

## Des tomates plus riches en folates que les épinards

Publié le vendredi 16 mars 2007

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Des-tomates-plus-riches-en-folates.html>

Les folates (vitamine B9) sont des nutriments essentiels en particulier pour les femmes enceintes et les enfants. Une carence en folates affecte le développement embryonnaire (responsable de défauts de formation du tube neural) ainsi que celui de l'enfant et est responsable d'anémie chez l'adulte. Les folates sont présents naturellement dans les fruits et légumes et dans les céréales complètes ; les aliments les plus riches en folates sont les légumes à feuilles vertes. La seule consommation de ces produits naturellement riches en folates ne permet pourtant pas d'atteindre les apports optimaux pour de nombreuses populations. Pour remédier à cela, plusieurs pays, dont les Etats-Unis en 1988, ont adopté des lois obligeant l'enrichissement des farines blanches. Cependant ce type de mesure est difficilement applicable partout, en particulier dans les pays en développement qui sont pourtant les plus gravement touchés par les carences nutritionnelles.

Des chercheurs de l'Université de Floride à Gainesville ont mis au point une tomate enrichie en folates par transgénèse. Ils ont pour cela provoqué l'accumulation de deux précurseurs des folates : le p-aminobenzoate (PABA) et la ptéridine, en combinant la surexpression de deux enzymes impliquées dans leurs chaînes de biosynthèse respectives. Cette tomate serait le légume le plus riche en folates, avec des concentrations 25 fois supérieures à celles des tomates classiques et 7 fois supérieures à celles des légumes à feuilles vertes. Le potentiel est énorme, car la technique peut en théorie s'appliquer à d'autres végétaux dont les céréales et les tubercules, aliments de base pour de nombreuses populations.

Mais les créateurs de cette tomate savent que la consommation de tels aliments enrichis en folates par transgénèse n'est pas pour demain. Ils insistent sur le fait que de nombreuses études seront nécessaires pour vérifier l'innocuité de ces nouveaux aliments. En particulier, ils s'intéressent à l'accumulation de ptéridines (PABA), précurseurs des folates. Pour l'instant, ils sont optimistes car il semblerait que les niveaux atteints sont inférieurs aux niveaux naturellement présents dans d'autres végétaux.

### Source :

- "Folate biofortification of tomato fruit" Rocío I. Díaz de la Garza, Jesse F. Gregory, III, and Andrew D. Hanson  
PNAS 2007 ;104 ;4218-4222 ;

<http://www.pnas.org/cgi/reprint/104/10/4218>

- Communiqué de presse de l'Université de Floride

<http://news.ufl.edu/2007/03/06/folate-tomato/>

### Pour en savoir plus, contacts :

Guide sur les folates du Ministère de la santé : <http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nutrition/guidefolates.pdf>

Code brève

ADIT : 41851

### Rédacteur :

Claire Notin, [deputy-agro.mst@consulfrance-chicago.org](mailto:deputy-agro.mst@consulfrance-chicago.org) - Jean-Pierre Toutant, [attache-agro.mst@consulfrance-chicago.org](mailto:attache-agro.mst@consulfrance-chicago.org)