

# SUPLÉMENT D'ACIDE FOLIQUE

par Wayne J. Millar

En 1999, le taux d'anomalies de fermeture du tube neural, dont les deux plus fréquentes sont le spina bifida et l'anencéphalie, était de 5,6 pour 10 000 naissances<sup>1</sup>. Ces malformations se produisent durant les quatre premières semaines de la grossesse, à un moment où la plupart des femmes ne savent pas encore qu'elles sont enceintes<sup>2</sup>. La prévalence des anomalies de fermeture du tube neural a tendance à être plus faible chez les enfants dont la mère a pris un supplément d'acide folique aux alentours de la conception<sup>3-5</sup>.

L'acide folique est une vitamine B qui facilite la synthèse des acides nucléiques indispensables à la réplication normale des cellules. L'acide folique est présent de façon naturelle dans le brocoli, les épinards, les choux de Bruxelles, le maïs, les légumineuses et les oranges.

Si les femmes se fiaient uniquement à l'apport alimentaire, une proportion importante de la population de femmes en âge de procréer consommerait une quantité d'acide folique plus faible que celle recommandée pour prévenir les malformations du tube neural<sup>6</sup>. En fait, un régime conforme aux recommandations du *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* ne fournirait qu'environ 0,2 milligramme d'acide folique par jour. Aussi la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada recommande-t-elle que les femmes susceptibles de devenir enceintes consomment quotidiennement un complexe multivitamines composé de 0,4 à 1,0

milligramme d'acide folique en guise de supplément à l'apport qu'offrirait un régime alimentaire équilibré<sup>7</sup>. Qui plus est, Santé Canada estime que la prise d'un supplément d'acide folique devrait commencer au moins deux à trois mois avant la conception et se poursuivre tout au cours du premier trimestre de la grossesse<sup>8</sup>.

## Moins de la moitié

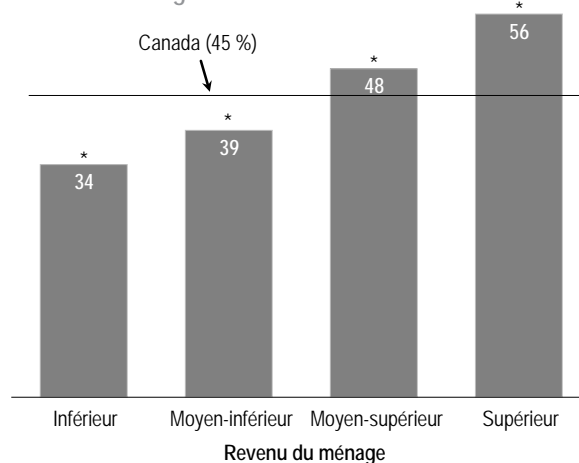
En 2000-2001, dans le cadre de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, les femmes de 15 à 55 ans qui avaient eu un enfant au cours des cinq années précédentes se sont vu poser des questions sur leur grossesse, notamment la question suivante : « Avez-vous pris un supplément vitaminique contenant de l'acide folique avant votre (dernière) grossesse, c'est-à-dire avant

de savoir que vous étiez enceinte? » Or parmi les quelque 1,5 million de femmes ainsi concernées, 45 % avaient déclaré avoir pris un supplément vitaminique contenant de l'acide folique avant leur dernière grossesse.

Les mères étaient d'autant plus susceptibles d'avoir pris un supplément d'acide folique qu'elles étaient âgées. La proportion varie de 33 % chez les femmes de 15 à 24 ans à 48 % chez celles de 30 ans et plus.

Bien que les grossesses non planifiées surviennent parmi les femmes de toutes les catégories d'état matrimonial, les grossesses chez les femmes mariées sont plus susceptibles que les autres d'être planifiées

Pourcentage de femmes de 15 à 55 ans qui ont pris un supplément d'acide folique avant la grossesse, selon le revenu du ménage



Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001

\* Valeur significativement différente de celle observée pour le Canada ( $p < 0,05$ ).

