

# La place de la césarienne : Modalités d'accouchement : quels éléments de décision ?

**Laurent Mandelbrot**

Service de Gynécologie-Obstétrique Port Royal (Paris)

**On sait depuis plusieurs années que la transmission du VIH-1 de la mère à l'enfant a lieu surtout en fin de grossesse (1). En l'absence d'allaitement au sein, il est estimé que les deux tiers ont lieu au moment de l'accouchement (2). Les moyens de prévention autour de l'accouchement, médicaux et/ou obstétricaux, sont donc d'une particulière importance.**

L'effet de la césarienne est resté incertain pendant une décennie, car il y avait autant d'études montrant un taux de transmission plus faible qu'en cas d'accouchement par voie vaginale que d'études ne montrant aucune différence. Plus récemment, le rôle protecteur de la césarienne programmée a été clairement établi. Toutefois, la prise en charge de l'infection par le VIH a été bouleversée depuis l'apparition des multithérapies antirétrovirales. Faut-il conseiller une césarienne systématique à toute femme séropositive ? Il est encore difficile de répondre à cette question, mais il est permis d'en douter.

## **Les données actuelles**

Il est important de distinguer les césariennes faites à membranes intactes et avant tout début de travail (" programmées ") de celles faites après la rupture des membranes ou en cours de travail (" en urgence "). En effet, la rupture prématurée des membranes est lié à un risque accru de transmission et le travail peut favoriser le passage du virus par voie ascendante ou transplacentaire. Il était donc logique de soulever l'hypothèse que seule la césarienne programmée pourrait avoir un rôle

protecteur.

Suite à l'essai ACTG 076 (3), l'introduction de la prophylaxie par zidovudine (AZT) a réduit de deux tiers le taux de transmission, et on s'attendait à ce que le rôle des facteurs obstétricaux s'estompe. Au contraire, la relation entre le mode d'accouchement et la transmission est devenue plus nette avec le traitement par AZT. Dans l'Enquête périnatale française, le taux de transmission était identique quel que soit le mode d'accouchement en l'absence d'AZT. En revanche, en présence d'AZT, le taux de transmission n'était que de 0,8 % après césarienne programmée, alors qu'il était de 11,4 % après césarienne non programmée et de 6,4 % après accouchement par voie basse (4). Cette différence significative était confirmée par une analyse multivariée tenant compte d'autres facteurs de risque de transmission, qui attribue à la césarienne programmée une diminution du risque de 5 fois par rapport à la voie basse.

Une étude internationale (5) a regroupé les observations de la quasi-totalité des études prospectives sur la transmission mère-enfant en Europe et en Amérique du Nord, avec un total impressionnant de 8 533 couples mère-enfant (dont un tiers dans la cohorte française). Le taux de transmission était de 8,2 % en cas de césarienne programmée, contre 16,8 % après un accouchement par voie vaginale et 16,2 % après une césarienne non programmée. L'"effet césarienne" était retrouvé indépendamment de l'état clinique et immunitaire de la mère ou du poids de l'enfant, et aussi bien en présence ou en l'absence de traitement par AZT. Dans l'analyse multivariée ajustée sur ces facteurs, la probabilité de transmission était diminuée de moitié en cas de césarienne programmée par rapport aux autres types d'accouchement. Lorsqu'il y a eu à la fois une prophylaxie par AZT et une césarienne programmée, le taux de transmission n'était que de 2 %, contre 19 % sans AZT et sans césarienne programmée.

Ces études suggèrent clairement un effet protecteur de la césarienne programmée, mais elles ne permettent pas d'affirmer une relation causale. Les études d'observation sont critiquées car elles portent sur la voie d'accouchement *a posteriori* et non en fonction de l'intention d'avoir une césarienne. Un essai thérapeutique (6) confirme l'effet protecteur de la césarienne programmée. Dans cet essai multicentrique européen, auquel la France a participé, une randomisation du mode d'accouchement a été proposée aux femmes n'ayant pas d'indication obstétricale de césarienne. Un groupe avait un accouchement prévu par voie vaginale, et l'autre groupe une césarienne prévue à la 39<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée. Parmi les 436 femmes incluses dans l'essai, un tiers n'ont reçu à l'époque aucun traitement antirétroviral, et deux tiers ont reçu de l'AZT. L'analyse a porté

sur les 370 enfants dont le statut VIH était déterminé au moment de l'analyse. Le taux de transmission (en intention de traiter) était de 1,8 % (3/170) dans le groupe césarienne, contre 10,5 % (21/200) dans le groupe voie basse, soit une diminution de 5 fois.

