

# Les naissances : les jumeaux, le poids des nouveau-nés et la mortalité infantile

---

**P**armi les changements dans les caractéristiques des nouveau-nés de la dernière décennie, l'augmentation de la gémellité est l'un des plus remarquables. Un autre fait marquant est la viabilité des naissances de très faible poids, si bien que le gouvernement a dû changer en 1994 la définition légale d'un accouchement, laquelle était limitée aux naissances de 500 grammes ou plus. Le poids à la naissance est un facteur important dans la survie du nouveau-né. Nous présenterons donc les données sur la mortalité infantile selon le poids et le type de naissance.

Un effort important a été fait ces dernières années à l'Institut de la statistique du Québec, de concert avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, pour augmenter la qualité de l'enregistrement des naissances en ce qui concerne le poids et en particulier pour réduire le nombre de cas non déclarés. Les données sont donc plus complètes et plus fiables. De plus, l'Institut effectue depuis 1997 une vérification des données concernant les décès infantiles à partir des enregistrements de naissance. Là encore, il y a une nette amélioration de la qualité des données, notamment en ce qui a trait au poids à la naissance. Pour mieux connaître les décès infantiles, nous avons procédé à un appariement des données de décès avec celles des naissances. On peut ainsi présenter les décès infantiles selon le poids à la naissance, la durée de grossesse, l'âge de la mère et le type de naissance. Ces informations se trouvent sur le formulaire d'enregistrement des naissances, mais pas sur celui des décès, sauf le poids pour les décès d'enfants âgés de moins de 7 jours.

## Les jumeaux

Tous les enfants nés lors d'un même accouchement sont considérés comme des jumeaux, y compris les triplés, les quadruplés, etc., même si, dans le langage courant, on

parle plutôt de jumeaux dans le cas de deux enfants. Il y a deux façons de mesurer la gémellité : calculer la proportion d'accouchements gémellaires sur le nombre total d'accouchements ou calculer la proportion de jumeaux sur le nombre de naissances. Nous utilisons ici la deuxième façon. Dans le cas particulier de l'accouchement d'un mort-né et d'un enfant vivant, ce dernier est bien un jumeau, mais le mort-né n'entre pas dans les statistiques des naissances. On ne peut donc obtenir précisément le nombre d'accouchements gémellaires à partir du nombre de jumeaux. Il reste que la proportion de jumeaux est toujours proche du double de celle des accouchements gémellaires.

On distingue généralement deux types de jumeaux : les vrais ou identiques, provenant d'un seul ovule, et les faux ou hétérozygotes, qui proviennent d'ovules différents. Ces derniers peuvent être de sexe différent et ils ne se ressemblent pas plus que les frères et les sœurs en général. La proportion d'accouchements de vrais jumeaux est de 3,5 à 4 %, peu importe l'âge de la mère ou la région du monde. Elle est semblable chez à peu près tous les mammifères. La proportion d'accouchements de jumeaux hétérozygotes varie selon plusieurs facteurs, les plus importants étant l'âge de la mère, la région géographique et le traitement de la stérilité. La proportion de faux jumeaux est presque nulle à la puberté, augmente jusqu'à la fin de la trentaine et diminue à zéro à la ménopause. Les taux de gémellité les plus faibles sont observés en Asie et les plus élevés en Afrique noire, où ils sont de 4 à 5 fois plus élevés. D'ailleurs, près de la moitié des jumeaux naissent en Afrique (Pison, 2000). Ces dernières années, le traitement de la stérilité a amené une augmentation de la proportion de jumeaux, particulièrement chez les femmes plus âgées.

Selon les données provisoires, la proportion de jumeaux en 1999 et en 2000 est de 2,5 % des naissances,

alors qu'elle était de 2,0 en 1989-1990 et de 1,8 en 1979-1980 (figure 1.1). L'augmentation de la gémellité est donc particulièrement importante dans les années 90. On observe des proportions de jumeaux encore plus élevées aux États-Unis, soit de 1,9 en 1980, de 2,3 en 1990 et de 3,1 % en 1999.

