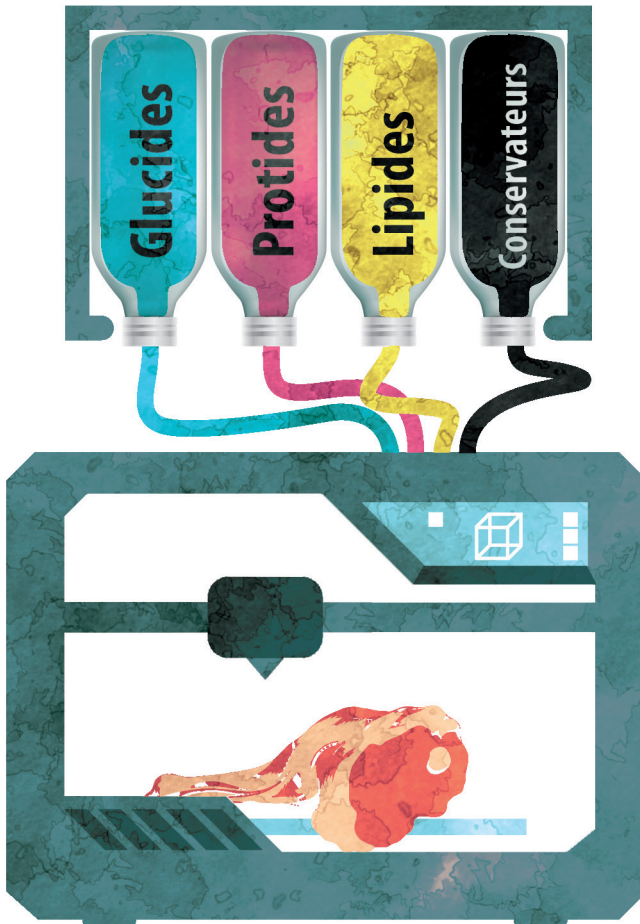
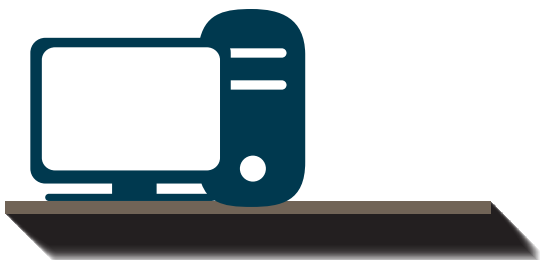


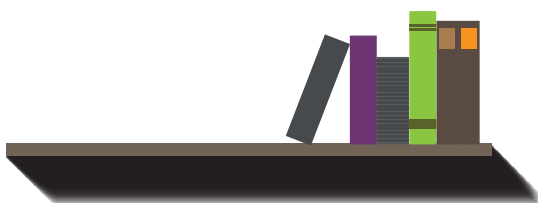
Imprime-moi un gigot !





INFOS

- Toutes nos publications sont disponibles gratuitement :
- En téléchargement, depuis l'adresse Internet de notre ASBL :
www.cpcp.be/etudes-et-prospectives
 - En *version papier*, vous pouvez les consulter dans notre Centre d'Archives et de Documentation situé :
Rue des Deux Églises, 45 - 1000 Bruxelles
T : 02/238 01 69 - M : archives@cpcp.be



PETITE MISE EN BOUCHE



On aurait pu intituler cette publication « Quoi de neuf au royaume de Tricatel ? » pour faire référence à ce bon vieux film *L'aile ou la cuisse* dans lequel Louis de Funès découvre avec stupéfaction les tromperies de l'agro-alimentaire. On était en 1976.

Cela fait bien cinquante ans que nous laissons les dirigeants de l'agro-alimentaire abuser de notre confiance. Cela a commencé avec les arômes. Au départ, ils étaient exclusivement naturels mais les saisons étant ce qu'elles sont, l'agro-alimentaire s'est mis à fabriquer des molécules qui ont le goût de fraises ou de cerises pour continuer à produire des yaourts en hiver. Puis sont apparus des arômes de foie gras et de truffes pour ceux qui n'ont pas les moyens d'acheter de tels produits de luxe. Par la suite, les colorants et additifs de toutes sortes ont envahi nos produits comestibles pour les rendre plus moelleux, plus solides, plus longtemps consommables, plus appétissants tout ça parce que des champions du marketing ont mené des recherches très coûteuses pour savoir quoi changer dans un produit dans l'unique but de vous le vendre. Celui-là et pas celui du concurrent. C'est la lutte entre les concepteurs. C'est à celui qui produira le meilleur bruit de chips, le chewing-gum le plus blanc et le plus brillant, le nouveau goût qui vous fera craquer et revenir vers ce nouveau produit. Et dans cette course à la clientèle, tout est permis, y compris bousiller notre santé que ce soit avec des légumes OGM et imprégnés de pesticides, des animaux piqués aux antibiotiques, des additifs plus que douteux dont certains nous rendent complètement accros à la malbouffe, des produits soi-disant light et pourtant riches en sucre, des jus de fruits dans lesquels il faut vraiment chercher les fruits ... la liste est longue, trop longue !

Et, il faut le reconnaître, le secteur de l'agro-alimentaire est un secteur qui innove. Une mixture synthétique que l'on fait passer pour du fromage, un mélange détonnant pour remplacer la viande, des technologies de pointe insérées dans l'alimentation pour rendre notre salade « intelligente ». Étonnant, non ? L'idée n'est pas de faire la conversation à notre salade, heureusement, mais bien de manger des feuilles qui changeraient de couleur ou nous soigneraient.

L'alimentation change de forme. Et certains se posent des questions quant à sa nature réelle. Qu'est-ce que la viande ? Un morceau de chair animale ? Ou un tas de protéines imprimées en laboratoire ? Voilà donc un aperçu de ce que vous découvrirez dans cette appétissante publication qui évoquera également les nanoparticules et les fromages végétaux.