On peut s'étonner que l'effet de la césarienne programmée ne soit devenu évident que récemment. Une des raisons est méthodologique. Les premières études comportaient peu de césariennes programmées, et manquaient donc de puissance statistique. D'autre part, les indications de césarienne sont diverses et les femmes césarisées peuvent différer des autres pour divers facteurs de risque. Ces biais sont inhérents aux études d'observation et varient selon les populations étudiées. Ce profil est modifié par l'augmentation des césariennes programmées et l'évolution de leurs indications. Dans la Cohorte périnatale française, le taux de césarienne a doublé en dix ans pour atteindre 28 % en 1997, et celui des césariennes programmées a triplé de 5 % à 15 % et continue d'augmenter. La technique opératoire pourrait intervenir, comme le suggère une étude américaine utilisant une procédure " non-sanglante ". Enfin, il existe dans l'étude française une interaction statistiquement significative entre l'utilisation d'AZT et la césarienne programmée. Une hypothèse pouvant expliquer cette interaction serait qu'en l'absence d'AZT, l'exposition au sang lors d'une césarienne " classique " annule l'effet protecteur de l'intervention, alors que la prophylaxie par AZT est efficace dans cette exposition au sang par voie muqueuse.

## **Implications pratiques**

### Limites de la césarienne prophylactique

L'intention de faire une césarienne programmée ne se traduit pas toujours en pratique. En effet, certaines femmes présentent une rupture des membranes ou entrent en travail avant la date prévue pour la césarienne. Dans la cohorte française, 21 % des accouchements ont lieu avant 38 semaines d'aménorrhée. Des équipes suisses et allemandes proposent une césarienne prophylactique à 36 semaines d'aménorrhée mais, à ce terme, il existe un risque de détresse respiratoire néonatale. Dans la plupart des pays, les césariennes sont programmées vers 38 semaines. Si l'on prend les chiffres de l'Enquête périnatale française, en tenant compte du risque accru de transmission après rupture prématurée des membranes et accouchement prématuré, on peut estimer qu'une stratégie d'AZT avec l'intention de faire une césarienne prophylactique résulterait dans un taux global de transmission de l'ordre de 2 %, ce qui rejoint les résultats de l'essai randomisé européen.

Il ne faut pas oublier que certains cas de transmission peuvent

avoir lieu *in utero*, quelle que soit la date de césarienne programmée, en particulier lorsque la mère est très immunodéprimée.

En cas d'entrée en travail ou de rupture des membranes avant la date prévue de l'intervention, faut-il encore faire une césarienne ? Dans les études d'observation, le taux de transmission après une césarienne en cours de travail ou à membranes rompues est plus élevé qu'en cas de voie basse. Toutefois, il est probable qu'une partie de ces transmissions s'explique par les complications qui ont motivé les interventions, tels que le travail dystocique ou la souffrance fœtale aiguë. Si le travail n'est pas avancé, rien ne permet d'affirmer qu'il est trop tard pour faire une prévention par la césarienne sous perfusion d'AZT. Il paraît donc raisonnable de choisir la voie d'accouchement en fonction des conditions obstétricales.

### Les risques maternels

La césarienne est associée à une augmentation bien connue de la mortalité et de la morbidité maternelles. En fait, la plupart des décès sont imputables à la pathologie maternelle ou obstétricale plutôt qu'à l'intervention en soi. Dans les pays industrialisés, la mortalité maternelle directement liée à la césarienne peut être estimée à environ 10 pour 100 000. Par ailleurs, les risques d'une césarienne programmée sont moindres que ceux d'une intervention faite en urgence devant une complication obstétricale. Chez des femmes séropositives, on pourrait craindre un risque accru de complications post-opératoires en rapport avec l'infection VIH. Dans une étude italienne, le taux de complications était d'autant plus élevé qu'il y avait un déficit immunitaire, mais cette étude date d'une époque où aucun traitement antirétroviral n'était disponible. Des études plus récentes indiquent que le taux de complications après césarienne programmée est de l'ordre du double par rapport à un accouchement par voie basse. Il s'agit de complications hémorragiques, infectieuses, anesthésiques ou thrombo-emboliques, la plupart du temps une morbidité infectieuse mineure. Dans l'essai randomisé européen, le suivi post-partum était disponible pour 408 femmes, dont la moitié césarisées. La fréquence d'une fièvre post-partum était de 6,7 % dans le groupe césarienne, contre 1,1 % dans le groupe voie basse, une augmentation statistiquement significative. En revanche, il n'y a eu aucun cas de décès, ni anémie sévère ou autre complication grave.

