

POPULATION & SOCIÉTÉS

Près de la moitié des jumeaux naissent en Afrique

Près d'un accouchement sur 100 donne naissance à deux enfants. Les accouchements de triplés, quadruplés, etc., sont beaucoup plus rares – près d'un accouchement sur 10 000. La fréquence des naissances de jumeaux est-elle la même partout dans le monde? Ces enfants ont-ils le même destin que les autres enfants nés de naissance simple? Ont-ils en particulier la même espérance de vie? (1)

En 1999, sur environ 2,8 millions de jumeaux nés dans le monde, près de 1,1 million (41%) sont nés en Afrique; 39% ont vu le jour en Asie, 13% en Amérique, 6% en Europe et 0,5% en Océanie.

Pourtant, la population africaine ne compte que pour 13% de la population mondiale (767 millions sur 6 milliards d'habitants), alors que l'Asie en abrite près des deux tiers (61%) et l'Amérique et l'Europe respectivement 14% et 12%. La suprématie de l'Afrique concernant les naissances de jumeaux est liée à la conjonction de deux phénomènes. Tout d'abord, le taux de natalité en Afrique est bien supérieur à la moyenne mondiale, atteignant entre le double et le quadruple de celui des autres continents: d'après les Nations unies, 37 enfants pour mille habitants y sont nés en 1999, contre 21 en Asie et 10 en Europe [1].

La seconde raison est que le taux de gémellité (part des accouchements de jumeaux dans le total des accouchements) est lui aussi nettement plus élevé en Afrique que partout ailleurs: près du double de celui d'Europe et près du triple de celui d'Asie. Vingt accouchements sur mille sont gémellaires en Afrique, contre douze en Europe et seulement sept en Asie. Ces deux phénomènes se combinent, faisant de l'Afrique le continent qui contribue à lui seul à 41% des naissances de jumeaux.

Toutefois, seule la tendance à avoir

(1) Nous ne nous intéresserons ici qu'aux jumeaux nés d'accouchements doubles, de loin les plus fréquents, en laissant de côté les triplés, quadruplés, etc.

des faux jumeaux varie d'un continent à l'autre (voir encadré). Les vrais jumeaux naissent partout dans les mêmes proportions, et s'ils sont plus fréquents en Afrique c'est uniquement en raison de la plus forte natalité de ce continent: l'Afrique voit ainsi naître 22% des vrais jumeaux, comme elle voit naître 22% des nourrissons de la planète. Ce n'est que pour les faux jumeaux que joue le second phénomène des variations du taux de gémellité. L'Afrique est donc surtout le continent des faux jumeaux, une paire sur deux (52%) naissant sur son sol.

◆ Naître jumeau: un handicap au début de la vie

La mortalité des jumeaux en bas âge est partout très supérieure à celle des enfants nés d'accouchements simples. Leur petit poids à la naissance, leur prématurité et les complications de l'accouchement, fréquentes lors des naissances multiples, les condamnent souvent à une mort précoce dans les pays dépourvus

Tableau - Les naissances de jumeaux dans le monde en 1999

	Continent				
	Afrique	Asie et Océanie	Amérique	Europe	Ensemble
Population (millions d'habitants)	767	3 663	818	729	5 977
Taux de natalité (1)	37	21	19	10	22
Taux de gémellité (2)	20	7	12	12	10
- dont : vrais jumeaux	4	4	4	4	4
faux jumeaux	16	3	8	8	6
Naissances (répartition en %) :					
- totales (simples ou multiples)	22	60	12	6	100
- de jumeaux	41	39	14	6	100
- dont : vrais jumeaux	22	60	12	6	100
faux jumeaux	52	27	14	7	100

(1) nombre annuel de naissances pour mille habitants.

(2) nombre d'accouchements doubles pour mille accouchements.

