

De l'équilibre alimentaire des plats ethniques à la consommation d'insectes

Qui dit « tradition » ne signifie pas forcément « excès ». Qui dit insecte ne dit pas forcément dégoûtant. Et si nous essayions de surmonter nos préjugés ?

Plats ethniques et équilibre alimentaire

Dans chaque région du monde, les populations ont créé et mis au point des plats culturels, résultats somptueux de la valorisation des productions locales, des besoins nutritionnels locaux, enregistrés dans le patrimoine génétique et épigénétique.

Nous parlons bien de poule au pot, de couscous et de cassoulet, de Tajine et de Carbure, de minestrone et de Chili con carne. ...

Riches de signification, de mémoire, de culture socio-familiales, ces plats sont toujours devenus festifs, abondants, partagés en des moments socio-familiaux particuliers.

Pour les diasporas, préparer et partager ces plats sont des gestes de survie. Les plus jeunes membres du groupe leur opposent des diktats diététiques qu'hommes et femmes expriment.

Mais comment Mamy va réagir si on lui dit que son coq au vin est trop gras ? Trop calorique ? Ou qu'il n'est pas Vegan ?



Pot-au-feu
Auchan & Moi



Chili con carne
La Kitchenette de Miss Tam



Couscous
Marmiton.org



Curry d'agneau aux mille parfums
Femme actuelle - DR

On ne devient pas couscous ni pot-au-feu par hasard. Ces plats se sont alourdis de chairs au fil du temps et de l'enrichissement des populations.

Tout laisse à penser qu'à l'origine, le pot-au-feu était la soupe quotidienne de tous, dans laquelle on laissait infuser parfois un bout de lard ou une carcasse. Ces mets étaient longuement cuits car composés de plantes amères, de racines dures et peu digestes. Tout le collagène collé aux os, les particules de cartilage et les recoins de moelle sont alors dissous dans le bouillon après 3 heures de cuisson, temps nécessaire pour déconstruire les molécules en forme de ressort du collagène. De même, pour les viandes cuisant dans un bouillon, aucune vitamine et aucun minéraux ne seront perdus puisque le bouillon sera consommé... une belle manière de ne rien laisser s'échapper !

Ces cuissons longues, certaines fermentations, macérations... permettent de bio-dissoudre, de biodisponibiliser ou de mettre en solution des nutriments précieux. Le calcium des arêtes de poisson, les polyphénols du raisin et du fût de chêne, le calcium et le phosphore des os...

On peut penser que le couscous est une recette née du hasard et du talent de certains cuisiniers. C'est bien naïf. Les mélanges de condiments, d'épices, de sel, de plantes

... sont tous les fruits de l'expérimentation nutritionnelle humaine. L'homme a su expérimenter que la tomate ou la carotte cuites avec un peu d'huile permettent de libérer les caroténoïdes et de les transporter (via huile) afin qu'ils soient mieux assimilés par l'homme.

La carotte marocaine (servie dans l'huile) est donc une forme pertinente pour profiter pleinement de ces vitamines.

A côté des carottes, on trouve courgette, navet, céleri, tomate (selon la tradition régionale !) qui apportent, en plus des fibres, des antioxydants protecteurs, le mélange permettant d'en avoir « de toutes les couleurs » : lycopène, anthocyanines, zéaxanthines, lutéines, chlorophylles, etc. Des protéines animales avec la présence de poulet, de chameau ou d'agneau, et même des protéines végétales avec les pois chiches. En Tunisie, on trouve aussi du couscous au poisson, apportant des oméga 3. Bien sûr, n'oublions pas la base, la semoule, pour l'apport en glucides complexes, mais aussi en vitamines du groupe B, magnésium et j'en passe !

Et pour sublimer tout ça, des herbes et des épices (sans oublier de mettre une pointe de harissa, ou une cuillère pour les plus téméraires) aux propriétés diverses antioxydantes et anti-inflammatoires.

