Bibliothèque Universitaire de Limoges - Section Médecine Pharmacie

UNIVERSITE DE LIMOGES
FACULTE DE MEDECINE

Année 92

THESE N° 44 / 1

B-U LIMOGES SANTE
D 106 032880 7

CONCEPTION ET CONTRACEPTION INTRA-UTERINE

LE TRIPTYQUE DIACHRONIQUE

INTUITION - CONNAISSANCE - REALISATION

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

---

présentée et soutenue publiquement le 22 septembre 1992

par

Mademoiselle Catherine CHAILLOU
née le 13 juin 1963 à Saintes (17)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur BAUDET ..... Président
Monsieur le Doyen BONNAUD ..... Juge
Monsieur le Professeur RAVON ..... Juge
Monsieur le Professeur TREVES ..... Juge
Monsieur le Docteur AUBARD ..... Membre invité et Directeur de thèse
Monsieur le Docteur TERLAUD ..... Membre invité

144

THESE MED LIMOGES 1992

Bibliothèque Universitaire de Limoges
Section Médecine Pharmacie

Ex. 1
Ex 2
S.b.2 M01/41

UNIVERSITE DE LIMOGES
FACULTE DE MEDECINE

Année 92

THESE N° 44

CONCEPTION ET CONTRACEPTION INTRA-UTERINE

LE TRIPTYQUE DIACHRONIQUE

INTUITION - CONNAISSANCE - REALISATION

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

---

présentée et soutenue publiquement le 22 septembre 1992

par

Mademoiselle Catherine CHAILLOU
née le 13 juin 1963 à Saintes (17)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur BAUDET	.....	Président
Monsieur le Doyen BONNAUD	.....	Juge
Monsieur le Professeur RAVON	.....	Juge
Monsieur le Professeur TREVES	.....	Juge
Monsieur le Docteur AUBARD	.....	Membre invité et Directeur de thèse
Monsieur le Docteur TERLAUD	.....	Membre invité

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE

****

- DOYEN DE LA FACULTE : Monsieur le Professeur BONNAUD

- ASSESSEURS : Monsieur le Professeur PIVA
Monsieur le Professeur COLOMBEAU

PERSONNEL ENSEIGNANT

* PROFESSEURS DES UNIVERSITES

ADENIS Jean-Paul	Ophtalmologie
ALAIN Luc	Chirurgie infantile
ARCHAMBEAUD Françoise	Médecine interne
ARNAUD Jean-Paul	Chirurgie orthopédique et Traumatologique
BARTHE Dominique	Histologie, Embryologie
BAUDET Jean	Clinique obstétricale et Gynécologie
BENSAID Julien	Clinique médicale cardiologique
BONNAUD François	Pneumo-Phtisiologie
BONNETBLANC Jean-Marie	Dermatologie
BORDESSOULE Dominique	Hématologie et Transfusion
BOULESTEIX Jean	Pédiatrie
BOUQUIER Jean-José	Clinique de Pédiatrie
BRETON Jean-Christian	Biochimie
CAIX Michel	Anatomie
CATANZANO Gilbert	Anatomie pathologique
CHASSAIN Albert	Physiologie
CHRISTIDES Constantin	Chirurgie thoracique et cardiaque
COLOMBEAU Pierre	Urologie
CUBERTAFOND Pierre	Clinique de chirurgie digestive
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel	Pédiatrie
DENIS François	Bactériologie-Virologie
DESCOTTES Bernard	Anatomie
DESPROGES-GOTTERON Robert	Clinique thérapeutique et rhumatologique
DUDOGNON Pierre	Rééducation fonctionnelle
DUMAS Michel	Neurologie
DUMAS Jean-Philippe	Urologie
DUMONT Daniel	Médecine du Travail
DUPUY Jean-Paul	Radiologie
FEISS Pierre	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale
GAINANT Alain	Chirurgie digestive
GAROUX Roger	Pédopsychiatrie
GASTINNE Hervé	Réanimation médicale
GAY Roger	Réanimation médicale
GERMOUTY Jean	Pathologie médicale et respiratoire
GUERET Pascal	Cardiologie et Maladies vasculaires
HUGON Jacques	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
LABADIE Michel	Biochimie
LABROUSSE Claude	Rééducation fonctionnelle
LASKAR Marc	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
LAUBIE Bernard	Endocrinologie et Maladies métaboliques
LEGER Jean-Marie	Psychiatrie d'adultes

LEROUX-ROBERT Claude	Néphrologie
LIOZON Frédéric	Clinique Médicale A
LOUBET René	Anatomie pathologique
MALINVAUD Gilbert	Hématologie
MENIER Robert	Physiologie
MERLE Louis	Pharmacologie
MOREAU Jean-Jacques	Neurochirurgie
MOULIES Dominique	Chirurgie infantile
OLIVIER Jean-Pierre	Radiothérapie et Cancérologie
OUTREQUIN Gérard	Anatomie
PECOUT Claude	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PESTRE-ALEXANDRE Madeleine	Parasitologie
PILLEGAND Bernard	Hépatologie-Gastrologie-Entérologie
PIVA Claude	Médecine légale
RAVON Robert	Neurochirurgie
RIGAUD Michel	Biochimie
ROUSSEAU Jacques	Radiologie
SAUTEREAU Denis	Hépato-Gastro-Entérologie
SAUVAGE Jean-Pierre	Oto-Rhino-Laryngologie
TABASTE Jean-Louis	Gynécologie-Obstétrique
TREVES Richard	Thérapeutique
VALLAT Jean-Michel	Neurologie
VANDROUX Jean-Claude	Biophysique
WEINBRECK Pierre	Maladies infectieuses

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

POMMARET Maryse

Je dédie cette thèse

à Christophe
Pour l'amour et la tendresse qu'il me porte et qui font ma joie de vivre.

à Loriane, notre fille
Pour la joie qu'elle m'offre de la voir, jour après jour, grandir et sourire.

à maman
Pour l'affection et la confiance qu'elle me témoigne et qui m'ont permis de devenir médecin.

au docteur Chevalier "in memoriam"
Mon père spirituel, sans qui ma vocation de médecin n'aurait certainement jamais vu le jour.

à Cyril et Catherine
Pour toute votre tendresse.

à ma famille
pour toute votre affection.

à monsieur et madame Vaurie
Pour toute la gentillesse dont ils m'ont toujours entourée.

à tous mes amis
Pour tous ces éclats de rire partagés ensemble.

à Monsieur le Professeur BAUDET
Professeur des Universités de clinique
obstétricale et de gynécologie
Gynécologue accoucheur des hôpitaux
Chef de service

Vous nous avez enseigné avec verve et humour la gynécologie, et donné le goût et l'envie d'en connaître davantage sur ses origines.

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

à Monsieur le Doyen et Professeur BONNAUD
Professeur des Universités de pneumologie
Médecin des hôpitaux
Doyen de la Faculté de Médecine

Vous nous avez appris le respect de la dignité humaine par votre écoute attentive au chevet de vos malades, alors que vos multiples activités ne vous laissaient que peu de temps.

Vous avez eu la très grande gentillesse de bien vouloir vous intéresser à ce travail.

Veuillez trouver dans cette thèse l'expression de notre profond respect et de nos sincères remerciements.

à Monsieur le Professeur RAVON
Professeur des Universités de neurochirurgie
Neurochirurgien des hôpitaux
Chef de service

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir vous intéresser à notre travail.

Nos études resteront marquées par la formation humaine et professionnelle que vous avez su nous dispenser.

Permettez-nous de vous témoigner, à travers ce travail, de notre très grande gratitude.

à Monsieur le Professeur TREVES
Professeur des Universités de thérapeutique
Médecin des hôpitaux
Chef de service

Nous connaissons votre amour de l'histoire de la médecine, et sommes heureux que vous nous ayez fait l'honneur de bien vouloir vous pencher sur ces travaux, et d'accepter de siéger dans le jury de cette thèse

Veuillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

à Monsieur le Docteur AUBARD
Médecin spécialiste de gynécologie et d'obstétrique
Médecin des hôpitaux
Chef de service

Directeur de thèse

Vous m'avez inspiré le sujet de cette thèse et par là même fait découvrir une partie passionnante de l'histoire de la médecine.

Votre compétence et votre grande gentillesse m'ont beaucoup aidée dans la réalisation de ce travail.

Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

à Monsieur le Docteur TERLAUD
Médecin spécialiste de médecine interne
Médecin des hôpitaux
Chef de service

Vous avez éclairé de votre compétence et de votre bienveillance nos premiers pas dans l'exercice pratique de la médecine. Nous ne l'oublierons jamais.

Vous avez eu l'extrême obligeance d'accepter de vous intéresser à ce travail.

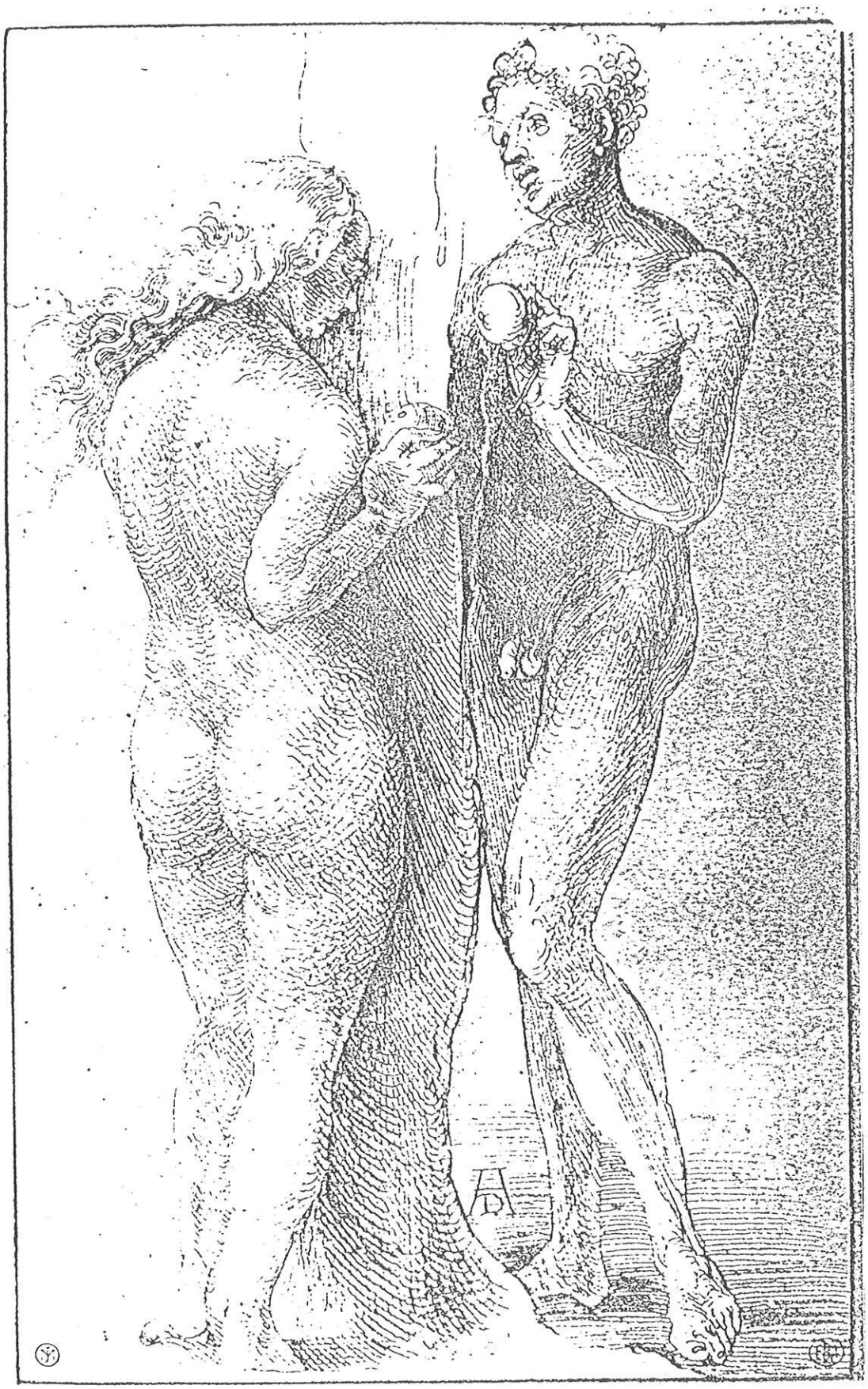
Veuillez trouver dans cet ouvrage l'expression de notre plus totale reconnaissance, ainsi que de notre profonde admiration.

" On ne pratique bien une science que si l'on en connaît l'histoire. "

AUGUSTE COMTE

" Le désir de contrôler la conception n'est limité ni au temps ni à l'espace. C'est une caractéristique universelle de la vie sociale. "

N. E. HIMES



- Adam et Eve. Albert Dürer. (Photo Giraudon.)

PLAN

INTRODUCTION

EVOLUTION DES IDEES ET DES CONNAISSANCES SUR L'ANATOMIE FEMININE

PENSEES SUR LE DEROULEMENT DE LA FECONDATION ET LE MYSTERE DES GENERATIONS

RELIGIONS - LEGISLATION - CONTRACEPTION

EVOLUTION DE LA CONTRACEPTION ENDO-UTERINE

LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE AUJOURD'HUI

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Croîssez et multipliez vous. Si l'homme n'eut jamais de mal à obéir à cet ordre divin, il éprouva, en revanche, bien des difficultés à percer le mystère de cette multiplication, et par là même à pouvoir s'y opposer efficacement.

Certes, certaines techniques ou remèdes avaient des pouvoirs contraceptifs, mais ils étaient souvent fort dangereux et surtout très inefficaces ! L'homme ne pouvait donc pas s'en contenter, il se devait de les améliorer...

Pour cela, il lui fallut explorer, découvrir, apprendre à connaître les secrets de l'anatomie féminine. Ce ne fut pas une tâche aisée car l'Eglise, soutenue par d'autres pouvoirs conservateurs, était opposée à toutes découvertes scientifiques pouvant contredire ses dogmes.

Mais de Grands Esprits se mirent tout de même au travail, et l'anatomie de la femme fut bientôt mise à nue !

Le mécanisme de la procréation, Mystère parmi les mystères, fut l'objet de multiples supputations. De grands hommes comme DESCARTES, HARVEY, DE GRAAF, HARTSOECKER, BUFFON, et bien d'autres mirent leur imagination, leur intelligence, leur sagacité au service d'une bien noble cause : la découverte de la clé de ce mystère !

De grandes théories virent ainsi le jour, par ailleurs très souvent en contradiction les unes avec les autres. Pendant très longtemps, la femme et l'homme s'affrontèrent par ovule et spermatozoïdes interposés... Fort heureusement, ils finirent par se réunir... vers la fin du XIX siècle.

De toutes ces connaissances acquises au fil des siècles, l'homme tirera profit. La contraception, et plus particulièrement la contraception intra-utérine, ne cessera de s'améliorer. D'empirique elle deviendra raisonnée et gagnera ainsi en efficacité et en tolérance, au fil des années.

Des tampons de fibres au broyat d'épines d'acacia, on passera aux stérilets au cuivre, puis aux stéroïdes.

La contraception intra-utérine deviendra alors, à la fin du XX siècle, un des moyens de contraception les plus sûrs.

EVOLUTION DES IDEES ET DES CONNAISSANCES SUR L ANATOMIE FEMININE

PAPYRUS D'EBERS (1550 avant Jésus Christ)

ECOLE D'ALEXANDRIE

GALIEN (129 - 199)

MONDINI DI LUZZI (1270 - 1323)

LEONARD DE VINCI (1452 - 1519)

BERENGARIO DE CARPI (1470 -1530)

VESALE (1514 - 1564)

SYLVIUS

GABRIELLE FALLOPE (1523 - 1562) et FABRICE D'ACQUAPENDENTE (1533 - 1619)

DE GRAAF (1642 -1673)

EVOLUTION DES IDEES ET DES CONNAISSANCES SUR L'ANATOMIE FEMININE

Afin de mieux comprendre comment a pu germer l'idée d' une contraception intra-utérine, il nous a paru intéressant de faire un récapitulatif sur l'évolution des connaissances, à travers les siècles, à propos de l'anatomie génitale féminine et de l'ontogénèse.

PAPYRUS D'EBERS (1550 avant J-C)

On découvre à la lecture de ce papyrus que les documents médicaux primitifs considéraient l'utérus comme un animal indépendant, capable de se mouvoir seul, à l'intérieur de l'hôte. Il était alors représenté sous la forme d'un triton, d'une tortue ou d'un crocodile .

Il est cependant fort possible que le manuscrit d'EBERS soit une copie de manuscrits encore plus anciens datant de l'Ancien Empire (2800 à 2600 avant J - C).

ECOLE D'ALEXANDRIE

L'anatomie est une des plus anciennes données médicales .Déjà au VI siècle avant Jésus Christ ,ALCMEON DE CROTONE (400 avant J-C),contemporain de PYTHAGORE,exerçait cette discipline. Mais c'est avec HEROPHILE dans le cadre de l'école d'Alexandrie que l'anatomie connut un grand essor.

Dans l'antiquité, un interdit religieux empêchait toute étude du corps humain car la dissection d'un corps équivalait à le soustraire à une sépulture qui lui assurait la survie dans l'au-delà. Sous le règne de PTOLEMEE I les tout puissants Lagides autorisèrent enfin la dissection mais peut-être aussi la vivisection sur des condamnés à mort. HEROPHILE fit de nombreuses études sur la circulation sanguine et le système nerveux, il décrivit aussi le système génital féminin.

Puis l'Ecole d'Alexandrie tomba dans la décadence et la dissection de corps humains disparut jusqu'au XVI siècle.

GALIEN (129 ou 131 - 199)

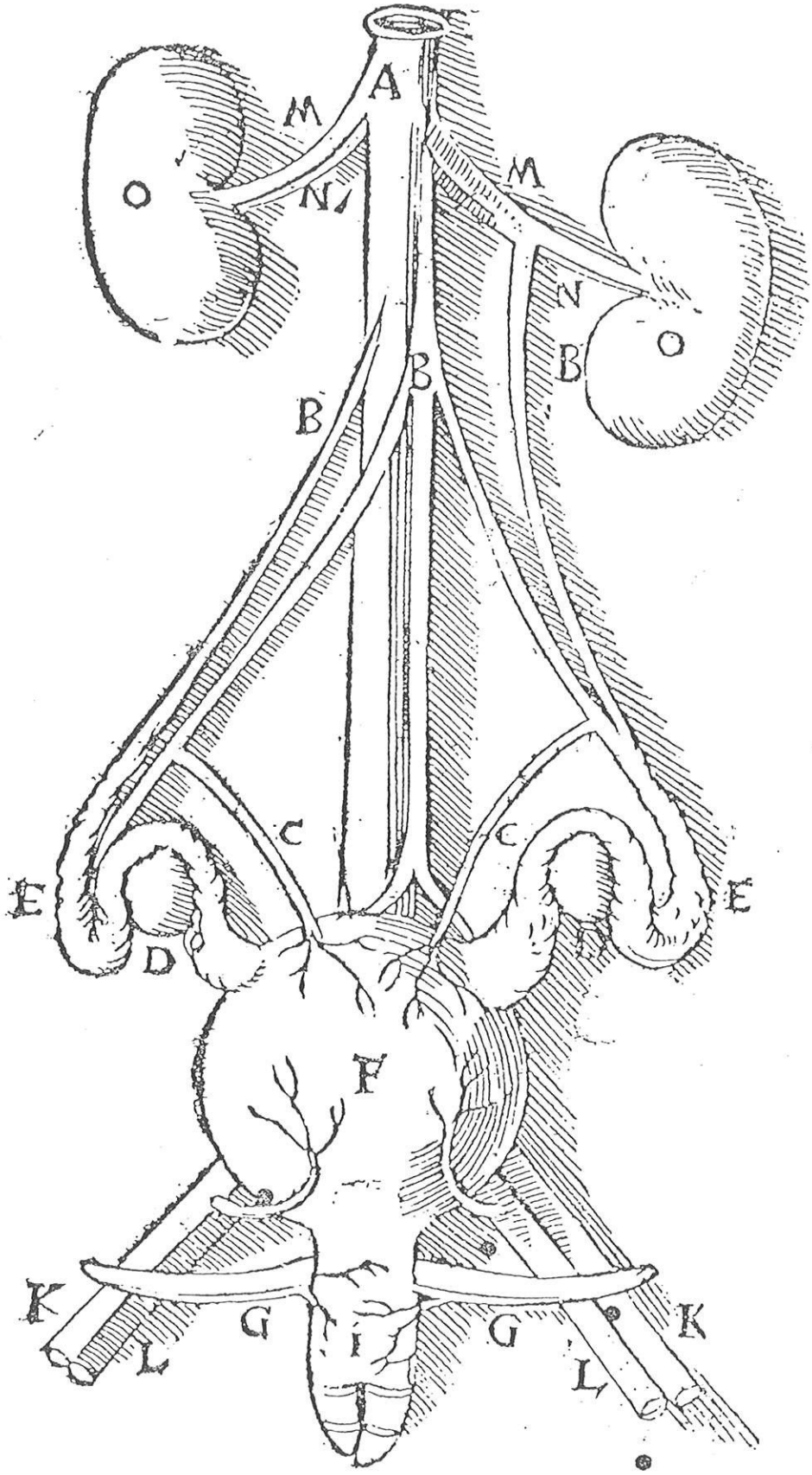
GALIEN, grec de Pergame, vivant sous l'empire romain, passera quatre années à l'école d'Alexandrie, où il sera initié à l'anatomie. Il ne réalisera pas de dissection humaine, mais s'exercera sur les animaux.

Chaque écrit de GALIEN soulignait que la nature était bien faite par volonté divine ; GALIEN fut alors en plein accord avec le dogmatisme chrétien. De ce fait, la liberté d'esprit et d'action des autres chercheurs fut entravée par les dogmes galéniques imposés par l'église.

MONDINI DI LUZZI (1270 - 1323)

Il fallut attendre plusieurs siècles pour que l'anatomie renaisse, à Bologne. MONDINI DI LUZZI disséqua d'abord des porcs et des chiens comme tous les anatomistes de l'époque. Il se posa rapidement une question jugée, pour l'époque, criminelle et blasphématoire : " y avait-il une différence d'essence qui séparait l'homme des animaux, une explication anatomique à cette différence? "

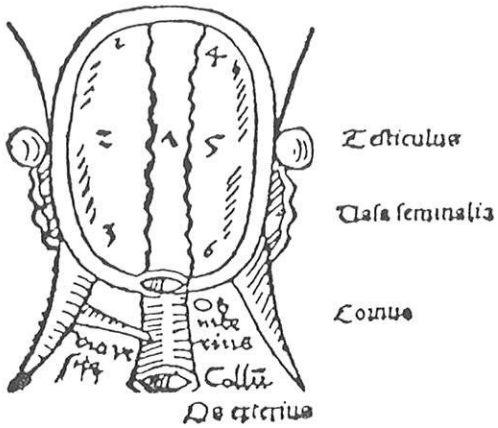
Il se mit alors à disséquer en grand secret des cadavres volés. En 1316, il fit un mémoire de toutes ses notes : " ANATOMIA MONDINI ". Ce fut un énorme scandale mais aussi un immense succès. Les dissections humaines furent alors autorisées, elles devinrent même publiques, et il était de fort bon ton de s'y rendre. Certaines mauvaises langues affirmèrent que la beauté de sa prosectrice (ALESSANDRA GILLIANI) n'était pas étrangère à cette affluence.

