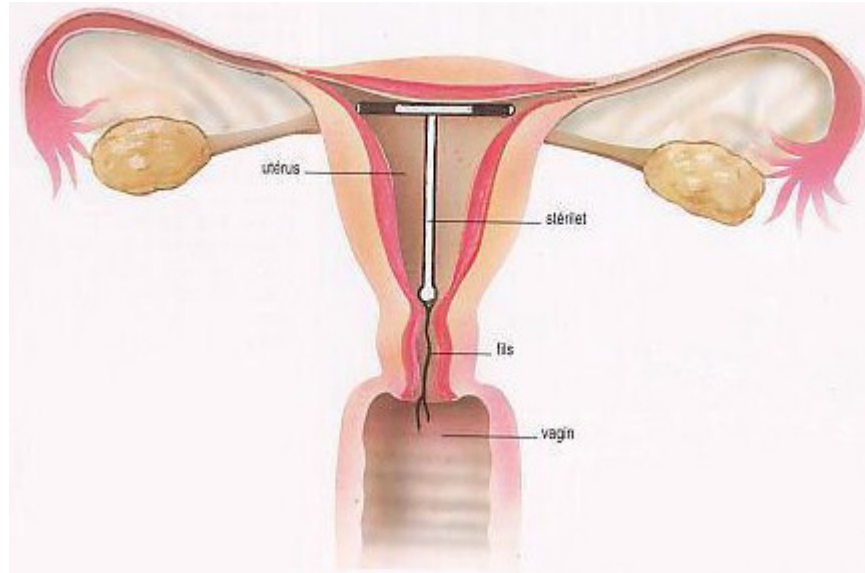


faculté de médecine d'Oran

DISPOSITIF INTRA UTERIN



DR.N.DERDOUR

- Il s'agit d'un appareil introduit dans la cavité utérine dans un but contraceptif.

DIFFERENTS MODELES DES DIU

- On peut distinguer actuellement:

1/le stérilet au cuivre

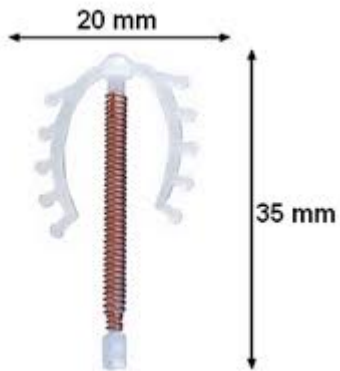
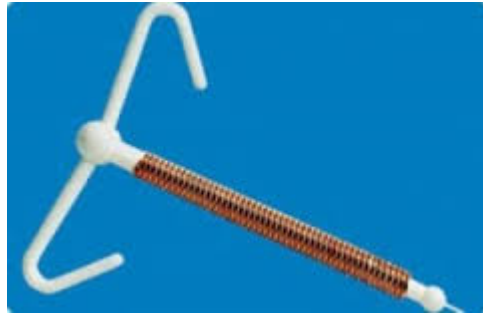
2/Le stérilet hormonal ou le stérilet au lévonorgestrel , Ou système intra-utérin hormonal délivrant de lévonorgestrel (SIU_LNG)

3/Le stérilet inerte

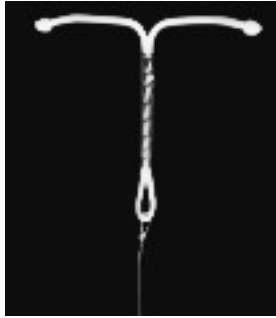
1. Le stérilet au cuivre :

- Il s'agit d'un petit dispositif en matière plastique (polyéthylène), il existe sous plusieurs formes :
 - Stérilet au cuivre en forme de T
 - Stérilet au cuivre en forme de T avec des manchons de cuivre sur les bras horizontaux.
 - Stérilet au cuivre en forme de T avec des bras horizontaux flexibles et recourbés
 - Stérilet au cuivre à multibras : connu par la facilité de son insertion

- Au niveau de la tige verticale de ces stérilets il s'enroule un fil de cuivre (sans ou avec noyau d'argent) qui libère de façon progressive une partie de son contenu dans la cavité de l'utérus.
- Certains stérilets possèdent aussi des manchons supplémentaires de cuivre sur leurs branches horizontales .
- Le cuivre est retrouvé localement au niveau de la glaire cervicale et de l'endomètre.



STANDARD | SHORT



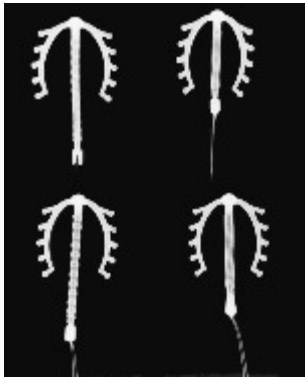
Nova T
4ans



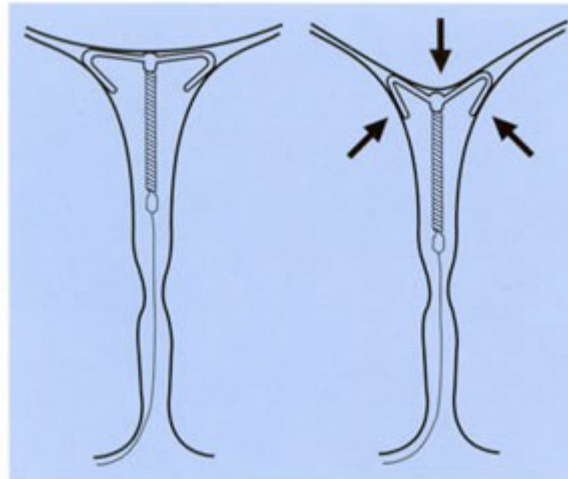
TCu-380A
10 ans



TCu-200. 2ans



Multiload-250
3 ans



Epouse parfaitement la cavité utérine

Lexi T : 5 ans



TCu-220C

Le mode d'action des stérilets en cuivre:

Plusieurs mécanismes permettent au DIU d'avoir une action contraceptive:

