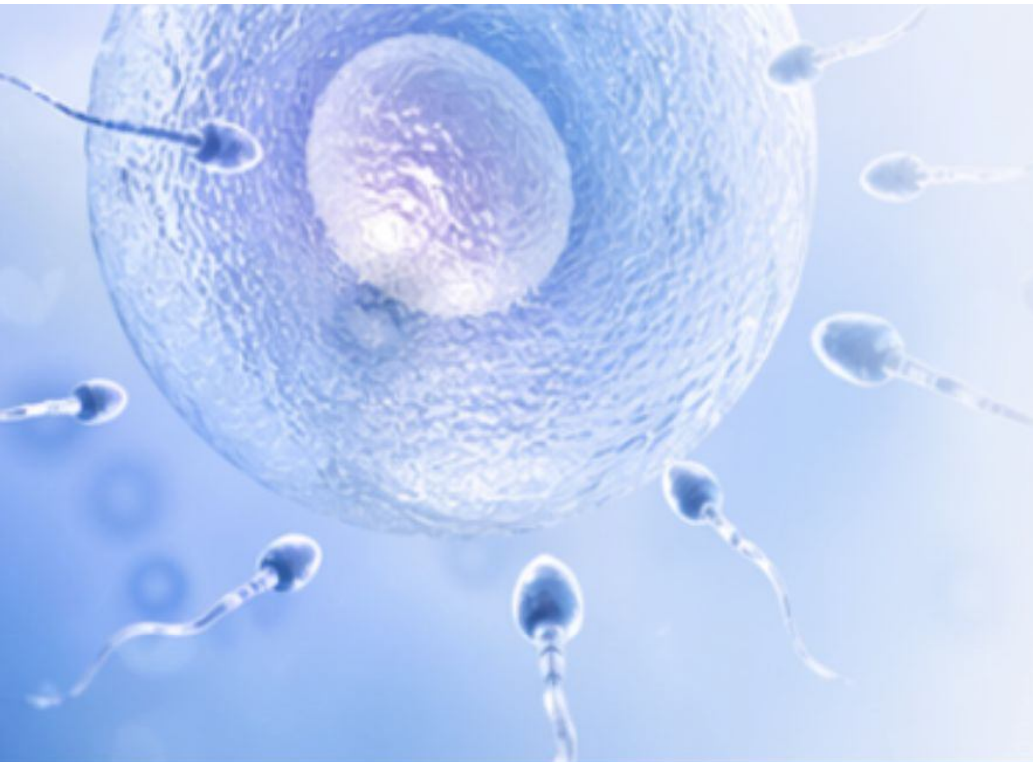




Les approches personnalisées en PMA à l'Hôpital Erasme H.U.B



Symposium accrédité



Jeudi 18 juin 2026

Bienvenue



Avec le soutien de



Session pour les médecins généralistes

Quel bilan pour un couple infertile ?

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES
ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL



Hôpital
Erasmé



ULB



FERTILITY
CLINIC
ERASME



Dr. Noémie VANCOPPENOLLE
*Gynécologue à la Clinique de PMA
Hôpital Erasme H.U.B*

Introduction

// Qu'est-ce que l'infertilité ?

L'infertilité est définie par une absence de grossesse après 12 cycles menstruels alors que des rapports sexuels complets ont eu lieu à chaque ovulation.

- ✓ Concerne 15-25% des couples.
- ✓ 1/3 causes masculines – 1/3 causes féminines – 1/3 causes mixtes ou inconnues
- ✓ L'Humain a une chance d'environ 15% de concevoir par cycle.

Introduction

// Causes principales de l'infertilité

Chez la femme :

- Troubles de l'ovulation (SOMP, IOP, ...)
- Obstruction des trompes de Fallope, anomalies utérines
- Endométriose

Chez l'homme :

- Production anormale de spermatozoïdes
- Problèmes d'éjaculation / dysfonctions érectiles

Introduction

// Causes principales de l'infertilité

Communes aux deux sexes :

- Pathologies hypothalamo-hypophysaires / troubles endocriniens
- Certains traitements

- Facteurs environnementaux
- Poids

Améliorer la fertilité

// Le rôle clé du médecin traitant

- Informations aux patients / prévention
- Repérer les facteurs modifiables
- Initier le bilan
- Orienter au bon moment
- Soutenir les patientes pendant la PMA

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

La fertilité diminue avec le temps

La moitié des femmes ne peuvent plus concevoir au-delà de 40 ans et la fonction de reproduction devient quasi nulle après 45 ans.

Probabilité de grossesse par cycle

- 25 ans : ~25 %
- 30 ans : ~20 %
- 35 ans : ~12–15 %
- 40 ans : <5 %

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

La fertilité diminue avec le temps

Diminution marquée à partir de 35 ans liée à :

- Diminution de la réserve ovarienne
- Diminution de la qualité ovocytaire
- Augmentation des anomalies chromosomiques

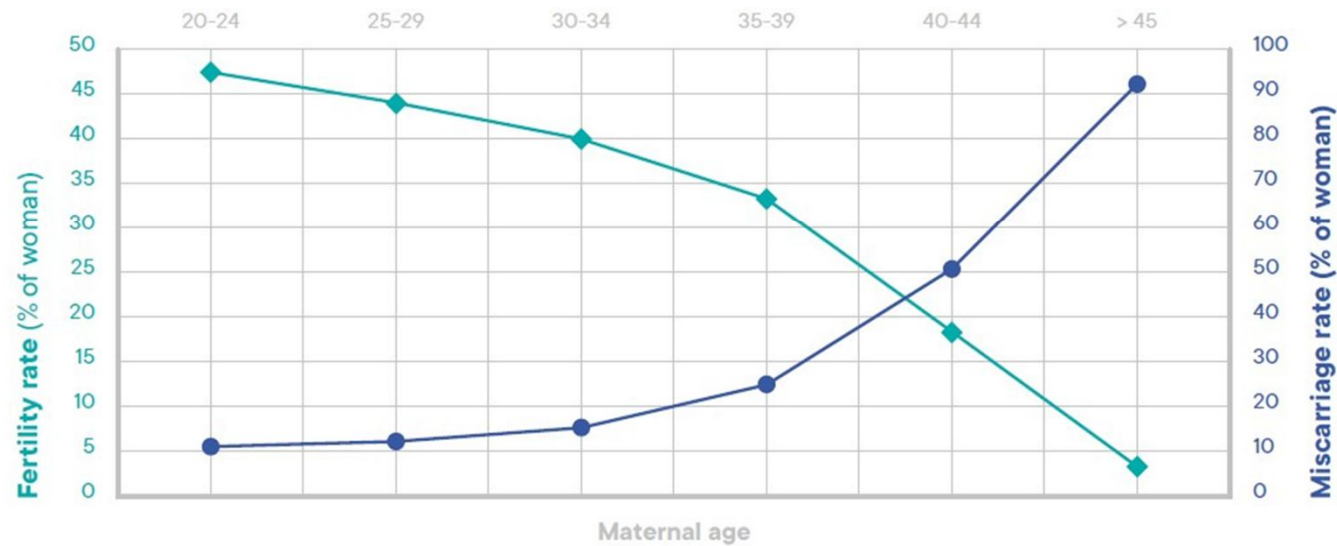
Conséquences :

- Baisse des chances de grossesse
- Augmentation des fausses couches
- Diminution du succès de la FIV

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

Your Fertile Years



Source EHSRE

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

La fertilité diminue avec le temps

L'âge moyen à la naissance du premier enfant augmente

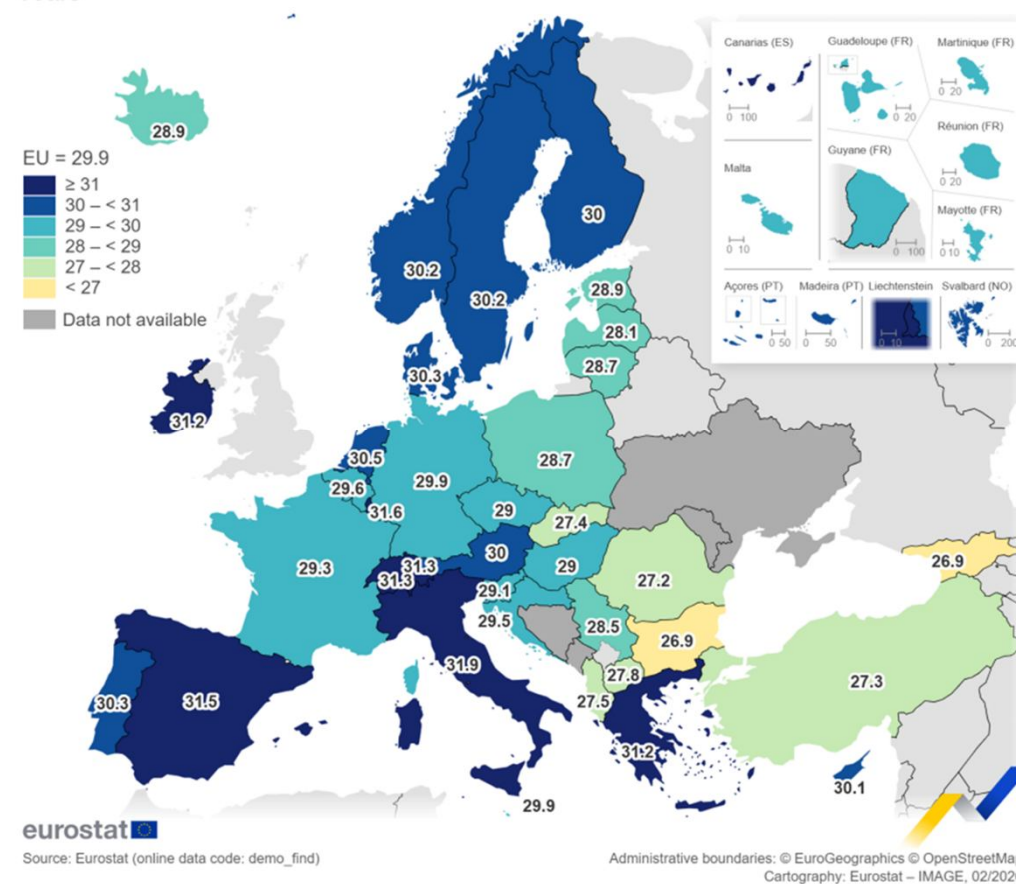
- Accès aux études universitaires – parfois plus longues
- Priorité à la carrière professionnelle
- Accès à la contraception plus efficace
- Formation du couple plus tardive
- Facteurs économiques et sociétaux
- Perception que la PMA peut compenser l'âge

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

Mean age of women at birth of first child, 2024

Years



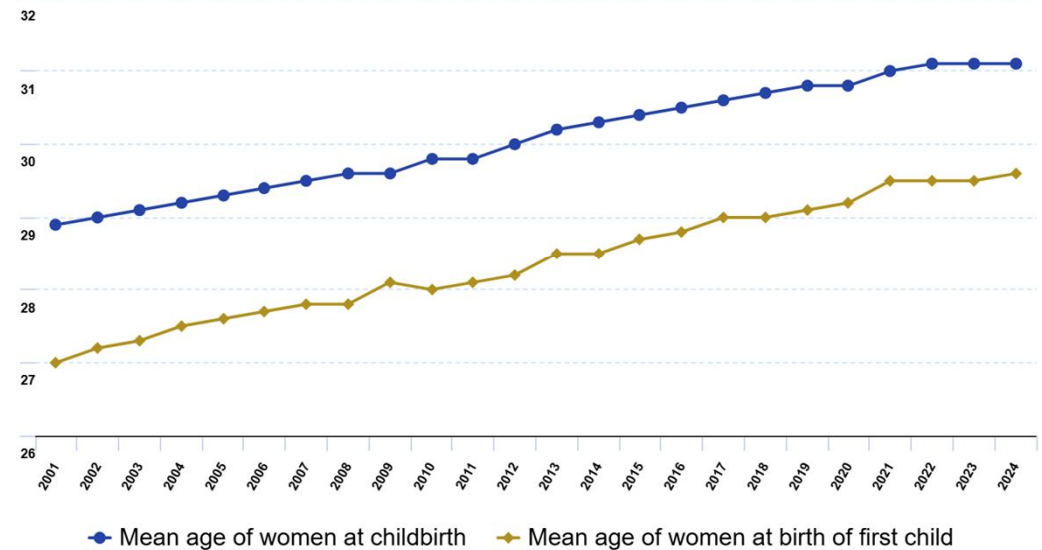
Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

Mean age of women at childbirth and at birth of first child, 2001-2024

(years)

Belgium



EU: break in time series in various years between 2010 and 2024.

Source: Eurostat - [demo_find](#)

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

La fertilité diminue avec le temps

Ne pas hésiter à informer sur le « social freezing »

- Coût d'environ 2000 euros par cycle (non remboursé par la mutuelle)
- Avant 35 ans idéalement

Ne pas hésiter à référer les patientes vers un centre de fertilité entre 30 et 35 ans si un projet de grossesse n'est pas prévu dans les années à venir.

**Seul 5 à 15% des patientes utiliseront leurs ovocytes cryopréservés
Attention ! Le « social freezing » n'est pas une certitude de grossesse future.**

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

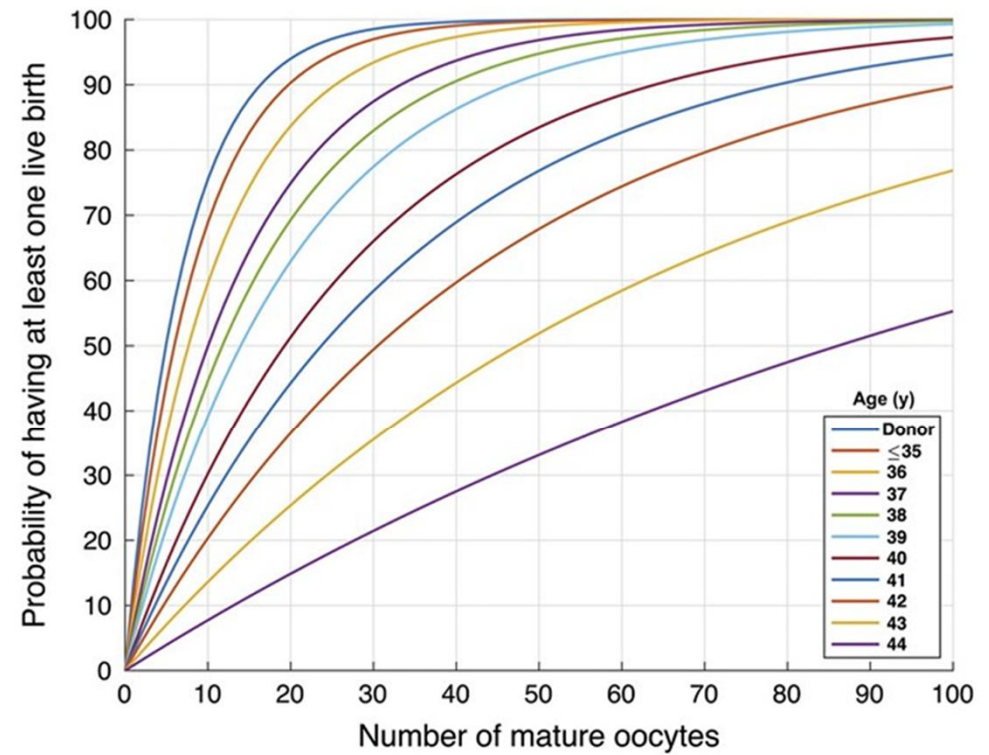


Figure 1 Live birth predictions by age and number of mature oocytes retrieved. Each curve shows the percent likelihood that a patient of a given age will have at least one live birth according to Equation 2, based on the number of mature oocytes retrieved and frozen.

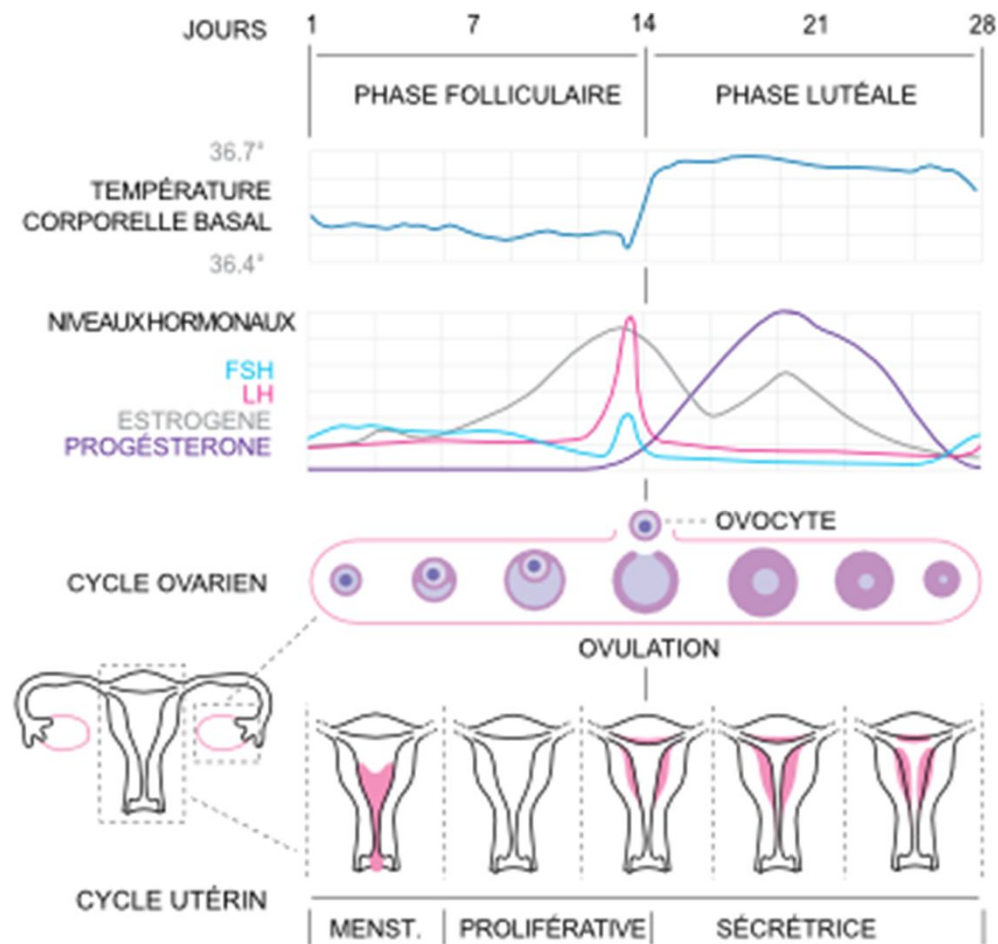
Goldman et al. 2017

Améliorer la fertilité

// Informations aux patients / prévention

Aider le couple à mieux comprendre le cycle menstruel et la période de fertilité, afin d'optimiser les chances de conception :

- Explications de base sur le cycle féminin
- Déterminer la durée et la régularité du cycle menstruel
- Théoriquement phase lutéale fixe de 14 jours
- Rapports tous les 2 jours pendant la fenêtre de fertilité – survie des spermatozoïdes d'environ 5 jours
- Observation glaire cervicale plus abondante et filante
- Utilisation de tigettes ovulatoires urinaires



Source CNGOF<

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Prise en charge des comorbidités :

- Équilibre des pathologies chroniques (diabète, dysthyroïdie, HTA, ...)
- Référer vers spécialistes si nécessaire.

Compléments utiles :

- Acide folique (début ≥ 1 mois avant conception)
- Vitamine D

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Mesures hygiéno-diététiques :

Poids

<18 – IMC - >30

Impact :

- ↓ taux d'ovulation
- ↓ taux de succès FIV
- ↑ complications grossesse

Une perte de 5–10 % du poids améliore l'ovulation

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Mesures hygiéno-diététiques :

Tabac :

- ↓ réserve ovarienne
- ↑ délai conception
- ↓ succès FIV

Chez l'homme :

- Altération spermatozoïdes

> Arrêt complet recommandé

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Mesures hygiéno-diététiques :

Alcool

- Impact sur ovulation et implantation

Activité physique recommandée

- Bénéfice sur fertilité et métabolisme

Sommeil et stress

- Hygiène du sommeil
- Techniques de gestion du stress

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Médicaments et expositions à vérifier

Médicaments/substances pouvant altérer la fertilité :

- AINS chroniques
- Certains antidépresseurs (rispéridone et l'amisulpride)
- Spironolactone
- Sirolimus (immunosuppresseur)
- Chimiothérapie
- Drogues récréatives (cocaïne, héroïne, ...)
- Médicaments contre le TDAH (méthylphénidate)
- Paracétamol (agit comme perturbateur endocrinien)

Améliorer la fertilité

// Facteurs modifiables

Perturbateurs endocriniens

- Substances chimiques capables d'interférer avec le système hormonal.
- Exposition omniprésente : alimentation, plastiques, cosmétiques, pesticides, pollution.

L'exposition chronique aux perturbateurs endocriniens est associée à une diminution de la fertilité masculine et féminine, avec une vulnérabilité particulière pendant les périodes critiques du développement (vie foétale, enfance, puberté).

