



# Formation clinique

La gynécologie – Niveau débutant

# Sommaire

**PARTIE 1 - Anatomie féminine**

**PARTIE 2 - Examens diagnostiques**

**PARTIE 3 - Traitements**

**PARTIE 4 - Différentes pathologies**



**delmont**  
imaging

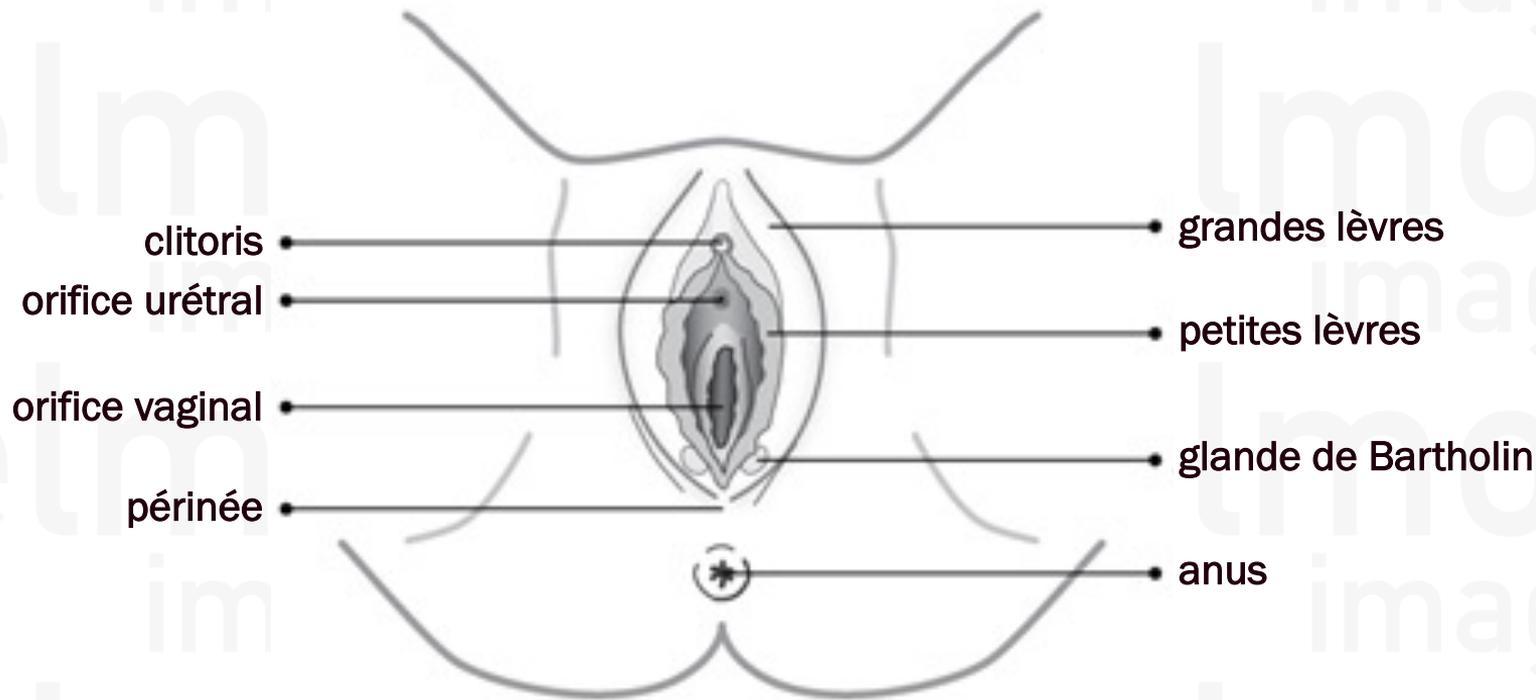


# Anatomie féminine

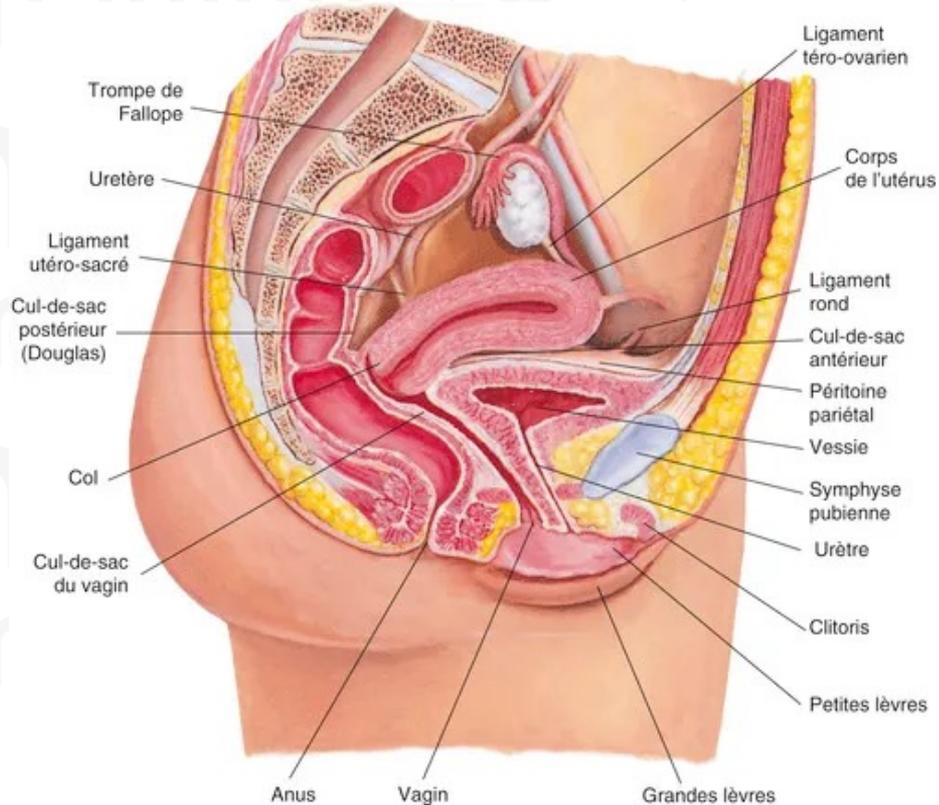


# COUPES ANATOMIQUES

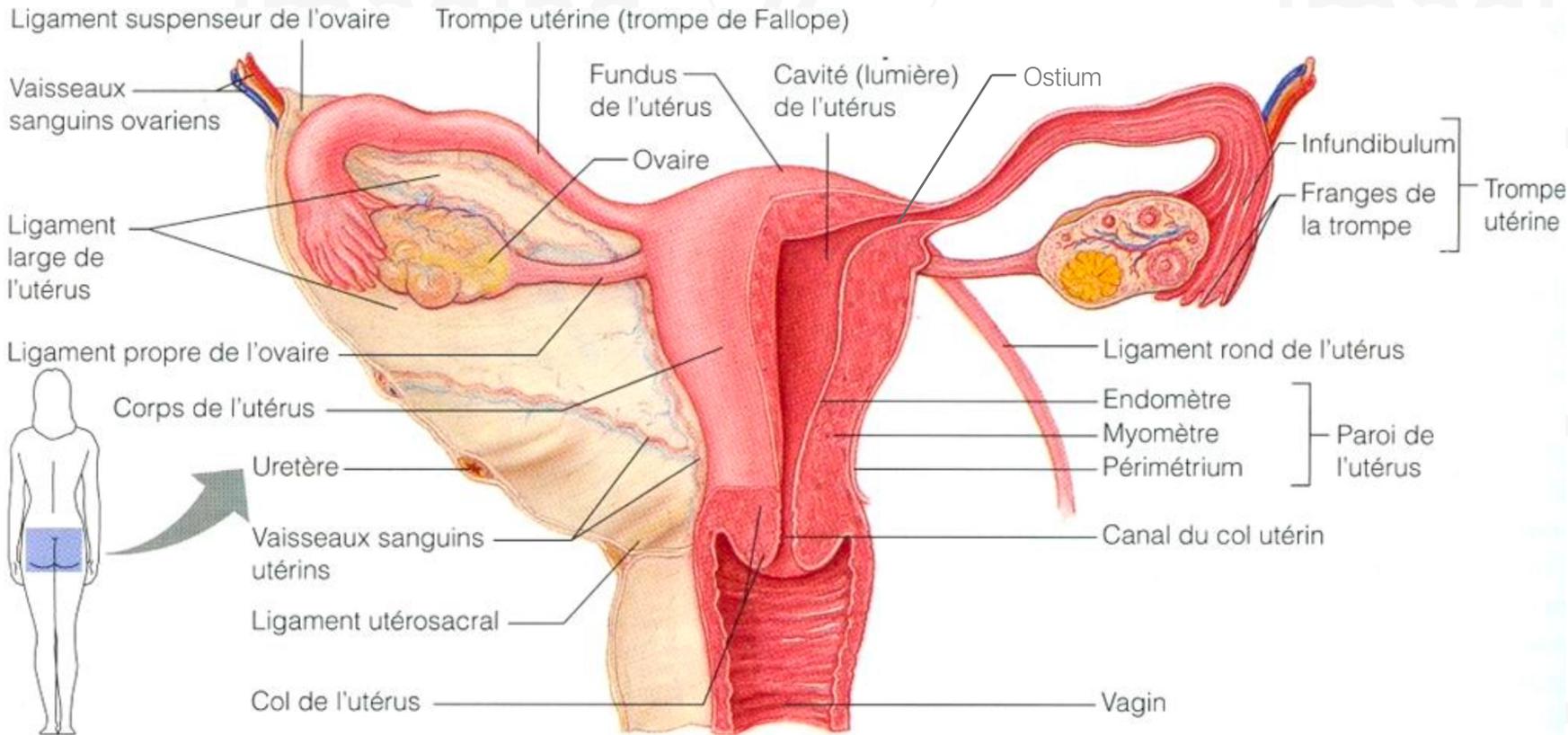
# Vue externe



# Coupe sagittale



# Coupe frontale

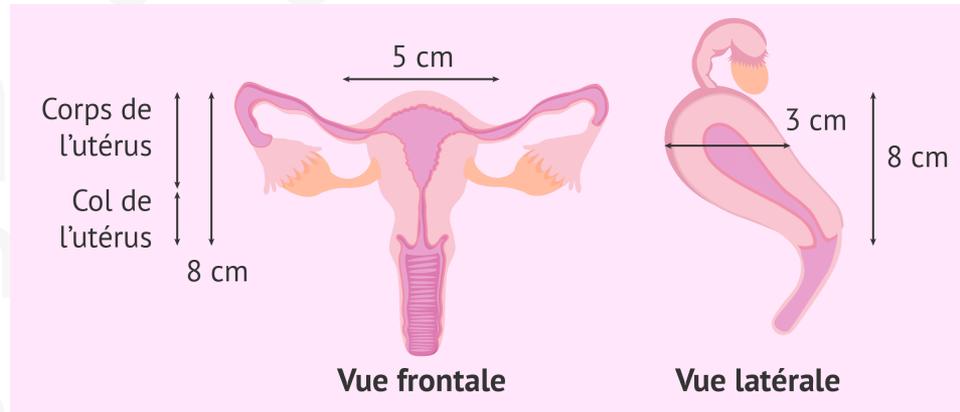




**L'UTERUS**

# ♀ Taille de l'utérus

- L'utérus moyen pèse 50g environ et mesure en moyenne 8cm. Il est constitué du col de l'utérus, de l'isthme, et du corps de l'utérus dont la cavité utérine n'excède pas **4mL**.
- À terme, un utérus gravide (utérus contenant un fœtus), seul, pèse en moyenne 1kg et a une capacité de 4-5 litres pour une grossesse mono fœtale.





# Endomètre et myomètre

| ENDOMÈTRE  | MYOMÈTRE  |
|--|---|
| Muqueuse utérine   | Muscle utérin   |
| Composée de vaisseaux sanguins et de glandes   | Composé de tissu conjonctif et musculaire   |
| La couche fonctionnelle s'épaissit au cours du cycle menstruel, pour se préparer à la nidation. En l'absence de fécondation, elle se desquame et est expulsée lors des règles. | N'évolue pas, se contracte uniquement pendant les règles et pendant l'accouchement pour expulser le bébé. |
| De 3mm (couche basale) à 15mm avant les règles   | Épaisseur de 9mm en moyenne.  |

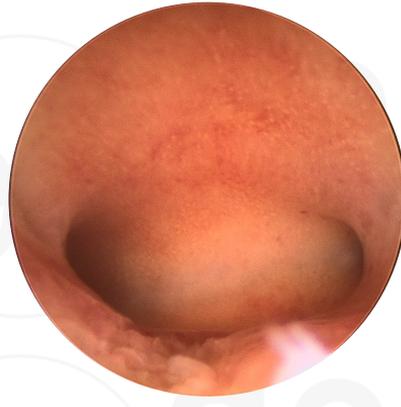
# Vue hystérosopique



Ostium droit



Ostium gauche



Fond de la  
cavité utérine



Cavité utérine  
complète



# Vue coelioscopique

Utérus

Ligament  
rond

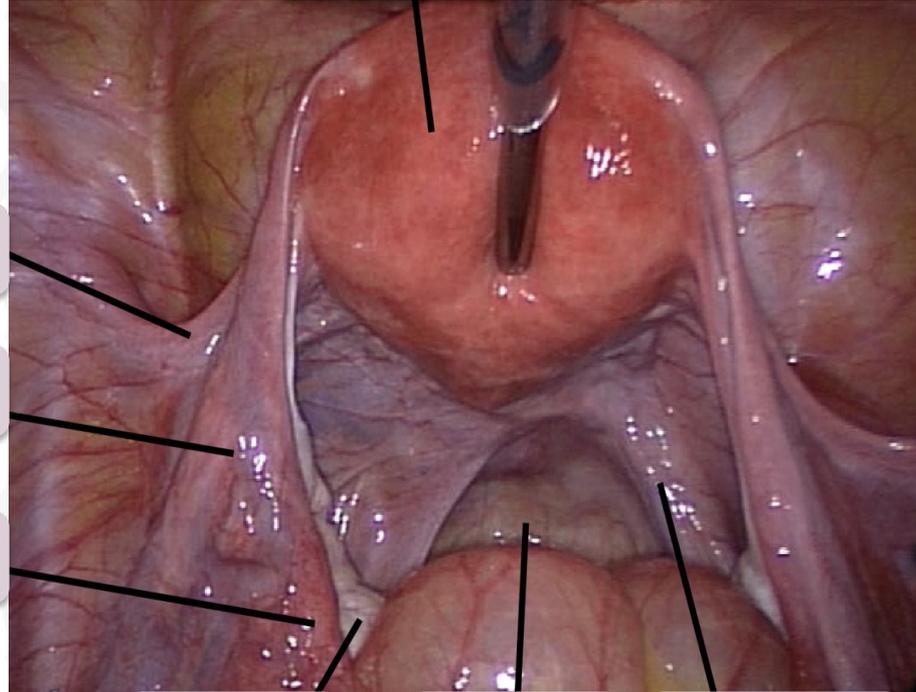
Ligament  
large

Trompe  
de  
Fallope

Ovaire

Cul de sac  
de Douglas

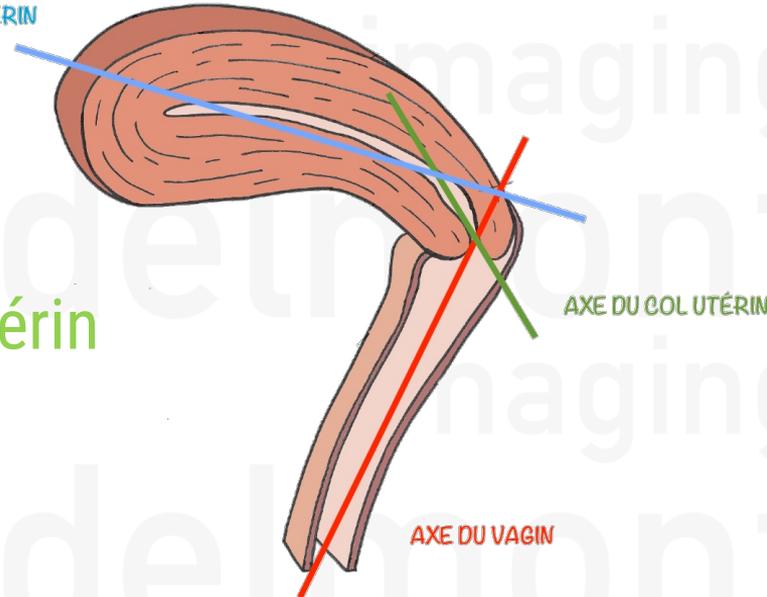
Ligament  
Utero-Sacré



# Position de l'utérus

- La position de l'utérus se définit par trois angles.
  - L'angle de **flexion** (ou angle de courbure) : **col utérin** - **corps utérin**
    - Antéflexion
    - Rétroflexion
    - Position intermédiaire (180°)
  - L'angle de **version** : **vagin** - **col utérin**
    - Antéversion
    - Rétroversion

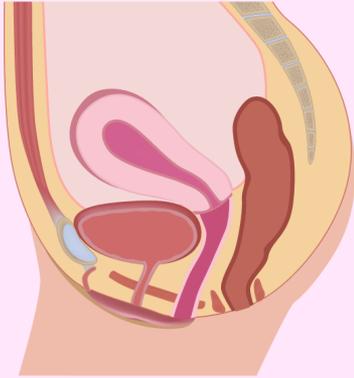
AXE DU CORPS UTÉRIN



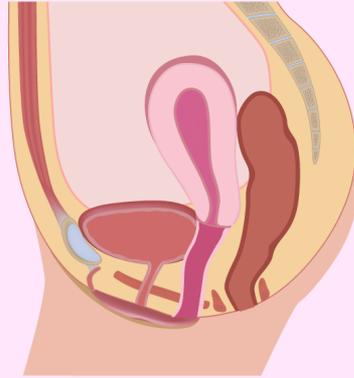
AXE DU COL UTÉRIN

AXE DU VAGIN

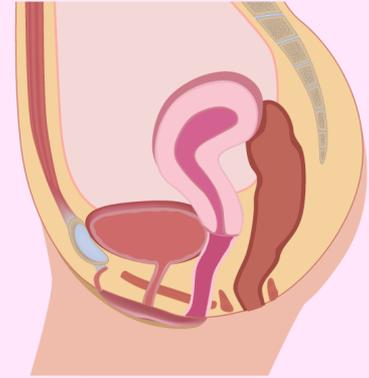
# Exemples de position d'utérus



Utérus antéversé  
antéfléchi  
(normal)



Utérus rétroversé  
antéfléchi



Utérus rétroversé  
rétrofléchi

# Malformations utérines (1/2)

La classification de l'ESHRE (Société européenne de reproduction humaine et d'embryologie) de 2013 définit 5 catégories d'utérus.