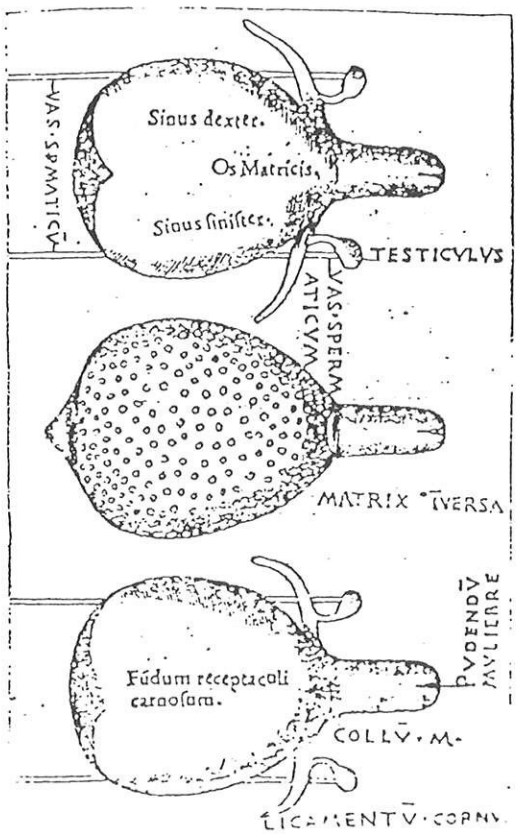


- Organes génitaux. Mondini, 1541. B.F.M.P.

Fig. 1-18. Schéma de l'utérus humain. *Anthropologium* de Magnus Hundt, Leipzig, 1501. (*Testiculus* = ovaire, *Vasa seminalis* = oviducte, *Os matricis* = ouverture du cervix, *Os exterius* = entrée du vagin, *Via vesice* = urèthre). Copiée d'après l'*Anathomia* (1316) de Mundinus (Mondino dei Luzzi, environ 1270-1326), cette figure perpétue la conception des sept cellules de l'utérus. Au sujet de cet organe, Mundinus écrivait,

«Il est fait principalement pour la conception, et par conséquent pour purifier et purger le corps tout entier du sang superflu non différé. C'est le cas chez les humains seulement. Les autres animaux n'ont pas de menstrues, et chez ces derniers, le surplus de sang est consommé par la production de peau, fourrure, griffes, becs, plumes et autres dont l'homme est dépourvu.»





Il est cependant intéressant de noter que l'anatomie de MONDINI est toujours assez éloignée de la réalité. L'influence des Anciens, comme GALIEN, était encore si forte que MONDINI pensait qu'il s'agissait d'une simple variante anatomique inintéressante lorsque ce qu'il voyait différait des descriptions antiques.

Mais très rapidement, les préjugés de l'époque, la puissance papale et le corps des bourreaux (qui n'appréciait pas de se faire déposséder des cadavres dont il tirait de multiples profits) mirent fin à l'autorisation des dissections humaines et ceci pour environ deux siècles.

MONDINI substitua à la conception animale de l'utérus, des premiers siècles de l'ère chrétienne, la doctrine des sept cellules : mythe morphologique qui représentait le corps utérin divisé en sept compartiments (trois à gauche, trois à droite, un central). Les enfants mâles étaient sensés se développer dans ceux de droite, les enfants femelles dans ceux de gauche, et les enfants hermaphrodites dans celui du milieu. Cette croyance restera populaire très longtemps dans le monde médical du Moyen-Age.

MONDINI fut le premier anatomiste à comparer le col de l'utérus à un museau de tanche.

LEONARD DE VINCI (15/05/1452 - 02/05/1519)

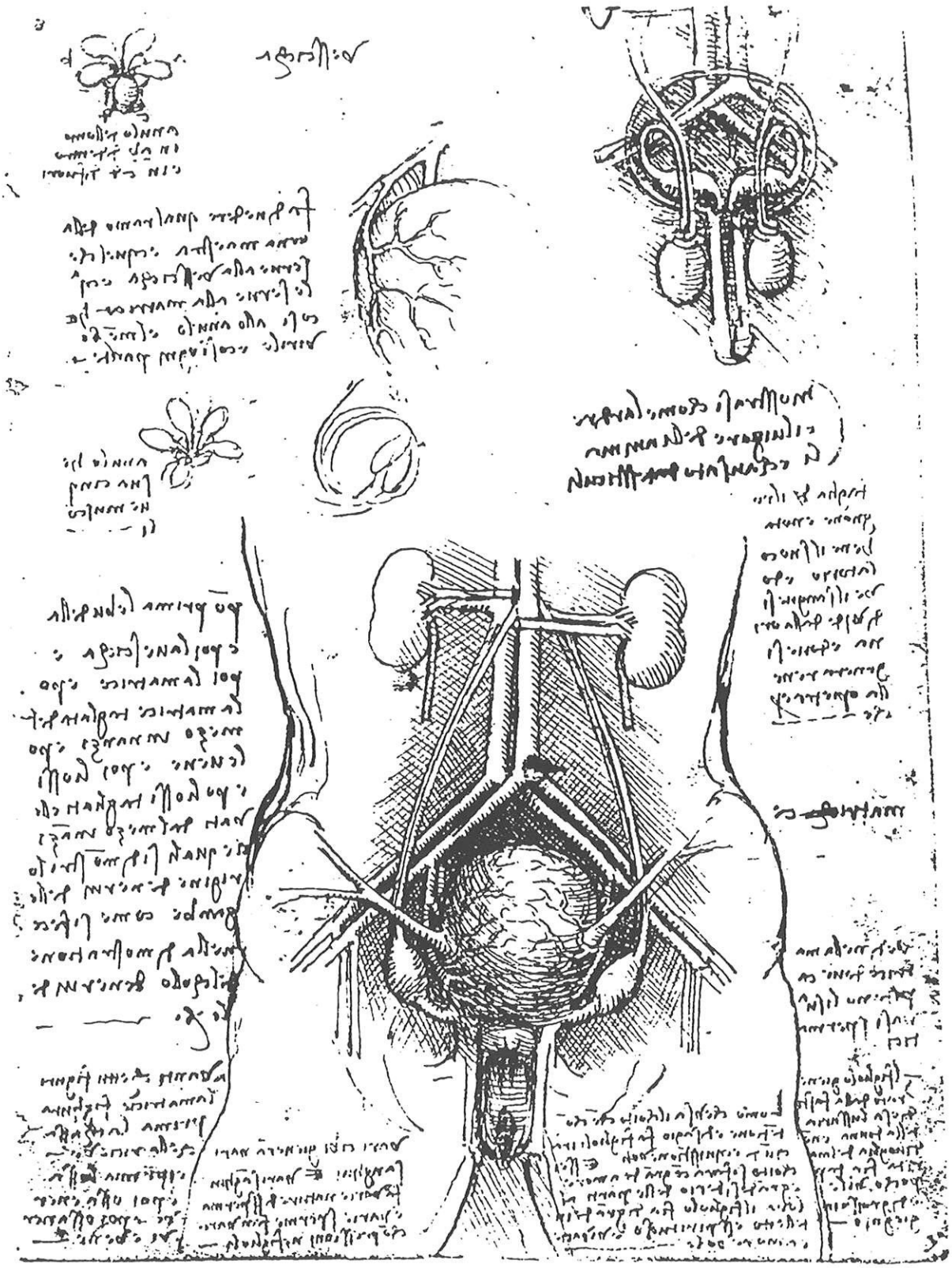
Avec la Renaissance, et l'éveil de la pensée réaliste, de grands artistes tels MICHEL ANGE et LEONARD DE VINCI s'intéressèrent à la médecine.

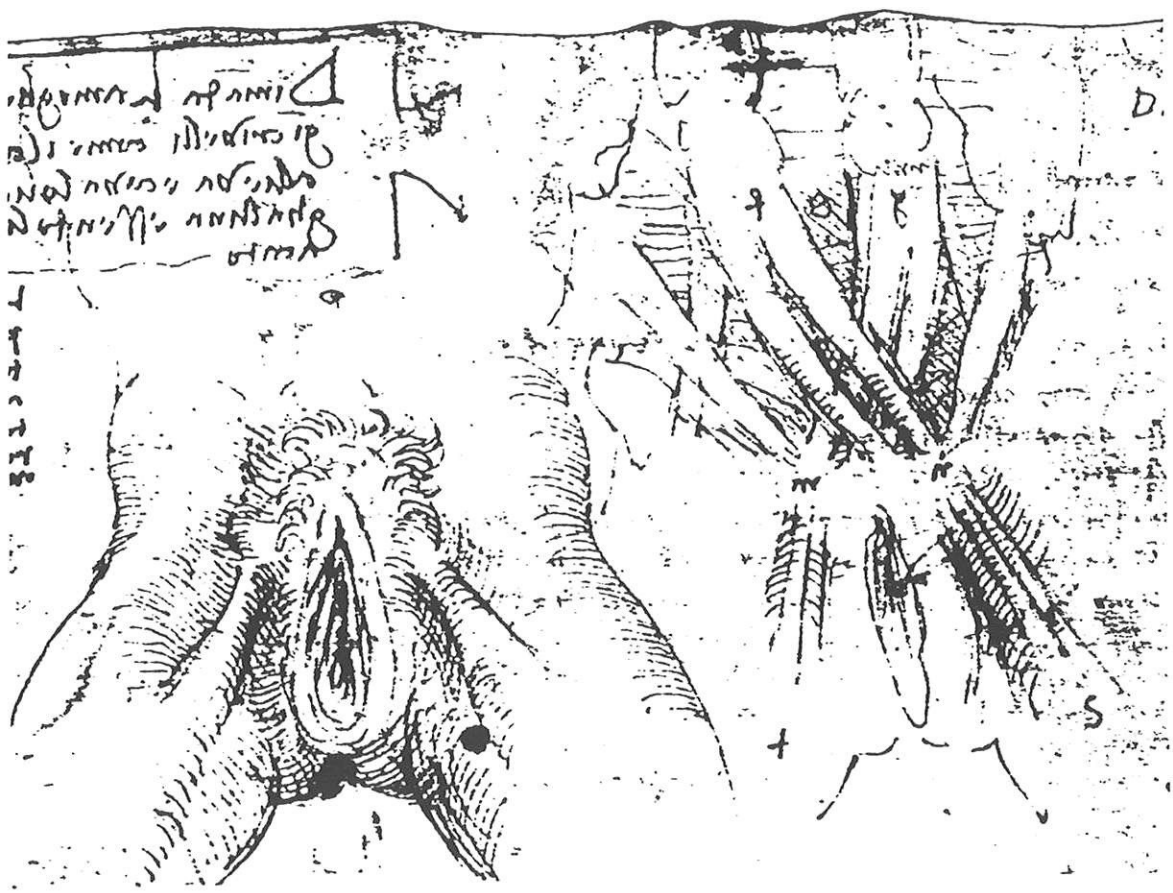
Bien qu'avant tout autodidacte, LEONARD DE VINCI a cependant eu entre les mains des poupées et des manuscrits ou des incunables anatomiques. Il s'est inspiré de GALIEN ("de usu partium"), d'AVICENNE et d'ARISTOTE, de GUY DE CHAULIAC (ingénieux chirurgien français du XIV siècle qui comparait cependant l'utérus au pénis), mais aussi de MONDINI DI LUZZI, de ZERBI (1468 - 1509)qui a étudié avant FALLOPE, dans son "liber anatomia corporis"(1502) les trompes utérines et l'utérus qu'il avait vu uniloculaire.

LEONARD DE VINCI considère l'utérus comme une cavité unique, mais dont les angles ont de multiples cellules. Parfois il représente des cornes latérales et des vaisseaux imaginaires utéro - mammaires(lacto - menstruels). Il a également décrit les organes génitaux externes masculins et féminins, et, est un des premiers à avoir représenté correctement la position du foetus dans l'utérus gravide.

Malheureusement, la plupart des écrits de LEONARD DE VINCI restèrent sous clefs pendant de nombreuses années. Ces dessins anatomiques remarquables furent "oubliés" au château de Windsor depuis l'époque de Charles I jusqu'à leur redécouverte en 1778.

CROQUIS DE LEONARD DE VINCI





BERENGARIO DE CARPI (1470 - 1530)

BERENGARIO DE CARPI est le père de l'iconographie anatomique. Ses squelettes dynamiques préfigurent déjà ceux de VESALE. Il publia deux ouvrages : " commentaria supra anatomia Mondini " en 1521 puis " Isagogae breves " en 1522.

Il s' oppose violemment à la conception des sept cellules de l'utérus, mais il pense que le fond de la cavité utérine est compartimenté en deux sinus, le gauche servant plus fréquemment à la gestation des embryons féminins, tandis que le droit serait plus volontiers dévolu aux embryons masculins.

Dans les légendes annotant ses schémas il est intéressant de noter qu'il parle de vulve pour l'utérus, de col pour le vagin et d'os externum pour l'orifice vaginal externe.

Il emploie également toujours le mot "testiculus" pour désigner les ovaires bien que ce terme ait déjà été employé pour la première fois, quelques années auparavant, par JEAN FERRARI connu aussi sous le nom de MATHIEU DE GRADIBUS (mort en 1472).

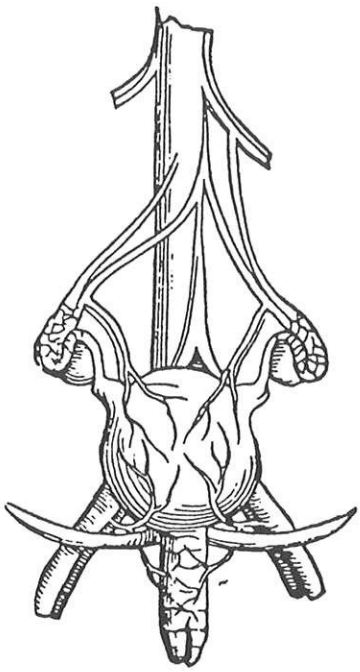


Fig. 1-22. L'utérus humain. D'après les *Tabulae anatomicae* de Vésale, 1538. Quand cette œuvre parut, Vésale, nouvellement nommé professeur à Padoue, n'avait que 23 ans. L'importance qu'il donne dans cette figure aux *cornes utérines* a été interprétée par certains comme un geste de déférence diplomatique envers l'enseignement alors dominant de Galien. Les illustrations plus tardives de Vésale ne présentent pas ces structures. C'est Vésale qui a fourni la première description juste de l'oviducte avec figure à l'appui, bien qu'il crût à tort que le conduit utérin était attaché à la gonade femelle. Au Livre V de son *Fabrica*, il écrit :
«Le vaisseau qui transporte le sperme du testicule à l'utérus vient du corps du testicule, exactement comme chez le mâle. Cependant, il entoure le testicule comme un cercle au lieu d'être attaché uniquement à sa partie postérieure...Il poursuit son cours suivant plusieurs circonvolutions. Il se dirige finalement vers l'utérus de façon sinueuse et se termine au milieu de la corne utérine.»
Les conduits utérins ont été décrits plus tard de façon plus exacte par l'élève de Vésale, Gabrielle Fallope (1523-1562), qui a donné son nom à ces structures, dans son *Observationes anatomicae* Venise, 1561.

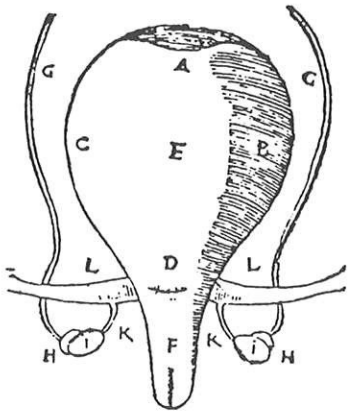


Fig. 1-23. Les organes génitaux internes de la femme. D'après *Anatomia Mundini* de Johannes Dryander, Marburg, 1541. Dryander montrait l'utérus muni «d'une certaine tubérosité charnue (A), d'après laquelle on voit que l'utérus est bifide», mais il niait l'existence d'autres cellules ou compartiments dans cet organe. Comme Vésale, Dryander dote l'utérus de cornes. Les gonades sont représentées avec des épididymes, «vaisseaux transportant le sperme à l'utérus autour de la corne».

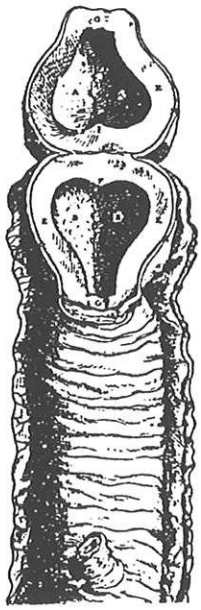


Fig. 1-24. L'utérus et le vagin. Dépeints par Vésale dans son *Fabrica*, 1543. Les organes, appartenant à une femme primipare ont été ouverts dans le sens de la longueur ; l'urèthre, en bas indiqué incorrectement, s'ouvre dans le vagin ; A et B sont désignés comme *sinuses du fundus uteri*. Ou bien le sujet possédait un utérus arqué, ou bien Vésale n'était pas encore prêt à rejeter complètement la doctrine de la compartimentation utérine. Cependant les cornes utérines et les sept cellules fantaisistes de l'antiquité ont disparu.

VESALE (1514 - 1564)

VESALE débuta ses études de médecine à Montpellier en France. Il quitta rapidement cette faculté pour aller suivre, à Paris, les cours de JACQUES DUBOIS ou SYLVIUS. Il fut déçu par les discours dogmatiques dispensés par le maître, et, après de multiples périgrinations, réussit à se faire offrir, par le Sénat de Venise, la prestigieuse chaire d'anatomie de Padoue.

Il entreprit alors de se consacrer à l'oeuvre de sa vie : la rédaction du " de corpori humani fabrica " à partir de ses notes de dissections. Les illustrations furent réalisées par STEPHAN VAN CALCAR élève du TITIEN.

Cet ouvrage publié au même moment que le " de revolutionibus orbium caelestrium " de COPPERNIC détruira le concept du macrocosme et du microcosme, en supprimant les références habituelles de l' univers à l'homme et de l'homme à l'univers. VESALE obligera les anatomistes à prendre comme unique référence la seule constitution de l'homme.

Le " de fabrica " est composé de sept volumes explorant de manière systématique le corps humain. Le livre V est consacré aux organes génitaux et aux organes de la reproduction.

Le schéma représenté sur la page précedente, a été exécuté en 1538, alors que VESALE n'avait que vingt-trois ans. Il est remarquable par la taille disproportionnée des cornes utérines. Certains interprètent cette erreur comme un ultime geste de déférence envers l'enseignement de GALIEN. Cette " hypertrophie " n'apparaîtra plus sur les croquis ultérieurs.

VESALE a fourni la première description juste de l' oviducte, bien qu'il ait cru à tort que le conduit utérin était attaché à la gonade. Il a également décrit le vagin mais il fera s'y aboucher, incorrectement, l'urètre.

On peut dire que l'anatomie humaine est née en pleine Renaissance, des travaux d'ANDRE VESALE qui fut un génial visionnaire puisque l'anatomie telle qu'elle est conçue aujourd'hui prend ses racines dans le " de humani corpori fabrica ".

JACQUES DUBOIS : SYLVIUS

Il fut le premier maitre de VESALE à Paris, mais également un de ses plus farouches détracteurs lors de l'édition du " de humani corpori fabrica ". Il ne lui pardonna pas de critiquer mais surtout de " relever les deux cents erreurs " de GALIEN.

Par ailleurs il encouragea les travaux d' AMBOISE PARE en 1561. Par ce biais, l'anatomie ne fut plus réservée aux seuls docteurs en médecine, mais également enfin dispensée aux chirurgiens. C'est ainsi que SEVERIN PINEAU (mort en 1619) s'intéressa à la parturition et décrivit les organes génitaux féminins.

L'anatomie renforça ainsi son implantation dans l'art de soigner.

GABRIELLE FALLOPE (1523 - 1562) et FABRICE D'ACQUAPENDENTE

GABRIELLE FALLOPE, élève de VESALE, fit partie de la célèbre école de Padoue. Il donna une description détaillée des organes génitaux féminins et fut le premier à parler de vagin. Il décrivit, beaucoup plus justement que ses prédécesseurs, les trompes utérines qui depuis portent son nom. Il étudia aussi, en association avec VESALE, " les vésicules existant dans les testicules femelles " ; mais il n' avait aucune idée sur la fonction de ces vésicules.

Son élève FABRICE D'ACQUAPENDENTE décrivit l'ovaire et reconnut qu'il s'agissait de l'organe formateur de l'oeuf. Il le nomma donc ovarium. Mais tous ses travaux effectués sur la poule furent très critiqués quand il tenta de les extrapoler à l'homme. L'enseignement d'ARISTOTE selon lequel le lieu de formation de l'oeuf était l'utérus continua donc pendant très lontemps à prévaloir ...

NICOLAS DE STENON en 1662, s'intéressa également à l'ovaire et à ses fonctions dans un article intitulé : " Observations anatomicae spectantes ova viviparorum ".

REGNIER DE GRAAF (1641 - 1673)

La dernière partie du XVII siècle voit réapparaître l'idée, déjà exprimée par FABRICE D'ACQUAPENDENTE et par GIAN MATHEO DE GRADI de Milan selon laquelle les testicules mammifères femelles seraient le lieu de formation de l'oeuf.

JAN SWAMMERDAM en association avec JAN VON HORNE, développa, en 1667, cette théorie ; mais ces travaux ne furent jamais publiés en raison de différents personnels, puis de la mort en 1670 de VON HORNE.

Un anatomiste danois NIELS STENSEN travailla également sur cette théorie.

Quelques années plus tard, REGNIER DE GRAAF rendit hommage au manuscrit inachevé de VON HORNE, en présentant comme une évidence le fait que la gonade femelle était en fait un ovaire producteur d'oeufs.

Le follicule ovarien que DE GRAAF avait pris pour l'oeuf, porte depuis son nom.

*

Ultérieurement, de nombreux savants se pencheront sur l'ovocyte et la physiologie de l'ovulation (citons en exemples : WILLIAMS CUMBERLAND CMIKSHANK 1745-1800, KARL ERNST VON BAER 1792-1876, VAN BENEDEN...) mais nous quittons alors le domaine de l'anatomie pure, pour pénétrer dans celui plus vaste de la physio-anatomie...

PENSEES SUR LE DEROULEMENT DE LA FECONDATION ET LE MYSTERE DES GENERATIONS

QUELQUES ANECDOTES ET LEGENDES

LES EGYPTIENS

TALMUD HINDOUS

CORAN BIBLE

LES GRECS
- PLATON
- ARISTOTE
- PYTHAGORE - DEMOCRITE - EPICURE

GALIEN

DESCARTES

L'OVISME
- WILLIAMS HARVEY
- REGNIER DE GRAAF

LE SPERMATOZOIDE A TRAVERS LA LORGNETTE DU MICROSCOPE !