**Consommation d'un supplément d'acide folique avant la grossesse chez les femmes ayant eu un enfant au cours des cinq années précédant l'enquête**

	Total	Ont pris de l'acide folique	
	milliers	milliers	%
<b>Total</b>	<b>1 525</b>	<b>690</b>	<b>45</b>
<b>Âge</b>			
15 à 24 ans	191	63	33*
25 à 29 ans	375	163	43
30 à 55 ans	960	465	48*
<b>État matrimonial</b>			
Mariée	1 296	620	48*
Non mariée	229	70	31*
Données manquantes	F	F	F
<b>Province ou territoire</b>			
Terre-Neuve	25	11	44
Île-du-Prince-Édouard	7	3	43
Nouvelle-Écosse	43	22	50
Nouveau-Brunswick	35	16	45
Québec	346	105	30*
Ontario	607	311	51*
Manitoba	55	25	46
Saskatchewan	51	22	43
Alberta	163	81	49*
Colombie-Britannique	184	91	49*
Yukon	2	1	42
Territoires du Nord-Ouest	3	1	31*
Nunavut	3	1	41
<b>Région rurale/urbaine</b>			
Rurale	271	110	41*
Urbaine	1 254	580	46*
<b>Revenu du ménage</b>			
Inférieur	229	78	34*
Moyen-inférieur	367	145	39*
Moyen-supérieur	505	242	48*
Supérieur	337	187	56*
Données manquantes	88	38	43
<b>Niveau de scolarité</b>			
Pas de diplôme d'études secondaires	202	67	33*
Diplôme d'études secondaires	313	132	42*
Études postsecondaires partielles	138	49	35*
Diplôme d'études postsecondaires	860	439	51*
Données manquantes	F	F	F
<b>Situation d'immigration</b>			
Immigrante	357	150	42
Non-immigrante	1 162	539	46*
Données manquantes	F	F	F

Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001

\* Valeur significativement différente de celle observée pour le Canada ( $p < 0,05$ ).

et, par conséquent, pourraient avoir plus de chances d'être associées à la consommation d'un supplément d'acide folique avant la conception<sup>9</sup>. Près de la moitié (48 %) des femmes mariées, mais 31 % des femmes non mariées, avaient pris un supplément d'acide folique.

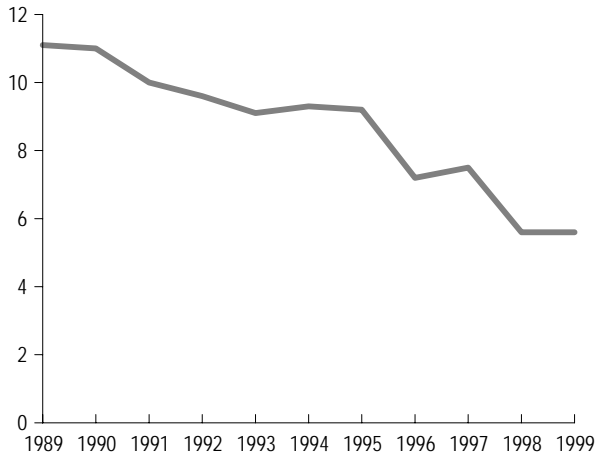
La prise d'un supplément d'acide folique dépend de plusieurs facteurs socioéconomiques. Sa prévalence a tendance à être plus forte chez les mères des régions urbaines que chez celles des régions rurales, et chez celles faisant partie d'un ménage à revenu élevé. Le niveau de scolarité est également associé à la consommation d'acide folique. À cet égard, la prévalence la plus faible a été observée chez les femmes sans diplôme d'études secondaires, tandis que la plus forte l'a été chez celles qui détenaient un diplôme d'études postsecondaires. La proportion de mères ayant pris un supplément d'acide folique est en outre plus faible chez les immigrantes que chez les femmes nées au Canada, soit 42 % contre 46 %.