CONSULTATION NUTRITION

Voici donc beaucoup d'avantages pour un plat consommé depuis des siècles et qui n'est donc pas seulement un plat de rassemblement d'individus, mais un vrai plat nutritif qui a - avant tout - été construit au fil des siècles en s'enrichissant de tout un panel de macro et micronutriments indispensables ! Qui s'en souvient lorsqu'on s'en délecte ?

Mais pourquoi tant les stigmatiser ?

Un plat mijoté aujourd'hui fait peur ! On croirait presque que plus la cuisson est longue, plus les calories s'accroissent. Quelle erreur ! Il ne faut pas confondre l'abondance en volume et la densité calorique. Une truite portion (250 à 300 g) accompagnée d'une ½ boîte de haricots verts remplissent une large assiette, mais n'apportent que 250 KCalories/250 g (sans arêtes et peau), alors qu'un simple burger sans frites (265 Kcal / 95 g)

Comparons tous les plats de tradition avec les plats préparés que nous avons l'habitude de consommer ! C'est du même acabit.

Sans oublier la question de comportement alimentaire socio-familial et culturel. Dans quels moments consommons-nous les plats de tradition ? Souvent chez la grand-mère, en famille, autour d'une belle tablée, ... Mais généralement, le gros plat en sauce peut être accompagné d'une entrée consistante, du fromage, du vin

et bien sûr un dessert, et un chocolat ! Ce qui fait le déséquilibre nutritionnel n'est donc pas le plat en lui-même, mais tout l'entourage. C'est peut-être sur cet entourage qu'il faudra alerter Mamy. Trop, c'est trop.

Vous l'avez compris, ne repoussez pas votre assiette quand on vous propose un bon bœuf bourguignon ! Partager ce moment, faites plaisir à Mamy, mais aussi à vos papilles ! Humez, salivez et profitez ! Modérez-vous sur le reste.

Consommés fréquemment depuis longtemps, la roue tourne aujourd'hui. En effet, ce genre de plats nécessite du temps de préparation ! Certes, le télétravail peut permettre de surveiller la belle cocotte en fonte qui mijote sur le gaz, mais c'est tout de même un temps de cuisine conséquent. Avec nos modes de vie à 1 000 à l'heure, difficile de concilier les 2. Sauf à faire un gros plat le dimanche et des tups pour la semaine ? Ce sera quand même plus sympa que de commander un tacos sur Deliveroo que vous mangerez devant la TV en rentrant du travail.

Avis aux adeptes de la bonne Blanquette ou du pot-au-feu... ouvrons nos papilles sur ce qui fait la beauté de notre monde, la diversité des cultures et des alimentations. En Thaïlande par exemple, le criquet frit est un plat très populaire.

Détaillons un peu l'entomophagie (la consommation d'insectes)

Si vous pensez qu'on ne mange des insectes que dans les épisodes de Koh Lanta, détrompez-vous. Sachez que plus de deux milliards de personnes en consomment au quotidien, et qu'ils sont aujourd'hui cultivés en France pour l'alimentation des poissons... et des hommes.

Au niveau mondial, il y aurait environ 1 900 espèces d'insectes comestibles. Parmi eux, les plus consommées sont les coléoptères (31 %), groupe qui comprend environ 40 % de toutes les espèces d'insectes connues.

Les chenilles (lépidoptères, 18 %) sont aussi bien appréciées, notamment en Afrique subsaharienne, puis viennent les hyménoptères (abeilles, guêpes, fourmis, 14 %) et les orthoptères (sauterelles, criquets, grillons, 13 %).

Qui mange des insectes

Les insectes ont un rôle majeur dans la sécurité alimentaire. En République démocratique du Congo par exemple, le peuple Ngandu régule sa nourriture en fonction des saisons : ainsi, la disponibilité des chenilles est corrélée à une diminution de celle des poissons et du gibier. Pendant la saison des pluies, ces chenilles sont une source importante de protéines.

Et vous, consommez-vous des insectes ?

Vous ne le savez peut-être pas, mais en moyenne nous consommons 500 g d'insectes à notre insu via notre alimentation. Eh oui, le colorant carmin par exemple est extrait de la cochenille du cactus (ou E120 de son petit nom d'additif, ne le craignez pas, il est naturel !).



