

*COLLÈGE NATIONAL
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS
Président : Professeur B. Blanc*

**Extrait des
Mises à jour
en Gynécologie
Médicale**

—

**Volume 2003
publié le 27.11.2003**



*VINGT-SEPTIÈMES JOURNÉES NATIONALES
Paris, 2003*

Contraception des adolescentes

D. SERFATY*
(Paris)

La spécificité de la contraception chez les adolescentes est évidente pour des raisons physiologiques et comportementales. Ce qui semble essentiel pour l'adolescente, c'est une bonne tolérance globale de sa contraception, respectant d'abord son schéma corporel, notamment son poids, son état général, y compris psychologique, assurant un bon contrôle du cycle et compatible avec une sexualité épanouie. Ce qui est essentiel pour le médecin, c'est de tenir compte de ce qui est essentiel pour l'adolescente. Il doit de plus se préoccuper de protéger sa santé et sa fertilité ultérieure, tout en s'adaptant à la diversité des adolescentes. À chaque adolescente sa contraception.

Il y a en France 5 148 529 femmes et hommes âgés de 14 à 19 ans, ce qui représente 9,28 % de la population globale (Ined cité en [1]).

Chez les adolescentes sexuellement actives, une contraception *très efficace*, posant le moins de problèmes d'*observance* [2], anti-MST (ou anti-IST) et adaptée à cet âge est indispensable, pour les raisons spécifiques et nombreuses ci-après.

* Société Francophone de Contraception

PARTICULARITÉS DE LA POPULATION ADOLESCENTE

Grossesses accidentelles et avortements

Le taux de grossesses chez les adolescentes est encore élevé dans la plupart des pays. Voici, selon Ibbotson (cité en [1]), le taux de grossesses rencontré dans les pays développés chez les femmes âgées de 15 à 19 ans : États-Unis = 96 ‰, Royaume-Uni = 45 ‰, France = 43 ‰, Suède = 35 ‰, Pays-Bas = 14 ‰. « Une grossesse à l'adolescence est souvent la conséquence de circonstances particulières et accidentelles et est vécue alors dans un contexte difficile. Bien souvent, la grossesse des jeunes mineures aboutit à une IVG, manière peu favorable, a priori, d'inaugurer la vie sexuelle » (M. Delour, PMI, Paris, 1997).

Le taux d'avortements chez les adolescentes est encore élevé dans de nombreux pays. 10 % des 50 millions d'avortements provoqués pratiqués chaque année dans le monde sont le fait d'adolescentes âgées de 15 à 19 ans. Le taux d'IVG chez les 15-19 ans dans les pays développés s'échelonne de 4,2 ‰ (Pays-Bas) à 45,7 ‰ (États-Unis) (Stedmann, 1993, cité en [1]).

Dans les pays où sont disponibles une contraception de bonne qualité et facilement accessible ainsi qu'une éducation sexuelle appropriée, le taux de grossesses chez les jeunes va en diminuant. En France, le nombre de grossesses d'adolescentes a diminué de 1980 (20 710) à 1997 (13 192) mais le nombre d'IVG déclarées chez les mineures a stagné, entre 8 000 et 10 600 par an pendant la même période (Kafé et al., 2000 [3]). Par rapport aux autres pays développés, la France occupe une position intermédiaire entre les pays du sud et ceux du nord, avec des taux d'avortements et de natalité de l'ordre du double de ceux des Pays-Bas.

Grossesses à risques

La grossesse des adolescentes est une grossesse à risques pour la mère et pour l'enfant. En 1992, en France, 2,3 % des accouchements provenaient de mères de moins de 20 ans (soit 16 813 femmes jeunes concernées, dont 241 avaient moins de 16 ans).

Les risques particuliers de la grossesse à cet âge sont :

– pour l'adolescente enceinte : conséquences socio-économiques généralement négatives, augmentation des dysgravidies (toxémie gravidique, prématurité, fausses couches), augmenta-

tion d'abandons d'enfant après accouchement sous X (mais diminution du taux de césariennes) ;

– pour l'enfant né de mère adolescente : diminution du poids à la naissance tous termes confondus, augmentation de l'incidence de la prématurité, augmentation de la mortalité pendant la première année (mais ceci est très variable selon les pays), augmentation du risque malformatif par rapport aux femmes de 20 à 30 ans : risque accru notamment de laparoschisis, d'anomalies de fermeture du tube neural et de trisomie 21 (ce dernier risque est inexpliqué et demande confirmation) (Goujard 1997, [4]).