Sources : effectifs de population et taux de natalité: Nations unies (1998) [1] - taux de gémellité: estimations de l'auteur fondées sur [2] et [4].

de système de surveillance des femmes enceintes et de soins aux nouveau-nés. Là où de tels systèmes ont été mis en place, la mortalité des jumeaux a diminué comme celle des autres enfants, mais elle est restée bien supérieure.

C'est à la naissance et juste après que le handicap des jumeaux est le plus fort. Le risque d'être mort-né est trois à quatre fois plus élevé pour un jumeau que pour un enfant né unique. Ainsi en Afrique, la mortalité, déjà très élevée pour un enfant né unique (entre 20 et 50 pour mille) l'est encore plus pour un jumeau (entre 100 et 200 pour mille) ; autrement dit, près d'un jumeau sur cinq ou dix est un enfant mort-né [2]. Dans les pays développés, la mortalité, quoique cinq à dix fois plus faible qu'en Afrique, est encore quatre fois plus élevée pour les jumeaux que pour les enfants nés uniques – en 1994 en Angleterre-Galles, par exemple, elle était de 19,2 pour mille pour les premiers, contre 5,3 pour les seconds [3].

La mortalité des jumeaux nés vivants est également plus forte que celle des enfants nés d'accouchement simple : dans le premier mois qui suit la naissance, la mortalité est ainsi cinq à sept fois plus élevée pour les premiers que pour les seconds, aussi bien dans les pays du Sud, à forte mortalité, que dans les pays du Nord, à faible mortalité [2, 3]. Passé le premier mois, l'écart entre les deux types d'enfants diminue, mais la mortalité des jumeaux est encore deux à trois fois plus élevée que celle des enfants nés uniques jusqu'au premier anniversaire, quel que soit, là aussi, le niveau d'ensemble de la mortalité. Et la surmortalité des jumeaux persiste tout au long de l'enfance.

À leur handicap biologique, lié principalement à un petit poids à la naissance, à la prématurité et aux complications de l'accouchement, peut s'en ajouter un autre, d'ordre social. Aucune société n'est indifférente aux jumeaux. Certaines considèrent leur naissance comme un signe heureux et les fêtent, d'autres comme

La biologie de la gémellité

L'existence de deux types de jumeaux, les vrais jumeaux et les faux jumeaux, est connue depuis longtemps. Les biologistes les appellent jumeaux monozygotes et jumeaux dizygotes, en référence à leur origine qui n'est pas la même :

- à l'origine des vrais jumeaux (les jumeaux monozygotes) on trouve un seul œuf ou zygote, issu de la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde ; l'œuf unique s'est ensuite divisé au cours de son développement. Les deux embryons issus de cette division sont identiques du point de vue génétique, ce qui explique la très grande ressemblance des vrais jumeaux. Ils sont en particulier toujours de même sexe ;

- les faux jumeaux (les jumeaux dizygotes) sont issus de l'ovulation et de la fécondation au cours du même cycle de deux ovules différents. Chacun de ces ovules a été fécondé par un spermatozoïde et les jumeaux issus de ces deux œufs ou zygotes ne se ressemblent donc pas plus, du point de vue génétique, que deux frères et sœurs. En particulier, ils peuvent être de même sexe ou de sexe différent, les deux situations étant à peu près aussi fréquentes.

Les vrais et les faux jumeaux correspondent donc à deux phénomènes biologiques différents. Leurs fréquences varient selon des régles distinctes.

La proportion d'accouchements de vrais jumeaux est toujours de 3,5 à 4 pour mille quels que soient l'âge de la mère, le rang de naissance ou l'origine géographique. On retrouve d'ailleurs à peu près la même proportion chez tous les mammifères, à l'exception de certains tatous dont les femelles mettent systématiquement bas des quadruplés ou des octuplés monozygotes. Par ailleurs, toutes les femmes semblent également exposées au risque d'avoir des vrais jumeaux, et ceci qu'elles aient ou non auparavant accouché de jumeaux [4].