Améliorer la fertilité

// Initier le bilan

Biologie / PCR :

- TSH, anti-TPO, glycémie à jeun, Vit. D
- Prolactine
- FSH / LH / E2 / Pg (J2-3 du cycle)
- AMH
- Sérologies (HIV, HBV, HCV, syphilis, CMV, Toxo, Rubéole)
- PCR gonorrhée/chlamydia (urinaire ou sur frottis)

Imagerie :

- Echographie pelvienne
- Hyfosalpingographie / Hystérosalpingographie

Chez l'homme :

- Spermogramme

Améliorer la fertilité

// Orienter au bon moment

Quand référer ?

- Après 1 an d'essais infructueux si <35 ans
- Après 6 mois d'essais infructueux si >35 ans ou si une pathologie pouvant influencer la fertilité est connue.
 - Endométriose
 - Antécédent de chirurgie pelvienne ayant pu avoir un impact sur la fertilité
 - Cycles irréguliers
 - Spermogramme anormal
 - AMH basse
 - ...

Améliorer la fertilité

// Soutenir les patients en PMA

Comprendre et savoir expliquer les prises en charge et les traitements en PMA

- Monitoring ovulatoire
- Insémination intra-utérine (IIU)
- Autoconservation d'ovocytes
- Fécondation in Vitro / Injection intra-cytoplasmique de spermatozoïde (FIV/ICSI)

> **Objectif : expliquer les contraintes pour les patientes**

Améliorer la fertilité

// Soutenir les patients en PMA

Soutien médical

- Gestion des effets secondaires hormonaux
- Suivi du poids /du sommeil / gestion du stress/ de l'anxiété
- Certificats médicaux / arrêts de travail

Améliorer la fertilité

// Soutenir les patients en PMA

Soutien psychologique

La PMA est associée à :

- Anxiété
- Dépression
- Fatigue émotionnelle

Le médecin généraliste peut :

- Écouter
- Normaliser les émotions
- Proposer un soutien psychologique

Conclusions

- Le médecin généraliste occupe une place centrale dans la prise en charge de la fertilité, en tant que premier interlocuteur du couple.
- L'amélioration de la fertilité passe avant tout par **l'information, la prévention et l'identification des facteurs modifiables** liés au mode de vie.
- Le médecin généraliste peut initier **le bilan d'infertilité**, corriger certains facteurs de risque et **orienter les couples vers une prise en charge en PMA lorsque cela est nécessaire**.
- Enfin, il joue également **un rôle essentiel de soutien et d'accompagnement psychologique** tout au long du parcours des patients.

**Merci pour votre attention !
Avez-vous des questions ?**

L'imagerie dans le bilan d'infertilité

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES
ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL



Hôpital
Erasmé



ULB



FERTILITY
CLINIC
ERASME



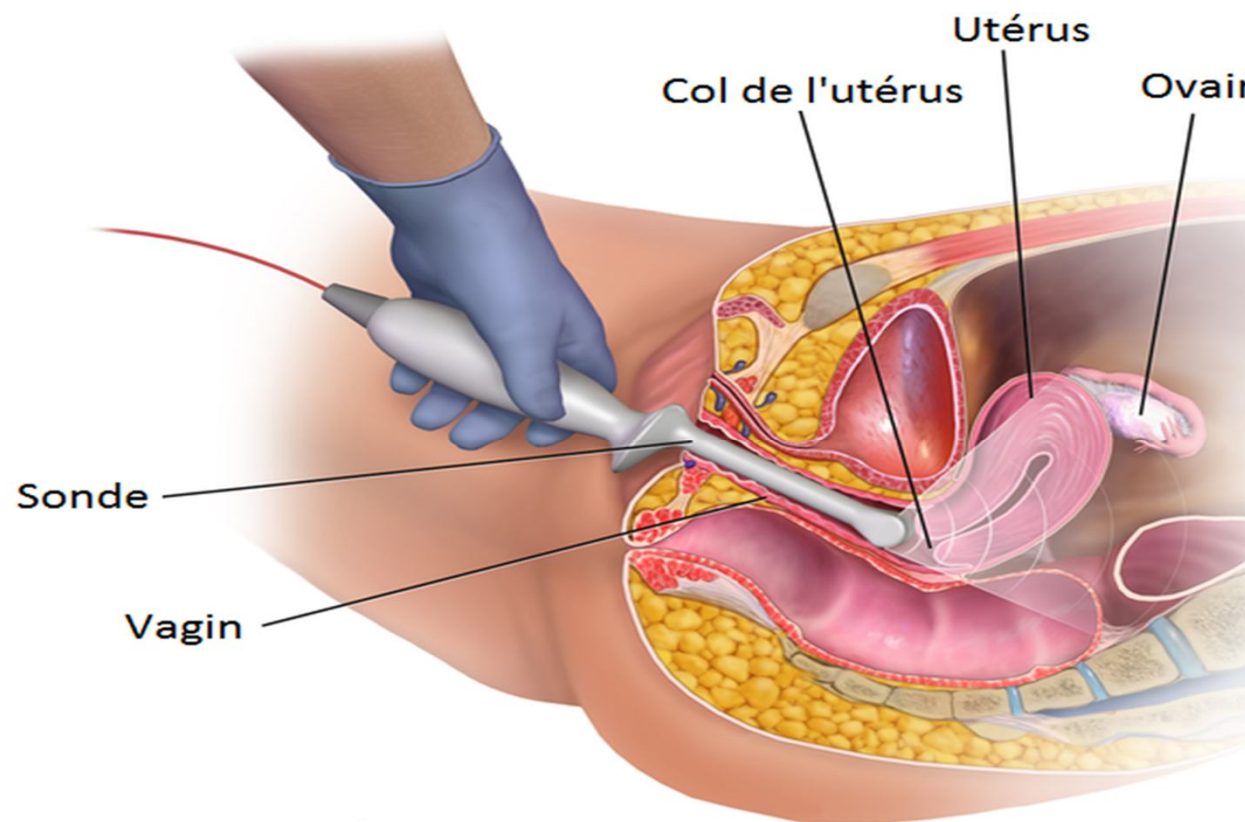
Dr. Noé MOUTARD
*Gynécologue à la Clinique de PMA
Hôpital Erasme H.U.B*

Sommaire

- **01**
 - Comprendre la place de l'échographie dans l'infertilité féminine
- **02**
 - Echographie endovaginale: son apport
- **03**
 - HYFOSY: évaluation tubaire
- **04**
 - HYSTEROSONOGRAPHIE: évaluation cavitaire
- **05**
 - Les examens de seconde ligne
- **06**
 - Conclusion

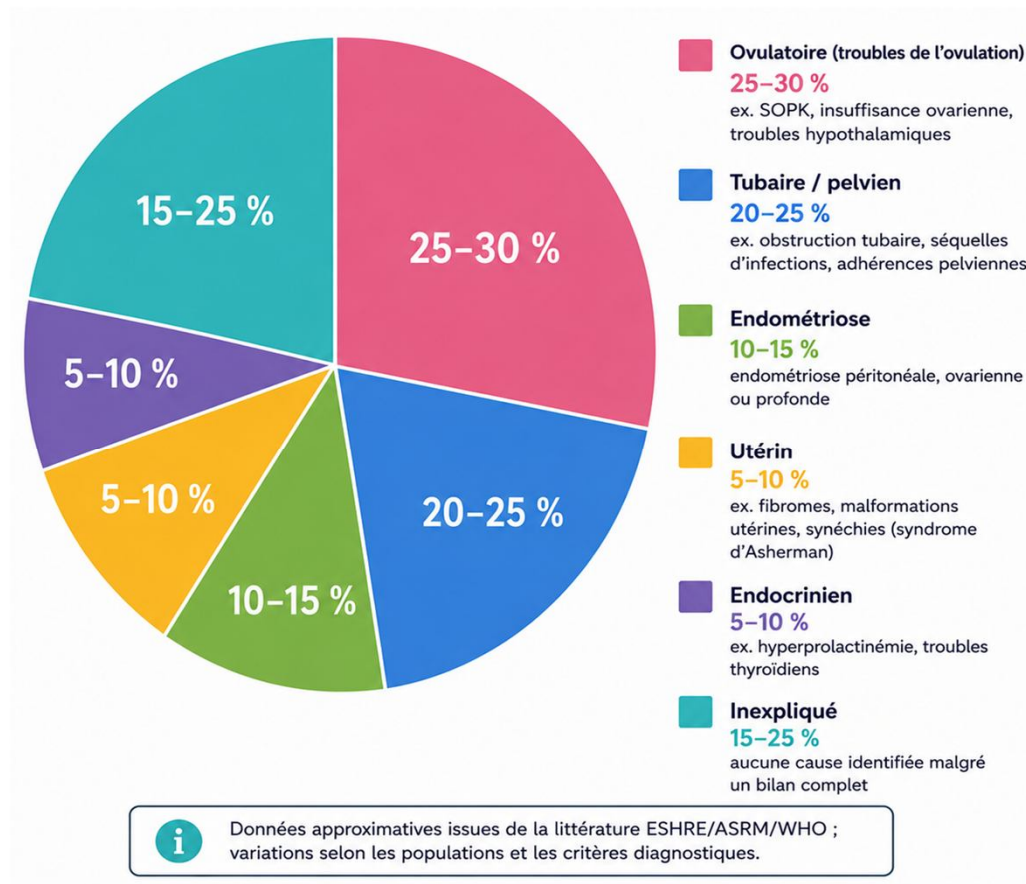
Place de l'échographie

// Bilan d'infertilité

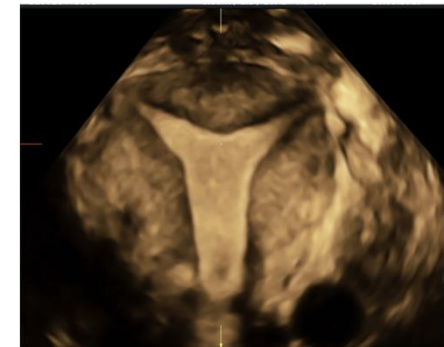


Infertilité féminine

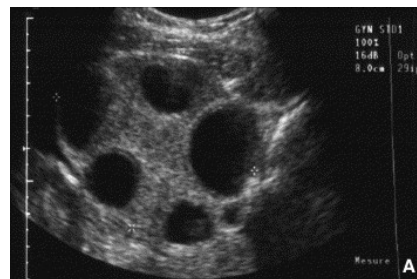
// Causes d'infertilité féminine



Echographie endovaginale



Echographie



Echographie indispensable

"Docteur , on essaie depuis 2 ans et ca ne marche pas. "
"J'ai des cycles bien réguliers et je ne suis pas enceinte "

- Examen d'imagerie de 1^{ère} intention
- Performance diagnostique considérablement accrue
- Peut être prescrite par le médecin généraliste

> Echographie endovaginale J4-J12 du cycle + Hyfossy

ACUSON 128, 1983



VOLUSON EXPERT 22, 2022



Echographie endovaginale

// Son apport au bilan de fertilité



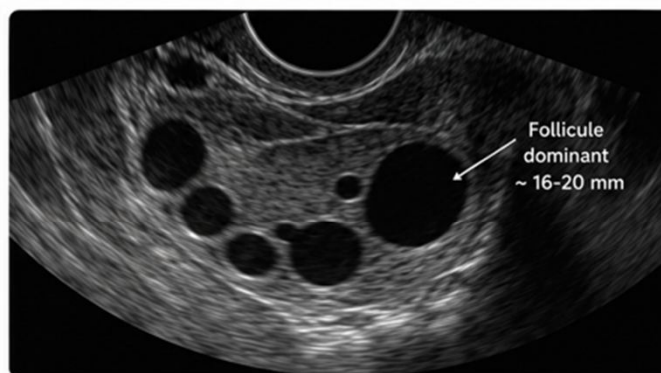
Echographie endovaginale

ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE (ENDOVAGINALE) DE L'OVAIRE AU COURS DU CYCLE MENSTRUEL

J10

PHASE PROLIFÉRATIVE (pré-ovulatoire)

Aspect prédominant : folliculaire



- Multiples follicules de petite taille (2-9 mm)
- Follicule dominant unique, anéchogène, à paroi fine
- Stroma ovarien fin et homogène
- Vascularisation périphérique modérée au Doppler



Aspect folliculaire

VS

J22

PHASE SÉCRÉTOIRE (post-ovulatoire)

Aspect prédominant : lutéal



- Présence fréquente d'un corps jaune
- Structure homogène, en « anneau » ou solide, parfois avec un centre légèrement échogène
- Moins de petits follicules visibles
- Vascularisation périphérique marquée au Doppler



Aspect lutéal

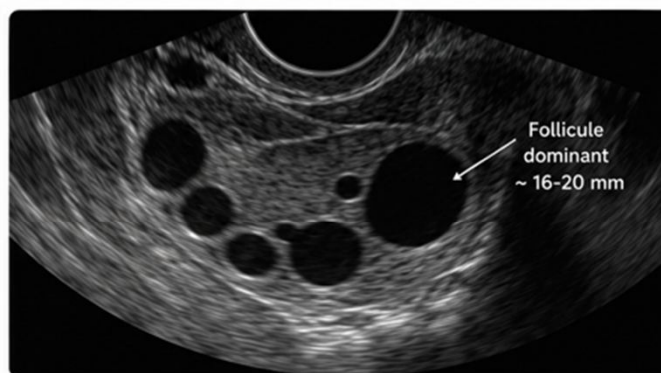
Echographie endovaginale

ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE (ENDOVAGINALE) DE L'OVAIRE AU COURS DU CYCLE MENSTRUEL

J10

PHASE PROLIFÉRATIVE (pré-ovulatoire)

Aspect prédominant : folliculaire



- Multiples follicules de petite taille (2-9 mm)
- Follicule dominant unique, anéchogène, à paroi fine
- Stroma ovarien fin et homogène
- Vascularisation périphérique modérée au Doppler



Aspect folliculaire

VS

J22

PHASE SÉCRÉTOIRE (post-ovulatoire)

Aspect prédominant : lutéal



- Présence fréquente d'un corps jaune
- Structure homogène, en « anneau » ou solide, parfois avec un centre légèrement échogène
- Moins de petits follicules visibles
- Vascularisation périphérique marquée au Doppler

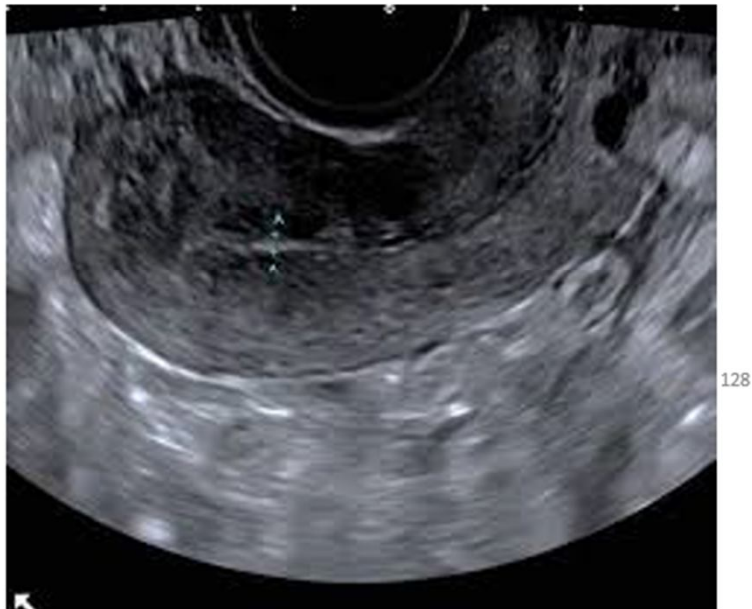


Aspect lutéal

Echographie J10

// Trouble ovulatoire : SOMP (ex-SOPK) probable

Utérus avec endomètre fin

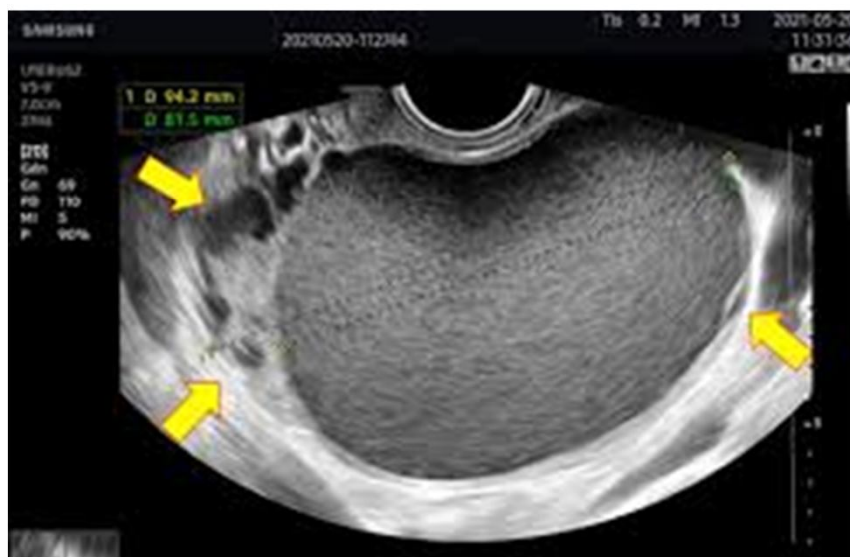


Ovaire multi folliculaire

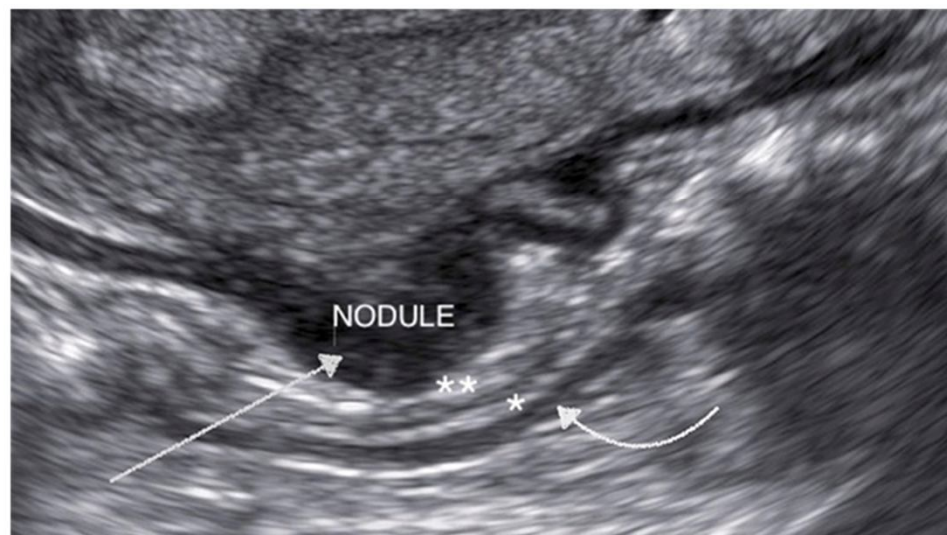


Endométriose

Endométriome

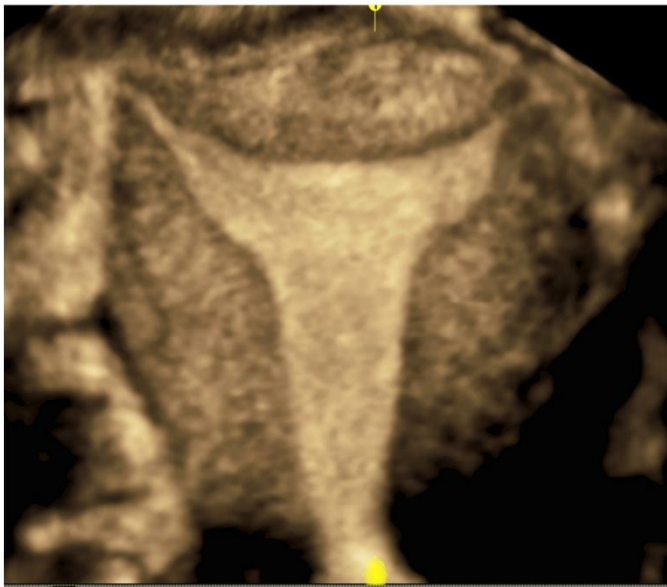


Nodule post haut rectum

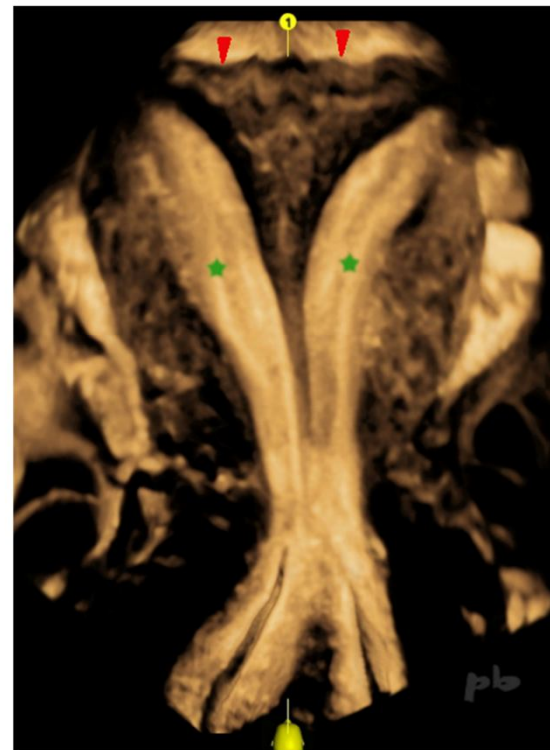


Apport de la coupe coronale

Uterus normal



Uterus septé



Grâce à une échographie simple...