## Taux d'anomalies de fermeture du tube neural à la baisse

Le taux d'anomalies de fermeture du tube neural enregistré en 1999, soit 5,6 pour 10 000 naissances, était nettement inférieur au taux de 11,1 pour 10 000 observé en 1989<sup>1</sup>. Des facteurs autres que la seule prise d'un supplément d'acide folique ont vraisemblablement contribué à ce recul. L'enrichissement de certains produits alimentaires au moyen d'acide folique n'est sans doute pas ici un facteur, puisque cette pratique n'a été rendue obligatoire qu'à partir de 1998. Par contre, les examens de dépistage prénataux plus fréquents en vue de déceler les anomalies congénitales pourraient avoir joué un rôle en incitant certaines femmes à opter pour l'avortement thérapeutique<sup>10</sup>. Par exemple, en Angleterre et au pays de Galles, l'incidence des malformations du tube neural est passée de 3,2 pour 1 000 naissances au début des années 1970 à 0,1 pour 1 000 naissances en 1997. Environ 40 % de cette baisse tiendrait au dépistage prénatal et à l'interruption de la grossesse, et la proportion restante, à une diminution de l'incidence,

## Taux de malformations du tube neural, Canada, 1989 à 1999

Pour 10 000 naissances totales†

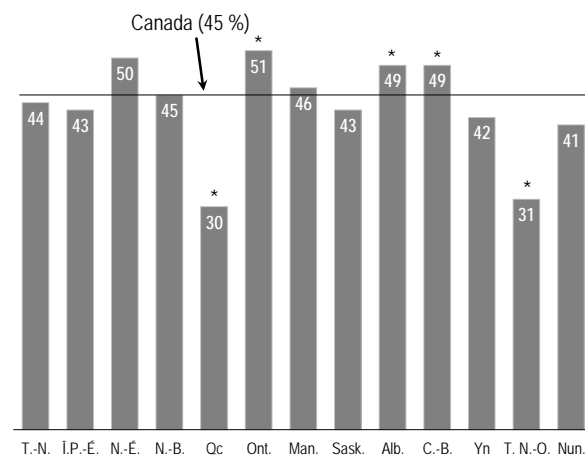


Source des données : Santé Canada, Système canadien de surveillance des anomalies congénitales

Nota : N'inclut pas la Nouvelle-Écosse.

† Naissances vivantes et mortinaissances.

## Pourcentage de femmes de 15 à 55 ans qui ont pris de l'acide folique avant la grossesse, selon la province ou le territoire



Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001

\* Valeur significativement différente de celle observée pour le Canada ( $p < 0,05$ ).

qui coïncide avec une augmentation de l'apport alimentaire de folate<sup>11</sup>.

Les taux provinciaux et territoriaux de consommation d'un supplément d'acide folique varient de 30 % pour le Québec et 31 % pour les Territoires du Nord-Ouest à 51 % pour l'Ontario. Les taux observés en Alberta et en Colombie-Britannique sont également supérieurs à la moyenne nationale.

Au Québec, où la proportion de femmes qui ont dit avoir pris un supplément d'acide folique est faible,

## Source des données

La prise d'un supplément vitaminique contenant de l'acide folique avant la grossesse a été estimée au moyen de données provenant du premier cycle de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), menée de septembre 2000 à octobre 2001<sup>12</sup>. L'enquête couvre la population à domicile de 12 ans et plus et exclut les résidents des réserves indiennes, ceux des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées. Le taux de réponse au premier cycle était de 85 %; la taille totale de l'échantillon était de 131 535.

Tous les écarts ont été soumis à des tests pour confirmer leur signification statistique, c'est-à-dire pour s'assurer qu'ils n'étaient pas dus au hasard. Pour tenir compte des effets du plan de sondage, les erreurs-types et les coefficients de variation ont été estimés par la méthode du *bootstrap*<sup>13-15</sup>. Dans tous les cas, le niveau de signification a été établi à  $p < 0,05$ .

