

Monozygotes ou dizygotes : quelle différence entre vrais et faux jumeaux ?



Selon Homère, Zeus prit la forme d'un cygne pour séduire Lédè la nuit. De ses amours avec le dieu, elle conçut deux enfants (Hélène et Pollux), qui naquirent dans un œuf, alors que Clytemnestre et Castor, enfants de Tyndare, naquirent dans un autre œuf (selon une autre version, c'est Némésis qui aurait pondu un œuf qui fut ensuite confié à Lédè). Les récits varient cependant sur ce point, et les auteurs présentent parfois les Dioscures comme fils de Zeus tous les deux, ou bien fils de Tyndare tous les deux¹, ou ne précisent pas leurs parents², ou bien ne parlent que d'un seul œuf (quand ils en parlent : ce n'est pas le cas d'Homère). Dans d'autres récits, le premier œuf aurait donné naissance à Hélène et Pollux, et donc, en tant qu'enfants de Zeus, immortels, tandis que l'autre œuf aurait donné naissance à Clytemnestre et Castor, et donc mortels puisque enfants de Tyndare.

Dès qu'on évoque la grossesse gémellaire, plusieurs termes reviennent. Vrais jumeaux, faux jumeaux, mais aussi monozygotes, dizygotes... Que se cache-t-il derrière ces dénominations ? Comment se forment-ils ? Le point pour ne plus jamais confondre les deux. Comme dans toute conception, la grossesse gémellaire commence

par une rencontre. Il s'agit bien sûr d'une rencontre entre les deux partenaires, mais surtout entre leurs gamètes, ovule pour la femme et spermatozoïde pour l'homme. C'est précisément là que se situe la différence entre les vrais et les faux jumeaux, **les monozygotes et les dizygotes** !

Jumeaux monozygotes (homozygotes) ou vrais jumeaux :

Dans le cas des **monozygotes** (également appelés **homozygotes**), un seul ovule rencontre un seul spermatozoïde. Ensemble, ils forment un œuf. Mais au lieu de donner **un seul embryon, cet œuf va se scinder en deux lors de la première division cellulaire**, et aboutir, de division cellulaire en division cellulaire, à la formation de deux embryons. Ces derniers donneront deux fœtus puis **deux bébés au patrimoine génétique strictement identique**, puisqu'issu du même spermatozoïde et du même ovule. Ce sont des jumeaux monozygotes, que l'on appelle **vrais jumeaux** dans le langage courant.

Fille et garçon : les jumeaux monozygotes peuvent-ils être de sexe différent ?

Puisqu'ils sont issus d'un même spermatozoïde, qui détermine le sexe (X pour une fille, Y pour un garçon), **les vrais jumeaux sont**

forcément de même sexe.

Jumeaux dizygotes : sont-ils identiques - ou non ?

Lors de l'ovulation, il arrive qu'un ovaire expulse deux ovocytes en même temps. C'est ce qu'on appelle une polyovulation, ou **double ovulation**, un phénomène qui est de plus en plus fréquent avec l'âge. Et il arrive ensuite que ces deux ovules soient fécondés par deux spermatozoïdes lors d'un rapport sexuel, donnant lieu à deux embryons différents. C'est le même schéma qui se produit lorsque deux embryons sont implantés dans l'utérus lors d'une fécondation in vitro, ou lorsque plusieurs follicules sont fécondés et se nichent dans la cavité utérine lors d'une stimulation ovarienne simple.

À noter que les deux spermatozoïdes peuvent être issus de deux hommes différents, si les deux rapports sexuels ont eu lieu de façon rapprochée et autour de l'ovulation. C'est un phénomène très rare, mais qui peut tout de même exister. Il s'explique par la durée de vie des gamètes : un ovule a une durée de vie qui va de 12 à 24h alors que les spermatozoïdes survivent de 3 à 5 jours dans l'utérus.

Chez les **jumeaux dizygotes**, à l'inverse des monozygotes, il n'y a pas de séparation de l'œuf en deux embryons, puisqu'il y a **deux œufs différents dès le départ**. Il s'agit alors de **deux individus aussi distincts que des frères et sœurs**, à la différence près qu'ils ont évolué en même temps dans l'utérus de leur mère. Les deux embryons évoluent alors dans deux sacs amniotiques et avec deux placentas et deux chorions (couche externe du placenta) différents. On parle de **jumeaux dizygotes biochorioniques et biamniotiques**, et d'une grossesse

bichoriale et biamniotique.

Ici, pas de risque de transfusion du sang de cordon d'un fœtus à l'autre, puisque chacun bénéficie de son propre placenta pour les échanges de sang avec la mère.

Comment savoir si des jumeaux sont vrais ou faux ?

Le diagnostic de faux jumeaux est assez simple, mais dépend des configurations. Ainsi, on peut être sûr qu'il s'agit de faux jumeaux s'il y a deux placentas, deux chorions et deux sacs amniotiques, et si les bébés sont de sexe différent.

En revanche, s'il s'agit d'une grossesse biochoriale et biamniotique mais que les fœtus sont de même sexe, il peut s'agir de jumeaux monozygotes (vrais jumeaux) comme il peut s'agir de jumeaux dizygotes (faux jumeaux). Seul **un examen approfondi à la naissance** permettra de savoir s'il s'agit de vrais ou de faux jumeaux, au vu de leur groupe sanguin, de leur rhésus ou de leur patrimoine génétique. Car des jumeaux dizygotes n'ont pas le même patrimoine génétique, contrairement aux jumeaux monozygotes, ou vrais jumeaux.

Sexe et ressemblance des faux jumeaux

Issus de deux spermatozoïdes différents, ces embryons ne sont donc pas forcément du même sexe. L'ovule étant X, c'est en effet le spermatozoïde (X ou Y) qui déterminera le sexe du fœtus : féminin si le fœtus est XX, ou masculin s'il est XY.

Comme des frères et sœurs, les jumeaux dizygotes ou "faux jumeaux" ne se ressemblent pas trait pour trait, ils ont chacun un patrimoine génétique propre.