- on signale l'intense réaction inflammatoire aseptique (que le stérilet induise localement comme étant un corps étranger mis au contact avec l'endomètre) qui déclenche à son tour à une activation lysosomiale et d'autres changements inflammatoires qui sont spermicides
- puis on signale le rôle important joué par le cuivre, en effet, certains auteurs considèrent que l'effet contraceptif du stérilet au cuivre réside dans la surface de cuivre qu'il possède ;

2. Le stérilet hormonal ou le stérilet au lévonorgestrel

- Contrairement aux stérilets au cuivre, le stérilet hormonal ne comprend pas de fil de cuivre autour de la tige verticale mais un réservoir contenant **un progestatif** (52 mg de lévonorgestrel) recouvert par une membrane de diffusion.
- Une fois en place, ce dispositif libère en permanence, à travers la membrane de diffusion, une très faible quantité de ce progestatif au sein de la cavité utérine. les règles vont progressivement diminuer en durée et en volume ou disparaître.

- La libération du lévonorgestrel à partir du DIU est d'environ **20 µg/24 heures**, les concentrations plasmatiques de levonorgestrel sont très faibles, de l'ordre de **0,15 à 0,20 nano grammes/ml** ; donc l'action principale du progestatif est **locale**, sur l'endomètre et la glaire cervicale.
- Compte tenu des faibles concentrations plasmatiques, les effets métaboliques de stérilet sont faibles