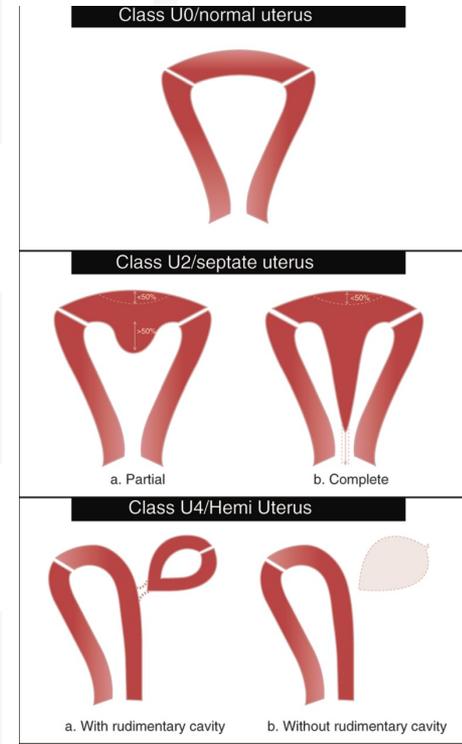
U0: Utérus normal

U2: Utérus cloisonné

- Partiel
- Complet

U4: Hémi-utérus

- Avec une cavité rudimentaire
- Sans cavité rudimentaire



# Malformations utérines (2/2)

## Class U1/Dysmorphic Uterus

### U1: Utérus dysmorphique

- En T
- Infantile
- Autres



a. T-shaped



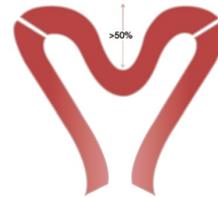
b. Infantilis

c. Others

## Class U3/Bicorporeal Uterus

### U3: Utérus bicorne

- Partiel
- Complet
- Cloison bicorporéale



a. Partial



b. Complete



c. Bicorniporeal septate

## Class U5/Aplastic Uterus

### U5: Aplasie

- Avec une cavité rudimentaire
- Sans cavité rudimentaire



a. With rudimentary cavity



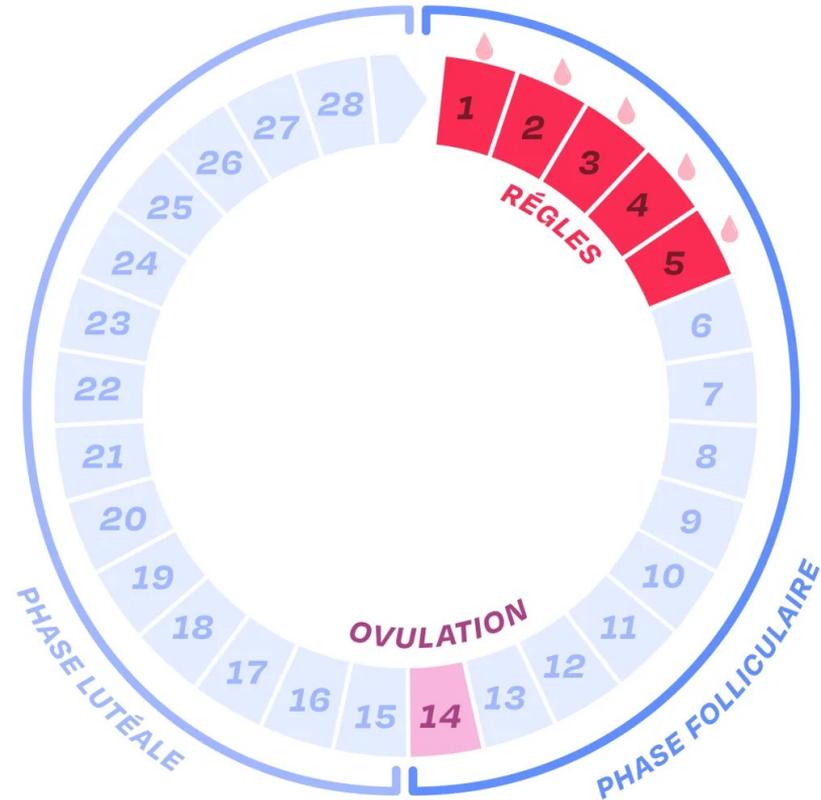
b. Without rudimentary cavity



**CYCLE MENSTRUEL**

# Cycle menstruel

- Il dure en moyenne 28 jours et débute le **1er jour** des règles.
- Ce cycle est contrôlé par des hormones.
- On note deux phases : la phase **folliculaire**, qui correspond à la croissance d'un ovocyte jusqu'à l'ovulation, et la phase **lutéale**, qui se situe après l'ovulation.

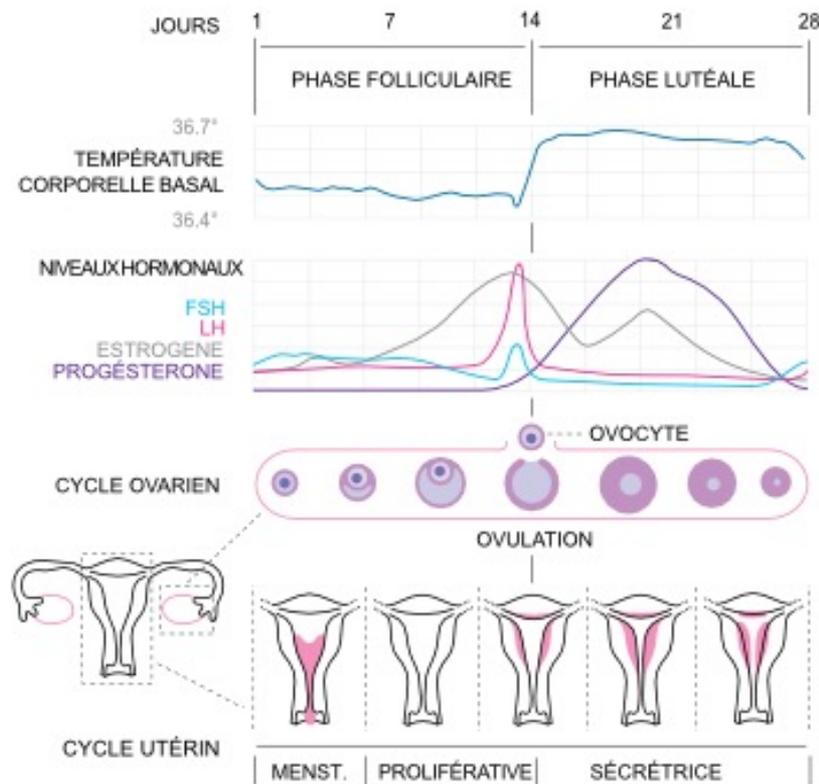


# Différentes étapes

La **desquamation** de J1 à J4,  
Les règles sont dues à une chute du taux d'hormones envoyées par les ovaires, qui déclenche le détachement de la muqueuse utérine. Reste une zone résiduelle, épaisse de 0,5mm.

La **prolifération** de J5 à J14  
Maturation du follicule (cavité de l'ovaire dans laquelle se développe un ovocyte) et épaissement de l'endomètre.

La **sécrétion** de J14 à J28  
Après l'ovulation (libération de l'ovocyte par le follicule), l'endomètre se prépare à accueillir une éventuelle grossesse. Sinon, nouveau cycle qui s'amorce.





**REPRODUCTION**



# Fécondation

1. Introduction des spermatozoïdes dans le vagin, qui remontent dans l'utérus puis jusqu'aux trompes.
2. Un seul spermatozoïde (gamète mâle) va réussir à percer la membrane extérieure de l'ovocyte (gamète femelle). La **fécondation** a lieu à cet instant précis.
3. Les chromosomes des 2 gamètes fusionnent en une seule cellule : **l'œuf**. Celui-ci entame sa descente dans la trompe qui le nourrit pendant 3-4 jours.
4. 5 jours après la fécondation, l'œuf arrive dans l'utérus et la muqueuse se prépare à l'accueillir. L'œuf est maintenant fait de 2 types de cellules : au centre, le bouton embryonnaire et autour, le trophoblaste qui deviendra le placenta. C'est le **BLASTOCYTE**



# Fécondation

\* : Ovulation

Jour 0 : Fécondation

Jour 1 : Stade 2 cellules

Jour 2 : Stade 4 cellules

Jour 3 : Stade 8 cellules

Jour 4 : Stade morula (embryon semblable à une « petite mûre »)

Jour 5 et 6 : Stade blastocyste libre (formation des premières divisions de la cellule-œuf)

Jour 7 : Nidation



## Nidation

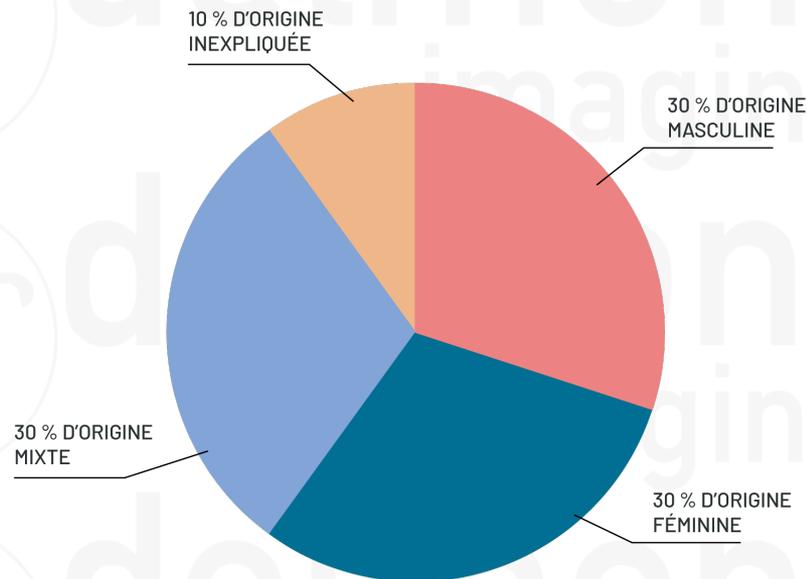
- Lorsqu'il y a fécondation, le cycle menstruel s'interrompt.
- Dans l'ovaire, le **follicule ovarien** continue à sécréter des œstrogènes et surtout de la **progestérone**. Surnommée « l'hormone de la grossesse », elle contribue à empêcher les contractions utérines, mais aussi à enrichir l'endomètre.

# Infertilité

- De nombreuses femmes désirent un enfant mais rencontrent des difficultés à devenir enceinte. Elles réalisent alors un **bilan d'infertilité** pour déterminer les causes de leur infertilité. L'infertilité se définit comme l'absence de grossesse après 1 an de rapport sexuel régulier.

Lorsque l'origine est féminine, l'infertilité s'explique par:

- Trouble de l'ovulation
- Obstruction tubaire
- Endométriose
- Anomalies anatomiques et fonctionnelles de l'utérus
- Autres





**delmont**  
imaging



**Examens diagnostiques**



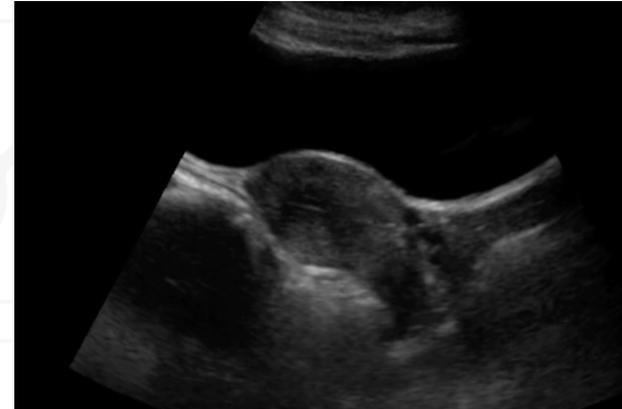
**IMAGERIE**

# Échographie

- Technique d'imagerie qui utilise des **ondes ultrasonores** de haute fréquence, produites et reçues par l'appareil (sonde) qui est déplacé sur la peau en glissant au moyen d'un gel.
- Les ultrasons reçus sont convertis en images par un ordinateur.
- Technique d'une totale innocuité et peut être répétée au besoin sans danger.



# Échographie (pelvienne ou abdominale)

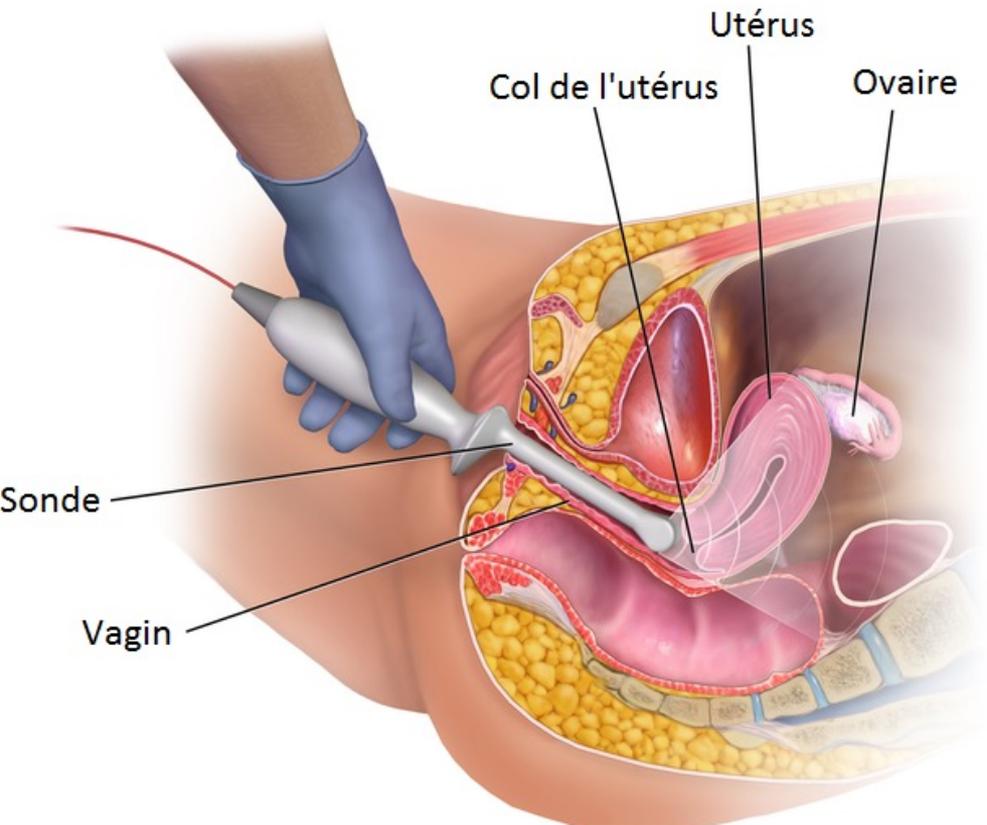


# Échographie endovaginale

- L'échographie endovaginale est réalisée avec une sonde insérée dans le vagin chez des patientes ayant déjà eu des rapports sexuels.
- Grâce à cette technique, les images obtenues sont en général plus précises.
- L'objectif est la bonne visualisation de l'utérus et des ovaires.