Je cite W. Pasini, 1999 [5] : « *La grossesse chez la teenager ne présente pas de difficultés obstétricales sinon une légère tendance à la prématurité. En revanche, l'adaptation psychosociale de l'adolescente enceinte est bien plus complexe.* »

Taux d'échecs des méthodes contraceptives

Le taux d'échecs des différentes méthodes contraceptives est nettement plus élevé chez les adolescentes que chez les femmes plus âgées. Toutes les méthodes de contraception (pilule, DIU, préservatif et méthodes naturelles) sont moins efficaces chez les adolescentes que chez les femmes plus âgées (Tyrer cité en [1]).

Pourquoi ? Les réponses possibles sont : une fertilité intrinsèque très élevée, des rapports sexuels plus fréquents, surtout une moins bonne observance de la contraception du fait d'une inexpérience des méthodes contraceptives et/ou de raisons comportementales.

Maladies sexuellement transmissibles (MST) (ou infections sexuellement transmissibles (IST))

Les adolescentes sont à haut risque de MST (Bulletin Médical de l'IPPF, 2000; 34: 6,1-3) : d'après l'OMS, les taux les plus élevés d'IST sont souvent observés chez les 20-24 ans, suivies par les 15-19 ans. Les IST les plus fréquentes chez les adolescentes sont pour Senanayake (1994) : *Chlamydia trachomatis* (qui serait responsable de 80 % des grossesses extra-utérines dans les pays développés et une cause essentielle d'infertilité tubaire), condylomes génitaux, herpès, syphilis et VIH.

CHOIX D'UNE CONTRACEPTION

Selon l'Ined, cité en [1], (qui ne semble pas avoir enquêté sur la contraception des moins de 20 ans), les méthodes contraceptives utilisées en France par les femmes de 20 à 24 ans sont les suivantes : pilule 57,7 %, préservatif 5 %, DIU 3,1 %, abstinence périodique 2,7 %, retrait 0,8 %, méthodes féminines locales 0,3 %.

Méthodes déconseillées

1. Méthodes naturelles

Retrait, Ogino-Knaus, température, Billings ne sont pas des méthodes adaptées aux adolescentes, dont la fertilité est élevée, qui ont fréquemment des cycles irréguliers (rendant difficile toute abstinence périodique), une sexualité souvent imprévisible et qui ont particulièrement besoin d'être protégées contre les IST. Le médecin doit néanmoins aider le petit nombre d'adolescentes qui, très motivées par leur éthique ou leur désir d'utiliser des méthodes naturelles, adoptent ces procédés. Elles en tireront alors le meilleur résultat possible.

2. Méthodes vaginales

Sauf exception, le diaphragme, les capes cervicales classiques ou modernes et les spermicides utilisés seuls comme méthode principale de contraception ne constituent pas le premier choix contraceptif pour les adolescentes. Ces méthodes sont en effet insuffisamment efficaces, astreignantes, fréquemment associées à une mauvaise observance et gênent toutes, plus ou moins, la spontanéité des rapports sexuels. Le diaphragme protège néanmoins contre le cancer et les lésions précancéreuses du col utérin, ce qui peut être précieux chez certaines adolescentes dont le partenaire ne veut pas utiliser le préservatif.

3. Dispositifs intra-utérins

L'adolescente n'est pas l'utilisatrice idéale du DIU dont le seul avantage ici serait qu'il ne pose aucun problème d'observance. Les inconvénients du DIU à cet âge sont nombreux : moins bonne tolérance (douleurs, métrorragies, expulsions plus fréquentes), efficacité moindre et surtout risque infectieux pelvien

théoriquement plus élevé que chez les adultes du fait de la prévalence élevée des IST à cet âge. Or on doit absolument protéger la fertilité ultérieure des jeunes nullipares. Malgré ces réserves, le dispositif intra-utérin n'est pas contre-indiqué chez les adolescentes dans plusieurs pays, en particulier d'Europe, et selon l'OMS.

Méthodes conseillées

1. Préservatif masculin

Les avantages essentiels du préservatif masculin chez l'adolescente sont son effet protecteur contre les IST (VIH inclus) et contre les lésions précancéreuses et le cancer du col utérin, ainsi que son efficacité contraceptive très acceptable s'il est parfaitement utilisé. Cependant, les adolescents sont rarement de parfaits utilisateurs de préservatifs qui semblent responsables d'un grand nombre d'IVG dans les centres d'orthogénie, essentiellement du fait d'une utilisation inconstante.