S.I.U. hormonal

Il agit comment

Mode d'emploi

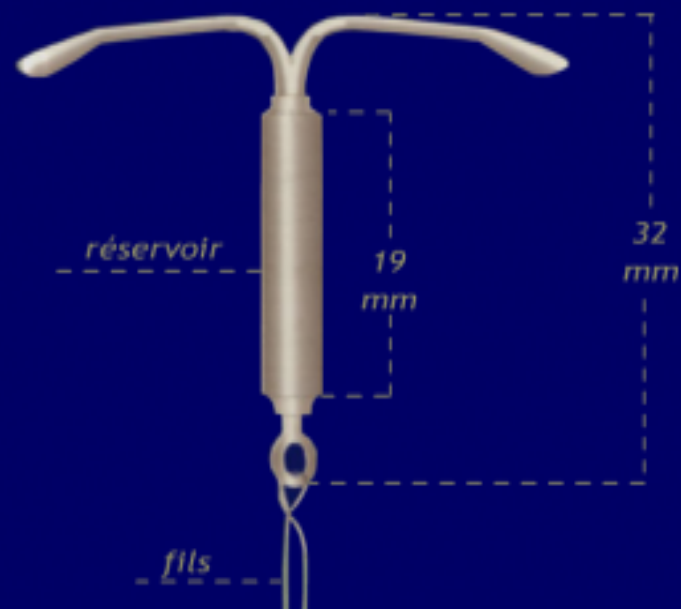
Efficacité

Avantages

Inconvénients

Contre-indications

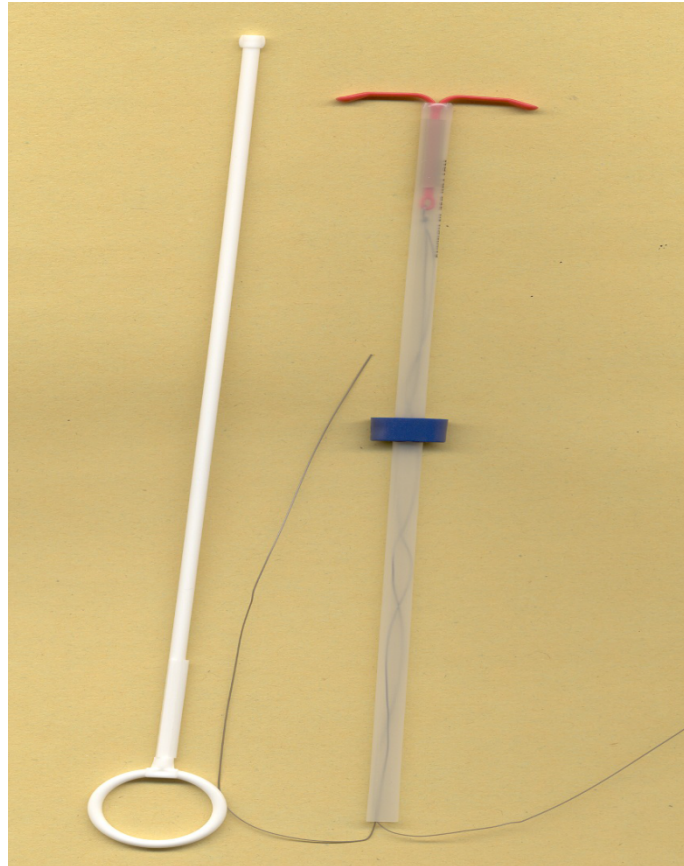
Comment l'obtenir



Poussoir

Partie rainurée

Anneau

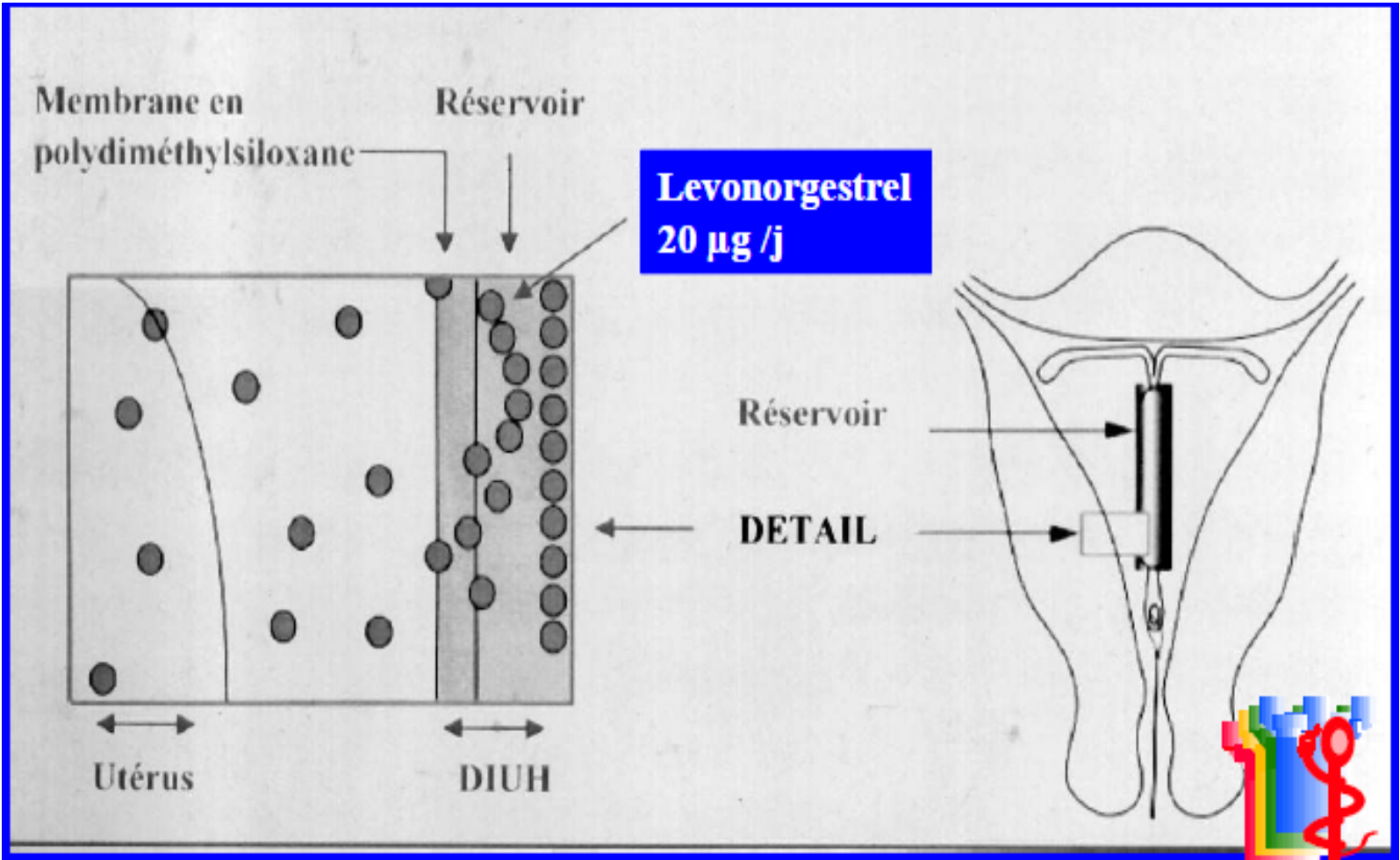


Stérilet

Bague bleue

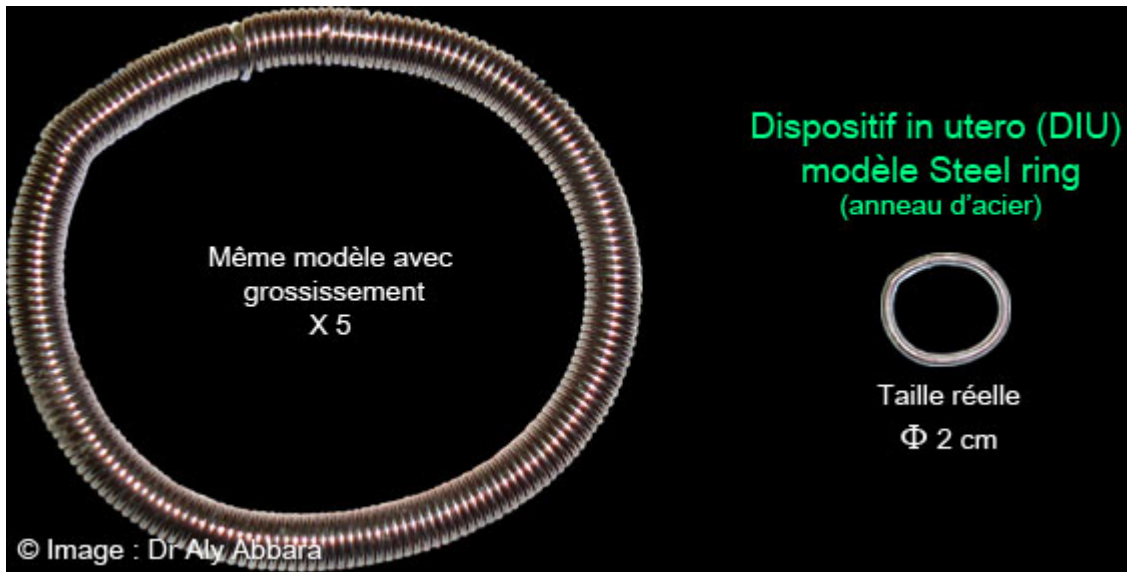
Tube inserteur

Fils



3.Le stérilet inerte :

- Il s'agit de la première génération des dispositifs intra-utérin contraceptif.
- C'est un dispositif intra-utérin qui ne libère aucune substance médicamenteuse active (ni progestatif, ni cuivre).
- Son action contraceptive s'explique par la simple réaction inflammatoire aseptique endométriales rendant la muqueuse de la cavité utérine inapte à la nidation de la grossesse.



- Tous les stérilets (au cuivre et hormonaux) possèdent un fil relié à l'extrémité inférieure de la tige verticale, il sert :
 - au retrait du stérilet par la simple traction à l'aide d'une pince sur l'extrémité de ce fil.
 - à contrôler le stérilet, car une fois le dispositif intra utérin est mis en place dans la cavité utérine, le bout de ce fil doit être perçu par le doigt lors de l'auto toucher vaginal ou lors de l'examen gynécologique (visible au niveau du fond du vagin et le canal cervical lors de l'examen au spéculum, puis perceptible par les doigts lors du toucher vaginal).



fil du stérilet sortant du col

EFFICACITE

- Le stérilet offre une efficacité d'environ 99%.
- L'indice de Pearl est de:
 - 0,2 à 0,7 % pour le stérilet en cuivre
 - 0,5 à 1,1 % pour le stérilet au LNG.