Marché aux insectes - Thaïlande - DR

Mais au-delà de ça, les occidentaux en consomment peu. Pourquoi ?

Culturellement, cela est notamment lié à la domestication des animaux sauvages. En effet, on a préféré sélectionner les grands mammifères terrestres et herbivores, très présents en Eurasie et aux qualités supérieures (utilisation pour l'alimentation, mais aussi pour la fourrure, la force de travail, les produits laitiers...).

De même, les occidentaux ont culturellement développé une faible acceptation des

insectes. Leur consommation est rattachée à un comportement primitif, ils nous déçoûtent d'une part, car ils sont petits, peuvent se dissimuler facilement, sont associés à la saleté, mais aussi, car leur texture est peu appétente : visqueuse, gluante, craquante... Enfin, difficile de ne pas penser à tous ceux qui sont nuisibles : les moustiques (dont le bruit est certes insupportable, mais qui sont également vecteurs de pathogènes), les mouches, les tiques...

Acceptation des insectes par les Occidentaux

Bref, difficile de les considérer comme une catégorie alimentaire ! Pourtant, bien que le marché soit encore une niche, ils commencent à faire la tendance et ont un gros potentiel face au défi alimentaire auquel nous sommes confrontés.

Ainsi, d'après la FAO (Food Agriculture organisation), les insectes sont considérés comme une alternative durable aux autres protéines animales face à la raréfaction des ressources naturelles et à l'augmentation de la population mondiale. De même, ils sont une réponse aux nouvelles demandes des consommateurs en matière d'alternatives alimentaires et de développement durable.

CONSULTATION NUTRITION

Quels sont leurs bénéfices ?

Bénéfices environnementaux

Les insectes ont une capacité de conversion des aliments élevée (= capacité à convertir un poids donné d'aliments en masse corporelle, représentée en kg d'aliment par kg de gain de poids de l'animal) : en effet, il ne leur faut que 2 kg d'aliments pour accroître leur masse corporelle d'un kg, alors qu'il en faut 8 pour le bœuf.

Ils requièrent également moins d'eau, émettent peu de gaz à effet de serre (10 à 100 fois plus faible que les porcs) et relativement peu d'ammoniaque. De même, ils peuvent être élevés sur des sous-produits organiques, réduisant la contamination de l'environnement tout en valorisant les déchets. Le risque de transmission d'infections zoonotiques est faible.

Enfin, ils demandent peu de place, et peuvent être élevés en fermes verticales limitant l'utilisation des surfaces, pour lesquelles la concurrence ne fait que s'accroître.

Bénéfices nutritionnels

Les insectes contiennent un certain panel d'acides aminés essentiels. Ils sont notamment riches en tryptophane, thréonine, isoleucine ou encore leucine. Un bon moyen donc d'équilibrer les repas ! En Papouasie-Nouvelle-Guinée par exemple, on consomme beaucoup de tubercules, qui sont pauvres en lysine et en leucine, mais cela est compensé par la consommation de larves de charançon du palmier.

Côté lipides, les teneurs en oméga-3 insaturés du ver de farine sont comparables à celles du poisson. Le ver de farine contient également des teneurs en protéines, vitamines et minéraux comparables à celles du poisson et de la viande.

Les insectes sont aussi source de minéraux. Du fer, ce qui est un atout pour les pays en développement (le criquet en contient 8 à 20 mg / 100g de matière sèche). Du zinc, plus ou moins selon les espèces (26,5 mg / 100 g pour la larve de charançon du palmier). On trouve aussi des quantités intéressantes de vitamine B1 et B12 dans les vers de farine. Enfin, on peut noter une teneur relative en chitine, une fibre insoluble.

Ordre des insectes	Stade	Variations de la teneur en protéines (%)
Coléoptères	Adultes et larves	23 – 66
Lépidoptères	Chrysalides et chenilles	14 – 68
Hémiptères	Adultes et larves	42 – 74
Homoptères	Adultes, larves et œufs	45 – 57
Hyménoptères	Adultes, nymphes, larves et œufs	13 – 77
Odonates	Adultes et larves aquatiques	46 – 65
Orthoptères	Adultes et juvéniles	23 – 65

Source: Xiaoming et al., 2010.