Ceci explique le taux relativement faible d'utilisation de préservatif comme méthode principale de contraception chez les adolescentes en France et en Europe de l'Ouest, taux qui a néanmoins augmenté sensiblement pendant la dernière décennie probablement du fait du sida. La proportion des premiers rapports sexuels (des adolescentes) protégés par le préservatif a, en revanche, nettement augmenté en France, passant de 8 % en 1987 à 45 % en 1993. On insiste de plus en plus sur le message de « double protection » chez l'adolescente à risque d'IST : pilule **et** préservatif (*Double Dutch* des Hollandais, qui ont le taux d'IVG le plus faible chez les adolescentes). Pour les mêmes raisons, d'autres associations telles que préservatif **et** contraceptif d'urgence mériteraient également d'être étudiées chez les jeunes.

2. Préservatif féminin

Le préservatif féminin en polyuréthane disponible dans plusieurs pays, notamment européens dont la France, semble avoir une efficacité comparable à celles des autres méthodes barrières mais son acceptabilité semble médiocre en particulier chez les adolescentes. Cependant pour celles qui sont à haut risque d'IST (en particulier VIH) et dont le partenaire refuse le préservatif masculin, c'est la seule alternative valable.

3. Méthodes injectables

Les progestatifs injectables retards, contraception trimestrielle, ont des indications rares en France à cet âge (essentiellement les adolescentes à haut risque de non-observance) du fait de leurs fréquents effets secondaires (saignements irréguliers, aménorrhée, céphalées, prise de poids) qui entraînent souvent leur interruption.

Les estroprogestatifs injectables mensuels (« *once a month injectable* ») probablement bientôt disponibles en France, semblent une méthode plus intéressante pour les adolescentes peu observantes.

4. Implants progestatifs

– Les implants progestatifs (dont le plus connu est le Norplant®) sont préconisés chez les adolescentes aux États-Unis et dans certains pays européens. Ils ne me semblent à conseiller dans nos latitudes que chez les adolescentes déjà mères ou chez les adolescentes à haut risque de non-observance de la pilule (comme, par exemple, les adolescentes « récidivistes » d'IVG), parce qu'ils ne protègent pas des IST, parce qu'ils s'accompagnent de saignements irréguliers particulièrement mal acceptés par les jeunes et parce qu'il s'agit d'une méthode trop invasive. Norplant® n'est toujours pas commercialisé en France.

– Le nouvel implant à l'étonogestrel Implanon®, plus simple à insérer et à ôter que le Norplant® (un seul bâtonnet au lieu de six), pourrait avoir des indications chez certaines adolescentes notamment peu observantes. Il faut remarquer, en tout cas, que les femmes jeunes y font appel de plus en plus souvent en France.

5. Le patch contraceptif estro-progestatif Evra® diffusant de l'éthinylestradiol (EE) et du 17-déacétyl norgestimate (norelgestromine) est une innovation réelle en contraception hormonale. Il s'agit d'une option intéressante pour les adolescentes, en particulier celles qui ont des problèmes d'observance avec la pilule. C'est un patch hebdomadaire : 1 patch par semaine pendant 3 semaines suivies d'une semaine sans patch. Evra® sera très bientôt disponible en France. Il l'est déjà dans plusieurs pays européens et aux États-Unis où il connaît un succès grandissant en particulier chez les jeunes.

6. Les anneaux vaginaux contraceptifs estroprogestatifs (EP) ou progestatifs pourraient aussi convenir aux adolescentes, notamment à celles qui ont du mal à prendre régulièrement leur pilule.

L'anneau vaginal EP Nuvaring®, diffusant 120 µg d'étonogestrel et 15 µg d'EE par jour pendant 3 semaines, doit être mis en place dans le vagin par l'utilisatrice qui le garde pendant 3 semaines et le retire ensuite. Une semaine d'arrêt, pendant laquelle surviennent des règles, est à prévoir entre 2 anneaux.

Cette contraception est associée à un excellent contrôle du cycle et a la même efficacité que la pilule EP, mais l'insertion *mensuelle* est un avantage potentiel par rapport à l'utilisation *quotidienne* de la pilule.