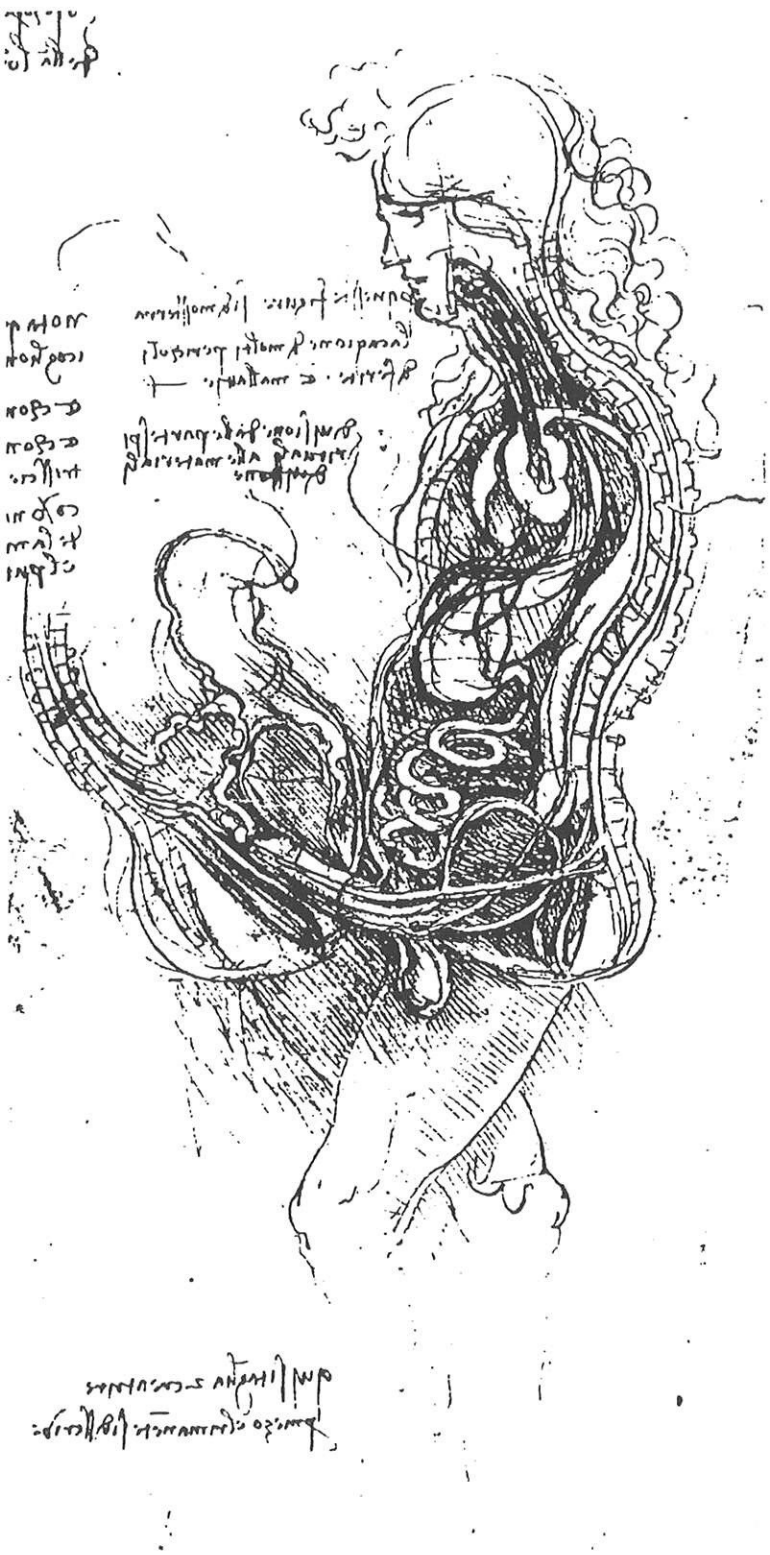
LE MOLECULISME
- INITIATEUR DE LA THEORIE
- BUFFON

ABBE LAZZARO SPALLANZANI

CASPAR FREDERIC WOLFF

APPORTS DU XIX SIECLE
- DECOUVERTE DE LA THEORIE CELLULAIRE
- VON BAER - KOLLIKER
- VAN BENEDEN

TEXTE DE VOLTAIRE



PENSEES SUR LE DEROULEMENT DE LA FECONDATION ET LE MYSTERE DES GENERATIONS

Il nous a paru judicieux, avant même de parler de contraception, d'exposer brièvement les théories qu'établirent les humains pour expliquer comment l'union de deux êtres pouvait aboutir à la formation d'un troisième.

QUELQUES ANECDOTES ET LEGENDES

Très rapidement, les hommes ont fait le lien de cause à effet entre l'activité sexuelle et une grossesse éventuelle, mais il existe encore quelques tribus témoignant de croyances ancestrales des plus fantaisistes. Parmi ces légendes, les dieux et les animaux ont très longtemps joué un rôle fondamental ; mais ne serions-nous pas stupides et prétentieux de nous moquer trop volontiers de ces peuplades, car il y a peu de temps on parlait encore de choux et de cigognes aux petits enfants français !!!

Citons pour l'anecdote les peuplades papous des îles Trobriand (aborigènes australiens), qui pensent que leurs femmes sont fécondées lors de leur bain en rivière, par des anguilles !

Certaines légendes racontent même que des femmes auraient été fécondées par un rayon de lune. La prudence recommandait donc de ne jamais dormir nue, et, de bien clore les volets les nuits de pleine lune. On peut voir dans ces recommandations les premiers prémisses de la contraception...

LES EGYPTIENS

Déjà quatorze siècles avant notre ère, les Egyptiens avaient compris la relation possible entre le coït et une future grossesse. Ces paroles tirées d'un hymne, écrit par le pharaon AMENOPHIS IV, en l'honneur du dieu soleil ATON, semblent bien l'attester :

"Créateur du germe chez la femme
Auteur de la semence masculine
Donateur de la vie au fils dans le ventre de sa mère..."

Le rôle de la femme semble donc au moins égal à celui de l'homme, ce qui ne sera pas toujours le cas, comme nous le verrons, dans les théories à venir...

Le rôle du placenta était également vénéré, et il était représenté sur les étendards royaux (jusqu'au règne des Ptolémée). Un dignitaire portait même le titre de protecteur du placenta royal.

TALMUD HINDOUS

Le Talmud explique la génération d'un enfant par trois mécanismes :

- le père fournit la substance blanche d'où proviennent les os ,le cerveau et le blanc des yeux.
- la mère fournit la substance rouge dont dérivent la peau, les muscles, les cheveux et l'iris.
- Dieu fournit lui la face, les organes des sens, le langage et le mouvement.

Les Hindous pensent eux que la conception est le résultat de la combinaison associant :

- l'essence du sperme masculin (viaju) dérivé du feu

avec

- une liqueur éthérée issue de la femme (evepjera) et du sang menstruel dérivés de la lune.

La lune et le soleil sont vénérés, en Inde, comme de véritables dieux.

CORAN BIBLE

Le Coran admet le rôle de l'homme mais aussi de la femme dans la procréation.

" L'homme n'a-t-il pas été une goutte de sperme répandue - puis un caillot de sang. Dieu l'a créé et formé harmonieusement - puis de celui-ci il a fait naître un couple : le mâle et la femelle. " LXXV 37 38 39

Les connaissances décrites dans la Bible sont des plus rudimentaires ; l'homme n'ayant qu'un rôle déclenchant lors de la fécondation.

LES GRECS

La pensée de PLATON l' a conduit à ramener la génération à l'image d'un triangle où règne l'unité harmonieuse du nombre trois :

- celui qui engendre
- celui dans lequel on engendre
- celui qui est engendré

C' est pour PLATON la seule et unique raison pour laquelle il faut deux individus pour en faire un troisième.

ARISTOTE ne voit dans la matrice féminine qu'un sol dans lequel la semence masculine va pousser grâce au sang menstruel qui, lui servant en quelque sorte d'engrais, ne s'évacuera plus. Il est très difficile pour ARISTOTE d'expliquer certaines ressemblances incroyables existant parfois entre une mère et son enfant !

Malgré tout, cette théorie aura l'assentiment de nombreux hommes durant des générations à venir. Sade exprimait, il y a moins de deux siècles, par la bouche de Dolmancé cette même idée : " ... uniquement formés du sang de nos pères, nous ne devons rien à nos mères...". (Philosophie dans le boudoir - 1775)

Le philosophe allemand ACIDALIUS, DUBUISSON au XIX siècle - en écrivant que " la liqueur séminale est à la génération ce que le marbre est au sculpteur " - et DARMON, pour ne citer qu'eux, sont toujours en plein accord avec cette théorie.

Une autre théorie, plus ancienne, fut énoncée par PYTHAGORE, relayée ensuite par DEMOCRITE puis surtout par EPICURE, selon laquelle l'homme et la femme devaient avoir un rôle égal dans la capacité d'engendrer.

Les deux semences étant faites de parties hétérogènes, le concours de celles qui ont de l'analogie entre elles, formeraient les différents organes, comme le concours des atomes en général a pu former les différentes parties de l'univers. Si l'on remplace les différentes parties analogues des deux semences par des chromosomes, on obtient une vision très moderne de l'hérédité.

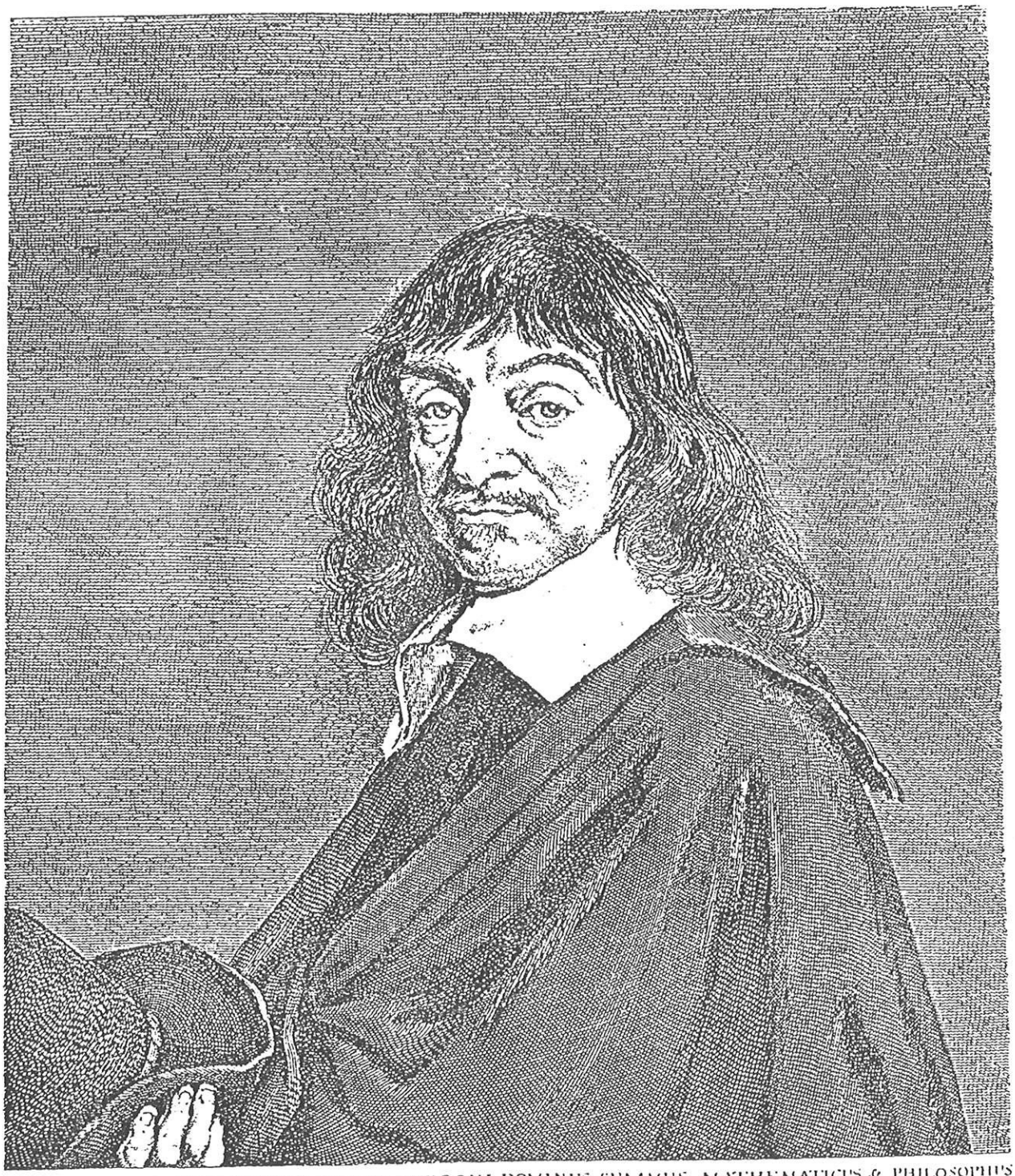
Un siècle et demi auparavant, HIPPOCRATE s'était intéressé au mystère de la procréation. Il avait supposé que la semence venait de toutes les parties du corps, mais surtout de la tête, et, qu'elle descendait dans les reins via la moelle épinière. Sa théorie devient cependant assez rapidement incompréhensible, car il fait en plus intervenir des esprits chauds et des esprits froids !

GALIEN

Il n' attribue à la femme qu'un rôle nourricier pour la semence masculine.

DESCARTES (1596 - 1650)

DESCARTES, un des premiers savants en Europe à avoir fondé la théorie de la science par le raisonnement sur l'expérience, semble croire totalement en la proposition aristotélicienne concernant la conception. Il est persuadé, comme nous pouvons le constater à la lecture du texte suivant, que la semence mâle n'intervient que par l'" aura séminalis " imposant ainsi la forme à la matière femelle.



- Portrait gravé de René Descartes, par Suÿderhœff, d'après le tableau de F. Hals. (Photo Roger-Viollet.)

"...Voici la marche que suit la formation de l'animal dans la matrice lorsque la semence entre dans la vulve : la partie la plus pure et la mieux mélangée pénètre la première et occupe le fond de la matrice, parce que, étant plus subtile, et par conséquent plus mobile, elle se sépare plus facilement du corps des parents ; vient ensuite la partie plus grossière, qui s'arrête plus près de l'orifice. En effet, soit D l'entrée de la vulve, la semence la plus pure occupe le fond A, la plus grossière est vers l'orifice B ; mais si la semence ne vient que de l'un des deux parents, elle retombe aisément par la voie qu'elle a suivie pour s'introduire. En effet, elle ne trouve rien qui la retienne.

Ainsi la plus grande partie se réunit en C, et forme le cerveau. En allant du point A au point B elle produit la moelle épinière, et celle ci porte au cerveau les parties subtiles qui peuvent se trouver mêlées aux parties grossières du sang, situées vers l'entrée de la vulve. Quant aux autres parties de la semence, qui s'unissent moins parfaitement quoiqu'à un degré suffisant, et sans une grande répugnance, elles deviennent l'élément de la peau ; aussi se trouvent elles en général vers B.

On comprend par là pourquoi le poumon et le foie occupent toujours la place où nous voyons qu'ils se trouvent. En effet, il est impossible qu'ils se forment ailleurs ; mais le poumon doit être placé au-dessous du cou, près de l'épine du dos, et le foie au dessus des fesses, et de même auprès de l'épine.

Ensuite les esprits et le sang se combinent dans le coeur, et comme l'action des esprits est plus rapide et plus subtile, ils descendent davantage vers le foie, et le coeur se termine de ce côté en forme de pointe ; au contraire, l'action du sang étant plus lente, et se développant dans une masse plus considérable, il s'arrête dans la partie supérieure du coeur et la rend plus large que l'extrémité opposée. C'est dans le coeur qu'a lieu le mélange du sang et des esprits, c'est là qu'ils commencent cette lutte dont dépend la vie de l'animal.

...En effet, lorsque l'urine et les autres déjections commençoient à se porter en grande quantité vers l'os pubis, elles y firent une large ouverture, et gonflèrent la peau de cette partie avant de pouvoir la percer ; lorsqu'elles l'eurent percée au fondement et aux parties naturelles, toutes ces déjections s'évacuèrent, la peau resta flasque et plissée, et forma cette suture et le scrotum ; les cuisses demeurèrent séparées, et l'os pubis garda son ouverture..."

- Harvey disséquant un cœur devant le roi Charles Ier. Tableau de Robert Hannah, Royal College of Physicians, Londres.

L'OVISME

WILLIAMS HARVEY (1578 - 1657)

WILLIAMS HARVEY, biologiste remarquable, élève à Padoue de FABRICE D' ACQUAPENDENTE, et contemporain de DESCARTES et GALILEE, s'attaque au problème de l'ontogénèse. Il observera le développement de l'embryon de poulet, et dissèquera de très nombreuses biches royales gestantes.

En 1651 il publie les " exercitationes de generatione animalium " et prononce le célèbre " ex ovo omnia ".

Malgré tout il reste prisonnier de la conception aristotélicienne et pense que la fécondation n'est que la conséquence de la force divine, dont l'homme et la femme sont des exécutants bien indignes.

Pour HARVEY, l'oeuf n'existerait pas chez la femme avant qu'elle ne soit enceinte, le contact de l'homme est indispensable (" aura seminalis ").Le foetus est, dit il, l' " idée de la matrice ". La conception est le résultat d'une abstraction, c'est-à-dire de la sensation qu'induit l'homme sur tout l'organisme de la femme.

Cependant, la théorie oviste va progressivement cheminer dans l'esprit des chercheurs.

REGNIER DE GRAAF

Dans la préface de " de mulierum organis generationi inservientibus " REGNIER DE GRAAF annonce l'existence d'oeufs préformés (sans l'intervention de l'homme comme le croyait HARVEY) dans les testicules féminins qu' il propose alors de dénommer ovaires.

DE GRAAF a certainement confondu l'oeuf et le follicule ovarien, de même qu'il croyait que l'ovulation de la femme était provoquée par le coït comme chez la lapine ; mais ses travaux n'en sont pas moins remarquables par la rigueur entourant le protocole de ses expérimentations.

Il meurt malheureusement prématurément à trente deux ans en 1673, alors que le microscope en est à ses premiers balbutiements.

La théorie oviste a fait un grand pas, et la doctrine d' HIPPOCRATE concédant un rôle primordial à la femme lors de la conception, est remise au goût du jour.

Malgré l'absence des médias modernes,la théorie oviste se propagea trѐs rapidement, en langue latine (la langue scientifique), dans les salons de la bourgeoisie. Elle ne fut pas forcément bien interprétée ou bien comprise; alors elle eut de farouches détracteurs , mais aussi de très fantaisistes défenseurs. Le docteur DE HOUPEVILLE fit ainsi paraître un travail, en 1675, à Rouen, intitulé " de la génération des hommes par le moyen des oeufs ", où il dit " les femmes et les filles vierges qui y ont pris garde se sont bien apercues qu'elles se vidaient de ces oeufs qui souvent se cassent... et paraissent de la semence; mais si on les manie, il s'attache aux doigts une petite peau qui montre bien que c'est autre chose que de la semence."

On comprend alors le terme " d'ovisme burlesque " inventé par DARMON à la suite de la lecture de ce texte et de toute une littérature dite scientifique.

LE SPERMATOZOIDE A TRAVERS LA LORGNETTE DU MICROSCOPE !

Le microscope est né ! On étudie dès lors, avec empressement, toute particule, toute matière pouvant être passée au microscope !

En 1677, LOUIS DE HAMM, étudiant à Leyde, a l'idée d'observer une goutte de sperme - idée qu'a déjà eue, bien avant lui, HARTSOEKER (1656 - 1725) - quelle n'est pas alors sa stupéfaction d'y apercevoir une myriade de petits poissons !

Il rapporta son expérience à LEEUWENHOEK (1632 - 1723) qui pressentit leur rôle important dans la fécondation.

L'ovule n'avait qu'à bien se tenir, l'animalcule était découvert !

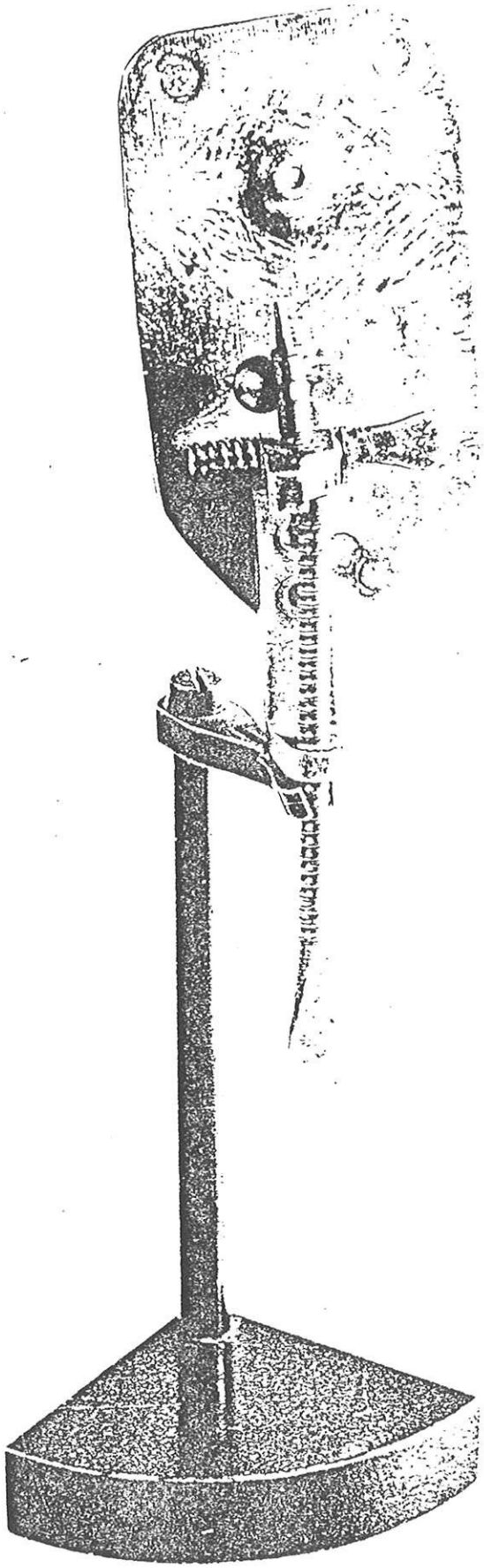
Il fut même présenté, en grande pompe, au roi Charles II et à sa cour, et devint très rapidement la coqueluche des salons français !

Malgré cette fantastique découverte, LEEUWENHOEK fut aveuglé par la " science " et le pseudo savoir de l'époque, et cessa de décrire ce qu'il voyait pour interpréter. C'est ainsi qu'il " vit " l'accouplement des spermatozoides mâles et femelles, puis la naissance des petits restant ensuite sous la protection de leur maman ! Il décrit certainement ici le phénomène très fréquent d'agglutination, l'anthropomorphisme fera le reste...

HARTSOEKER va encore plus loin dans l'interprétation puisqu'il croit voir dans l'animalcule un homme miniature avec une grosse tête, des membres repliés, et un cordon ombilical : le flagelle (cf homunculus). C'est donc avec une absolue certitude, qu'il adopte la théorie de l'emboitement. Cette théorie développée par MAUPERTUIS et par BONNET au XVIII siècle, explique que l'embryon est préformé dans l'oeuf ; ainsi, pour les ovistes, Eve contenait, déjà en elle, toutes les générations à venir. Cette théorie comportait un inconvénient majeur puisqu'elle impliquait une fin du monde vivant, lorsque le capital ovulaire d'Eve serait épuisé ! Eve ayant alors déjà produit environ deux cents générations ; quel potentiel de générations lui restait_il ? ...

Les animalculistes reprirent donc aussi cette théorie de l'emboitement, mais ils virent l'être préformé au sein de l'animalcule.

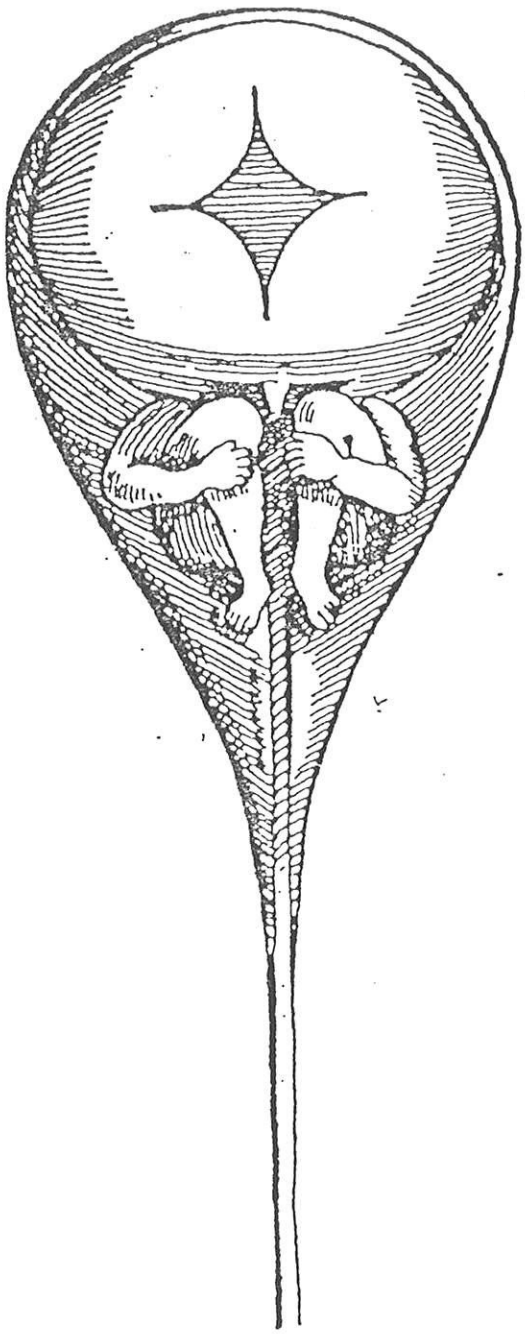
Puis comme l'oeuf avait eu ses détracteurs, l'animalcule ou vermicule perdit ses lettres de noblesse et, devint même un parasite (classé parmi les insectes, ou parmi les entozoaires par BURDACH, ou parmi les protozoaires).