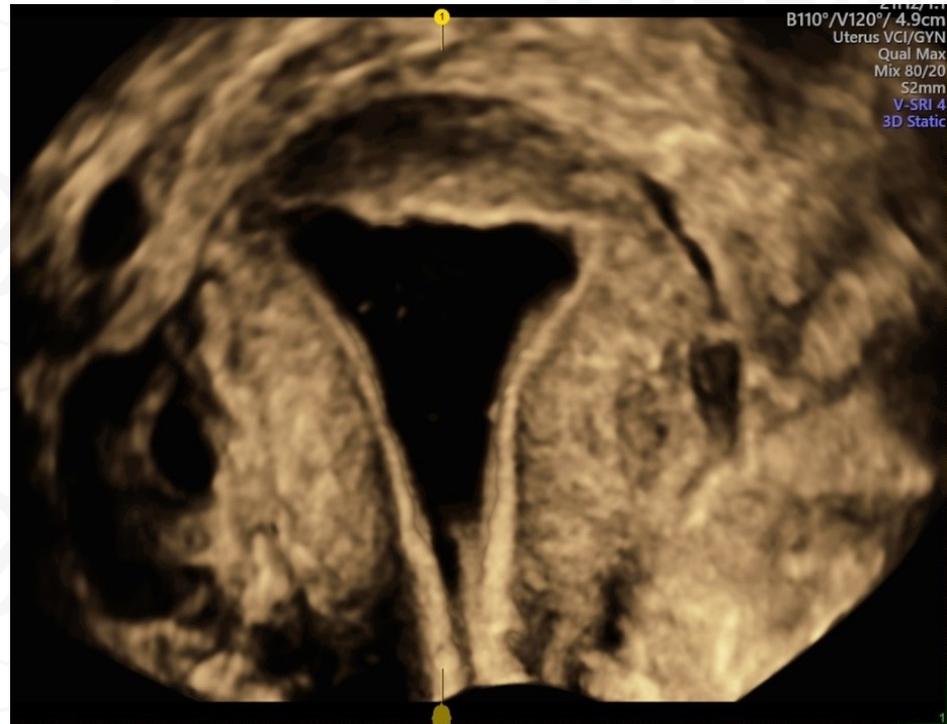
# Échographie endovaginale



# Hystérosonographie

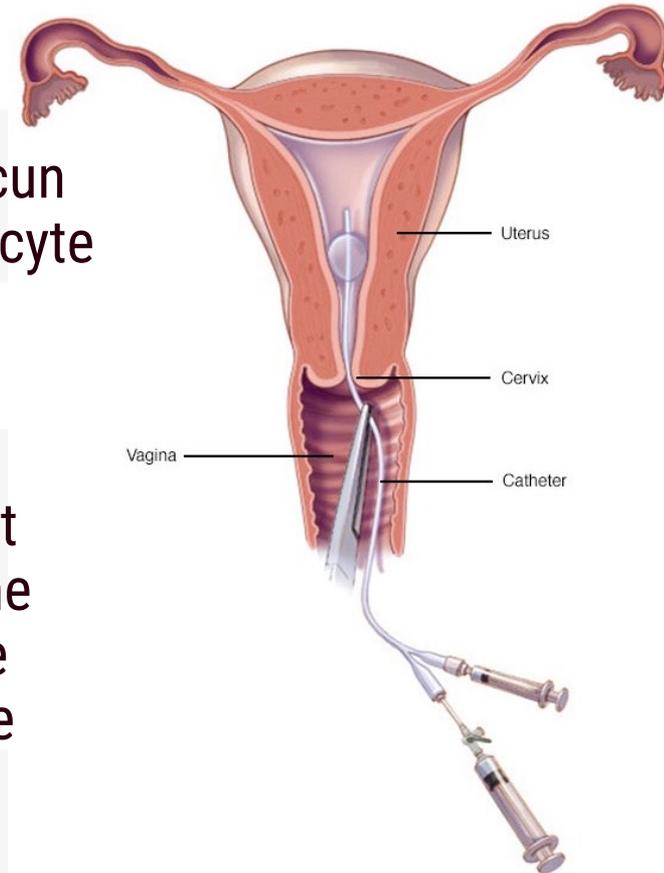
- Cet examen est également une échographie de l'utérus.
- Pour rendre l'image lisible, du sérum physiologique est instillé dans l'utérus permettant la mise en avant des reliefs de la muqueuse utérine par contraste.
- Le radiologue ou le gynécologue introduit un cathéter en plastique souple dans la cavité utérine après avoir posé un spéculum et nettoyé le col. Le cathéter est relié à une seringue de sérum physiologique.

# Hystérosonographie



# Hystéroggraphie/Hystérosalpingographie

- Cette radiographie permet d'évaluer la **perméabilité des trompes** (vérification qu'aucun obstacle n'empêche le cheminement de l'ovocyte vers l'utérus).
- Elle permet également l'étude de la cavité de l'utérus.
- Un produit de contraste iodé (radio-opaque) est instillé dans l'utérus et ainsi les trompes via une canule accolée au col de l'utérus. L'absence de passage du produit dans les trompes signe une **obstruction tubaire**.



# Hystéroggraphie/Hystérosalpingographie



Trompe gauche imperméable

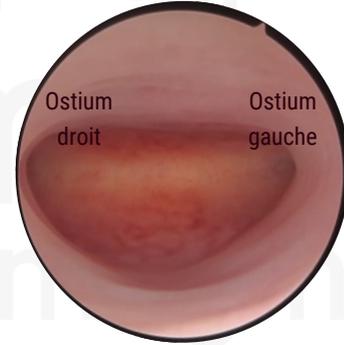
# **IRM**

- L'imagerie par résonance magnétique (IRM) n'utilise pas, contrairement au scanner ou à la radiographie, les rayons X. Le principe est fondé sur les **propriétés magnétiques de l'hydrogène**.
- Les atomes d'hydrogène sont excités simultanément. À l'arrêt de la stimulation, les atomes restituent de l'énergie. Puisque tous les tissus ne contiennent pas la même quantité d'atomes d'hydrogène, le niveau d'énergie restitué diffèrera selon la composition tissulaire.
- Il est possible d'étudier les organes et les vaisseaux sans avoir recours à l'injection de produit de contraste.

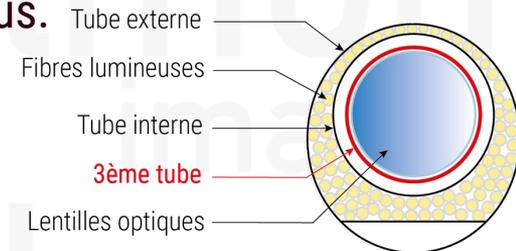
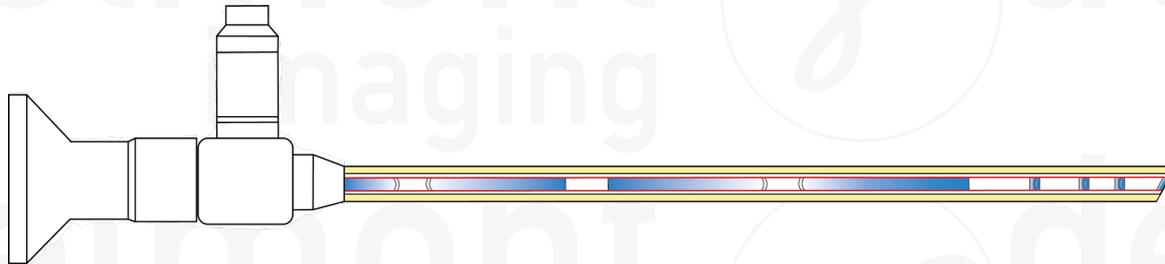


# Hystéroskopie diagnostique

- L'hystéroskopie permet, en plus de la cavité utérine, d'explorer le canal endocervical (du col de l'utérus jusqu'à la cavité de l'utérus) ainsi que les orifices internes des trompes (ostia). C'est le moyen le plus **direct** et efficace pour s'assurer de l'état de la cavité utérine.

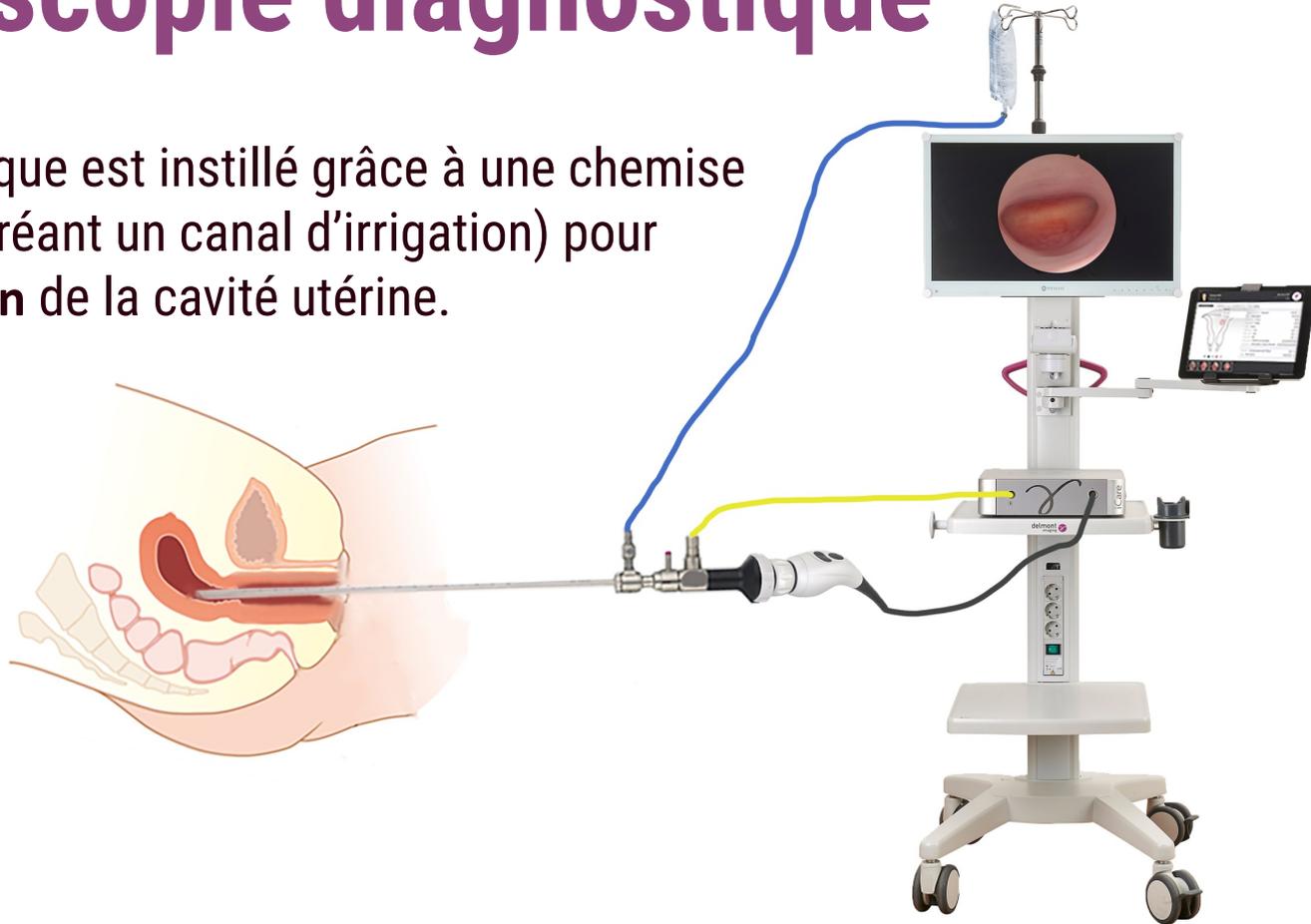


- L'hystéroscope est un tube muni de lentilles optiques (pour la vision) et de fibres lumineuses. Il est introduit dans le vagin puis dans le col de l'utérus.

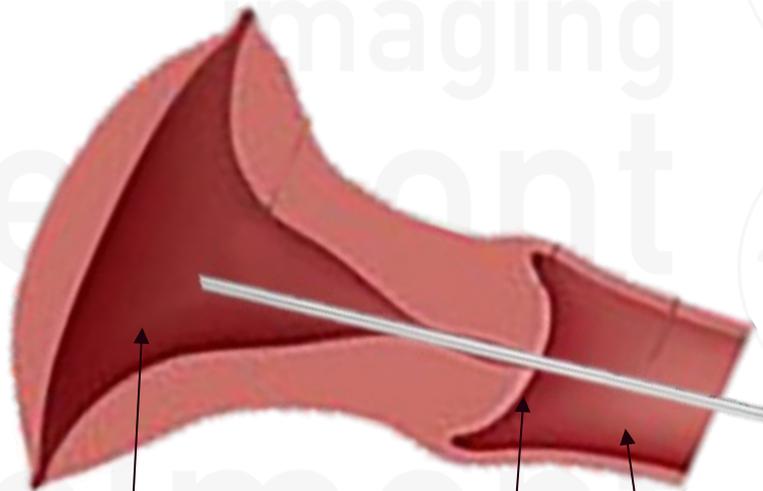


# Hystéroskopie diagnostique

- Du sérum physiologique est instillé grâce à une chemise diagnostique (tube créant un canal d'irrigation) pour entraîner la **dilatation** de la cavité utérine.
- Une source de **lumière** connectée à l'hystéroscope permet d'éclairer et ainsi obtenir une bonne visualisation.



# Hystéroscopie diagnostique



UTÉRUS

COL DE  
L'UTÉRUS

VAGIN

Robinet permettant  
l'irrigation grâce à une  
tubulure connectée à  
une poche de sérum  
physiologique

Connectique  
où vient se  
fixer le câble de  
lumière

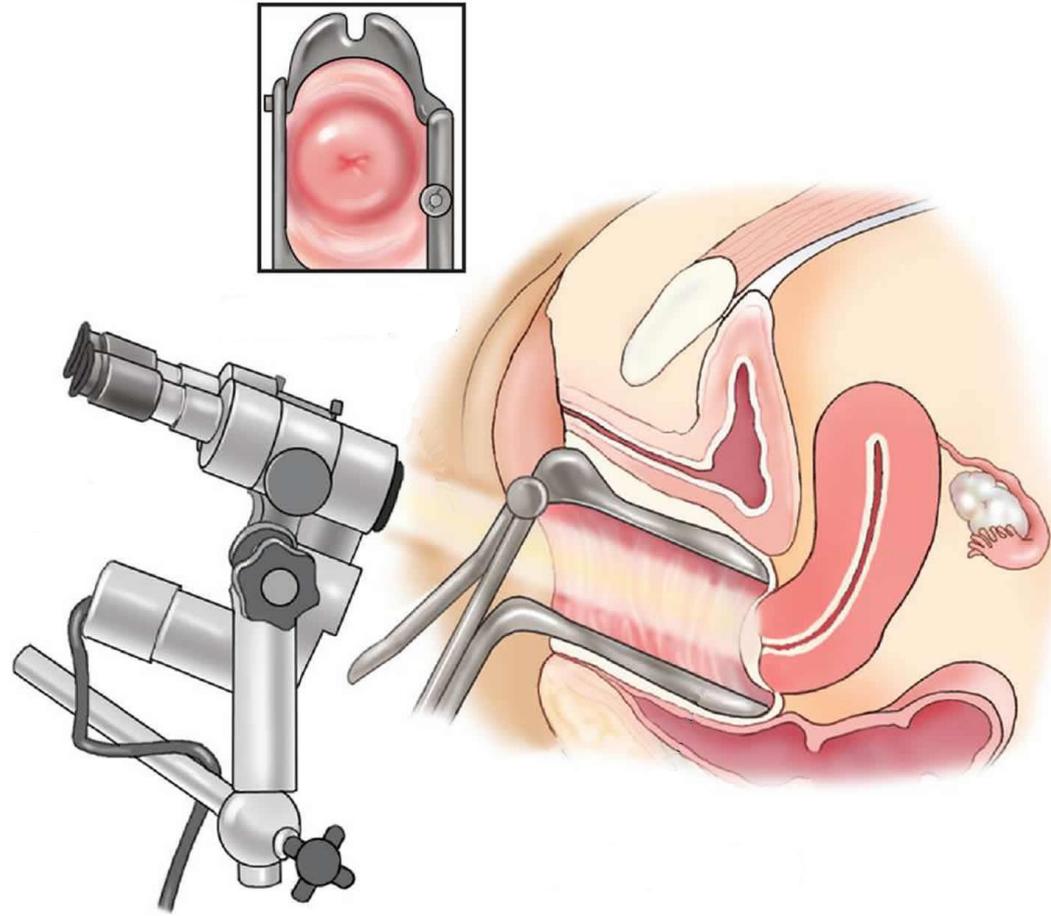
Embout où se  
connecte la  
caméra

# Colposcopie

- Examen approfondi du col de l'utérus et du vagin à l'aide d'une **loupe binoculaire grossissante** (colposcope) associée à une source lumineuse.
- Recommandé lorsque le médecin suspecte la présence de lésions anormales au niveau du col de l'utérus, mises en évidence grâce à l'usage de **colorants**.
- Examen sans anesthésie et indolore.