La proportion de jumeaux augmente beaucoup avec l'âge de la mère; ainsi, en 1998-2000, on compte 3,3 % de jumeaux parmi les enfants des mères de 40-44 ans, en comparaison de 2,0 % pour les mères de 20-24 ans (figure 1.2). Il y a trop peu de mères de 45-49 ans au Québec pour présenter les taux de ce groupe d'âge. Autrefois, la proportion de jumeaux diminuait chez les mères de plus de 40 ans. On observe d'ailleurs une baisse de la proportion chez les femmes de 40-44 ans dans les années 1980-1982 et 1990-1992.

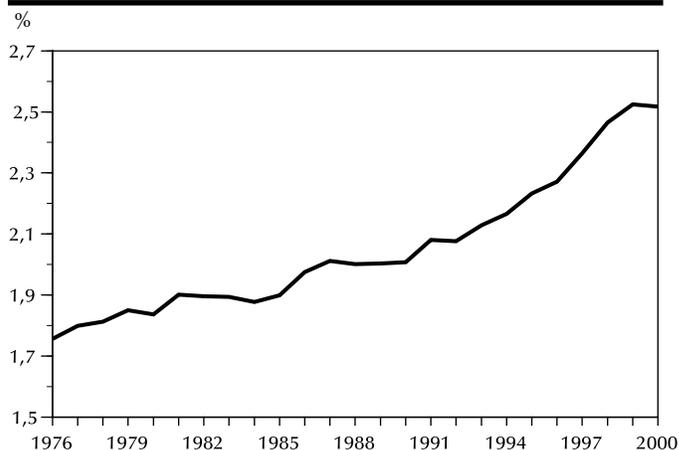
À l'intérieur de chaque groupe d'âge, la proportion de jumeaux augmente depuis les années 1980-1982, mais surtout depuis 1990-1992. Ainsi, chez les femmes de 35-39 ans, elle passe de 2,3 % en 1980-1982 à 2,6 % en 1990-1992 et à 3,1 % en 1998-2000, soit une hausse de 35 % depuis 1980-1982. Chez les femmes de 20-24 ans, la proportion est passée de 1,7 % à 2,0 % pendant cette période.

Il y a beaucoup plus de jumeaux aux États-Unis, et la hausse observée dans la décennie 90 est très importante. En 1999, 4,7 % des bébés des femmes de 35-39 ans sont des jumeaux. La population est assez grande aux États-Unis pour calculer la proportion de jumeaux chez les femmes de 45-49 ans; elle est passée de 2 % en 1990 à 19 % en 1999. On enregistre 39 jumeaux nés de femmes de 45 ans et plus en 1990 et pas moins de 806 en 1999. Pour ces femmes, il est évident que l'augmentation de la gémellité résulte du recours grandissant aux traitements contre la stérilité.

Même si l'accroissement de la gémellité est spectaculaire chez les femmes plus âgées, ces cas sont plutôt rares. La grande majorité (82 %) des jumeaux sont nés de mères âgées de 20 à 35 ans, et seulement environ 2 % ont une mère de 40 ans ou plus.

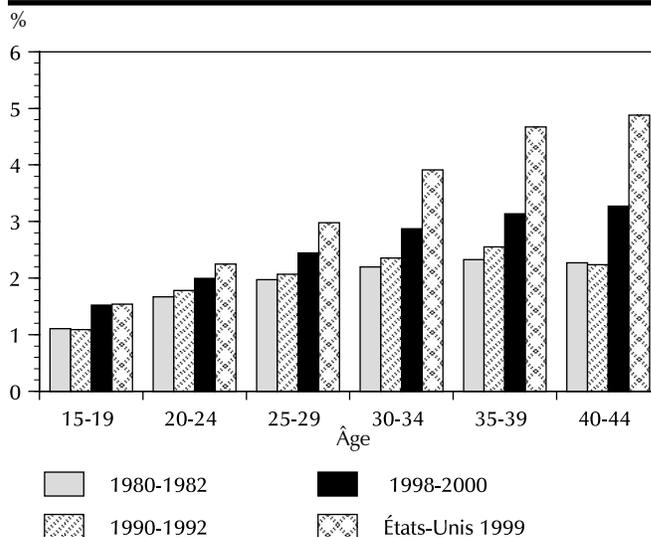
Aux États-Unis, de nombreuses statistiques sont répertoriées selon la race. Traditionnellement, les femmes noires avaient plus de jumeaux que les blanches, mais ces dernières – du moins les blanches non hispaniques – ont maintenant le même niveau que les noires. Il n'y a pas de catégories raciales dans les statistiques de l'état civil d'ici, mais le lieu de naissance des mères permet de voir que les femmes originaires de certaines régions du globe ont des proportions

Figure 1.1  
**Proportion de naissances gémellaires, Québec, 1976-2000**



Source : Institut de la statistique du Québec.