Mesdames et Messieurs, nous vous invitons à entrer dans la cuisine d'aujourd'hui et celle d'un futur très très proche. Nous proposons de décortiquer les inventions majeures qui ont (ou vont) bouleversé(er) nos assiettes traditionnelles. Le chef vous a confectionné un menu digne des plus grands auteurs de romans et de films d'anticipation du XX^e siècle et vous souhaite bon appétit !

L'ENTRÉE

1. La salade à l'huile interactive

Imaginez-vous dans un restaurant. Devant vous, une salade personnalisable qui change de couleur, que l'on surcharge de vitamines qui ne s'y trouvaient pas à l'état naturel, goûtant la crevette ou l'orange et changeant de texture, selon vos envies ou votre humeur. Une salade assaisonnée d'huile qui fait maigrir ou soigne votre diabète.

Il faut reconnaître que, pour une entrée, on s'attaque d'emblée à un gros morceau : l'introduction de la nanotechnologie dans l'alimentation. Alors, en quoi cette technologie est-elle un avantage ? Quel est son impact sur notre santé ? Commençons par expliquer brièvement ce que sont les Nanos !

La nanotechnologie est une technique nouvelle qui permet de démonter et reconstituer des atomes afin de créer de nouveaux matériaux ou de nouveaux organismes vivants.

Les nanoparticules sont des éléments ayant une taille nanométrique, comprise entre 1 et 100 nanomètres (un nanomètre est un million de fois plus petit qu'un millimètre). D'ailleurs, leur nom vient du grec « Nanos » qui signifie « nain ».

Les nanotechnologies sont utilisées dans plusieurs domaines depuis les années 1990 : les cosmétiques, la peinture, l'électronique, l'informatique. Grâce à elles, les industriels conçoivent des vêtements qui résistent aux tâches, des peintures impossibles à rayer,

Dans le domaine agricole, à l'heure où nous sommes encore à nous interroger sur l'introduction des organismes génétiquement modifiés (OGM)¹ dans notre alimentation, les mastodontes de l'agro-alimentaire sont passés à la vitesse supérieure et nous annoncent l'arrivée prochaine de fermes modernes gérées à partir d'un ordinateur portable :



¹ Voir K. DUBOIS, *OGM, science sans conscience ?*, Bruxelles : CPCP, « Analyse », juin 2015, <http://www.cpcp.be/etudes-et-prospectives/collection-au-quotidien/ogm-science-sans-conscience-2>



« L'ingénierie atomique pourrait permettre de réorganiser l'ADN des graines en vue d'obtenir des plantes aux propriétés différentes, notamment la couleur, la saison de pousse, le rendement, etc. Des engrais et pesticides hautement efficaces, conçus au niveau atomique, seront utilisés pour subvenir aux besoins de la croissance des plantes. Des nanocapteurs rendront possible la croissance de la plante en surveillant de loin son PH, la présence de nutriments, l'humidité, les parasites ou les maladies, réduisant sensiblement le besoin de main-d'oeuvre agricole. »²

Pourquoi insérer des nanotechnologies dans l'alimentation ? Sans doute pour la rendre plus appétissante. Ça ne vous tente pas spécialement ? Dommage car en réalité nous en mangeons déjà ... sans le savoir. Car bien entendu, les étiquettes ne mentionnent pas la présence des nanos dans les aliments.

2. Des nanos déjà dans vos assiettes

Comme le dénonce un article paru en 2009, les industriels « ne disent pas qu'ils ont déjà commencé à en (des nanos) disperser sur notre assiette. On en trouve dans le ketchup, comme épaississant, dans certaines vinaigrettes industrielles, comme agent blanchissant, ou certaines soupes en sachet afin d'empêcher la formation de grumeaux. Pour éviter que le chocolat ne blanchisse en vieillissant, notamment, on le badigeonne avec des nanoparticules de dioxyde de titane. Un procédé que s'est empressé de breveter, il y a six ans, le groupe Mars, leader mondial du chocolat et du chewing-gum. De son côté, Unilever, le roi de la crème glacée, planche sur des nanoémulsions qui rendraient ses glaces moins grasses mais plus onctueuses. Kraftfood, numéro deux de l'agroalimentaire, a créé Nanotech. Un consortium qui mobilise une quinzaine d'universités et d'instituts de recherche sur les nanotechnologies appliquées à la bouffe. »³

² G. MILLER, S. KINNEAR, « La nanotechnologie, la nouvelle menace alimentaire », *Friends of the Earth*, 2008, <http://www.mondialisation.ca/la-nanotechnologie-la-nouvelle-menace-alimentaire/?print=1>, article consulté le 30 juin 2015.

³ « Des nanoparticules dans l'assiette », *Le Canard enchaîné*, 22 juillet 2009, <http://bellaciao.org/fr/spip.php?article89318>, article consulté le 29 juin 2015.

C'est José Bové (un syndicaliste agricole devenu une figure emblématique du mouvement altermondialiste) qui a attiré notre attention sur l'additif E171 contenant des nanoparticules de dioxyde de titane (TiO₂) qui rendent les aliments plus blancs et plus brillants. Sachons que cet additif est utilisé dans « 109 produits vendus en France, dont des M & M's, des Mentos, des chewing-gums Hollywood, Freedent, Malabar et Casino, des gâteaux LU, des raviolis Panzani, le hachis parmentier William Saurin, des gâteaux apéritifs Belin, les blanquettes de veau Leader Price et William Saurin, des bûches pâtisseries, pizzas, sirops, etc ». ⁴

En 2004, l'Autorité européenne de Sécurité des Aliments (EFSA) avait considéré que l'utilisation du E171 comme additif alimentaire ne posait pas de problème. Mais, depuis, cette autorité a reconnu qu'elle manquait de méthode pour évaluer les risques des nanoproducts. L'incertitude règne. D'autant plus que, du fait de leur minuscule taille, les nanoparticules traversent les barrières biologiques et peuvent circuler dans tout l'organisme : la peau, les tissus, le cerveau... ⁵

L'Agence française de Sécurité sanitaire des Aliments écrivait ainsi en 2009 qu'il n'était « pas possible, aujourd'hui, (...) d'évaluer l'exposition du consommateur ni les risques sanitaires liés à l'ingestion de nanoparticules » et, qu'en conséquence, « la prudence s'impose(a)it » ⁶.

