

## Contraception, "interception" : les nouvelles techniques abortives

Article rédigé par *Mgr Jacques Suaudeau*, le 07 mai 2010

Dans un entretien accordé à *Liberté politique*, Mgr Jacques Suaudeau, directeur scientifique de l'Académie pontificale pour la vie, revient sur l'analyse très documentée qu'il a donnée à Bruxelles pour l'institut [Dialogue Dynamics](#) le 21 avril, sur les divers moyens de contraception et leur caractère le plus souvent abortif. Un exposé technique, mais qui permet de mesurer le danger des procédés utilisés. La semaine prochaine, il abordera les dimensions morale et sociale de la mentalité contraceptive. Propos recueillis par Pierre-Olivier Arduin.

### **La nouvelle Instruction doctrinale *Dignitas personae* sur certaines questions de bioéthique évoque les nouvelles formes de contraception qui présentent un mode d'action *interceptif*. Que signifie exactement ce terme ?**

Par contraception ou anticonception on entend l'ensemble des méthodes destinées à empêcher ( contrôler ) la conception, c'est-à-dire la rencontre efficace d'un spermatozoïde avec un ovule (fécondation) au niveau de la trompe de Fallope. La contraception met un obstacle objectif à la conception et le fait de manière temporaire, réversible. À côté des contraceptifs proprement dits, existent d'autres moyens techniques, généralement diffusés sous l'étiquette de contraceptifs, et qui agissent en empêchant non pas la conception, mais le développement initial de la grossesse, dans les jours suivant la fécondation : ces techniques réalisent ainsi un avortement très précoce.

On appelle ces techniques *interceptives*, lorsqu'elles interceptent l'embryon avant son implantation dans l'utérus; on les appelle *contragestives*, quand elles provoquent l'élimination de l'embryon à peine implanté. Les moyens interceptifs visent à rendre impossible le démarrage d'une grossesse dans les heures suivant un rapport sexuel. Les moyens contragestifs s'adressent à une grossesse déjà établie, pour l'interrompre dans les premiers jours de son développement. Parmi les techniques interceptives se placent les progestatifs purs, en pilules, injections ou implants, les dispositifs intra utérins ( stérilet ), et la contraception d'urgence ou post-coïtale (lorsqu'elle intervient après fertilisation sur un embryon déjà constitué).

### ***Dignitas personae* cite la pilule du lendemain comme moyen interceptif très répandu. Pourtant, certains nient encore que la contraception d'urgence présente ce mécanisme d'action.**

Le terme de contraception post-coïtale ou contraception d'urgence recouvre en fait différentes méthodes, différents points d'attaque sur le mécanisme de la conception. L'insertion d'un dispositif intra-utérin au cuivre (stérilet) en fait partie, de même que la prise de *Mifepristone* ou RU-486 qui est interceptif lorsqu'il est pris dans les 72 heures suivant le rapport sexuel. Moyennant quoi, la contraception d'urgence la plus fréquemment utilisée de nos jours est hormonale : c'est la fameuse pilule du jour d'après .

On utilise pour ce faire d'abord des estrogènes à haute dose (chez des personnes victimes de viol, dans les années soixante), puis une combinaison d'oestrogène et d'un progestatif (dit régime de Yuzpe, dans les années 70), et, depuis les années 90, une forte dose de progestatifs purs, sous forme de tablettes de lévonorgestrel (Norlevo).

Le lévonorgestrel est d'autant plus efficace qu'il est administré plus tôt après le rapport sexuel non protégé. Cette efficacité est de l'ordre de 85% lorsque la contraception d'urgence est appliquée dans les premières 72 heures suivant un rapport sexuel potentiellement fécondant, et est de l'ordre de 60% entre les 72 et les 120 heures, ce qui indique que la pilule du jour d'après ne peut mettre fin à une grossesse lorsque l'embryon est déjà implanté. Cette efficacité certaine, mais relative, et inversement proportionnelle au temps écoulé depuis la relation sexuelle.

Le mécanisme par lequel le lévonorgestrel exerce son action post-coïtale dépend avant tout du moment où le produit est pris, par rapport au cycle ovarien de la patiente, avant ou après l'ovulation. Si le lévonorgestrel a été pris par la femme dans la période pré-folliculaire, pré-ovulatoire, il pourrait interférer avec l'ovulation, et jouer alors le rôle d'un contraceptif ordinaire.