L'information sur la prise d'un supplément d'acide folique repose sur un échantillon de 7 875 femmes de 15 à 55 ans ayant eu un enfant au cours des cinq années précédant l'enquête. Cet échantillon représente une population de 1,5 million de femmes. Aucune question n'a été posée aux participantes quant à savoir si leur grossesse avait été planifiée ou pour déterminer ce qu'elles savaient de l'acide folique. L'enquête ne fournit aucun renseignement sur la posologie ni sur la fréquence de consommation de l'acide folique. Le pourcentage de femmes ayant pris de l'acide folique pourrait être sous-estimé, certaines femmes peuvent ne pas être conscientes que comprimés multivitaminés contiennent de l'acide folique.

le taux de malformation du tube neural est relativement élevé<sup>7</sup>. Cependant, à Terre-Neuve, où la proportion de femmes qui ont pris un tel supplément correspond à toutes fins utiles à la moyenne nationale, le taux de malformation du tube neural est le même qu'au Québec<sup>7</sup>.

Wayne J. Millar (613-951-1631; Wayne.Millar@statcan.ca) travaille à la Division de la statistique de la santé de Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

## Références

1. R. Kohut, I.D. Rusen, R.B. Lowrey, *Les anomalies congénitales au Canada : Rapport sur la santé périnatale*, 2002, Ottawa, Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada, 2002 (n° H39-641/2002F au catalogue).
2. J.M. Elwood, J. Little et J.H. Elwood, *Epidemiology and Control of Neural Tube Defects*, Oxford, Oxford University Press, 1992.
3. A. Milunsky, H. Jick, S.S. Jick *et al.*, « Multivitamin/folic acid supplementation in early pregnancy reduces the prevalence of neural tube defects », *Journal of the American Medical Association*, 262(20), 1989, p. 2847-2852.
4. MIRC Vitamin Study Research Group, « Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Vitamin Council Study », *Lancet*, 338, 1991, p. 131-137.
5. A.E. Czeizel et I. Dudas, « Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation », *New England Journal of Medicine*, 327(26), 1992, p. 1832-1835.
6. M.M. Werler, C. Louik et A.A. Mitchell, « Achieving a public health recommendation for preventing neural tube defects with folic acid », *American Journal of Public Health*, 89(11), 1999, p. 1637-1640.
7. R.D. Wilson, « L'apport en acide folique pour la prévention des anomalies du tube neural et d'autres anomalies congénitales », *Journal d'obstétrique et gynécologie du Canada*, 138, 2003, p. 1-8.
8. M.I. Van Allen, C. McCourt et N.S. Lee, *Santé avant la grossesse : l'acide folique pour la prévention primaire des anomalies du tube neural - Un document de référence à l'intention des professionnels de la santé*, 2002, Ottawa, Ontario, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2002 (n° H39-607/2002F au catalogue).
9. P. Morin, P. De Wals, D. St-Cyr-Tribble *et al.*, « Pregnancy planning: a determinant of folic acid supplements for the primary prevention of neural tube defects », *La revue canadienne de santé publique*, 93(4), 2002, p. 259-263.
10. E. Gucciardi, M. Pietrusiak, D.L. Reynolds *et al.*, « Incidence of neural tube defects in Ontario, 1986-1999 », *Journal de l'Association médicale canadienne*, 167(3), 2002, p. 237-240.
11. J.K. Morris et N.J. Wald, « Quantifying the decline in the birth prevalence of neural tube defects in England and Wales », *Journal of Medical Screening*, 6(4), 1999, p. 182-185.
12. Y. Béland, « Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – aperçu de la méthodologie », *Rapports sur la santé*, 13(3), 2002, p. 9-15 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
13. J.N.K. Rao, C.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
14. K.F. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 281-310.
15. D. Yeo, H. Mantel et T.P. Liu, « Bootstrap variance estimation for the National Population Health Survey », *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association*, Baltimore, Maryland, août 1999.