3. Trop petits pour être toxiques ?

Pourquoi les risques sont-ils si difficiles à évaluer ? Parce que les nanomatériaux peuvent présenter des propriétés physiques et chimiques différentes de celles des mêmes substances à l'échelle normale. ⁷ Autrement dit, selon leur

⁴ « Nanoparticules de dioxyde de titane dans l'alimentation : quels risques ? quelles précautions ? », *Veille Nanos*, <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=ActuNanoTiO2AlimentationMars2015>, article consulté le 25 juin 2015.

⁵ R. LENGLET, *Nanotoxiques une enquête*, Arles : Actes Sud, 2014, p. 76.

⁶ « Des nanoparticules dans l'assiette », *Le Canard enchaîné*, 22 juillet 2009, <http://bellaciao.org/fr/spip.php?article89318>, article consulté le 29 juin 2015.

⁷ « Dossier : Nanotechnologie », *Autorité européenne de sécurité des aliments*, 8 juin 2012, <http://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/nanotechnology.htm>, consulté le 28 juin 2015.

taille, les effets des nanoparticules sont différents ; leur degré de toxicité varie ainsi que leur persistance dans notre organisme.

Rose Frayssinet, une ingénieure qui co-préside l'ONG Les Amis de la Terre, explique ainsi que « pour étudier les risques, il faudrait (...) mener des études pour toutes les échelles. Mais cela coûte très cher. Et les outils manquent. D'après les textes européens, dès qu'on modifie un aliment, une étude d'innocuité⁸ est obligatoire. Mais personne ne sait le faire. Il y a encore un an, il n'y avait aucun filtre vraiment sûr pour récupérer les nanoparticules. Sans compter que les délais d'études étant très longs, les résultats arriveront après la mise sur le marché. »⁹

Autre souci, les carences de la législation européenne. Pour l'instant, les industriels qui souhaitent produire des aliments aux nanoparticules et les mettre sur le marché sont soumis à la directive européenne REACH¹⁰. Le problème, note la journaliste Agnès Rousseaux, c'est que « seules les substances chimiques produites en quantité supérieure à une tonne par an y sont soumises. Vu la taille des nano-particules, cette quantité de production n'est pas toujours atteinte »¹¹. Et par conséquent, aucune obligation d'étiquetage n'existe.

⁸ Innocuité : qui n'est pas toxique ou nocif.

⁹ R. FRAYSSINET, citée par A. ROUSSEAUX, « Nanotechnologies, tous cobayes de la nano-bouffe ? », *Basta !*, 14 janvier 2010, <http://www.bastamag.net/Nanotechnologies-tous-cobayes-de>, article consulté le 28 juin 2015.

¹⁰ REACH est le règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques. Les principaux objectifs de REACH sont d'assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et l'environnement contre les risques que peuvent poser les produits chimiques, la promotion de méthodes d'essai alternatives, la libre circulation des substances au sein du marché intérieur et de renforcer la compétitivité et l'innovation. REACH fait porter à l'industrie la responsabilité d'évaluer et de gérer les risques posés par les produits chimiques et de fournir des informations de sécurité adéquates à leurs utilisateurs. http://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/reach/index_en.htm, consulté le 17 septembre 2015.

¹¹ A. ROUSSEAUX, *ibid*.

Donc, pendant que certains s'interrogent sur les risques sanitaires des nanoparticules¹², des entreprises comme Kraft et Nestlé continuent à concevoir leurs aliments et emballages *intelligents*, des nano-capsules qui repèreraient une allergie alimentaire et la neutraliseraient, qui ajouteraient des molécules de calcium pour les personnes souffrant d'ostéoporose, etc.

4. Petites particules mais gros profits

Et tout ça pour quoi ? Pour notre confort ?

Comme le souligne Agnès Rousseaux, nous sommes surtout confrontés à un « secteur qui peut rapporter gros. La National Science Foundation (NSF) américaine évalue le marché des nanotechnologies à mille milliards de dollars en 2015. Selon la Fondation Sciences citoyennes, les investissements en recherche et développement (dans tous les secteurs confondus) ont été quasiment multipliés par dix entre 1997 et 2003 (3,5 milliards d'euros), avec une prévision de croissance de 40 % par an »¹³. À tel point que les chercheurs en nanotechnologies n'ont guère de difficultés pour trouver des fonds. Une situation illustrée par cette confiance d'un chercheur à Rose Frayssinet de l'ONG Les Amis de la Terre : « il suffit qu'on parle de *nanotechnologies* dans nos projets pour avoir de l'argent pour mener des recherches. »¹⁴

Pour justifier cet investissement colossal, rien de tel qu'un bon argument évoquant la solidarité : « c'est une aubaine pour les paysans du Sud. Leur credo ? Des nanos qui augmenteraient la productivité agricole et permettraient de lutter contre la faim. Une promesse qui rappelle celles des lobbys biotechnologiques et leurs OGM. La comparaison ne s'arrête pas là : risques sanitaires

¹² Dans son enquête intitulée « Nano toxiques », Roger Lenglet fait état de diverses études menées sur la toxicité des nanoparticules (un article du Monde nous révèle le chiffre impressionnant de 560 projets de recherches dans 17 pays). L'une d'entre elles synthétise en 2007 les pathologies induites par la pénétration des nanoparticules dans le corps humain ; dans le cerveau : maladies neurologiques, de Parkinson et d'Alzheimer ; dans le système gastro-intestinal : maladie de Crohn et cancers du colon, dans le cœur : arythmie, maladies cardiaques, mort, etc.