Figure 1.2  
**Proportion de naissances gémellaires selon l'âge de la mère, Québec, 1980-1982, 1990-1992 et 1998-2000, et États-Unis, 1999**



Sources : Institut de la statistique du Québec.  
National Vital Statistics Reports.

de jumeaux différentes. Ainsi, pour l'ensemble de la décennie 1990-1999, 3,2 % des 13 700 enfants des femmes nées en Haïti sont des jumeaux, en comparaison de 2,2 % pour les enfants de mères nées au Québec et de 1,1 % pour les 2 500 enfants de mères nées en Chine. Les proportions sont de 3,2 % pour ceux de mères nées en Jamaïque et de 1,4 % pour les enfants de mères nées au Vietnam. Il s'agit bien entendu de proportions établies sur des nombres relativement petits, mais on retrouve quand même les observations faites sur les grandes régions du globe. Dans l'ensemble, les mères nées à l'extérieur du Québec ne font augmenter que de façon négligeable la proportion de naissances gémellaires.

Enfin, on peut ajouter que la répartition des jumeaux par sexe est très proche de celle des naissances simples.

### Les naissances de faible poids

Le poids à la naissance est devenu un important indicateur sociosanitaire, particulièrement en ce qui a trait à la proportion des naissances de faible poids. L'insuffisance pondérale est définie comme « la proportion de naissances de moins de 2 500 grammes parmi les naissances vivantes ». Les naissances de moins de 1 500 grammes sont qualifiées de très faible poids.

Certaines années, il arrive que le poids du bébé ne soit pas déclaré dans un bon nombre de cas; ces cas sont alors répartis au prorata des cas déclarés. Depuis 1993, une

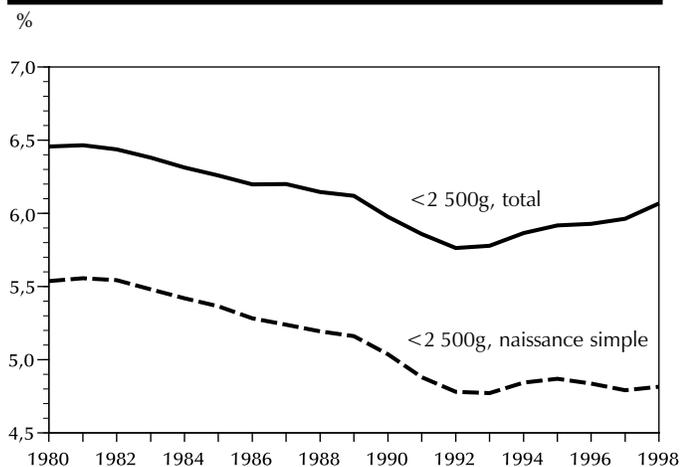
vérification particulière avec le fichier MED-ECHO du ministère de la Santé et des Services sociaux permet de réduire considérablement le nombre des cas non déclarés (Montreuil et autres, 1996).

Pendant les années 1980-1982, il y a près de 6,5 % des enfants qui sont de poids insuffisant à la naissance (figure 1.3). La proportion d'enfants de faible poids diminue régulièrement au fil des années jusqu'à 5,7 % en 1992-1993, puis elle monte à 5,9-6,0 % de 1994 à 1997. Avec 6,1 % en 1998, on retrouve le niveau du début de la décennie. Sur la même figure, on trouve aussi les proportions d'insuffisance pondérale pour les naissances simples. Elle est d'un peu plus de 5,5 % au début des années 80; elle baisse jusqu'à 4,8 % en 1992, puis elle reste à peu près à ce niveau. Cela implique que la hausse observée pour l'ensemble des naissances serait essentiellement due à l'augmentation de la proportion des naissances gémellaires.