# Le principe

- L'examen s'effectue en position gynécologique, après l'introduction d'un spéculum qui maintient les parois du vagin écartées.
- Le colposcope est placé devant le vagin.
- Le médecin analyse le col de l'utérus en s'aidant de **colorants** (acide acétique et lugol).
- Le colposcope peut être relié à un moniteur vidéo.



# Colorants et filtres utilisés

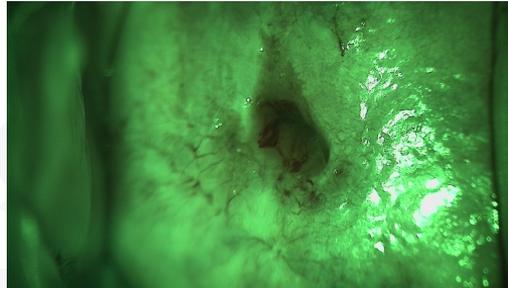
- Colorants utilisés :
  - **Acide acétique** : vinaigre à concentration très diluée qui blanchit les tissus à charge protéique élevée, donc les cellules anormales (dites « acidophiles »).
  - **Lugol** : base iodée qui noircit les muqueuses normales
- Filtre vert : élimine la lumière rouge et facilite ainsi la visualisation des vaisseaux sanguins.



Sans colorant,  
ni filtre



Acide acétique



Filtre vert



Lugol



**BIOLOGIE**

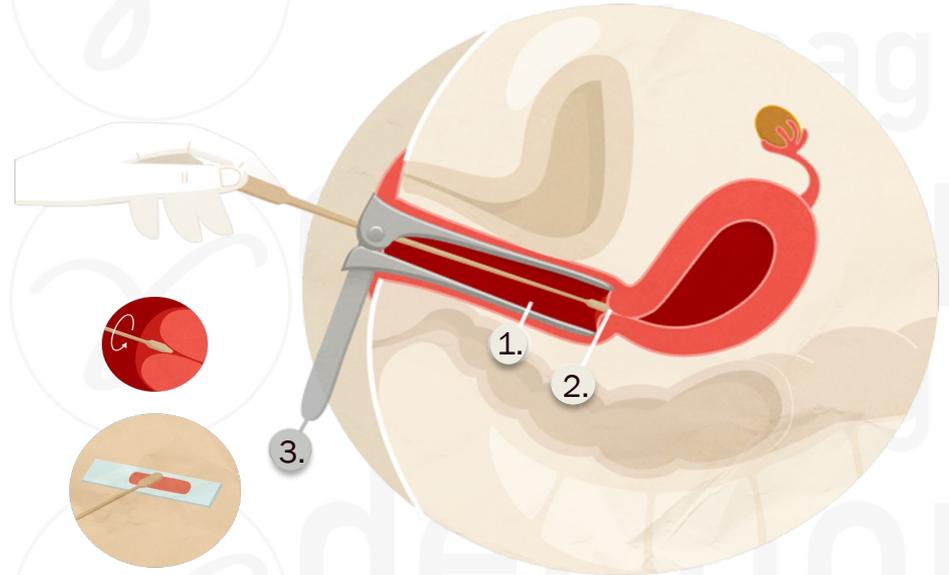
# Frottis cervico-utérin

- Examen où est prélevé un **échantillon de cellules** du col de l'utérus à l'aide d'un écouvillon ou d'une petite brosse et d'un speculum vaginal.
- L'échantillon est envoyé à un laboratoire, et sera analysé par le test recommandé par la Haute Autorité de santé (HAS) en fonction de l'âge de la patiente.

1 - Vagin

2 - Col de l'utérus

3 - Spéculum



## Test HPV

- Ce test concerne principalement les femmes âgées de 30 à 65 ans.
- Le test HPV détecte par **recherche moléculaire** la présence de virus (détection de l'ADN viral) dans le prélèvement réalisé par frottis.

# **Test PAP (Papanicolaou)**

- Ce test concerne principalement les femmes âgées de 25 à 30 ans.
- C'est l'examen au microscope (cytologie) du prélèvement pour rechercher des cellules anormales et des cellules précancéreuses qui pourront évoluer en lésions cancéreuses.

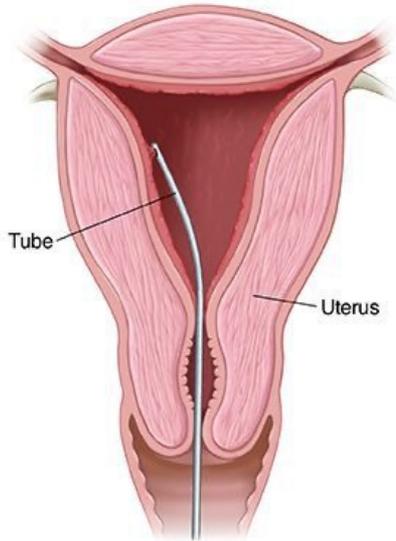
# Biopsie

- Une biopsie, c'est le **prélèvement chirurgical d'un fragment de tissu ou d'organe**. Elle est réalisée selon les cas, par un chirurgien au bloc opératoire, en salle dédiée ou en salle de consultation ou par un médecin spécialiste dans un cabinet médical.
- L'objectif est d'étudier la nature et la structure du prélèvement grâce à un **examen microscopique ou une analyse biochimique**.

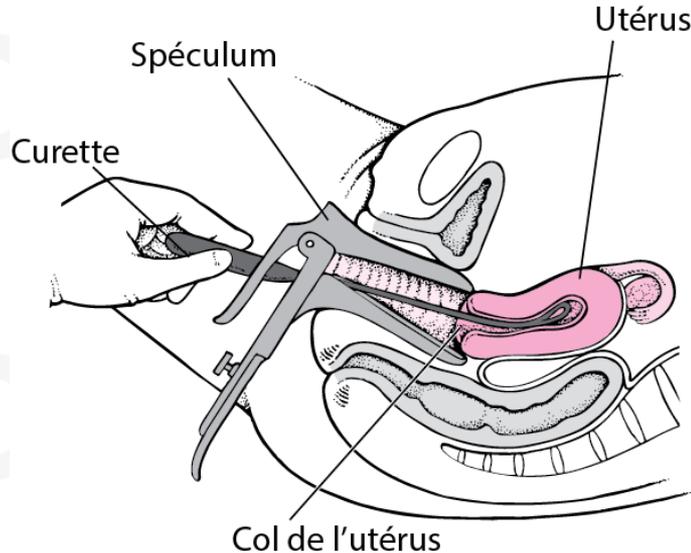
Biopsie du col de l'utérus



# Biopsie de la cavité utérine



Biopsie de l'endomètre  
par aspiration (Pipelle  
de Cornier)



Biopsie par curetage  
(curette)



Biopsie dirigée par  
hystérocopie (pince à biopsie)

# Biopsie du col utérin

- Une **biopsie cervicale** est généralement réalisée avec une pince à biopsie.
- Un morceau de tissu est prélevé directement sur la surface du col de l'utérus, lors d'une colposcopie.
- Un **curetage endocervical**, réalisé à l'aide d'une curette, est parfois nécessaire pour analyser les cellules de l'intérieur de col (canal cervical) afin d'observer l'étendue des lésions anormales.



Pince à biopsie



Curette



**delmont**  
imaging



**Traitements**



# **HYSTÉROSCOPIE OPÉRATOIRE**

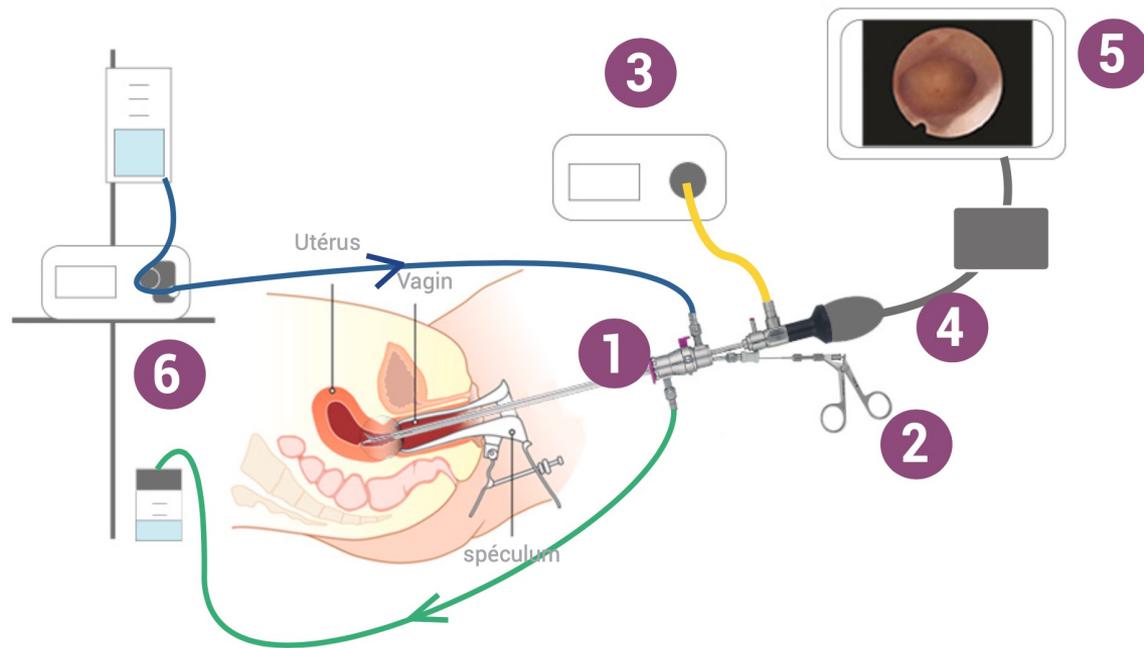
## Définition

- Visualisation directe de l'intérieur de la cavité utérine et traitement de la pathologie.
- Habituellement réalisée sous anesthésie générale ou loco-régionale (rachianesthésie, péridurale ou bloc paracervical) en salle opératoire.
- Dans certaines conditions, l'acte peut être réalisé en consultation sous anesthésie loco-régionale ou sans anesthésie (principe du In Office ou Hors Bloc).

## Le principe

- Mise en place d'un spéculum et fixation puis traction du col par des pinces Pozzi. Dilatation progressive du col si besoin, puis introduction d'un instrument chirurgical muni d'une optique (appelée hystéroscope).
- Un liquide est injecté dans l'utérus pour permettre sa dilatation et une meilleure visualisation et traitement.
- A l'aide d'instruments (instruments électriques, laser, instruments mécaniques), la pathologie utérine est traitée.

# Matériel et schéma



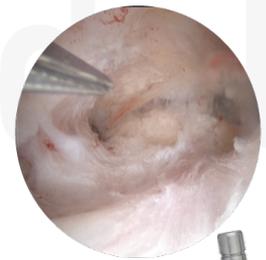
- 1 Hystéroscope et chemises
- 2 Instrument
- 3 Source de lumière froide
- 4 Caméra et voie de commande
- 5 Moniteur
- 6 Pompe

- Irrigation
- Suction
- Câble de lumière



# Hystérocopie opératoire sans énergie

- Plusieurs types de produits existent **sans énergie** :
  - Instruments (semi-flexibles ou rigides) insérés dans un canal opératoire, tels que des ciseaux, pinces à préhensions, etc.
  - Morcellation : fragmentation mécanique et automatisée du tissu.
- Préservation de l'endomètre → diminution risque de synéchie.
- Sans anesthésie pour les petits gestes, sinon anesthésie locorégionale ou générale



# Hystéroscopie opératoire avec énergie

- Plusieurs types de produits existent **avec énergie** :
  - Résecteurs : poignée permettant le mouvement d'un fil de coupe à l'extrémité de l'instrument, appelé électrode.
  - Electrodes : instrument long (semi-flexible ou rigide) indépendant qui s'insère directement dans un canal opératoire.
- Anesthésie totale ou locorégionale.



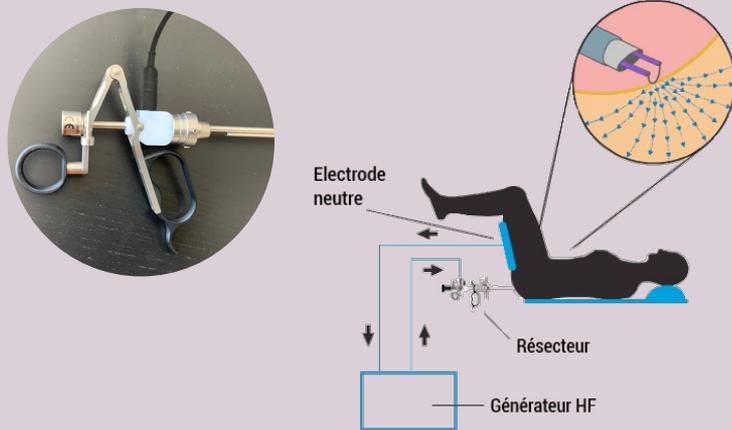


# Différence entre courant monopolaire et bipolaire

## MONOPOLAIRE

Le courant circule de l'électrode active vers l'électrode neutre, en passant par la patiente

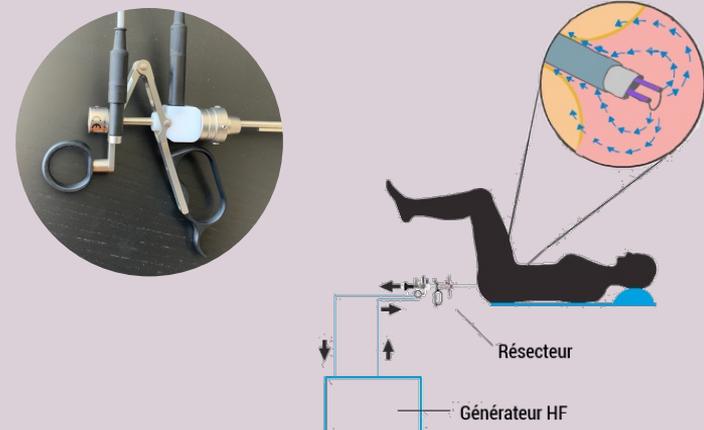
Solution d'irrigation : glycoColle, indispensable pour la conduite du courant mais plus toxique en cas d'absorption par la patiente



## BIPOLAIRE

Le courant circule d'un pôle à l'autre de l'électrode, sans passer par la patiente

Solution d'irrigation : sérum physiologique peu toxique.



# Traitements par hystéroscopie

## Sans énergie

- Retrait de DIU (stérilet)
- Cure de cloison
- Retrait de rétention trophoblastique
- Polypectomie (polype)
- Myomectomie (fibrome)
- Synéchies

## Avec énergie

- Cure de cloison
- Myomectomie (fibrome)
- Polypectomie (polype)
- Retrait de rétention trophoblastique
- Endométrectomie (endomètre)
- Cure d'isthmocèle
- Synéchies



# **ACTES OPÉRATOIRES EN COLPOSCOPIE**

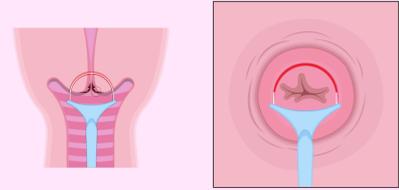
# Laser CO2

- Un LASER est un appareil émettant de la lumière infrarouge (rayonnement électromagnétique) amplifiée par émission stimulée qui « brûle » les tissus qu'elle rencontre sur son chemin.
- Le LASER CO2 est transporté dans l'air sur un faisceau très étroit qui permet précision en surface et en profondeur.
- On visualise les lésions avec le colposcope puis on dirige le faisceau du tir laser sur les surfaces que l'on veut détruire.