AVANTAGES

- Efficace.
- Actif dès l'insertion.
- Pas d'effets secondaires de la contraception orale.
- Peu de participation de la femme.
- Peu contraignante (oublis de la pilule).
- Protection de longue durée.
- Retour immédiat de la fécondité après retrait.
- N'affectent pas l'allaitement.
- Le **Mirena** réduit le volume des règles et les douleurs menstruelles

INCONVENIENTS

- Possibilité d'incidents et d'accidents.
 - Peut augmenter le risque d'infection génitale haute (femmes à risque).
 - Saignements et crampes (cuivre).
 - Peut augmenter le risque de grossesse extra utérine (GEU).
- Nécessite un personnel formé pour l'insertion.

LES INDICATIONS

- le souhait de la femme (les femmes nullipares constituent une contre indication relative).
- Contraception post coïtale (contraception d'urgence) si les rapports sexuels remontent à moins de 120 heures.
- Contre indication au OP
- Le stérilet hormonal au **lévonorgestrel** possède un effet principalement contraceptif, mais il peut être utilisé pour traiter les ménorragies fonctionnelles, comme une alternative aux traitement classiques (hystérectomie, destruction de l'endomètre, thermo coagulation...) dans ce cas, un bilan initial sera pratiqué afin d'éliminer toutes pathologies organiques pouvant être à l'origine de ces ménorragie.
- Enfin il peut être indiqué pour le traitement de l' adénomyose

LES CONTRES INDICATIONS

1/Absolues :

- Maladie maligne du corps ou du col utérin .
- Saignement vaginal d'étiologie non diagnostiquée.
- Grossesse (établie ou suspectée).
- Anamnèse de grossesse extra utérine ou présence de facteurs prédisposant à cette condition tels qu'une salpingite, une endométrite ou une péritonite pelvienne.
- Malformations congénitales ou acquises, ou distorsions de l'utérus ou du col de l'utérus ; fibromyomes utérins de grande taille ou multiples en présence de menstruations excessivement importantes ;
- hyperplasie endométriales ; dysplasie cervicale.
- Infection génitale (à l'exception d'une candidose).
- Maladie sexuellement transmissible durant les 12 derniers mois (à l'exception d'une vaginite bactérienne, d'une candidose, d'une infection récidivante à virus herpétique, d'une hépatite B ou d'une infection à cytomégalovirus).
- Avortement infecté dans les 3 derniers mois.
- Maladie inflammatoire pelvienne (MIP) active ou antécédents de MIP récidivante.
- Allergie au cuivre.

2/Relatives:

- Maladie cardiaque valvulaire.
- Anémie ou antécédents de saignements utérins excessifs.
- Coagulopathie ou administration fréquente d'anticoagulants.
- Disménorrhée sévère.
- Cicatrices utérines provenant d'une intervention chirurgicale antérieure autre qu'une césarienne ou d'une perforation antérieure de l'utérus.
- Fibromyome utérin de petite taille, polypes endométriaux ou endométriose.
- Traitement intensif de longue durée par corticostéroïdes ou médicaments anti inflammatoires non stéroïdiens.
- Traitement immunosuppresseur intensif de longue durée (Interactions).
- Troubles du métabolisme du cuivre (maladie de Wilson).
- Infection des voies génitales inférieures fréquente ou récurrente.
- Partenaires sexuels multiples.

Contre indications du stérilet au Levonorgestrel

- Thromboses veineuses
- Embolies pulmonaires
- cancer de l'endomètre, cancer du sein
- Hépatites C active Cirrhose
- Tumeurs Hépatiques bénignes ou malignes

BILAN CLINIQUE

- **1- Interrogatoire:**

Doit être complet et minutieux, il déterminera :

- L'âge, la DDR.
- Le caractère du cycle menstruel.
- Les ATCD contraceptifs.
- Les ATCD obstétricaux : parité, gestité, infection génitale haute, GEU, fibrome, polype ...
- Les ATCD médicaux : HTA, cardiopathie valvulaire ou rhumatismale, endocardite, prothèse, diabète, ttt anticoagulant, ttt anti-inflammatoire, anémie.....
- Habitudes: tabagisme, sexualité et partenaires.

2- Examen clinique

Doit comporter

- Un examen général: rechercher une pâleur, mesurer la tension artérielle, auscultation cardio-pulmonaire.
- Examen des seins.
- Examen pelvien : rechercher une sensibilité sus pubienne ou une masse pelvienne.

- ***Examen gynécologique :***
 - * Spéculum : aspect du col, pertes vaginales (si nécessaire PV), **FCV** systématique
 - * Le TV :
 - Apprécie la taille, la position et forme de l'utérus,
 - S'assure de l'absence de grossesse,
 - Recherche une MLU, une mobilisation douloureuse de l'utérus

3- - Examens para cliniques

- **FCV** : dans le cadre de dépistage des cancers du col.
- **NFS** si nécessaire.
- **TP** si nécessaire.