Depuis le début des années 80, un peu plus de la moitié des jumeaux (de 52 % à 53 %) pèsent moins de 2 500 grammes à la naissance. La proportion augmente un peu en 1997-1998, à 55 % (figure 1.4). Parmi les naissances de faible poids, la part des jumeaux, qui était d'environ 15,5 % au début des années 80, augmente jusqu'à 22,6 % en 1998.

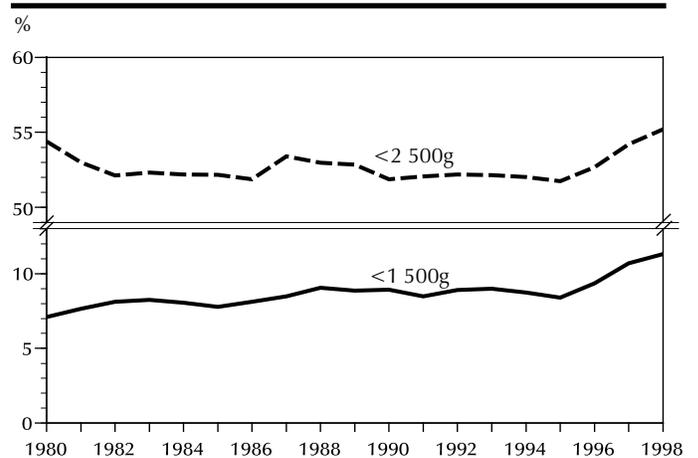
Dans l'ensemble des naissances, il y a ces dernières années un peu plus de 0,9 % de naissances de poids inférieur à 1 500 grammes; c'est un peu plus que ce que l'on observait dans les années passées, alors que la proportion

Figure 1.3  
Proportion des naissances de faible poids selon le type de naissance, Québec, 1980-1998



Source : Institut de la statistique du Québec.

Figure 1.4  
Proportion des naissances de faible poids chez les jumeaux, Québec, 1980-1998



Source : Institut de la statistique du Québec.

était proche de 0,8 %. Chez les naissances simples, la proportion augmente légèrement et est d'environ 0,7 % en 1996-1998. Elle est évidemment beaucoup plus élevée chez les jumeaux : 11 % des jumeaux sont de très faible poids en 1997-1998. Cette proportion est en hausse, puisqu'elle était de 8 % au début des années 80. En fait, les jumeaux comptent maintenant pour 30 % des naissances de très faible poids, comparativement à 18 % au début des années 80.

Les jeunes femmes ont moins souvent des jumeaux, mais ceux qu'elles ont sont beaucoup plus souvent de faible poids que ceux des femmes de 30-34 ans. Ainsi, en 1998, plus des deux tiers des jumeaux dont la mère est âgée de 15-19 ans sont de poids insuffisant, en comparaison de la moitié pour ceux dont la mère est âgée de 35-39 ans (figure 1.5). La proportion augmente un peu chez les bébés des femmes plus âgées.

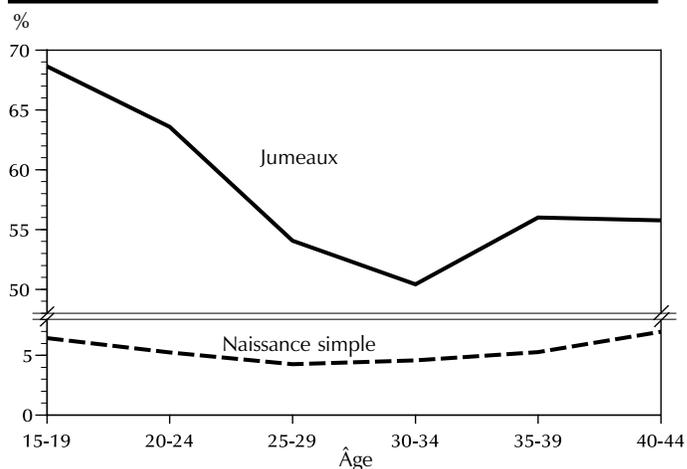
La variation de la proportion de naissances de faible poids selon l'âge de la mère est beaucoup plus faible pour les naissances simples. En 1998, la proportion est de 6,5 % pour les mères de 15-19 ans, de 4,3 % pour celles de 25-29 ans et de 7,0 % chez les femmes de 40-44 ans.