Le microscope original de Leeuwenhœk. (1632-1723). (Collection Nachet, Paris). En 1820, Gœthe écrivait « Télescope et microscope faussent le jugement de l'homme ».

*Antonie Van Leeuwenhoek (1632-1723), inventeur du microscope, ancêtre de toute la microscopie moderne. Frontispice d'*Arcana naturae, *Leyde, 1722. Bibliothèque de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort.*

SCHEMA DE L' HOMUNCULUS



LE MOLECULISME

INITIATEUR DE LA THEORIE

La théorie de l'emboitement ne pouvant expliquer les ressemblances existant parfois avec l'autre parent, il fallait trouver une autre explication. L'initiateur de cette théorie du moléculisme a été l'abbé JOHN TUBERVILLE NEEDHAM. Elle fut reprise par MAUPERTUIS et BUFFON (1707 - 1788), qui pensaient que le foetus était formé de molécules organiques subissant la loi de l'attraction universelle de NEWTON, mais à l'intérieur d'un moulage spécifique à chaque espèce.

BUFFON

BUFFON reconnait que les vermicules ne sont pas des corps inertes, et leur donne le nom de " corps mouvants spermatiques ". Il pense qu'ils sont même le premier assemblage ou réunion de ces molécules vivantes organiques, et que la semence féminine doit également contenir des molécules organiques vivantes sensiblement identiques. BUFFON, aidé par DAUBERTON, se met alors à rechercher ces animaux spermatiques en mouvement chez la femelle. Il croira même les avoir découverts dans une vésicule ovarienne rompue chez une chienne.

Malgré ses erreurs, BUFFON aura approché de très près la description véritable de la procréation, avec l'existence de particules masculines et féminines, représentant l'essentiel de la personnalité de chacun des deux partenaires sexuels et dont l'union donne naissance à un embryon.

ABBE LAZZARO SPALLANZANI (1729 - 1799)

Grâce à ses études très précises sur les grenouilles et les crapauds, l'abbé LAZZARO SPALLANZANI permit de mettre en évidence qu'il n'existe pas de fécondation sans contact direct entre les deux semences, que le pouvoir fécondant du sperme persiste plusieurs heures, mais qu'il disparaît par la dessiccation, la filtration et la chaleur.

Malheureusement, aveuglé par les erreurs de son époque, oviste et partisan convaincu de la préformation, il dénie toute fonction aux spermatozoides, et est convaincu que le rôle fécondant est dévolu au liquide spermatique.

L'abbé LAZZARO SPALLANZANI fut le premier à réaliser des fécondations artificielles en piquant les oeufs de grenouilles avec une aiguille trempée dans le sperme des crapauds.

CASPAR FREDERIC WOLFF

Ses travaux sur l'embryon de poulet vont définitivement rompre avec la théorie de la préformation, et vont affirmer le bien fondé de la théorie de l'épigénèse. Il décrit, dans " theoria generationis ", la formation progressive des structures, à partir de tissu indifférencié, et l'aboutissement à un organe fini.

Les conclusions de ses travaux ne sont malheureusement pas aussi rigoureuses que ses observations, puisque WOLFF va jusqu'à nier la notion même de germe à l'origine de l'être vivant. Pour WOLFF l'épigénèse est radicale !

*

A la fin du XVIII siècle, l'épigénèse et la théorie de la préformation continuent donc de s'affronter, mais le mécanisme réel de la fécondation reste encore inconnu...

APPORTS DU XIX SIECLE

DECOUVERTE DE LA THEORIE CELLULAIRE

Un grand pas en avant est effectué grâce à la naissance de la théorie cellulaire, et de la notion d'organisation cellulaire de la matière vivante. Les précurseurs de cette théorie furent les botanistes français DUTROCHET, TURPIN et BRISSEAU DE MIRBEL ; elle est ensuite affinée par SCHLEIDER et SCHWANN. Elle va enfin permettre une interprétation correcte du mécanisme de la fécondation.

VON BAER & KOLLIKER

VON BAER (mort en 1876) découvre en 1827, chez la chienne, au sein de la formation ovarienne vésiculaire de DE GRAAF, l'ovocyte. Rapidement cet ovocyte est reconnu comme une véritable cellule porteuse d'éléments nutritifs. En conclusion de ses travaux, VON BAER affirme que : " tout animal provenant du coït d'un mâle et d'une femelle se développe à partir d'un oeuf et non pas d'un simple liquide formateur. Le sperme mâle agit, à travers la membrane de l'oeuf, qui n'est accessible par aucun orifice, d'abord sur certaines parties internes de l'oeuf."

Ce n'est qu'en 1860, soit plus de trente ans plus tard, que l'on reconnaît la nature cellulaire du spermatozoide grâce aux travaux de KOLLIKER. Son pouvoir fécondant a pourtant été affirmé beaucoup plus précocement par PREVOST et DUMAS dès 1824.

Vers 1870, on sait donc que l'union de deux cellules est indispensable pour la formation d'un nouvel être. On ignore encore le mécanisme de cette union. Ce mystère sera percé en 1875, par OSCAR HERTWIG qui vit le rapprochement puis la fusion, dans l'oeuf fécondé d'un oursin, de deux noyaux.Trente ans auparavant, MARTIN BARRY avait déjà décrit un spermatozoïde dans un oeuf.

VAN BENEDEN

Avec la découverte de la réduction chromatique, en 1883, par VAN BENEDEN, cytologiste belge, le mécanisme complet de la fécondation fut élucidé, donnant raison à BALBIANI qui s'était écrié dès 1879 : " Dans la formation de l'embryon, chaque parent est présent sous la forme d'un noyau. "

S'ouvre dès lors l'ère de l'embryologie moderne et de la génétique, domaine oh combien passionnant mais débordant trop largement du cadre de notre travail pour que nous puissions nous y aventurer !

Afin de clore ce chapître nous n'avons pas résisté au plaisir de vous faire découvrir ou redécouvrir un texte de VOLTAIRE, résumant à lui seul l'embarras dont faisaient preuve les savants du XVIII siècle pour expliquer les secrets de la génération. Il s'agit d'un extrait de " l'homme aux quarante écus ".

L'homme aux quarante écus, dont la femme est enceinte, interroge le géomètre sur la génération.

" l'homme aux quarante écus : - Ah, monsieur le savant, ne pourriez vous point me dire comment les enfants se font ?

Le géomètre: - Non, mon ami ; mais, si vous voulez ; je vous dirai ce que les philosophes ont imaginé, c'est-à-dire comment les enfants ne se font point.

" Premièrement, le révérend SANCHEZ, dans son excellent livre DE MATRIMONIO, est entièrement de l'avis d'HIPPOCRATE ; il croit comme un article de foi que les deux véhicules fluides de l'homme et de la femme s'élancent et s'unissent ensemble, et que dans le moment l'enfant est conçu par cette union... Malheureusement, il y a beaucoup de femmes qui ne répandent aucune liqueur, qui ne reçoivent qu'avec aversion les embrassements de leurs maris, et qui cependant en ont des enfants. Cela seul décide contre HIPPOCRATE et SANCHEZ... Le célèbre HARVEY qui, le premier, démontra la circulation, et qui était digne de découvrir le secret de la nature, crût l'avoir trouvé dans les poules : elles pondent des oeufs ; il jugea que les femmes pondaient aussi. Les mauvais plaisants dirent que c'est pour cela que les bourgeois et même quelques gens de la cour appellent leur femme ou leur maitresse " ma poule ", et qu'on dit que toutes les femmes sont coquettes, parce qu'elles voudroient que les coqs les trouvassent belles. Malgré ces railleries, HARVEY ne changea point d'avis, et il fut établi dans toute l'Europe que nous venons d'un oeuf... Elles (les femmes) ne pondent point en dehors, mais elles pondent en dedans ; elles ont des ovaires comme tous les oiseaux ; les juments, les anguilles en ont aussi. Un oeuf se détache de l'ovaire et il est couvé dans la matrice...

" On s'est lassé, à la longue, de ce système : on a fait les enfants d'une autre façon. Deux hollandais s'avisèrent d'examiner la liqueur séminale au microscope, celle de l'homme, celles de plusieurs animaux, et ils crurent y apercevoir des animaux déjà tout formés qui couroient avec une vitesse considérable. Ils en virent même dans le fluide séminal du coq. Alors, on jugea que les mâles faisoient tout et les femelles rien ; elles ne servoient plus qu'à porter le trésor que le mâle leur avoit confié."

L'homme aux quarante écus: - Voilà qui est bien étrange. J'ai quelques doutes sur ces petits animaux qui frétillent si prodigieusement dans la liqueur, pour être ensuite immobiles dans les oeufs des oiseaux, et pour être non moins immobiles neuf mois, à quelques culbutes près, dans le ventre de la femme; cela ne me paroit pas conséquent. Ce n'est pas, autant que j'en puisse juger, la marche de la nature. Comment sont faits, s'il vous plait, ces petits hommes qui sont si bons nageurs dans la liqueur dont vous parlez ?

Le géomètre: - Comme des vermisseaux. Il y avoit surtout un médecin nommé ANDRY, qui voyoit des vers partout et qui vouloit absolument détruire le système de HARVEY. Il auroit, s'il avait pu, anéanti la circulation du sang, parce qu'un autre l'avoit découverte. Enfin les deux hollandais et Monsieur ANDRY, à force de tomber dans le péché d'Onan et de voir les choses au microscope, réduisirent l'homme à être chenille...

" On s'est dégoûté d'être chenille. Un philosophe extrèmement plaisant a découvert dans une " vénus physique " que l'attraction faisoit les enfants ; et voici comment la chose s'opère. Le germe étant tombé dans la matrice, l'oeil droit attire l'oeil gauche, qui arrive pour s'unir à lui en qualité d'oeil, mais il en est empêché par le nez, qu'il rencontre en chemin, et qui l'oblige de se placer à gauche. Il en est de même des bras, des jambes et des cuisses. Il est difficile d'expliquer, dans cette hypothèse, la situation des mamelles et des fesses...

" D'autres philosophes ont imaginé d'autres manières qui n'ont pas fait une très grande fortune ; ce n'est plus le bras qui va chercher le bras ; ce n'est plus la cuisse qui court après la cuisse ; ce sont de petites molécules, de petites particules de bras et de cuisse qui se placent les unes sur les autres. On sera peut-être obligé d'en revenir aux oeufs, après avoir perdu bien du temps...

" Si la question avoit été débattue entre des théologaux, il y auroit eu des excommunications et du sang répandu; mais entre les physiciens, la paix est bientôt faite ; chacun a couché avec sa femme, sans penser le moins du monde à son ovaire, ni à ses trompes de FALLOPE. Les femmes sont devenues grosses ou enceintes, sans demander comment ce mystère s'opère. C'est ainsi que vous semez du blé et que vous ignorez comment le blé germe en terre. "

RELIGION - LEGISLATION - CONTRACEPTION

RELIGIONS ET CONTRACEPTION

- TRADITION JUIVE
- CATHOLICISME
- PROTESTANTISME
- ISLAMISME

LEGISLATION ET CONTRACEPTION

- LOI DE 1920
- LOI DE 1967
- DECRETS DE 1972
- LOI DE 1974
- LOI VEIL

POSITIONS DU CONSEIL DE L'ORDRE

- 1962
- 1965
- 1967

RELIGIONS - LEGISLATION - CONTRACEPTION

De nombreux pouvoirs conservateurs politiques, religieux ou autres se sont, dans le passé pour certains, ou encore actuellement pour d'autres, élevés contre l'application de la contraception à l'espèce humaine. Nous allons tenter, dans ce chapître, de vous exposer ces différentes oppositions.

RELIGIONS ET CONTRACEPTION

TRADITION JUIVE

La tradition juive reconnaît aux rapports sexuels une valeur en dehors de toute idée de procréation ; et les hébreux utilisaient déjà un certain nombre de procédés contraceptifs.

Au fil du temps, la position de la religion juive sur la contraception s'est affinée. L'obligation de procréation existe, puisque la loi talmudique exige que chaque juif ait au moins deux enfants afin de perpétuer la race. Mais cette obligation n'incombant qu'à l'homme, la femme a le droit d'utiliser des moyens contraceptifs ; ceci en accord avec son mari qui doit cependant ignorer la nature de cette contraception.

Un homme peut être dispensé d'avoir des enfants si cela peut entraîner des dangers pour la santé de sa femme.

La pratique du coït interrompu reste cependant formellement interdite par les rabbins (en référence au péché d'Onan).

CATHOLICISME

Dans la religion catholique, très rapidement, la notion de péché a été rattachée à la vie sexuelle ; voire à la femme elle-même (EVE et la pomme !). L'attitude des autorités religieuses, sur la régulation des naissances, a donc été dès le début un refus net et catégorique.

Saint PAUL, plus libéral que certains apologistes, admet les relations sexuelles entre mari et femme avec peu de restriction ; mais pense " qu'il est bon pour l'homme de ne pas se marier " afin que la femme ne puisse pas user de son pouvoir sur lui. La femme, porteuse du péché originel, n'est sauvée que par sa faculté à mettre les enfants au monde.

Par la suite, les positions de l'Eglise sur la contraception seront encore plus restrictives :

" S'unir sans chercher la procréation c'est outrager la nature. " Clément d'Alexandrie II siècle : paedogogus 2,10

" Je ne vois pas de quelle utilité serait la femme pour l'homme si l'intention de mettre ses enfants au monde était écartée. " Augustin IV siècle : de genesi ad litteram 9, 7

Il s'agit donc d'une condamnation sans appel de la sexualité et par là même de l'idée même de contraception.

Cette attitude puritaine sera réaffirmée avec une grande conviction par Saint Thomas d'Aquin (au XIII siècle) pour qui " le coït est destiné à la procréation et toute tentative délibérée de s'opposer à celle-ci contraire à la nature. " Il place même ce fait en deuxième position dans la hiérarchie des péchés, juste derrière l'homicide !

Cette position reste valable encore en 1930, où Pie XI, dans l'encyclique " casti connubii ", condamne en se référent à la doctrine de Saint Augustin, tout essai de régulation des naissances.

Peu à peu, la méthode d'abstinence périodique fut progressivement admise par les autorités religieuses, de même que les rapports sexuels de la femme infertile avec son mari, sans pour autant être considérée comme une pécheresse (concept datant du XIII siècle) !

En 1958, Pie XII rejeta farouchement tout procédé hormonal ou médicamenteux contraceptif, qu'il jugeait " immoral ". Certaines autorités religieuses ne furent pas du même avis et le dirent, comme le fit le cardinal Suenes devant le Concile Oecuménique de Rome.

Une commission papale pour l'étude de la population, de la famille et des naissances fut donc créée au printemps 1964 par Paul VI. En juin 1966, un rapport secret de huit cents pages, très certainement favorable à l'utilisation de contraceptifs hormonaux, fut remis au pape. Il ne fut pas publié et le pape réaffirma, en octobre 1966, son opposition et celle de l'Eglise aux moyens artificiels du contrôle des naissances.

En 1968, Paul VI réaffirmait cette opposition dans son encyclique "humanae vitae ".

De nos jours, la position papale de Jean Paul II reste aussi catégorique sur la régulation des naissances. Même l'apparition du SIDA et le risque de mort lié à cette maladie n'ont pas réussi à faire changer la position des hautes autorités religieuses sur l'utilisation du préservatif. Fort heureusement, de nombreux curés ou évêques, plus proches de leurs " ouailles " et conscients de l'importance de l'enjeu, sont tout à fait favorables à l'utilisation des préservatifs.

L'acceptation de la contraception intra utérine, ressentie comme un avortement a minima, n'est certainement pas encore à l'ordre du jour !

Ce qui est remarquable, c'est que le Christ n'a jamais parlé de la régulation des naissances, ce qui a donc été interprété comme une désapprobation tacite...

PROTESTANTISME

L'attitude première des protestants, à l'égard de la contraception, fut au moins aussi rigide que celle des catholiques. Citons pour mémoire Daniel Defoe (1660 - 1731) qui parle de " luxure conjugale ou de prostitution conjugale " pour évoquer la sexualité du couple.

Le puritanisme de l'époque victorienne ne fera qu'accroître cette hostilité envers la régulation des naissances.

Cette attitude persistera jusqu'au début du XX siècle, et plus précisément jusqu'en 1935, où les principales communautés protestantes américaines se prononceront en faveur de procédés de contraception approuvés médicalement.

En 1958, la conférence de Lambeth des évêques de la communion anglicane adopta une position similaire, et fut suivie en 1960, par l'assemblée générale des Eglises d' Ecosse ; puis en 1961, par le conseil national des Eglises du Christ aux USA.

ISLAMISME

L'Islam a toujours eu une attitude très permissive envers la contraception et l'avortement. L'enfant étant créé de toute façon par la volonté d' ALLAH, et ceci indépendemment de la volonté des parents, il n'y a pas de raison valable de s'opposer à une quelconque contraception.

De même que le Christ, Mahomet a toujours gardé le silence sur la limitation des naissances, mais à la différence de la religion catholique, ce silence a été interprété comme une approbation tacite.

En fait, par une très mauvaise application des textes du Coran, les femmes musulmanes ne sont absolument pas maîtresses de leurs corps et n'ont accès que très parcimonieusement à la contraception ou à l'avortement.

LEGISLATION ET CONTRACEPTION

De tous temps les tentatives de libérer l'homme de son destin biologique, dont on feint de croire que l'esprit novateur n'y est pas inscrit, se sont heurtées aux forces sociales qui tendaient à l'y assujetir. Nous venons de le voir avec le conservatisme religieux, mais force est de constater, au regard des différents textes de loi sur l'avortement et la contraception, que le pouvoir politique n'a pas fait preuve, durant plusieurs années, d'une hardiesse démesurée !

LOI DE 1920

Cette loi promulguée après la terrible saignée de la guerre de 1914 - 1918, interdit toute propagande en faveur de l'avortement ou de la contraception. Des amendes de 100 à 5000 francs (de l'époque) ainsi que des peines de prison sont prévues (un à six mois).

Pendant quarante ans, les Français croieront à l'illégalité de la contraception, à cause de cette loi, alors qu'elle ne sanctionne que la propagande antinataliste.

LOI DE 1967

En 1967, la loi Neuwirth abroge et remplace celle de 1920. Elle sera partiellement inappliquée pendant six ans car privée de ses décrets d'application... La publication de ceux-ci, prévue dans les six mois suivants, s'est échelonnée jusqu'en 1973.

- Elle assimile la propagande antinataliste à un délit.
- Elle fait obligation, pour l'accès à la contraception ou à l'avortement, d'une autorisation des parents ou du tuteur, pour les femmes d'une certaine classe d'âge (par ailleurs différente entre la métropole et les départements d'outre_mer).
-Elle institue l'utilisation d'un carnet à souche (qui, fort heureusement, ne verra jamais le jour).

TABLEAU I *Tableau des lois sur la limitation des naissances en France*

1810	Article 317 du Code Pénal Napoléonien : l'avortement est criminel
31-7 1920	Sont punis de lourdes peines les auteurs ou complices de : • publicité ou information sur la contraception ; • diffusion de moyens contraceptifs ou abortifs
27-3 1923	L'avortement criminel sera jugé en correctionnelle pour éviter l'indulgence des jurys populaires
29-7 1939	Aggravation des peines précédentes
7-9 1941 15-2 1942	L'avortement devient crime d'état
1955	L'avortement thérapeutique est admis
28-12 1967	« Loi Neuwirth » : décrets appliqués de 1969 à 1972 seulement : • la fabrication, l'importation, la vente en pharmacie des produits contraceptifs sont autorisés sous contrôle de l'état ; • la prescription des produits ou leur application ne peut être que médicale ; • les mineures doivent être autorisées par un des parents ; • les centres de planification et d'éducation familiale sont autorisés et soutenus.
Loi du 4-12 1974	Les mineures désirant garder le secret peuvent bénéficier ainsi que les non-assurées de la gratuité des produits et analyses dans les centres de planification familiale.
Décret du 5-5 1975	Anonymat complet pour les mineures consultant dans un Centre de Planification Familiale.
Loi du 17-1 1975	« Loi Veil » sur l'IVG • Suspension pour 5 ans de l'article 317 réprimant l'avortement, celui-ci ne pouvant être effectué que par un médecin, jusqu'à 10 semaines de grossesse sur une femme en situation de détresse ; • le consentement d'un parent est exigé pour une mineure ainsi qu'une résidence minimale de 3 mois pour une étrangère ; • l'avortement thérapeutique est autorisé quel que soit l'âge de la grossesse.
Loi du 31-12 1979	• Un enseignement sur la contraception sera donné aux médecins et aux paramédicaux ; • l'article 317 est aboli lorsque l'avortement est réalisé dans le cadre légal prélablement défini ; • la mineure doit être consentante et la décision d'un juge des enfants peut pallier l'absence d'autorisation parentale.

Loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L.648 et L.649 du code de la Santé publique.

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Art. 1er — Les articles L.648 et 649 du code de la Santé Publique sont abrogés. En conséquence les mots « anticonceptionnels » et « propagande anticonceptionnelle » sont supprimés de l'intitulé du chapitre V du code de la Santé publique (première partie).

Art. 2. — La fabrication et l'importation des contraceptifs sont autorisées dans les conditions fixées par un règlement d'administration publique.

Art. 3. — La vente des produits, médicaments et objets contraceptifs est subordonnée à une autorisation de mise sur le marché, délivrée par le ministre des Affaires sociales. Elle est exclusivement effectuée en pharmacie.

Les contraceptifs inscrits sur un tableau spécial, par décision du ministre des Affaires sociales, ne sont délivrés que sur ordonnance médicale ou certificat médical de non-contre-indication. Aucun produit, aucun médicament abortif ne pourra être inscrit sur ce tableau spécial.

Cette ordonnance ou ce certificat de non-contre-indication sera nominatif, limité quantitativement et dans le temps, et remis, accompagné d'un bon tiré d'un carnet à souches, par le médecin au consultant lui-même.

L'insertion des contraceptifs intra-utérins ne peut être pratiquée que par un médecin, dans un établissement hospitalier, un centre de soins agréé ou conformément à des conditions fixées par un règlement d'administration publique.

La vente ou la fourniture des contraceptifs aux mineures de dix-huit ans non émancipées et des contraceptifs inscrits au tableau spécial aux mineures de vingt et un ans non émancipées ne peut être effectuée que sur ordonnance médicale constatant le consentement écrit de l'un des parents ou du représentant légal.

Un règlement d'administration publique déterminera les modalités d'application du présent article.