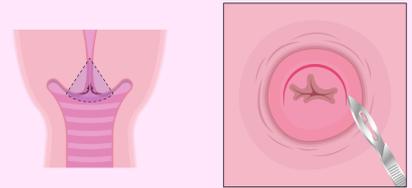


# Conisation

- C'est l'ablation d'un fragment du col de l'utérus en forme de cône, d'où le nom de **conisation**.
- Le but est double :
  - retirer la partie présentant des lésions
  - analyser le fragment prélevé.
- Elle peut être pratiquée sous anesthésie locale, locorégionale ou sous anesthésie générale.
- Les techniques les plus courantes sont la conisation à l'**anse diathermique** (ou ECAD, bistouri électrique), à la **pointe fine électrique** (ou SWETZ). Moins utilisées aujourd'hui, la conisation au **bistouri froid** ou au **laser**.



Conisation par  
boucle diathermique



Conisation  
par bistouri



**COELIOSCOPIE**

## Définition

- La **coélioscopie** est une technique chirurgicale qui permet, par une ou plusieurs ouvertures (3 à 10mm) de la paroi de l'abdomen, d'observer l'intérieur de la cavité abdominale ou pelvienne et d'intervenir sur les organes.
- Cet acte se pratique pour diagnostiquer ou traiter certaines maladies, notamment gynécologiques (utérus, ovaires, trompes).

# Vocabulaire

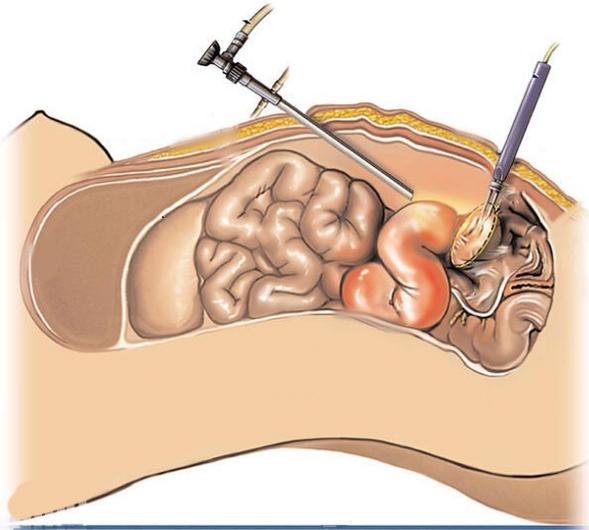
- Cœlioscopie = Laparoscopie  $\neq$  Laparotomie

| COELIOSCOPIE  |   | LAPAROTOMIE  |  |
|---|---|--|--|
| +   | -   | +  | -  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Des incisions de quelques centimètres</li><li>- Trauma chirurgical minimisé</li><li>- Récupération rapide</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vision 2D ou 3D</li><li>- Insertion du premier trocart à l'aveugle ou Open coelioscopie (inciser et disséquer jusqu'au péritoine avant d'insérer le trocart insufflateur)</li><li>- Pas de palpation</li><li>- Mobilité réduite</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vision 3D</li><li>- Palpation possible</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Large incision, grande cicatrice</li><li>- Plus de saignement opératoire</li><li>- Risque infectieux</li><li>- Trauma important et long rétablissement</li></ul> |

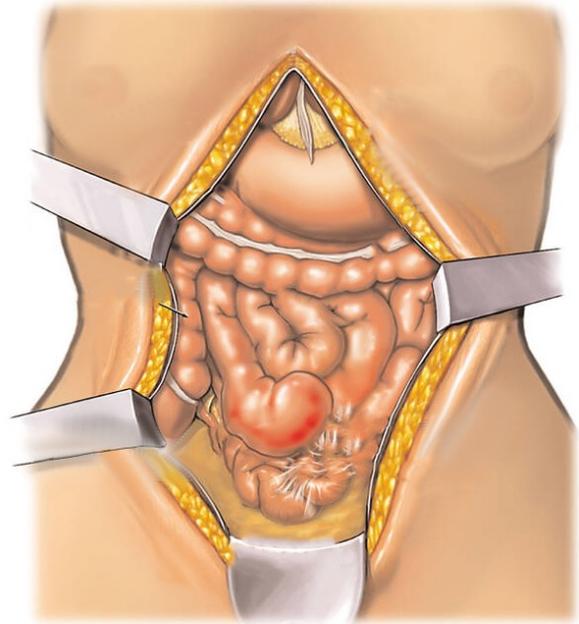


# Vocabulaire

Coéloscopie



Laparotomie

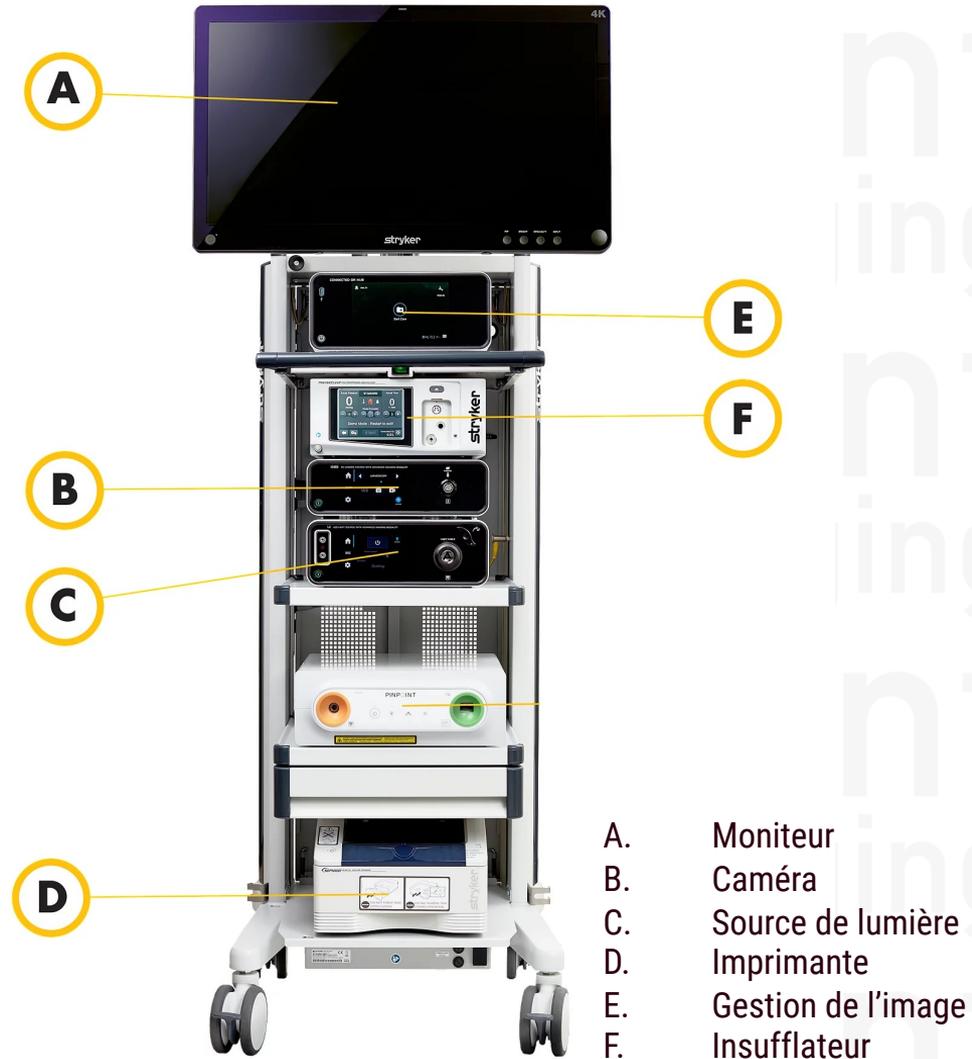


# Le principe

- Chirurgie dite **mini-invasive** en bloc opératoire principalement sous anesthésie générale.
- Insufflation de gaz carbonique à travers une incision de la paroi abdominale qui se soulève ; création d'un espace de travail appelé **pneumopéritoine**.
- Une caméra reliée à un écran est connectée à un laparoscope lui-même introduit dans l'abdomen à travers un trocart de 5 ou 10mm appelé trocart optique.
- D'autres incisions sont pratiquées pour l'insertion de 2 ou 3 trocarts (3, 5mm ou 10-12mm) permettant le passage des instruments chirurgicaux et l'ablation des pièces opératoires.

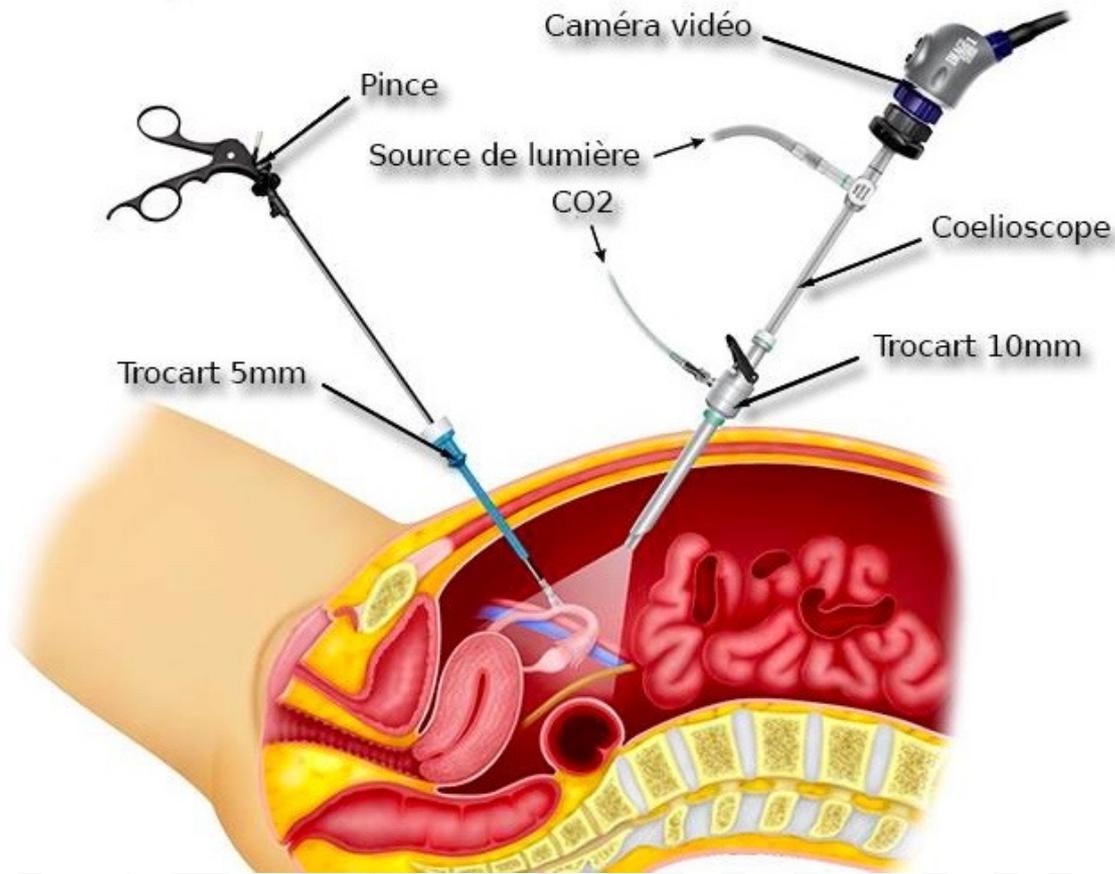
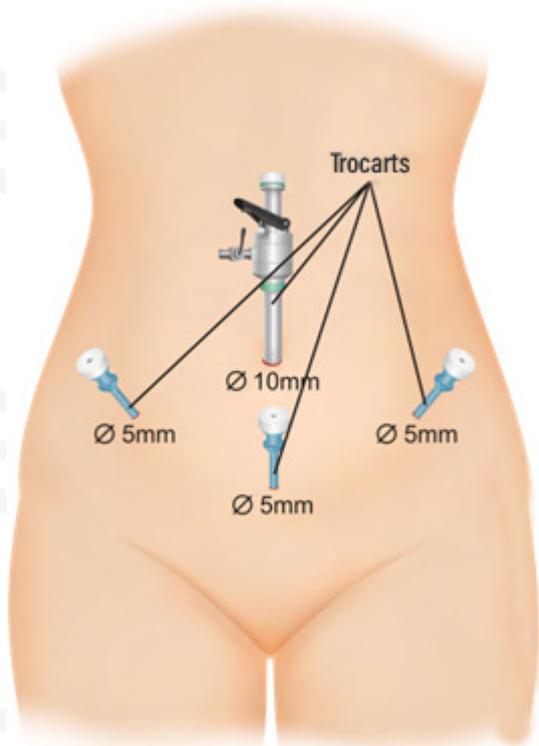
# Matériel utilisé

- 1 trocart optique 5 ou 10mm et 2 à 3 trocarts opérateurs de 3, 5 ou 10-12mm
- Instruments chirurgicaux (ciseaux, pinces, électrodes..)
- Laparoscope (endoscope)
- Système d'irrigation/aspiration pour nettoyer la zone de travail
- Colonne d'imagerie (voir ci-contre)
- Insufflateur, tubulures d'insufflation pour l'injection du CO2 et création de l'espace de travail
- Aspirateur de fumée
- ...



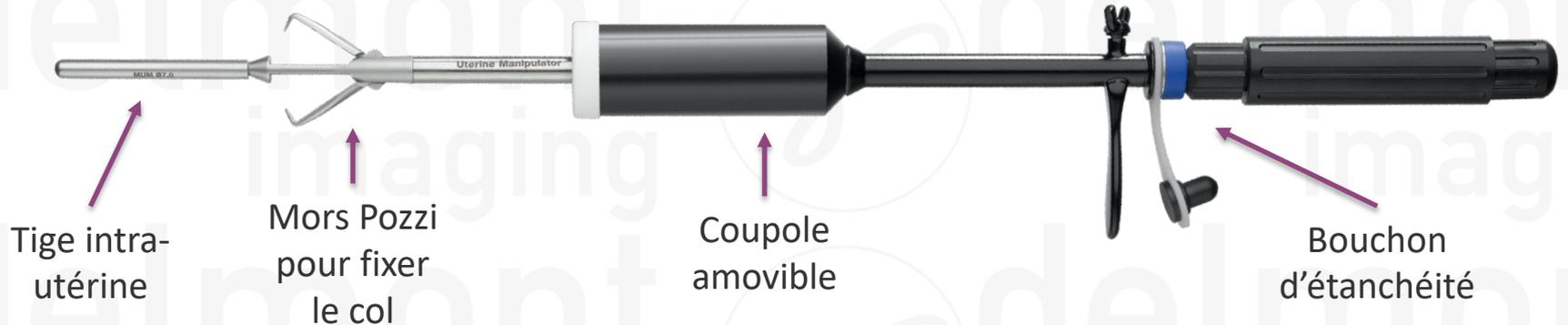


# Schéma



# Manipulation de l'utérus

- On peut aussi avoir besoin d'un manipulateur utérin lors d'une hystérectomie ou d'autres actes coelioscopiques.
- La tige utérine insérée dans la cavité associée à la préhension du col par les Pozzi vont permettre le déplacement de l'utérus afin de rendre visible le site opératoire.