À l'opposé, la proportion d'accouchements de faux jumeaux est très variable. Les principaux facteurs de variation sont :

- l'âge de la mère. Partant d'un niveau proche de zéro à la puberté, la proportion augmente régulièrement jusqu'à 37 ans où elle atteint un maximum, puis décroît rapidement jusqu'à retrouver un niveau nul à la ménopause (1) ;

- le rang de naissance. À âge égal, le taux de gémellité dizygote augmente avec le rang de naissance. Ces variations sont cependant moins importantes que celles liées à l'âge ;

- la région du monde. Dans toutes les populations on retrouve les mêmes variations selon l'âge de la mère et le rang de naissance, mais à des niveaux d'ensemble qui varient de l'une à l'autre. À l'âge de la mère et rang de naissance égaux, le taux de gémellité dizygote est environ deux fois plus élevé en Afrique au sud du Sahara qu'en Europe, et quatre à cinq fois plus qu'en Chine ou au Japon. Ces variations sont en grande partie liées à des différences hormonales d'origine génétique (2) ;

- les individus et les familles. Les accouchements de faux jumeaux ont tendance à se répéter chez les mêmes femmes et cette prédisposition aux grossesses gémellaires, qui est en partie d'origine génétique, se retrouve chez les sœurs et les filles des femmes ayant eu des jumeaux ;

- les pratiques médicales. Dans les années soixante-dix, la diffusion des traitements de la stérilité a modifié les effets mentionnés précédemment en augmentant beaucoup le taux de gémellité dans les pays développés, les seuls où ces pratiques se sont répandues. Le taux a en particulier beaucoup augmenté chez les femmes âgées, davantage concernées par ces traitements.

(1) Cette évolution est le reflet de celle de l'hormone de croissance folliculaire (FSH), qui est nécessaire à la maturation des ovules. Le taux de cette hormone dans le sang augmente régulièrement avec l'âge. La chute du taux de faux jumeaux au-delà de 37 ans serait liée aux défaillances des fonctions ovariennes et à la mortalité des œufs fécondés, d'autant plus fréquentes que s'approche la ménopause.

(2) Le taux d'hormone FSH est en moyenne plus élevé chez les femmes appartenant aux populations à forte gémellité que chez les femmes des populations à faible gémellité. Ces différences hormonales sont en grande partie génétiques ; cela explique par exemple que le taux de gémellité de la population « noire » des États-Unis ait été jusqu'à il y a peu nettement plus élevé que celui de la population « blanche », se situant à un niveau intermédiaire entre les taux européens et les taux africains ; or, la population noire américaine résulte d'un métissage entre populations d'origine européenne et africaine.

un signe de malheur et les redoutent ; les soins prodigués aux jumeaux varient d'autant. En Afrique, on leur attribue souvent des pouvoirs surnaturels ; ils peuvent être choyés à l'excès ou, au contraire, totalement rejetés. Citons comme exemple deux situations extrêmes :

« Pour les Dogon, les Bambara et les Malinké d'Afrique de l'Ouest, les jumeaux rappellent et incarnent l'idéal mythique. Ils sont comme les représentants d'un état de perfection [...] que les non-jumeaux ont définitivement perdu. Les premières créatures vivantes étaient des couples de jumeaux de sexes opposés. La perte de la gémellité [...] est le prix que les hommes durent payer pour la faute commise par l'un des ancêtres. Mais la naissance de jumeaux rappelle cette condition heureuse et c'est pourquoi elle est partout célébrée avec joie » [5].

Au contraire, chez plusieurs peuples d'Afrique centrale, les Ndembu et les Lele par exemple, les naissances de jumeaux appartiennent au monde animal et font l'objet d'aversion. Les Luba du Congo les appellent « enfants du malheur » et les Tonga supprimait traditionnellement un des deux jumeaux [5].