TECHNIQUE DE POSE D'UN DIU

- ❖ **Avant la pose : il faut discuter avec la femme**
 - Les avantages et les inconvénients du stérilet.
 - Montrer le stérilet à la femme et lui expliquer le mode d'action, la technique d'insertion et la nécessité d'une surveillance régulière

❖ Moment d'insertion:

- Le moment idéal pour la pose est le 2^{eme} jour ou le dernier jour des règles Pour deux raison: col ouvert, éviter la possibilité d'une grossesse.
- Il peut également être inséré immédiatement (dans les 10 minutes) qui suivent un avortement ou un postpartum bien que, dans ces cas, les risques de translocation et d'expulsion soient plus grands.
- Si l'insertion n'est pas effectuée immédiatement après un avortement ou un postpartum, elle devra être retardée jusqu'à ce que l'involution soit complète (6 semaines après l'accouchement ou l'avortement et 12 semaines après une césarienne)

❖ Matériels nécessaires pour l'insertion:

- Un spéculum
- Une pince languette
- Une pince à col
- Un hystéromètre
- Des Ciseaux
- Solution antiseptique
- Des compresses + gants stériles

❖ La pose:

- La femme en position gynécologique vessie vide.
- Le périnée éclairé par une lampe mobile réglable.
- TV : position, taille et régularité de l'utérus
- Spéculum :
 - Désinfection soigneuse du col et du vagin
 - Pince de Pozzi sur le col pour orienter l'utérus.
 - L' Hystérométrie constitue un temps capital. Elle permet de
 - Vérifier la perméabilité cervicale, et déterminer la direction et la profondeur de l'utérus.

L'insertion n'est pas recommandée si : Hystérométrie < 5cm ou Hystérométrie > 9 cm.

- L'introduction douce de l'inserteur jusqu'au fond utérin(sensation de butée) et le déploiement du dispositif
- Le retrait de l'inserteur en fonction du modèle
- La section du fils a 02 cm de l'orifice externe du col

Pre mière étape

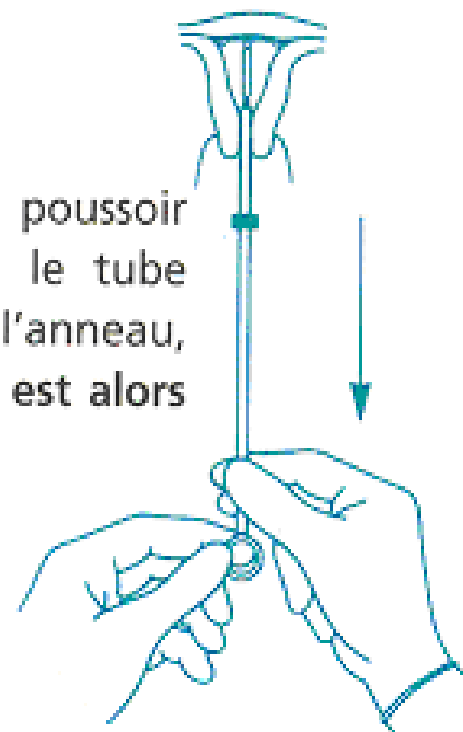
Introduire l'ensemble dans le canal cervical jusqu'à ce que la bague bleue soit au contact du col.

La bague doit être horizontale pour permettre ensuite une ouverture correcte des bras.



Deuxième étape

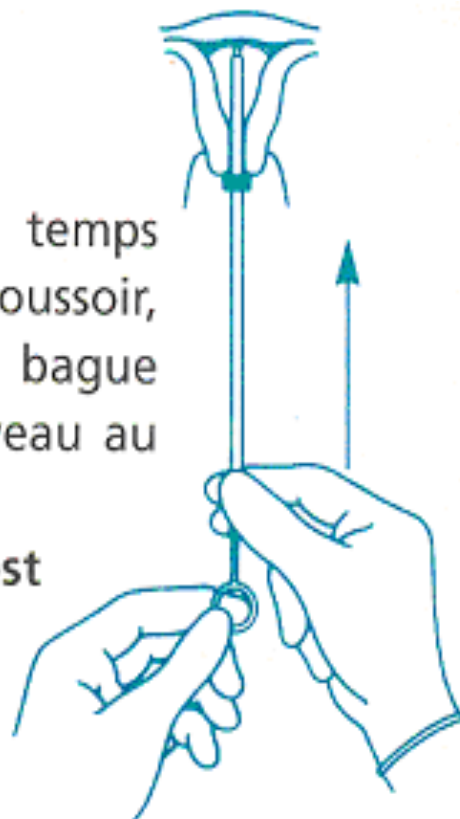
Maintenir fixe le poussoir et tirer vers soi le tube inserteur jusqu'à l'anneau, Le Mirena 52 mg est alors libéré.



Troisième étape

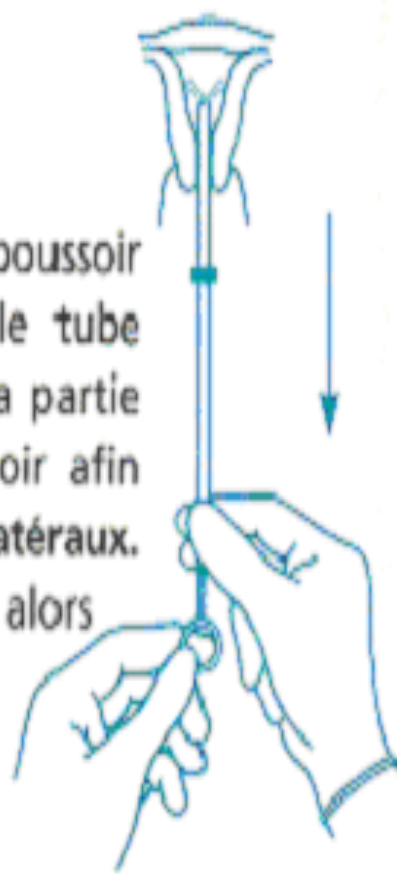
Pousser en même temps tube inséreur et poussoir, jusqu'à ce que la bague bleue soit de nouveau au contact du col.

Le Mirena 52 mg est alors plaqué sur le fond utérin.



Quatrième étape

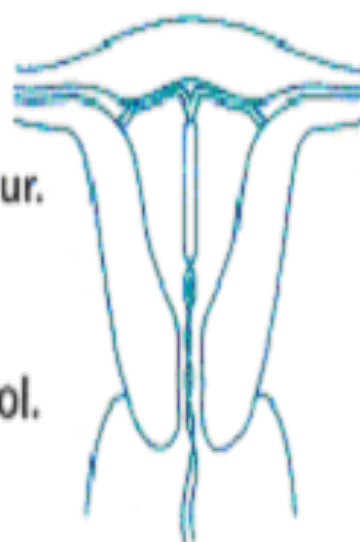
Maintenir fixe le poussoir et tirer vers soi le tube inséreur jusqu'à la partie rainurée du poussoir afin de libérer les bras latéraux. La bague se trouve alors à 1,5 cm environ du col.

