

Extrait du Senemag - le magazine du Sénégal dans le monde

<http://senemag.free.fr>

# L'or vert venu du continent

- Santé -

Date de mise en ligne : vendredi 23 novembre 2012

---

**Senemag - le magazine du Sénégal dans le monde**

---

**La voie proposée par le Dr Djibril Traoré, spécialiste en technologie alimentaire et conseiller technique à l'Institut de technologies alimentaires (Ita), est une piste intéressante pour les malades qui souhaiteraient explorer les voies nouvelles offertes par des conseillers et spécialistes. Comme d'autres études élargies à l'homme l'ont été plus récemment. Riche en beta-glucan et en chrome, la céréale sauvage africaine est, selon le chercheur, de plus en plus perçue comme une alternative sérieuse dans la prévention contre le diabète de type 2. Là où l'on soupçonne le riz d'avoir des effets grossissants sur la rate, Djibril Traoré estime, à la suite de ses études, que le fonio produit l'effet contraire en ralentissant le processus.**

source : [www.sudonline.sn](http://www.sudonline.sn) - 23/11/2012

Trois études de cas faites par le chercheur ont ainsi permis d'aboutir à des résultats assez encourageants. Avec une attention particulière aux tests de tolérance au glucose et à l'insuline. Dans le premier cas, des souris mâles transgéniques âgées de trois semaines ont reçu une nourriture appelée « Ain93 » qui renferme tous les nutriments favorisant la croissance et une santé adéquate des rongeurs ou la même nourriture enrichie avec 30% de fonio ou de riz. Dans ce cas précis, dix souris ont été sacrifiées après trois ou quatre mois.

Dans la seconde étude, des souris mâles non diabétiques ont été mises en présence de lipopolysaccharides bactériennes avec des extraits de fonio composés essentiellement de Beta glucan puis sacrifiées deux heures après. Et pour évaluer les effets du fonio sur la sécrétion in vitro des cellules immunitaires, d'autres cellules immunitaires de la rate en suspension ont été activées pendant 48 heures. Dans la troisième étude enfin, il s'est agi de voir les mécanismes par lesquels les extraits de fonio parviennent à moduler la sécrétion des cytokines. Et des cellules monocytiques Thp1 ont été incubées avec ou sans des différences de concentrations d'extraits de fonio pendant 24 ou 48 heures.

Ces essais faits sur des souris ont permis au chercheur d'arriver à la conclusion qu'au bout de 125 jours de consommation de riz, ces dernières ont vu leur taux de glycémie augmenter sensiblement, alors que pour le groupe de souris nourries au fonio, il a été remarqué que ce taux allait sensiblement dans le sens de la baisse. Les premiers résultats qui demandent encore un regard plus partagé des chercheurs en nutrition et santé ont montré, d'après le **Dr Djibril Traoré**, que « *le fonio améliore la résistance insulinaire et réduit les concentrations de cytokines inflammatoires chez les souris mâles. Et que par contre, lorsque l'infection est simulée chez des souris mâles normales, le groupe traité par les extraits de fonio réagit positivement en sécrétant des quantités très importantes de cytokines pro inflammatoires et de cytokine pro et anti-inflammatoires in vivo et in vitro* »

### **Un palliatif contre l'obésité**

La principale conclusion est que contrairement aux autres groupes, les souris nourries au fonio n'ont pas développé la couleur jaune caractéristique de l'expression du gène agouti (un gène de l'obésité) suggérant que la céréale pourrait jouer un rôle très important dans la lutte contre l'obésité, antichambre du diabète. Les extraits de fonio ont enfin permis de réduire la prolifération des cellules monocytiques via la différenciation cellulaire, mais pas à travers la nécrose. Cette étude est aussi une première qui a permis de montrer que le fonio est non seulement capable de moduler la sécrétion de cytokines inflammatoires chez les souris transgéniques diabétiques ou normales, mais aussi qu'il pouvait être capable de contrôler l'obésité. « Toutes ces données, selon le chercheur, sont aussi importantes qu'elles pourraient conduire dans un futur proche à une étude transversale chez les humains. » Dans le même registre, une autre étude publiée par EM-consulte, la référence des professionnels de santé, sur des hommes cette fois, tend à conforter cette analyse. Même si les médecins avouent manquer de références scientifiques pour valider la recommandation courante de cet aliment aux patients diabétiques.