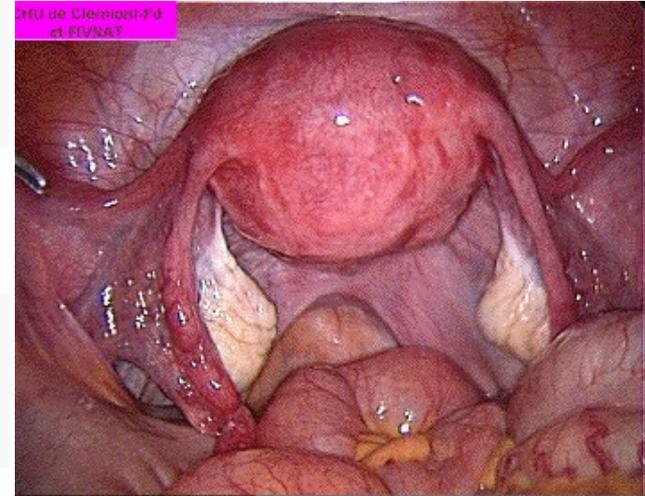




## Traitements gynécologiques par coelioscopie

- Kystectomie (kyste)
- Chirurgie de l'infertilité avec reperméabilisation tubaire
- Myomectomie (fibrome)
- Ligature des trompes
- Hystérectomie (retrait de l'utérus)
- Salpingectomie
- Salpingo-ovariectomie ou annexectomie (retrait trompes et ovaires)
- Trachélectomie (retrait du col de l'utérus) en cas de cancer très localisé
- Exérèse de lésions endométriosiques (endométriose)
- Cure de prolapsus
- Traitement cancer du col ou du corps utérin

Vue coelioscopique





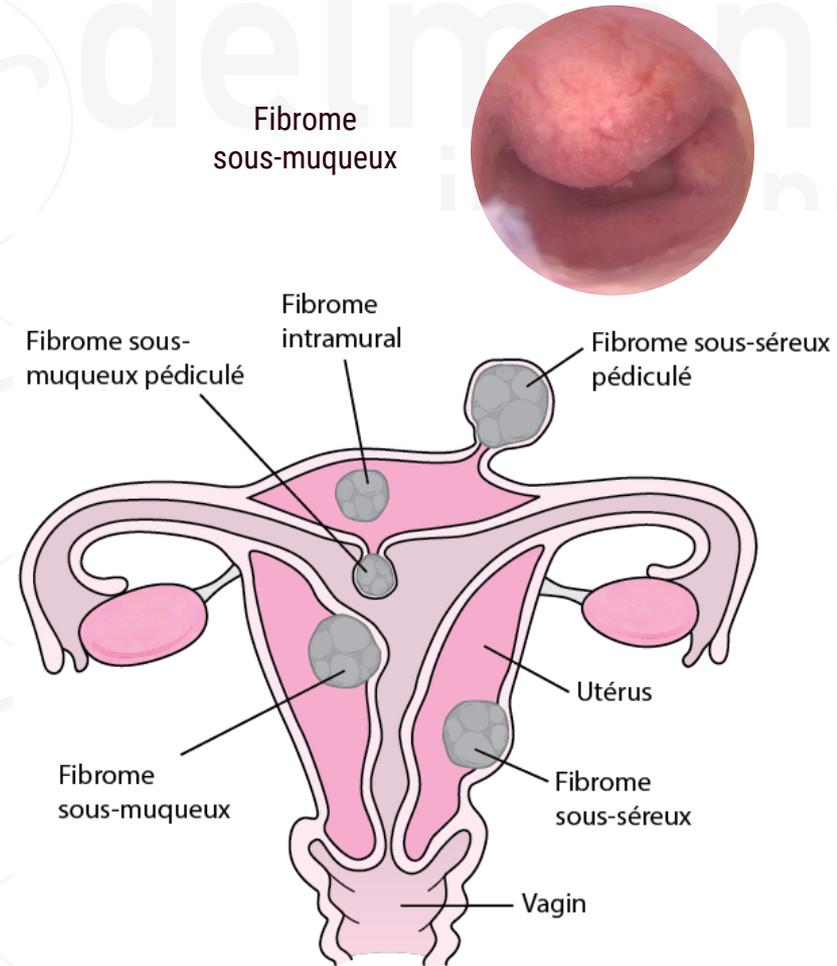
# Les différentes pathologies



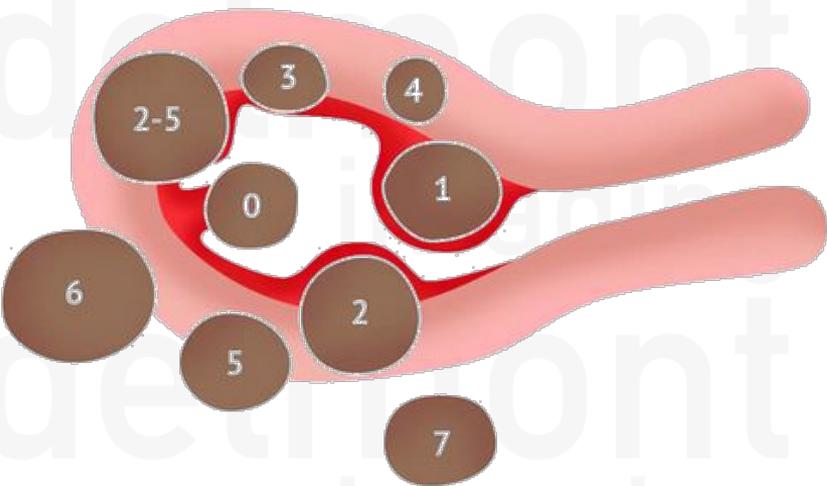
# FIBROME UTÉRIN

# Pathologie

- Un **fibrome utérin** est une tumeur bénigne constituée de tissu musculaire et fibreux. Il se trouve dans l'utérus.
- Les fibromes sont également appelés **léiomyomes** ou **myomes**.
- Ils peuvent être situés à différents endroits de l'utérus.



# Classification FIGO des fibromes



|                               |     |   |
|-------------------------------|-----|---|
| Sous-muqueux                  | 0   | Pédiculé intra-cavitaire  |
|                               | 1   | Intra-mural < 50%   |
|                               | 2   | Intra-mural > 50%   |
| Intra-muraux ou interstitiels | 3   | 100% intra-mural, au contact de l'endomètre   |
|                               | 4   | Intra-mural strict  |
| Sous-séreux                   | 5   | Sous-séreux intramural $\geq$ 50%   |
|                               | 6   | Sous-séreux intramural < 50%  |
|                               | 7   | Sous-séreux pédiculé  |
| Autres                        | 8   | Autres, lésions parasites : ligament rond ou large, col utérin  |
| Hybride                       | 2-5 | Fibrome hybride qui a deux localisations, touchant à la fois l'endomètre et la séreuse.<br>Ex: 2-5 est sous-muqueux de classe 2 et sous-séreux de classe 5. |

# Symptômes

Les fibromes peuvent provoquer:

- douleurs
- saignements vaginaux anormaux (métrorragies)
- règles abondantes et/ou très longues (ménorragies)
- constipation
- infertilité et/ou fausses couches à répétition
- besoin plus fréquent d'uriner ou envies impérieuses d'uriner.

# Diagnostic

Plus généralement, on va procéder à des examens d'imagerie :

- Echographie endovaginale
- Hystérosonographie
- IRM

Si des saignements en dehors des règles surviennent, pour écarter un cancer de l'utérus on pourra procéder à :

- Frottis cervico-utérin
- Biopsie de l'endomètre

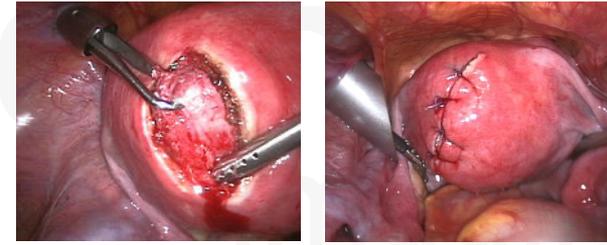


Image d'échographie

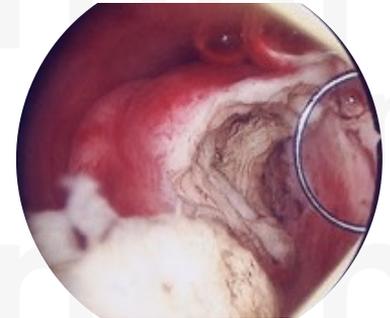
# Traitement

- Médicamenteux pour atténuer les symptômes.
- Myomectomie (ablation du fibrome) par laparotomie, laparoscopie, hystéroscopie ou robot-assisté.
- Hystérectomie (ablation de l'utérus) par laparotomie, laparoscopie, hystérectomie vaginale, V-Notes (Vaginal Natural Orifices Transluminal Endoscopic Surgery) ou robot.

→ Le choix du traitement dépend de plusieurs facteurs comme la localisation, la taille ou la nature de la pathologie mais aussi l'âge de la patiente, ses antécédents, sa situation et surtout son désir de maintenir des possibilités de procréation...



Myomectomie par coelioscopie



Résection par hystéroscopie



**POLYPE UTÉRIN**

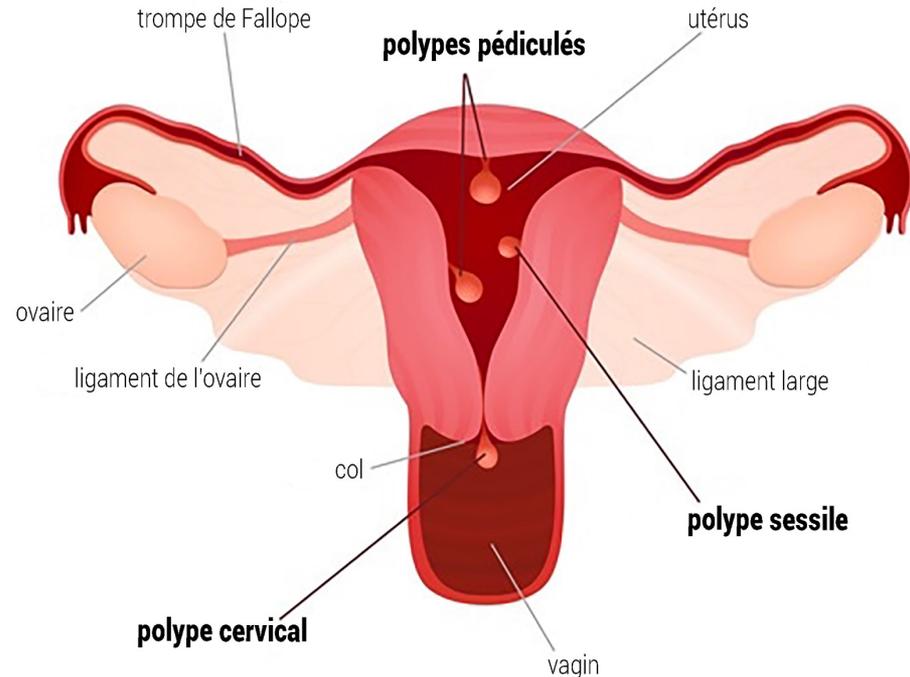
# Pathologie

- Un **polype** est une tumeur le plus souvent bénigne qui se développe dans l'endomètre et plus rarement dans l'endocol.
- Les polypes peuvent être isolés ou multiples.
- Ils peuvent mesurer quelques centimètres ou occuper toute la cavité utérine (6cm).

**Pédiculé** : avec un pied d'insertion

**Sessile** : avec une large base d'implantation

**Cervical** : sur le col de l'utérus



# Symptômes

Les polypes peuvent provoquer :

- saignements en dehors des règles (métrorragie)
- règles abondantes/longues (ménorragie)
- écoulement génital abondant (leucorrhée)
- douleurs pelviennes
- infertilité

# Diagnostic

Une échographie, et une hystérocopie diagnostique pour confirmation, vont permettre de visualiser l'intérieur de la cavité utérine pour y voir le ou les polypes, leur type, leur position, etc..

- Polype intra cavitaire (dans la cavité utérine)
- Polype de l'endocol (au niveau du col de l'utérus)
- Polype accouché par le col (inséré dans l'endomètre ou dans le canal cervical et s'extériorisant au niveau de l'orifice externe du col)



# **Traitement**

- Traitement hormonal (progestatifs) pour les micropolypes.
- Polypectomie par hystéroscopie opératoire en salle de consultation, en ambulatoire (bloc paracervical ou sans anesthésie) ou au bloc opératoire.
- Analyse du polype en laboratoire pour confirmer sa bénignité.
- Endométrectomie (ablation de toute la muqueuse utérine) par hystéroscopie opératoire pour les femmes ménopausées ou qui ne souhaitent plus procréer et qui ont de nombreux polypes.



# Polypectomie par hystéroscopie opératoire



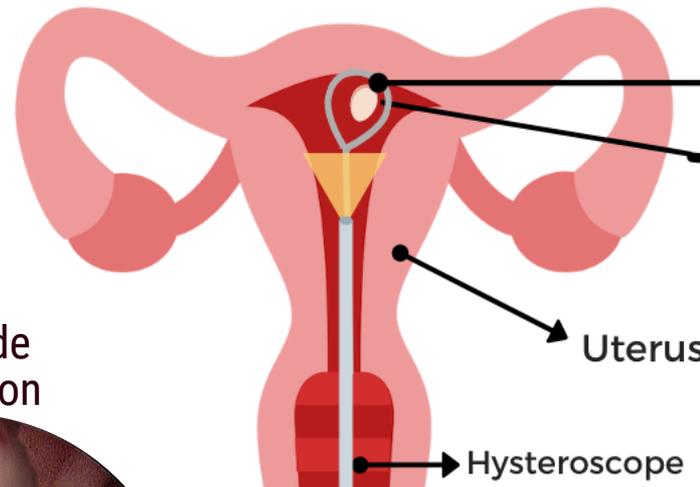
Morcellateur utérin



Instruments froids



Anse de résection



Lasso

Hysteroscope

Uterus

# Comment différencier fibrome et polype?

- Le point commun : c'est une tumeur bénigne.

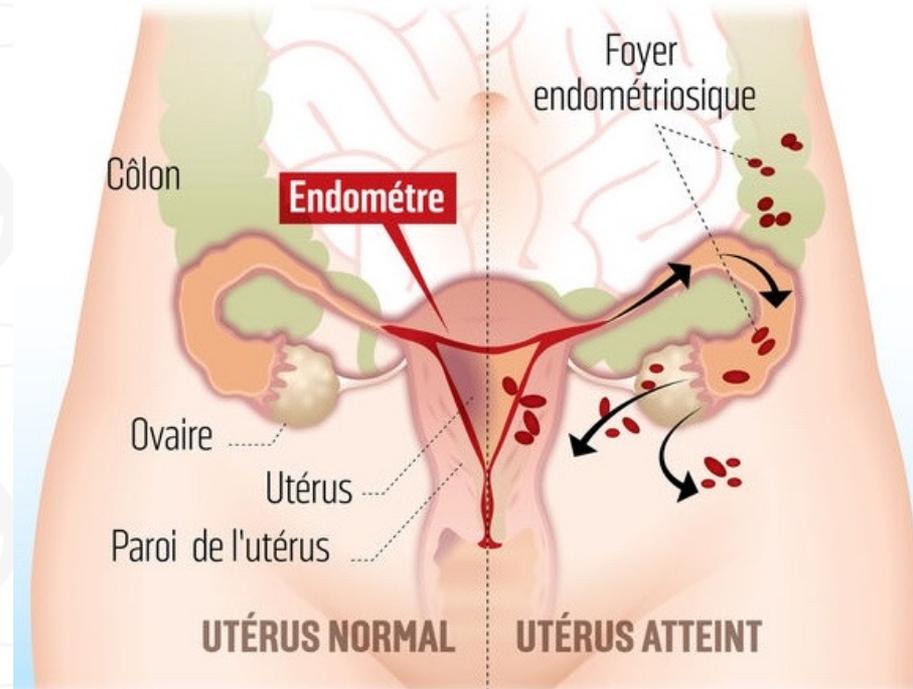
| FIBROME                                   | POLYPE                             |
|---|------------------------------------|
| Déformation possible de l'utérus          | Déformation impossible de l'utérus |
| Taille généralement plus grosse           | Taille maximale de 6cm             |
| Composé de tissus musculaires du myomètre | Composé de tissu endométrial       |
| Résorption totale impossible              | Résorption possible                |



**ENDOMÉTRIOSE**

# Pathologie

- L'endométriose est la présence anormale de cellules de l'endomètre, en dehors de la cavité utérine.
- Cette localisation empêche l'élimination normale du tissu à chaque menstruation.
- L'endométriose touche généralement un ou des organes proches de l'utérus : les trompes, les ovaires, le péritoine (tissu recouvrant la cavité abdominale), l'intestin, le diaphragme.