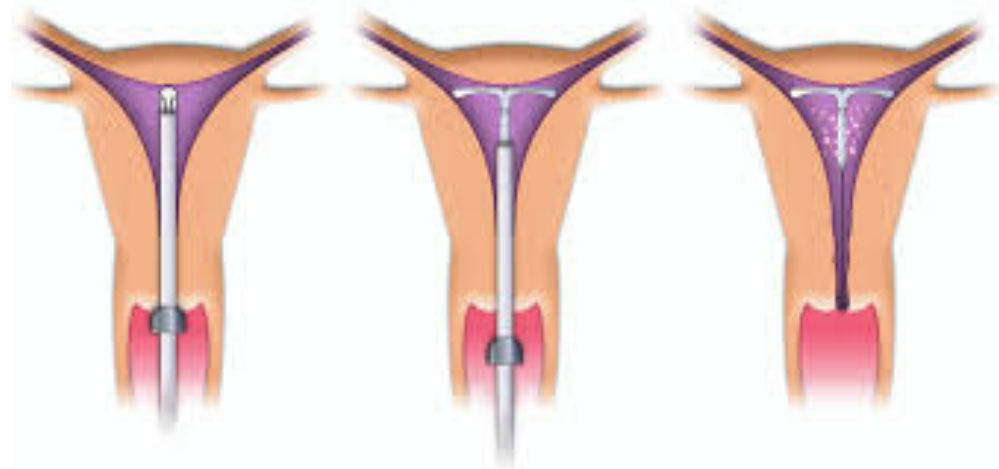
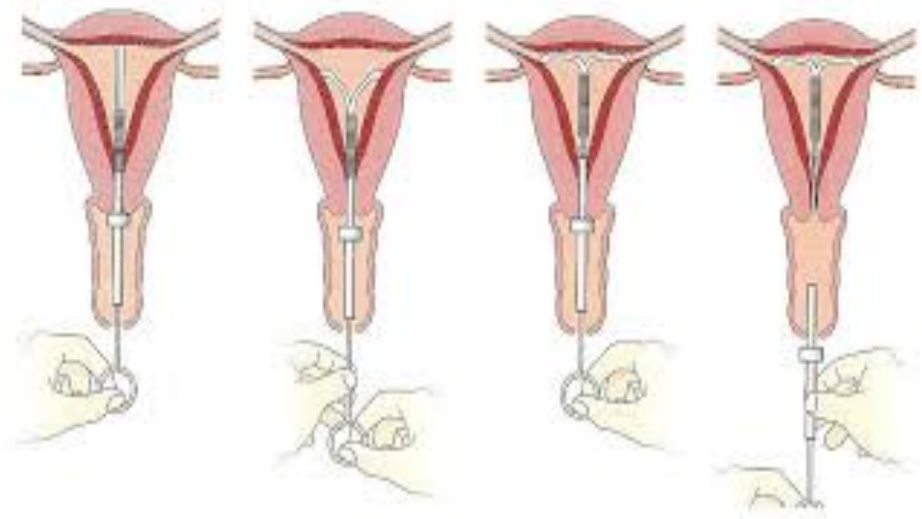


Cinquième étape

Retirer le poussoir, puis le tube inséreur.

Couper les fils à 2 cm environ du col.





POSE DU STERILET





❖ Informations après la pose +++

- Après la pose du DIU, certaines instructions doivent être fournies à la femme :
 - Contrôler la température pendant quelques jours.
 - Éviter pendant 5 à 6j les rapports sexuels.
 - Vérifier après la fin des règles les fils (risque d'expulsion).
 - Possibilité de métrorragies ou ménorragies.
 - RDV de contrôle 1 semaine.

Connaître les symptômes anormaux qui doivent amener à consulter en urgence, à savoir

- Retard des règles.
- Dyspareunies
- Métrorragies.
- Leucorrhées purulentes.
- DI abdomino-pelviennes.
- Fils non perçus.
- Fièvre inexplicquée.

❖ Surveillance :

- Il est souhaitable de revoir la femme après 1 semaines, puis après un mois ; puis 3 mois ; on vérifie la présence:
 - des fils
 - l'état de la glaire cervicale
 - le volume des règles (des petits saignements peuvent se produire dans le mois suivant l'insertion ou bien des règles plus ou moins abondantes)
- La surveillance ultérieure est **bisannuelle**, chaque **consultation comporte**
 - o Un interrogatoire : abondance des règles, douleurs
 - o Examen gynéco : fil, infection ?
 - o FCV/ 3 ans

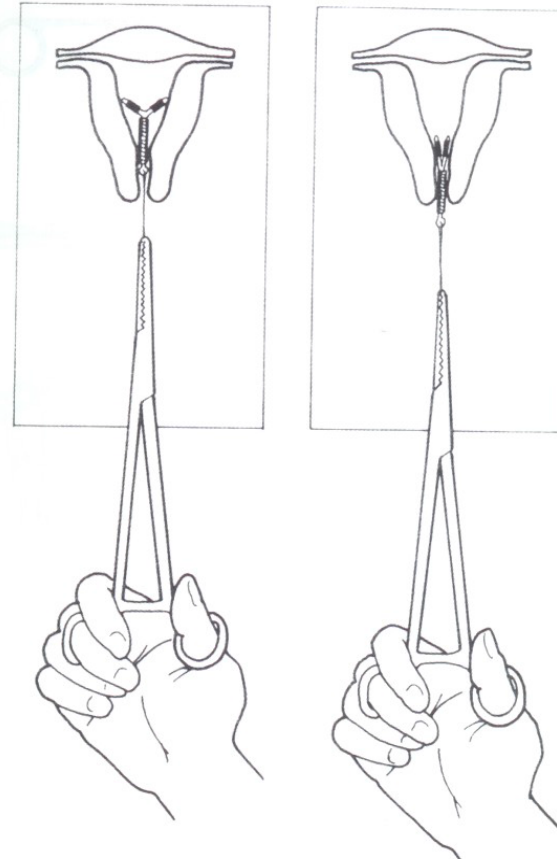
❖ Retrait des DIU:

- Il est préférable de retirer le DIU pendant les règles ou juste après. Ce retrait est simple si les fils sont visibles.
- Il suffit de les prendre avec une pince longuette et de les tirer vers soi avec douceur.
- En cas d'absence de fils, il faut s'assurer de la présence du DIU par échographie pelvienne puis le retirer par **sonde Novak** ou sous hystéro-scopie, s'il est intra utérin.