### Les naissances avant terme

La durée conventionnelle de la grossesse est comptée non pas à partir de la conception, mais à partir du début des dernières règles. L'accouchement est avant terme, à terme ou après terme selon que la durée de grossesse est de 36 semaines révolues ou moins, de 37 à 41 semaines révolues ou de 42 semaines ou plus. La durée de gestation est sujette à erreur; une étude de Kramer (1988) estime que près du quart des prématurés n'en seraient pas, tout comme le huitième des naissances après terme seraient plutôt à terme.

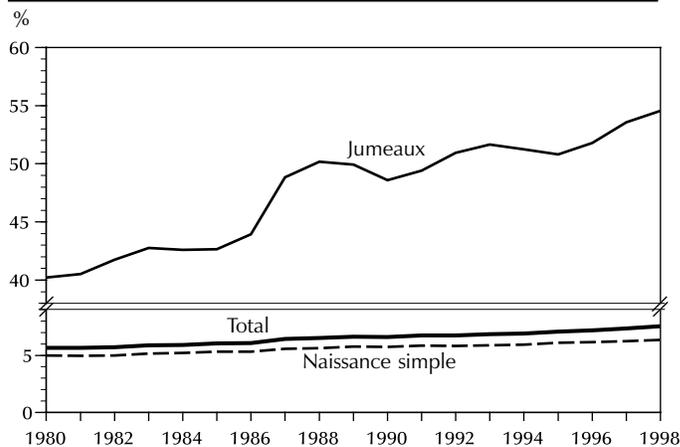
En 1998, 7,5 % des bébés sont nés avant terme. La proportion de naissances prématurées augmente depuis 1980, alors qu'elle était de 5,6 % (figure 1.6); elle dépasse même, depuis 1987, la proportion de naissances de poids insuffisant. L'augmentation est particulièrement forte pour les jumeaux : 55 % des jumeaux nés en 1998 sont prématurés, en comparaison de 40 % en 1980. On observe aussi une augmentation régulière de la fréquence des naissances avant terme chez les naissances simples : le taux, qui était de 5,0 % au début des années 80, est rendu à 6,3 % en 1998.

Figure 1.5  
**Proportion des naissances de faible poids selon le type de naissance et l'âge de la mère, Québec, 1998**



Source : Institut de la statistique du Québec.

Figure 1.6  
**Proportion des naissances avant terme selon le type de naissance, Québec, 1980-1998**



Source : Institut de la statistique du Québec.

## La mortalité infantile

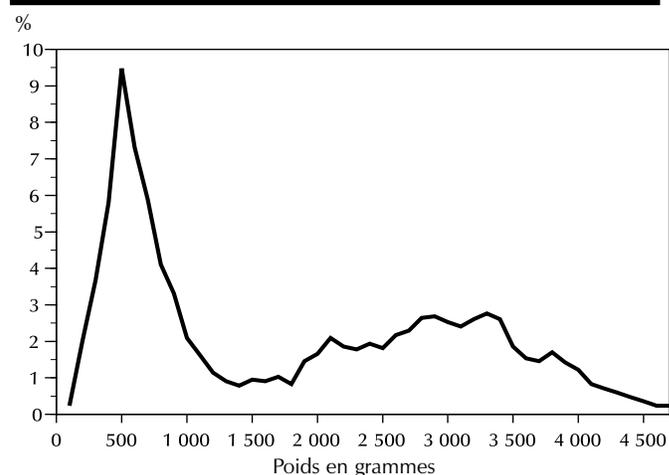
Les variations de la mortalité infantile récente selon le type de naissance (simple ou gémellaire), le poids à la naissance, la durée de grossesse et l'âge des mères font l'objet de cette section. L'évolution du taux de mortalité infantile global et par sexe est présentée au chapitre 4 de ce document.