¹³ A. ROUSSEAU, *op. cit.*

¹⁴ R. FRAYSSINET, citée par A. ROUSSEAU, *op. cit.*

et environnementaux, privatisation du vivant ou de combinaisons d'atomes par des brevets industriels, mise sur le marché de produits dont l'innocuité n'est pas prouvée... Des nanocides (pesticides utilisant les nano-technologies) intelligents qui nécessiteraient un dosage moins important que les pesticides actuels. »¹⁵

Et nous, consommateurs à qui on ne demande rien d'autre que ... consommer, nous sommes partagés entre des institutions qui s'inquiètent à juste titre de notre santé et d'autres acteurs qui sont persuadés que toute prévention serait surtout un frein au développement technique et économique.

5. Les nanos demain étiquetés ?

Alors, pour l'instant, puisque nous manquons cruellement de moyens techniques, financiers et législatifs pour freiner l'utilisation des nanos dans l'alimentation (en attendant d'en savoir plus sur leurs effets), peut-être pourrions-nous espérer un étiquetage clair et transparent ?

L'Union européenne avait d'ailleurs prévu qu'à partir de décembre 2014 tous les ingrédients qui se présentent sous forme de nanomatériaux soient indiqués clairement dans la liste des ingrédients avec le mot [nano] entre crochets. Mais les lobbies de l'agro-alimentaire se sont mobilisés et la Commission européenne a fait un pas en arrière. L'argument des lobbies ? On ne pourrait qualifier de *nanos* des nanoparticules auxquelles les consommateurs se sont déjà habitués depuis des décennies, ça les perturberait ! Ces nanos que l'on ingurgite sans le savoir depuis des dizaines d'années ne sont donc pas soumis à l'obligation d'étiquetage.¹⁶

La base de données de consommateurs *Open Food Facts*¹⁷ a répertorié, en France, 176 produits qui contiennent du dioxyde de titane dont Mentos White, Blanquette de veau Auchan, M&Ms, Lu napolitain, Hollywood cerise, Lutti scoubidou,... La silice E551 à E559 est produite sous forme nano comme anti-agglomérant que l'on retrouve dans le sel ou encore les aliments pour bébés.

¹⁵ A. ROUSSEAU, *op. cit.*

¹⁶ R. LENGLET, *op. cit.*, p. 164.

¹⁷ <http://fr.openfoodfacts.org/>

Comment, dès lors, se sentir protégé ? Comment croire en la possibilité d'un débat en toute franchise entre les partisans et adversaires des nanotechnologies quand l'agroalimentaire nous met devant le fait accompli ?

Robert Lenglet, philosophe et journaliste d'investigation, raconte avoir rencontré le responsable marketing d'une multinationale de produits laitiers qui a accepté de parler à condition de conserver son anonymat. Il reconnaît la présence des nanos dans les aliments mais veut rassurer : « nous voulons faire profiter les consommateurs des avancées nanotechnologiques qui nous permettent de réduire tout un tas de substances qui les inquiétaient comme les arômes chimiques, les colorants artificiels et les conservateurs () et tout de même il ne faut pas oublier le plaisir gustatif : les nanos répondent à la demande des clients en termes de saveurs. »¹⁸ Il ajoute qu'en cas de souci avéré, « il sera toujours temps de réagir au cas par cas pour encadrer les nanos qui poseront problèmes ! »¹⁹ Voilà des affirmations qui posent question : Si nous sommes malades, comment savoir quels nanos posent problèmes puisqu'ils ne sont pas indiqués sur l'étiquette de ce nous avons mangé ? Comment faire le lien ? Pourquoi remplacer des substances inquiétantes par des nanos dont on ne connaît pas les effets ? Ne pourrait-on pas invoquer le principe de précaution plutôt que d'attendre l'apparition d'un problème sanitaire ? Des clients ont-ils vraiment demandé à changer la saveur de yaourt en ajoutant des nanos ? Enfin, ne peut-on exiger la liberté de choisir entre des aliments contenant des *nanos* et ceux qui n'en contiennent pas ?

“ Ne pourrait-on pas invoquer le principe de précaution plutôt que d'attendre l'apparition d'un problème sanitaire ? ”

Nous concluons cette entrée aux nanoparticules avec Rose Frayssinet : « Sur le plan alimentaire, on ne comprend pas à quoi ça sert. C'est comme les usages dans le textile : à quoi servent des chaussettes « sans odeur » avec du nano-argent ? Les nanoparticules vont partir dans l'eau au bout de quatre lavages, et vont aller bouffer les microbes jusque dans les stations d'épuration. Au vu de ce que ça coûte, quelle est l'utilité sociale de tout ça ? Ce sont des technologies pour le confort des plus riches. »²⁰

¹⁸ Source anonyme citée par R. LENGLET, *op. cit.*, p. 115.

¹⁹ *Ibid.*, p. 116.

²⁰ R. FRAYSSINET, citée par A. ROUSSEAU, *op. cit.*

Le temps de méditer et de digérer ces quelques nanoparticules, le chef vous invite à goûter ...

6. Le *Pink slime*

« Pour la fricadelle, on n'a pa'l droit de'l dire, che qu'y a d'dans, mais ichi dans'l Nord, tout'l monde le chait, hein, ch'qu'il y a d'dans, mais perchonne ne le dit »²¹

On rit de notre saucisse nationale mais elle n'a rien à envier au fameux Pink Slime, une saucisse de glu de porc malaxée. La recette ? Des carcasses de poulet ou de porc passées dans une centrifugeuse à haute température. Ce que nos amis outre-Atlantique nomment le *lean finely textured beef* (boeuf maigre à texture fine) est utilisé depuis quinze ans aux États-Unis.