➤ ***Les indications du retrait sont :***

- Quand la femme le désire
- A la fin de validité
- En cas de désire de grossesse
- En cas de complications (expulsion partielle, infection pelvienne,
- En cas de ménopause confirmée

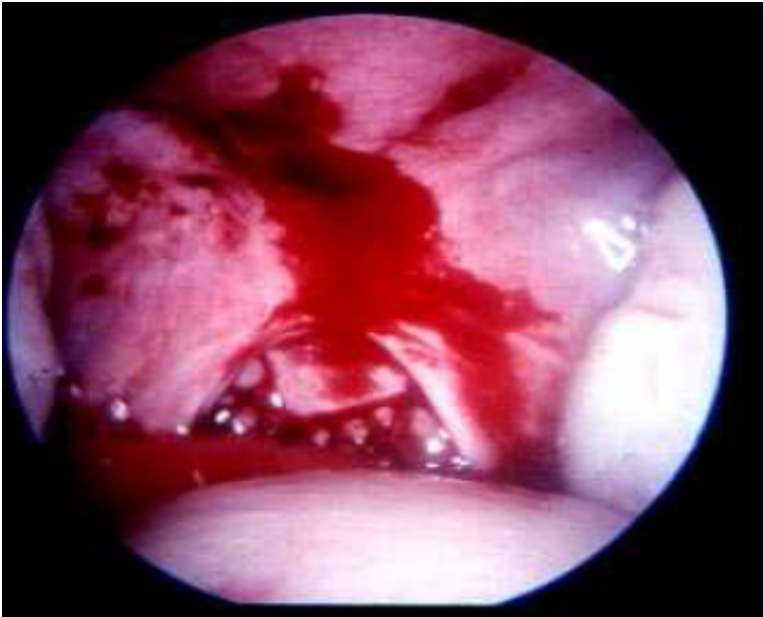
RETRAIT DU STERILET



COMPLICATIONS

1. Crampes et douleurs
2. Saignements excessifs et persistants
3. Perforations et pénétration
4. Maladie inflammatoire pelvienne (MIP) ou l'infection génitale haute (IGH)
5. La grossesse sous stérilet
6. Réactions allergiques de la peau
8. Expulsion
9. La disparition du fil du stérilet du fond du vagin témoigne soit de l'expulsion du stérilet, soit de l'ascension du fil vers le canal cervical ou vers la cavité utérine