Art. 4. — Un règlement d'administration publique déterminera les conditions de fonctionnement des établissements d'information, de consultation ou de conseil familial, ainsi que les modalités de l'agrément, par le ministre des Affaires sociales, des centres de planification ou d'éducation familiale. Ces établissements et ces centres, publics ou privés, ne devront poursuivre aucun but lucratif.

La délivrance des contraceptifs est interdite dans ces établissements et ces centres.

Les pouvoirs publics reconnaissent et soutiennent la mission des associations familiales et des autres mouvements qualifiés pour la préparation lointaine et proche des jeunes au mariage et à la vie adulte, ainsi que pour l'information objective des adultes aux divers problèmes de la vie du couple, de la famille et de l'éducation des jeunes.

Art. 5. — Toute propagande antinataliste est interdite. Toute propagande et toute publicité commerciale directe ou indirecte concernant les médicaments, produits ou objets de nature à prévenir la grossesse ou les méthodes contraceptives sont interdites, sauf dans les publications réservées aux médecins et aux pharmaciens. Un décret précisera les modalités d'application du présent article.

Art. 6. — Pour les départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion, un règlement d'administration publique déterminera, d'une part, les conditions de vente ou de fournitures des contraceptifs aux mineures non émancipées et, d'autre part, les conditions dans lesquelles les établissements et centre visés aux articles 3 et 4 de la présente loi pourront délivrer des contraceptifs.

Ce règlement d'administration publique fixera les modalités d'application des autres dispositions de la présente loi à ces départements en tenant compte de leur situation particulière.

Art. 7. — I - Sera puni d'un emprisonnement de six mois à deux ans et d'une amende de 2 000 à 20 000 F ou de l'une de ces deux peines seulement :

1° Quiconque aura, de quelque manière que ce soit, importé ou fait importer, fabriqué ou fait fabriquer, vendu ou fait vendre, fourni ou fait fournir, délivré ou fait délivrer des produits, médicaments ou objets contraceptifs en infraction aux dispositions de l'article 2, ou des premier, deuxième et quatrième alinéas de l'article 3, ou des règlements pris pour leur application ;

2° Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 5 ou des règlements pris pour son application.

II - Toutefois, sera puni :

1° D'un emprisonnement d'un an à quatre ans et d'une amende de 4 000 à 40 000 F ou l'une de ces deux peines seulement :

a) Quiconque aura, de quelque manière que ce soit, vendu ou fait vendre, fourni ou fait fournir, délivré ou fait délivrer des produits, médicaments ou objets contraceptifs à des mineures non émancipées en infraction aux dispositions des premier, deuxième; quatrième et cinquième alinéas de l'article 3 et des textes réglementaires pris pour leur application ou pour l'application de l'article 6.

b) La praticien qui aura sciemment contrevenu aux dispositions du cinquième alinéa de l'article 3 ou des textes réglementaires pris pour son application ou pour l'application de l'article 6 ;

2° D'un emprisonnement de deux mois à six mois et d'une amende de 2 000 à 20 000 F ou de l'une de ces deux peines seulement quinconque aura contrevenu aux dispositions du troisième alinéa de l'article 3 ou des premier et deuxième alinéas de l'article 4 ou des textes réglementaires pris pour leur application ou pour l'application de l'article 6.

Art. 8. — Chaque année, à l'occasion de la discussion du projet de finances, le ministre des Affaires sociales publiera un rapport rendant compte de l'évolution démographique du pays, ainsi que de l'application de la présente loi.

Art 9. — Les règlements d'administration publique doivent être publiés au plus tard dans les six mois qui suivent la promulgation de la présente loi.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

DECRETS DE 1972

Certains de ces décrets concernent la mise en place d'établissements d'information et de centres de plannification familiale.

Un autre décret fait obligation au médecin désireux de poser des DIU, de disposer d'un matériel de réanimation relativement lourd (cf texte de loi).Ce décret a été abrogé en 1980.

LOI DE 1974

La loi du 04/12/1974, toujours en application, lève les derniers obstacles à l'accès légal aux moyens de régulation des naissances. Elle prévoit :

-Le remboursement de la plupart des contraceptifs, par la sécurité sociale.
-L'autorisation pour les femmes mineures de bénéficier d'une contraception, sans l'autorisation parentale.
-l'accès à l'aide médicale gratuite des contraceptifs et des examens de laboratoire effectués en vue d'une contraception.
-Des consultations dans les centres de plannification, avec possibilité de distribution gratuite des contraceptifs, pour certaines femmes démunies.
-La suppression du fameux carnet à souche de la loi Neuwirth.

LOI VEIL

Puis, vient, en 1975, la loi Veil autorisant dans certaines limites, la pratique de l'interruption volontaire de grossesse.

Arrêté du 2 avril 1972
fixant les conditions techniques requises des établissements et cabinets médicaux pour l'insertion des contraceptifs intra-utérins *(Journal officiel* du 26 avril 1972)

Le ministre de la santé publique et de la sécurité sociale.

Vu la loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L. 648 et L. 649 du code de la santé publique, et notamment son article 3 (alinéa 4) ;

Vu le décret n° 72-180 du 7 mars 1972 portant application du quatrième alinéa de l'article 3 de la loi n° 67-1176 du 23 décembre 1967,

Article 1er

Les établissements et cabinets médicaux visés aux articles 1er, 2 et 3 du décret du 7 mars 1972 où l'insertion des dispositifs contraceptifs intra-utérins peut être pratiquée doivent posséder les installations minimales suivantes :

1° Un cabinet médical doté de l'équipement nécessaire à l'examen des consultantes et comportant notamment :

Une table spéciale permettant de placer la consultante en position gynécologique et déclive ;

Des tables guéridons ou charlots métalliques pour déposer les instruments et le matériel opératoires ;

Un lavabo.

2° Une réserve à pharmacie avec placards fermant à clef pour les toxiques.

3° Une salle de stérilisation ou au moins une installation comportant un évier, une paillasse, un vidoir et une étuve sèche ou un autoclave ou une étuve à oxyde d'éthylène pour la stérilisation des instruments et objets de pansements ainsi que des boîtes destinées à recevoir les fournitures et instruments à stériliser et spécialement conçues à cet effet.

4° Une salle d'attente dont la superficie doit être en fonction du nombre de personnes pouvant être admises à chaque consultation.

5° Une pièce spéciale équipée en vue de permettre le repos des consultantes en position allongée avant le retour à leur domicile.

6° Une installation de water-closets placée à l'extrémité de la salle d'examen.

Article 2

Le matériel et les instruments en réserve doivent être stérilisés et enfermés dans des boîtes métalliques stériles, à l'exception de ceux à usage unique livrés sous conditionnement stérile.

Ils comprennent notamment :

1° Le matériel et les instruments nécessaires à la pose des dispositifs contraceptifs intra-utérins :

Champs opératoires ;

Gants ;

Compresses de gaze ;

Spéculum de Colin ou similaire ;

Pince de Pozzi ;

Pince de Museux ;

Ciseaux longs ;

Hystéromètre rigide ou souple ;

Bougies de Hegar 4 mm et 5 mm ;

Dispositifs intra-utérins et appareils d'insertion.

2° Le matériel et les instruments nécessaires à la prise de frottis colpocytologiques.

L'équipement doit comporter en outre :

Une réserve de plasma sec :

L'appareillage nécessaire à la mise en place d'une perfusion et, le cas échéant, d'une transfusion sanguine ;

Une réserve d'analeptiques cardio-vasculaires.

Article 3

Le directeur général de la santé et le directeur des hôpitaux sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 2 avril 1972.

Robert BOULIN.

PRISES DE POSITION DU CONSEIL DE L'ORDRE

Le Conseil de l'Ordre des Médecins a jusqu'en 1967, fait preuve lui aussi d'un conservatisme grandiloquent, associé à une prudence sans borne. Voici quelques extraits de ses diverses prises de position !

EN 1962

" Le médecin n'a aucun rôle à jouer, et aucune responsabilité à assumer dans l'application des moyens anticonceptionnels, dans les conseils au public, ou les démonstrations relatives à l'emploi de ces moyens... Le médecin n'a pas le droit d'utiliser sa qualité pour cautionner l'activité de ces centres de planning familial... Ce n'est que dans les cas de produits médicamenteux régulièrement autorisés comportant des risques pour la santé des usagers, que l'intervention du médecin se justifierait... Le seul fait pour un praticien d'accepter de recevoir des clients qui lui seraient adressés dans de telles conditions le rendrait passible de graves sanctions disciplinaires. "

EN 1965

" ... Le Conseil National de l'Ordre des Médecins estime qu'il s'agit d'un problème essentiellement extra médical et que le médecin doit refuser le monopole qu'on veut lui offrir. "

EN 1967

Ce n'est qu'en 1967, que le Conseil de l'Ordre revient sur ses positions, suite à de très nombreuses critiques émanant de la part de plus en plus de médecins.

" Le médecin est alors libre : son devoir est d'agir selon sa conscience, selon ses convictions personnelles. Il doit être un guide, un informateur et non un directeur de conscience. "

L'accès des femmes à la contraception, a été un long périple semé d'embûches, comme nous venons de le voir. Comme le souligne R. DREYFUS " C'est le mérite des esprits éclairés d'avoir donné plus de dignité à l'homme, en lui permettant de déterminer sa reproduction et de transcender ainsi sa sexualité, son amour, sa connaissance de lui- même. "

EVOLUTION DE LA CONTRACEPTION ENDO-UTERINE

STADE EMBRYONNAIRE

LES ARABES

LA MEDECINE GRECO-ROMAINE

DU XVII SIECLE AU DEBUT DU XX SIECLE

STADE DE LA PETITE ENFANCE

R. RICHTER

PROST

GRAFENBERG

OTA

STADE DE L'ENFANCE

OPPENHEIMER

ISHIHAMA

MARGULIES LIPPES

STADE DE L' ADOLESCENCE

BOUCLE DE LIPPES = LA REFERENCE

HOWARD J. TATUM

DAVIS

STADE DE MATURITE

NAISSANCE DES DIU " ACTIFS " AU CUIVRE

NAISSANCE DES DIU LIBERANT DES HORMONES

REMARQUE 1

REMARQUE 2

CONCLUSION

EVOLUTION DE LA CONTRACEPTION ENDO-UTERINE

Bien qu'ignorante du mécanisme physiologique de la procréation, comme nous l'avons précédemment évoqué, l'humanité n'a eu de cesse, depuis des temps immémoriaux, de contrôler sa natalité. Elle a employé pour cela des milliers de " recettes ", allant de la fumigation, aux pessaires, aux solutions buvables ou aux " onguents à passer sur le membre viril ". Certains de ces procédés sont pleins de bon sens, d'autres totalement farfelus et d'une inefficacité redoutable !

Dans cet exposé, nous nous limiterons volontairement, à l'histoire de la contraception endo-utérine.

STADE EMBRYONNAIRE

LES ARABES

Il semblerait que l'idée d'introduire un corps étranger intra-utérin, dans un but contraceptif, revienne aux arabes. En effet, Il y a déjà trois mille ans, ils plaçaient à l'aide de tiges de roseaux, des petits cailloux ronds dans l'utérus de leurs chamelles, afin de leur épargner les fatigues de la gestation pendant la longue traversée du désert.

La plus ancienne trace écrite d'un tel procédé utilisé chez la femme remonte au papyrus de KAHOUN : un tampon de fibres enduit de dattes, de miel et d'épines d'acacia broyées devait être introduit très profondément dans le vagin et à l'orifice du canal cervical, pour permettre à la femme de "faire couler ses règles ". Or les épines d'acacia contiennent de la gomme arabique qui une fois fermentée produit de l'acide lactique, substance encore actuellement utilisée dans les spermicides. La protection était donc double : spermicide et obstacle mécanique !

Nous avons volontairement passé sous silence toutes les recettes de pessaires qui nous paraissent relever de la contraception endo-vaginale et non de la contraception endo-utérine.

LA MEDECINE GRECO-ROMAINE

Comme nous le savons, les médecins de l'Antiquité ne connaissaient pas la physiologie de la contraception , et n'avaient qu'une idée assez approximative de l'anatomie et des fonctions des organes de la reproduction masculins et féminins. Pour eux, il n'est question d'avortement que pour des manoeuvres sur un foetus constitué ou animé, soit au troisième voire au sixième mois de grossesse. HIPPOCRATE fixe ces limites à quarante jours pour un embryon mâle et à quatre-vingt-dix jours pour un embryon femelle.

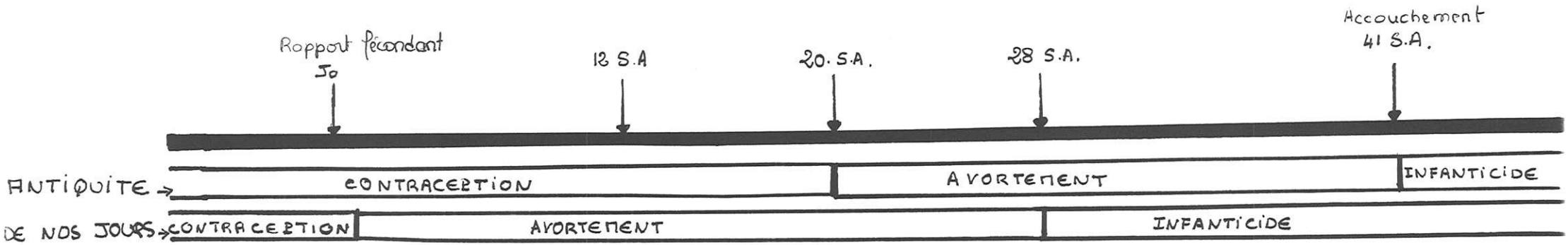
Il s'ensuit logiquement qu'avant que la mère ne sente bouger l'enfant dans son ventre (donc avant vingt semaines d'aménorrhée), toutes les manoeuvres expulsives ne sont que contraceptives. Il est par ailleurs tout à fait remarquable de noter que si le mot " avortement " existe dans la langue latine (abortio), la contraception ne sera désignée que par des périphrases :

- " ne concipiat " (Pline, Aetius)
- " ut non concipiat " (Sextus, Placitius)
- " non generabit " (Aetius)

On comprend donc mieux que pour ces médecins, la distinction avant ou après les rapports sexuels pour l'utilisation de procédés contraceptifs n'a pas de signification essentielle. De plus, d'autres méthodes visant à restreindre la croissance démographique, et ne mettant pas en danger la santé de la femme, étaient très prisées à Rome : l'infanticide (pratiqué de manière tout à fait courante), et l'exposition (méthode qui consistait à abandonner son nouveau né dans la rue où il était soit recueilli, soit laissé à mourir de faim ou de froid)...!

On ne trouve pas dans les écrits d'HIPPOCRATE de procédé endo-utérin de contraception (dans le sens que nous lui donnons aujourd'hui), mais il fournit de très nombreuses recettes de pessaires à base de miel, de graisse d'oie, de plume et de végétaux divers.

Evolution des définitions en matière de régulation des naissances.



jusqu'à J+1
"contraception du lendemain"

L'IVG n'est légale que jusqu'à 12 S.A.
L'ITG est légale jusqu'à 28 S.A.

La gynécologie et l'obstétrique firent de réels progrés grâce à l'esprit et à l'intelligence de SORANOS d'Ephèse (98 - 138). Il était à l'époque, tout à fait indécent, pour les femmes romaines, de parler de leurs préoccupations d'ordre gynécologique à leur médecin. Ce domaine était réservé aux femmes, à des matrones ignorantes car non formées. SORANOS put rompre ce silence, et ainsi acquérir une grande expérience, grâce à la complicité de sa mère ou de sa femme, sage-femmes. Il travailla beaucoup sur les divers procédés à utiliser pour empêcher la conception (qu'il situe cependant toujours trois mois après le rapport sexuel fécondant). Il est l'un des premiers à préconiser l'onction de l'orifice cervical afin d'obturer le col. Les substances utilisées sont multiples avec par exemple : l'huile d'olive vieille, le miel, la résine de cèdre, le suc de baumier, l'huile de myrte, le blanc de céruse, l'alun liquide. Il emploie même une touffe de laine fine qu'il introduit directement dans le col utérin.

Il est amusant de noter, qu'à contrario, HIPPOCRATE propose lors de certaines stérilités féminines, l'introduction, dans le canal cervical, d'un tube creux en plomb, rempli de graisse de mouton, et ceci de manière à garder ouvert l'orifice utérin afin de permettre l'ascension du sperme. Au XIII siècle, le docteur LANFRANCHI de Milan continuait encore à recommander l'usage de ce tube.

N. E. HIMES a rendu hommage au génie de SORANOS en lui dédiant sa " Médical history of contraception " publiée pour la première fois en 1936.

AETIUS d' AMIDE (502 - 575) pense que les injections intra-utérines d'huile ou d'onguent chaud de lys, ou de cyprès, ou de marjolaine et de laurier, ou de narcisse peuvent " amener les règles ".

Il nous paraît important de remarquer que les caractères temporaire et réversible de la contraception, qui font partie de la définition actuelle de ce terme n'existaient pas dans les sociétés antiques. Certaines de ces recettes étaient supposées capables d'empêcher toute conception ultérieure pendant quelques années, voire définitivement. Cette stérilité était même souvent le résultat des diverses complications résultant de ces méthodes. Pourtant ces médecins, d'HIPPOCRATE à AETIUS, se montraient prudents à l'égard de ces manoeuvres et soulignaient toujours les dangers courus par la femme à cette occasion. C'est pour cela que SORANOS prenait soin de n'" indiquer que les substances les moins nocives pour la santé de la femme ".

DU XVII SIECLE AU DEBUT DU XX SIECLE

Certainement en raison des difficultés techniques à introduire un corps étranger dans l'utérus, et vraisemblablement en raison des très nombreuses complications infectieuses résultantes, l'idée de contraception par voie endo-utérine a été abandonnée de longs siècles.

De nouveau au XVII siècle, SCULTETUS recommande l'utilisation d'un pessaire muni d'une tige qui devait être introduite dans le canal cervical. L'avis du corps médical reste très partagé quant à l'utilisation de ce procédé, car si pour certains il aurait un effet contraceptif, pour d'autres au contraire il favoriserait la conception.

L'utilisation d'un tel procédé endo-utérin devint assez rapidement très à la mode et ceci jusqu'au XIX siècle. Les indications retenues étaient toujours d'ordre curatif, mais devant la multiplication de ces indications, il est licite de se demander si certains médecins conscients de l'effet contraceptif n'utilisaient pas discrètement ces procédés pour obtenir ce seul résultat. Il faut en effet garder à l'esprit que les médecins ne devaient pas informer leurs patientes sur les moyens de contraception, et encore moins leur fournir la possibilité d'en utiliser.

J. B. BEERS, chercheur américain, dépose en 1846 un brevet pour un système visant à prévenir la conception. Il s'agit d'une tige courbe reliée à une poignée par un anneau à ressort.

En 1879, le docteur ROUTH, au cours d'une session de la Société Médicale de Londres, s'élève violemment contre l'utilisation de ces tiges intra-utérines à visée contraceptive. Il condamne sans appel " les hommes d'expérience qui les ont placées là ".

Malgré une opposition active, l'utilisation de ces objets va continuer. Cet objet va même se modifier afin d'obtenir une meilleure adéquation entre forme et fonction. Initialement, il s'agit donc d'une tige en zinc, en cuivre ou en plomb, fixée à un large disque ou enroulée autour d'un anneau. La tige va progressivement s'allonger jusqu'à parcourir toute la longueur de la cavité utérine ; elle va également se fendre. Les matériaux se diversifient et on utilise l'argent, le cuivre, l'or, l'ivoire, la corne, le caoutchouc durci, l'ébène.

En 1884, un brevet d'invention pour une pile intra-utérine fut déposé par JULIUS C. PETIT de Fort Worth au Texas. Ce dispositif introduit dans l'utérus, devait, soumis à l'action chimique du mucus, produire une légère stimulation électrique permettant une excitation des organes de reproduction ainsi que la guérison de diverses affections !

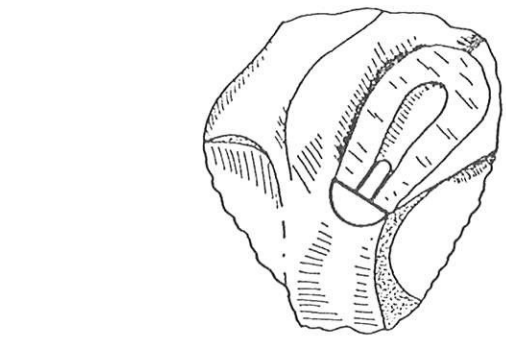
Ce dispositif, constitué d'une cape cervicale avec une tige pénétrant le canal endo cervical, avait, beaucoup plus certainement, des vertus contraceptives que curatives !

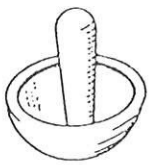
En 1902, HOLLWEG, en Allemagne, dépose (lui aussi !) un brevet pour un pessaire cervico-utérin en forme de fourchette à volaille (wishbone pessary). Une fois introduites dans la cavité utérine, les deux branches métalliques s'écartaient l'une de l'autre.

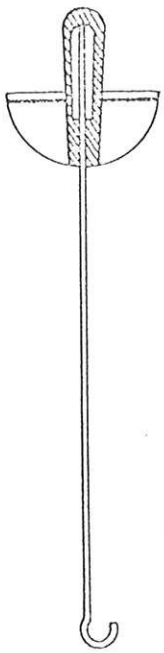
Ce dispositif n'a pas été déposé avec la mention de procédé contraceptif, mais quelques années plus tard, HOLLWEG publia une expérimentation, menée sur 700 femmes, sur la prévention de la grossesse grâce à son invention !

A cette époque, on retrouve même une publicité pour un dispositif susceptible d'être posé par la femme elle même. Il s'appelait " stérilette ". Le croquis accompagnant la notice d'explication situait le col de l'utérus presqu'à l'entrée du vagin et le canal cervical dans l'axe de celui de la cavité utérine ! Comme son utilisation devait être ardue et pleine d'inattendus !...

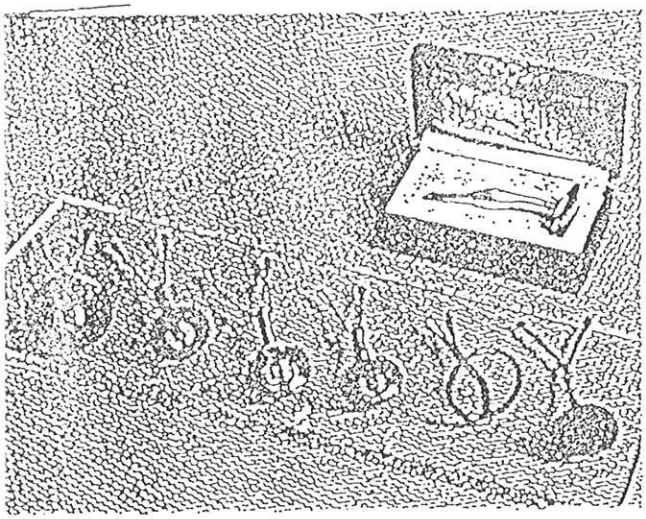
L'apparition de complications infectieuses fréquentes et redoutables ont jeté le discrédit sur ces appareils qui mettaient en communication le milieu septique vaginal avec le milieu stérile utérin. Ces infections étaient d'autant plus graves qu'elles survenaient sur un utérus gravide ; or il existait un bon nombre de pharmaciens, sage femmes, médecins ou charlatans acceptant de poser un de ces mécanismes dans un but abortif. De nombreux avortements septiques, suivis de mort, furent ainsi provoqués.







- La « pile utérine » du Dr Petit, brevetée en 1884. Cet appareil était censé stimuler électriquement le col et « provoquer la guérison de plusieurs affections propres au sexe féminin ». Bien que manifestement prévu comme contraceptif, aucune mention de cette propriété ne fut proclamée, probablement aussi en raison de la loi interdisant la divulgation d'informations sur la régulation des naissances.