7. Pilule estroprogestative

Cette méthode utilisée par 11 à 64 % des 15-19 ans en Europe de l'Ouest (généralement minidosée à 15 µg, 20 µg ou 30 µg d'éthinyl-estradiol) semble la meilleure méthode de contraception pour les adolescentes pour de nombreuses raisons listées dans le tableau I.

Tableau I Avantages de la pilule œstroprogestative chez l'adolescente

Efficacité : ~ 100 % (à condition d'une utilisation correcte)
Contre-indications : très rares à cet âge
Respect de la spontanéité de la vie sexuelle
Effets bénéfiques spécifiques chez l'adolescente* :
↓ Irrégularités menstruelles
↓ Dysménorrhée (présente chez environ une adolescente sur deux)***
↓ Syndrome prémenstruel
↓ Ménorragies
↓ Kystes fonctionnels de l'ovaire**
↓ Salpingite (= ↓ infertilité tubaire et ↓ grossesse extra-utérine)
↓ Acné, séborrhée, pilosité excessive**
↑ Densité osseuse chez l'adulte jeune ?
* Effets qui s'ajoutent aux effets bénéfiques de la pilule en général
** Si la pilule est correctement choisie.
*** D'après J. Henry-Suchet : « L'endométriозe est actuellement la cause de plus du tiers des stérilités féminines. Elle atteint des femmes de plus en plus jeunes. Il faut penser à ce diagnostic lors de la consultation de contraception, devant une algoménorrhée, premier signe habituel de l'endométriозe. En ce cas, il convient de prescrire une pilule à climat progestatif (Miniphase®, Adépal®, les pilules EP à 20 µg d'éthinylestradiol) voire une contraception par progestatif pur normodosé en discontinu (Surgestone® ou Lutényl® vingt jours sur vingt-huit par exemple). Si ce traitement n'est pas efficace et si l'algoménorrhée persiste, poser éventuellement l'indication d'une coelioscopie en milieu spécialisé ».

Risques liés à la pilule

La pilule ne protège pas des IST (on peut, si nécessaire, lui associer un préservatif) et certains risques liés à son utilisation, notamment chez les jeunes, continuent parfois d'être discutés :

- effet sur la croissance ?
- effet sur l'axe hypothalamo-hypophysaire et sur l'appareil génital ?
- augmentation du risque de cancer du col utérin, particulièrement chez les adolescentes qui fument (effet cancérigène direct du tabac sur l'épithélium cervical) et qui sont à haut risque d'IST notamment de HPV (papillomavirus humain) ?
- augmentation du risque de cancer du sein, notamment chez les adolescentes qui vont débiter son utilisation à un jeune âge et qui, en principe, vont la prendre longtemps ?

Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut que rassurer l'adolescente dans ces domaines à condition que la pilule soit correctement choisie, que ses contre-indications soient strictement respectées et que ses utilisatrices soient bien surveillées.

Choix d'une pilule

Pour les adolescentes sans problème particulier, il semble exister un consensus aujourd'hui pour les estroprogestatifs faiblement dosés à 20 µg (voire pour certains à 15 µg) ou 30 µg d'éthinyl-estradiol. Mais à base de quels progestatifs ? En faveur des progestatifs de troisième génération, la bonne tolérance générale habituelle de ce type de pilule (critère particulièrement important chez l'adolescente). Mais, bien entendu, la deuxième et la première génération ne sont pas à exclure et sont même préférées par certains, en particulier parce qu'elles sont remboursées par la Sécurité sociale

Pour les adolescentes à problèmes, se reporter au tableau II où ont été envisagés quelques cas particuliers.

RÔLE DU MÉDECIN

En tenant compte de la spécificité de la contraception des jeunes, cinq notions semblent essentielles pour le médecin :