Perforation





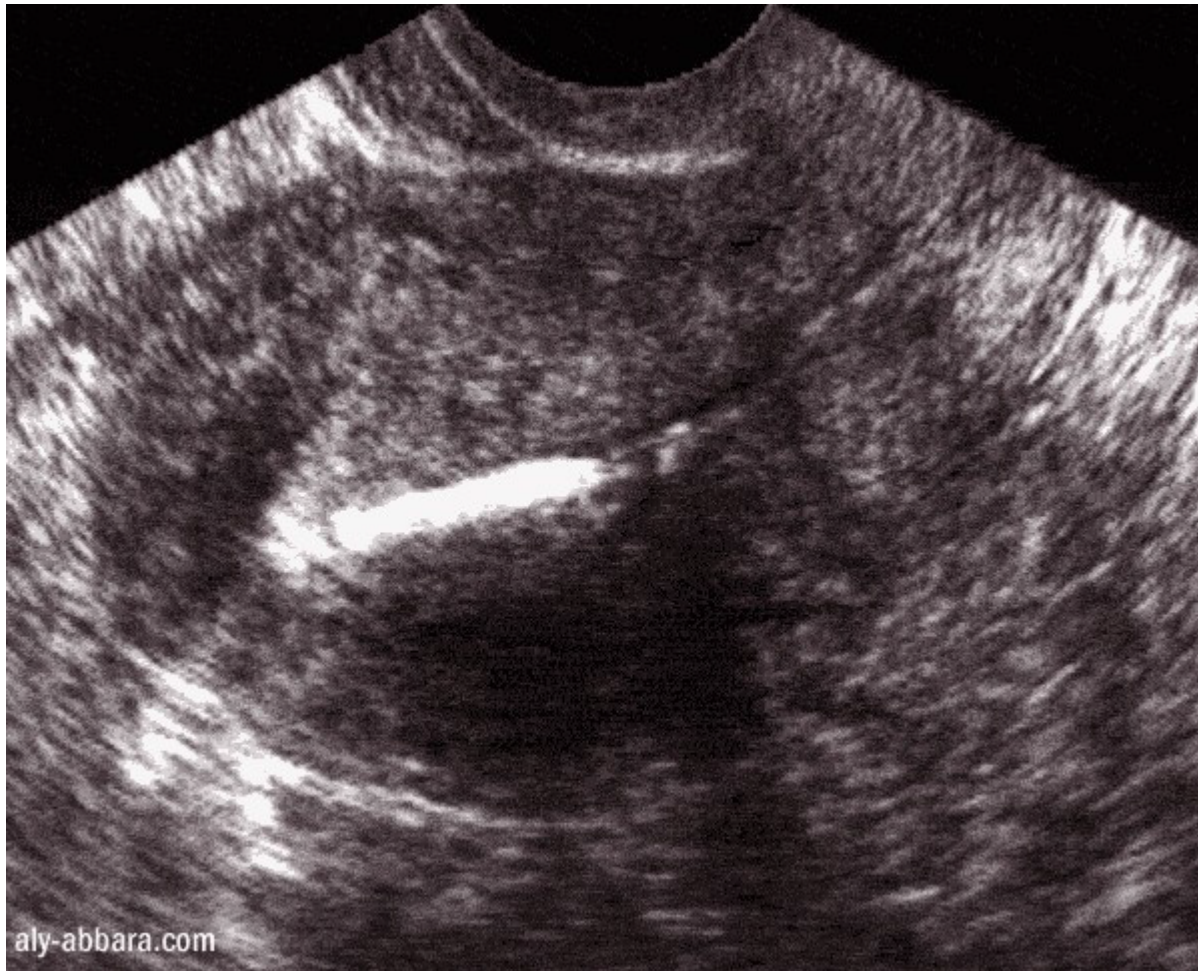
© Docteur Jonathan Ouahba



stérilet ayant migré dans l' abdomen



Grossesse sur Stérilet



**Coupe sagittale: branche verticale du DIU bien en placé
au fond de l'utérus**

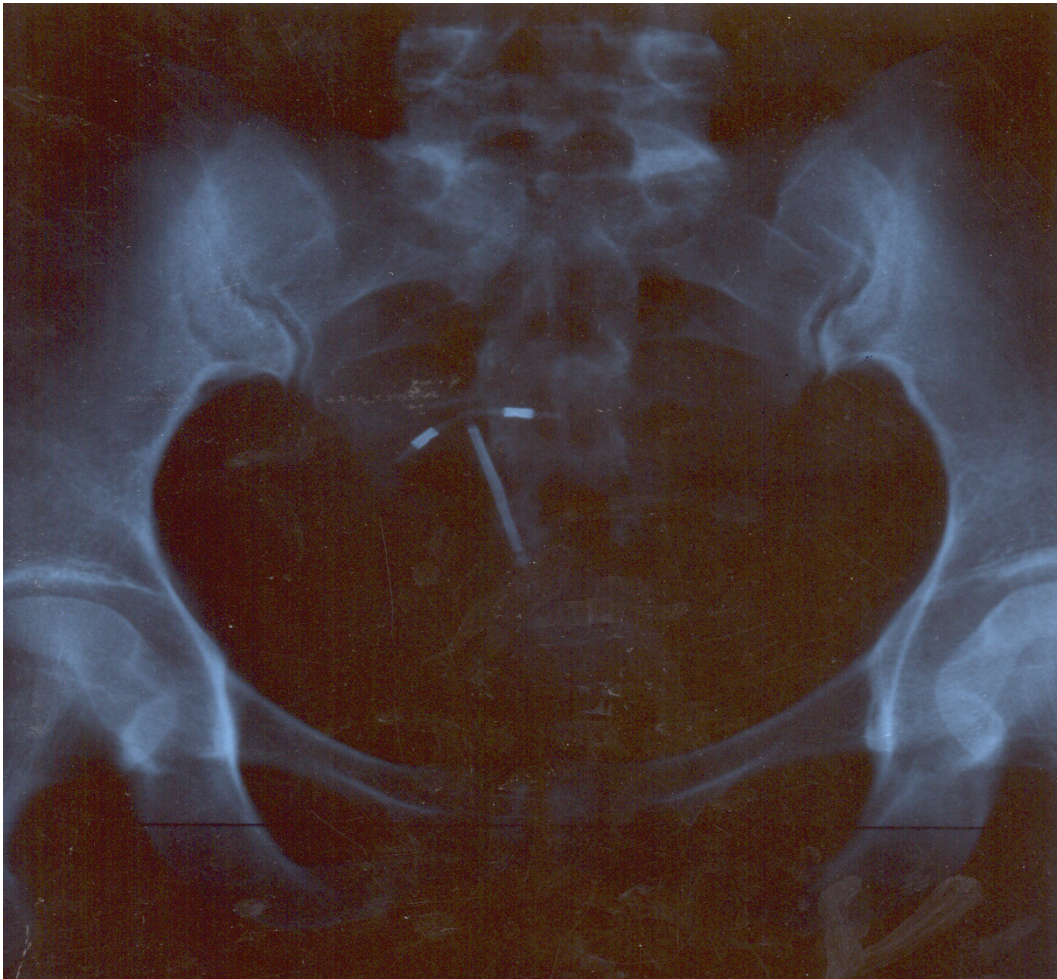


Coupe frontale : branches transversales du DIU

Stérilet malplacé dans la cavité utérine



Stérilet mal placé au niveau de l'isthme utérin



ASP montrant un stérilet en T en projection pelvienne sans pouvoir dire s'il est intra ou extra utérin (on peut éliminer l'expulsion)

INTERACTIONS

- Une radiothérapie ou une électrothérapie utilisant des courants de haute fréquence (diathermie ou ondes courtes) est contre indiquée, surtout lorsqu'elle est appliquée sur la zone du petit bassin ; ces ondes pourraient induire des traumatismes liés à la chaleur en raison de la présence de cuivre métallique sur le dispositif intra utérin.
- En ce qui concerne l'utilisation d'un courant continu ou à basse fréquence (ionisation), il semble qu'elle ne puisse avoir d'effet nocif sur les femmes utilisant un DIU.
- L'administration d'anti inflammatoires diminue l'efficacité contraceptive de tous les dispositifs intra utérins.
- Il paraît que les tétracyclines pouvaient diminuer l'efficacité contraceptive des dispositifs intra utérins

CONCLUSION

- Les dispositifs intra utérins ont connu de nombreuses améliorations, notamment grâce à l'utilisation de cuivre, puis d'un système qui libère un progestatif.
- Les progrès techniques ont permis de diminuer la taille et d'améliorer considérablement l'efficacité des DIU.
- C'est une méthode contraceptif efficace, actif dès l'insertion avec un retour rapide à la fécondité après retrait
- Sa prescription doit tenir compte des contre indication et sa pose doit respecter les précautions d'usage