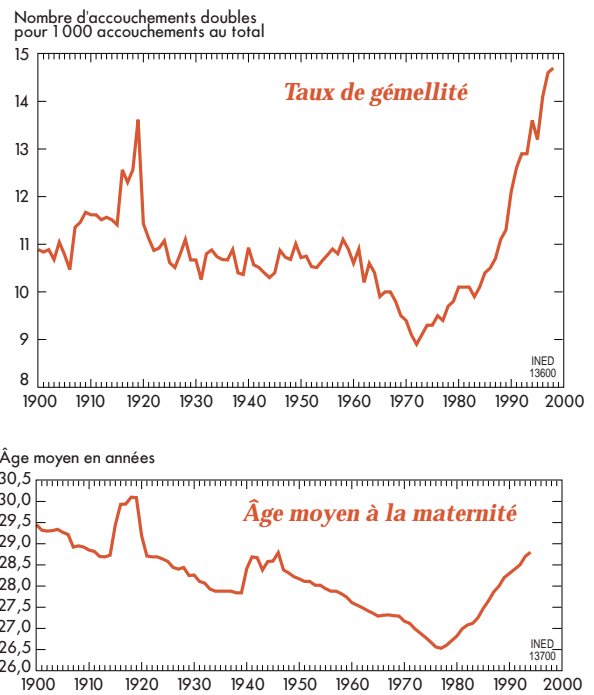
Ces pratiques ont sans doute en grande partie disparu, mais la surmortalité des jumeaux est souvent plus élevée en Afrique de l'Est ou du Sud qu'en Afrique de l'Ouest, en relation avec le meilleur accueil qui leur est généralement fait dans cette dernière région [2].

◆ La forte gémellité africaine : un problème de santé publique

En Afrique, au handicap propre aux jumeaux s'ajoute celui de naître dans la région du monde où la mortalité est la plus élevée. Ces deux handicaps se combinent et aboutissent à une véritable hécatombe chez les jumeaux : entre le quart et la moitié d'entre eux meurent avant d'avoir atteint l'âge de 5 ans. Aussi la fréquence élevée des naissances de jumeaux constitue-t-elle un obstacle à la baisse de la mortalité des enfants en Afrique. Avec un taux de gémellité de 20 pour mille et une mortalité des jumeaux, avant l'âge d'un an, trois à quatre fois plus élevée que celle des autres enfants, les décès de jumeaux contribuent à hauteur de 11 % à 14 % à l'ensemble des décès à ces âges.

Le problème est particulièrement aigu dans des régions comme le Sud-Ouest du Nigeria, où près d'un accouchement sur 20 est un accouchement gémellaire et donc un enfant sur 10 un jumeau (2). Avec une surmortalité trois à quatre fois plus élevée que celle des autres enfants, les décès de jumeaux constituent 25 % à 30 % des décès avant l'âge d'un an. En raison de la plus grande fragilité de ces enfants, l'effort à fournir en termes de protection maternelle et infantile est plus important qu'ailleurs pour obtenir une même baisse de la mortalité des enfants. La part élevée des décès de jumeaux dans la mortalité totale, véritable problème de santé publique, justifierait l'organisation de programmes de surveillance spécifiques visant à repérer les grossesses gémellaires et à les suivre. Ces programmes veilleraient à ce que les accouchements se passent dans de bonnes conditions et s'assureraient que les enfants jumeaux, une fois nés, soient vaccinés, nourris convenablement – l'allaitement de deux enfants à la fois n'est pas toujours aisé – et soignés lorsqu'ils sont malades.

Figure 1 - Évolution de la gémellité et de l'âge moyen à la maternité en France



Source : Insee [6].