CONTRACEPTION DES ADOLESCENTES

Tableau II Contraception de quelques adolescentes à problèmes

Adolescentes ayant des contre-indications aux estrogènes	<p>Contre-indications rares à cet âge</p> <p>Contraception progestative plus ou moins momentanée et sous surveillance : micropilules progestatives pures (Cerazette®, Microval®, Milligynon®) ou 17-OH-P (ac. de chlormadinone (Lutéran®) 10 mg/j 21 j/28) ou norprégnanes 20 ou 21 j/28 : ac. de nomégestrol (Lutényl®) 5 mg/j ou promégestone (Surgestone®) 0,5 mg/j</p>
Adolescentes très jeunes	<p>EP sans conséquences sur croissance si utilisés pendant la dernière année de croissance</p> <p>En cas de doute sur l'état de croissance, faire un bilan radiologique osseux</p> <p>EP dosés à 20 µg (voire à 15 µg) d'EE, prescriptions courtes</p>
Adolescentes actuellement sans partenaire sexuel	<p>S'assurer du besoin contraceptif</p> <p>EP, prescriptions courtes et contrôles fréquents ou préservatifs masculins et prescription systématique d'une contraception d'urgence (Norlevo® ou Vikela® (Tableau III), Tétragynon® (Tableau IV)</p>
Adolescentes ayant des problèmes d'observance pour les contraceptifs oraux	<p>Éviter les pilules « compliquées » (triphases, biphasiques)</p> <p>Préférer EP monophasiques continus 28 J/28 (Varnoline® continu, Melodia®, Minesse®)</p> <p>Préférer EP monophasiques normodosés à 50 µg d'EE (Sédiril®) pour les « oubliées » chroniques de pilule, ou les méthodes passives ou semi-passives :</p> <ul style="list-style-type: none"> – progestatifs injectables trimestriels (ou mieux estroprogestatifs injectables mensuels bientôt disponibles) – implant Implanon® – dans de rares cas, dispositif intra-utérin, malgré la réticence que l'on peut avoir à poser un stérilet chez une adolescente – le patch contraceptif Evra® et l'anneau vaginal Nuvaring® sont également des méthodes intéressantes pour les adolescentes à problèmes d'observance

I. Il faut réussir la première consultation de demande de contraception

Les mots clefs ici sont :

- interrogatoire orienté :
 - antécédents personnels ;
 - antécédents familiaux ;
 - antécédents thromboemboliques veineux et artériels ;
 - antécédents néoplasiques ;

- anomalies de l'hémostase ;
- troubles métaboliques...
- sexualité ;
- tabagisme ;
- toxicomanie.
- examen clinique : poids, taille, cœur, TA, seins, peau...
- examen gynécologique (à savoir éviter et différer s'il s'agit d'une adolescente vierge ou réticente, a fortiori en l'absence de troubles fonctionnels gynécologiques) ;
 - prescription dès cette première consultation d'une contraception provisoire pouvant être utilisée immédiatement et, déjà, chaque fois que cela est possible, de la contraception définitive ;
 - bilan paraclinique habituel et orienté en fonction de la méthode adoptée et des antécédents notamment familiaux ;
 - climat de confiance, disponibilité ;
 - consultation de contrôle trois à six mois plus tard.

2. Le médecin doit adapter les informations et conseils (« *counselling* ») à la personnalité de l'adolescente et à la méthode prescrite

Les quatre recommandations de l'IPPF sont les suivantes :

- centrer le « *counselling* » à l'essentiel, permettant à l'adolescente de choisir adéquatement sa méthode et de l'utiliser correctement et constamment ;
 - limiter ce « *counselling* » à ce qui peut être correctement dit pendant le temps de la consultation ;
 - limiter les informations à ce que l'adolescente peut mémoriser ;
 - adapter les informations aux besoins et caractéristiques de chaque adolescente.

En un mot, la qualité d'un « *counselling* » vaut mieux que la quantité d'informations données à l'adolescente.

3. Le médecin doit informer l'adolescente sur la prévention des IST, sida inclus

Sans rien imposer, je suis personnellement favorable à une détection systématique de *Chlamydia trachomatis* (par exemple dans les urines du premier jet par PCR (*polymerase chain reac-*

tion) chez les adolescentes sexuellement actives consultant pour contraception), étant donné la forte prévalence et l'importance de cette IST chez les jeunes. Pour mémoire, en France d'après la loi Calmat, le dépistage des IST est gratuit pour les mineures consultant dans les centres de planification familiale.

4. Le médecin doit informer systématiquement l'adolescente sur les possibilités et les limites de la contraception postcoïtale dite d'urgence et devrait la lui prescrire systématiquement dès cette première consultation de demande de contraception (voir tableaux III et IV, pages suivantes) (elle pourrait un jour en avoir besoin).