L'objectif de ce travail était de déterminer l'index glycémique du fonio blanc sur l'homme. Et la méthode a été testée sur sept volontaires sains (2 femmes et 5 hommes) qui ont été recrutés avec un âge moyen : 25 ans sur une fourchette allant de 12 à 34 ans. Après un jeûne de 13 heures, chaque sujet a consommé en deux séances différentes, avec 250 ml d'eau, une portion de 100 g de pain blanc (50 g de glucides) afin d'obtenir la référence (index glycémique = 100), puis une portion de 65 g de fonio blanchi (50 g de glucides). L'aire sous la courbe de la glycémie a été calculée de manière géométrique (Fao/Who).

Et, les résultats enregistrés au bout de l'épreuve ont montré que les glycémies moyennes avant le pain blanc et le fonio blanc n'étaient pas différentes. Pour les deux aliments le pic glycémique se situait à 60 minutes. Les glycémies observées après consommation de fonio blanc étaient plus basses comparativement. La surface sous la courbe après le fonio blanc était significativement réduite. L'index glycémique du fonio était de  $57,14 \pm 6,44$ . La conclusion a été que ces données préliminaires, si elles confortent les recommandations d'usage du fonio faites aux patients diabétiques, demandent néanmoins à être validées sur un nombre plus important de sujets et dans des conditions d'usage plus traditionnelles.

### Contre certains cancers aussi

Une autre vertu aurait été trouvée au fonio que nombre de Sénégalais des grandes villes comme de certains villages du nord et du centre ne connaissent pas et n'ont jamais consommé : celui de bloquer le développement de certains cancers. Le cancer du sein en l'occurrence. Des études ont montré, selon Djibril Traoré, le rôle bloquant du fonio sur le phénomène parce qu'il contiendrait des facteurs de réactions contre ces infections. Pour dire que dans le domaine alimentaire et agroalimentaire au Sénégal comme dans les pays d'Afrique où les céréales sont produites, la seule alternative à la bonne relation et alimentation et santé est dans les efforts qui seront faits pour développer les cultures de subsistance : fonio, mil, maïs. Toutes ces plantes possèdent des vertus au plan de la gastronomie et de la nutrition des enfants comme des adultes. « *Tout en sachant raison garder*, comme le dit le professeur **Doudou Ba**, Professeur de médecine, et Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences et techniques du Sénégal, « *c'est un mécanisme d'action pour nous & Un chemin qui est ouvert. Un début. Il faut continuer pour voir demain quelque autres résultats ont pourrait obtenir &* » En réalité, cette étude comme le note le professeur Ba est sans doute une première, mais qui ne résume pas tout. Car, d'autres céréales plus accessibles que le fonio auraient aussi les mêmes effets sur la santé. C'est le professeur Amadou Guiro, ancien Directeur de l'Institut de technologies alimentaires qui l'affirme.

### Couscous, pâte boulette, beignet, thiakry & Un produit passe-partout

Spécialiste de la gastronomie sénégalaise et ouest africaine, **Makan Cissokho** est un de ces jeunes inventeurs qui ont fait du fonio et ses multiples facettes, une de leurs exclusivités culinaires. Dans son restaurant, le jeune garçon travaille avec un groupe de jeunes filles qui produisent quotidiennement avec lui du couscous, de la pâte, des boulettes, des beignets, de la bouillie, du pain, avec le fonio. Ne lui demandez pas ce qu'il pourrait faire d'autre du fonio pour vous offrir une excellente sauce qui va avec selon qu'il s'agit du mafé, un bon plat de soupe kandia, de thiou, ou encore un yassa et un excellent thiébou dieune. Le Fonio est aussi une céréale coquette parce qu'il faut près de 400 litres d'eau pour laver plusieurs fois 25 kg de la céréale. Il est aussi une céréale biologique, rustique qui pousse à l'état naturel, peu exigeant et ne demande pas d'engrais. Elle est convoitée par les mordus du label bio. Un lycée hôtelier de Toulouse s'attache d'ailleurs à élaborer 150 recettes à base de Fonio destinées aux consommateurs pour votre information.

Sources : Ita, Cirad, Wula nafa-Usaid, EM

---

lire aussi sur [www.fonio-bio.com](http://www.fonio-bio.com/fonio.html) : <a href="http://www.fonio-bio.com/fonio.html" target="\_blank" title="Une des plus ancienne céréale connue d'Afrique, nutritive, sans gluten...">**LE FONIO - *Digitaria exilis***

---