoir des conséquences sur le fœtus

- Exposition à la chaleur (cuisiniers, chauffeurs, ...)
- Exposition aux solvants et aux radiations
- Exposition aux engrais et produits phytopharmaceutiques
- Port de sous-vêtements/vêtements serrés

**Penser à orienter votre patient
vers le médecin du travail**



AUTRES TOXIQUES

Perturbateurs endocriniens (certains cosmétiques, plastiques,...) (13,14), anabolisants (15), protéines à forte dose... peuvent diminuer la fertilité

L'AMP n'efface pas les effets des toxiques.

**CE N'EST PAS UNE
SOLUTION À TOUT !**

COMPRENDRE LES FACTEURS DE RISQUE

COMMENT IDENTIFIER LES FACTEURS POUVANT INFLUER SUR LA FERTILITÉ DE VOS PATIENTS ET QUAND LES ORIENTER VERS UN SPÉCIALISTE POUR LES INFORMER.



VOTRE PATIENT

- Âge femme > 35 ans ou âge homme > 45 ans
- Projet de grossesse après 35 ans pour la femme ou après 45 ans pour l'homme
- Essai de conception depuis plus de 1 an, ou 6 mois si femme de plus de 35 ans
- Maigreux
- Surpoids ou obésité



D'UN POINT DE VUE MÉDICAL

Femme

- Troubles du cycle (< 26 jours, > 35 jours, aménorrhée)
- Douleurs pelviennes, endométriose
- Infections abdomino-pelviennes
- Chirurgie abdomino-pelvienne
- Prise chronique de médicaments
- Antécédent familial de ménopause avant 40 ans



D'UN POINT DE VUE MÉDICAL

Homme

- Trouble de l'érection ou de l'éjaculation
- Antécédents de cryptorchidie
- Chirurgie inguinale ou scrotale
- Oreillons après la puberté, infections génitales
- Prise chronique de médicaments
- Antécédent familial masculin de troubles de la fertilité



D'UN POINT DE VUE MODE DE VIE

- Tabagisme actif ou abus de cannabis/autres drogues
- Abus d'alcool
- Abus de café ou autre excitant
- Déséquilibre alimentaire qualitatif ou quantitatif
- Pratique intensive du sport et/ou utilisation d'anabolisants
- Pratiques sexuelles à risque
- Niveau de stress élevé
- Exposition professionnelle
- Exposition régulière à la chaleur (pour l'homme)

Chirurgie
tabac Cannabis
alcool Poids
Rapports sexuels Âge Expositions professionnelles
Antécédents Pathologies IST
alimentation Environnement
Perturbateurs endocriniens
Activité physique toxiques
environnement

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS

N'HÉSITEZ PAS À ORIENTER VOS PATIENTS
VERS UN SPÉCIALISTE DE LA FERTILITÉ

Consultez les sites :

www.agence-biomedecine.fr

www.procreation-biomedicale.fr

RÉFÉRENCES

1. Agence de la biomédecine. L'Assistance Médicale à la Procréation en 2009. Fiche 4 - L'AMP et la baisse de la fertilité avec l'âge : une réalité dont les couples doivent avoir conscience. Dossier de presse 2009. <https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/fiche4-amp.pdf>
2. te Velde ER., Pearson PL. The variability of female reproductive ageing. *Hum Reprod Update*. 2002;8(2):141-154. <https://academic.oup.com/humupd/article/8/2/141/624668>
3. Stanford JB., Dunson DB. Effects of Sexual Intercourse Patterns in Time to Pregnancy Studies, *American Journal of Epidemiology*, Volume 165, Issue 9, 1 May 2007, Pages 1088-1095. <https://academic.oup.com/aje/article/165/9/1088/90537>
4. ESHRE Capri Workshop Group. Fertility and ageing. *Human Reproduction Update*, Volume 11, Issue 3, May/June 2005, Pages 261-276. <https://academic.oup.com/humupd/article/11/3/261/759255>
5. Harris BS., Bishop KC., Kemeny HR., Walker JS., Rhee E., Kuller JA. Risk Factors for Birth Defects, *Obstetrical & Gynecological Survey*: February 2017 - Volume 72 - Issue 2 - p 123-135. https://journals.lww.com/obgynsurvey/Abstract/2017/02000/Risk_Factors_for_Birth_Defects.20.aspx
6. Silvestris E., Lovero D., and Palmirotta R., (2019) Nutrition and Female Fertility: An Interdependent Correlation. *Front. Endocrinol*. 10:346. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00346/full>
7. Bendayan M., Alter L., Swierkowski-Blanchard N., Caceres-Sanchez L., Selva J., Robin G., Boitrelle F. Environment and lifestyle: Impacts on male fertility? *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* Volume 46, Issue 1, January 2018, Pages 47-56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468718917303380>
8. Orio F., Muscogiuri G., Ascione A., Marciano F., Volpe A., La Sala G., Savastano S., Colao A., Palomba S. Effects of physical exercise on the female reproductive system. *Minerva Endocrinologica* 2013 September;38(3):305-19. <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-endocrinologica/article.php?cod=R07Y2013N03A0305>
9. Tsiligiannis S., Panay N., Stevenson JC., "Premature Ovarian Insufficiency and Long-Term Health Consequences", *Current Vascular Pharmacology* (2019) 17: 604. <https://www.eurekaselect.com/169222/article>
10. Nassan FL., Arvizu M., Mínguez-Alarcón L., Gaskins AJ., Williams PL., Petrozza JC., Hauser R., Chavarro JE. EARTH Study Team, Marijuana smoking and outcomes of infertility treatment with assisted reproductive technologies, *Human Reproduction*, Volume 34, Issue 9, September 2019, Pages 1818-1829. <https://academic.oup.com/humrep/article-abstract/34/9/1818/5549505?redirectedFrom=fulltext>
11. Sansone A., Di Dato C., de Angelis C., Menafrà D., Pozza C., Pivonello R., Isidori A., Gianfrilli D. Smoke, alcohol and drug addiction and male fertility. *Sansone et al. Reproductive Biology and Endocrinology* (2018) 16:3. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769315/pdf/12958_2018_Article_320.pdf
12. Durairajanayagam D., Agarwal A., Ong C. Causes, effects and molecular mechanisms of testicular heat stress. *Reproductive BioMedicine Online*. Volume 30, Issue 1, January 2015, Pages 14-27. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472648314005458>
13. Rattan S., Zhou C., Chiang C., Mahalingam S., Brehm E., Flaws JA. Exposure to endocrine disruptors during adulthood: Consequences for female fertility. *J Endocrinol*. 2017 June ; 233(3): R109-R129. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5479690/pdf/nihms866842.pdf>
14. Den Hond E., Tournaye H., De Sutter P., Ombelet W., Baeyens W., Covaci A., Cox B., Nawrot TS., Van Larebeke N., D'Hooghe T. Human exposure to endocrine disrupting chemicals and fertility: A case-control study in male subfertility patients. *Environment International*, Volume 84, November 2015, Pages 154-160. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412015300222>
15. Torres-Calleja J., González-Unzaga M., DeCelis-Carrillo R., Calzada-Sánchez L., Pedrón N. Effect of androgenic anabolic steroids on sperm quality and serum hormone levels in adult male bodybuilders. *Life Sci*. 2001;68(15):1769-1774. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11270623/>