Le souci est que « ce hachis liquide provient des parties les plus prédisposées à la bactérie E.coli et aux salmonelles. Ce qui rend nécessaire, pour tuer tous les éléments pathogènes, un traitement à l'ammoniaque, substance considérée comme non dangereuse par les autorités sanitaires, et utilisée par ailleurs pour la fabrication d'engrais, le détartrage des métaux, ou la fabrication d'explosifs.

Aux États-Unis, le produit est ajouté depuis des années à la viande hachée ou aux hamburgers »²² sans que cela soit mentionné sur l'emballage ! On y trouve même l'indication « 100 % pur boeuf » ! Ils ont vraiment de l'humour ou beaucoup de culot !

“ **Le gouvernement américain a fourni cette pâte gluante et rose à 31 millions d'enfants, souvent issus de familles défavorisées.** ”

Mieux, dans le cadre de son programme de cantine scolaire, le gouvernement américain a fourni cette pâte gluante et rose à 31 millions d'enfants, souvent issus de familles défavorisées. Du coup, les parents se sont insurgés et ont fait pression via une pétition. Désormais, les élèves ont la li-

²¹ Antoine dans le film de D. Boon, *Bienvenue chez les Ch'tis*, France, 2008.

²² A. ROUSSEAU, *op. cit.*

berté de choisir entre du véritable haché et de la pseudo-viande au *Pink slime*. Même McDonalds et Burger King ont annoncé qu'ils cessaient d'en ajouter à leurs steaks hachés.²³

Autre glu, autre artifice employé en alimentation : la colle pour viande. Il s'agit en fait de transglutaminase, un additif alimentaire pour l'instant interdit en Europe mais qui a un certain succès de l'autre côté de l'Atlantique. Une colle qui ne serait pas nocive pour notre santé (ou dont la nocivité n'a pas encore été démontrée, on doit être prudent !) et qui permet de coller ensemble des morceaux de viande qui étaient destinés au rebut, pour en faire un rôti ! Les optimistes y voient une façon originale de limiter le gaspillage de viande, les autres une arnaque qui invite, encore une fois, à la prudence. Comment reconnaître un rôti recomposé ? Observez le sens des fibres de la viande ! Si ça va dans tous les sens, il s'agit de morceaux collés.

LE PLAT

« Eléa (...) manipule la machine, produisant des pilules qui la soignent et la nourrissent. (...) En examinant la mange-machine, Hoover et Léonova se rendent compte qu'elle ne contient aucune matière première, et crée ses pilules à partir de rien (...)

Hoover, sans le moindre scrupule, avait manipulé la mange-machine allant même pousser sa curiosité jusqu'à l'absorption des sphérules délivrées. Hoover hésita un instant, puis il prit la fourchette d'or, piqua une sphère, et la mit dans sa bouche. Il s'attendait à une surprise extraordinaire. Il fut déçu. Cela n'avait pas grand goût. Ce n'était même pas particulièrement agréable.

Léonova (...) pensait à une distribution générale de mange-machines aux peuples pauvres, aux enfants affamés. »²⁴

²³ A.-L. PHAM, « Le *pink slime*, glu rose servie en guise de viande aux Américains », *L'Express*, 19 mars 2012, http://www.lexpress.fr/styles/saveurs/le-pink-slime-du-boeuf-a-l-ammoniaque-servi-dans-les-cantines-americaines_1095138.html#Zxa1lb0itpylqVlo.99, consulté le 2 juillet 2015.

²⁴ R. BARJAVEL, *La nuit des temps*, Paris : Presses de la cité, 1968 p.113 et 121.

Une mange-machine dans toutes les cuisines dignes de ce nom ? C'est bien ainsi que l'entendent aujourd'hui quelques chefs d'entreprise qui planchent sur une imprimante à aliments. Une machine qui remplacera le four micro-onde et la cuisinière, un appareil qui vous délivrera une bonne fois pour toute de cette corvée et de la sempiternelle question : « mais que mange-t-on ce soir ? »

Un engin que vous pourrez effleurer de vos jolis doigts enfin débarrassés de cette vilaine odeur d'ail et d'oignon. Des touches colorées qui vous proposeront de la dinde farcie, un steak au poivre ou une pizza quatre saisons. Quel bonheur pour les gens qui n'ont pas le temps, pour ceux qui n'ont pas envie ou qui ne savent pas cuisiner et pour les autres qui n'ont jamais éprouvé le moindre plaisir à s'affairer derrière les fourneaux !

Mais que vont devenir tous ces bons vivants et ces gourmands à qui sont consacrées tant d'émissions culinaires à la télé ? Peu importe ! Vivons avec notre temps !

Alors, qu'est-ce que le chef vous imprime ce soir ? Il est évident, qu'ici, nous entrons dans une nouvelle dimension. On ne parle plus de tricheries technologiques employées à notre insu (comme dans le cas des nanotechnologies ou du *pink slime*) mais bien de cette technologie qui va peut-être un jour permettre de remplacer la viande par une imitation. Nous verrons dans ce chapitre qu'il y a deux façons d'envisager ce substitut ; d'un côté, il y a des chercheurs qui déconstruisent la viande pour mieux l'imprimer et de l'autre, des chefs d'entreprise qui réussissent à concevoir un aliment qui a la texture et le goût de la viande mais qui est produite à partir de protéines végétales.

Amateurs de barbaque, ce chapitre est pour vous !

1. Un steak de boeuf imprimé et des *meat chips* à 100 \$ pièce

a. Le premier steak imprimé

Vous êtes-vous déjà posé la question suivante : « qu'est-ce que la viande au fond ? »

Certains répondront : « C'est un aliment tiré du muscle des animaux associés à du gras, des nerfs, du sang. »²⁵ Des geeks répliqueront « ce sont des acides aminés, des lipides, de l'eau, des hydrates de carbone et des minéraux ». Deux approches d'un même morceau de viande.

Convaincu qu'il est possible de tout reproduire à partir des différents composants chimiques d'une matière, Mark Post, chercheur à l'Université de Maastricht, s'est rendu célèbre en confectionnant le premier steak imprimé en 2013 !