# **Symptômes**

Les troubles et douleurs liés à l'endométriose sont :

- **règles douloureuses** et saignements (dysménorrhée)
- troubles digestifs (diarrhée ou constipation)
- troubles urinaires (mictions fréquentes, brûlures, sang dans les urines)
- fatigue chronique
- douleurs pelviennes et lombaires
- douleurs lors des rapports sexuels (dyspareunie)
- infertilité

# Diagnostic

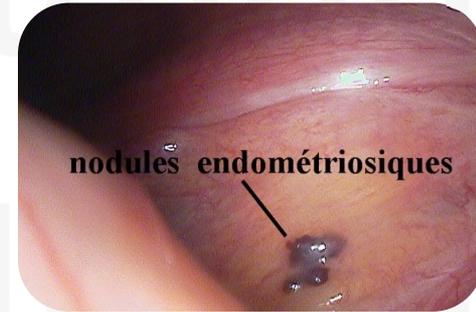
- Un examen clinique (gynécologique) avec interrogatoire de la patiente dans un premier temps pour orienter le diagnostic.
- Une échographie pelvienne ou une IRM pouvant inclure un toucher vaginal, afin de préciser la nature ou l'anatomie des lésions et leurs retentissements.
- Aujourd'hui, dû à un manque de formation des médecins, le diagnostic de l'endométriose prend en moyenne **7 ans** !

# Traitement

Il n'existe pas aujourd'hui de traitements définitifs de l'endométriose. Les recommandations médicales sont souvent mises à jour car c'est une maladie reconnue depuis peu.

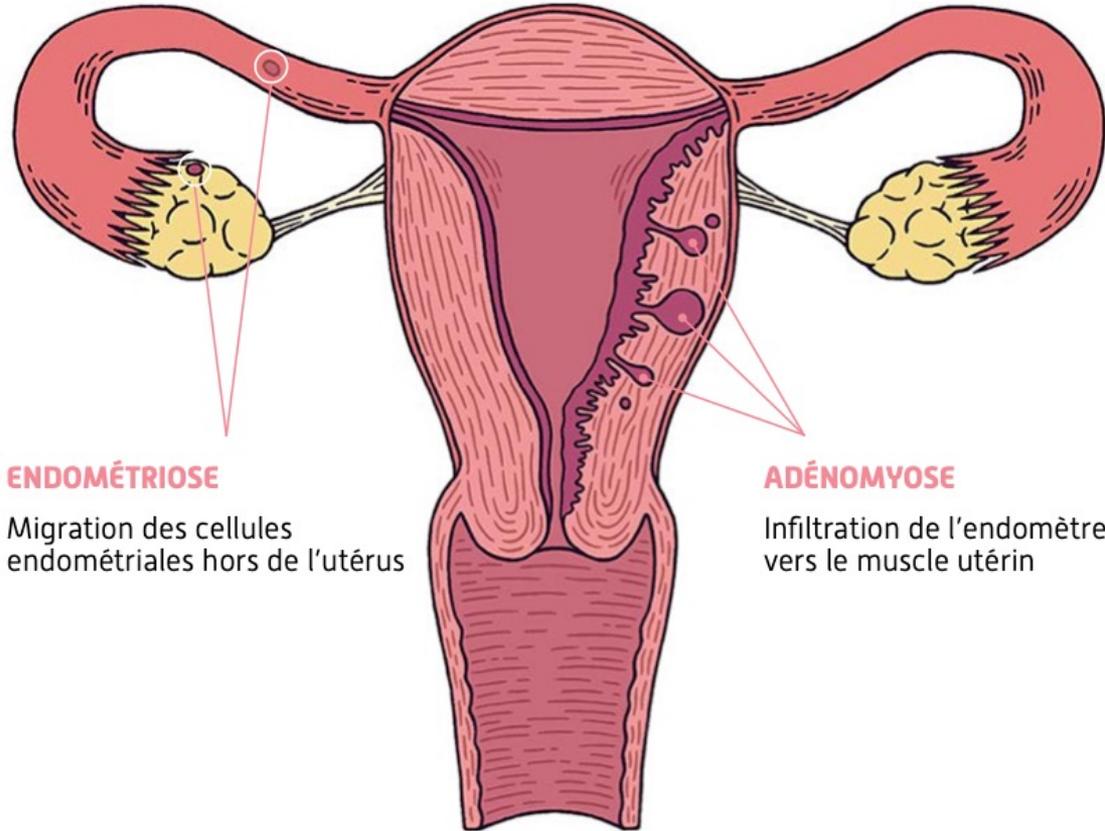
On agit donc sur les symptômes :

- Contraception hormonale (pilule contraceptive, implant, stérilet hormonal) : supprimer ou diminuer la dysménorrhée.
- Traitement par progestatifs ou injection (ménopause artificielle) pour mettre au repos les ovaires.
- Chirurgie (le plus souvent par cœlioscopie) si traitement médicaux insuffisants ou désir de grossesse : exérèse des lésions endométriosiques.
- Procréation médicalement assistée (PMA) en cas de désir de grossesse depuis plus d'un an



# ☿ Cas clinique : l'adénomyose

- Adénomyose: « endométriose interne » à l'utérus. Anomalie de la zone de jonction entre l'endomètre et le myomètre.
- Aucun lien prouvé n'a été fait entre adénomyose et endométriose
- Traitement médical ou chirurgical : conservateur (destruction ciblée) ou radicale (hystérectomie) en fonction de la situation de la patiente.

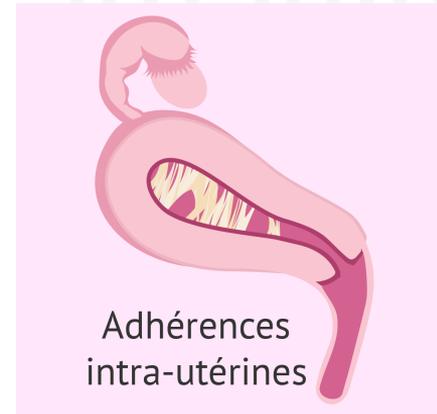
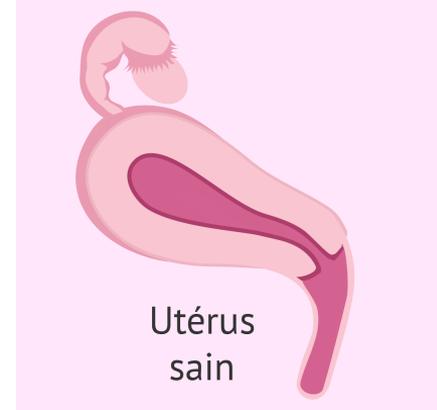




**SYNÉCHIE**

# Pathologie

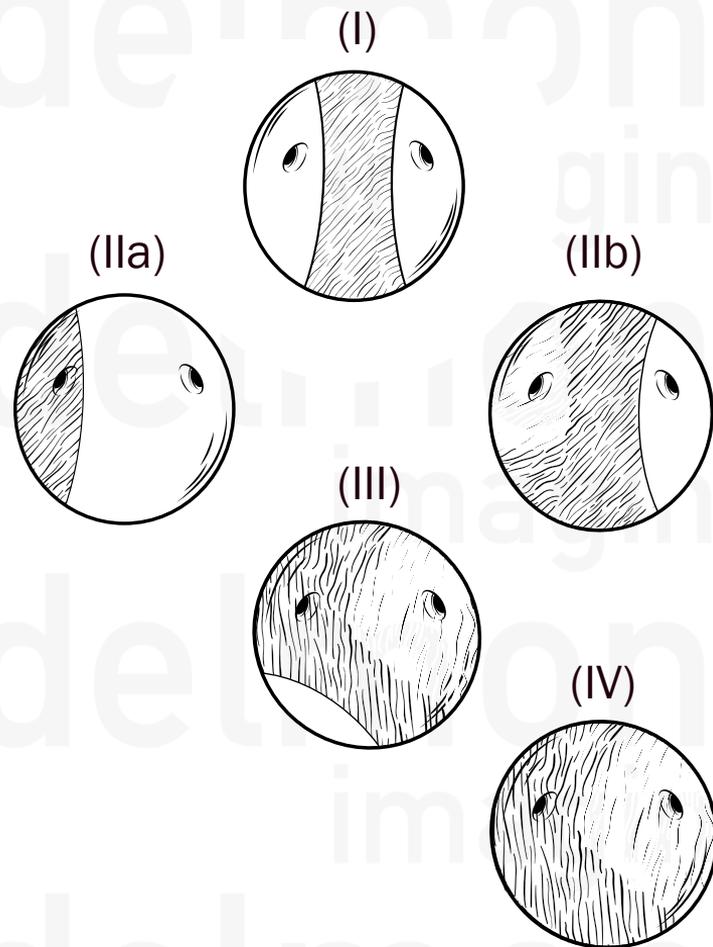
- Les synéchies utérines ou Syndrome d'Asherman correspondent à des adhérences intra-utérines.
- Elles peuvent être uniques ou multiples ; siéger au niveau du col (synéchie intra-cervicale), de l'isthme (synéchie isthmique), du corps utérin (synéchie corporéale) ou des cornes utérines (synéchie cornuale).
- Elles peuvent être partielles ou totales, occupant respectivement une partie ou la totalité de la cavité utérine.



# Classification

Les synéchies peuvent être classées en fonction de leur importance selon 5 grades:

- Grade I : Adhérences fines, 2 ostia visibles
- Grade IIa : Adhésion dense unique bloquant l'orifice tubaire
- Grade IIb : Adhérences denses et multiples
- Grade III : Adhérences denses et étendues avec oblitération partielle de la cavité
- Grade IV : Cicatrice et fibrose endométriale étendue



# Symptômes

La plupart des synéchies sont asymptomatiques. Elles peuvent être découvertes pendant une hystéroscopie diagnostique ou d'une autre imagerie.

S'il y a des symptômes, ils se manifestent par :

- infertilité
- fausses couches précoces à répétition
- oligoménorrhée ou aménorrhée (diminution ou disparition des règles)
- pathologies placentaires

Une synéchie est formée en réaction à un traumatisme de la muqueuse utérine. Elle est alors constituée d'une simple bride muqueuse. En l'absence de traitement, cette bride lâche devient fibreuse, résistante, plus ou moins épaisse, puis musculaire.

## Diagnostic

- Échographie pelvienne effectuée en première intention.
- Hystérosalpingographie lors de l'exploration de la perméabilité des trompes dans le cadre d'un bilan de fertilité.
- Hystérocopie diagnostique lors d'un bilan de fertilité permettant alors de poser un diagnostic par la visualisation directe et ainsi définir sa position, son étendue et la qualité de l'endomètre restant.

# Traitement

- Un traitement a lieu si elles interfèrent dans le processus de procréation ou si elles sont symptomatiques.  
→ Cure de synéchie par hystéroscopie opératoire, en utilisant un instrument avec ou sans courant électrique selon les préférences de l'opérateur.
- Pour les synéchies de grade III et IV, la cure doit s'effectuer sous contrôle échographique afin de guider l'opérateur et d'éviter une perforation utérine par fausse route. Plusieurs temps opératoires sont parfois nécessaires.

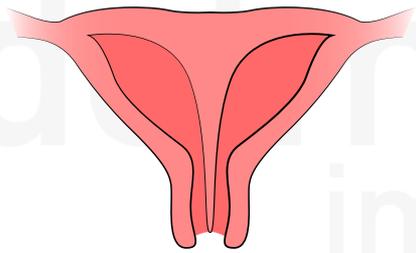




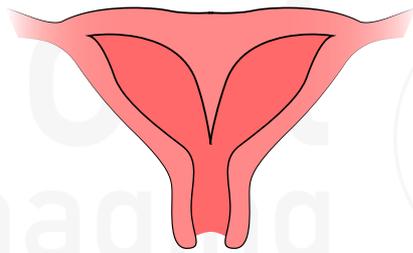
# CLOISON UTÉRINE

# Pathologie

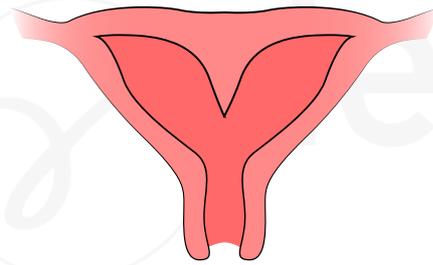
- Une cloison ou septum est une malformation utérine (*cf. Malformations utérines, U2*) séparant la cavité en deux par son milieu.
- Composée d'un tissu fibreux et/ou musculaire, elle peut être :



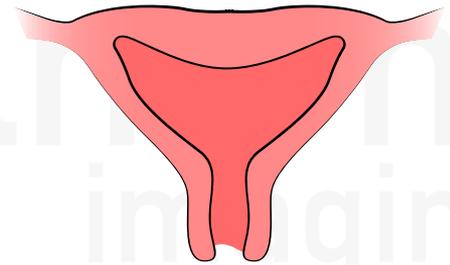
Totale



Subtotale



Corporéale



À fond arqué

# **Symptômes et diagnostic**

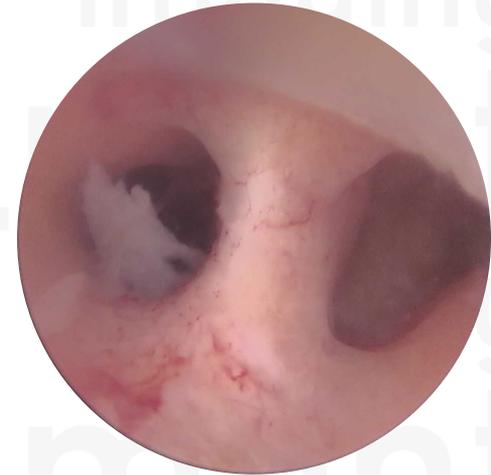
Les malformations utérines sont pour la plupart asymptomatiques. Elles seront découvertes à l'issu d'un examen d'imagerie pour :

- infertilité
- fausses couches à répétition

L'échographie pelvienne en 3D est l'examen de référence pour établir ce diagnostic.

## **Traitement**

- Le traitement consiste à faire une incision par le milieu tout le long de la cloison utérine. Le tissu sectionné se rétracte et ne persiste pas à l'intérieur de la cavité.
- Hystéroscopie opératoire avec instrument froid (ciseaux) ou résection avec une électrode droite ou couteau.
- Choix dépend des préférences et expérience de l'opérateur.





**ISTHMOCÈLE**

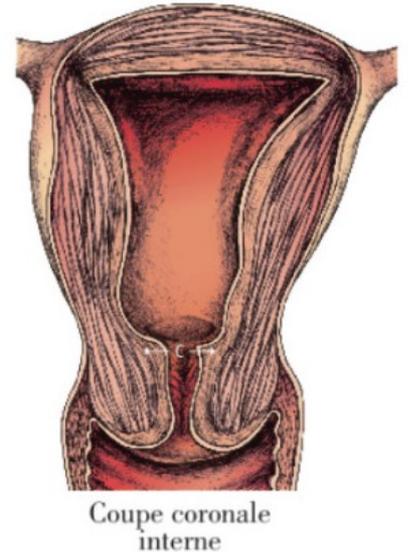
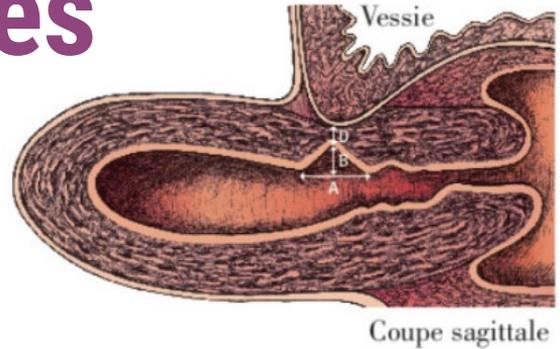
# Pathologie et symptômes

L'isthmocèle est une déhiscence au niveau de la cicatrice utérine de césarienne.

La plupart du temps, ils sont asymptomatiques.

Mais il peut arriver qu'il y ait :

- accumulation de sang au niveau de la poche qui peut causer des saignements anormaux (métrorragies)
- douleurs pelviennes
- infertilité secondaire
- grossesse ectopique dans la cicatrice



# Diagnostic

L'isthmocèle se diagnostique grâce à des examens d'imagerie :

- Echographie pelvienne indispensable pour le diagnostic et la conduite à tenir thérapeutique
- IRM
- Hystérosalpingographie
- Hystérocopie diagnostique pour observer la cicatrice et la poche

# Traitement

L'isthmocèle est traité seulement s'il est symptomatique ou s'il interfère dans la fertilité :

- S'il n'y a pas de nécessité de renforcer la cicatrice, traitement par **hystérocopie opératoire** : résection des berges puis rapprochement de celles-ci en créant une synéchie par électrocoagulation de la poche
- Sinon traitement par **coelioscopie ou voie vaginale**. Résection de la zone fibreuse et suture.



