

Les insectes, bifteck de l'avenir

LE MONDE | 31.05.2010 à 15h38 • Mis à jour le 31.05.2010 à 20h22 | Par Gaëlle Dupont

image: http://s2.lemde.fr/image/2010/05/31/534x267/1365737_3_035b_substituer-des-larves-a-la-viande-ou-au.jpg



Brochettes de sauterelles, criquets sauce piquante, purée de punaises d'eau géantes, larves frites, scorpions au chocolat... Le menu n'est a priori pas très ragoûtant, mais il faudra peut-être vite s'y habituer. Le développement de la consommation d'insectes comme substitut de la viande ou du poisson fait partie des pistes étudiées très sérieusement par plusieurs experts, dont ceux de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), pour assurer la sécurité alimentaire mondiale dans les décennies à venir. La FAO est en train d'élaborer des recommandations, et devrait, avant la fin 2010, encourager officiellement ses Etats membres à *"maintenir et développer"* leur consommation.

L'entomophagie présente, selon ses promoteurs, de multiples avantages. Les qualités nutritionnelles des insectes sont grandes. Ils contiennent des protéines, des lipides, des minéraux (zinc, fer), des vitamines, parfois plus que la viande ou le poisson. Et ils ont un bien meilleur rendement que le bétail traditionnel. *"Il faut 10 kg de nourriture végétale pour produire 1 kg de boeuf,* explique Arnold Van Huis, entomologiste à l'université de Wageningen (Pays-Bas). *Alors qu'il en faut seulement un ou deux pour les insectes comestibles."* Ils ont également besoin de beaucoup moins d'eau. Or 70 % des terres arables et 9 % de l'eau douce sont aujourd'hui consacrées à l'élevage, qui est en outre responsable de 18 % des émissions de gaz à effet de serre, selon la FAO. Quant aux poissons sauvages, ils sont souvent surexploités. Et les poissons d'élevage sont nourris avec... du poisson sauvage. Comment nourrir, dans ces conditions, les 9 milliards d'habitants de la planète en 2050 ?

"Nous avons besoin de sources de protéines alternatives, et les insectes en sont une", estime Paul Vantomme, du département forêt de la FAO. Disponibles en grande quantité à l'état sauvage, ils

sont aussi faciles à élever, car ils peuvent se reproduire rapidement dans des espaces fermés (le confinement permet de prévenir d'éventuelles pollutions). Les espèces les plus productives pourraient donc devenir une sorte de "mini-bétail".

Reste à lever l'obstacle du dégoût irrésistible qui s'empare du mangeur à la perspective de croquer une tarentule, même frite. *"Il existe un rejet dans l'inconscient collectif, constate Romain Garrouste, entomologiste au Muséum national d'histoire naturelle. Insectes et araignées sont perçus comme sales, grouillants, vecteurs de maladies, destructeurs de récoltes."* Cela bien que beaucoup soient utiles (pour la pollinisation ou la fertilisation des sols) et constituent un élément-clé de notre écosystème.

Cette répulsion est d'ailleurs loin d'être universellement partagée. Quelque 1 400 espèces sont consommées en Afrique, en Asie, et en Amérique latine : larves de coléoptères, fourmis, chenilles, criquets, chrysalides des vers à soie, punaises, cigales, grillons, araignées, scorpions... (Avis aux amateurs, cependant, comme pour les champignons ou les végétaux, tous les insectes ne sont pas comestibles.) La Chine, le Japon, la Thaïlande, l'Afrique du Sud, le Mexique figurent parmi les plus importants consommateurs.

"Dans certains cas, il s'agit de plats de fête ou d'amuse-gueules très appréciés, dans d'autres les insectes sont nécessaires à la survie, souligne Nicolas Césard, ethnologue, spécialiste des relations entre hommes et insectes. Parfois, comme à Bali, les gens qui ont les moyens d'acheter autre chose s'en détournent, mais ce n'est pas toujours le cas."

D'autres ne peuvent plus les consommer. *"En cas de grosse attaque de criquets pèlerins, les Africains ne peuvent pas récupérer ces protéines abondantes à cause des traitements insecticides massifs, qui sont de toute façon appliqués trop tard pour empêcher la destruction des récoltes"*, observe Elisabeth Motte-Florac, ethno-pharmacologue à l'université Montpellier-I.

Une décrue contre laquelle les Etats concernés devraient lutter, selon M. Vantomme. *"L'élevage d'insectes pourrait fournir des aliments, mais aussi du travail dans les sociétés rurales"*, estime M. Vantomme, qui cite l'exemple du Laos, où cette activité se développe.

Les spécialistes espèrent aussi progresser dans les pays occidentaux. Tout est selon eux une question de *"psychologie"*. *"Il suffit de goûter pour recommencer"*, disent les amateurs. Pourquoi délaissier les insectes quand on consomme du miel, des escargots, des grenouilles ou des huîtres ? Leur saveur est souvent comparée à celle des fruits de mer ou des noisettes. Dans l'Antiquité, les Romains appréciaient les chenilles. D'ailleurs, nous consommons déjà involontairement 500 g en moyenne de résidus d'insectes par an, dans le pain, les jus de fruit...

Mais le tabou est grand, et les petites entreprises qui tentent d'investir ce créneau cherchent à le contourner. En Grande-Bretagne, Edible (www.edible.com) joue sur l'aspect ludique, rare et haut de gamme de ses produits (toffee au scorpion, fourmis géantes toastées...). Aux Pays-Bas, la petite société Bugs Organic Food commercialise des barres de muesli aux vers de farine (larves de coléoptère), ainsi que des boulettes et des nuggets au poulet et aux vers, dans lesquels l'insecte "disparaît". Les produits respectent les normes sanitaires du pays.

"Je crois beaucoup aux insectes comme nourriture durable, dit Marian Peters, chef de projet de la société. Le gouvernement nous soutient financièrement, car nous avons une grosse industrie agroalimentaire, et le pays veut rester en avance." La production reste marginale. D'autres sociétés néerlandaises travaillent sur l'extraction des protéines des insectes, qui pourraient être intégrées à des aliments plus acceptables par les non-entomophages.

Autre potentiel considérable : utiliser le "mini-bétail" pour alimenter le gros. *"Les insectes pourraient par exemple remplacer les huiles et farines de poissons sauvages dans l'alimentation des poissons d'élevage"*, affirme M. Vantomme. Bien que peu connue, la pratique existait en France jusqu'aux années 1980, sur les bords de la Saône, où les éphémères, de petits insectes volants, étaient récoltés et utilisés dans les rations animales. Des essais très concluants ont en outre déjà eu lieu dans des élevages porcins.

S'il sait que beaucoup reste à faire, M. Van Huis demeure très optimiste sur l'avenir de la consommation *"directe ou indirecte"* d'insectes. *"Nous avons déjà beaucoup progressé en termes de sensibilisation depuis dix ans"*, affirme le chercheur. Un premier congrès international consacré à l'entomophagie pourrait avoir lieu en 2012.

Gaëlle Dupont

En savoir plus sur http://www.lemonde.fr/planete/article/2010/05/31/les-insectes-bifteck-de-l-avenir_1365476_3244.html#HYZe5KvG8K6Y4to0.99