

Eviter les carences d'un régime végétan



Cuisson d'injera sur une plaque d'argile, posée sur le feu.

De plus en plus de gens deviennent adeptes de régimes végétaliens plus ou moins stricts. Pour des raisons éthiques, en santé, ou écologiques. Je n'entrerai pas ici dans ces considérations. L'emblème de la carence du régime végétan est la vitamine B12.

Elle est essentielle au bon fonctionnement de notre organisme et comme notre corps n'est pas capable d'en produire, nous devons donc l'apporter par l'alimentation. À l'heure actuelle les produits animaux sont notre seule source de vitamine B12. C'est d'ailleurs la seule vitamine d'origine exclusivement animale. Exclusive? Voire...

Cette vitamine se trouve dans la viande car les micro-organismes présents dans le tube digestif des animaux herbivores synthétisent la vitamine qui est ensuite absorbée. Comme les autres vitamines B, il n'y a pas de risque à en ingérer trop car elle est éliminée naturellement par l'organisme.

Elle se retrouve aussi dans le fromage, issu de la fermentation du lait, donc de l'action des micro-organismes. Il n'y a pas que le lait qui est fermenté. Qu'en est-il des végétaux fermentés ? On ne le sait pas. Comme les végétaux ne contiennent pas de vitamine B12, personne ne recherche leur présence.

En plus, cette vitamine est assez compliquée à mesurer et toutes les formes ne sont pas forcément actives pour l'humain. Les chercheurs ont pu détecter des traces de vitamine B12 dans les champignons, les algues, les fèves de soja et les légumes à feuilles. Cependant, la teneur est si faible et varie si fortement que l'on ne peut pas compter sur ces aliments comme sources de vitamine B12.

En Éthiopie, une majorité de personnes mange de l'injera tous les jours. Il s'agit d'une galette fermentée faite à partir de teff (une toute petite céréale). Le teff est moulu en farine, de l'eau est rajoutée pour obtenir une pâte un peu liquide comme la pâte à crêpe. Après trois ou quatre jours de fermentation, l'injera est cuit sur une grande plaque, comme les galettes de sarrasin.

Aucune donnée sur la quantité de vitamine B12 dans l'injera n'existe. Or, l'injera est un aliment fermenté et la

fermentation peut permettre la production de vitamine B12. Il se trouve que l'injera est très riche en vitamine B12, si bien qu'elle peut même dans certains cas couvrir les apports journaliers. Une fois cette découverte réalisée il fallait comprendre pourquoi la galette de teff contenait de la vitamine B12.

Les microorganismes qui fermentent l'injera sont capables de fabriquer la vitamine. Des bactéries aux jolis noms comme *Propionibacterium freudenreichii* ou *Lactobacillus coryniformis* sont connues pour leurs capacités de synthèse. La première bactérie, qui se trouve habituellement dans le fromage ou dans le sol, a été retrouvée directement dans la farine de teff.

En Éthiopie, pas de moissonneuse-batteuse, après la récolte, les grains sont séparés de la paille à laquelle ils sont attachés en les battant à même le sol. Nous pensons que c'est à cette étape que les bactéries sont apportées sur la farine. Donc si l'on revenait en France à ces méthodes anciennes de battage des céréales, et qu'on les consommait après fermentation, les végétaliens pourraient arrêter de prendre des compléments alimentaires pour couvrir leurs besoins.

Une idée difficile à imaginer. Il existe un autre moyen. Si nous ajoutons les bactéries nous-mêmes lors de la préparation des végétaux fermentés, il serait possible d'obtenir des aliments végétaux riches en vitamine B12. Des chercheurs ont mené cette expérience et ont fabriqué du pain au levain à partir de ces bactéries. Les résultats sont encourageants puisqu'ils ont calculé que 2 tranches de pain suffisent à couvrir les besoins journaliers en vitamine B12 d'une personne.

Par contre, le pain a un arrière-goût de fromage, car *Propionibacterium freudenreichii* est une des bactéries du gruyère. La perfection n'étant pas de ce monde, quelques mises au point sont encore nécessaires pour pouvoir trouver les pistes des aliments fermentés végétaux naturellement riches en vitamine B12: elles sont prometteuses.

En attendant, nos amis végétariens se contenteront de compléments alimentaires à base de vitamine B12. Nos besoins sont de 1 (nourrissons) à 5 (femmes enceintes ou allaitantes) µg par jour. Le foie de veau en contient 60 µg pour 100 g de viande. La demi-vie de la vitamine B12 dans notre organisme est d'environ 1 an: sans apport, on est profondément carencé en 4 ans.

Et, pour mémoire, les carences du régime végétarien ne portent pas seulement sur la vitamine B12: l'acide aminé méthionine, indispensable, est contenu dans la chia ou le soja; les oméga-3 dans les oléagineux; le fer végétal est moins facilement absorbé, il lui faut de la vitamine C. Ainsi, fruits, légumes, légumineuses, et céréales, sont le quotidien d'un régime végétarien équilibré (sauf la B12, bien sûr!).

Dr Bruno Bourgeon, président d'AID <http://www.aid97400.re>