Ce que vous trouverez sous le nom d'hamburger in vitro ou de Frankenburger a nécessité une confection de 6 semaines. Des cellules souches ont été prélevées du muscle d'un boeuf. Elles se sont multipliées des milliards de fois dans un gel de culture et ont été agglomérées avec de la chapelure, du sel, de la poudre d'oeuf, du jus de betterave et du safran pour reconstituer une texture similaire à de la viande hachée.

Résultat ? 142 grammes de texture au goût peu convaincant.

Mais Mark Post a un argument massue : « Les vaches sont très inefficaces. Elles ont besoin de 100 grammes de protéines de légumes pour produire 15 grammes de protéines comestibles. » Par contre, la fabrication de viande en la-

“ *Les vaches sont très inefficaces. Elles ont besoin de 100 grammes de protéines de légumes pour produire 15 grammes de protéines comestibles. » Par contre, la fabrication de viande en laboratoire permettra de rendre la production de viande plus efficace.* ”

²⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Viande>

boratoire permettra de rendre la production de viande plus efficace, puisqu'on a « toutes les variables sous contrôle »²⁶.

Résolument optimiste, Mark Post ne désespère pas trouver la bonne combinaison pour obtenir le goût d'un vrai steak haché d'ici 10 ans !

2. La Forgacs connexion

Mark Post n'est cependant pas le seul sur le coup. Il faut désormais compter avec les Forgacs père et fils. Gabor est bioingénieur et professeur à l'université du Missouri. Son fils Andras est entrepreneur. Ils ont cofondé Organovo et Modern Meadow que vous pouvez traduire par « Pré moderne ». Ça c'est sûr, c'est moderne ! Ces deux sociétés développent le projet d'imprimante biologique mais à des fins différentes. Organovo crée des tissus humains fonctionnels et vivants afin de tester des médicaments ou encore tenter de créer des organes humains pour remplacer ceux qui dysfonctionnent. Votre cœur ne fonctionne plus bien ? Pas grave ! On vous en imprime un autre sans le défaut d'origine !

Chez Modern Meadow, les activités se partagent entre les impressions de viande et les impressions de cuir. Et ces dernières connaissent un succès grandissant dans le monde de la mode.

Les Forgacs expliquent qu' « une fois multipliées, les cellules sont stockées dans une cartouche d'impression. Lorsqu'elles sont imprimées, les cellules tendent à fusionner naturellement et forment un tissu vivant »²⁷. Les Forgacs se disent préoccupés par le désastre écologique et la nécessité de « repenser la viande ». Ils ont donc élaboré des « chips de viande », mélangés avec de la pectine, de la gélatine et des arômes. Ces chips ont été cuits, déshydratés et auraient un goût moins improbable que le steak de Mark Post. Mais pour l'instant ils ont aussi un coût : 100 \$ pièce.

²⁶ « Frankburger: dégustation du premier steak in vitro », *Le Point*, 5 août 2013, http://www.lepoint.fr/societe/video-frankenburger-degustation-du-premier-steak-de-boeuf-in-vitro-05-08-2013-1711632_23.php/, article consulté le 17 août 2015.

²⁷ « Viande artificielle et emballages comestibles: un avant-goût de la nourriture du futur », *ParisTechReview.com*, 21 janvier 2015, <http://www.paristechreview.com/2015/01/21/nourriture-du-futur/>, article consulté le 2 décembre 2015.

Cependant, les Forgacs restent convaincus par la confection de bidoche : « Quand ce burger existera, personne ne sera capable de faire la différence avec un burger actuel. La bio-imitation sera parfaite. »²⁸ Sur leur site web, ils affirment : « nous construisons un avenir éco-responsable et sans cruauté pour les animaux »²⁹. Ce n'est pas beau, ça ?

“ *Nous construisons un avenir éco-responsable et sans cruauté pour les animaux.* ”

Et si vous vous posez des questions en matière d'impact sur votre santé, le fils, Andras, vous répondra qu'il ne « voit pas de distinction entre la viande cultivée et de la bière, le fromage et le yogourt, les produits alimentaires cultivés que les gens mangent et boivent tous les jours ».³⁰ Ça mérite réflexion

3. Déjà à la maison

Et si le goût de la viande ne vous intéresse pas forcément, allez donc faire un tour du côté de Foodini qui se veut la première imprimante 3D à imprimer des aliments frais ! Lynette Kucsma qui dirige le projet est convaincue que son imprimante va permettre aux utilisateurs de se réconcilier avec une nourriture saine et naturelle réalisée à partir d'ingrédients frais. Ici pas de cellules souches cultivées en laboratoire mais bien des aliments frais qui remplissent les cartouches.

Cette machine à 1.000 \$ pièce laisse tout de même perplexe. Dans la mesure où les aliments doivent toujours être cuisinés avant d'être enfournés dans les

²⁸ A. FORGACS, cité par P. BOULET-GERCOURT, D. NORA, « Ces Docteurs Folamour qui inventent la nourriture du futur », *Le Nouvel Observateur*, 5 octobre 2014, <http://tempsreel.nouvelobs.com/societe/20141001.OBS0827/ces-docteurs-folamour-qui-inventent-la-nourriture-du-futur.html>, article consulté le 1 juillet 2015.

²⁹ www.modernmeadow.com

³⁰ J. McDERMOTT, « A Pork Chop to Change the World (Yes, Really) », *Inc.com*, 1^{er} novembre 2012, <http://www.inc.com/john-mcdermott/big-ideas/modern-meadow-in-vitro-meat.html>, article consulté le 1^{er} juillet 2015.

cartouches, gagne-t-on vraiment du temps par rapport à une préparation classique ? Quelle est sa réelle plus-value si ce n'est de pouvoir réaliser des pizzas ou des biscuits aux formes originales ?...