On calcule que son efficacité, s'il est pris avant le pic de l'hormone lutéinique LH (12e jour du cycle), serait de l'ordre de 79-86%. Toutefois, le lévonorgestrel comme tous les autres progestatifs, a une efficacité antiovlatoire inférieure à celle de la pilule combinée oestro-progestative. De plus, aucune étude n'a évalué un tel blocage de l'ovulation, supposé théoriquement, dans les conditions réelles de la prise de la contraception d'urgence, après un rapport potentiellement fécondant.

Or l'activité sexuelle peut influencer l'ovulation (ovulation induite), de même que les circonstances dans lesquelles elle a lieu (par exemple en cas de viol). Enfin, les chiffres d'effectivité dans la contraception donnés par les auteurs qui supportent l'effet majoritairement contraceptif de la pilule du jour d'après, ne tiennent pas compte de la variation de la fécondité dans la fenêtre de fécondité, avant l'ovulation. Si un

rapport sexuel a lieu avant l'ovulation, la probabilité qu'il puisse donner lieu à une grossesse est faible (8%) tant que ne s'est pas produit le pic de la LH (à l'apparition duquel la probabilité de grossesse monte à 34-36%). Or le lévonorgestrel n'apparaît capable de bloquer effectivement l'ovulation que lorsqu'il est donné avant ce pic, dans la période de basse fécondité.

Le second mécanisme possible, l'effet inhibiteur de la fécondation, est difficile à apprécier et a été peu étudié. Il s'agit avant tout de l'augmentation de la viscosité cervicale, dans les neuf heures suivant une prise de lévonorgestrel, empêchant le passage ultérieur de spermatozoïdes vers l'utérus. Le fait que le sperme rejoigne rapidement les trompes, quelques minutes après un rapport sexuel, rend improbable qu'un tel effet sur la viscosité du mucus cervical puisse jouer un quelconque rôle dans l'efficacité de la pilule du lendemain. Le troisième mécanisme possible de l'action anti-grossesse du lévonorgestrel est l'effet antinidatoire, sur lequel se sont plus particulièrement penchés les investigateurs. Si la pilule de contraception d'urgence est prise alors que la fécondation est déjà survenue, et si ce traitement empêche la grossesse, on doit admettre que cette pilule exerce une action qui a empêché le développement de l'embryon. Mais, en pratique, on ne peut vérifier directement si le lévonorgestrel diminue le nombre d'embryons implantés parce qu'aucun test n'existe permettant de déterminer la présence dans le tractus génital féminin d'un nouvel être vivant en gestation avant qu'il ne se soit implanté dans l'utérus maternel.

De tous les processus successifs à l'ovulation et qui pourraient être altérés par la contraception d'urgence (transport du zygote dans la trompe de Fallope, développement préimplantatoire, réceptivité de l'endomètre utérin, caractère adéquat de la fonction du corps jaune, capacité de l'utérus à permettre le développement embryonnaire) le seul mécanisme post-fécondation qui a été étudié chez la femme est l'altération de la réceptivité de l'endomètre, un mécanisme indirect.

Les altérations de l'endomètre sous lévonorgestrel ou les altérations des marqueurs de sa réceptivité, observées initialement par certains auteurs n'ont pas été retrouvées dans les études plus récentes, et ceci n'est pas étonnant car elles demandent du temps pour apparaître et ne peuvent se voir que dans le cadre d'une contraception au long cours. Il en est de même des altérations des intégrines endométriales, elles aussi notées sous administration de lévonorgestrel au long cours. Il est en fait vain de chercher de telles modifications alors que la période durant laquelle le produit doit agir pour empêcher la nidation est très brève. De plus, d'autres mécanismes peuvent intervenir, tubaires, ovariens, embryonnaires, sur lesquels nous n'avons aucune possibilité d'investigation.