L'intervention comporte également des risques pour les grossesses ultérieures, tels que le placenta *praevia* ou *accreta* et la rupture utérine. L'effet de la césarienne sur l'évolution de l'infection par le VIH à moyen terme n'a pas encore été évalué.

Paradoxalement, les femmes les plus à risque de complications sont celles qui sont immunodéprimées et ont un risque accru de transmettre le virus, et dont l'enfant peut le plus bénéficier de l'intervention.

Il faut tenir compte aussi des conséquences humaines de l'intervention: douleur postopératoire, non participation du père, gêne à la relation mère-enfant précoce. Certains évoquent également un risque accru d'accident exposant au sang pour le personnel médical et paramédical. Toutefois, il n'est pas démontré qu'une intervention programmée augmente le risque d'exposition professionnelle par rapport à un accouchement, une réfection d'épisiotomie en pleine nuit ou une césarienne en urgence.

### Césarienne programmée et traitements antirétroviraux

La césarienne n'est pas une alternative à la prophylaxie antirétrovirale, mais une mesure complémentaire. Il a été montré que la césarienne programmée conserve un effet protecteur même lorsque la charge virale plasmatique de la mère est faible (8). Les questions qui se posent actuellement sont, d'une part, la place de la monothérapie par AZT et, d'autre part, la place de la césarienne prophylactique en cas de multithérapie. Il faut tenter de distinguer deux situations : 1) il n'existe pas d'indication de traitement pour la femme et le traitement antirétroviral est prophylactique, 2) il existe une indication pour la femme.

Lorsque l'infection par le VIH de la femme ne nécessite pas de traitement, la monothérapie AZT demeure la prophylaxie de référence. Dans cette situation, la césarienne a un intérêt clairement démontré. On peut estimer que pour diminuer le risque de transmission de 5 % à 1 %, il faut faire 25 césariennes pour éviter un cas de transmission, un ratio comparable aux indications obstétricales classiques.

Les multithérapies diminuent davantage le risque de transmission par rapport à la monothérapie. Toutefois, avant de proposer une escalade dans la prophylaxie comme alternative à la césarienne, il faut peser les risques d'effets indésirables à court, voire à long terme qui concernent une vaste majorité d'enfants qui n'auraient pas été infectés. Les résultats préliminaires de l'essai ANRS 075 de bithérapie AZT+3TC incitent à la plus grande prudence.

L'essai HIVNET 012 en Ouganda a démontré l'efficacité de la névirapine administrée ponctuellement chez la mère à l'accouchement et chez le nouveau-né. Il s'agit d'une mesure importante dans les pays à faibles ressources, mais le taux de transmission obtenu (13%) reste largement au-dessus des standards actuels dans les pays industrialisés. La question posée

est de savoir si la névirapine peut avoir un effet additionnel à l'AZT ou d'autres traitements chez la mère et le nouveau-né, ce qui fait l'objet d'un essai thérapeutique international (ACTG 316/ANRS 083). D'autre part, il n'existe pas encore de données permettant de dire si cette chimioprophylaxie serait une alternative à la césarienne.

Aujourd'hui, les multithérapies sont recommandées pour traiter l'infection à VIH chez la femme lorsque son état clinique ou immunitaire ou sa charge virale le justifient. La proportion de femmes enceintes recevant des trithérapies augmente rapidement. Lorsque la charge virale plasmatique est indétectable, le risque de transmission est faible, bien que non nul. Ainsi, le rapport bénéfice/risque d'une césarienne dans ces cas pourrait être défavorable.

### Autres alternatives à la césarienne

Certains auteurs ont évoqué la possibilité que le fait de programmer l'accouchement joue un rôle indépendamment de la voie d'accouchement. A ce jour, il n'existe aucun argument épidémiologique pour affirmer que le déclenchement du travail à 38 semaines aurait un effet protecteur. En pratique, un tel déclenchement n'est réalisable que dans une minorité des cas, en particulier chez les multipares dont le col utérin est mûr.

L'utilisation de microbicides pourrait diminuer l'exposition du fœtus lors de l'accouchement par voie vaginale. Pour l'instant, les résultats disponibles sont décevants, tant dans le cadre de l'Enquête périnatale française que dans des essais thérapeutiques africains utilisant la chlorhexidine pendant l'accouchement. L'efficacité de virucides (tels que le chlorure de benzalkonium) administrés plus précocément, bien avant l'entrée en travail, reste à évaluer.

