

## ***L'acide folique dans la nourriture : un mode de prévention très efficace***

*Nathalie Boëls*

En novembre 1998, le gouvernement canadien a rendu obligatoire l'ajout d'acide folique dans certains produits alimentaires, soit la farine blanche, les pâtes enrichies et la semoule de maïs, pour aider à prévenir les malformations du tube neural. Cette mesure s'avère très efficace comme le montrent les résultats d'une étude publiée le 12 juillet dernier dans le *New England Journal of Medicine*<sup>1</sup> par le Dr Philippe De Wals, du département de Médecine sociale et préventive de l'Université Laval.

Le taux de malformations du tube neural, regroupant principalement le spina-bifida, l'anencéphalie et l'encéphalocèle, est passé de 1,58 naissance sur 1000 en 1993 à 0,86 naissance sur 1000 en 2002 : une diminution de 46 %. Cette recherche du Dr De Wals portait sur 1,9 millions de grossesses, incluant les naissances vivantes, les bébés mort-nés et les interruptions de grossesse pour causes d'anomalies fœtales, principalement des malformations du tube neural, à travers 7 provinces canadiennes, de l'est à l'ouest, comptant à elles seules pour 55 % des naissances au pays. L'effet de l'enrichissement en acide folique était encore davantage marqué dans la province de Terre-Neuve et Labrador qui présentait au départ de l'étude le taux le plus élevé.

### ***L'est et l'ouest abolissent leur différence !***

L'étude a ainsi permis de découvrir que les distinctions quant à la répartition géographique de ces malformations entre les provinces canadiennes n'étaient pas d'origine génétique, comme on le croyait, mais liées aux modes de cuisson. L'incidence était de 4,6 pour 1000 naissances à Terre-Neuve et au Labrador, contre 1 pour 1000 en Alberta et en Colombie-Britannique. « Les modes de cuisson plus longs, de type pot-au-feu, qui ont la cote dans l'Est, détruisent davantage l'acide folique », indique le Dr De Wals. Après l'ajout d'acide folique dans les farines, ces différences ont disparu. Toutes les provinces ont un taux proche d' 1 MTN pour 1000 naissances, excepté l'île du Prince Édouard dont le taux frôle le 0.

### ***Enrichissement des farines ou supplément vitaminique ?***

La supplémentation des farines serait-elle un moyen de prévention plus efficace que la consommation d'un supplément vitaminique contenant de l'acide folique ?

À ce propos, les auteurs de cette étude constatent qu'il n'y avait pas de changement significatif du taux de prévalence des MTN pendant la période de 1993 à 1997 : à cette époque, il n'y avait pas encore d'ajout d'acide folique dans les farines mais Santé Canada préconisait déjà, depuis 1992, la consommation quotidienne de multivitamines contenant de l'acide folique. De cette observation, les auteurs concluent que l'ajout de la vitamine du complexe B9 dans les aliments est un moyen beaucoup plus efficace que la consommation de multivitamines.

Pourtant, on pourrait aussi bien conclure que, durant la même période, malgré les recommandations de Santé Canada, la prévention du spina-bifida par les suppléments vitaminiques n'était pas connue ou mal appliquée par les femmes en âge de concevoir. C'est ce que l'Association de spina-bifida et d'hydrocéphalie du Québec avait constaté lorsqu'elle a lancé sa propre campagne de prévention en 2000 : ce moyen de prévention était largement ignoré des principales intéressées. De plus, celles qui en consommaient avaient commencé en apprenant qu'elles étaient enceintes, soit trop tard pour la prévention du spina-bifida !

---

<sup>1</sup> "Reduction in Neural-Tube Defects after Folic Acid Fortification in Canada", P. De Wals et coll., N Engl J Med 2007;357:135-42.

Dans l'article du Dr De Wals, on peut lire y lire que : « des enquêtes sur la santé ont montré qu'il n'y a eu aucun changement dans la consommation de suppléments vitaminiques parmi les femmes non enceintes âgées entre 18 et 40 ans, entre 1987 et 1998, au Québec. » Et, il ajoute : « également, deux enquêtes (1997-1998 et 1999-2000) au Québec sur des femmes enceintes ont montré qu'il n'y avait pas de changement significatif dans l'utilisation de suppléments vitaminiques. »

Enfin, les chercheurs ne savent pas si les femmes de cette étude consommaient en même temps des suppléments vitaminiques contenant de l'acide folique. Pourrait-on supposer que la forte diminution des cas de spina-bifida est due en grande partie à la consommation de multivitamines et non grâce à l'enrichissement des farines ?

***N'oublions pas les multivitamines contenant de l'acide folique.***

Bien que la supplémentation alimentaire en acide folique soit un franc succès, le spina-bifida n'est pas supprimé complètement. Or, on peut penser que les effets des deux moyens de prévention s'additionnent et diminuent le nombre de naissances de bébés présentant la malformation.

Il est donc nécessaire de maintenir les recommandations concernant les suppléments vitaminiques à savoir que : toute femme en âge de procréer devrait consommer au moins trois mois avant et trois mois pendant la grossesse, un supplément vitaminique contenant au minimum 0,4 milligrammes d'acide folique.

Il sera ainsi possible d'espérer égaliser la performance de l'Île du Prince Édouard qui a presque éradiqué le spina-bifida !

### **Historique de la fortification**

**Février 1996 :** les États-Unis annonçaient que la fortification à l'acide folique des produits enrichis à base de céréales (farine, pâtes, riz et semoule de maïs, par exemple) serait obligatoire à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1998. Les entreprises américaines commencent alors à fortifier les produits céréaliers.

**Début 1997 :** Les industries canadiennes emboîtent le pas pour respecter les exigences américaines concernant les farines importées.

**1<sup>er</sup> janvier 1998 :** Fortification obligatoire aux États-Unis pour la plupart des produits céréaliers.

**Début 1998 :** Le Canada s'apprête à rendre obligatoire la fortification de la farine de blé raffiné, des pâtes et de la semoule de maïs, en acide folique.

**11 novembre 1998 :** Cette obligation de la fortification devient effective au Canada.

### **Le taux de fortification**

Le but de la fortification était d'augmenter de 30 à 70 % la consommation d'acide folique chez les femmes en âge de concevoir sans dépasser la dose maximale recommandée pour la population en général, soit 1 milligramme.

### **Le saviez-vous ?**

- L'apport supplémentaire en acide folique ne réussira jamais à éradiquer le spina-bifida : il existera toujours un taux minimal de 0,6 MTN pour 1000 naissances. C'est le taux de MTN observé dans une région chinoise dans laquelle toutes les femmes reçoivent quotidiennement 0,4 milligrammes d'acide folique !
- De toutes les grossesses affectées par une MTN, 60 % ont été interrompues après un diagnostic prénatal.
- Des trois formes de MTN comptabilisées dans cette recherche, c'est le spina-bifida qui a le plus régressé grâce à ce moyen de prévention : diminution de 53% pour le spina-bifida, suivi de l'anencéphalie et de l'encéphalocèle (respectivement : 38 % et 31 %).