

# Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [Regards sur le monde](#)
4. L'entomophagie, une solution pour 2050 ?

## L'entomophagie, une solution pour 2050 ?

Romain Fessard n'est pas tombé dedans quand il était petit. Mais depuis plus de 10 ans, développer la consommation alimentaire d'insectes en France est pour lui plus qu'un hobby. Eleveur, préparateur et distributeur, il est un des premiers en France à se lancer dans l'aventure de l'entomophagie. Au TEDxUTCompiègne, un programme d'événements cherchant à « insuffler la créativité, permettre le changement et pousser l'innovation », Romain Fessard explique comment la consommation d'insectes est susceptible de changer la donne en terme de développement durable. Un sujet tout à fait adapté à la rencontre de janvier 2016 sur le thème « Horizon 2050, Innovation et Société ».

02 juin 2016



### **Les occidentaux sont-ils véritablement réticents à manger des insectes ?**

Certes, il existe quelques réticences en occident à la consommation d'insectes. Néanmoins aujourd'hui, lorsque j'expérimente avec des insectes spécialement préparés pour l'apéritif, environ 80% des convives acceptent de goûter. L'entomologue Marcel Dicke affirme aussi qu'un Français mange en moyenne 500 g d'insectes par an, du fait de la contamination d'une partie des fruits et légumes utilisés dans l'industrie. Les insectes se retrouvent par inadvertance dans les pots de confiture, les briques de jus de fruits ou de soupe de légumes... Les habitudes alimentaires sont aussi susceptibles de changer. Les Romains raffolaient d'un plat atypique, le flamand rose et particulièrement sa langue servie pendant les repas d'affaire. Aujourd'hui, la pomme de terre est le second aliment le plus consommé au monde juste après le blé. Elle était néanmoins suspectée de transmettre des maladies comme la peste au XVIIIe siècle et servait uniquement à l'alimentation des cochons et des prisonniers. La tomate reste longtemps utilisée comme plante décorative en Europe du Nord, avant d'être finalement consommée au milieu du XVIIIe siècle. Les goûts sont en constante évolution et il est fort probable que la consommation d'insectes gagne l'occident d'ici 2050.

### **Comment évolue la consommation d'insectes dans le monde et en Europe ?**

Aujourd'hui, un tiers de la planète mange des insectes quotidiennement. Le nombre d'espèces d'insectes consommés dans le monde s'élève à 1900, un chiffre en perpétuel accroissement. La plupart sont des espèces collectées directement dans la nature. La consommation remonte à l'origine de l'humanité qui se nourrissait d'insectes probablement avant de recourir à des viandes animales. Les seules zones où ils sont

presque absents des régimes alimentaires sont l'Europe et l'Amérique du nord. En Europe, seuls les Pays-bas et la Norvège ont passé le cap et des restaurants en proposent depuis 20 ou 30 ans. En France, le chiffre d'affaire annuel dans ce secteur ne dépasse probablement pas 1,5 millions d'euro. J'ai personnellement appris à aimer les insectes il y a plus d'une dizaine d'années et j'ai très rapidement créé le site insectescommestibles.com afin de faire découvrir ce produit en Europe et particulièrement en France. J'ai été le premier à produire pour la France. Au début, je commercialisais uniquement des insectes entiers et je propose aujourd'hui plusieurs produits. Nous élevons des insectes comestibles mais aussi les transformons. La gamme de produits que nous proposons va de l'insecte apéritif, aux pâtes à base de farine d'insectes ou d'autres produits comme des barres protéinées. L'élevage d'une partie des insectes comestibles que nous commercialisons est réalisé à Pattaya en Thaïlande, car les conditions de température y sont plus favorables. Ce type d'élevage est aussi répandu dans ce pays, ce qui permet d'offrir des produits traditionnels et respectueux de l'environnement comme des grillons à la thaï 100% naturel. Pour les produits transformés comme les barres protéinées ou les pâtes aux insectes, nous développons progressivement une véritable expertise ici en France, sorte de foodtech mêlant innovation et respect de la nature.

### **Les insectes représentent-ils un enjeu en matière de développement durable ?**

Les insectes sont peut-être l'avenir de l'alimentation ! Déjà ce sont des aliments délicieux avec des goûts très diversifiés ! Par exemple, le ver de farine ressemble à de la noisette, le grillon à de la pomme de terre. Ensuite, les insectes sont très riches en protéines, certaines espèces le sont plus que de la viande de bœuf. Au point que dans certaines régions du monde, les femmes enceintes ou des personnes malades vont privilégier la consommation d'insectes. En 2050, il sera probablement nécessaire de nourrir près de 10 milliards d'êtres humains. Le régime actuel avec une consommation de viande en augmentation reste peu soutenable à terme. En effet, 10 kg de produits végétaux sont nécessaires pour produire 1 kg de viande de bœuf, 5kg de volaille ou 9 kg d'insectes. Ces derniers montrent donc un ratio presque optimal et ils sont aussi susceptibles d'être nourris à partir de déchets organiques, comme des déchets alimentaires, du composte ou des lisiers. Les insectes produisent aussi 10 à 100 fois moins de gaz à effet de serre qu'un élevage bovin. Ils représentent aussi une économie de place significative. Une tonne d'insectes est susceptible d'être produite en 3 mois dans une surface de 30 m<sup>2</sup>. Une telle surface permet d'élever une vache, produisant 400 kg de viandes en 4 ou 5 ans. Aussi l'ADN de l'insecte est éloigné de l'ADN humain ce qui évite des transmissions de maladie à l'homme, problèmes qui se posent avec la consommation de mammifères ou de volailles. Et pour tous ceux qui sont préoccupés par le bien être animal et acceptent difficilement l'abattage des bêtes de boucherie, l'entomophagie est encore une façon de limiter sa complicité envers ces formes de cruauté animale.

### **La production peut-elle être facilement développée ?**

La production est susceptible d'être réalisée artisanalement sans nécessiter de compétences importantes. Elle demande peu de moyens, la reproduction, l'élevage et la préparation étant réalisables avec de petites surfaces, à la campagne ou en ville, et dans tous les pays du monde. Comme les insectes ont besoin de chaleur pour se développer, l'élevage sera moins coûteux en énergie s'il est réalisé dans des pays chauds, mais il n'est pas impossible d'envisager des productions dans des grandes villes en Europe ou aux Etats-Unis. L'installation d'une ferme d'élevage demandant à la fois peu de surface et peu de moyens, les insectes favorisent ainsi le développement d'une production locale de proximité. Aujourd'hui les perspectives de développement semblent prometteuses. Des pays comme la Belgique, l'Italie ou la Grande-Bretagne s'y intéressent et les insectes commencent à faire leur apparition en grandes surfaces.

## **Le saviez-vous ?**

TEDx est un programme qui permet aux écoles, entreprises ou collectivités.... de reproduire le concept des conférences TED créées pour diffuser des idées «qui valent la peine d'être diffusées». Les TEDx sous licence universitaire sont organisées directement par les étudiants. L'UTC organisera sa troisième conférence en 2017.