Les précurseurs du dispositif intra-utérin moderne sont le dispositif en forme de fourchette inséré à l'intérieur du col de l'utérus, et le tampon en forme de tige. Ces dispositifs étaient placés dans le col de l'utérus, la tige dirigée vers l'utérus. Le dispositif devait être enlevé chaque mois, nettoyé et inséré à nouveau après le cycle menstruel. Mais dans de nombreux cas cette opération était négligée, entraînant souvent des infections, l'érosion du col de l'utérus et d'autres complications. Cette méthode était en usage au début des années 1900.

PETITE ENFANCE

DOCTEUR RICHTER

Si nous adoptons la classification chronologique sur l'évolution du stérilet, présentée par SOUTHAM en 1964, nous quittons maintenant le stade embryonnaire, pour entrer dans la petite enfance du stérilet, et ceci grâce aux travaux du docteur RICHTER.

Il publie, en septembre 1909, dans la "Deutsche Medizinische Wachenschaft ", un article intitulé "Un moyen de prévenir la conception ", où il effectue une description détaillée d'un dispositif intra-utérin. Il s'agit de deux fils de catgut de ver à soie, recourbés de manière à former un anneau de 27 millimètres de diamètre, et attachés ensemble par un fil spiralé d'aluminium et de bronze. Une sonde portant une encoche près de son extrémité permet l'introduction. Un fil appendu au DIU est ensuite coupé au ras de l'orifice externe du canal cervical.

Il est regrettable que le docteur RICHARD RICHTER ne donne, dans sa publication, aucune statistique sur le taux d'échec de sa méthode, mais les préoccupations de tolérance, réversibilité, acceptabilité sont déjà présentes dans ses écrits.

PROST (ou PUST)

En 1929, en Allemagne, KARL PROST décrit un dispositif sensiblement identique à celui de RICHTER, mais l'anneau est relié à un bouton de verre destiné à coiffer l'orifice externe du canal cervical afin de stopper la progression des spermatozoïdes.

PROST affirme avoir posé, sans aucune complication majeure, 453 anneaux.

En 1929, LEBFELDT effectue une enquête sur 500 poses. Le taux d'échec retrouvé est alors de 4,8 %, et les complications infectieuses nombreuses.

L'invention de PROST n'eut pas de suite.

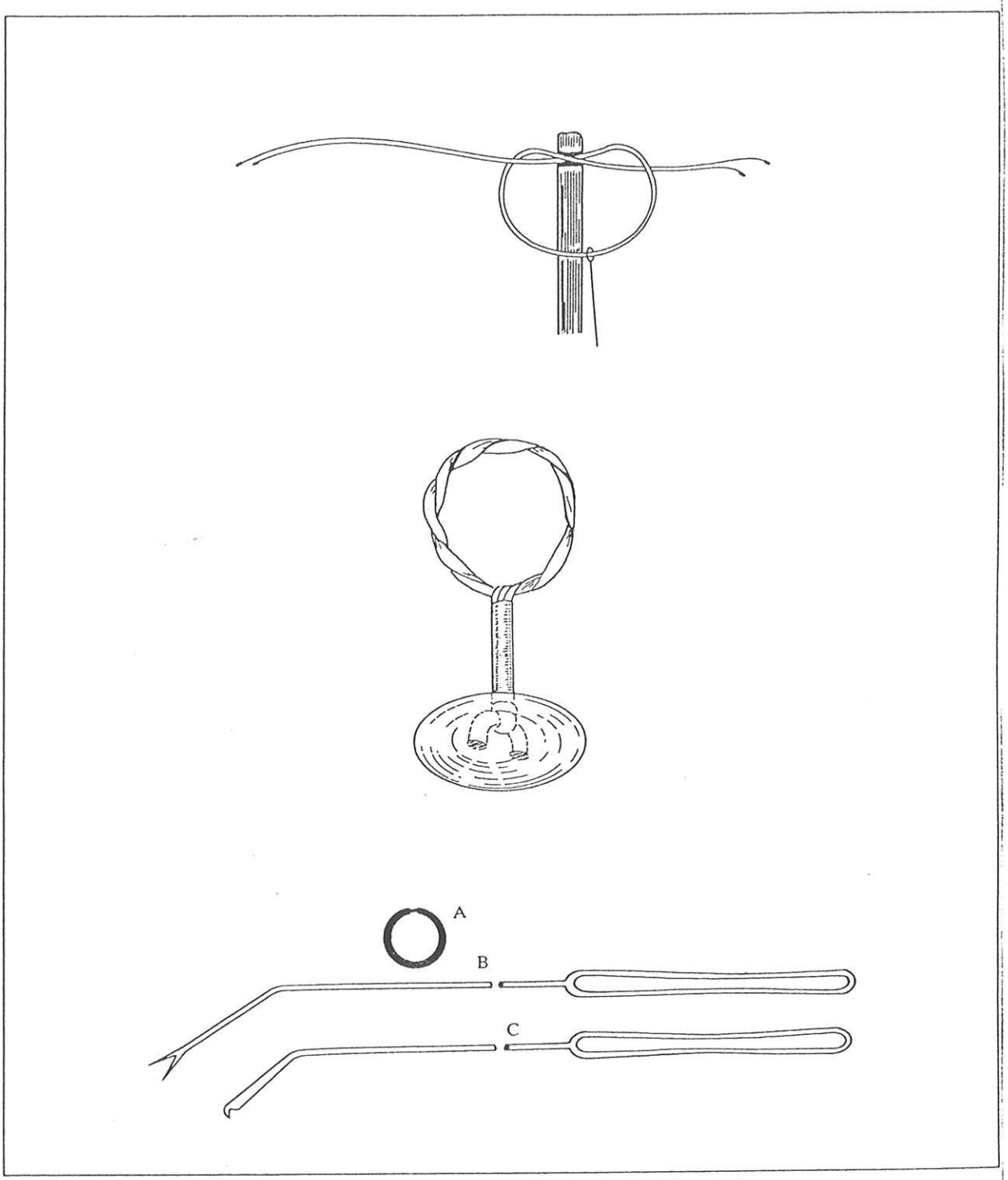


Fig. 126 - Le premier dispositif intra-utérin contraceptif : un anneau de fil de soie utilisé pour les sutures chirurgicales. D'après l'article de Richter publié en 1909 annonçant la découverte de la contraception intra-utérine.
Le dispositif intra-utérin de Pust, modification de l'anneau de Richter, avec un appendice transcervical et une pastille de verre coiffant la partie externe du col. L'appendice cervical facilitait les infections ascendantes de l'utérus.
Anneau de Gräfenberg, modèle en acier inoxydable, mis au point en 1949 et utilisé à New York par le Dr Herbert Hall.
A : l'anneau en acier inoxydable.
B : l'inserteur.
C : l'extracteur ; l'anneau étant dépourvu de fil, il était indispensable de prévoir un appareil pour pouvoir le retirer.
L'inserteur et l'extracteur sont identiques à ceux utilisés dans les années 1920 par Gräfenberg.

GRAFENBERG

Ce médecin berlinois fait progresser à pas de géant la contraception intra-utérine par ses idées aussi ingénieuses qu'audacieuses. Il part du principe qu'il faut éviter de mettre en place un appareil faisant communiquer le milieu septique du vagin avec le milieu stérile de la cavité utérine, afin de diminuer, le plus possible, le risque d'infection génitale. Il imagine donc un dispositif " perdu " dans la cavité utérine.

Son premier système consiste en une étoile à six pointes, réalisée en assemblant par le centre trois fils de soie ; l'assemblage central étant fait de boyaux de ver à soie. Puis devant la difficulté de repérage de ce dispositif par une sonde, GRAFENBERG introduit un mince fil d'argent dans l'assemblage central. Ceci permet également de rendre partiellement opaque aux rayons X ce dispositif.

Mais la souplesse extraordinaire de l'étoile entraîne de très nombreuses expulsions, et GRAFENBERG met alors au point un dispositif annulaire afin d'augmenter la rapidité de rétention. Cet anneau est constitué de plusieurs boucles de fil de soie, d'environ 2 centimètres de diamètre, avec une section d'environ 2 millimètres. Un mince fil d'argent les relie, ce qui donne une certaine rigidité au système ainsi qu'une certaine opacité aux rayons X.

Bien que très satisfait de cet anneau, GRAFENBERG le remplace petit à petit par une spirale en forme d'anneau, réalisée à l'aide d'un fil d'argent ou d'or enroulé de façon très serrée. Cette spirale, beaucoup plus facilement déformable que l'anneau précédent, est donc plus aisée à introduire. Elle reprend ensuite, une fois introduite dans la cavité utérine, sa forme initiale.

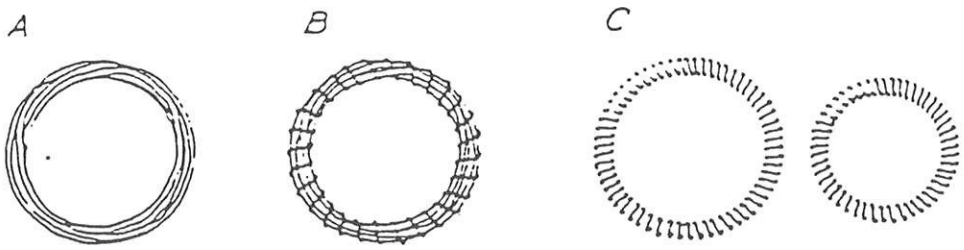


FIGURE 2

A : Anneau de Gräfenberg entièrement en fils de soie.
B : Anneau de Gräfenberg en fils de soie liés par du fil d'argent.
C : Anneau de Gräfenberg, spirale serrée de fil d'argent.

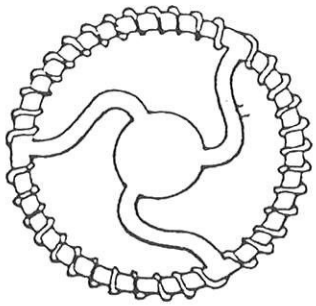


FIGURE 3

Anneau d'Ota

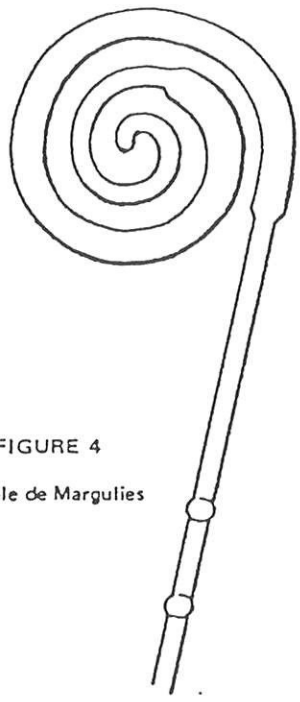


FIGURE 4

Spirale de Margulies

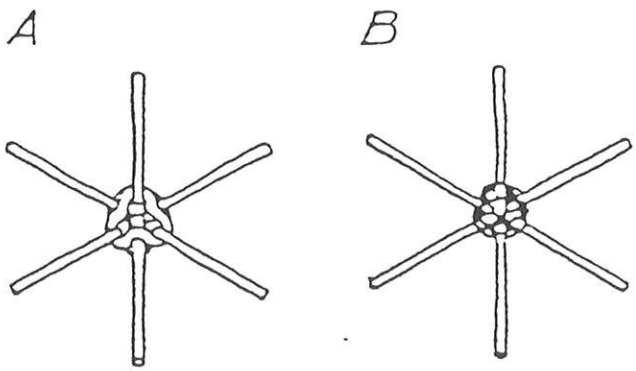


FIGURE 1

Etoile de Gräfenberg entièrement en fil de soie.
Etoile de Gräfenberg avec boucle centrale en fil d'argent.

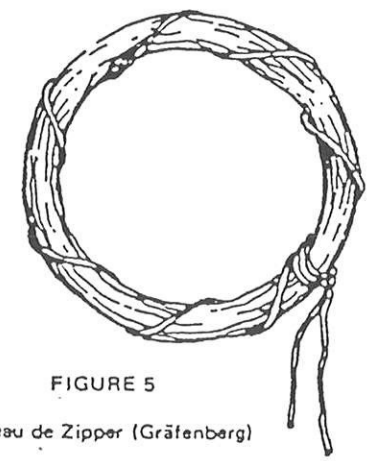


FIGURE 5

Anneau de Zipper (Gräfenberg)

En 1928, GRAFENBERG publie le résultat de ses expériences et travaux. Il observe un taux d'échec de 1,6 % avec ses anneaux d'argent.

Le corps médical montre un intérêt très vif pour ces résultats, tandis que les obstétriciens et gynécologues condamnent de manière quasi unanime cette méthode prétextant le trop grand risque infectieux. Il n'est malheureusement pas sûr que ces critiques ne soient pas dues, en fait, beaucoup plus au traditionnalisme conservateur qu'à des raisons scientifiques valables. Cette victoire du conservatisme va ainsi retarder de trente ans la technologie contraceptive.

GRAFENBERG lui-même, réfugié au USA en 1941 pour fuir le nazisme, renoncera à prôner son procédé contraceptif; et prescrira essentiellement des capes et diaphragmes.

OTA

Parallèlement à GRAFENBERG, T. OTA, au Japon, travaille également sur les dispositifs intra-utérins. Ayant lui aussi tout d'abord utilisé des anneaux de fils de soie, il développe ensuite des anneaux à partir de métaux flexibles qui semblent donner une meilleure contraception, mais qui restent délicats à insérer. OTA a alors l'idée visionnaire et géniale d'orienter ses recherches vers la fabrication de dispositifs en diverses matières plastiques synthétiques. Il faudra cependant attendre l'après guerre et les progrés faits dans la conception des matières plastiques avant de réaliser le premier DIU en polymère plastique.

STADE DE L'ENFANCE

Il faut attendre 1959 et les publications d'ISHIHAMA et d'OPPENHEIMER, pour que la contraception connaisse un essor fantastique et durable.

OPPENHEIMER (Israél)

EN 1959, le docteur HOWARD C. TAYLOR, alors éditeur du " American Journal of Obstetrics and Gynecology ", invite le docteur OPPENHEIMER à publier le résultat de son expérience clinique sur les insertions de DIU. Cette étude porte sur 329 insertions utérines d'anneaux en crin de florence à quatre brins. Il fait état d'un minimum de complications et son taux d'échec est très faible : 2,5 pour cent années d'exposition à la grossesse.

Cet article est la première évaluation clinique détaillée de la contraception intra-utérine qui ait jamais été publiée dans un journal scientifique américain.

ISHIHAMA (Japon)

Menée parallèlement à celle d'OPPENHEIMER en Israél, l'enquête de ISHIHAMA portant sur l'utilisation d'anneaux de OTA, par deux mille femmes, montre des résultats similaires et un taux d'échec également faible.

Grâce à ces démonstrations indépendantes et impressionnantes, de l'efficacité et de la relative innocuité de ces corps étrangers intra-utérins, l'intérêt des gynécologues du monde entier est enfin éveillé.

MARGULIES LIPPES
LE STERILET DE PREMIERE GENERATION

C'est LAZAR MARGULIES, qui le premier a l'idée, en 1960, d'utiliser le polyéthylène pour la fabrication du DIU. Il le testera avec succès sur sa propre femme !

Il ajoute également du sulfate de baryum afin de rendre son dispositif opaque aux rayons X.

Les premiers essais cliniques, à plus grande échelle, se dérouleront à New York, au Mount Sinaï Hospital.

Egalement à New York, et presque simultanément, JACK LIPPES imagine la boucle qui porte son nom, et qui sera un des dispositifs les plus utilisés par la suite.

ZIPPER au Chili, BIRNBERG, BURNHIL, HALL et bien d'autres imaginent et conçoivent de multiples formes de DIU.

Le polyéthylène, matière plastique neutre, possède une mémoire de forme. Il se laisse étirer de façon linéaire, ce qui permet son positionnement dans un tube inserteur. L'insertion devient alors facile, sans dilatation cervicale, et pratiquement sans douleur. Une fois positionné dans la cavité utérine, le dispositif retrouve sa forme initiale.

Ces nouveaux dispositifs possèdent aussi un appendice vaginal, ce qui rend plus aisé leur retrait.

Ils sont également rendus opaques aux rayons X par l'adjonction de sulfate de baryum.

Le stérilet inerte est né ; il connait un succès croissant, même en France en dépit du caractère illégal de toute publicité à son sujet.

Sur l'initiative d'ALLAN GUTTMACHER, président de la " planned parenthood federation of America " une conférence internationale sur le DIU, tenue par le Population Council a lieu à New York en 1962. De nombreux médecins y rapporteront des résultats tout à fait favorables.

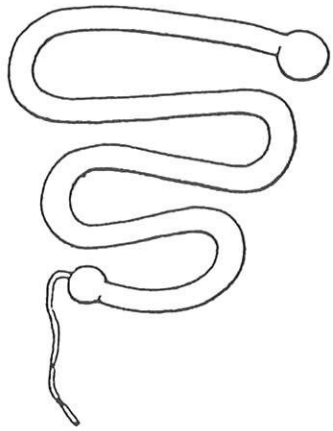


FIGURE 6

Boucle de Lippes

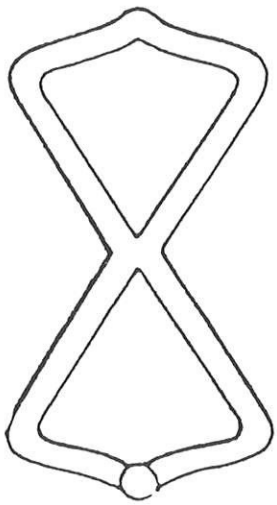


FIGURE 7

Arc de Birnberg

FIGURE 8

Anneau de Hall

STADE DE L'ADOLESCENCE

BOUCLE DE LIPPES : LA REFERENCE

A la suite de la conférence internationale, le Population Council lance un important programme de recherche, incluant des études fondamentales de laboratoire et des essais cliniques sur le terrain. Les résultats sont évalués par le Cooperative Statistical Programm (CSP) sous la direction du docteur CHRISTOPHER TIEZTE. La méthode statistique utilisée est celle de la table des survies encore utilisée actuellement.

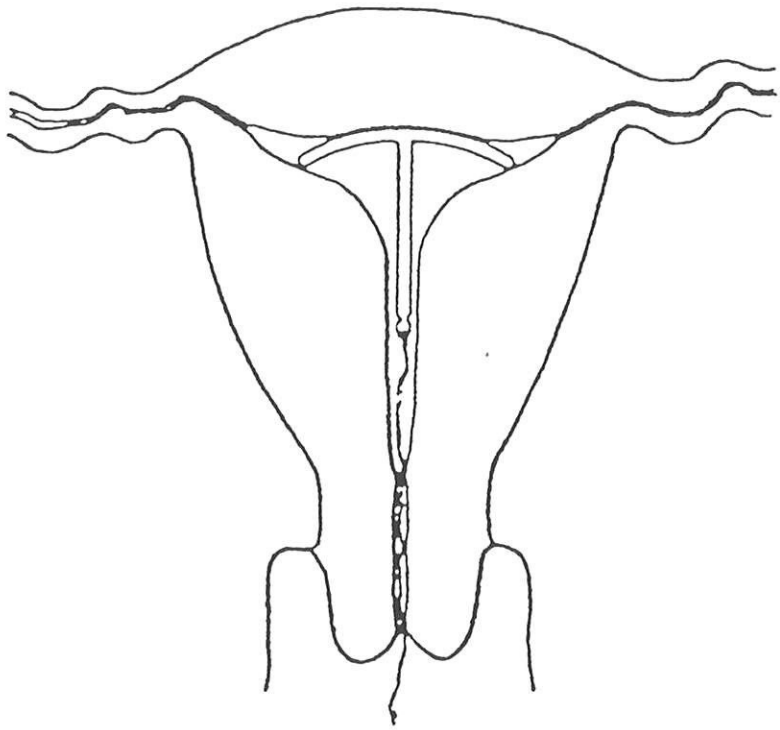
Tout au long de ces années, la boucle de Lippes est le DIU le plus utilisé, il est donc habituel d'utiliser les résultats obtenus avec lui comme référence lors d'essais sur d'autres DIU.

Le taux d'échec est satisfaisant puisqu'il est de 1,9 pendant la première année pour cent femmes, puis de 1,6 à deux ans, puis de 1,2 à quatre ans d'utilisation. Toutefois, l'apparition d'effets secondaires gênants tels les saignements, les douleurs pelviennes, les contractions utérines, les expulsions, entraîne un taux d'abandon très important de 23% lors de la première année, et de 35% après deux ans d'utilisation (pour la boucle de Lippes taille D).

Il est donc important d'apporter, maintenant, des modifications sur les DIU, afin d'améliorer leur tolérance.

TATUM

En 1966, HOWARD J. TATUM démontre que les DIU, en raison de leur forme et leur dimension importante, forcent la cavité endométriale à s'ajuster à leur configuration, ce qui entraîne une compression de l'endomètre (responsable de saignements) ; ainsi qu'une distension du myomètre (responsable des contractions douloureuses). TATUM avance alors l'idée que le DIU doit se conformer à la forme de la cavité endométriale et non l'inverse, de façon à avoir un degré minimum de distorsion même au niveau d'une contraction utérine. Lors de contractions utérines, les parois s'épaississent et se raccourcissent, la cavité devient alors plus petite dans toutes ses dimensions. La cavité ou l'espace virtuel prend alors la forme d'un T. On pense que cette configuration persiste même au maximum de la contraction.



Rapport entre le T et la cavité endométriale au maximum d'une contraction utérine

Fort logiquement, un stérilet en T est fabriqué et testé dès 1967, par TATUM et ZIPPER. Les effets secondaires, retrouvés avec la boucle de Lippes, sont considérablement diminués (l'incidence des saignements et des douleurs pelviennes est de 1/5 de celle de la boucle de Lippes), mais le taux d'efficacité contraceptive est également très faible. Le taux de grossesse est d'environ 18% à la fin d'une année d'utilisation. Il est presque certain que ce faible niveau d'efficacité s'explique par la faible surface du T (315 mm2).

Afin de pallier à cette insuffisance, DAVIS imagine un système nommé SHIELD (bouclier), en forme de poire avec des petites " pointes " le long de ses parois latérales. Une mince membrane recouvre le dispositif, augmentant ainsi sa surface totale. L'efficacité contraceptive du SHIELD est supérieure à celle du dispositif en T. En raison de complications infectieuses graves le SHIELD fut interdit.

C'est la fin des stérilets dits de deuxième génération.

STADE DE MATURITE

NAISSANCE DES DIU ACTIFS AU CUIVRE = STERILET DE TROISIEME GENERATION

En 1968, JAIME ZIPPER, au Chili, met en évidence les propriétés contraceptives du cuivre métallique introduit dans l'utérus de lapines ou de rates. Le T inefficace seul, est alors utilisé à des fins de support ou de véhicule pour la libération à long terme d'un produit.

Après des études de laboratoire sur l'innocuité du procédé un premier essai clinique est entrepris. Un fil de cuivre de 30 mm2 de surface fut fixé au T. Le taux de grossesse de 18% (avec le T seul) tombe alors à 5% ;avec une surface à 120 mm2 il chute à 2% ; et avec une surface de 200 mm2 on arrive à 1,5 pour cent femmes par an.

Deux congrés internationaux, en 1973 à Seattle, puis en 1974 au Caire permettent de réunir les divers résultats :

- Les propriétés contraceptives propres au cuivre permettent une réduction de la taille des DIU et donc une insertion et une tolérance meilleures.
- L'efficacité des systèmes augmente proportionnellement à la quantité de cuivre incorporé.
- La surface retenue est de 200 mm2.

A l'inverse de l'évolution constatée avec les contraceptifs oraux où les progrés se marquent par une diminution de la posologie utilisée, le contenu en cuivre des DIU va en augmentant 200 puis 250; 275 et finalement 380 mm2.