// *Diagnostic*

- Trouble Ovulatoire
- Anomalies utérine: fibrome , polype
- Anomalies d'endomètre
- Endométriose
- Malformation utérine
- Anomalie tubaire

HIFOSY

// Hysterosalpingo-Foam Sonography



HIFOSY

// Principes et indications



PRINCIPES

- Étude de la perméabilité tubaire par échographie endovaginale
- Première partie du cycle J4-J12
- Cathéter intra-utérin
- Injection produit de contraste
- Visualisation du passage tubaire

INDICATIONS

- Infertilité I ou II
- Antécédents :
 - Infection pelvienne ou Maladie inflammatoire pelvienne,
 - Infection à Chlamydia,
 - Grossesse extra-utérine,
 - Chirurgie tubaire ou pelvienne,
 - Appendicite compliquée,
 - Endométriose.

HIFOSY

// Intérêts et précautions

INTÉRÊTS

- Examen ambulatoire
- Peu invasif
- Rapide: 5 minutes
- Bonne tolérance : 3-4/10
- Alternative moderne à la HSG

PRÉCAUTIONS

- PCR Gonocoque /chlamydia négative < 6 mois (urine, frottis vaginal)
- Grossesse (b-HCG)

INTERPRÉTATION

Situation

- ✓ Passage normal
- ⚠ Blocage proximal
- ⚠ Blocage distal
- ✗ Absence de passage

Interprétation

- Trompes perméables
- Obstruction proximale / spasme
- Obstruction distale
- Obstruction sévère

Aspect échographique

- Contraste visible jusqu'à diffusion péritonéale
- Arrêt précoce du contraste
- Trompe visible mais sans diffusion terminale
- Aucun passage visible

HIFOSY

// En pratique



HIFOSY

// Efficacité

REVIEW

Is hysterosalpingo-foam sonography the new gold standard for assessing tubal patency? A systematic review and meta-analysis



BIOGRAPHY

Dr. Elisabeth Gerard Cassiman completed her medical degree at University of Lorraine in Nancy (France). She is a medical gynaecologist at the University Hospital of Nancy. Her areas of interest include reproductive medicine and imaging investigation of female fertility.

Elisabeth Gerard Cassiman^{1,†}, Sophie Harter^{2,†}, Romane Mougel^{1,3},
Cécile Mezan De Malartic², Charline Bertholdt⁴, Olivier Morel⁴,
Mikaël Agopiantz^{3,5,*}

Systematic Review

Comparison of HyFoSy, HyCoSy and X-Ray Hysterosalpingography in the Assessment of Tubal Patency in Women with Infertility: A Systematic Review and Meta-Analysis

Emmanouil M. Xydias^{1,2,*}, Vasileios Emmanouil³, Maria Koutini³, Anna Ntanika⁴, Elias Tsakos¹,
Matthew Prior⁵, Ippokratis Sarri^{6,7}, Ioannis Thanasis⁸, Alexandros Daponte⁹ and Apostolos C. Ziogas⁹

Performance HYFOSY = HSG

TRR = 0,98 (IC95 % 0,88–1,10)

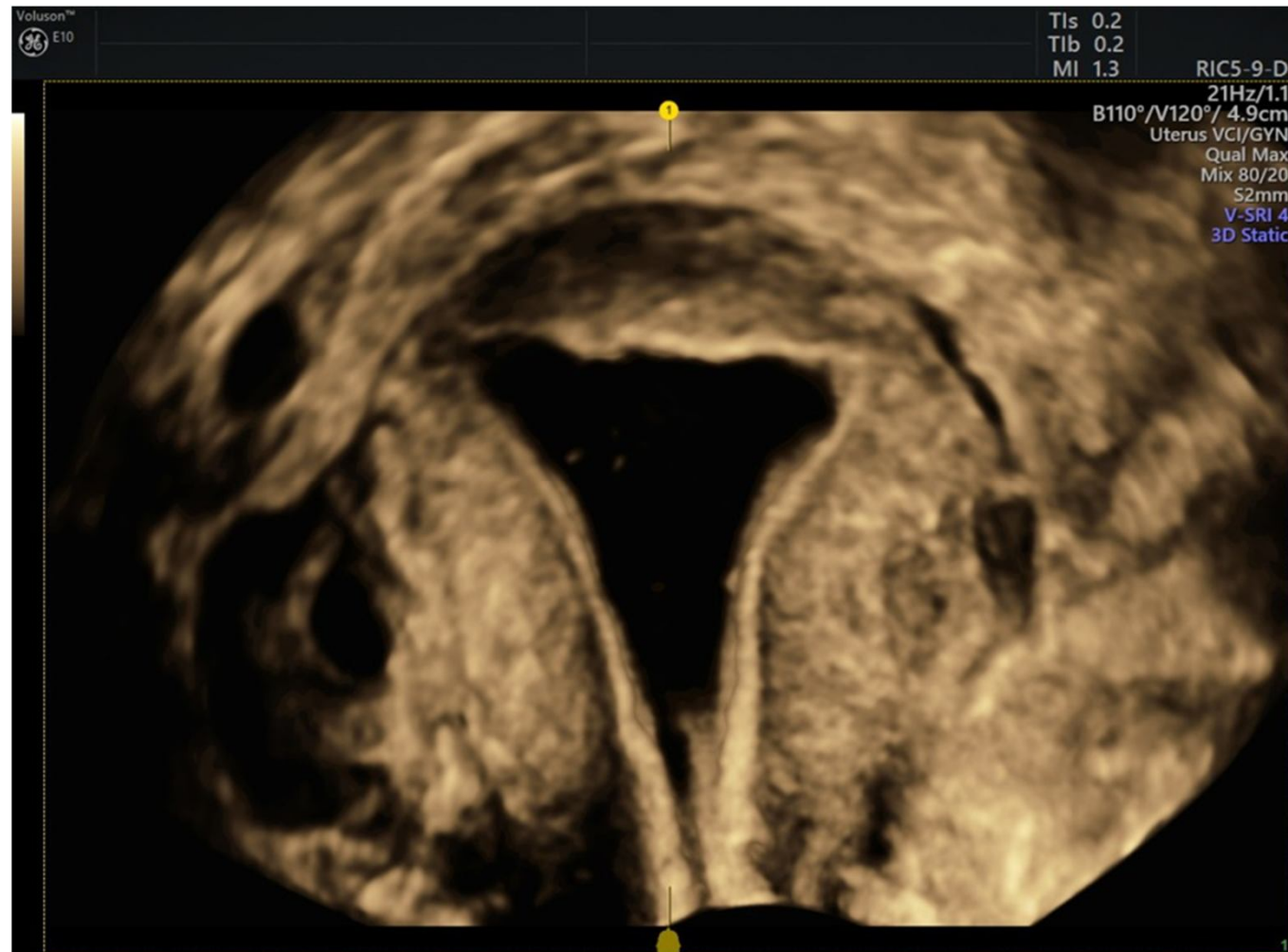
Concordance avec coéloscopie ≈ 94 %

- 34% de grossesse post HYFOSY
- 95% patients ont un score douleur < 6

- EVA -2.4 avec HYFOSY / HSG

Hystérosonographie

// SIS: Saline Infusion Sonography



Hystérosonographie

// Principes, intérêt clinique, précautions

PRINCIPES

- Étude de la cavité utérine J4-J12
- Injection de sérum physiologique ou de gel
- Examen sans irradiation: échographie

INTÉRÊT CLINIQUE

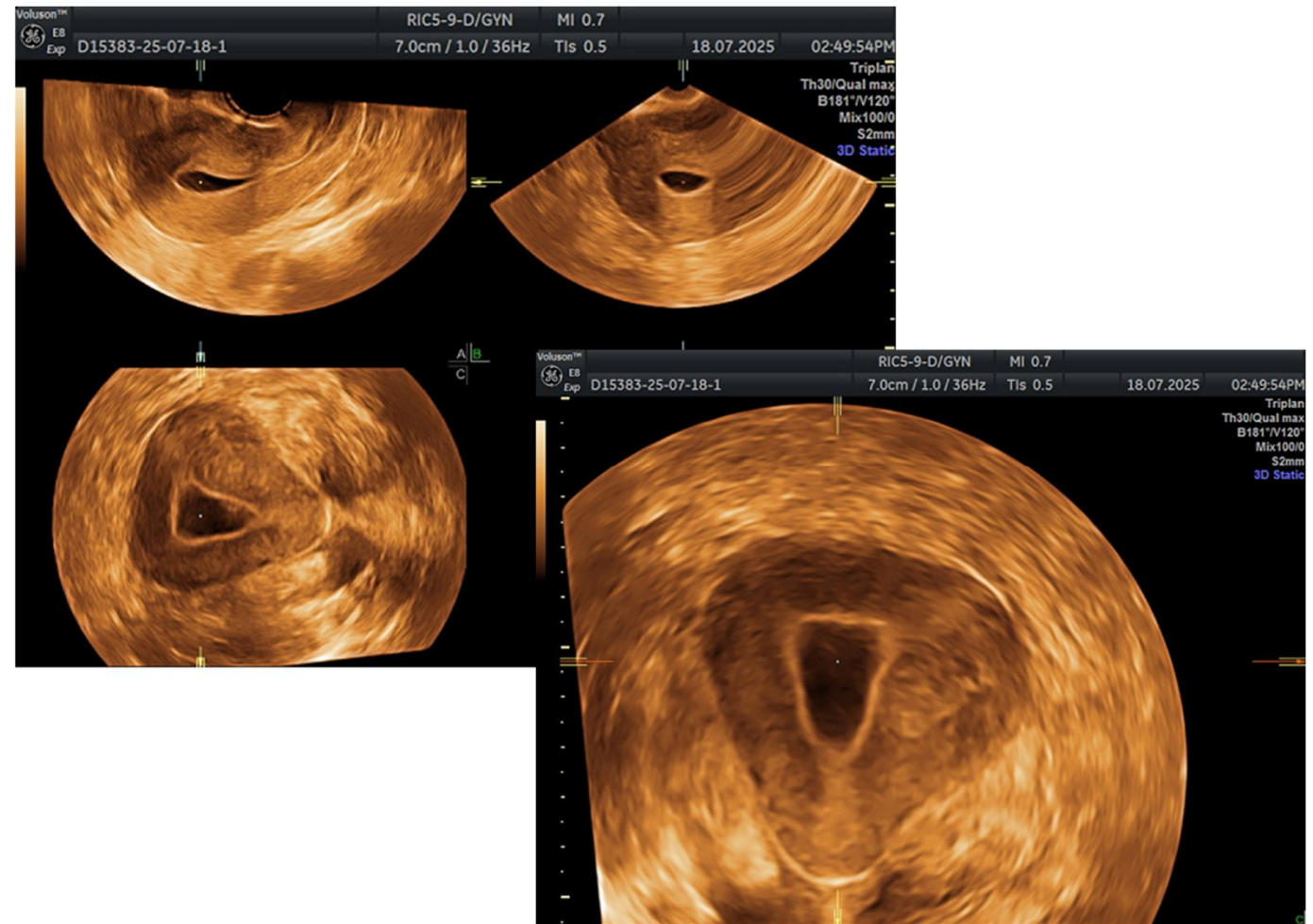
- Examen ambulatoire
- Peu invasif
- Rapide: 5 minutes
- Excellente tolérance : 0-2/10
- Alternative à l'hystéroscopie

PRÉCAUTIONS

- Grossesse (bHCG)
- Infection vaginale /abdominale

Hystérosonographie

// SIS



Hystérosonographie

// Pathologies recherchées



FIBROME SOUS-MUQUEUX



POINTS DIAGNOSTIQUES

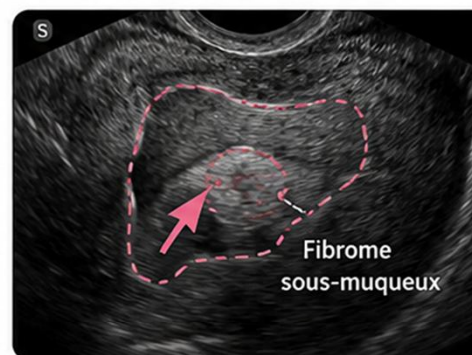
- Déformation intracavitaire
- Masse hypoéchogène bien limitée
- Peut être pédiculée ou sessile
- Visible après distension cavitaire



IMPACT CLINIQUE

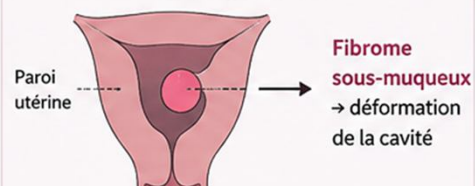
- Infertilité
- Métrorragies
- Fausses couches à répétition

HYSTÉROSONOGRAPHIE

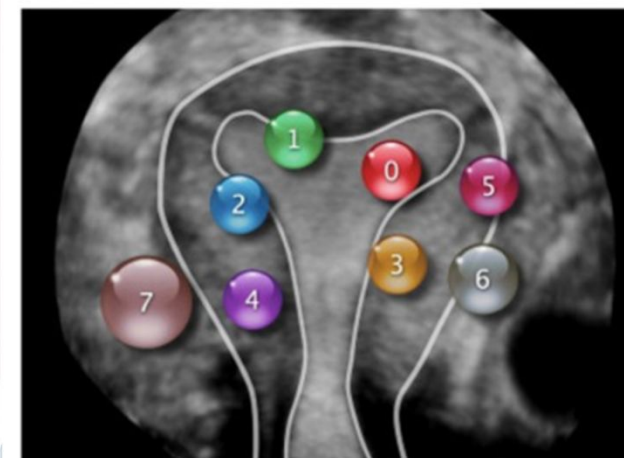
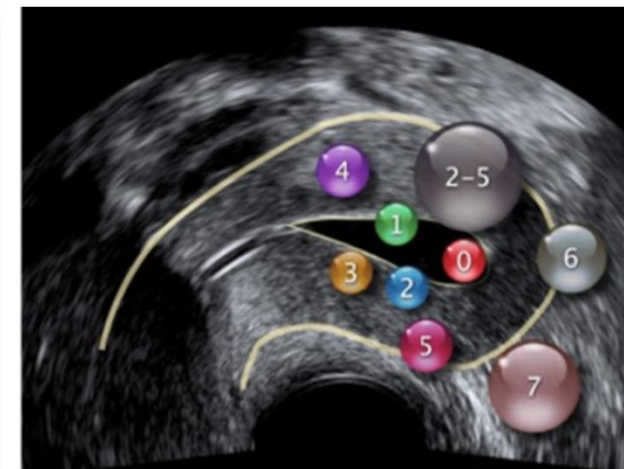


--- Contour de la cavité → Fibrome sous-muqueux

SCHEMA EXPLICATIF

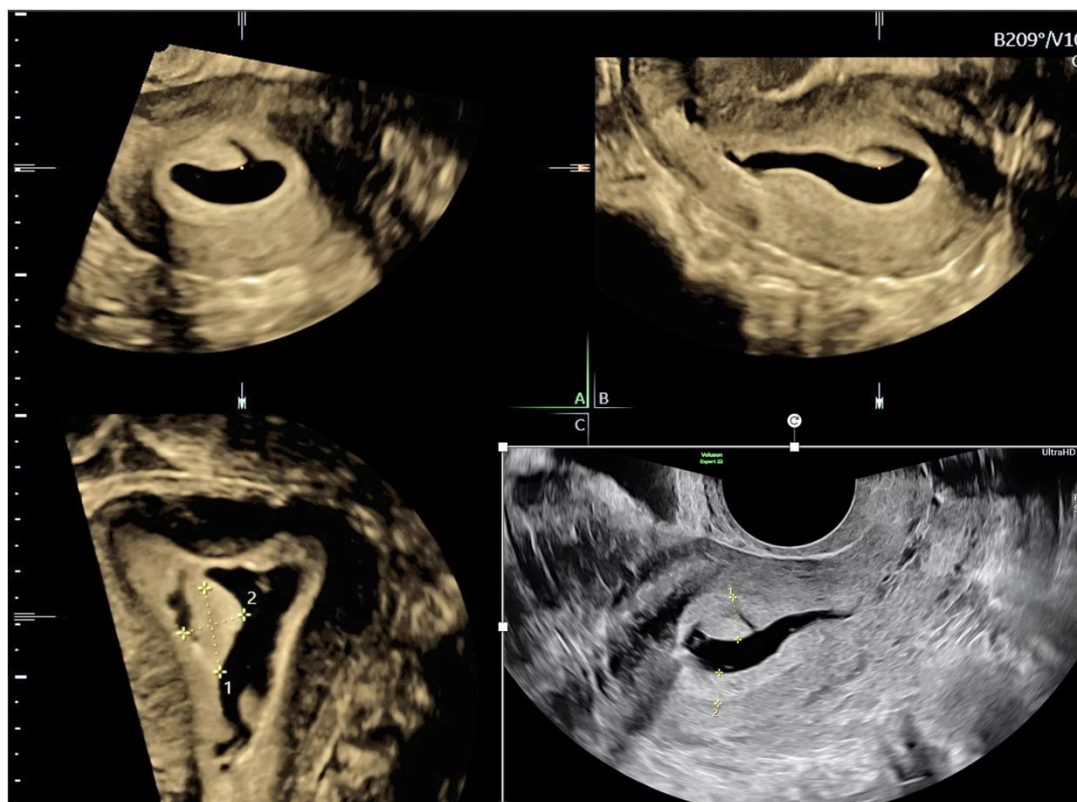


La distension optimale de la cavité est essentielle pour détecter ces anomalies.



Hystérosonographie

// Pathologies recherchées



POLYPE ENDOMÉTRIAL



POINTS DIAGNOSTIQUES

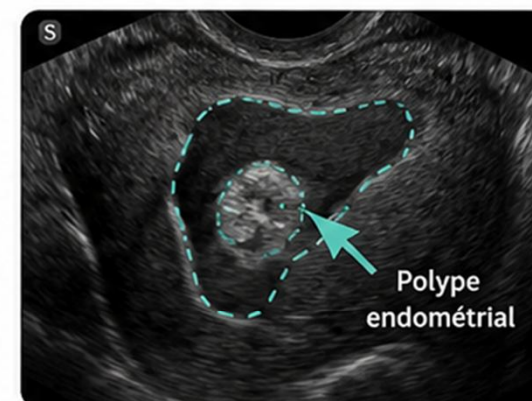
- Lésion intracavitaire échogène
- Aspect arrondi ou ovalaire
- Bien limitée
- Souvent pédiculée
- Très mobile au contact du liquide



IMPACT CLINIQUE

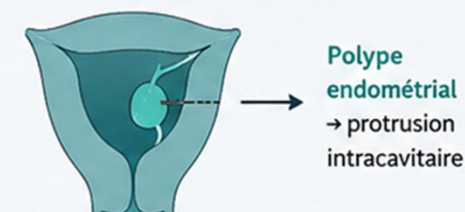
- Infertilité
- Métrorragies
- Fausses couches à répétition

HYSTÉROSONOGRAPHIE



--- Contour de la cavité → Polype endométrial

SCHÉMA EXPLICATIF



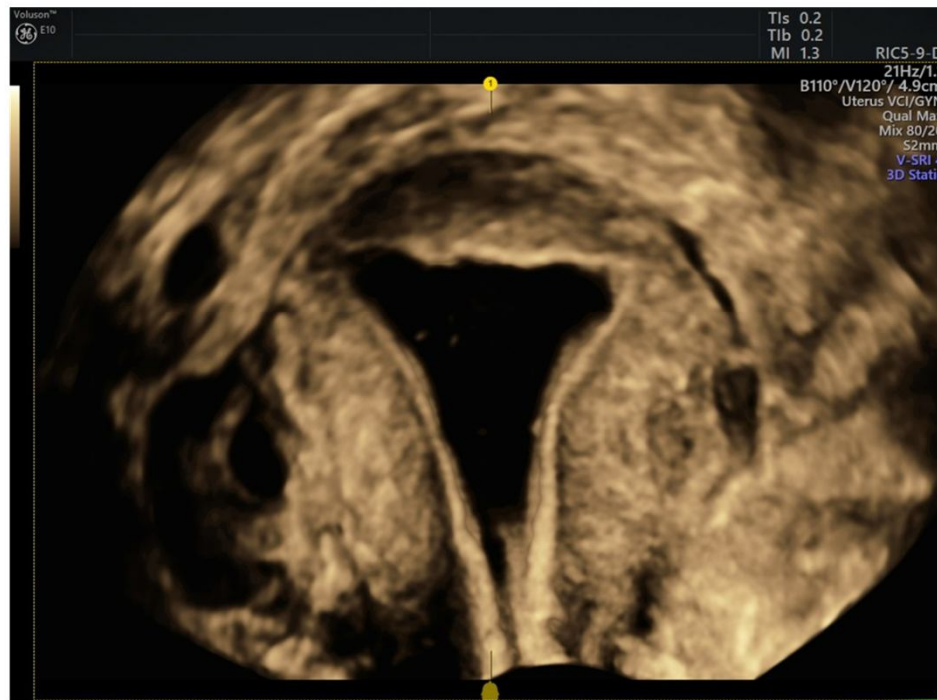
Hystérosonographie

// Pathologies recherchées – Malformations utérines

Septumutérin



Cavité Utérine Normale



© Pol J Radiol 2018; 83: e482-e490

Examens de seconde ligne

// L'Hysterosalpingographie

- Doute à l'HYFOSY
- Bonne sensibilité
- Examen irradiant (rayon X)
- Plus douloureux



Examens de seconde ligne

// IRM pelvienne

- Quand l'échographie atteint ses limites
 - Localisation haute des lésions
 - Taille /nombre des lésions
- Diagnostic de lésions profondes (endométriose)
- Diagnostic de malformations complexes
- Imagerie pré-opératoire
- Examen non irradiant



Examens de seconde ligne

// L'hystéroscopie diagnostique

- Vision directe de la cavité
- Doute sur lésion endo utérine
- Biopsies ++
- Setting ambulatoire
- Examen non irradiant



Conclusions

// Comment référer ?