Sauf pour les bébés décédés moins de 7 jours après leur naissance, le poids à la naissance n'est pas inscrit sur le formulaire de décès. Il faut donc jumeler les enregistrements de naissances et de décès pour estimer la mortalité infantile selon le poids à la naissance. Jusqu'à 1993, il y avait un bon nombre de poids non déclarés; ce nombre est assez faible en 1997-1998. Le jumelage de fichiers est toujours imparfait, et certains bébés décédés au Québec peuvent être nés ailleurs ou encore certains bébés nés ici peuvent décéder ailleurs. Le poids de 12 des 852 décès infantiles de 1997-1998 est inconnu; pour le calcul des taux, ces cas ont été répartis au prorata.

Près de la moitié (49 %) des décès infantiles des années 1997-1998 sont associés à des naissances de moins de 1 500 grammes; 16 % des bébés décédés ne pesaient même pas 500 grammes. Parmi ces bébés de moins de 500 grammes, 40 % n'ont pas vécu une heure. Pour la figure 1.7, qui présente la distribution des décès infantiles selon le poids à la naissance, les poids ont été arrondis aux 100 grammes près, c'est-à-dire que le groupe 500 grammes, par exemple, regroupe les décès entre 450 et 550 grammes. Il y a une forte concentration des décès autour du poids de 500 grammes, soit 9,5 % des décès, puis la proportion diminue beaucoup; la courbe des décès présente ensuite un deuxième mode, plus large et beaucoup moins haut pour les bébés de poids normaux. Il faut, bien entendu, mettre en relation ces décès avec les naissances de poids correspondants. Les taux de mortalité varient considérablement selon le poids à la naissance, si bien qu'il faut utiliser une échelle logarithmique (figure 1.8). Plus du quart (281 ‰) des bébés pesant moins de 1 500 grammes n'ont pas vécu un an; pour ceux de 3 000 à 4 000 grammes, le taux de mortalité est inférieur à 2 ‰ (tableau 1.1).

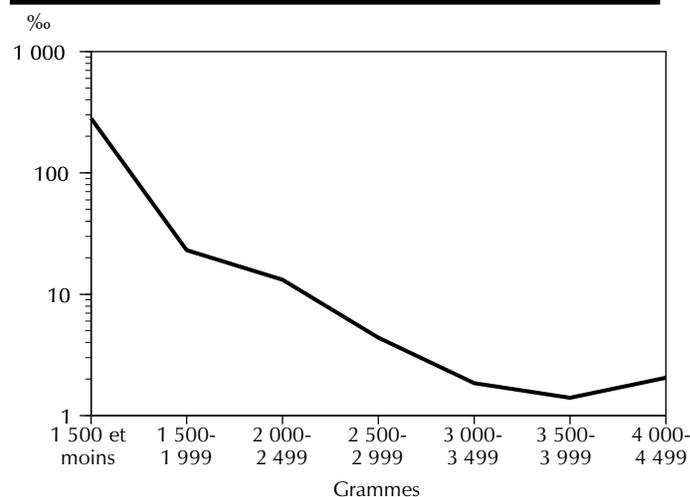
Le poids à la naissance est relié à la durée de grossesse, et les mêmes observations s'appliquent. La courbe de distribution des décès infantiles selon la durée de grossesse en semaines est cependant plus manifestement bimodale,

Figure 1.7  
**Décès infantiles selon le poids à la naissance, Québec, 1997-1998**



Source : Institut de la statistique du Québec.

Figure 1.8  
**Taux de mortalité selon le poids à la naissance, Québec, 1997-1998**



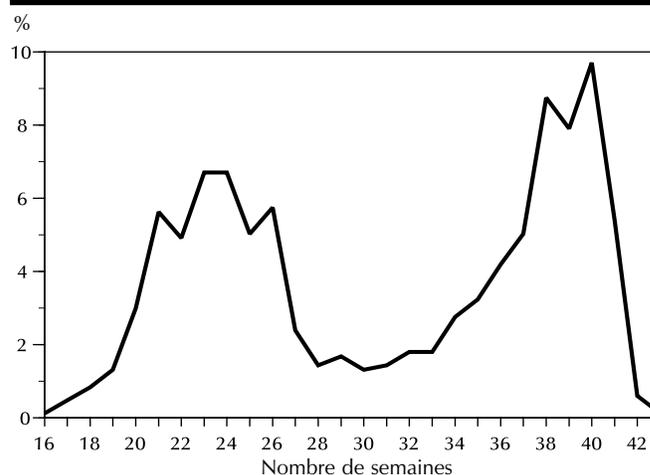
Source : Institut de la statistique du Québec.