Divers alliages (cuivre et argent par exemple) sont testés, mais n'apportent pas de progrés évident par rapport au cuivre seul, et sont donc délaissés. Peut-être peut on cependant parler d'une action synergique sur l'effet contraceptif entre le cuivre et le zinc.

TABLEAU II - Métaux dans les DIU

Anneau de Gräfenberg (A)	
Fabriqué en Allemagne à l'époque de Gräfenberg :	argent : 74 % cuivre : 26 %
Anneau de Gräfenberg (B)	
Utilisé par Hill en Australie (1969) «argent allemand»	cuivre : 55/60 % zinc : 25 % nickel : 15/20 %
Anneau de Gräfenberg (C)	
Acheté en Allemagne (1971) par J. Hammerstein :	argent : 75 % cuivre : 25 %
Anneau de Gräfenberg (D)	
En provenance de Beyrouth (Liban) (1971):	argent : 99+ %
Anneau métallique d'Ota	
Type A («anneau d'or 18 K»)	or : 75 % argent : 15 % cuivre : 5 %
Type B («anneau d'argent plaqué or»)	argent : 95 % cuivre : 5 %
T de cuivre :	cuivre : 99,99 %

NAISSANCE DES DIU LIBERANT DES HORMONES = DIU DE QUATRIEME GENERATION

En 1968, le premier rapport sur des dispositifs libérant des hormones est publié par DOYLE et CLEWE. Ils étudient l'action d'une libération lente de progestatifs dans l'utérus de lapines, rates ou singes (acétate de mélengestrol).

C'est CROXALTA, VERA et PARGA qui montrent les premiers en 1970, que l'implantation d'une capsule d'élastomère siliconé contenant de l'acétate de mélengestrol, dans la corne utérine d'une lapine prévient l'implantation de l'oeuf dans cette même corne. l'implantation peut avoir lieu dans la corne controlatérale. Ils prouvent par leur expérience qu'un progestatif devient par action locale un contraceptif. Le fait que l'implantation de l'oeuf puisse se faire dans la corne controlatérale prouve bien que l'action du progestatif est locale et non pas systémique.

En 1970, SCOMMEGRA implante dans l'utérus de 34 femmes des capsules d'élastomère siliconé contenant de la progestérone, fixées à des boucles de LIPPES modifiées. Il constate que le taux d'expulsion n'est pas réduit par la présence de progestérone (l'effet de meilleure rétention d'un corps étranger chez la lapine avait pourtant été observé) ; mais que les changements histologiques observés au niveau de l'endomètre peuvent vraisemblablement interférer avec les processus normaux de reproduction.

Le DIU de quatrième génération vient de voir le jour.

Le chef de file de ces DIU est le PROGESTASERT. Il possède une forme en T dont la branche verticale est un réservoir contenant 38 milligrammes de progestérone naturelle, dispersée dans une huile de silicone additionnée de sulfate de baryum. La diffusion de progestérone à travers la membrane de coprolymère d'éthylène et d'acétate de vinyl s'opère de manière constante dans le sens d'un gradient de concentration. Le taux délivré de progestérone est de 65 microgrammes/24 heures pendant dix huit mois. Cette faible quantité de progestérone n'interfère pas dans la régulation du cycle menstruel, de part sa faible durée de vie biologique (environ trente minutes), et par le fait qu'elle est inférieure à celle produite par le corps jaune en une journée.

Les taux de grossesse retrouvés sont de 1,8 à un an et de 2,1% à dix huit mois.

Afin d'augmenter la durée de vie de ces DIU, on a agrandit les réservoirs : progestasert 52 contenant 52 milligrammes de progestérone (n'est plus commercialisé en France actuellement).

Finalement, après avoir suscité un grand intérêt, les stérilets libérant des hormones, sont progressivement abandonnés. En effet, bien que n'étant pas plus efficaces que les DIU au cuivre, ils entrainaient plus d'effets secondaires, dont les principaux étaient les "spotting" et les aménorrhées par atrophie de l'endomètre.

De plus, l'utilisation d'autres substances que la progestérone naturelle telles le lévonorgestrel (avec charge de 60 milligrammes et libération de 20 microgrammes par jour), le désogestrel, le noresthitérone et même l'oestriol a parfois induit l'apparition d'effets secondaires habituellement observés chez la femme soumise à une contraception orale comme le montre l'étude réalisée en double aveugle par NILSSON

Une diffusion, dans l'organisme, du norgestrel, mise en évidence par MAGHOUBS a limité l'intérêt de ces DIU. Actuellement le seul DIU libérant des hormones commercialisé en France est le progestasert 38 milligrammes.

REMARQUE 1

On peut ajouter dans le réservoir de certains DIU des produits doués d'une action antifibrinolytique afin de réduire les saignements. Il s'agit de l'acide tranéxamique ou de l'acide epsilon amino caproïque.

REMARQUE 2

Une cautérisation des orifices tubaires intra utérins a été obtenue grâce à un stérilet en Y dont les extrémités des branches supérieures contenaient une charge d'hydrochloride de mépacrine.

CONCLUSION

Que nous sommes loin des petits cailloux introduits dans l'utérus des chamelles avant la grande traversée !

L'opposition, naguère quasi totale entre contraception hormonale intéressant l'organisme dans son entier et contraception par dispositif intra-utérin à effet strictement local, se trouve aujourd'hui moins catégorique avec l'apparition de ces DIU de quatrième génération bien que l'enthousiasme du début ait fait place à un avis plus réservé quant à leur supériorité sur les DIU au cuivre.

Une belle leçon d'humilité nous est donnée quand on se souvient que les Anciens avaient déjà pensé à associer deux méthodes contraceptives (obstacle mécanique et spermicide) en utilisant des tampons de fibres enduits de broyats d'épines d'acacia.

La contraception par stérilet existera-t-elle encore à l'aube du troisième millénaire ? Rien n'est moins sûr, de nouvelles méthodes de limitation des naissances verront certainement le jour. Elles approcheront la perfection au plan de la réversibilité, de l'innocuité et de l'acceptabilité. Mais comme le fait remarquer le Professeur BAUDET dans un article de la " Gazette Médicale " intitulé " Le stérilet : passé présent avenir " les stérilets auront encore une utilité. faits de matériau non dégradable, ils permettront, dans des milliers d'années, à des historiens ou des anthropologues, la datation à quelques années près d'un corps. " Une telle précision a de quoi faire rêver tous nos contemporains curieux du passé."

LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE AUJOURD'HUI

LES DIFFERENTS TYPES DE DIU

STERILETS INERTES

- BOUCLE DE LIPPES
- SAFT T COIL
- STERILETS CHINOIS

STERILETS AU CUIVRE

- GYNE T 200
- T DE SHERING
- TCU 220 C
- GYNE T 380
- TCU 380
- GRAVIGARDE OU 7CU
- NOVA T OU NOVAGARD
- MULTILOAD CU 250 ET CU 375
- DIMELYS
- OMGA
- OMBRELLE

STERILETS AUX STEROIDES

- PROGESTASERT
- LE LEVONORGESTREL DIU 20

MODE D'ACTION

STERILET INERTE

- ACTION MECANIQUE
- ACTION INFLAMMATOIRE
- ACTION HORMONALE

STERILET AU CUIVRE

- ACTION AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE
- ACTION AU NIVEAU DE LA GLAIRE
- ACTION AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES
- ACTION AU NIVEAU DU BLASTOCYTE ET DES TROMPES

STERILET AUX STEROIDES

- ACTION AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE
- ACTION AU NIVEAU DE LA GLAIRE
- ACTION AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES
- ACTION AU NIVEAU DE L'OEUF

EFFICACITE CONTRE-INDICATIONS INDICATIONS

EFFICACITE

- INDICE DE PEARL
- METHODE DE TIEZTE

CONTRE-INDICATIONS

- ABSOLUES
- RELATIVES ET/OU TEMPORAIRES

INDICATIONS

- CRITERES DE MEILLEURE INDICATION
- DIU DU LENDEMAIN

COMPLICATIONS

AU COURS DE LA POSE

ALGIES PELVIENNES

HEMORRAGIES

FRACTURE SPONTANEE DU STERILET - EXPULSION

PERFORATION

INFECTIONS

GROSSESSE INTRA UTERINE

GROSSESSE EXTRA UTERINE

MORTALITE

Afin d'être le plus complet possible sur la contraception intra-utérine, nous avons consacré ce chapître aux connaissances actuelles sur les DIU.

Nous évoquerons tout d'abord les différents modèles de DIU utilisés actuellement, puis leur mode d'action, leur efficacité, leurs indications et contre-indications. Enfin nous relèverons les principales complications pouvant survenir chez une femme utilisant ce type de contraception.

LES DIFFERENTS TYPES DE DIU

Il est classique de distinguer trois types de DIU

- inertes
- au cuivre
- aux stéroides

LES STERILETS INERTES

LA BOUCLE DE LIPPES

- constitution : polyéthylène alathon 20
  sulfate de baryum
- insertion : par poussée
- n'est plus commercialisée en France, mais reste trés utilisée en Amérique latine et dans certains pays du tiers-monde en raison de sa facilité d'emploi et surtout de sa durée de vie.

LE SAFT T COIL

- constitution : copolythène d'acétate de vinyl d'éthylène
  sulfate de baryum

- insertion : par retrait
- n'est plus commercialisé en France

LES STERILETS CHINOIS

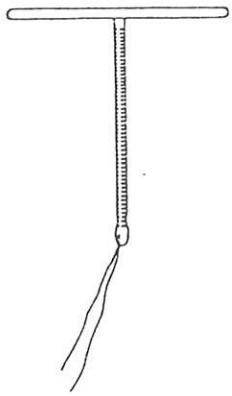
Ce sont les plus utilisés

- constitution : acier inoxydable

CONCLUSION

Un stérilet inerte doit être retiré environ quatre ans après sa pose, bien que théoriquement il puisse être laissé en place plus longtemps, en effet au delà de cette période il se recouvre d'une pellicule de calcium qui le fragilise et irrite l'endomètre.

LES STERILETS AU CUIVRE



GYNE T 200

- constitution : polyéthylène
  sulfate de baryum
  cuivre
- surface de cuivre : 200 millimètres2
- insertion : par retrait
- toujours commercialisé en France

T DE SCHERING

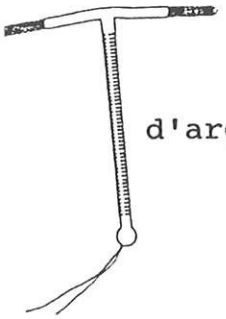
- constitution : identique au GYNE T 200
- toujours commercialisé en France

TCU 220 C

- constitution : polyéthylène
  sulfate de baryum
  cuivre
- surface de cuivre : 220 millimètres2
- insertion : par retrait
- durée de vie : estimée à quinze à vingt ans
- non commercialisé en France

GYNE T 380

- constitution : idem GYNE T 200
- surface de cuivre : 320 millimètres2 sur la tige verticale
  30 millimètres2 aux extrémités des bras horizontaux
- insertion : par retrait
- toujours commercialisé en France où il semble être le DIU le plus utilisé.



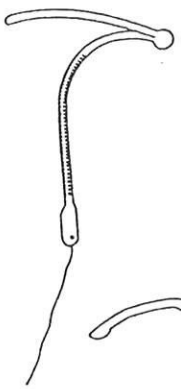
TCU 380

- Il possède en plus du GYNE T 380 un noyau d'argent qui évite la fragmentation du cuivre.

- Il n'est pas commercialisé en France.

LE GRAVIGARDE OU CU 7

- constitution : homopolymère de polypropène moulé par injection
sulfate de baryum
cuivre

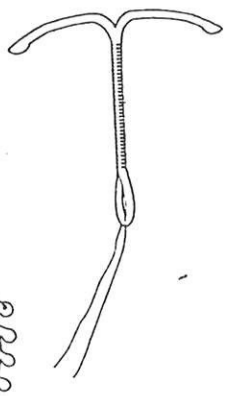


- surface de cuivre : 200 millimètres2

- insertion : par retrait

- n'est plus commercialisé en France

LE NOVA T OU NOVAGARD



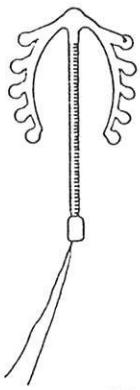
- constitution : polyéthylène moulé
sulfate de baryum
cuivre
argent

- surface de cuivre : 200 millimètres2

- insertion : par retrait

- toujours commercialisé en France

LES MULTILOAD CU 250 ET CU 375



- constitution : polyéthylène
sulfate de baryum
cuivre

- surface de cuivre : respectivement 250 et 375 millimètres2

- insertion : par retrait

- les ailettes dentées en plastique souple offrent une grande résistance à l'expulsion.

- toujours commercialisés en France

LE DIMELYS

- constitution : polyéthylène
  sulfate de baryum
  cuivre
- surface de cuivre : 204 millimètres2
- insertion : par poussée
- non commercialisé en France

L'OMGA CUIVRE

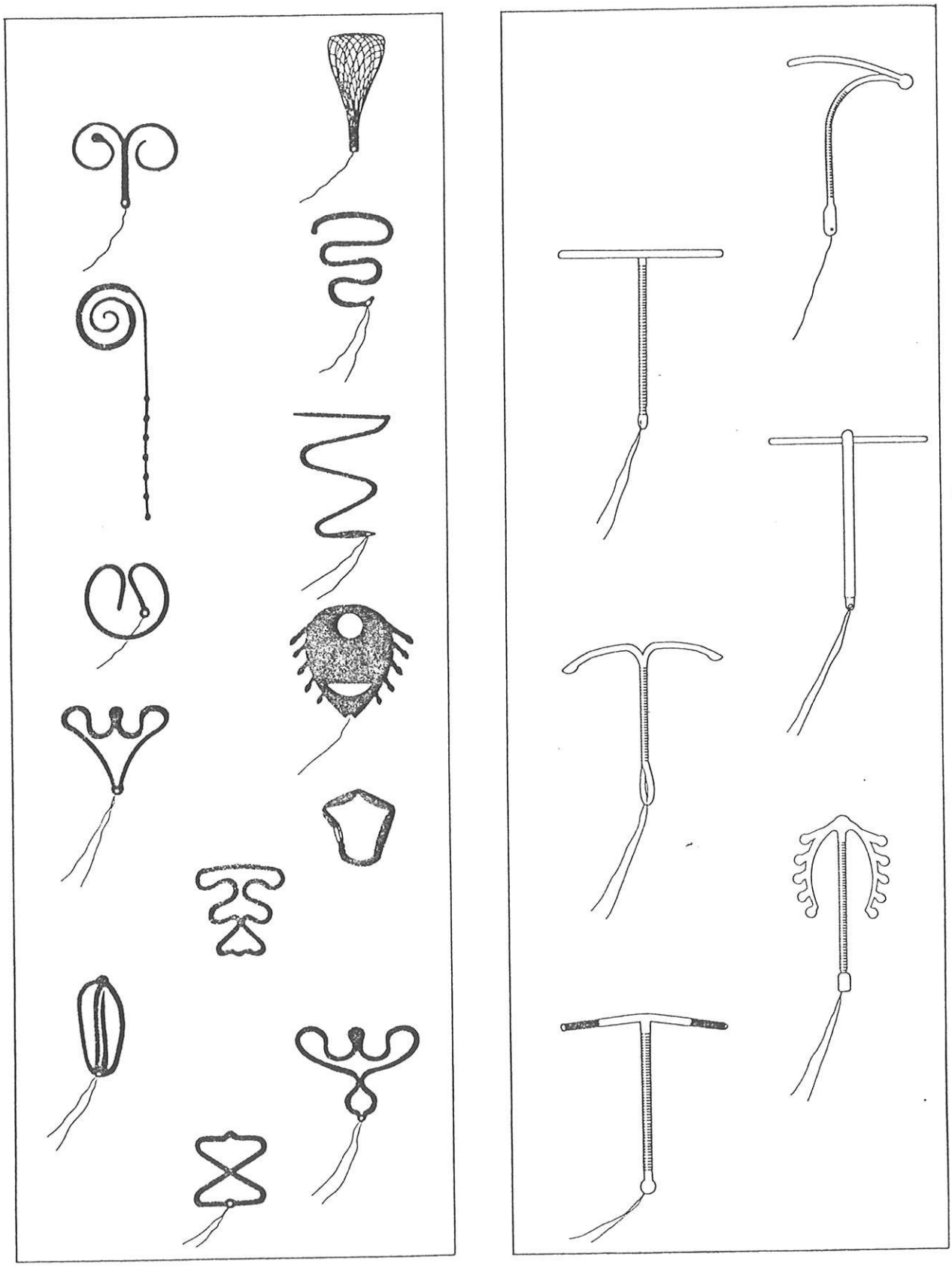
- constitution : plastyd souple
  opaque aux rayons x
  cuivre (sels)
- n'est plus commercialisé en France

L'OMBRELLE

- surface de cuivre : 250 millimètres2
- insertion : par retrait
- n'est plus commercialisé en France

CONCLUSION

La durée de vie préconisée pour les stérilets au cuivre est de deux ans et demi à trois ans pour ceux dont la surface de cuivre est comprise entre 200 et 250 millimètres2, et, de quatre ans pour les DIU avec surface de cuivre de 380 millimètres2 ainsi que le NOVA T. Ce sont actuellement les DIU les plus utilisés.



- Différents dispositifs intra utérins en polyéthylène (à gauche) et en cuivre (à droite).

LES STERILETS AUX STEROIDES

LE PROGESTASERT

- constitution : corps en copolymère d'éthylène et acétate de vinyl
  sulfate de baryum
- stéroïdes : réservoir de 38 milligrammes de progestérone
  ou réservoir de 52 milligrammes de progestérone (non commercialisé en France)
- insertion : par retrait
- le PROGESTASERT 38 est actuellement le seul stérilet aux stéroïdes autorisé en France. Son utilisation reste peu fréquente.

LE LEVONORGESTREL DIU 20

- constitution : idem NOVA T
- stéroïdes : lévonorgestrel 60 milligrammes
- insertion : par retrait
- n'est plus commercialisé en France

CONCLUSION

Ces stérilets dits de quatrième génération sont en fait moins prometteurs que l'on ne le pensait au début ; car malgré des effets secondaires plus importants que ceux constatés avec les DIU au cuivre, ils n'ont pas fait preuve d'une efficacité supérieure.

MODE D'ACTION

Les mécanismes d'action diffèrent suivant le type de stérilet, mais leur point d'impact est toujours endo utérin.

STERILETS INERTES

Ils ont une triple action

- mécanique : par écrasement de l'endomètre au contact du stérilet, d'autant plus marqué que le volume et la surface du DIU sont importants.

- inflammatoire : l'endomètre est rendu impropre à la nidation par une invasion de la muqueuse par des polynucléaires, des lymphocytes et des plasmocytes. Cette réaction est non spécifique.

Ces réactions mécaniques et inflammatoires constituent le verrou utérin.

- hormonale : dans plus de 50% des cas, on note un retard de maturation de l'endomètre par le biais des prostaglandines qui ont un effet anti-progestéronique.

STERILETS AU CUIVRE

AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE : VERROU UTERIN

- action traumatique : comparable à celle provoquée par les DIU inertes.

- action inflammatoire : potentialisée par la présence du fil de cuivre.

- action hormonale : le retard de maturation de l'endomètre est également retrouvé.

- On retrouvre également de nombreuses modifications biochimiques entrant certainement pour une grande part dans les troubles de l'implantation du blastocyte, ainsi que dans les mécanismes de tolérance immunologique indispensables à toute grossesse.

AU NIVEAU DE LA GLAIRE : VERROU CERVICAL

- le déplacement des spermatozoïdes est ralenti par la présence du cuivre in situ, ainsi que par les modifications de la composition enzymatique de la glaire.

AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES

- une concentration de cuivre suffisante pourrait entraîner une diminution du pouvoir fécondant des spermatozoïdes.

AU NIVEAU DU BLASTOCYTE ET DES TROMPES

- expérimentalement chez la souris, on a montré une toxicité du cuivre sur le blastocyte (peut-être par trouble de la division cellulaire) ainsi qu'un trouble de la mobilité tubaire.

STERILETS AUX STEROIDES

AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE

- On note les mêmes actions mécaniques et inflammatoires, mais de plus l'endomètre est rendu atrophique avec une disparition de la phase de prolifération. La modification cyclique n'existe plus et la réaction inflammatoire du stroma est intense.

AU NIVEAU DE LA GLAIRE

- On note une discrète diminution de l'abondance et de la filance de la glaire avec par contre une augmentation de sa viscosité.

AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES

- la mobilité des spermatozoïdes est réduite. De plus il existerait peut-être une inhibition de la capacitation.

AU NIVEAU DE L'OEUF

- il existe une diminution de la division cellulaire

CONCLUSION

L'absence d'action au niveau de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien mérite d'être soulignée ; les stérilets ne bloquent pas l'ovulation ce qui entraîne des effets positifs et négatifs :

- positifs :
  - il n'existe pas d'aménorrhée post-stérilet
  - il n'existe pas de modification de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien.
- négatifs :
  - l'indice de pearl est augmenté
  - la pose d'un stérilet ne traite pas les irrégularités du cycle et le syndrome prémenstruel.

Par ailleurs, on ne retrouve pas d'effet tératogène dû au stérilet en cas de grossesse accidentelle.

CONTRE-INDICATIONS ET INDICATIONS DE LA CONTRACEPTION INTRA UTERINE

Certaines contre-indications sont à respecter afin d'éviter au maximun la survenue de complications.

CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES

- la grossesse
- infection génitale récente ou évolutive
- antécédents de salpingite ou d'endométrite répétés
- avortement septique récent
- risque élevé de maladies sexuellement transmissibles, toxicomanie, SIDA (pour certains auteurs)
- antécédent de grossesse extra-utérine
- frottis anormal ou suspicion de cancer génital
- malformation utérine marquée (ex : utérus bicorne, cloison)
- fibrome ou polype utérin à développement endo cavitaire
- hémorragie génitale non expliquée
- trouble de la crase et coagulopathies
- maladie de Wilson et allergie au cuivre (pour les DIU au cuivre)

Certaines contre-indications sont absolues pour certains auteurs, alors qu'elles ne sont que relatives pour d'autres et inversement (exemple de la nulliparité : contre indication absolue pour certains, relative pour d'autres).

CONTRE-INDICATIONS RELATIVES ET/OU TEMPORAIRES

- âge inférieur à 25 ans
- nulligeste
- malposition utérine marquée et fixée
- sténose cervicale
- béance cervico-isthmique, post-partum immédiat
- ectopie cervicale
- valvulopathies : en raison du potentiel infectieux représenté par le DIU
- diabète déséquilibré (par contre il n'a pas été démontré d'augmentation des infections causées par le DIU chez une femme diabétique bien équilibrée)
- algies pelviennes inexpliquées et chroniques

INDICATIONS

De ces diverses contre-indications nous pouvons aisément déduire le profil type de la femme présentant la meilleure indication pour ce type de contraception. Il s'agit d'une femme :

- de plus de 30 ans, avec un partenaire stable
- ayant atteint le nombre d'enfants désirés
- ne présentant pas d'antécédents génitaux infectieux ou de malformation

Elle doit être informée des inconvénients de cette méthode et en avoir accepté les risques. Elle doit également accepter une surveillance médicale régulière (une à deux fois par an).

Le stérilet a parfois été utilisé comme " contraception du lendemain " après un rapport non protégé. Une étude a été réalisée par LIPPES en 1979, sur 299 femmes ayant eu un rapport non protégé avec pose de DIU dans les huit jours suivants. Il n'a constaté aucune grossesse. Ceci reste tout-de-même une indication non officielle.

Le retour à la fertilité est très satisfaisant avec un taux cumulé de grossesse à douze mois d'environ 80% .