# RÉTENTION TROPHOBLASTIQUE

# Pathologie

La rétention trophoblastique est la présence de tissus anormaux dans l'utérus provenant :

- soit de placenta après un accouchement,
- soit d'une fausse couche spontanée
- soit d'une aspiration pour grossesse arrêtée ou interruption volontaire de grossesse incomplète

Les tissus ne se sont pas entièrement évacués et adhèrent à la paroi interne de l'utérus.

# Symptômes et diagnostic

La rétention trophoblastique provoque :

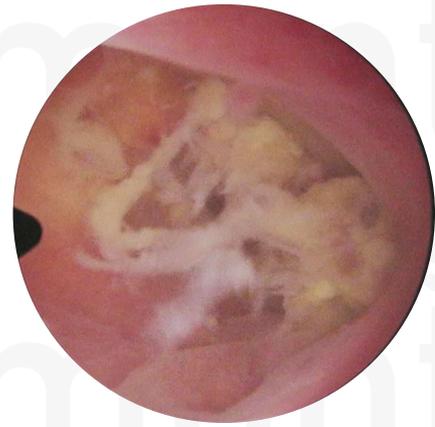
- saignements anormaux (métrorragies)
- douleurs pelviennes

Elle se diagnostique grâce à :

- une échographie pelvienne en première intention.
- une hystéroskopie diagnostique pour décrire sa taille, topographie, vascularisation et les conditions pour son traitement.

# Traitement

- La rétention se retire par morcellation ou à l'aide d'une pince à préhension par hystéroscopie opératoire.
- Elle peut être retirée par résection lorsque les tissus adhèrent trop à la muqueuse.
- L'usage d'instruments froids est préférable au courant monopolaire ou bipolaire car il diminue le risque de création de synéchie post-opératoire.

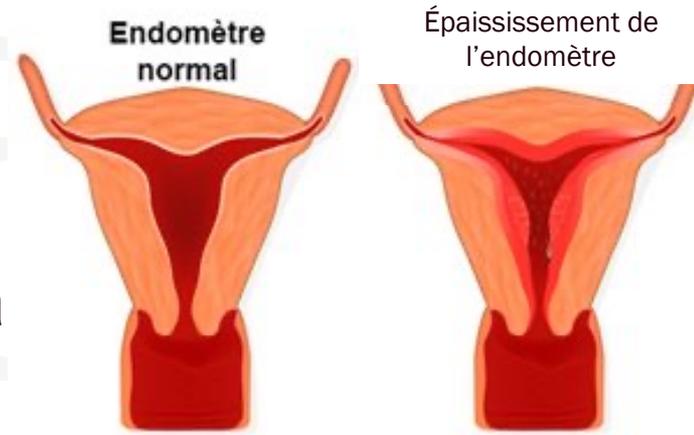




# **HYPERTROPHIE MUQUEUSE**

# Pathologie

- Il s'agit d'un épaissement anormal de la muqueuse utérine.
- Elle est souvent causée par un déséquilibre entre hormones (œstrogènes et progestérones) mais peut aussi être de nature précancéreuse. La multiplication des cellules, si elles sont cancéreuses, peut créer un carcinome et à terme se développer en cancer de l'endomètre.
- Elle peut prendre deux aspects : polypoïde (aspect vallonné de la surface de l'endomètre) ou simple (aspect lisse).



# Symptômes

L'hypertrophie muqueuse peut provoquer :

- Saignement anormaux (métrorragies)
- Règles longues/abondantes (ménorragies)
- Douleurs pelviennes
- Pertes vaginales (leucorrhée)
- Infertilité

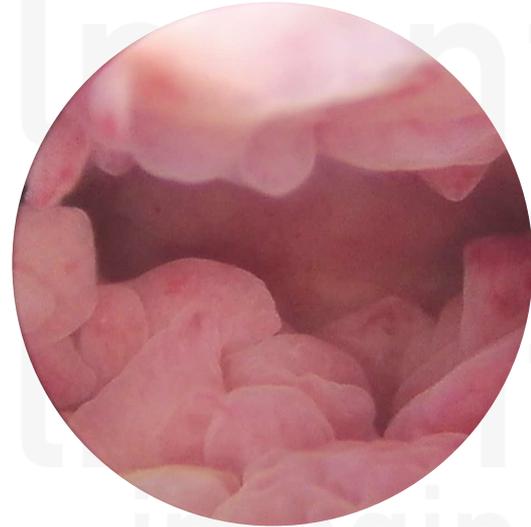
# Diagnostic

L'hypertrophie se détecte par :

- Visualisation par hystérosonographie en première intention puis par hystéroscopie pour confirmation.
- Analyse histopathologique de l'endomètre pour définir le type d'hyperplasie.
- Biopsie dirigée par hystéroscopie diagnostique (se réalise aussi « à l'aveugle » à l'aide de la pipelle de Cornier mais non recommandée).

# Traitement

- Hormonal : un traitement à base de progestatifs peut suffire à corriger l'hyperplasie.
- Chirurgical (pour les femmes ne souhaitant plus procréer) :
  - Endoméctomie par hystéroscopie opératoire (résection de l'endomètre en utilisant de l'énergie)
  - Endoméctomie par vaporisation (émission d'ondes radiofréquences)
  - Thermoablation par ballonnet
  - Hystérectomie si risque cancéreux et femmes ménopausées



# Différence entre hypertrophie et hyperplasie?

Une hyperplasie est par définition une hypertrophie mais une hypertrophie n'est pas nécessairement une hyperplasie.

| HYPERTROPHIE   | HYPERPLASIE  |
|--|--|
| Augmentation anormale de volume d'un organe avec ou sans altération anatomique | Développement anormal d'un tissu, d'un organe, par multiplication de ses cellules                            |
| Augmentation du <b>volume</b> de la muqueuse endométriale (terme macro).       | Augmentation du nombre de glandes endométriales, par augmentation du <b>nombre de cellules</b> glandulaires. |
| Augmentation de volume généralisée.  | Augmentation locale ou générale.   |

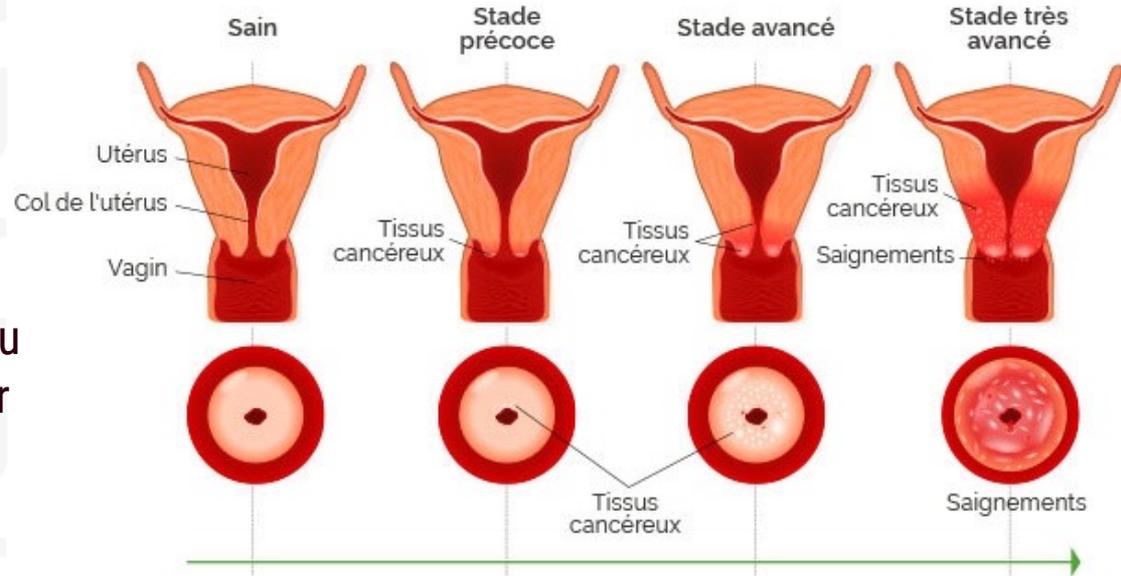


# CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

# Pathologie

Le cancer du col de l'utérus est une tumeur maligne développée à partir de la muqueuse du col utérin. Le facteur de risque principal est la présence **prolongée** du **papillomavirus** (HPV) au niveau du col utérin.

Le papillomavirus est l'IST (infection sexuellement transmissible) la plus fréquente dans le monde et est très persistante (10 à 15 ans). Elle guérit le plus souvent spontanément mais dans **10 % des cas**, le virus persiste au niveau de la muqueuse et peut alors provoquer des lésions précancéreuses, susceptibles d'évoluer vers un cancer.



# Symptômes

Il est possible que le cancer du col de l'utérus soit asymptomatique aux premiers stades de la maladie. Les symptômes apparaissent une fois que la tumeur s'est développée dans les tissus et organes voisins.

Les symptômes du cancer du col utérin comprennent :

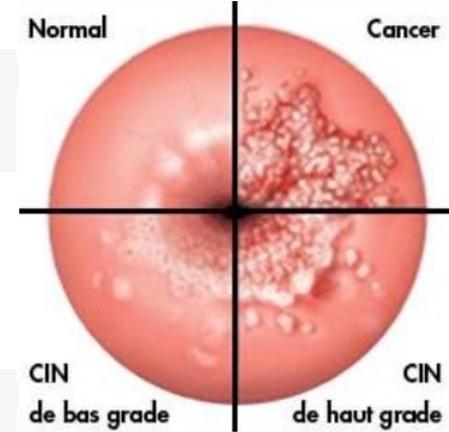
- troubles urinaires
- constipation
- douleurs pelviennes et lombaires
- enflure des jambes, souvent d'une seule jambe
- métrorragies (saignements anormaux)
- leucorrhée (pertes vaginales abondantes)
- pertes vaginales malodorantes
- ménorragies (règles longues/abondantes)
- dyspareunie (rapports sexuels douloureux)

# Diagnostic

- Le processus de diagnostic se lance à la suite de résultats anormaux à un test HPV ou test Pap.
- Une colposcopie pour examiner la vulve, le vagin et le col de l'utérus est réalisée par la suite. Une biopsie peut être faite si le médecin observe une région anormale sur le col.
- Plusieurs types de biopsie existent :
  - Biopsie colposcopique (pinces à biopsies)
  - Curetage endocervical (curette)

# Traitement

- Le traitement adapté dépendra du stade auquel se trouve le cancer du col de l'utérus, de l'âge de la patiente, de son désir de grossesse...
- Si l'étendue de la maladie est **faible** :
  - conisation et surveillance
  - chirurgie : hystérectomie ou trachélectomie (ablation du col) avec curage ganglionnaire.
- Si l'étendue est **grande** : chirurgie, radiochirurgie, radiothérapie, radiochimiothérapie, chimiothérapie...





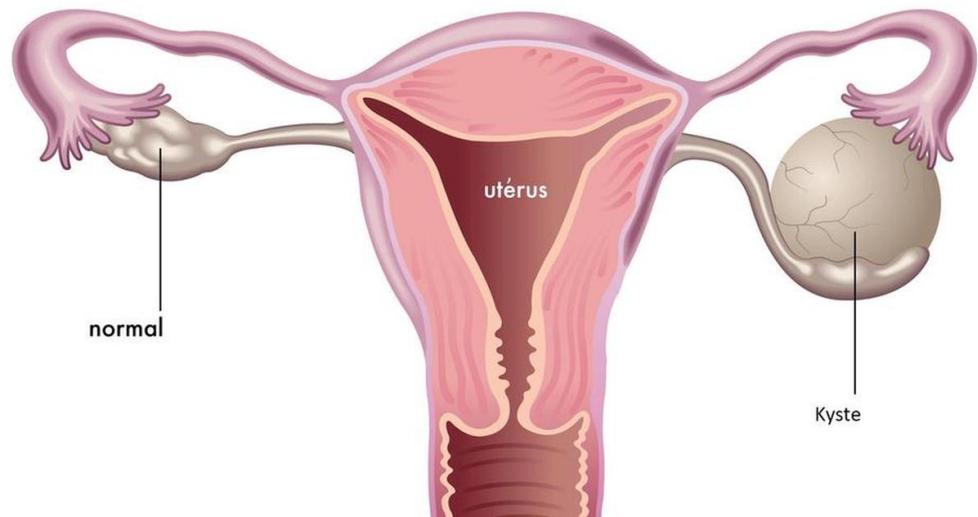
**KYSTE OVARIEN**

# Pathologie

Un kyste ovarien est une tuméfaction contenant du liquide présente sur l'un des ovaires ou les deux. Il est le plus souvent bénin mais sa présence est anormale.

Le kyste ovarien est dans 90% des cas **fonctionnel** : dû à un dérèglement hormonal, il régresse le plus souvent spontanément.

S'il est **organique**, il se développe à partir du tissu ovarien et ne disparaît pas spontanément. Ils sont généralement bénins mais sont enlevés pour éviter toute complication.





# Pathologie

| KYSTES OVARIENS FONCTIONNELS                                  | KYSTES OVARIENS ORGANIQUES   |
|---|--|
| <b>Folliculaires</b> : évolution inhabituelle d'un follicule. | <b>Séreux</b> : contiennent du liquide fluide avec une paroi fine.   |
| <b>Lutéaux</b> : augmentation du volume du corps jaune.       | <b>Mucoïdes</b> ou <b>mucineux</b> : plusieurs cavités séparées par des cloisons, renferment un liquide dense avec une paroi plus épaisse. |
|   | <b>Dermoïdes</b> : peuvent contenir graisse et parties calcifiées.   |
|   | <b>Endométriosiques</b> : parois épaisses parcourues de vaisseaux sanguins, remplies de liquide et de sang.                                |

# Symptômes

Le kyste ovarien n'entraîne souvent aucun symptôme lorsqu'il est de petite taille. Sinon, il peut parfois causer :

- nausées, vomissements
- douleurs pendant les rapports sexuels (dyspareunie)
- sensation de ballonnement ou de plénitude abdominale
- sensation de pesanteur dans le petit bassin
- douleurs abdominales, pelviennes
- pertes menstruelles irrégulières (métorragies)
- troubles urinaires
- constipation
- infertilité

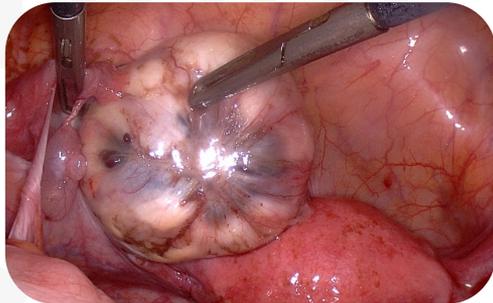
# Diagnostic

- L'examen permettant de diagnostiquer un kyste ovarien est **l'échographie**.
- Elle est réalisée par voie abdominale et, le plus souvent, par voie endovaginale.
- L'examen permet de déterminer la nature du kyste. S'il est organique, un bilan sanguin peut être nécessaire (dosage sanguin de marqueurs tumoraux).

# Traitement

- Kystectomie : Ouverture de la coque ovarienne et dissection du kyste par coelioscopie. Conservation de l'ovaire pour désir de grossesse.
- Salpingo-ovariectomie ou annexectomie : ablation de la masse et par sécurité, des ovaires et trompes de Fallope (d'un seul ou des deux côtés) uniquement si la patiente est ménopausée.

Kyste  
endométriosique



Kyste ovarien  
gauche





# INFECTION PELVIENNE

# Pathologie

- Chaque partie des appareils génitaux féminins peut être touchée par une infection.
- Les plus courantes sont :
  - L'endométrite : infection de l'endomètre
  - La cervicite : infection du col de l'utérus
  - La salpingite : infection des trompes de Fallope
- Une infection peut survenir après un accouchement, un avortement, une pose ou retrait d'un stérilet ou une IST.

# Symptômes

Les infections peuvent présenter des symptômes plus ou moins prononcés selon leur avancée :

- Douleur abdominale basse ou pelvienne
- Écoulement vaginal anormal/nauséabond
- Fièvre
- Douleurs pendant rapports sexuels (dyspareunie)
- Pertes menstruelles irrégulières (métrorragies)

# Diagnostic et traitement

- Lorsque les symptômes passent inaperçus, l'infection est découverte à la suite d'un examen de routine.
- Pour plus d'informations, des examens additionnels peuvent être menés : analyse sanguine, dépistage, échographie, biopsie, visualisation des organes pelviens par coelioscopie.
- Une infection pelvienne est traitée par antibiotiques. Plus tôt elle est diagnostiquée, meilleur sera le traitement. Une ponction sous échographie ou une coelioscopie sont parfois nécessaires pour évacuer l'abcès tubo-ovarien.

# Merci de votre attention !