De plus, quand vous creusez un peu la question, Foodini annonce des collaborations probables avec Buitoni et Nutella !³¹ On a déjà vu mieux en matière d'alimentation saine et naturelle ! L'argumentaire de Lynette Kucsma semble tomber à l'eau.

Enfin, ce serait faciliter la besogne des géants de l'agro-alimentaire ou des « restaurateurs » peu scrupuleux qui n'auraient plus qu'à préparer des cartouches remplies d'additifs de toutes sortes pour se bricoler des plats. Exit définitivement la nourriture saine et naturelle !

4. Ceci n'est pas de la nourriture... Quoique, on s'interroge.

Que ce soit aux États-Unis ou en Europe, beaucoup voient dans ce genre de recherches technologiques de réelles perspectives économiques. Comme le soutenait Gaël Lambinon, porte-parole de Jean-Claude Marcourt (PS), ministre wallon de l'Économie, du numérique et de l'innovation, « mis ensemble, des écosystèmes aussi différents que la recherche, le numérique et la gastronomie, sont propices à la création de start-up à plus-value économique »³².

L'imprimante à aliments a donc aussi ses adeptes en Belgique comme l'ULg qui a mis en place le Smart Gastronomy Lab à Gembloux. « Il s'agit d'un *Living Lab*, c'est-à-dire d'un laboratoire pour essayer des idées innovantes. Vont s'y réunir des chercheurs en chimie et en sciences de l'alimentation, des spécialistes des technologies et de l'Internet, des designers ainsi que des grands chefs cuisini-

³¹ ALEX, « Foodini, l'imprimante 3D alimentaire à \$ 1000 se lance sur Kickstarter », *3D Natives*, 28 mars 2014, <http://www.3dnatives.com/foodini-l'imprimante-3d-alimentaire/>, article consulté le 1^{er} juillet 2015.

³² L. THEUNIS, « Bientôt des aliments imprimés en 3 dimensions ? », *Le Soir*, 11 décembre 2014, <http://www.lesoir.be/729329/article/demain-terre/alimentation/2014-12-09/bientot-des-aliments-imprimés-en-3-dimensions>, article consulté le 2 juillet 2015.

niers pour créer de l'émulation et imaginer ensemble la cuisine de demain. »³³ Avis aux curieux de nouvelles expériences gustatives, un restaurant expérimental accolé au laboratoire devrait ouvrir ses portes en 2016. Femmes enceintes, sportifs, personnes âgées et bébés y trouveront des aliments contenant un dosage précis en nutriments ou en vitamines.

Très enthousiaste, la directrice du Smart Gastronomy Lab ajoute que « les ingrédients santé deviendront les épices du futur. On ajoutera des antioxydants de raisin (polyphénols) dans sa sauce au vin, des prébiotiques directement dans le cake et des probiotiques dans diverses matrices alimentaires. Les barrières à franchir seront celles de la législation et de l'éducation du citoyen. »³⁴

“ *On ajoutera des antioxydants de raisin (polyphénols) dans sa sauce au vin, des prébiotiques directement dans le cake.* ”

Cela va sans dire.

5. Du poulet sans... poulet

Les végétariens connaissent déjà le seitan obtenu à partir du blé, le soja, le tofu et le tempeh (des substituts de viande confectionnés à partir de lait de fèves de soja) et le Quorn™ dont la texture rappelle celle de la volaille. Il s'agit d'un champignon microscopique qui a subi un processus de fermentation.

On peut désormais ajouter sur la liste des courses le faux poulet de la marque Beyond Meat (traduisez « Au-delà de la viande »), une société qui s'apprête également à commercialiser un hamburger baptisé « The Beast ».

Pour fabriquer ses produits, l'américain Beyond Meat travaille à partir d'une protéine poudrée (issu du soja pour le poulet et de petits pois pour la viande rouge) de laquelle il tire une pâte liquide, chauffée puis extrudée à travers une machine semblable à une presse à pâtes et enfin refroidie. Et le produit

³³ L. THEUNIS, *op. cit.*

³⁴ *Ibid.*

se révèle très impressionnant. Même le chroniqueur gastronomique du New York Times s'est laissé bernier. Lors d'un test à l'aveugle, il a confondu le faux poulet Beyond Meat avec du vrai.

Bien que ce produit soit à base de protéine végétale, Beyond Meat, insiste pour ranger son faux poulet auprès de la viande conventionnelle et non dans le rayon végétarien. Il voudrait en effet redéfinir et renommer le rayon viande en rayon « protéines » peu importe leur provenance.³⁵

6. Repenser la viande ou nos habitudes ?

Rebaptiser le rayon des viandes n'aurait rien d'étonnant lorsque l'on constate tous les investissements consentis dans la production de viande artificielle. Quelles sont les raisons qui expliquent ce succès ?

“*La production de viande devrait passer dans les prochaines décennies de 286 millions à 470 millions de tonnes par an ! (...) On ne pourra pas produire de la viande pour tous ceux qui le souhaitent.*”

Premièrement sans doute, une prise de conscience : nous sommes aujourd'hui plus de 7 milliards d'êtres humains à vivre sur Terre. Et pour ceux qui en ont les moyens, la consommation de viande moyenne avoisine 286 millions de tonnes par an.

Seulement voilà, la population mondiale continue de s'accroître. Dans des pays qui s'enrichissent comme le Brésil, l'Inde ou la Chine, une nouvelle classe moyenne se développe et entend consommer leur dose de viande quotidienne. Or, pour satisfaire cette demande, la production de viande devrait passer dans les prochaines décennies de 286 millions à 470 millions de tonnes par an !³⁶

³⁵ Y. DEMOUSTIER, « La viande artificielle déjà dans les assiettes », *Journal du Net*, 17 octobre 2012, <http://www.journaldunet.com/economie/agroalimentaire/viande-artificielle/des-acteurs-plus-ou-moins-recents.shtml>, article consulté le 2 juillet 2015.