avec un premier sommet pour les durées de 21 à 26 semaines et un deuxième pour celles de 38 à 40 semaines (figure 1.9). Le taux de mortalité des bébés de moins de 32 semaines est très élevé, de 259 ‰, tandis que celui des bébés de 37 à 41 semaines n'est que de 2 ‰.

La variation de la mortalité infantile selon l'âge de la mère à l'accouchement est beaucoup moins importante, mais elle est quand même présente (tableau 1.1). Ce sont les enfants des mères de 25-29 ans qui ont le taux de mortalité infantile le plus faible, soit 4,5 ‰, alors que ceux des mères de moins de 20 ans ont un taux de 8,6 ‰. Le taux est encore plus élevé pour les enfants de mères de 40-44 ans, mais comme il est calculé avec seulement une vingtaine de décès, il est soumis à une marge d'erreur plus grande.

En 1997-1998, seulement 2,4 % des bébés sont des jumeaux, mais la proportion de jumeaux parmi les décès infantiles est beaucoup plus importante, soit de 17 %. C'est donc que le taux de mortalité infantile chez les jumeaux, soit 38,4 ‰, est beaucoup plus élevé que le taux des naissances simples, qui est de 4,7 ‰.

Figure 1.9  
**Décès infantiles selon la durée de la grossesse, Québec, 1997-1998**



Source : Institut de la statistique du Québec.

Tableau 1.1

**Taux de mortalité infantile selon le poids à l'accouchement, la durée de grossesse, l'âge de la mère et le type d'accouchement, Québec, 1997-1998**

Poids à la naissance		Durée de grossesse		Âge de la mère		Type de naissance	
grammes	‰	semaines	‰		‰		‰
1500 et -	280,8	<32	259,5	15-19	8,6	Simple	4,7
1500-1999	23,2	32-36	11,8	20-24	6,4	Gémellaire	38,4
2000-2499	13,2	37-41	2,2	25-29	4,5		
2500-2999	4,4	42 et +	4,8	30-34	5,2		
3000-3499	1,9			35-39	5,8		
3500-3999	1,4			40-44	9,0		
4000-4499	2,1			45-49	—		
4500 et +	—						
<b>Total</b>	<b>5,5</b>						

Source : Institut de la statistique du Québec.

## Les mortinaissances

La présentation de la mortinatalité selon certaines variables complète l'information déjà donnée pour la mortalité infantile. Pour les mortinaissances, il n'est cependant pas nécessaire de jumeler deux fichiers afin de connaître le poids à l'accouchement, la durée de grossesse, l'âge de la mère et le type d'accouchement, puisque ces renseignements se trouvent sur le formulaire d'enregistrement des mortinaissances. Par ailleurs, alors que les naissances de bébés de moins de 500 grammes sont enregistrées, seules les mortinaissances de 500 grammes ou plus le sont. Les taux de mortinatalité sont calculés avec comme dénominateur la somme des mortinaissances et des naissances vivantes. On ne peut donc pas les additionner aux taux de mortalité infantile.

Environ la moitié (49 %) des mort-nés de 1997-1998 pèsent moins de 1 500 grammes; c'est la même proportion que celle des décès infantiles, mais ces derniers comprennent un bon nombre de bébés de moins de 500 grammes. Il n'y a que 28 % des fœtus qui ont le poids souhaitable à la naissance, soit de 2 500 à 4 499 grammes. Le taux de mortinatalité varie beaucoup selon le poids (tableau 1.2) : il est de 42 ‰, par exemple, pour les bébés de 1 500-1 999 grammes et de seulement 1 ‰ pour ceux de 3 000-3 499 grammes.