Teneur en protéines des insectes

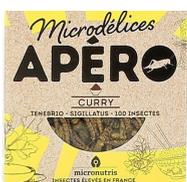
Source : FAO, 2014, Insectes comestibles, perspectives pour la sécurité alimentaire et l'alimentation animale - DR

Depuis une dizaine d'années, on en parle de plus en plus dans les pays occidentaux. Effet de mode ou vrai levier vers une alimentation durable ?

Plusieurs entreprises et start-ups proposent des produits à base d'insectes, que ce soit pour l'alimentation humaine ou animale. On trouve des insectes entiers, des pâtes, des farines, des protéines extraites ou carrément des aliments tels que des cookies, des biscuits... dans lesquels on ne reconnaît plus les insectes ! Vous avez d'ailleurs peut-être déjà testé des vers de farines soufflés en apéro ? Moi, j'ai bien aimé ce petit côté croustillant !

préparés avec des éléments qu'ils connaissent, leur donnant plus envie de goûter au produit. Lorsque ces derniers sont entièrement intégrés dans une préparation connue, les consommateurs oublient même leur présence. Aristote, lui, décrit qu'il se régalaient de cigales (entières bien sûr). Et vous, plutôt cigale ou fourmi ?

Dans ces produits qui intègrent des insectes et que l'on retrouve dans nos pays, on peut se poser la question de la réglementation, qui a bien fait parler d'elle et qui a beaucoup évolué ces derniers temps. En effet, plusieurs questions relatives aux risques liés à ces produits se posaient.



Insectes Apéro
Microdélices



Barres aux insectes
Kriket



Croquettes
Tomojo - DR

Vous préférez avec un peu de curry peut-être ? Selon l'expérience gustative, il apparaît que les consommateurs préfèrent les insectes

Risques associés

En 2015, l'ANSES avait mené un état des lieux évaluant notamment les risques sanitaires éventuels liés à la consommation d'insectes et produits d'insectes, en alimentation animale et humaine. Ils en ont conclu qu'il fallait fixer certaines normes afin de réduire les risques potentiels. Ces derniers sont liés à des substances chimiques qui pourraient être présentes dans l'environnement ou dans l'alimentation des insectes ; à des agents physiques (le dard de l'insecte par exemple) ; à des allergènes communs à l'ensemble des arthropodes ; à des parasites, bactéries... et enfin aux conditions d'élevage et de production.

CONSULTATION NUTRITION

Réglementation sur l'utilisation alimentaire des insectes

ALIMENTATION DES ANIMAUX

Pour les animaux, les insectes entiers sont autorisés pour nourrir les animaux de rente et de compagnie. Les protéines animales transformées à base d'insectes sont autorisées en aquaculture depuis le 1er juillet 2017 (seules certaines espèces) et pour les animaux familiers et ceux à fourrure seulement. Enfin, les graisses d'insectes et les protéines hydrolysées sont autorisées pour les animaux d'élevage. Il faut noter qu'il existe plusieurs normes encadrant cela, notamment relative à l'alimentation des insectes.

ALIMENTATION HUMAINE

A l'échelle mondiale, il n'y a aucune norme spécifique citée dans le Codex Alimentarius sur les insectes.

En Europe, les choses sont en train de changer.

Jusqu'en 2018, les insectes dépendaient du premier Règlement Novel Food CE 258/97. Cependant, ce règlement était plutôt flou, notamment sur les insectes entiers, ce qui a permis à plusieurs entreprises de surfer sur cette imprécision pour commercialiser leurs produits : vers de farine séchés pour l'apéro, chocolat aux vers de farine, biscuits, etc. Ainsi, la Belgique s'est affranchie de la réglementation, en autorisant la vente sur son territoire alors que la France l'a interdit.