EFFICACITE DE LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE

Il est important de savoir qu'elle est moindre que pour une contraception par oestro-progestatifs correctement suivie, car elle ne bloque pas l'ovulation. Malgré tout elle est tout à fait acceptable.

Pour quantifier cette efficacité on utilise principalement :

indice de Pearl

$$\text{G. pour cent années/femmes d'utilisation} = \frac{\text{Nbre de G. accidentelles}}{\text{Nbre de mois/femmes d'observations}} \times 1200$$

G. = grossesse

L'indice de Pearl pour la contraception intra utérine est de 0 à 2% années/femme.

On peut également se servir de la formulation de TIETZE qui permet d'intégrer dans les résultats, le nombre d'insertions, le nombre de cycles couverts, le pourcentage de femmes perdues de vue.

Cette efficacité peut être par ailleurs modifiée par différents facteurs dont certains sont difficilement quantifiables tels l'âge de la patiente, le nombre de partenaires, l'habileté de l'opérateur ainsi que la date d'insertion. Des facteurs médicamenteux peuvent également intervenir :

- la prise d'AINS entraîne bien une diminution de l'efficacité. Ceci a été démontré au cours d'une étude dirigée par H. ROZENBAUM et E. PAPIERNICK du 01/10/1983 au 30/09/1984. Cet effet est particulièrement sensible avec l'aspirine.

- les tétracyclines comme chélateur du cuivre, sont un facteur de diminution de l'efficacité des DIU.

- les corticoïdes : leur action sur l'efficacité des DIU n'est pas admise par tous les auteurs.

COMPLICATIONS

AU COURS DE LA POSE

Il peut exister un spasme du col qu'il ne faut alors pas chercher à franchir, au risque de provoquer une syncope. ACKER rapporte même un cas d'arrêt cardiaque chez une femme aux antécédents de syncopes.

ALGIES PELVIENNES

- celles ressenties parfois lors de la pose, sont facilement prévenues par la prescription d'antispamodiques.

- celles survenant à distance de la mise en place du DIU doivent faire rechercher tout d'abord :

* une étiologie liée au DIU (par ex : perforation ou infection utérine, grossesse extra utérine)

* puis une étiologie extra gynécologique (par ex : pathologie urinaire, pathologie digestive)

* parfois on retrouve un simple contexte neurotonique, ou bien un refus inconscient de ce type de contraception.

Seulement 0,7% des algies pelviennes restent inexpliquées, et il est alors rarissime de recourir à l'ablation du stérilet.

LES HEMORRAGIES

Elles représentent l'inconvénient le plus fréquent et le motif le plus fréquent d'abandon de cette méthode contraceptive (5 à 15% des abandons).

On peut arbitrairement les classer en trois parties :

- augmentation du volume du flux menstruel = ménorragie

Ceci est vrai pour tous les stérilets à l'exception de ceux aux progestatifs qui au contraire diminuent le flux et peuvent même entraîner une aménorrhée.

Cet effet d'augmentation du volume des règles semble lié à la taille des DIU.

- augmentation de la durée des règles = hyperménorrhée

Ceci est retrouvé avec tous les types de stérilets.

- saignements intermenstruaux = métrorragies

Retrouvés avec tous les types ils restent malgré tout plus fréquents avec les DIU aux stéroïdes en raison de spotting dûs à l'atrophie de l'endomètre.

Ces diverses hémorragies peuvent avoir des répercussions sociales pour certaines femmes, mais aussi médicales (ex : anémie ferriprive). C'est pour cela que certaines équipes tentent de mettre au point des DIU libérant des substances antifibrinolytiques (ex : acide epsilon amino caproïque = EACA, acide tranexamique = AMCA, diamidines)

Devant toute métrorragie ou spotting, il est impératif de réaliser un examen clinique complet associé parfois à des examens complémentaires afin d'éliminer une pathologie gravidique et/ou une affection endo-utérine.

FRACTURE SPONTANEE DU STERILET ET EXPULSION

- La fracture provoquée par le vieillissement du DIU se retrouve avec tous les types mais elle est beaucoup plus fréquente sur la boucle de LIPPES.

- L'expulsion représente un accident assez fréquent (5 à 20 pour cent femmes à douze mois d'utilisation), passant souvent inaperçu et exposant ainsi à un risque de grossesse. Les principaux facteurs prédisposant sont :

- le jeune âge mais surtout la parité (risque multipare > risque nulligeste > risque nullipare)

- la taille du DIU : risque plus élevé avec un petit DIU

- l'expérience de l'opérateur

PERFORATION UTERINE

" Le DIU ne perfore pas. Pour qu'il y ait perforation on a besoin d'un praticien. " LIPPES

Cette phrase résume parfaitement un des principaux facteurs de risque de perforation : l'inexpérience de l'opérateur.

Une fragilité de l'utérus peut être également en cause (grossesses multiples, tuberculose génitale...), de même qu'un stérilet laissé dans l'utérus plus de deux minutes dans son inserteur.

Mais le risque de perforation est majeur si la pose du DIU se fait dans les six semaines du post-partum : il est alors multiplié par cinq.

Le diagnostic clinique de perforation est parfois difficile à poser, et il est souvent nécessaire de recourir à des explorations complémentaires (après s'être assuré de l'absence de grossesse : ASP, hystérographie, hystéroscopie ou échographie).

L'ablation du stérilet ayant entrainé une perforation se discute selon les écoles, selon le siège du stérilet, selon le type du stérilet. Les stérilets ne présentant pas d'extrémité libre doivent être ôtés car ils peuvent entrainer des occlusions intestinales. Les DIU au cuivre sont eux source d'irritation péritonéale. Le retrait peut s'effectuer par coelioscopie ou laparotomie ; parfois par hystéroscopie lors de perforation incomplète avec stérilet intra-utérin.

INFECTIONS

De très nombreuses études ont été réalisées pour apprécier la fréquence d'infections génitales chez les femmes avec un DIU par rapport aux autres femmes. Celle de SENANAYAKE et KRAMER montre que le risque de salpingite aigue est de 1,5 à 4 fois supérieur chez les femmes porteuses d'un stérilet par rapport à des femmes sans contraception ; et 3 à 5 fois supérieur à celui des femmes sous une autre contraception.

Le risque d'infection est augmenté en cas

- d'âge jeune
- d'activité sexuelle importante
- et surtout de la multiplicité des partenaires

Le risque est également plus important chez la nullipare et la nulligeste (qui restent donc pour certains auteurs des contre-indications absolues en raison des risques ultérieurs de stérilité).

L'expérience de l'opérateur, le type du DIU et de ses fils sont également des facteurs pouvant intervenir dans la survenue d'une infection génitale.

Les infections basses type cervicite ne sont pas plus fréquentes chez la femme porteuse d'un DIU.

Le premier stade infectieux est en général constitué par une endométrite ; puis l'infection progresse

* soit par voie tubaire : entraînant une salpingite puis une pelvipéritonite

* soit en traversant le myomètre (par les voies lymphatiques) et en se localisant au niveau tubo ovarien.

Les germes responsables sont aussi bien aérobies qu'anaérobies, très souvent saprophytes du vagin. Il s'agit soit d'infection monomicrobienne (ex des MST : chlamydia, gonocoque, mycoplasme) soit d'infection polymicrobienne.

La plus grande fréquence des accidents infectieux se situe entre un à deux ans après la pose. Des infections sont également possibles à la suite de la pose du DIU, certains prescrivent donc des antibiotiques ; et la femme est revue une semaine après puis un moins après.

La latence initiale de l'infection génitale en fait tout son danger. La patiente ne s'inquiète pas de l'existence de " petits signes " (tels algies, leucorrhées), ne consulte pas immédiatement et met ainsi en jeu son pronostic de fertilité ultérieure. C'est pour cela qu'une éducation de la patiente est indispensable.

GROSSESSE INTRA-UTERINE

On ne peut alors pas parler de complication mais d'échec du DIU. Le taux est de 0,5 à 5 pour cent femmes par an. Dans 1/3 des cas l'expulsion du stérilet est en cause, parfois on incrimine sa position trop basse.

Le pourcentage d'interruption volontaire de grossesse est assez élevé dans ces grossesses surtout dans les pays industrialisés. Certaines sont cependant poursuivies, elles doivent alors être surveillées avec soin car le risque infectieux n'est pas négligeable.

Une discussion a existé sur la nécessité ou non d'enlever le stérilet lors du diagnostic de grossesse. L'attitude actuelle est de l'ôter si l'on voit les fils ; de le laisser si les fils ne sont plus visibles.

GROSSESSE EXTRA-UTERINE

De nombreuses études contradictoires ont été effectuées sur la corrélation fréquence GEU - utilisation de DIU :

- Celle de LEHFELDT et TIETZE, puis celle de SAVOLAINEN montreraient que la contraception endo-utérine n'augmenterait pas le risque de GEU, mais qu'elle n'exercerait pas une protection anti-nidatoire aussi importante au niveau ovarien et tubaire qu'au niveau utérin.

- Celle de TATUM et SCHMIDT puis celle de IRVIVA SIVIN ont montré qu'après deux à trois ans d'utilisation, le DIU entraînerait une modification de l'épithélium tubaire directement responsable d'une augmentation de la fréquence des GEU.

MORTALITE

La mortalité imputable à une complication liée à la contraception par stérilet est d'environ 1 à 2/100 000/an

Elle est le plus souvent le fait

- d'infections gravissimes
- de GEU
- d'avortement septique.

CONCLUSION

Au cours de son histoire, comme nous venons de le voir, l'homme a appris à connaître et à comprendre l'anatomie féminine, le déroulement physiologique de la conception puis de la grossesse.

De ses multiples expériences, il a su tirer un enseignement et a pu réaliser un de ses plus vieux rêves : le contrôle de sa fécondité.

La contraception intra-utérine est une des multiples méthodes anticonceptionnelles dont dispose la femme aujourd'hui. Cette méthode est en fait assez récente, si l'on exclue le " stade embryonnaire ", puisqu'elle date de la fin du XIX siècle - début du XX siècle.

Elle n'a cessé de se perfectionner durant les décennies précédentes. De dispositifs en acier ou en fil de soie, aux volumes importants, on est arrivé à des dispositifs plus petits, déformables, en matière plastique.

L'adjonction de cuivre a ensuite amélioré l'efficacité de ces systèmes.

Malgré des débuts prometteurs, les stérilets aux stéroïdes, dits de quatrième génération, ne représentent pas un réel progrés par rapport aux stérilets au cuivre.

A la fin du XX siècle, la contraception intra-utérine représente le mode de contraception de prédilection des couples stables, dans de nombreux pays (y compris et surtout la Chine).

Malgré cela, pour de multiples raisons, nous ne pensons pas que le stérilet soit une méthode contraceptive d'avenir à la différence des oestro-progestatifs. En effet, elle présente encore des effets secondaires parfois non négligeables. Les complications, surtout infectieuses, sont toujours possibles et parfois graves.

Il nous semble donc que des méthodes (encore au stade d'expérimentation) telles que l'anneau vaginal, l'implanon ou le vaccin contraceptif supplanteront progressivement le stérilet ; mais pendant plus d'un siècle, il aura permis à des millions de femmes, de part le monde, le contrôle de leur fécondité. Il fera donc figure d'une étape importante et nécessaire dans la longue histoire de la contraception.

BIBLIOGRAPHIE

1. ACKER D., BOEHM F.H., ASKEW D. E., ROTHMAN H.
" Electrocardiogramm changes with intra uterine contraceptive device insertion "
Am. J. Obstet. Gyneco. 1973, 115, 4, 458 - 461.

2. ACTION POPULAIRE
" Encyclique casti connubii "
31 décembre 1930
Ed. SPES

3. AUDEBERT A. J. M.
" Contraception par stérilet "
La Revue de Médecine 1982, 947 - 955.

4. AUDEBERT A. J. M.
" Contraception intra-utérine : des conditions strictes d'utilisation "
Concours Médical 1991, 113, 19, 1611 - 1617.

5. AUDEBERT A. J. M.
" Les méthodes non hormonales de contraception féminine "
Rev. Prat. 1987, 37, 2255 - 2265.

6. BLANC BERNARD
" La contraception par stérilet en France et dans le monde "
Ed. Arnette laboratoire Cylag.

7. BAUDET J. H., EYRAUD J. P., BROUQUET J., CHAMEAUD J., THENOT P., MARCOU A.P.
" Le stérilet : passé ; présent ; avenir "
Gazette Médicale 1984, 91, n°29, 57 - 60.

8. BAUDET J. H.
" Histoire brève de la contraception moderne "
Gazette Médicale 1986, 93, n°26, 42 - 45.

9. BAUDET J. H.
" Histoires de la médecine "
Ed. Dumerchez Naoum, 1985.

10. BOUSSEL PATRICE
" Présence de Galien "
Union Latine d'Edition 1961.

11. BURKMAN R. T., et Coll.
" Association between IUD and pelvic inflammatory desease "
Am. J. Obstet. Gynecol. 1981, 57, 3, 269 - 276.

12. DARMON PIERRE
" Le mythe de la procréation à l'âge baroque "
Ed. du seuil 1981.

13. FONTANILLE MARIE THERESE
" Avortement et contraception dans la médecine gréco-romaine "
Ed. laboratoire Searle 1977.

14. HAROLD SPEERT M. D.
" Histoire illustrée de la gynécologie et de l'obstétrique "
Ed. Roger Dacosta 1973.

15. HUART PIERRE
" Léonard de Vinci :dessins anatomiques (anatomie artistique, descriptive et fonctionnelle)
Ed. Roger Dacosta 1968.

16. KOZUH NOVAK M. et Coll.
" Long term use of IUD "
IPPF Medical Bulletin 1988, 22, 1, 1 - 3.

17. LEHFELDT H., TIETZE C., CORSTEIN F.
" Ovarian pregnancy and the intra-uterine device "
Am. J. Obstet. Gynecol. 1970, 108, 7, 1005 - 1009.

18. LIPPES I. et Coll.
" Post coïtal copper IUD's "
Adv. Planned Parenthood 1979, 4, 14 - 18.

19. MISHELL DR. JR.
" Intra-uterine device "
Clin. Obstet. Gynaecol. 1984, 12, 679 - 700.

20. NETTER A., ROZENBAUM H.
" Histoire illustrée de la contraception de l'antiquité à nos jours "
Ed. Dacosta 1985.

21. NOIRY J. P.
" Guide 89 des stérilets ; première partie "
Revue Prescrire 9, 87, 300 - 306.

22. NOIRY J. P.
" Guide 89 des stérilets ; deuxième partie "
Revue Prescrire 9, 88, 348 - 354.

23. NILSSON C. G., LUUKKAINEN T., DIAZ J., ALLONEN M.
" Intra-uterine contraception with levonorgestrel : a comparative rendomiced clinical performance study "
Lancet 1981, 1, 220, 577 - 580.

24. POULET J., SOURNIA J. C., MARTINY M.
" Encyclopédie histoire de la médecine, de la pharmacie, de l'art dentaire et de l'art vétérinaire "
Tomes 3, 4, 5.
Ed. Albin Michel / Laffont / Tchou 1978.

25. RENAUD M.
" Histoire du stérilet "
La Pratique Médicale 1984, 15, 13 - 16.

26. REY MEIMET TH.
" Ce que dieu a uni "
Ed. du Centurion 1974.

27. ROZENBAUM H., PAPIERNICK E., AMBLARD PH., DEMOUSON J., DEUFO N.
" Interactions médicamenteuses avec les DIU. Résultats d'une enquète nationale "
Horm. Reprod. Metab. 1985, 2, 8, 714.

28. SAVOLAINEN E., SAKSELA E.
" Ectopic pregnancy : relationship to the preceding contraception "
Ann. Chir. Gynaecol. 1978, 45, 1, 67 - 72.

29. SERFATY D.
" La contraception mécanique : méthode et indications "
Gaz. Méd. de France 1978, 27, 3107 - 3114.

30. SERFATY D.
" La contraception "
Ed. Doin Paris 1986.

31. SHELTON J. D., TAYLOR R.
" Révision de l'indice de Pearl : utilisation maintenue dans les essais cliniques des contraceptifs "
Contracep. Fertil. Sexual. 1982, 10, 383 - 386.

32. SIVIN I. (POPULATION COUNCIL)
" Issues in IUD research personnal communication"
January 27, 1982.

33. SOURNIA J. C.
" Histoire de la médecine et des médecins "
Ed. Larousse 1991.

34. TATUM H. J., CONNEL E. B.
" A decade of intra-uterine contraception 1976 of 1986 "
Fertil. Steril. 1986, 46, 173 - 192.

35. TATUM H. J., SCHIMDT F. H.
" Contraceptive and sterilization practices and axtra uterine pregnancy, a realistic perspective "
Fertil. Steril. 1977, 28, 4, 407 - 421.

36. THIERY M., VON KETZ H., ROTTIERS R.
" Intra-uterine contraceptives devices for diabetic women "
Lancet II 1982, 883.

37. VESSEY M. et Coll.
" Out come on pregnancy in women using different methods of contraception "
Brit. Journ. Obstet. Gynaecol. 1979, 86, 7, 548 - 556.

38. WHO Special programm of research development and research training an human reproduction. Task force on intra-uterine devices for fertility regulation
" a multinational case control study of ectopic pregnancy "
Clin. Reprod. Fertil. 1985, 3, 2, 131 - 143.

TABLE DES MATIERES

PAGES

INTRODUCTION 14*15

EVOLUTION DES IDEES ET DES CONNAISSANCES SUR L'ANATOMIE FEMININE 16*30
- PLAN 16
- PAPYRUS D'EBERS 17
- ECOLE D'ALEXANDRIE 17
- GALIEN 18
- MONDINI DI LUZZI 18
- LEONARD DE VINCI 22
- BERENGARIO DE CARPI 25
- VESALE 26
- JACQUES DUBOIS OU SYLVIUS 28
- GABRIELLE FALLOPE ET FABRICE D'ACQUAPENDENTE 29
- REGNIER DE GRAAF 29

PENSEES SUR LE DEROULEMENT DE LA FECONDATION ET LE MYSTERE DES GENERATIONS 31*50
- PLAN 31
- QUELQUES ANECDOTES ET LEGENDES 33
- LES EGYPTIENS 34
- TALMUD * HINDOUS 34
- CORAN * BIBLE 35
- LES GRECS 35
  - PLATON 35
  - ARISTOTE 35
  - PYTHAGORE * DEMOCRITE * EPICURE 36
- GALIEN 36
- DESCARTES 36
- L'OVISME 40
  - WILLIAMS HARVEY 40
  - REGNIER DE GRAAF 41
- LE SPERMATOZOIDE A TRAVERS LA LORGNETTE DU MICROSCOPE 42
- LE MOLECULISME 46
  - INITIATEUR DE LA THEORIE 46
  - BUFFON 46
- ABBE LAZZARO SPALLANZANI 47
- CASPAR FREDERIC WOLFF 47
- APPORTS DU XIX SIECLE 48
  - DECOUVERTE DE LA THEORIE CELLULAIRE 48
  - VON BAER * KOLLIKER 48
  - VAN BENEDEN 48
- TEXTE DE VOLTAIRE 49

RELIGIONS * LEGISLATION * CONTRACEPTION 51*63
- PLAN 51
- RELIGIONS ET CONTRACEPTION 52*55
  - TRADITION JUIVE 52
  - CATHOLICISME 52

PROTESTANTISME 55
ISLAMISME 55
LEGISLATION ET CONTRACEPTION 56*62
LOI DE 1920 56
LOI DE 1967 56
DECRETS DE 1972 61
LOI DE 1974 61
LOI VEIL 61
POSITIONS DU CONSEIL DE L'ORDRE 63
1962 63
1965 63
1967 63

EVOLUTION DE LA CONTRACEPTION ENDO-UTERINE 64*88
PLAN 64
STADE EMBRYONNAIRE 65*72
LES ARABES 65
LA MEDECINE GRECO-ROMAINE 66
DU XVII AU DEBUT DU XX SIECLE 69
STADE DE LA PETITE ENFANCE 73*77
R. RICHTER 73
PROST 73
GRAFENBERG 75
OTA 77
STADE DE L'ENFANCE 78*80
OPPENHEIMER 78
ISHIHAMA 78
MARGULIES * LIPPES 79
STADE DE L'ADOLESCENCE 81*83
BOUCLE DE LIPPES = LA REFERENCE 81
HOWARD J. TATUM 81
DAVIS 83
STADE DE MATURITE 84*87
NAISSANCE DES DIU " ACTIFS " AU CUIVRE 84
NAISSANCE DES DIU LIBERANT DES HORMONES 86
REMARQUE 1 88
REMARQUE 2 88
CONCLUSION 88

LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE AUJOURD'HUI 89*108
PLAN 89*91
LES DIFFERENTS TYPES DE DIU 92
STERILETS INERTES 92
BOUCLE DE LIPPES 92
SAFT T COIL 92
STERILETS CHINOIS 92
STERILETS AU CUIVRE 93
GYNE T 200 93
T DE SHERING 93
TCU 220 C 93
GYNE T 380 93
TCU 380 94
GRAVIGARDE OU 7CU 94
NOVA T OU NOVAGARD 94
MULTILOAD CU 250 ET CU 375 94
DIMELYS 95
OMGA 95
OMBRELLE 95

STERILETS AUX STEROIDES 97
PROGESTASERT 97
LEVONORGESTREL DIU 20 97
MODE D'ACTION 98*100
STERILET INERTE 98
ACTION MECANIQUE 98
ACTION INFLAMMATOIRE 98
ACTION HORMONALE 98
STERILET AU CUIVRE 99
ACTION AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE 99
ACTION AU NIVEAU DE LA GLAIRE 99
ACTION AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES
ACTION AU NIVEAU DU BLASTOCYTE ET DES
TROMPES 99
STERILET AUX STEROIDES 100
ACTION AU NIVEAU DE L'ENDOMETRE 100
ACTION AU NIVEAU DE LA GLAIRE 100
ACTION AU NIVEAU DES SPERMATOZOIDES
ACTION AU NIVEAU DE L'OEUF 100
CONTRE-INDICATIONS * INDICATIONS * 101*102
CONTRE-INDICATIONS 101
ABSOLUES 101
RELATIVES ET/OU TEMPORAIRES 101
INDICATIONS 102
CRITERES DE MEILLEURE INDICATION
DIU DU LENDEMAIN 102
EFFICACITE 103
INDICE DE PEARL 103
METHODE DE TIETZE 103
COMPLICATIONS 104:108
AU COURS DE LA POSE 104
ALGIES PELVIENNES 104
HEMORRAGIES 104*105
FRACTURE SPONTANEE DU STERILET 105
EXPULSION 105
PERFORATION 105
INFECTION 106*107
GROSSESSE INTRA-UTERINE 108
GROSSESSE EXTRA-UTERINE 108
MORTALITE 108
CONCLUSION 109
BIBLIOGRAPHIE 110*114
TABLE DES MATIERES 115*117
SERMENT D'HIPPOCRATE 118

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser les crimes.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et s'ils devaient entreprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné à jamais de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole, et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

BON A IMPRIMER N° 44

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Facul

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

RESUME

De MONDINI à DE GRAAF, plusieurs siècles ont été nécessaires à l'humanité pour découvrir l'exacte anatomie des organes reproducteurs de la femme.

De même le mystère de la procréation, objet de multiples croyances et superstitions, sera long à percer (fin du XIX siècle).

Mais grâce à ces connaissances, l'homme passera progressivement d'une contraception intra-utérine empirique à une contraception intra-utérine raisonnée et presque parfaitement efficace. Depuis quelques dizaines d'années, le stérilet n'a cessé de se perfectionner. Il est maintenant, malgré de possibles complications, et si l'on respecte scrupuleusement ses contre-indications, le moyen de contraception le plus performant après les oestro-progestatifs.

MOTS CLES

HISTOIRE
ANATOMIE FEMININE
CONCEPTION
CONTRACEPTION ENDO-UTERINE
STERILET