En cas d'infertilité primaire ou secondaire :

- Echographie endovaginale de bilan
- Entre J4 et J10
- Associée à une HYFOSY



Dr Noé Moutard

Médecin spécialiste en Gynécologie-Obstétrique
Numéro INAMI : 19751574340

Date : 24/05/2024

ORDONNANCE

R_x

Echographie endovaginale J4-J12 + Hyfosal.

Appelez aux règles au 02 555 36 36

(secrétariat médecine fœtale Erasme)



Ce document n'est pas valable pour une prescription de médicaments
A conserver et à présenter lors de votre prochain rendez-vous.

**Merci pour votre attention !
Avez-vous des questions ?**

Perturbateurs endocriniens et fertilité : comment aborder le sujet en préconceptionnel ?

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES
ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL



Hôpital
Erasmé 



Hôpital Universitaire
des Enfants Reine Fabiola
Universitair Kinderziekenhuis
Koningin Fabiola



FERTILITY
CLINIC
ERASME

HELORA
CENTRES HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES



Dr. Jean-François SIMON
Gynécologue
Centres Universitaires Hospitaliers
HELORA

Un peu d'histoire...



Impact des produits chimiques
sur la santé 1950

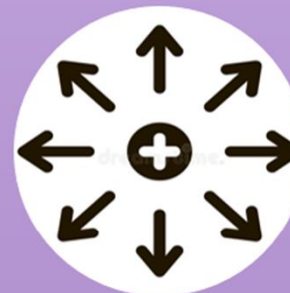


Théodora Colburn

Perturbateurs
endocriniens



Air
Eau
Alimentation
Sol



Ubiquitaires de notre milieu de vie
et donc tous exposés



Variations importantes cependant
d'une personne à l'autre mais aussi
d'un toxique à un autre

Un peu d'histoire...



Présent chez la femme enceinte
Risque majeur pour le fœtus et
le nouveau-né



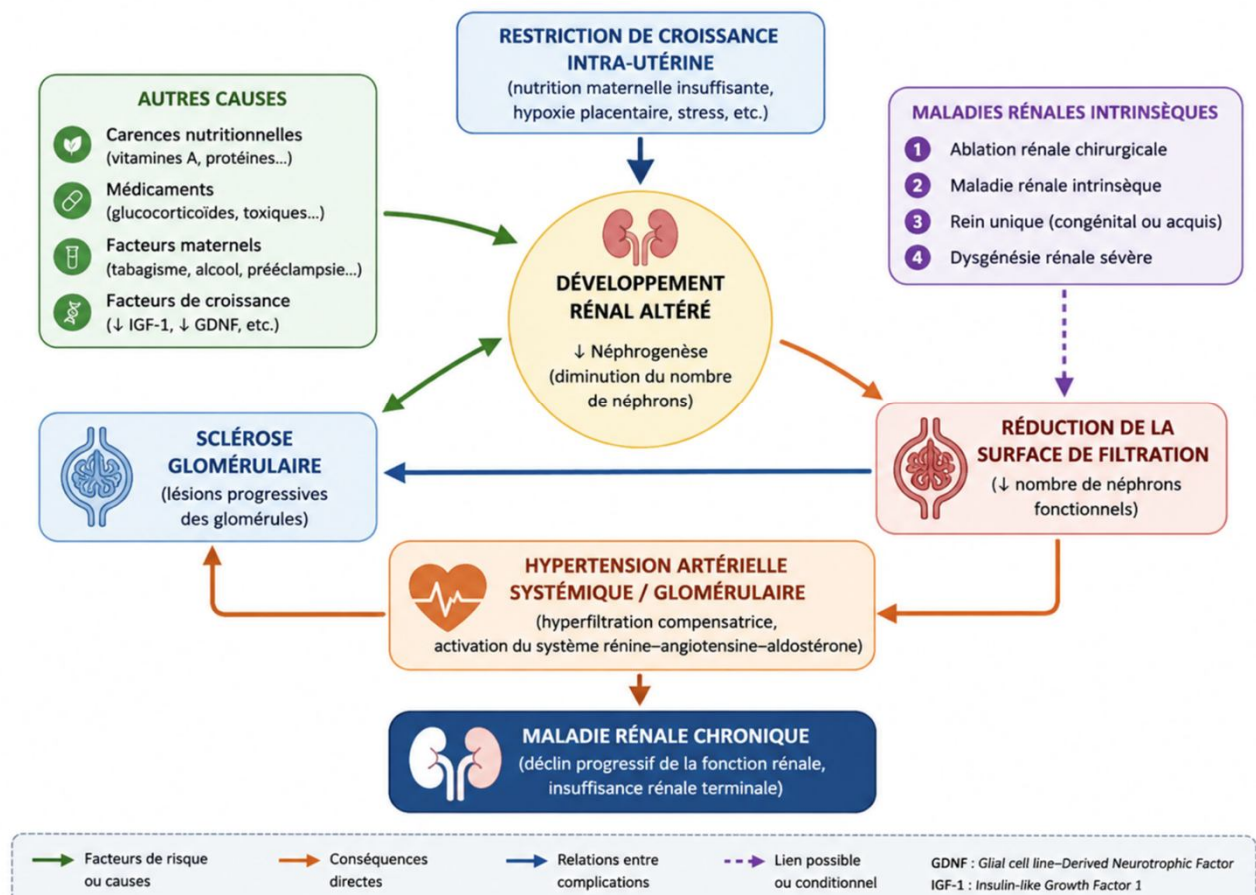
Présent dans le sang de cordon



Théorie de Barker
1998

Un peu d'histoire...

L'HYPOTHÈSE DE BRENNER-BARKER ORIGINES DÉVELOPPEMENTALES DES MALADIES RÉNALES CHRONIQUES



Un peu d'histoire...



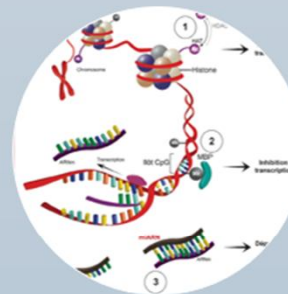
Présent chez la femme enceinte
Risque majeur pour le fœtus et
le nouveau-né



Présent dans le sang de cordon



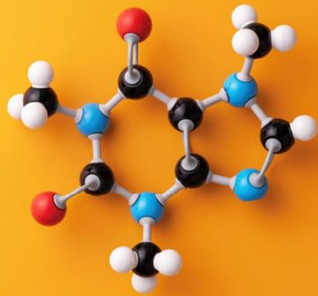
Théorie de Barker
1998



Epigénétique
DOHAD

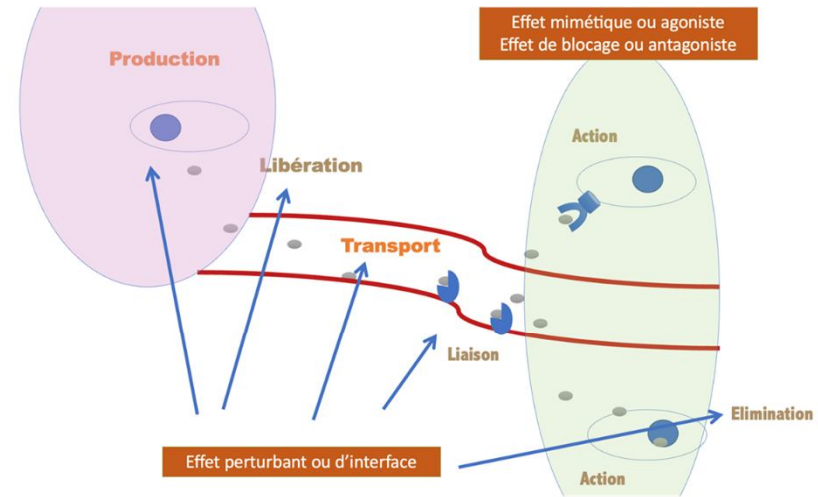


Théorie des 1000 jours



Perturbateur endocrinien ?

Toute molécule ou agent chimique composé ou xénobiotique ayant des propriétés hormono-mimétiques et décrit comme cause d'anomalies physiologiques et de reproduction.



Caractéristiques physicochimiques

Elles sont lipophiles

- 80 à 90 % des substances toxiques passent dans le lait maternel réalisant chez le nouveau-né une absorption 10 fois plus élevée que chez l'adulte.

Accumulation dans les écosystèmes,

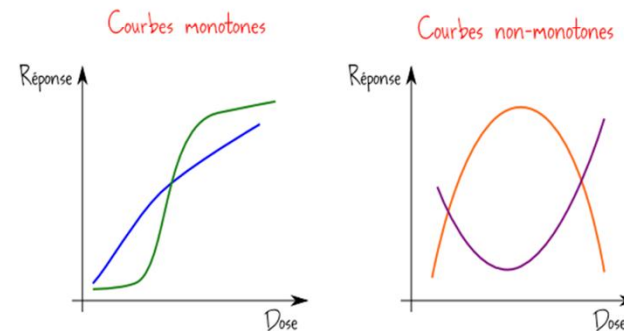
Biodégradation très lente et leur effet rémanent,

Phénomène d'amplification

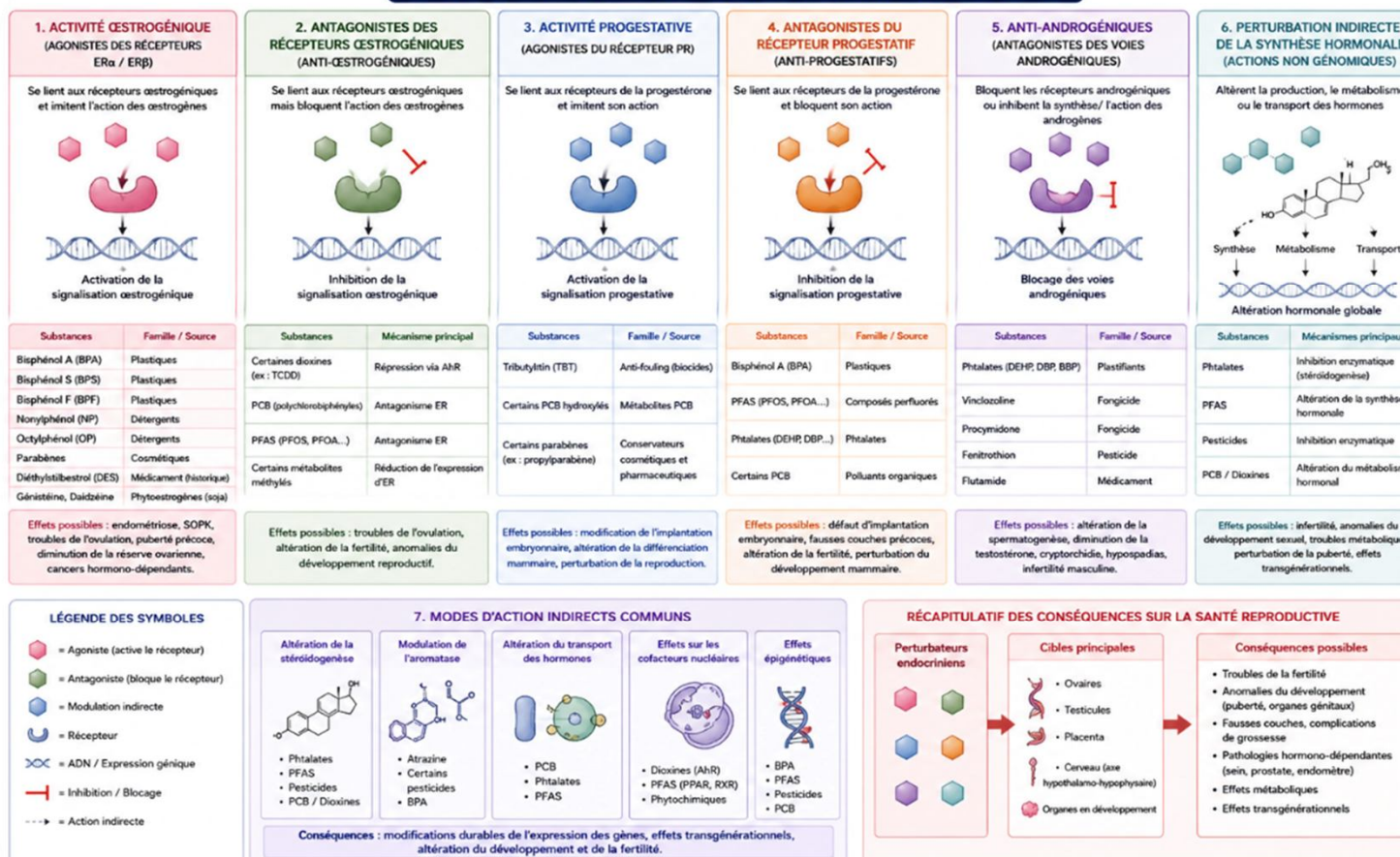
- Les concentrations augmentent à chaque étape de la chaîne alimentaire

Nouveau paradigme (Colborn et al., 1997)

Ancien paradigme de Paracelse (1493-1541): « C'est la dose qui fait le poison ».



PERTURBATEURS ENDOCRINIENS ET REPRODUCTION



⚠ Nota bene : les effets dépendent de la dose, de la durée d'exposition, du moment d'exposition (périodes critiques), du mélange d'expositions et du contexte individuel (âge, sexe, génétique, état nutritionnel...).

Adapté de Gore et al. (2015), Bergman et al. (WHO/UNEP, 2013), Di Renzo et al. (FIGO, 2015), Mínguez-Alarcón et al. (2023) et Skinner (2021).

1. ACTIVITÉ ŒSTROGÉNIQUE
(AGONISTES DES RÉCEPTEURS
ER α / ER β)

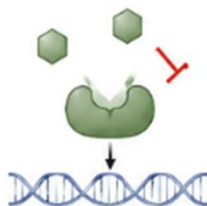
Se lie aux récepteurs œstrogéniques et imite l'action des œstrogènes



Activation de la
signalisation œstrogénique

**2. ANTAGONISTES DES
RÉCEPTEURS ŒSTROGÉNIQUES**
(ANTI-ŒSTROGÉNIQUES)

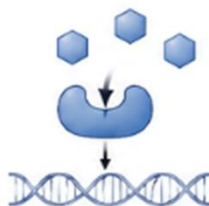
Se lie aux récepteurs œstrogéniques mais bloque l'action des œstrogènes



Inhibition de la
signalisation œstrogénique

3. ACTIVITÉ PROGESTATIVE
(AGONISTES DU RÉCEPTEUR PR)

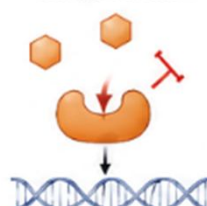
Se lie aux récepteurs de la progestérone et imite son action



Activation de la
signalisation progestative

**4. ANTAGONISTES DU
RÉCEPTEUR PROGESTATIF**
(ANTI-PROGESTATIFS)

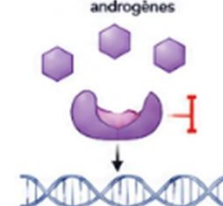
Se lie aux récepteurs de la progestérone et bloque son action



Inhibition de la
signalisation progestative

5. ANTI-ANDROGÉNIQUES
(ANTAGONISTES DES VOIES
ANDROGÉNIQUES)

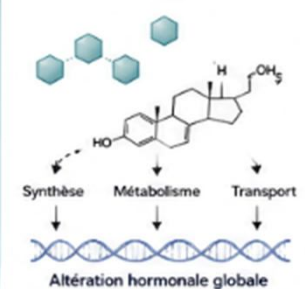
Bloquent les récepteurs androgéniques ou inhibent la synthèse/ l'action des androgènes



Blocage des voies
androgéniques

**6. PERTURBATION INDIRECTE
DE LA SYNTHÈSE HORMONALE**
(ACTIONS NON GÉNOMIQUES)

Altèrent la production, le métabolisme ou le transport des hormones



Substances	Famille / Source
Bisphénol A (BPA)	Plastiques
Bisphénol S (BPS)	Plastiques
Bisphénol F (BPF)	Plastiques
Nonylphénol (NP)	Détergents
Octylphénol (OP)	Détergents
Parabènes	Cosmétiques
Diéthylstilbestrol (DES)	Médicament (historique)
Génistéine, Daidzéine	Phytoestrogènes (soja)

Effets possibles : endométriose, SOPK, troubles de l'ovulation, puberté précoce, diminution de la réserve ovarienne, cancers hormono-dépendants.

Substances	Mécanisme principal
Certaines dioxines (ex : TCDD)	Répression via AhR
PCB (polychlorobiphényles)	Antagonisme ER
PFAS (PFOS, PFOA...)	Antagonisme ER
Certains métabolites méthylés	Réduction de l'expression d'ER

Effets possibles : troubles de l'ovulation, altération de la fertilité, anomalies du développement reproductif.

Substances	Famille / Source
Tributyltin (TBT)	Anti-fouling (biocides)
Certains PCB hydroxylés	Métabolites PCB
Certains parabènes (ex : propylparabène)	Conservateurs cosmétiques et pharmaceutiques

Effets possibles : modification de l'implantation embryonnaire, altération de la différenciation mammaire, perturbation de la reproduction.

Substances	Famille / Source
Bisphénol A (BPA)	Plastiques
PFAS (PFOS, PFOA...)	Composés perfluorés
Phthalates (DEHP, DBP...)	Phthalates
Certains PCB	Polluants organiques

Effets possibles : défaut d'implantation embryonnaire, fausses couches précoces, altération de la fertilité, perturbation du développement mammaire.

Substances	Famille / Source
Phthalates (DEHP, DBP, BBP)	Plastifiants
Vinclozoline	Fongicide
Procymidone	Fongicide
Fenitrothion	Pesticide
Flutamide	Médicament

Effets possibles : altération de la spermatogenèse, diminution de la testostérone, cryptorchidie, hypospadias, infertilité masculine.

Substances	Mécanismes principaux
Phthalates	Inhibition enzymatique (stéroïdogénèse)
PFAS	Altération de la synthèse hormonale
Pesticides	Inhibition enzymatique
PCB / Dioxines	Altération du métabolisme hormonal

Effets possibles : infertilité, anomalies du développement sexuel, troubles métaboliques, perturbation de la puberté, effets transgénérationnels.

100 000 perturbateurs endocriniens dans l'environnement

17 reconnus par la commission européenne comme toxiques pour l'humain

Endocrine Disruptor Lists

The ED Lists

List updates

Background

General information

Participants

List I

List II

List III

List I:

Substances identified as endocrine disruptors at EU level

This list contains substances that have undergone an evaluation of endocrine disrupting properties, as regulated in the EU in PPPR, BPR or REACH, and which are identified and legally adopted as endocrine disruptors.

Currently (April 2022) no compounds are identified/regulated for endocrine disrupting properties under the [Cosmetic Products Regulation](#) although the Commission is performing a targeted literature screening of [selected compounds](#).