◆ Le jumeau-boom des pays développés : le cas de la France

Alors que les pays développés avaient des taux de gémellité bien inférieurs à ceux de l'Afrique, ils s'en sont rapprochés récemment à la suite d'une augmentation très rapide de la fréquence des naissances de jumeaux. En France, par exemple, dans la première moitié du siècle, un peu plus d'un accouchement sur 100 donnait naissance à deux jumeaux ; cette proportion n'a pas varié de façon notable, mis à part pendant la période de la Première Guerre mondiale, au cours de laquelle le taux de gémellité a augmenté temporairement. Dans les années soixante, la proportion d'accouchements doubles se met à baisser jusqu'à atteindre un plancher de 8,9 pour mille en 1972. Elle se remet à augmenter ensuite et retrouve son niveau de la première moitié du siècle en 1987. Mais le mouvement de hausse ne s'arrête pas là et s'accélère : le taux de gémellité s'établit à 14,7 pour mille en 1998, soit 65 % de plus qu'en 1972 [6]. Des mouvements similaires de baisse puis de hausse ont été observés dans la plupart des pays développés. Comment les expliquer ?

Le taux de gémellité est sensible à différents facteurs dont l'âge de la mère et le rang de naissance. Or, l'âge moyen des mères a évolué au cours des 50 dernières années. Proche de 28 ans dans les

(2) Si le taux de gémellité en Afrique s'élève à 20 pour mille en moyenne, il varie cependant d'une région à l'autre à l'intérieur de l'Afrique. Il est plus faible en Afrique du Nord et de l'Est, et plus élevé en Afrique de l'Ouest [2]. À l'intérieur même de l'Afrique de l'Ouest, il est très élevé – au moins 25 pour mille accouchements – dans la bande côtière allant du Ghana au Cameroun, le long du Golfe de Guinée. Au sein de cette bande, il atteint des records, de l'ordre de 40 à 45 pour mille, chez les Yoruba, principal groupe ethnique du Sud-Ouest du Nigeria [3].

années cinquante, il a ensuite régulièrement baissé jusqu'à 26,5 ans en 1977, puis s'est mis à augmenter rapidement pour atteindre plus de 29 ans à la fin des années quatre-vingt-dix. L'évolution du taux de gémellité est en partie liée aux variations du calendrier des maternités. Les femmes âgées ont en effet plus fréquemment des jumeaux que les femmes jeunes. Le pic de gémellité de la Première Guerre mondiale résulte ainsi en partie de la hausse de l'âge moyen à la maternité pendant les années de guerre. Alors que celui-ci était proche de 29 ans en moyenne entre 1910 et 1914, il a augmenté brutalement en 1915 et s'est maintenu à un niveau proche de 30 ans pendant les années 1915-1919, pour redescendre ensuite au niveau d'avant-guerre. En sens inverse, lorsque l'âge moyen à la maternité baisse, comme dans les années soixante et soixante-dix, le taux de gémellité diminue. Et le retournement de tendance à la fin des années soixante-dix avec la hausse de l'âge à la maternité est concomitant, à quelques années, près du retournement de tendance du taux de gémellité. Mais le retard ou l'avancement des maternités n'expliquent qu'une partie des évolutions de la gémellité. Ainsi, le pic de gémellité de la Première Guerre mondiale tient sans doute en partie à ce que les couples qui ont conçu pendant les années de guerre se recrutaient dans la fraction la plus fertile de la population. Beaucoup d'hommes étaient au front, et une proportion importante des conceptions ont eu lieu pendant les permissions; celles-ci ne duraient pas longtemps et les couples qui arrivaient à concevoir étaient les plus fertiles. Les femmes hyperfertiles ont ainsi contribué aux naissances plus qu'elles ne le faisaient en temps de paix; or, ce sont elles qui donnent naissance à des faux jumeaux.

Dans l'autre sens, la baisse du taux de gémellité dans les années soixante ne tient pas seulement au rajeunissement des mères; à âge égal, il a aussi diminué. C'est une époque de baisse de la fécondité et de raréfaction des familles nombreuses. Les femmes ayant eu des jumeaux lors de leurs premières grossesses ont atteint en une grossesse – pour celles qui ne désiraient que deux enfants – ou deux – pour celles qui ne désiraient que trois enfants – la descendance qu'elles souhaitaient. Elles se sont ensuite moins souvent engagées dans des grossesses supplémentaires, en comparaison des femmes ayant eu le même nombre de grossesses, mais sans avoir donné naissance à des jumeaux. Les femmes ayant des prédispositions à avoir des jumeaux sont ainsi de moins en moins représentées aux rangs de naissance supérieurs à un, au fur et à mesure du contrôle de la fécondité, ce qui entraîne une baisse du taux de gémellité (3).