C'est pourquoi c'est aux preuves épidémiologiques et à elles seules qu'il faut s'adresser pour préciser s'il y a ou non une activité anti-implantatoire du lévonorgestrel post-coïtal. Or lorsque le lévonorgestrel est pris dans un jour du cycle ovarien dans lequel l'ovulation ne peut être inhibée, on constate que son efficacité à empêcher une grossesse est de 88%. De plus, si le lévonorgestrel bloque effectivement l'ovulation lorsqu'il est pris deux jours ou plus avant l'élévation en pic de la LH, il n'est pas capable de le faire lorsqu'il est pris au voisinage du pic de la LH, ou au début de l'élévation de la LH.

Or son efficacité à empêcher une grossesse après un rapport potentiellement fécond reste la même, quelque soit le moment où il est pris par rapport au pic de la LH. *L'unique explication possible d'une telle efficacité chez ces femmes, dans ces périodes où le lévonorgestrel ne peut exercer un effet contraceptif, est l'inhibition de la nidation de l'embryon.* De même, on constate que le lévonorgestrel continue de prévenir les grossesses dans les 72 à 120 heures suivant un rapport potentiellement procréatif. Sachant que les journées fertiles de la femme avant l'ovulation ne sont pas supérieures à 5, il est probable que le lévonorgestrel dans ces cas a été pris dans des jours où il était impossible de bloquer l'ovulation.

Cet effet antinidatoire étant admis, certains justifient le recours à la contraception d'urgence en argumentant qu'elle n'agit pas selon un mécanisme abortif, parce que l'on ne devrait considérer comme embryon que le produit de la conception un fois implanté, déclassant ainsi l'embryon préimplantatoire au niveau d'un simple agglomérat de cellules, le pré-embryon. Ce tour de passe passe sémantique peut tromper une personne non avertie, mais doit être dénoncé avec vigueur car il ne correspond à rien sur le plan biologique.

En conclusion, si la pilule de contraception d'urgence prévient les grossesses par un mécanisme d'inhibition ovarienne, contraceptif, lorsque le rapport supposé fécondant a lieu avant le pic de la LH, un jour au moins avant l'ovulation, cette même pilule de la contraception d'urgence par lévonorgestrel agit en empêchant la nidation de l'embryon déjà constitué lorsque le rapport présumé fécondant a lieu après l'élévation de la LH, durant la période de plus haute fécondité, là où le risque de grossesse est le plus important. *La pilule du lendemain a donc en ces cas un mécanisme d'action clairement interceptif, donc abortif.*

**Le stérilet ou dispositif intra-utérin est l'une des techniques interceptives les plus connues et les plus anciennes. Quel est son impact sur le jeune embryon ?**

L'insertion d'un dispositif intra-utérin (DIU), traité au cuivre (*copper-releasing IUD*), dans le jour suivant un rapport sexuel est une méthode très efficace (quasi à 100%), pour prévenir une grossesse non désirée. Une telle insertion est utilisée dans le cas où se sont écoulées plus de 72 heures depuis le rapport présumé

fécondant. Outre cette haute efficacité, le DIU offre aussi l'avantage, dans la pratique de la contraception post-coïtale, d'être efficace dans une période plus longue après le rapport sexuel que ne l'est la méthode hormonale. En effet, le DIU peut être inséré avec succès cinq ou six jours après le rapport sexuel (*delayed postcoital IUD insertion*), c'est-à-dire dans le temps habituel de l'implantation ou tout de suite après. Le DIU peut ainsi prévenir le développement d'une grossesse 48 à 72 heures plus tard que ne peut le faire la méthode hormonale. On utilise le stérilet pour la contraception d'urgence quand existe une contre-indication à l'utilisation massive d'hormones. Une telle pratique peut être aussi demandée par les femmes qui entendent faire un usage ordinaire du stérilet.

Le stérilet exerce son effet inhibiteur de la grossesse au travers d'une réaction inflammatoire locale de l'endomètre utérin, qui diminue indirectement la viabilité des gamètes, et empêche la nidation de l'embryon. Les ions cuivre relâchés par les dispositifs intra utérins traités avec ce métal (stérilets au cuivre) aggravent la réaction inflammatoire au niveau de l'endomètre utérin, et atteignent aussi des concentrations toxiques dans les fluides présents dans le tractus génital de la femme, soit pour les spermatozoïdes, soit pour les embryons.