Latest update 2026/04

Name and abbreviation ▲	CAS no.	EC / List no.	Health effects	Environmental effects	Status	Year	Regulatory Field	Appears on lists
(±)-1,7,7-trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene]bicyclo[2.2.1]heptan-2-yl	36861-47-9	253-242-	♥		List III National	2021		List I

SUBSTANCE	FAMILLE	OÙ LES TROUVE-T-ON ?	IMPACTS SUR LA SANTÉ REPRODUCTIVE	Référence principale (PubMed)
Bisphénol A (BPA)	Bisphénols	Bouteilles en plastique polycarbonate, boîtes de conserve, tickets thermiques, contenants alimentaires	Diminution de la fertilité masculine et féminine, altération de la qualité ovocytaire, anomalies du développement fœtal, complications obstétricales	Rochester JR. <i>Bisphenol A and human health: a review of the literature</i> . Reprod Toxicol. 2013;42:132-155. PMID: 23994667
DEHP (Di(2-éthylhexyl) phtalate)	Phtalates	PVC souple, poches de perfusion, emballages alimentaires, revêtements de sol	Altération de la spermatogenèse, baisse de la qualité spermatique, diminution de la réserve ovarienne, infertilité	Radke EG et al. <i>Phthalate exposure and male reproductive outcomes</i> . Environ Int. 2018;121:764-793. PMID: 30316182
DBP (Dibutyl phtalate)	Phtalates	Vernis à ongles, cosmétiques, colles, plastiques	Effets anti-androgéniques, altération de la fertilité, anomalies du développement génital masculin	Radke EG et al. PMID: 30316182
BBP (Benzyl butyl phtalate)	Phtalates	Revêtements de sol PVC, matériaux de construction, plastiques souples	Perturbation du développement reproductif, effets hormonaux anti-androgéniques	Swan SH. <i>Environmental phthalate exposure in relation to reproductive outcomes</i> . Environ Res. 2008;108:177-184. PMID: 18949837
DIBP (Diisobutyl phtalate)	Phtalates	Encres, adhésifs, cosmétiques, emballages	Perturbation endocrinienne, effets potentiels sur la fertilité masculine et féminine	Radke EG et al. PMID: 30316182
Époxiconazole	Fongicide azolé	Agriculture céréalière, traitements phytosanitaires	Reprotoxicité, altération de la stéroïdogenèse, effets sur le développement embryonnaire	Taxvig C et al. <i>Endocrine-disrupting activities of azole fungicides</i> . Toxicology. 2007. PMID: 17590417
Mancozèbe	Fongicide	Agriculture, arboriculture, viticulture	Perturbation thyroïdienne, effets potentiels sur le neurodéveloppement et la reproduction	Freire C et al. <i>Pesticides and thyroid function</i> . Int J Hyg Environ Health. 2013. PMID: 23137818
Cyprodinil	Fongicide/Pesticide	Fruits, vigne, cultures maraîchères	Suspensions de perturbation endocrinienne, données humaines limitées	Évaluations EFSA/ECHA (pas de référence clinique PubMed majeure)
PCB (Polychlorobiphényles)	Polluants organiques persistants	Poissons gras, anciennes installations électriques, environnement contaminé	Réduction de la fertilité, fausses couches, troubles du développement neurologique et reproductif fœtal	Toft G et al. <i>Exposure to persistent organochlorine pollutants and human fertility</i> . Hum Reprod Update. 2004. PMID: 15192061
Dioxines	Polluants organiques persistants	Produits animaux gras, incinération, pollution industrielle	Altération de la fertilité, anomalies du développement embryonnaire et fœtal	Eskenazi B et al. <i>The Seveso Women's Health Study</i> . Environ Health Perspect. 2010. PMID: 20123615
PFOS	PFAS	Textiles imperméables, mousses anti-incendie, emballages alimentaires	Diminution de la fertilité, faible poids de naissance, perturbations hormonales	Bach CC et al. <i>Perfluoroalkyl acids and human fertility</i> . Hum Reprod. 2015. PMID: 25883225
PFOA	PFAS	Revêtements antiadhésifs, emballages alimentaires, textiles	Troubles de la fertilité, complications obstétricales, effets endocriniens	Bach CC et al. PMID: 25883225
Triclosan	Biocide	Dentifrices, savons antibactériens, cosmétiques	Perturbation thyroïdienne et hormonale, effets potentiels sur la fertilité	Johnson PI et al. <i>The Navigation Guide – Triclosan</i> . Environ Health Perspect. 2016. PMID: 26982357
Propylparabène	Parabènes	Cosmétiques, crèmes, shampoings, médicaments	Activité œstrogénique, effets possibles sur la fertilité féminine	Boberg J et al. <i>Possible endocrine disrupting effects of parabens</i> . Reprod Toxicol. 2010. PMID: 20381602
Benzophénone-3 (Oxybenzone)	Filtre UV	Crèmes solaires, cosmétiques, produits anti-UV	Activité œstrogénique et anti-androgénique, effets potentiels sur la reproduction	Krause M et al. <i>Sunscreens: endocrine disrupting properties</i> . Int J Androl. 2012. PMID: 22612478

Différenciation sexuelle/ du cerveau

Hypophyse

Thyroïde

Glandes mammaires

Pancréas

Surrénales

Caractères sexuels secondaires

Gonades

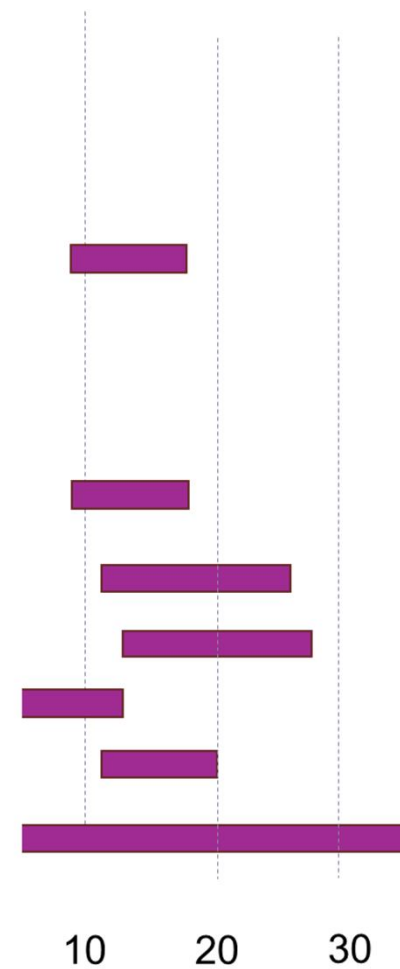
Ovaires/ Ovocytes

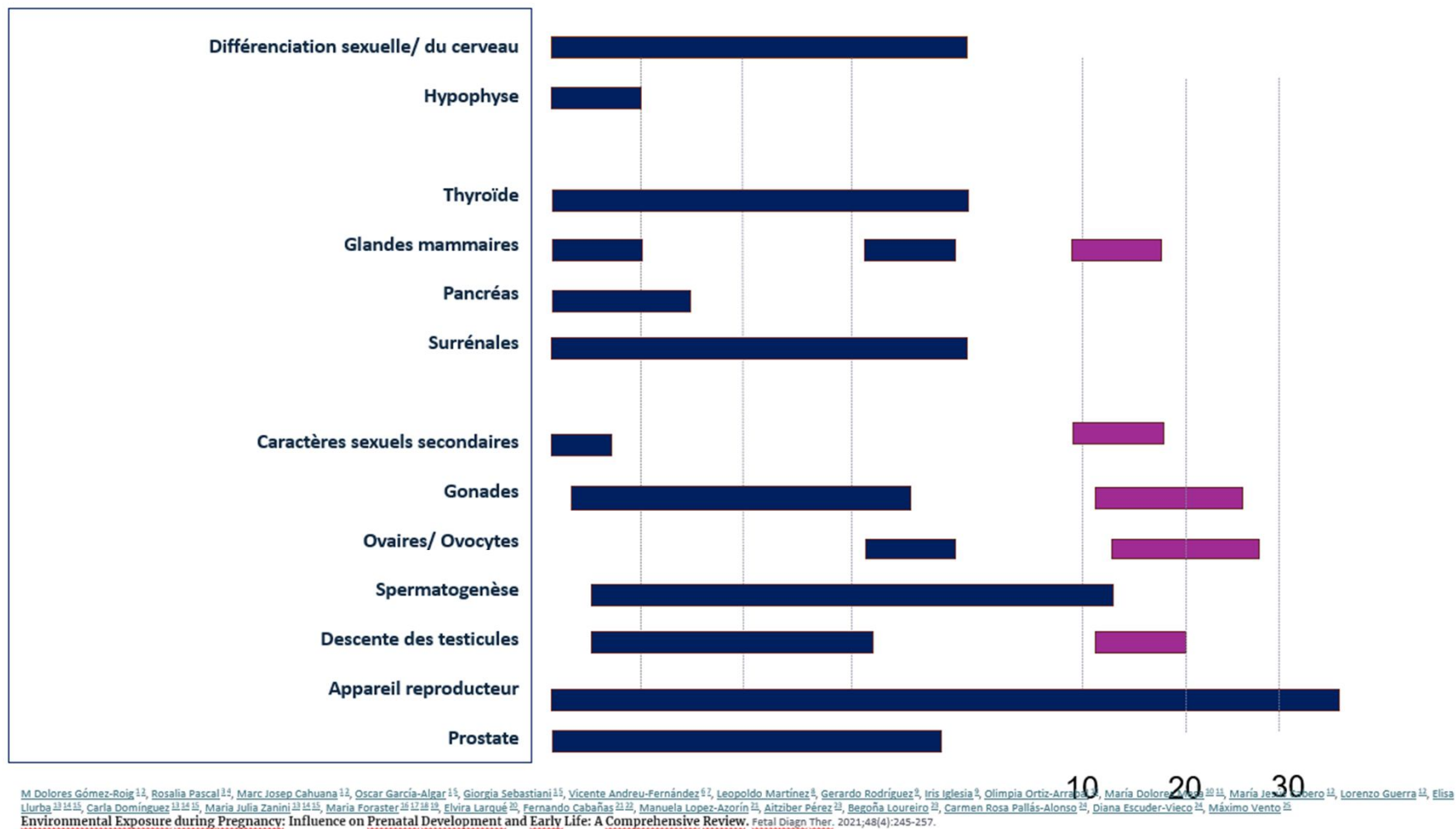
Spermatogenèse

Descente des testicules

Appareil reproducteur

Prostate





Alimentation
maternelleMaladies
maternellesMode de vie
maternel

Stress

Exposition
environnementale

Altération du milieu maternel et/ou fœtal
Anomalies placentaires
Retard de croissance et compensation fœtale
Stress oxydatif / inflammation

Programmation développementale

Adaptations physiologiques fœtales

Fonction
reproductrice

Réduction de la fertilité

Métabolisme

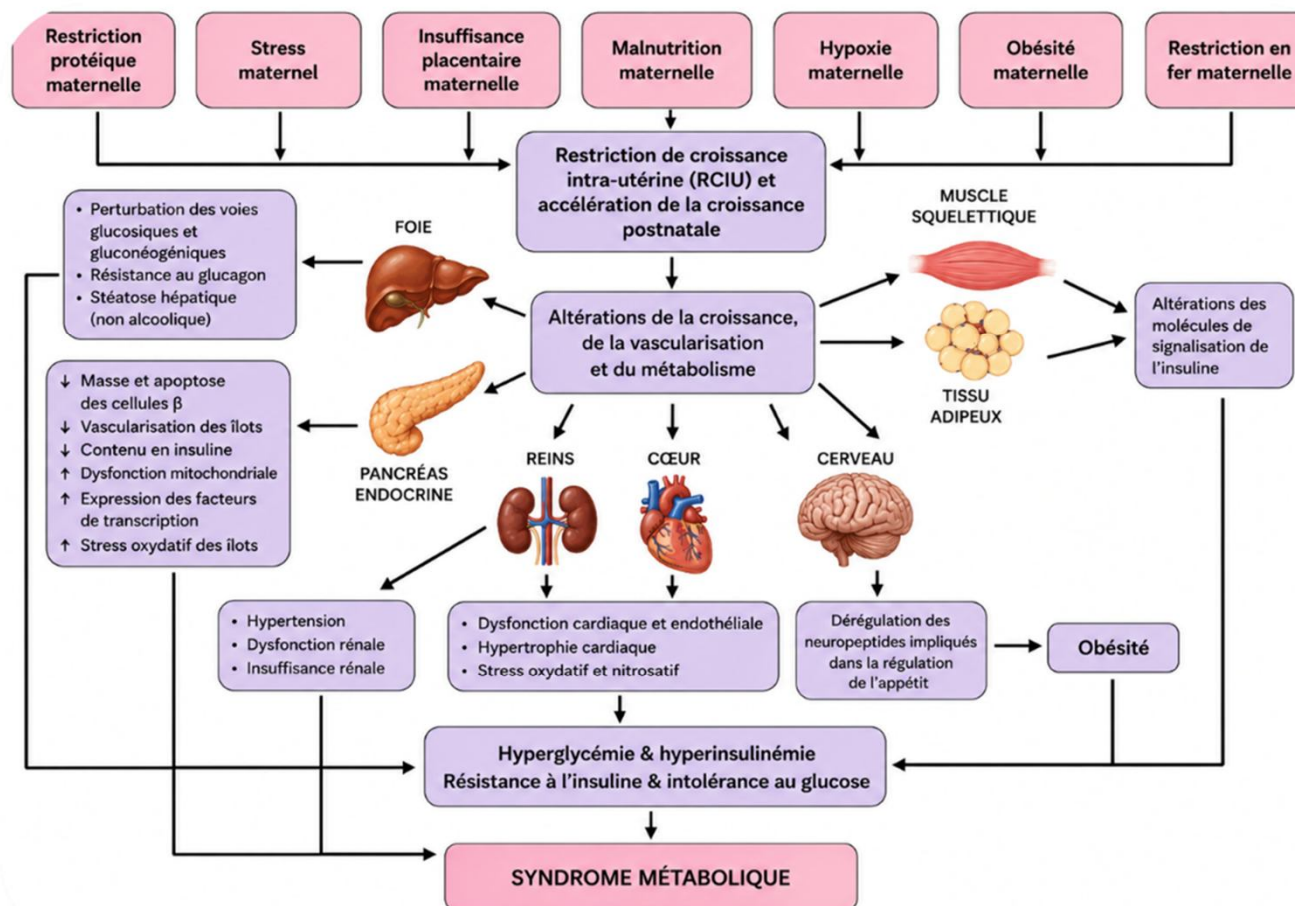
Obésité
Diabète(s)
Dyslipidémies

Maladies
cardiovasculaires

HTA
Maladie coronarienne
Athérosclérose
AVC

Autres systèmes

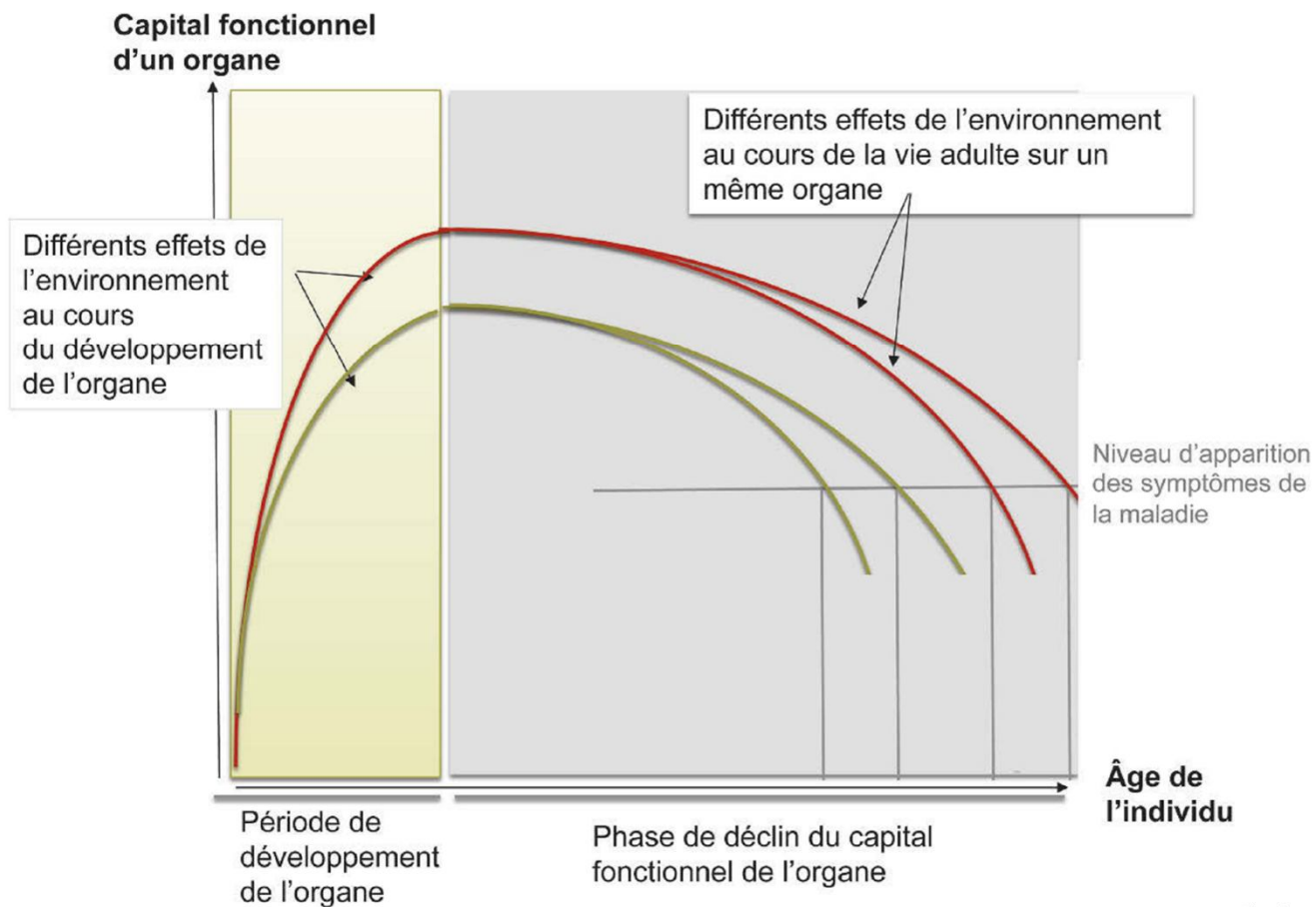
Cancers
Altération du
comportement
Altérations cognitives



Armitage JA, Khan IY, Taylor PD, Nathanielsz PW, Poston L. Developmental programming of the metabolic syndrome by maternal nutritional imbalance. *J Physiol.* 2004;561:355-377.

Gluckman PD, Hanson MA. *Developmental Origins of Health and Disease.* Cambridge University Press; 2006.

Gantenbein KV, Kanaka-Gantenbein C. Highlighting the trajectory from intrauterine growth restriction to future obesity. *Front Endocrinol.* 2022;13:1041718.



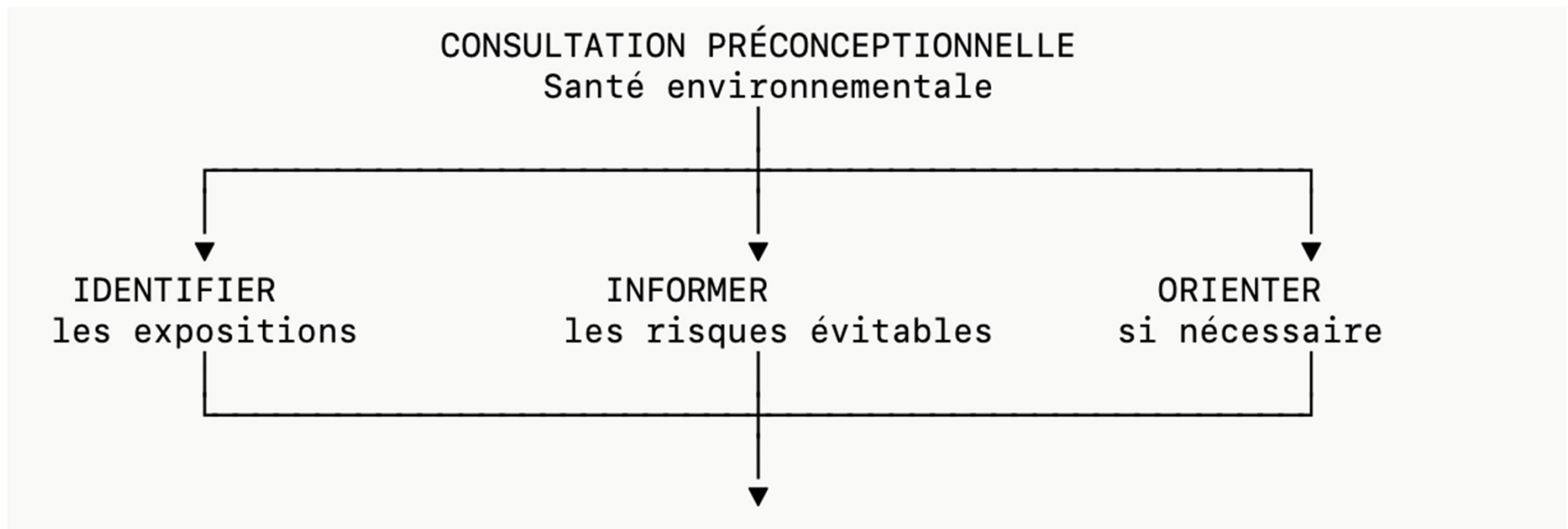
Gluckman PD, Hanson MA.
Developmental Origins of Disease Paradigm: A Mechanistic and Evolutionary Perspective.
Pediatric Research. 2004;56(3):311-317.PMID: 15240866

Tableau – Origines développementales de la santé et des maladies (DOHaD) : expositions précoces, conséquences à l'âge adulte et principales références

CAUSES PRÉCOCES	CONSÉQUENCES À L'ÂGE ADULTE	RÉFÉRENCES PRINCIPALES
Restriction de croissance intra-utérine (RCIU), faible poids de naissance	Diabète de type 2, adiposité abdominale, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires, maladie rénale chronique, bronchopathies obstructives	Barker et al., 1993 ; Barker, 2004 ; De Boo & Harding, 2006
Diabète gestationnel, obésité maternelle, prise de poids gestationnelle excessive	Obésité, insulino-résistance, diabète de type 2	Gluckman & Hanson, 2006 ; Armitage et al., 2004 (cités dans DOHaD)
Prématurité	Retard cognitif et moteur, hypertension, diabète de type 2, syndrome métabolique	Gluckman & Hanson, 2006 ; DOHaD overview
Croissance postnatale ralentie	Diabète de type 2, maladies cardiovasculaires	Barker et al., 1989 ; Barker et al., 2009 (Helsinki Birth Cohort)
Croissance postnatale excessive (« catch-up growth » rapide)	Obésité, syndrome métabolique, cancer	De Boo & Harding, 2006 ; Gluckman & Hanson, 2006
Exposition maternelle et infantile à des toxiques environnementaux (tabac, perturbateurs endocriniens, pollution...)	Retard cognitif, obésité, puberté précoce, infertilité, cancer, hypertension, maladies cardiovasculaires	Chapitre « Environmental chemicals and DOHaD »
Infection maternelle pendant la grossesse, infections précoces de l'enfant	Asthme, maladies cardiovasculaires, troubles neurodéveloppementaux (autisme, schizophrénie)	Chapitres « Asthma », « Neurological disorders » du traité DOHaD
Adversité psychosociale précoce, carence affective, stress chronique	Retard cognitif et moteur, troubles émotionnels et comportementaux, obésité	Chapitre « Cognitive function and behaviour » du traité DOHaD

Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

// ACOG



Committee Opinion No. 832. *Reducing Prenatal Exposure to Toxic Environmental Agents*. Obstet Gynecol. 2021.

Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

Intégrer des questions sur les expositions environnementales dans les antécédents de la patiente (et du partenaire) lors des visites pré-grossesse et des soins prénataux liées au :

- **Domicile** (produits ménagers, pesticides, qualité de l'eau, moisissures, etc.) ;
- **Milieu professionnel** (solvants, métaux lourds, rayonnements, perturbateurs endocriniens, etc.)
- **Activités récréatives ou de loisirs** ;
- **De l'environnement local** (pollution atmosphérique, proximité de sites industriels, qualité de l'eau).

Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

 **Children's Environmental Health Record – "Green Page"**

I. Demographics

Clinic information	Patient information	Environment
Visit date	Birthdate	Select one: ☐ Rural ☐ Urban ☐ Peri-Urban
Clinic	Sex ☐ Male ☐ Female	Comments:
Health Care Provider	Primary address	School: ☐ Yes ☐ No
Tests/interventions	Guardian	Grade:
		Other activities:
		Work: ☐ Yes ☐ No
		Type:

II. Exposure history

Does the mother/care giver express concerns about the environment? Which ones? Why?

Are there any well-known environmental risk factors in the area? Which ones?

Mother's and father's occupation

Is there overcrowding? (more than 3 people / standard room)

Are there pet animals at home and in the surroundings? Which ones?

Are there vectors of disease? Which ones?

Has the child suffered traffic-related injuries? Describe

Has the child suffered fire-related injuries or other? Describe

Has the child been exposed to chemical incidents? Describe

Has the child had poisoning due to chemicals and/or food poisoning? Describe

Is there exposure to venomous/poisonous animals?

Is there exposure to extreme temperatures? Describe

Observations (other relevant information)

III. Environmental exposure ratings

"ABC" OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS	Home	School or Centre	Recreation area	Workplace	Community
BUILT ENVIRONMENT					
A. Excellent - B. Average - C. Precarious					
GEOGRAPHICAL AREA					
A. Low risk, B. Medium risk, C. High risk					
AIR	Indoor				

Domaine	Questions principales
Logement	Où vit l'enfant/la famille ? Habitat ancien ? Humidité ? Moisissures ?
Air intérieur	Tabac ? Chauffage au bois ? Combustion domestique ?
Eau	Source d'eau potable ? Qualité suspecte ?
Profession des parents	Exposition à des solvants, pesticides, métaux, poussières ?
Produits chimiques	Utilisation de pesticides ou produits chimiques à domicile ?
Loisirs	Bricolage, peinture, jardinage, pêche, chasse ?
Alimentation	Consommation de poissons, exposition potentielle au mercure ?
Expositions particulières	Pollution industrielle, proximité d'axes routiers ou sites contaminés ?

Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

Les secteurs d'emploi particulièrement exposés à des expositions potentiellement dangereuses pendant la grossesse incluent :

- L'agriculture (pesticides),
- La fabrication (solvants organiques et métaux lourds),
- Le pressing (solvants),
- Les services de nettoyage et de nettoyage (solvants organiques),
- Les salons de beauté (solvants et phtalates) et
- Les soins de santé (biologiques et radiation).

Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

Fournir des informations sur la réduction de l'exposition aux agents toxiques.



Comment aborder la question auprès des patient.e.s. ?

ALIMENTATION	PERTURBATEURS ENDOCRINIENS	AIR INTÉRIEUR ET HABITAT	SUBSTANCES TOXIQUES	EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES	MÉDICAMENTS ET PRODUITS DE SANTE
- Alimentation variée et peu transformée - Laver fruits et légumes - Limiter les plastiques chauffés - Choisir des poissons peu contaminés	- Réduire les cosmétiques non essentiels - Limiter pesticides et parfums d'intérieur - Préférer verre, inox, céramique	- Aérer 10–15 min deux fois par jour - Rechercher humidité et moisissures - Éviter fumée de tabac et solvants	- Arrêt du tabac - Arrêt de l'alcool - Arrêt du cannabis et autres drogues	- Pesticides - Solvants - Métaux lourds - Rayonnements - Produits cytotoxiques → Avis du médecin du travail si besoin	- Révision des traitements - Éviter l'automédication - Signaler tout projet de grossesse

Éco-anxiété

- L'**éco-anxiété** désigne une détresse psychologique liée à la perception des menaces environnementales et climatiques pesant sur la santé, l'avenir des générations futures et les conditions de vie.
- Bien qu'elle ne constitue pas un trouble psychiatrique à part entière, elle peut s'accompagner d'inquiétude, de culpabilité, d'impuissance ou d'un sentiment de perte de contrôle.
- **Susan Clayton** définit l'éco-anxiété comme une **réaction émotionnelle légitime** face aux changements environnementaux observés ou anticipés.

Éco-anxiété

// Principes de communication pour éviter l'éco-anxiété

Lors de la consultation préconceptionnelle, l'information doit être :

- **Proportionnée**
 - Éviter les messages catastrophistes.
- **Non culpabilisante**
- **Axée sur l'action**
 - Chaque risque présenté doit être accompagné d'une solution pratique.

Solastalgie

La **solastalgie** est un concept développé par Glenn Albrecht en 2005 pour décrire la **détresse psychologique ressentie lorsqu'une personne voit son environnement familial se dégrader ou se transformer de manière négative, sans avoir quitté son lieu de vie.**
Il désigne ainsi la **douleur liée à la perte du réconfort que procurait un environnement familial.**

Solastalgie

La solastalgie peut être observée chez des personnes confrontées à :

- La disparition d'espaces naturels ;
- La pollution industrielle ;
- La déforestation ;
- L'urbanisation rapide ;
- Les sécheresses répétées ;
- Les inondations ;
- Les incendies de forêt ;
- Les conséquences visibles du changement climatique.

- Les manifestations peuvent inclure :
 - Tristesse ;
 - Anxiété ;
 - Sentiment d'impuissance ;
 - Colère ;
 - Perte d'identité territoriale ;
 - Sentiment de deuil écologique.

Éco-anxiété

Tournée vers le futur

Crainte des catastrophes
environnementales à venir

Préoccupation globale

« Que va-t-il arriver ? »

Solastalgie

Tournée vers le présent

Souffrance liée à une dégradation
déjà observée

Expérience souvent locale et vécue

« Mon environnement est déjà
perdu ou transformé »

Take home messages

- **La période préconceptionnelle est une période clé pour la prévention.**
- **Certains perturbateurs endocriniens sont associés à une diminution de la fertilité et à des effets sur le développement fœtal.**
- **Des mesures simples permettent de réduire significativement les expositions :**
 - Alimentation peu transformée ;
 - Diminution des plastiques alimentaires ;
 - Choix raisonné des cosmétiques ;
 - Réduction des expositions professionnelles ;
 - Arrêt du tabac.

Take home messages

L'information doit être :

- Fondée sur les preuves ;
- Proportionnée ;
- Non culpabilisante ;
- Orientée vers des solutions concrètes.

La santé reproductive est le résultat d'interactions entre facteurs biologiques, sociaux et environnementaux tout au long de la vie.

« La consultation préconceptionnelle ne vise pas à faire naître une génération sans exposition, mais à offrir aux futurs parents les moyens de faire des choix éclairés pour optimiser leur santé reproductive et celle de leurs futurs enfants. »



**Merci pour votre attention !
Avez-vous des questions ?**

Troubles sexuels masculins en PMA: quelle prise en charge?

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES
ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL



Hôpital
Erasmé



Dr. David PENING
*Gynécologue et Andrologue à la Clinique
de PMA
Hôpital Erasme H.U.B*

Contexte PMA

- **Parcours stressant et médicalisé**
- **RS programmés => instrumentalisé**
- **Altération de la spontanéité**
- **Impact sur sexualité masculine et retentissement sur le couple**



1^{ère} question



Allez sur wooclap.com

Entrez le code d'événement dans le
bandeau supérieur

Code d'événement

FOECFC



Le spermogramme (OMS 2021)

paramètres	Normes	anomalies
Volume spermatique	$1,4 \text{ mL} \leq N (< 6 \text{ mL?})$	↓ Hypospermie ↑ Hyperspermie
pH	$7,2 \leq N \leq 8$	↓ = sperme acide ↑ = sperme alcalin
Numération	$N \geq 16 \text{ millions/mL}$ $N \geq 39 \text{ millions/éjac}$	↓ Oligozoospermie ↓↓ Cryptozoospermie 0 spz = Azoospermie ↑↑ Polyzoospermie
Mobilité à 1 heure	$a + b + c \geq 42\%$ $a + b \geq 30\%$	↓ Asthénozoospermie
Vitalité	$N \geq 54\%$	↓ Nécrozoospermie
Morphologie	Spz typiques $\geq 4\%$ (Krüger) Spz typiques $\geq 23\%$ (David modifié)	↓ tératozoospermie
Leucocytes	$N < 1 \text{ million/mL}$	↑ Leucospermie

2^{ème} question



Allez sur wooclap.com

Entrez le code d'événement dans le
bandeau supérieur

Code d'événement

FOECFC

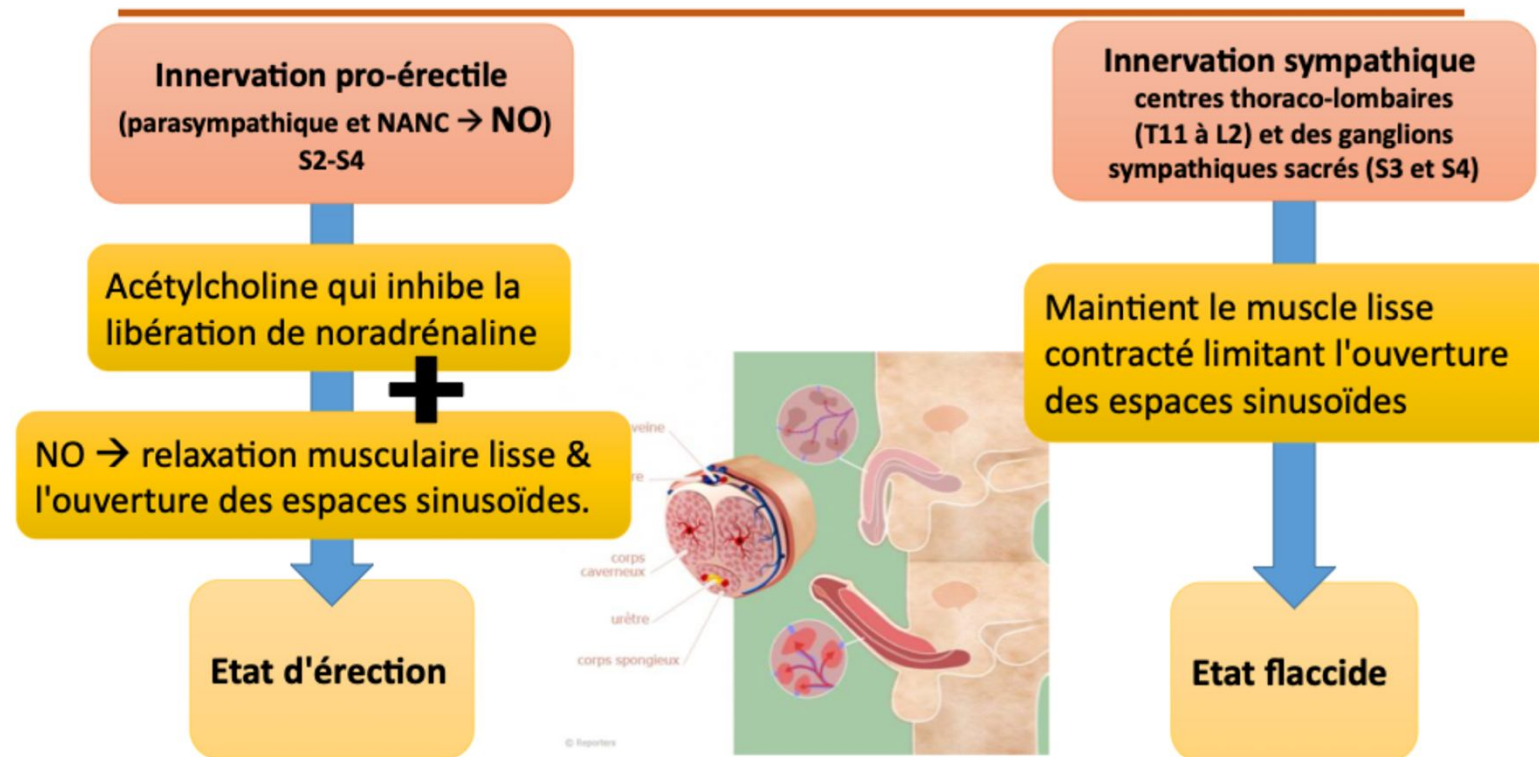


Comment évoquer les troubles sexuels en consultation ?

- « Comment se passe votre vie sexuelle ? »
- « Votre envie sexuelle a-t-elle changé ? »
- « Avez-vous des difficultés d'érection ou d'éjaculation ? »
- « Êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle ? »

Érection: interaction vasculaire, neurologique, hormonale

Physiologie de l'érection



L'érection

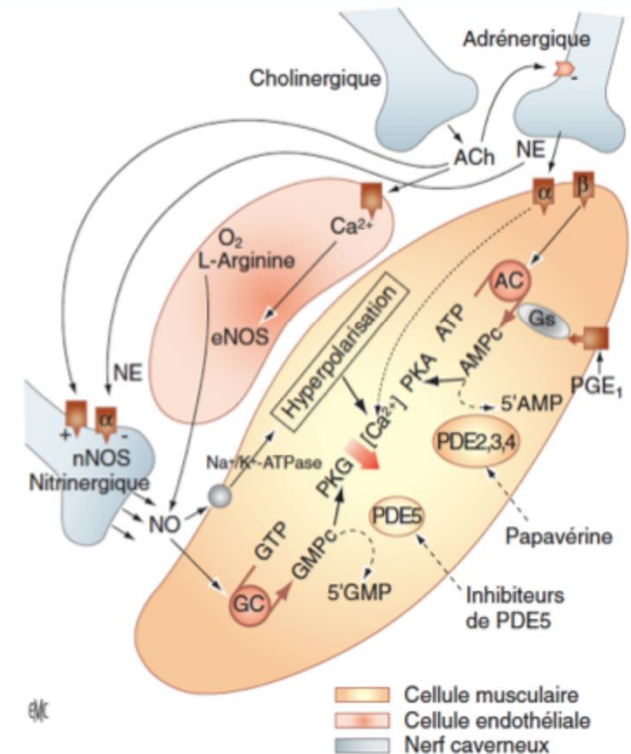
Physiologie de l'érection

Déclenchement d'une érection :

→ **NO neuronal** (initiation de la relaxation)

→ **NO endothélial** (maintien de la relaxation)

↓ **concentration de Ca^{2+} intracellulaire**



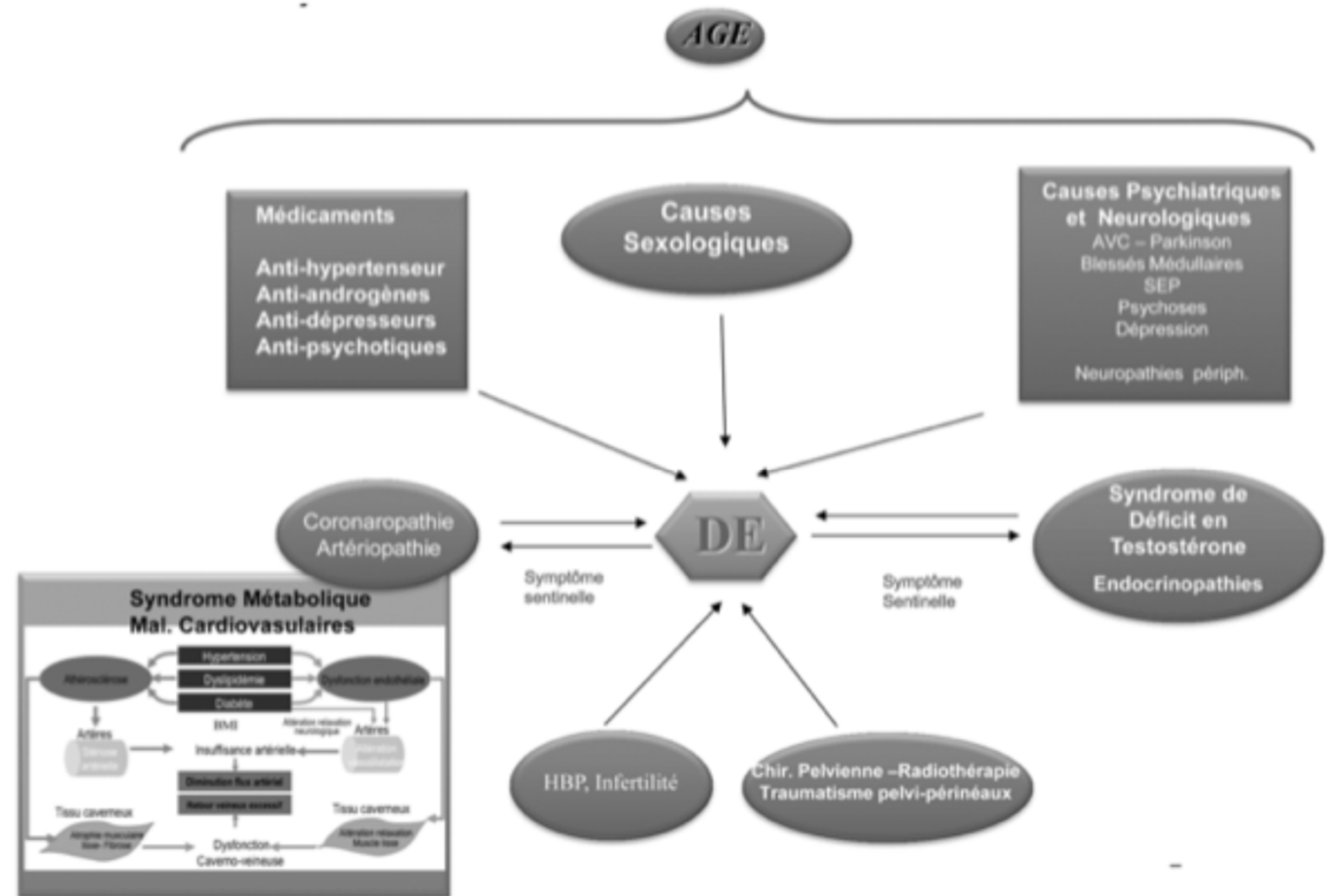
L'érection

Neurophysiologie de l'érection

- 1 Stimulus réflexe**
(stimuli tactiles aux organes génitaux)
- 2 Stimulus érotique**
(visuel, olfactif, auditif ou imaginatif)
- 3 Erections nocturnes**

Dysfonction érectile

Incapacité d'obtenir ou de maintenir une érection suffisante permettant des rapports sexuels satisfaisants pendant au moins 3 mois.