◆ Le rôle des traitements de la stérilité

À la fin des années soixante-dix, le recul de l'âge à la maternité en France a contribué à la remontée de la proportion d'accouchements doubles, mais en partie seulement. En effet, celle-ci résulte aussi des

(3) Dans les populations ne pratiquant pas la limitation des naissances, c'est probablement l'inverse, les femmes les plus fertiles, qui sont celles qui ont des faux jumeaux, doivent être surreprésentées aux rangs élevés.

traitements contre la stérilité [7]. C'est en France en 1967 que les médecins ont, pour stimuler l'ovulation, commencé à prescrire des traitements hormonaux. S'ils permettent à des femmes hypofertiles de concevoir, ces traitements augmentent aussi sensiblement les risques de grossesses multiples. Ces traitements se sont largement diffusés, à tel point qu'aujourd'hui, en France, 400 000 cycles font l'objet d'une stimulation chaque année, en excluant les stimulations effectuées dans le cadre de tentatives de fécondation *in vitro* (FIV). Ces dernières sont proposées lorsque les stimulations ovariennes ne donnent pas de résultat. Leur premier succès en France, avec la naissance de la petite Amandine, date de 1982. Depuis, le nombre de tentatives a beaucoup augmenté jusqu'à atteindre près de 20 000 par an en France au début des années quatre-vingt-dix et 40 000, le double, aujourd'hui. Pour augmenter les chances de succès, les médecins qui pratiquent la fécondation *in vitro* implantent souvent plusieurs ovules ou plusieurs embryons à la fois – 2,5 en moyenne en 1997. Mais ils accroissent aussi beaucoup les risques de grossesses multiples. Près d'un accouchement sur quatre faisant suite à une FIV donne naissance à des jumeaux, contre près d'un sur 100 lorsque la grossesse a été obtenue de façon naturelle. La multiplication des traitements de la stérilité explique les deux tiers de l'augmentation du taux de gémellité au cours des trente dernières années, le dernier tiers étant lié au retard des maternités.

Gilles PISON

RÉFÉRENCES

- [1] Nations-Unies – *World population prospects, The 1998 revision*, New-York, 1999.
- [2] G. PISON – Les jumeaux: fréquence, statut social et mortalité, in « *Mortalité et société en Afrique* », G. PISON et al. (sous la direction de), Ined-Puf, Paris, 432 p., 1989.
- [3] Office for national statistics – *Mortality statistics. Childhood, infant and perinatal*, series DH3 n°28, 1995.
- [4] M. G. BULMER – *The Biology of Twinning in Man*. Clarendon Press, Oxford, 205 p., 1970.
- [5] CNRS – *La notion de personne en Afrique noire*, Paris, 1973 (notamment le chapitre d'introduction de M. CARTRY et le chapitre « Le sorcier, le père Tempels et les jumeaux mal venus » de L. DE HEUSCH).
- [6] Insee – *La situation démographique*. Mouvement de la population, diverses années.
- [7] L. Toulemon – Les solutions apportées aux problèmes de stérilité et leur impact sur le risque de rester sans enfant, *Population*, 4-5, 1212-18, 1995.
- [8] Fivnat – Grossesses multiples, *Contracept. Fertil. Sex.*, 23 (7-8): 494-497, 1995 • Bilan général Fivnat 1997, *Contracept. Fertil. Sex.*, 26 (7-8): 463-465, 1998.

Population & Sociétés

renouvelle son équipe de rédaction

- Rédacteur en chef : Gilles Pison
- Assistante de rédaction : Catherine Guével
- Comité de rédaction : Maïté Ély, Philippe Fargues, Joëlle Gaymu, France Meslé, Gilles Pison, Laurent Toulemon