L'efficacité de la prévention de la grossesse par le stérilet résulte donc d'une altération globale de la fécondité, liée à l'action inflammatoire et toxique du dispositif, avec altération de la fonction et de la viabilité des gamètes, baisse du taux de fécondation, diminution des chances de survie des embryons qui réussissent à atteindre la lumière utérine, et, finalement, obstacle à l'implantation utérine de ces embryons. Quelle que soit la part de chacun de ces phénomènes dans la prévention de la grossesse par le dispositif intra-utérin — et ceci ne peut être scientifiquement précisé — *on peut considérer que l'efficacité particulière du stérilet dans la contraception post-coïtale est liée à son action antinidatoire, abortive.*

**Là encore, des voix contestent l'effet abortif du stérilet en arguant du fait que les derniers produits mis sur le marché libèrent un progestatif censé jouer un rôle uniquement anticonceptionnel.**

Dans le cas particulier des dispositifs intra-utérins délivrant du lévonorgestrel dans la cavité utérine (stérilet hormonal), c'est l'effet dépressif, local, du produit sur l'endomètre utérin qui prédomine et non son effet contraceptif ovarien (qui nécessite une réabsorption préalable du produit par l'endomètre). *Le lévonorgestrel ainsi diffusé par le dispositif intra utérin accroît encore plus la non réceptivité de l'endomètre vis à vis d'un éventuel embryon, et donc l'effet antinidatoire du dispositif.*

**En définitive, toutes les techniques utilisant des progestatifs pourraient être qualifiées d'interceptives ?**

Les progestatifs purs — pilules progestatives microdosées, pilules progestatives macrodosées, contraceptifs injectables, trimestriels (Depo-Provera), contraceptifs en implants sous-cutanés (Norplant) — préviennent l'installation d'une grossesse par un triple mécanisme : deux de ces mécanismes sont contraceptifs — l'effet antiovulatoire, et l'effet d'épaississement de la glaire cervicale. Le troisième est interceptif : la non réceptivité de la muqueuse endométriale.

En tant que contraceptifs, ils ont d'abord un effet anti-ovulatoire, mais nettement inférieur à celui des contraceptifs oraux oestro-progestatifs, et qui laisse persister une importante activité folliculaire, qui dépend de la dose de progestatif administrée. Les micro-progestatifs ne suppriment l'ovulation que dans moins de 50% des cycles. Plus importante est leur action sur le mucus cervical, qu'ils épaississent et rendent plus visqueux, plus épais et moins abondant, bloquant ainsi la remontée des spermatozoïdes vers l'utérus.

Mais ce blocage n'est pas total, comme le prouvent la fréquence importante de grossesses extra utérines (2.9 à 4.1% comparé à 0.3%-3% dans la population générale) associées à la contraception orale par progestatifs. S'y ajouterait aussi une possible action sur les trompes de Fallope. Mais c'est surtout l'action des progestatifs sur l'endomètre utérin qui est notable: ils interfèrent avec le développement cyclique normal de cet endomètre, et altèrent les séquences physiologiques normales des phases prolifératives et sécrétoires au niveau de cet endomètre, entraînant une atrophie progressive de l'endomètre et un état de déprivation énergétique dans cet endomètre. L'utérus sous progestatifs apparaît en quelque sorte en sommeil, incapable de recevoir l'embryon. Il s'agit donc d'une action interceptive typique, abortive. Comme les possibilités de fécondation sont réduites par le blocage partiel de l'ovulation et l'épaississement de la glaire cervicale, cet effet abortif est inférieur à ce que l'on pourrait craindre et se limite à environ un avortement toutes les cinq années chez les femmes utilisant la ces produits. Ces données valent aussi pour les contraceptifs injectables et les implants sous cutanés.

**Vous dites également que la pilule oestro-progestative classique présenterait scientifiquement un effet abortif. Comment cela ?**

L'inhibition de l'ovulation par les contraceptifs oraux oestro-progestatifs combinés est, en principe, très puissante. Les premières pilules contraceptives livrées sur le marché dans les années 60 contenaient de très fortes concentrations d'oestrogènes et de progestatifs et agissaient certainement en bloquant l'ovulation.