Dysfonction érectile

// Chiffres et lettres

1 ♂ sur 3 après 40 ans
322 millions d'hommes en 2025
Mais peu prise en charge (1 ♂ sur 10)

P = puissance **érection**

E = envie / désir

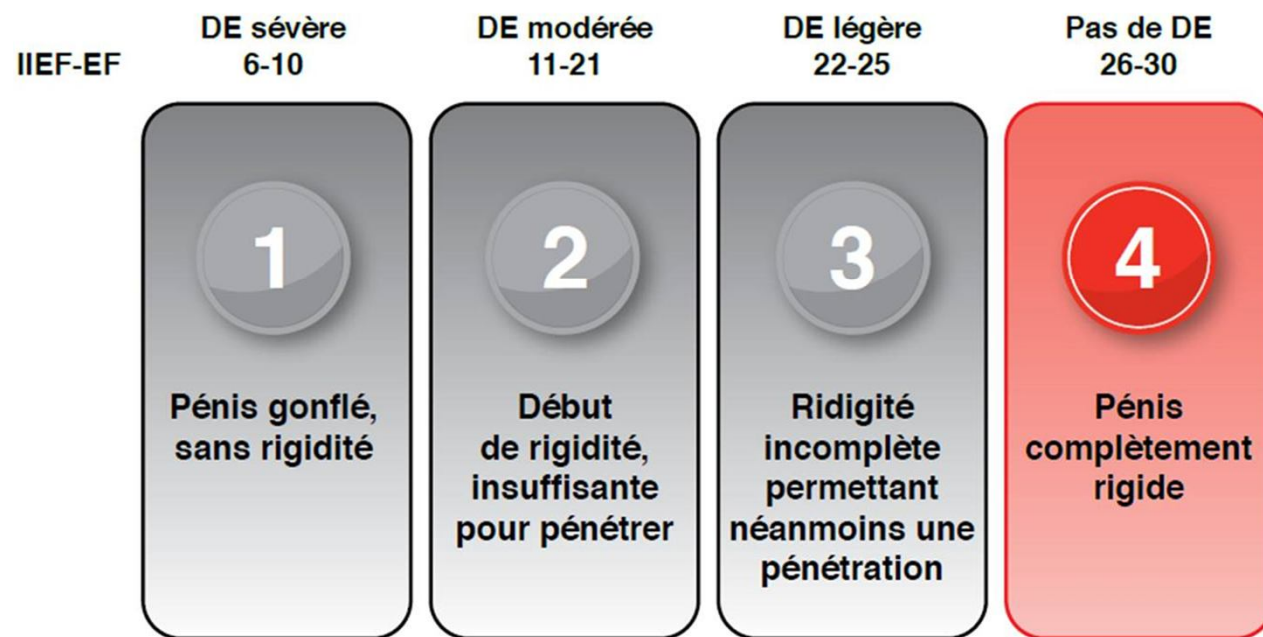
N = nocturne

I = intensité: orgasme, éjaculation

S = size

Dysfonction érectile

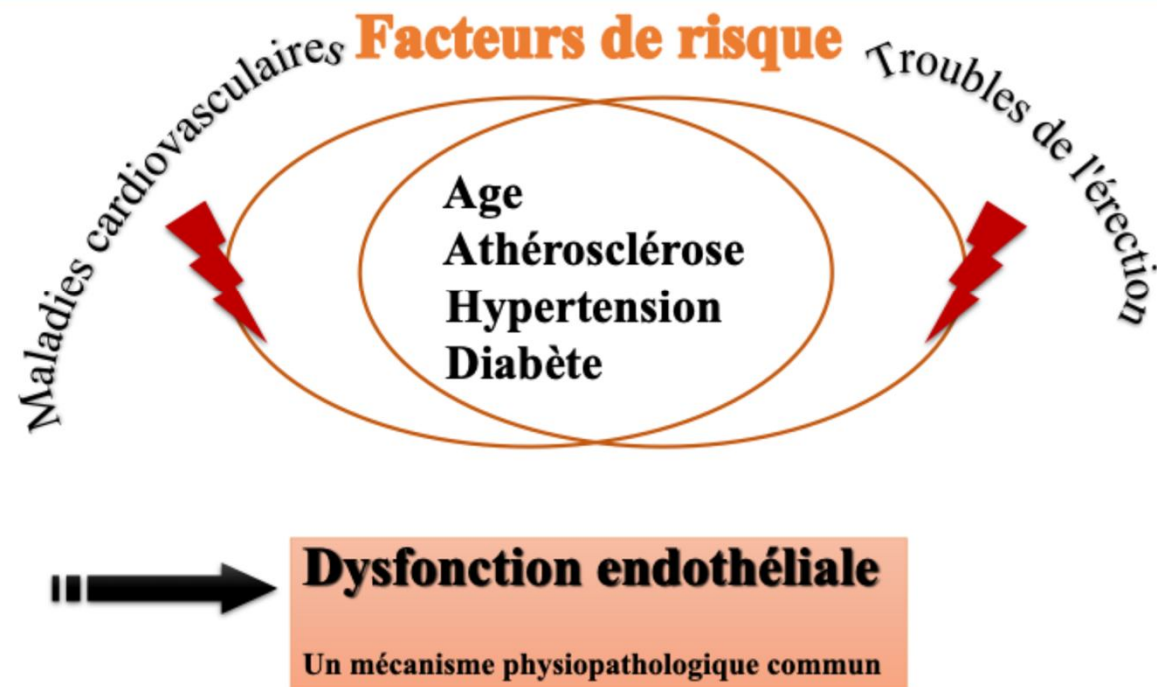
Score de rigidité de l'érection Erection Hardness Score (EHS)



IIEF-EF = International Index of Erectile Function = Erectile Function domain.

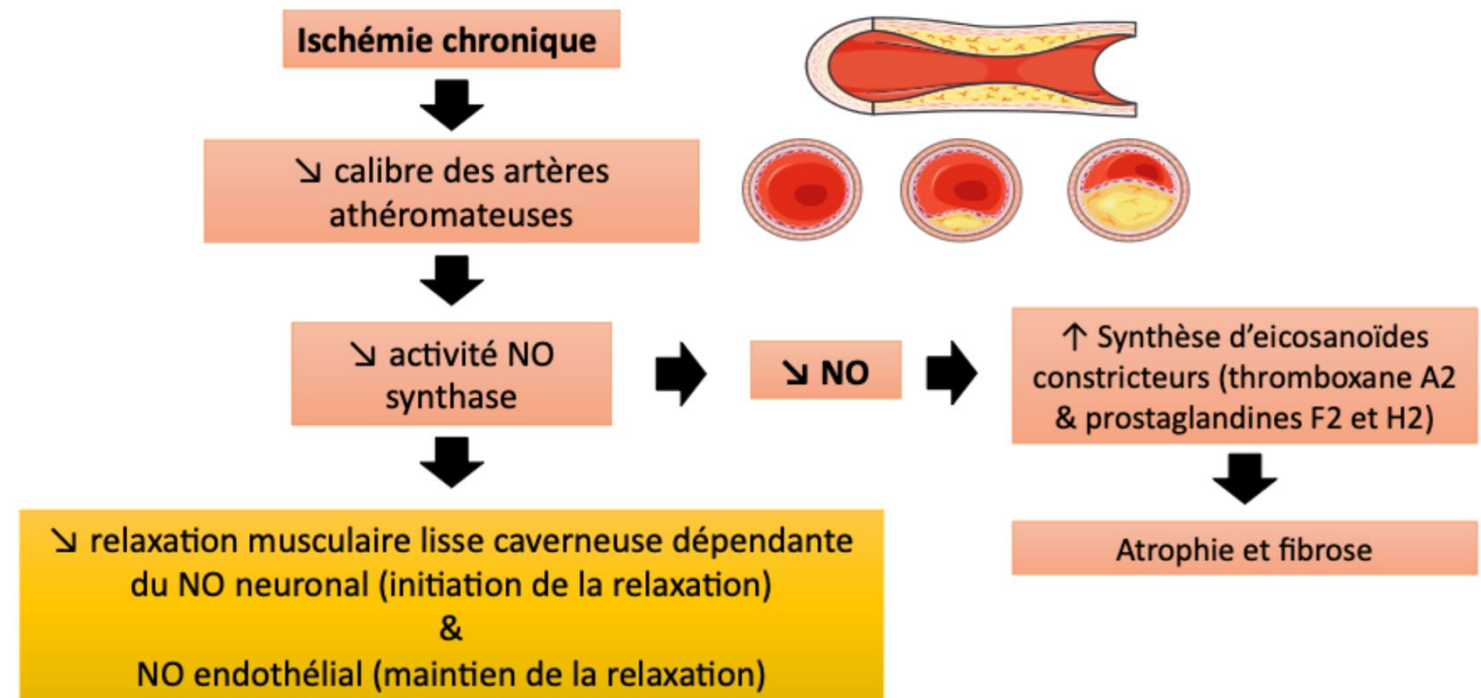
Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine vasculaire



Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine vasculaire



Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine vasculaire

Patients → angine de poitrine symptomatique
&
des lésions coronariennes documentées

Prévalence de la
DE évaluée à **49 %**

2/3 des patients avec **DE modérée à sévère**

symptômes s'étaient manifestés dans **70 %**
des cas avant les **symptômes cardiaques**

Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine neurologique

**Affections touchant le système nerveux central ou périphérique
(tumorales, inflammatoires, dégénératives ou traumatiques)**



Dysfonction érectile

- Plus de la **moitié** des patients développent une **DE** après un **AVC**
- Parkinson (baisse du désir sexuel & DE)
- La sclérose en plaques → troubles de **l'érection** et de l'éjaculation (5 à 10 ans)

Dysfonction érectile

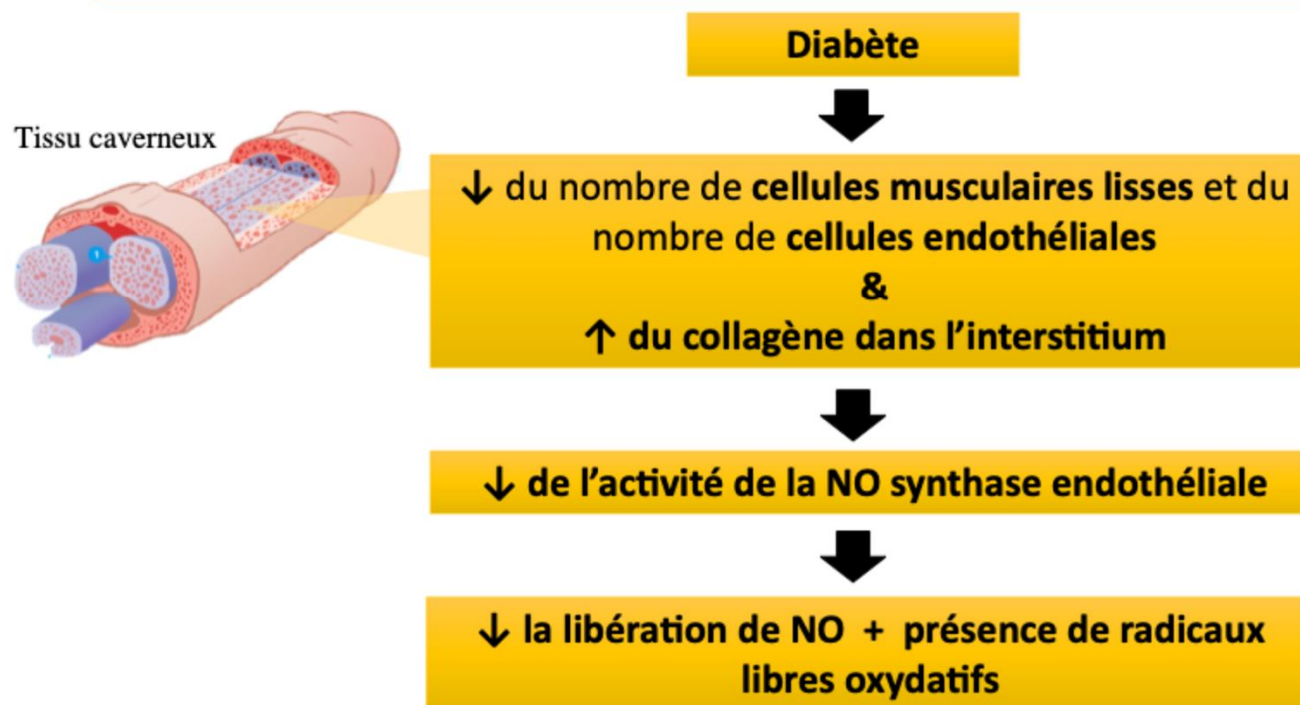
Dysfonction érectile d'origine mixte

Diabète

- Dysfonction érectile → **3 X** plus important chez un diabétique que dans la population générale
- Seulement **25 %** des patients diabétiques souffrant de dysfonction érectile sont aujourd'hui pris en charge
- Plus fréquente en cas de **neuropathie**
- Forte prévalence de **l'insuffisance artérielle caverneuse** chez les diabétiques de type I et II

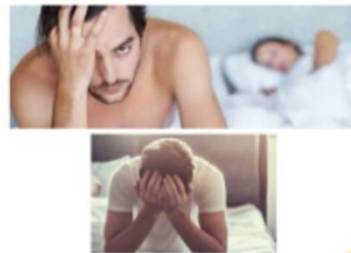
Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine mixte



Dysfonction érectile

Dysfonction érectile d'origine psychologique



**DE
psychogène**

Primaire est parfois évoquée en l'absence de facteur organique chez un homme jeune

Anxiété de performance

Inhibitions profondes trouvant leur origine dans l'enfance ou dans des expériences sexuelles traumatisantes

Dysfonction érectile

Dysfonction érectile iatrogène

Antihypertenseurs:

Médicaments responsables de DE

Antihypertenseurs

Diurétiques thiazidiques,
bêtabloquants non sélectifs

Médicaments de substitution recommandés

Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine I et II, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), antagonistes calciques, alphabloquants

→ **Mesures hygiénodiététiques** ou leur utilisation en **association** permettrait de réduire le risque de DE, notamment chez des patients souffrant de DE préexistante

Dysfonction érectile

Dysfonction érectile iatrogène

Anxiolytiques

Les **benzodiazépines** seraient responsables de DE en inhibant la voie **dopaminergique** centrale **proérectile**

Les anxiolytiques récents tels le **bupropion** et la **buspirone** agissent par inhibition de la recapture de la **dopamine** ou sur les **récepteurs 5-HT1a** → sont responsables **d'aucun effet secondaire** sexuel

Dysfonction érectile

Dysfonction érectile iatrogène

Antidépresseurs

- Les **tricycliques** agissent par inhibition de la recapture des catécholamines au niveau central et leurs effets secondaires sont liés aux effets anticholinergiques et b-adrénérgiques périphériques.
- Les **inhibiteurs de la recapture de la sérotonine** : paroxétine → DE par inhibition de la production de NO

L'association **d'inhibiteurs de la PDE5** semble être la **solution** choisie actuellement pour traiter la **DE induite**, évitant ainsi les changements de médicaments néfastes au traitement de la dépression

Troubles de l'érection

Évaluation médicale

01

Facteurs organiques

Recherche systématique de diabète, surpoids, hypertension, maladies cardiovasculaires, atteintes neurologiques

02

Interrogatoire sexuel

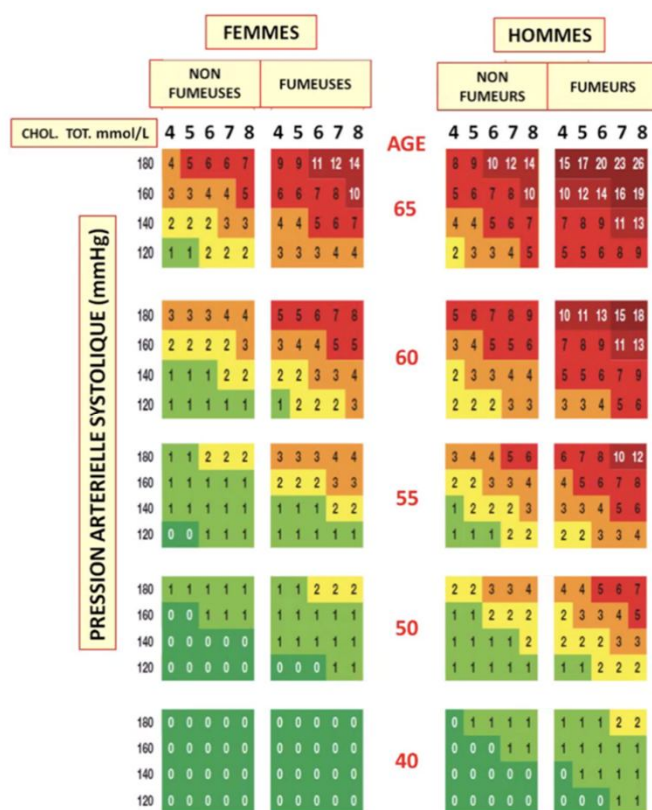
Durée et sévérité des troubles, présence d'érections nocturnes ou matinales, qualité du désir sexuel, retentissement sur la vie intime

03

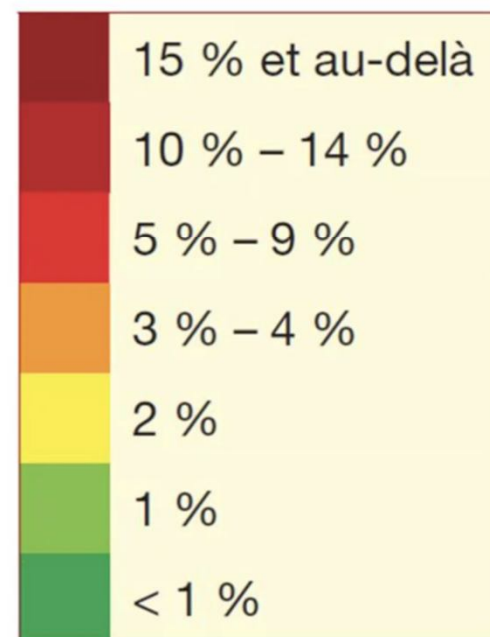
Évaluation psychologique

Niveau de stress professionnel, signes de burn-out, qualité du sommeil, dynamique relationnelle et communication dans le couple

Troubles de l'érection



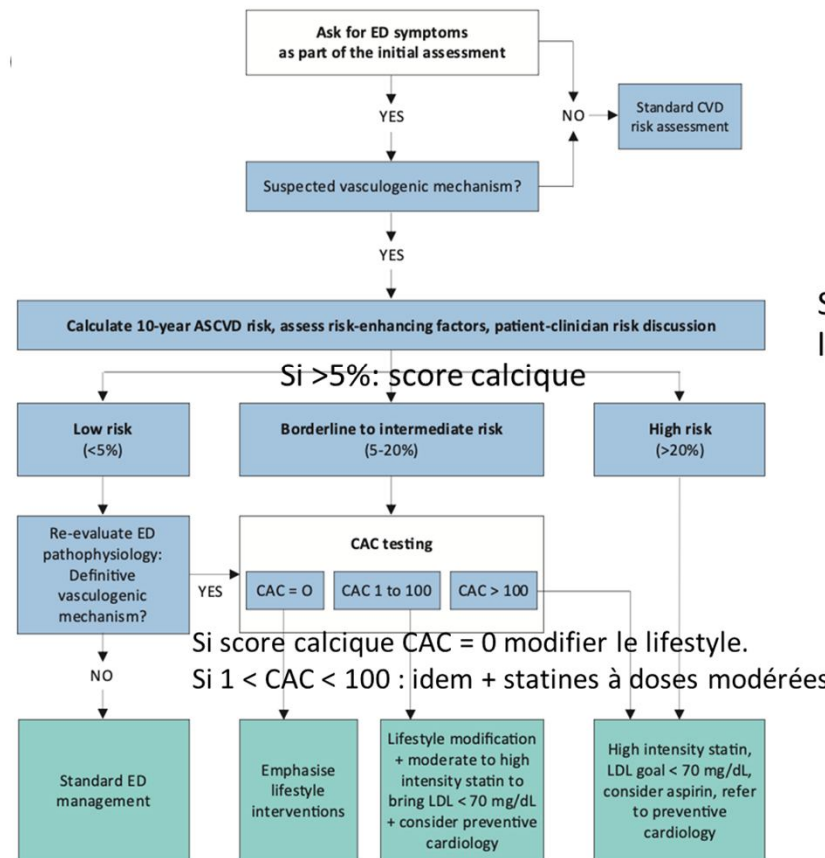
SCØRE



<https://www.vidal.fr/actualites/21244-evaluation-et-prise-en-charge-du-risque-cardiovasculaire-la-has-publie-3-nouvelles-fiches-memo.html>

Troubles de l'érection

EAU GUIDELINES ON SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH



Si DE et risque CV: évaluer le risque d'ACV à 10 ans.

Si CAC > 100: statines à fortes doses +- aspirine et avis cardiologie.

Troubles de l'érection

Facteurs contributifs à considérer



Causes vasculaires

Athérosclérose, insuffisance artérielle,
fuites veineuses des corps caverneux



Causes neurologiques

Neuropathie diabétique, lésions
médullaires, sclérose en plaques



Causes hormonales

Hypogonadisme, hyperprolactinémie,
troubles thyroïdiens



Causes psychogènes

Stress chronique, anxiété de performance, dépression,
conflits conjugaux



Causes iatrogènes

Antihypertenseurs, antidépresseurs, neuroleptiques,
antiandrogènes

Troubles de l'érection

Questions essentielles à poser au patient

- 1 Quand avez-vous remarqué les premiers troubles érectiles ? Sont-ils progressifs ou soudains ?
- 2 Avez-vous des érections nocturnes ou matinales ? Leur qualité est-elle satisfaisante ?
- 3 Comment se porte votre désir sexuel ? Avez-vous une baisse de libido ?
- 4 Quels sont vos traitements actuels ? Avez-vous récemment introduit un nouveau médicament ?
- 5 Comment décririez-vous votre niveau de stress professionnel et personnel ?
- 6 Quelle est la qualité de votre sommeil ? Vous sentez-vous reposé au réveil ?
- 7 Comment votre partenaire réagit-elle à cette situation ? Pouvez-vous en parler librement ?
- 8 Avez-vous des symptômes dépressifs, de l'anxiété ou une perte d'estime de vous-même ?