Quel que soit le mode d'accouchement, un certain nombre de précautions sont recommandées: éviter les gestes et manœuvres pendant la grossesse (version par manœuvres externes, amnioscopie...) et l'accouchement (pH ou électrodes au scalp...), dépister et traiter les infections cervicovaginales et les MST (notamment l'herpès), prévenir la rupture prématurée des membranes et l'accouchement prématuré. Les indications de l'antibiothérapie et des antiseptiques locaux sont larges.

### Place de la césarienne dans les pays en développement

Les conditions de sécurité opératoire et post-opératoire varient considérablement selon les pays et les structures. Dans de nombreuses villes, la césarienne est une intervention courante qui peut être réalisée dans des conditions correctes. Elle ne doit pas se substituer à l'AZT mais s'y ajouter. Malheureusement,

dans les régions où la prévalence de l'infection VIH est la plus élevée, particulièrement en Afrique, cette stratégie est limitée à un petit nombre de centres. Le plus souvent, elle n'est pas possible faute de moyens et en raison des taux de morbidité et de mortalité maternelles très élevés. La priorité est à l'utilisation de la névirapine, de l'AZT, et d'une meilleure prise en charge périnatale. Les données actuelles sur la prévention par la césarienne renforcent les perspectives de moyens de prévention simples ciblés au moment de l'accouchement.

## Conclusion

Au cours de l'année 1999, la place de la césarienne a fait l'objet de débats parfois passionnés. Il faut rappeler que dans le passé certaines indications de césarienne ont connu une inflation excessive, tels que l'herpès génital. Certains obstétriciens expriment la crainte que dès lors que la césarienne prophylactique pour les femmes infectées par le VIH passera dans la pratique quotidienne, il sera difficile de limiter raisonnablement les indications (9), voire de faire marche arrière dans l'avenir lorsque des moyens de chimioprophylaxie sûrs seront disponibles. Récemment, le Collège Américain de Gynécologues et Obstétriciens a recommandé de proposer une césarienne à 38 semaines à toute femme infectée par le VIH-1, tout en reconnaissant que le bénéfice n'est pas connu chez les femmes traitées efficacement par HAART. Les recommandations françaises du dernier rapport Delfraissy (10) sont plus nuancées. La césarienne est proposée pour les femmes recevant l'AZT en monothérapie et pour les femmes ayant une charge virale qui reste détectable sous un traitement antirétroviral combiné. En revanche, l'accouchement par voie vaginale est préconisé lorsque la mère a une charge virale indétectable avec un traitement actif.

En pratique, la décision du mode d'accouchement doit être prise avec la femme, en tenant compte dans la discussion des facteurs de risque de transmission et du risque de complications post-opératoires. Le rapport bénéfice/risque n'est pas le même selon le type de traitement reçu, le taux de CD4 et la charge virale. La prise en charge de la grossesse doit répondre à la fois à deux objectifs, la santé à long terme de la femme et la prévention de l'infection de l'enfant. - Laurent Mandelbrot

---

1 - Brossard Y, Aubin JT, Mandelbrot L et al.

" Frequency of early in utero HIV1 infection: a blind DNA polymerase chain reaction study on 100 fetal thymuses " AIDS, 1995, 9, 359-66

2 - Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M et al.

" Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type I transmission by use of a Markov model "

Am J Epidemiol, 1995, 142, 1330-7

3 - Connor EM, Sperling RS, Gelber et al.

" Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment "

N Eng J Med, 1994, 331, 1173-80

4 - Mandelbrot L, Le Chenadec J, Berrebi A et al.

" Perinatal HIV-1 transmission : Interaction between zidovudine prophylaxis and mode of delivery in the French Perinatal Cohort "

JAMA, 1998, 280, 55-60

5 - The International Perinatal HIV Group

" The Mode of Delivery and the Risk of Vertical Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 -- A Meta-Analysis of 15 Prospective Cohort Studies "

N Engl J Med, 1999, 340, 977-87

6 - European Mode of Delivery Collaboration

" Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial "

Lancet, 1999, 353, 1035-39

7 - Mandelbrot L, Burgard M, Teglas JP et al.

" Frequent detection of HIV-1 in the gastric aspirates of neonates born to HIV-infected mothers "

AIDS, 1999, 13, 2143-9

8 - European Collaborative Study

" Maternal viral load and vertical transmission of HIV-1 : an important factor but not the only one "

AIDS, 1999, 13, 1377-85

9 - Stringer JS, Rouse DJ, Goldenberg RL

" Prophylactic cesarean delivery for the prevention of perinatal human immunodeficiency virus transmission : the case for restraint "

JAMA, 1999, 281, 1946-49

10 - Delfraissy JF et al.

" Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH "

Flammarion, Paris 1999, 143-160