Cependant, vu l'incidence des effets secondaires désagréables et des complications — thromboemboliques et

hypertensives en particulier — entraînées par de tels dosages, la teneur en oestrogène et en progestatif des pilules contraceptives combinées a été progressivement réduite. Le premier changement important intervint à la fin des années 60 lorsqu'on passa des pilules fortement dosées aux pilules classiques ou normodosées contenant seulement 50g d'estrogène (sous forme d'éthinyl oestradiol) associé à un progestatif également allégé (1mg d'un dérivé de la 19 nortestostérone, acétate de noréthisterone par exemple).

Ces préparations furent elles-mêmes supplantées, vers le milieu des années 70, par des formulations contenant 30-40g d'estrogène et 1mg ou moins de progestatif ( pilules minidosées ). Ces nouvelles formulations avaient moins d'effets secondaires désagréables et entraînaient moins de complications que les premières pilules à forte dose. Dans les années 80 les préparations phasiques — d'abord biphasiques, puis triphasiques — furent introduites pour diminuer encore la dose de stéroïdes administrée tout en maintenant l'effet contraceptif, et l'on développa des pilules contenant seulement 20g d'éthinyl oestradiol.

Il a résulté de cet allègement des dosages un blocage plus relatif de la fonction gonadotrope hypophysaire, donc une suppression moins complète de l'activité ovarienne. Avec les pilules actuelles, des ovulations sont, de fait, vérifiées en dépit de la contraception, à raison de une sur dix ou douze cycles étudiés. De tels échappements ovulatoires permettent à une fécondation de se faire, sous pilule, s'il y a rapports sexuels dans les cinq jours suivant l'ovulation. Une grande partie, certes, des follicules qui se développent ainsi dans les ovaires durant la première partie du cycle, en dépit de la contraception orale, se résorbent simplement durant la seconde partie de ce cycle. Cependant, dans les cas où un examen échographique suivi a pu être pratiqué tout au long du cycle, on s'est aperçu que, dans au moins 5% des cas, une rupture du follicule avec ovulation pouvait être détectée. Les dosages hormonaux dans le sang des patientes ont confirmé la réalité de ces ovulations.

Comme ce chiffre de 5% dépasse largement le nombre de grossesses non désirées qui adviennent sous contraception orale oestro-progestative (une par an pour cent femmes), *on doit admettre que la différence correspond à des avortements précoces, indétectables par la femme qui prend la pilule contraceptive, et provoqués par cette pilule.* Certains de ces avortements précoces pourraient s'expliquer par une action des contraceptifs oraux oestroprogestatifs sur les trompes de Fallope, aboutissant à un ralentissement de la progression de l'oeuf fécondé. Mais c'est surtout l'action du contraceptif sur la muqueuse de l'utérus (endomètre) qui rend compte de cette perte d'embryons.

*L'impact des contraceptifs oraux oestro-progestatifs sur l'endomètre a été longtemps sous-estimé. Il paraît aujourd'hui essentiel.* C'est le composé progestatif de la pilule qui est ici en cause. La dystrophie de la muqueuse utérine atteint trois niveaux. Les vaisseaux subissent un remaniement profond, avec disparition des artérioles, apparition de lacunes veineuses et stase sanguine. Les glandes endométriales s'atrophient : elles sont petites, d'épaisseur diminuée, espacées, étroites. Le stroma s'altère, prenant un aspect prédécidual. L'épithélium de surface de l'endomètre montre aussi de nettes altérations, compromettant une implantation. L'ensemble de ces modifications morphologiques correspond, sur le plan fonctionnel, à un endomètre sévèrement atrophie, qui n'est pas réceptif à l'implantation d'un embryon, et qui est donc impropre à la nidation.

*La forte suppression de la réceptivité endométriale par les contraceptifs oraux oestroprogestatifs, qui rend compte de leur efficacité, n'est plus du domaine de la contraception, mais de celui de l'avortement précoce.*

#### **La semaine prochaine :**

La dimension morale et sociale de la mentalité contraceptive

#### **Pour en savoir plus :**

L'[étude complète](#) de Mgr Suaudeau publiée par Dialogue dynamics

\*\*\*