Mais depuis janvier 2018, les insectes sont soumis au nouveau Règlement Novel Food (UE) 2015/2283, et évoqués dans la catégorie « denrées alimentaires qui se composent d'animaux ou de leurs parties, ou qui sont isolées ou produites à partir d'animaux ou de leurs parties », les insectes entiers sont ici clairement compris. Il faut donc que chaque nouvel insecte soit autorisé par la Commission européenne. Seules les entreprises qui commercialisaient avant 2018 et ayant déposé un dossier avant 2020, ont pu se passer de l'autorisation, étant dans l'entre-deux réglementaire.

Et les choses ont bougé récemment.

En janvier dernier, l'EFSA a émis un premier avis favorable concernant la consommation de vers de farine, ou ténébrion

meunier, « soit sous forme d'insectes entiers séchés, soit sous forme de poudre » pour la société Agronutris qui avait déposé une demande d'autorisation trois ans auparavant. Pour faire suite à cet avis, les États membres ont approuvé en mai dernier une proposition de la Commission européenne, autorisant l'utilisation de vers de farine jaunes séchés en tant que nouvel aliment. Leur utilisation est pour le moment limitée à une consommation, soit sous forme d'insectes entiers déshydratés soit sous forme de poudre incorporée dans la limite de 10 % dans des produits protéinés, des biscuits, des pâtes alimentaires et des plats préparés. La société dispose d'une exclusivité de commercialisation de 5 ans sur ses insectes puisque l'avis a été rendu sur la base de données scientifiques propriétaires. Les autres sociétés devront donc avoir leur propre autorisation.

Toutefois, cela est un bon début pour les 11 autres demandes de mise sur le marché pour des insectes (grillons, sauterelles...) soumises à l'UE.

Remarque : les produits à base d'insectes d'Agronutris devront comporter une mention à destination des personnes allergiques aux crustacés.

Côté alimentation humaine, on trouve un certain nombre de produits positionnés sur le marché des snacks, même si d'autres voient le jour, comme les substituts de viande. Alors, prêts à aller au-delà vos préjugés ? A déguster comme il se doit votre prochain couscous ? Et pourquoi pas l'agrémenter de quelques vers de farine épicés, maintenant qu'ils sont autorisés... On attend vos retours de dégustation !



Pâtes à la poudre de vers buffalo
Jimini's - DR



Ultra'in, l'alternative aux protéines de poisson destinées à l'alimentation animale
Agronutris - DR

Source

Rapport FAO, 2014, Insectes comestibles, perspectives pour la sécurité alimentaire et l'alimentation animale

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Note de service DGAL/SDSPA/2017-860 du 27/10/2017

<https://theconversation.com/manger-des-insectes-pour-reconcilier-lhomme-et-la-nature-145679>

<https://www.usinenouvelle.com/article/avis-d-expert-les-premiers-insectes-officiellement-autorises-en-alimentation-humaine-oui-mais.N1090174>

<https://www.processalimentaire.com/ingredients/le-conseil-d-etat-tranche-en-faveur-des-fabricants-d-insectes-comestibles>

<https://www.anses.fr/fr/content/consommation-d%E2%80%99insectes-%C3%A9tat-des-lieux-des-dangers-potentiels-et-des-besoins-de-recherche>

Pour aller plus loin :

https://www.finedininglovers.fr/article/gastronomie-francaise-raciste?fbclid=IwAR1dDP8T1WVXer9gO1_xCj9qVLAeOliWQ1nrFhg2N_fiQO8tBoFK2Y

DEPARTEMENT NUTRITION NUTRIMARKETING

Rédacteur en chef : Béatrice de Reynal  Rédacteur : Camille Berrocal

Conception graphique : Douchane Momcilovic  Mise en page : Alix de Reynal

contact@nutrimarketing.eu  www.nutrimarketing.eu  T : 01 47 63 06 37

Crédit photographique : Agronutris - Auchan & Moi - Club PAI-Food Ingredients FAO - Femme Actuelle - Innova Market Insight - NutriMarketing Jimini's - Kriket - marmiton.org - Microdélices - Miss Ram - Tomojo - DR

Média d'information pour les professionnels de santé - N°117 - Juillet 2021 - Tous droits réservés

NutriMarketing - RCS Paris 412 053 621