5. Le médecin doit enfin tenir compte de l'aspect coût/efficacité du contraceptif prescrit

Particulièrement chez l'adolescente, la bonne observance de la contraception basée sur ces notions est à prendre en considération, autant sinon plus que l'efficacité intrinsèque de chaque méthode contraceptive ; et la prévention de la non-observance doit être chez le médecin une préoccupation constante. Parmi ces mesures en faveur de l'observance, il faut, pour tous ceux, médecins et non médecins concernés par la contraception de l'adolescente, s'efforcer de faciliter aux jeunes l'accessibilité aux diverses méthodes de contraception.

Tableau III

*Contraception d'urgence par Norlévo® * : conseils d'utilisation. D'après D. Serfaty*

1. Prendre 1 comprimé de Norlévo®, le plus tôt possible après le rapport sexuel non ou mal protégé¹ et au plus tard 72 heures (3 jours) après ce rapport sexuel.

2. Prendre ensuite 1 deuxième comprimé de Norlévo®, 12 heures à 24 heures au plus tard après le 1^{er} comprimé de Norlévo®².

3. En cas de vomissement survenant dans les 3 heures suivant la prise d'un comprimé de Norlévo®, en prendre un autre.

4. S'abstenir de rapports sexuels ou prendre des précautions contraceptives (préservatifs, spermicides...) jusqu'aux prochaines règles car ce contraceptif d'urgence ne protège pas du risque de grossesse jusque-là.

5. Dans la grande majorité des cas, les règles suivant la prise de Norlévo® sont normales et surviennent à la date prévue ou plus tôt. Si les règles après Norlévo® sont moins abondantes que d'habitude ou en cas d'absence de règles atteignant 7 jours après leur date prévue, reconsulter obligatoirement pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'un début de grossesse³.

6. Ce contraceptif d'urgence ne protège pas des maladies sexuellement transmissibles (MST).

* ou Vikela®

1. La contraception d'urgence est d'autant plus efficace qu'elle est utilisée tôt après le rapport sexuel non protégé.

2. Les 2 comprimés de Norlévo® peuvent être pris en une seule prise sans perte d'efficacité (H. von Hertzen et al. (OMS), 2002).

3. Norlévo®, comme toutes les autres méthodes de contraception d'urgence, n'est pas efficace à 100 %.

CONTRACEPTION DES ADOLESCENTES

Tableau IV

Modèle de prescription du contraceptif d'urgence Tétragynon® * d'après D. Serfaty

1. Prendre deux comprimés de Tétragynon® en une seule prise, pendant ou après un repas, le plus tôt possible après le rapport sexuel non ou mal protégé et, au plus tard, soixante-douze heures (trois jours) après le rapport.
2. Prendre ensuite deux autres comprimés de Tétragynon® (en une seule prise) douze heures plus tard. (S'arranger pour que ces prises respectent les habitudes de sommeil).
3. Pour éviter d'avoir des nausées, on peut prendre un comprimé d'un médicament anti-émétique (Dramamine®...) une heure environ avant la première prise de Tétragynon®.
4. En cas de vomissement survenant dans les deux heures suivant la prise des deux comprimés de Tétragynon®, en prendre deux autres.
5. S'abstenir de rapports sexuels ou prendre des précautions contraceptives (préservatifs, spermicides) jusqu'aux prochaines règles car cette contraception d'urgence ne protège pas du risque de grossesse jusque-là
6. Dans la grande majorité des cas, les règles suivant ce traitement sont normales et surviennent à la date prévue ou plus tôt. Si les règles après Tétragynon® sont moins abondantes que d'habitude ou en cas d'absence de règles atteignant sept jours après leur date prévue, reconsulter obligatoirement pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'un début de grossesse
7. Ce contraceptif d'urgence ne protège pas des maladies sexuellement transmissibles (MST).

* ou de Stédiril® comme contraceptif postcoïtal d'urgence si le Tétragynon® n'est pas disponible.

Bibliographie

1. Serfaty D. Contraception des adolescentes. in : *Contraception*, Masson éd., 2002, 279-287.
2. Serfaty D. Oral contraceptive compliance during adolescence. *Adolescent gynecology and endocrinology. Basic and clinical aspects*. New York Academy of Science 1997; 816: 422-431.
3. Kafé H, Brouard N. Comment ont évolué les grossesses chez les adolescentes depuis 20 ans. *Population et Sociétés* 2000; 361: 1-4.
4. Goujar J, Devigan C, Vodovar V et al. Grossesses précoces et malformations congénitales. *Les cahiers de l'AP-HP*. Doin, éd. Paris, 1997.
5. Pasini W. L'Adolescente enceinte. *Genesis* 1999; 50: 38.