Il y a encore la moitié des mort-nés qui sont issus d'une grossesse de très courte durée. Quand la durée de grossesse est inférieure à 32 semaines, le taux de mortinatalité est de 166 ‰, alors qu'il n'est que de 1 ‰ pour les durées de 37 à 41 semaines.

Le taux de mortinatalité est plus élevé quand les mères ont moins de 20 ans ou plus de 35 ans. Il est, par exemple, de 6,7 ‰ chez les mères de moins de 20 ans, en comparaison de 3,7 chez celles de 20 à 34 ans.

Enfin, 7 % des mort-nés sont des jumeaux, alors que 17 ‰ des décès infantiles sont des décès de jumeaux. Le taux de mortinatalité est 4 fois plus élevé pour les jumeaux (11,6 ‰) que pour les naissances simples (4,0 ‰).

## Conclusion

L'augmentation de la proportion des naissances gémellaires est plus qu'une curiosité statistique. Elle n'est pas étrangère à la hausse de la proportion des naissances de faible poids des dernières années, puisque l'on observe une stagnation de cette proportion chez les naissances simples. De plus, l'augmentation de la proportion de jumeaux – chez qui la mortalité infantile est beaucoup plus forte – contribue à ralentir la baisse de la mortalité infantile.

Tableau 1.2

**Taux de mortinatalité selon le poids à la naissance, la durée de grossesse, l'âge de la mère et le type de naissance, Québec, 1997-1998**

Poids à l'accouchement		Durée de grossesse		Âge de la mère		Type d'accouchement	
grammes	‰	semaines	‰		‰		‰
500-1500	193,1	<32	166,2	15-19	6,7	Simple	4,0
1500-1999	42,0	32-36	17,7	20-24	3,7	Multiple	11,6
2000-2499	10,2	37-41	1,0	25-29	3,7		
2500-2999	2,8	42 et +	—	30-34	3,7		
3000-3499	1,0			35-39	5,8		
3500-3999	0,9			40-44	9,2		
4000-4499	—			45-49	—		
4500 et +	—						
<b>Total</b>	<b>4,2</b>						

Source : Institut de la statistique du Québec.

La meilleure qualité des données du Registre des événements démographiques en 1997-1998 a permis un jumelage très satisfaisant des enregistrements des décès infantiles avec certaines caractéristiques des bébés à la naissance et des mères. On peut ainsi présenter une mesure plus exacte des variations des taux de mortalité infantile selon le poids à la naissance, la durée de grossesse, le type de naissance et l'âge de la mère.

La proportion de naissances gémellaires passe de 2,0 % en 1979-1980 à 2,5 % en 1999-2000. Comme cette proportion est rendue à 3,1 % aux États-Unis, elle devrait continuer à monter ici également, en supposant une augmentation des traitements contre l'infertilité.

L'augmentation de la proportion de jumeaux hausse la proportion de bébés de faible poids. Parmi les naissances simples, la proportion des naissances de faible poids, qui avait diminué, semble stable ces dernières années. Les progrès médicaux amènent un plus grand nombre de bébés vivants de très faible poids. Il a même fallu changer la loi pour pouvoir enregistrer les bébés de moins de 500 grammes. La durée de vie de ces derniers est en général très brève; ils comptent maintenant pour 15 % des décès infantiles.

La comparaison internationale et dans le temps des taux de mortalité infantile est délicate. L'enregistrement des bébés de très faible poids, des décès infantiles et des mortinaissances ne se fait plus aujourd'hui comme il y a 10 ou 15 ans et il varie d'un pays à l'autre (Blondel, 2000; Joseph et Kramer, 1996; Liu et autres, 1992; Gissler et autres, 1994). Certains pays, les États-Unis par exemple, n'enregistrent pas comme mortinaissances les interruptions volontaires de grossesse de fœtus de 500 grammes ou plus. Il n'en reste pas moins que l'avance de quelques pays est importante, particulièrement le Japon et les pays nordiques. La Suède affiche ainsi pour l'année 1999 un taux de mortalité infantile aussi bas que 3,4 ‰, en comparaison d'un taux de 4,8 ‰ (donnée provisoire) ici et de 7,1 ‰ aux États-Unis.