Traitement du dysfonctionnement érectile



7.3.1. Inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5

L'avanafil, le sildénafil, le tadalafil et le vardénafil entraînent une érection en cas de stimulation sexuelle.

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles de l'érection, voir [7.3. Troubles de l'érection](#) 
- Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 sont efficaces dans le traitement de la dysfonction érectile d'origine principalement somatique. 
- Un effet modeste sur les symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate a été observé avec de faibles doses de tadalafil (5 mg/jour), un médicament ayant également pour indication la dysfonction érectile. 

Indications (synthèse du RCP)

- Troubles de l'érection d'origines diverses.
- Tadalafil 5 mg: aussi hypertrophie bénigne de la prostate.
- Sildénafil et tadalafil: aussi hypertension artérielle pulmonaire.

Traitement du dysfonctionnement érectile



Posologie ⓘ

- Pour ces préparations, la prise doit avoir lieu 30 minutes à une heure avant les rapports sexuels. L'effet de l'avanafil, du sildénafil et du vardénafil persiste pendant plusieurs heures; le tadalafil agit plus de 24 heures en raison de sa plus longue demi-vie.

Contre-indications ⓘ

- **Utilisation concomitante de dérivés nitrés, de molsidomine, d' α_1 -bloquants ou de riociguat (risque d'hypotension sévère).**
- Hypotension (systolique < 90 mmHg), angor instable, accident vasculaire cérébral récent ou infarctus du myocarde récent.
- Névrite optique ischémique.
- Drépanocytose.
- Avanafil: aussi insuffisance rénale sévère.
- Avanafil, sildénafil, vardénafil: aussi insuffisance hépatique sévère (RCP).

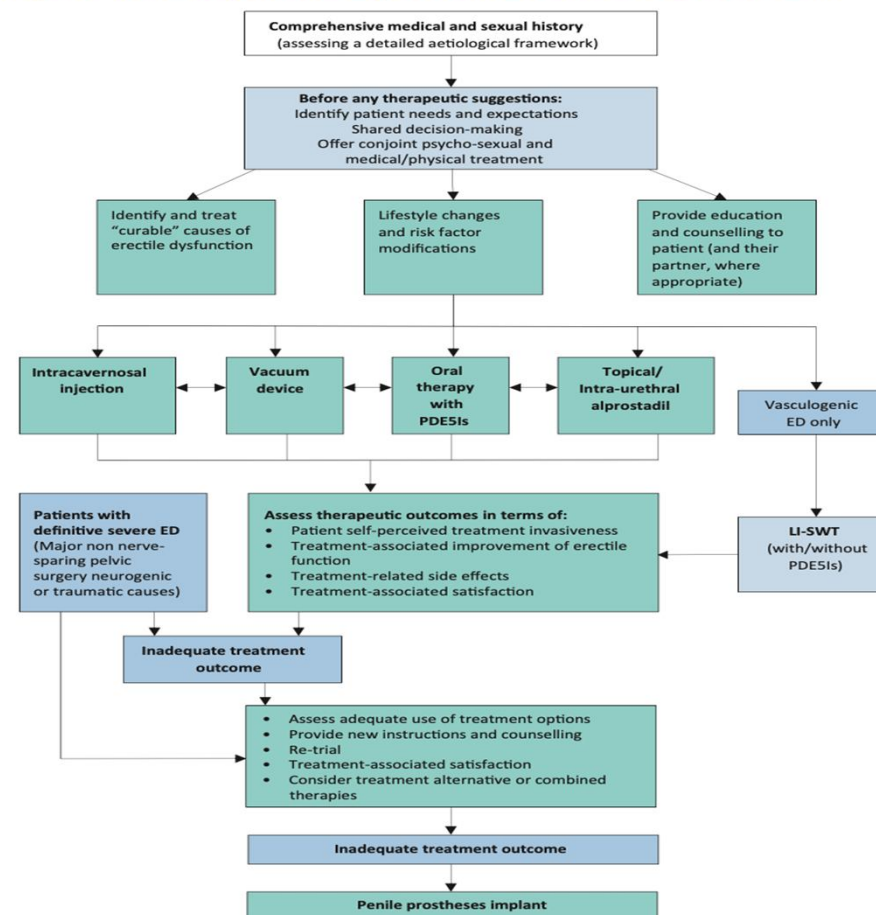
Effets indésirables ⓘ

- Céphalées, bouffées de chaleur, dyspepsie, nausées.
- Hypotension, vertiges; rarement AVC, AIT et infarctus du myocarde.
- Troubles visuels transitoires; des cas de névrite optique ischémique et des chorioretinites ont été rapportés.
- Priapisme (surtout en cas d'anomalies anatomiques du pénis ou en cas de drépanocytose).
- Aggravation des apnées du sommeil.
- Syndrome de Stevens-Johnson.

EAU GUIDELINES ON SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH

(Limited text update March 2026)

Figure 4: Management algorithm for erectile dysfunction



Éjaculation

- Éjaculation prématurée
- Anéjaculation (avec ou sans orgasme)
- Éjaculation rétrograde (ex. diabète)
- Éjaculation retardée (psychogénique)

Éjaculation

Physiologie de l'éjaculation

Éjaculation : une série d'événements physiologiques aboutissant à l'expulsion du sperme au méat urétral.

Deux phases successives :

→ **Emission** et **expulsion**

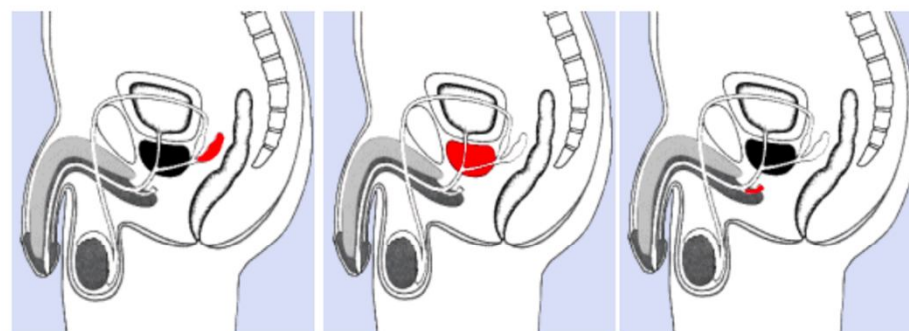
→ Intervenir des événements sécrétoires et musculaires selon une séquence parfaitement définie.

→ Coordination des composantes **sympathique**, **parasympathique** et **somatique** (sensoriel et moteur) du système nerveux.

Éjaculation

Glandes annexes

- Epididymes
- Vésicules séminales
- Prostate
- Glande bulbo urétrale de Cowper



Volume de l'éjaculat dépend notamment

- De la sécrétion des glandes annexes
- De la perméabilité des voies séminales



Volume de l'éjaculat est

- Variable d'un individu à l'autre
- Variable pour un même individu et dépend du nombre de jour d'abstinence

Éjaculation

Physiologie de l'éjaculation

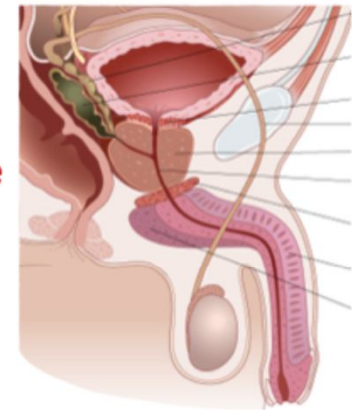
-Emission:

- Sécrétion de plasma séminal provenant des glandes sexuelles accessoires
- Contraction du tractus séminal de l'épididyme à la prostate
- Transport du liquide séminal vers l'urètre postérieur

Parasympathique

Sympathique

Sympathique



Éjaculation

Physiologie de l'éjaculation

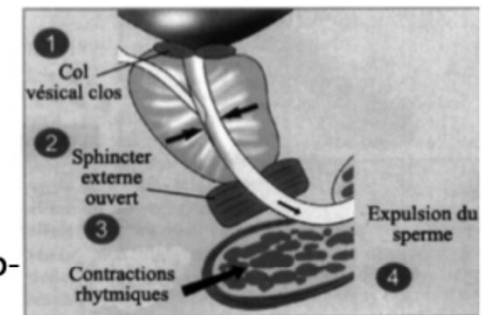
- **Expulsion** du sperme du méat urétral

→ Fermeture du col de la vessie **Sympathiques**

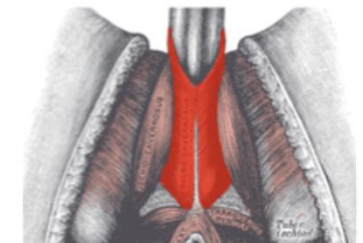
→ Contraction rythmique des muscles du plancher pelvien, bulbo-caverneux et ischio-caverneux.

→ +/- musculature lisse urétrale

→ Relaxation intermittente du sphincter strié



PHASE D'EXPULSION



Expulsion → antérograde

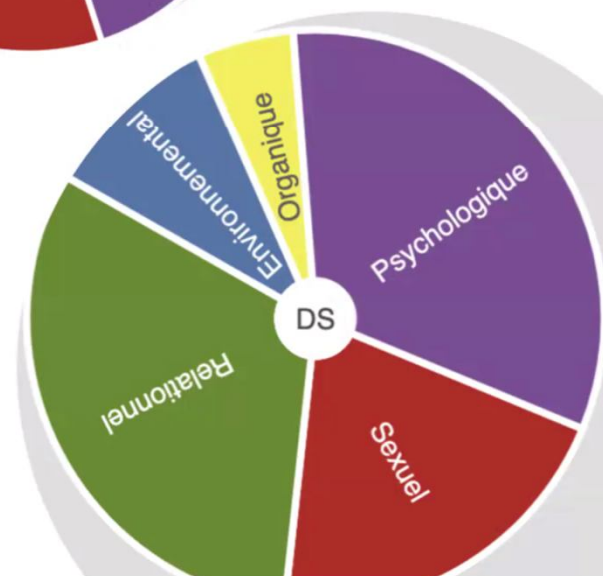
Cas clinique SALF

Quelles questions poser à Kevin ?

- Ejaculation prématurée primaire aggravée: n'a jamais « duré » plus de 3 mn mais avant ses amies ne se plaignait pas
- Depuis quand ? Facteurs déclenchants ? Depuis sa rencontre avec Léa
- Fréquence des rapports: sont devenus très espacés , actuellement 15 jours
- Temps avant éjaculation, circonstances (seul , à deux , selon les pratiques/position), caractère constant ou non. : A chaque rapport avec elle et quelque soit la position , sent que ça ne va pas tenir dès qu'il pénètre. Entre temps auto-érotisme régulier, arrive à différer le plaisir si il veut mais essaye plutôt d'aller vite
- Désir , érection , plaisir , douleurs ? A envie++ érections normales, pas de douleurs , plaisir très fort
- Etat sexuel antérieur ? Aucune relation suivie au-delà de 6 mois
- Attitude de sa partenaire ? Dès le début de la relation, a souligné l'importance du sexe pour elle, se met en colère , menace de le quitter
- Troubles sexuels de la partenaire ? Ne veut pas de préliminaires et pour elle la jouissance dépend de la pénétration.
- Couple ? Il aime le sport et la musique, elle aime le shopping et les réseaux sociaux. Les amis de l'un n'aiment pas les amis de l'autre. Ne vivent pas au même rythme, elle travaille de jour
- Facteurs de stress en général projettent d'acheter un appartement , de faire un bébé. Elle a besoin d'argent pour vivre et lui a peur de ne pas arriver à la satisfaire. Ses parents sont malades tous les deux.

Que conclure de ce premier entretien?

- Kévin présente une EP primaire aggravée
- Facteurs contributifs : anxiété d'anticipation, de performance, espacement des rapports, attitude de la partenaire, probable DS de la partenaire, facteurs de stress en général



Quelles explications donner à Kevin?

Informations : sur la prévalence de l'EP-
physiopathologie -facteurs contributifs

Repérer les distractions cognitives

Informez: conséquences de l'espacement des RS

Informez que les interactions de couple, les modalités
de communication et les tensions peuvent avoir un
impact sur la sexualité et le DEI

Rechercher le déficit de communication et en
particulier sur le sujet de la sexualité

Informez sur les stratégies possibles pour apprendre à
contrôler l'éjaculation.



Quels conseils simples donner à Kevin?

Avoir des rapports sexuels régulièrement
Bouger lentement sans bloquer le bassin
Favoriser le relâchement musculaire
Respirer lentement et profondément, avec
une respiration abdominale
Être attentif à ses propres sensations
S'arrêter et faire des Pausés régulières
avant que l'excitation ne soit trop forte, et
dès le début des rapports
Ne pas précipiter la pénétration



Doit on lui donner des médicaments ?

OUI, compte tenu du délai
Permet de gagner du temps
DAPOXETINE (PRILIGY) ou gel de
XYLOCAINE/PRILOCAINE (FORTACIN)
PAROXETINE (DEROXAT) hors AMM
Ne jamais prescrire de médicaments sans
explications et conseils



Quelle a été l'évolution?

Consignes comportementales impossibles à mettre en place car refus de Léa qui ne veut pas de préliminaires et de mouvements lents avec des arrêts
« ce n'est pas naturel »

Anesthésiant de contact impossible à appliquer,
DAPOXETINE impossible à mettre en œuvre

Sous PAROXETINE : très bon effet retardant (au moins 10 mn avec ½ cp) et bon effet sur l'anxiété

Les RS sont plus fréquents pendant quelques mois puis espacement à nouveau car Léa « fait un blocage ».

Séparation

Amélioration dès qu'il a rencontré une nouvelle partenaire !

Troubles de l'éjaculation

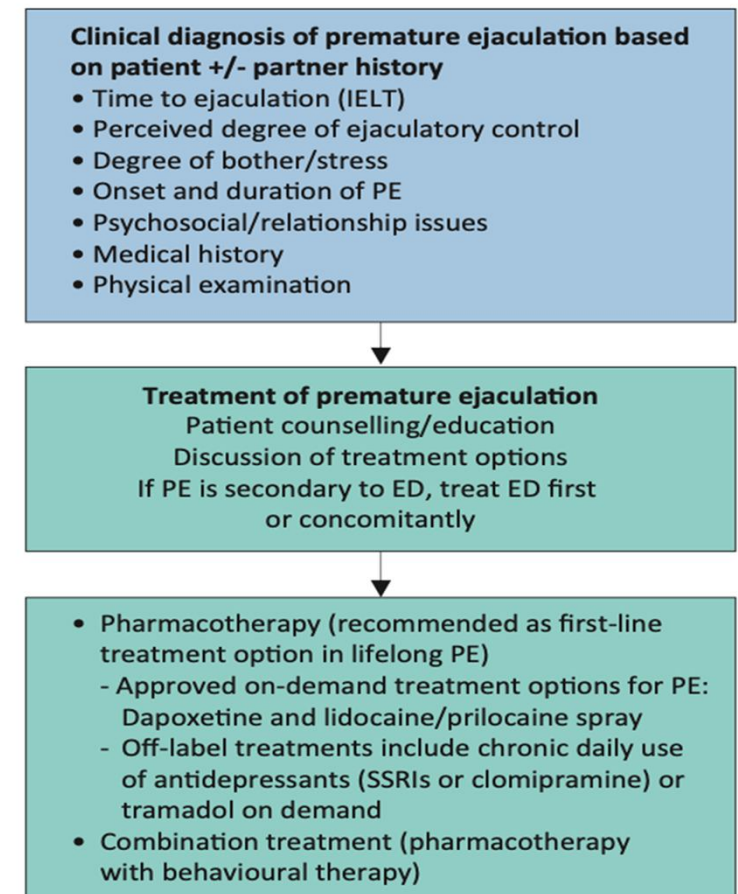
Éjaculation prématurée

- Concerne environ 30 % des hommes
- Éjaculation survenant toujours ou presque toujours avant la **pénétration vaginale (ante-portas)**, ou moins **d'une minute** après celle-ci, avec inaptitude à retarder/contrôler ce réflexe lors de toutes ou presque toutes les pénétrations et comportant des conséquences personnelles négatives telles que peine, mal-être, frustration et/ou évitement de l'intimité sexuelle.

EAU GUIDELINES ON SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH

(Limited text update March 2026)

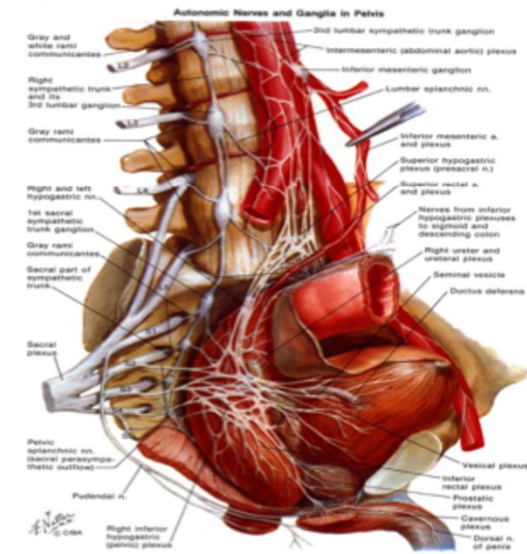
Figure 6: Management of premature ejaculation



Troubles de l'éjaculation

Anéjaculation avec orgasme conservé

- **Iatrogénie chirurgicale** : prostatectomie totale, cystoprostatectomie, amputation adomino-périnéale du rectum, résection transurétrale de prostate, adénomectomie prostatique, curage ganglionnaire cancer du testicule
- **Iatrogénie** : radiothérapie pelvienne



Troubles de l'éjaculation

- **Ejaculation rétrograde** (ER) → persistance de l'orgasme + aspermie ou une hypospermie → un reflux du sperme dans la vessie lors de la phase d'expulsion.
- Le diagnostic est affirmé → (**spermaturie**) lors de la miction qui fait suite au coït ou à la masturbation.
- L'ER peut être totale ou partielle.

 **Anéjaculation**

Troubles de l'éjaculation

Ejaculation rétrograde

- **Causes neurologiques** : Neuropathies centrales (séquelles de traumatisme médullaire, **scléroses** en plaques) & périphériques (diabétique essentiellement)
- **Iatrogénie médicamenteuse** : alpha-bloquants (tamsulosine et la silodosine)

Troubles de l'éjaculation

L'anéjaculation anorgasmique et l'éjaculation retardée

Iatrogénie :

- **psychotropes** : antidépresseurs inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine, tricycliques et des neuroleptiques
- Les composés **analgésiques** contenant du **tramadol**
- Exceptionnellement de l'**alphaméthyl dopa** (Aldomet®)
- L'intoxication alcoolique aiguë et tous les stupéfiants sont volontiers responsables d'ER secondaire.
- L'hypogonadisme en particulier pharmacologique → blocage androgénique (retard à l'éjaculation voire à une anorgasmie)

4^{ème} question



Allez sur wooclap.com

Entrez le code d'événement dans le
bandeau supérieur

Code d'événement

FOECFC



EAU GUIDELINES ON SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH

(Limited text update March 2026)

Table 2: Common causes of low sexual desire in males

Androgen deficiency	Post-traumatic stress syndrome
Hyperprolactinaemia	Renal failure
Anger and anxiety	Coronary disease and heart failure
Depression	Ageing
Relationship conflict	HIV infection
Stroke	Body-building and eating disorders
Antidepressant therapy	Erectile dysfunction
Epilepsy	Prostatitis/chronic pelvic pain syndrome

Recommendations for the treatment of low sexual desire (LSD)	Strength rating
Perform the diagnosis and classification of LSD based on medical and sexual history, which could include validated questionnaires.	Weak
Include physical examination in the initial assessment of LSD to identify anatomical abnormalities that may be associated with LSD or other sexual dysfunctions, particularly erectile dysfunction.	Weak
Perform laboratory tests to rule out endocrine disorders.	Strong
Modulate chronic therapies which can negatively impact sexual desire.	Weak
Provide testosterone therapy if LSD is associated with signs and symptoms of testosterone deficiency.	Strong

Baisse de la libido

- Fréquente en parcours de PMA prolongé
- Fatigue et charge émotionnelle
- Dynamique du couple:
 - Sexothérapie
 - Réintroduction du plaisir
 - Soutien psychologique



5^{ème} question



Allez sur wooclap.com

Entrez le code d'événement dans le
bandeau supérieur

Code d'événement

FOECFC



Adaptation du parcours PMA

- Recueil assisté au laboratoire
- Cryopréservation de sperme
- Prélèvements chirurgicaux (TESE)
- Dissocier sexualité et reproduction



Conclusions

- Troubles fréquents mais sous-estimés
- Importance dépistage précoce
- Approche multidisciplinaire: andrologue – urologue – sexologue – psychologue
- Impliquer le couple, optimiser qualité de vie, réduire tensions et souffrance émotionnelle
- Anticipation et options thérapeutiques: options de congélation de sperme au préalable



**Merci pour votre attention !
Avez-vous des questions ?**

Pour en savoir plus sur la Clinique de la Fertilité de L'Hôpital Erasme - H.U.B



Contactez-nous

Pour les résultats médicaux de vos patient.e.s

Référer un.e patient.e

Demander un (deuxième) avis

+32 (0)2 555 36 89 (en semaine entre 8h30 et 12h30)

secmed.FIV@hubruxelles.be

Consultez notre page web



Suivez-nous sur les réseaux