³⁶ *Comment nourrir le monde en 2050 ?*, FAO, http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_FR/Comment_nourrir_lemonde_en_2050.pdf, consulté le 3 juillet 2015.

Les terres (qu'elles soient consacrées à l'élevage ou à la culture de leur nourriture) ne sont cependant pas extensibles. On ne pourra pas produire de la viande pour tous ceux qui le souhaitent.

Confrontés à cette réalité, nos concitoyens réagissent différemment. Il y a ceux qui repoussent la réflexion à plus tard, ceux qui continuent à manger leur morceau de bidoche. Il y a les végétariens convaincus depuis longtemps. Il y a ceux qui se mettent doucement à diminuer la consommation de viande pour la remplacer par des céréales et des légumineuses (qui ensemble, couvrent largement nos besoins en protéines) et il y a ceux qui tentent de trouver une solution technologique contre la faim dans le monde !

D'autant plus qu'aujourd'hui, et c'est sans doute la seconde raison de ce succès, les écologistes et les végétariens représentent un marché juteux en pleine expansion (une croissance annuelle du secteur de 20 %³⁷). Il y a enfin de l'argent à faire sur le manque de viande annoncé, sur les produits qui peuvent la remplacer dans nos assiettes !

LE DESSERT

1. Le plateau de fromages analogues

Il vous reste un petit creux et beaucoup de curiosité ? Voici notre plateau de fromages. Mais qu'est-ce qu'un fromage ? Selon les définitions classiques, un fromage est un aliment obtenu à partir de lait coagulé ou de produits laitiers. Mais vous trouverez peut-être prochainement, dans les rayons des bons magasins, des fromages sans produit animal. Pour l'instant, ils ne sont disponibles qu'au Canada.

Commençons par ce qui est annoncé comme le plus subtil des faux fromages à servir aux grandes occasions : les fromages végétaux Kite Hill composés de quatre ingrédients : lait de noix pasteurisé, levure, enzymes et sel. Cette société utilise aussi du lait d'amandes et des noix de macadamia pour fabriquer

³⁷ Y. DEMOUSTIER, *op. cit.*

ses fromages artisanaux. Que de bonnes choses et on a juste envie de goûter pour voir mais peut-être devons-nous trouver un autre nom que celui de « fromage » ?

Le reste est beaucoup moins appétissant : Un petit fromage synthétique, le Lygomme™ ACH Optimum, composé de trois amidons, d'un galactomannane (E410, 412, 417), d'un carraghénane (E407) et d'arômes.

Pour mieux comprendre, les galactomannanes sont des fibres végétales présentes dans les graines de légumineuses. Elles sont utilisées dans l'agro-alimentaire pour modifier la viscosité des aliments (boissons, crème glacée...). Les galactomannanes sont utilisés sous forme de gomme naturelle : gomme de guar (E412), gomme tara (E417) et gomme de caroube (E410)³⁸

La carraghénane est une algue marine poussant essentiellement au large de la Bretagne. Elle est desséchée et réduite en poudre pour être incorporée par petites quantités aux aliments. C'est un excellent gélifiant ; une seule petite cuillère est suffisante pour gélifier plus d'un litre d'eau. Voilà un incroyable concentré d'additifs imaginé par Cargill, un mastodonte de l'agro-alimentaire que l'on retrouve déjà dans nombre de mauvais coups, de la production de soja OGM à la destruction de la forêt amazonienne.³⁹

Le Lygomme™ ACH Optimum date de 2009 et a permis à Cargill de se détacher des prix du marché du lait tout en étant convaincu que « son aspect, son goût et sa texture correspondent parfaitement à ceux du fromage à base de protéines laitières, (). Ils sont semblables à ceux des traditionnels fromages à pâte dure, comme le gouda, le cheddar ou le gruyère, assurant ainsi les mêmes plaisirs et satisfaction aux consommateurs. »⁴⁰ Le même plaisir ? Pas si sûr. Par contre il est 200 % moins cher que la mozzarella ou l'emmental. Il est

³⁸ « Galactomannane », Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Galactomannane>, article consulté le 2 décembre 2015.

³⁹ J. MORIO, « L'agrobusiness en accusation », *Lemonde.fr*, 6 avril 2015, http://www.lemonde.fr/televisions-radio/article/2015/04/06/l-agrobusiness-en-accusation_4610164_1655027.html et *Cargill joue un rôle pivot dans la destruction de l'Amazonie. La culture intensive de soja y contribue à la déforestation*, Communiqué de presse de Greenpeace-Belgique, 7 avril 2006, <http://www.greenpeace.org/belgium/fr/presse/communiqués-presse/cargill-joue-un-r-le-pivot-dan/>

⁴⁰ « Des aliments artificiels : pour nourrir tous les êtres humains ou une utopie alimentaire ? », *MétéoPolitique*, <http://meteopolitique.com/fiches/Consommation/Analyse/13/Aliments-artificiels.htm>, article consulté le 17 août 2015.

même 60 % moins cher que le fromage analogue composé d'huile de palme, d'amidon, de sel et d'exhausteurs de goût inventé par le même Cargill deux ans plus tôt.

Il paraît que « ces faux fromages ne constituent pas un risque alimentaire direct. Mais tromper le consommateur de cette façon n'est pas pour autant anodin : si le substitut de fromage ne contient pas de lactose ni de graisse saturée, il ne contient pas non plus de calcium, cet élément nutritif nécessaire pour la bonne santé de nos os »⁴¹.

Et puis, là encore, munissez-vous de votre loupe pour inspecter les étiquettes des produits sensés contenir du fromage. On ne nous vendra jamais clairement une pizza au bon fromage synthétique ! On mentionnera rarement « faux fromage » ou « fromage analogue ». On préfère tromper le consommateur en mentionnant au mieux « galactomannane » ou « carraghénane » dans la liste des ingrédients, des substances encore fort méconnues du public.

“ *On ne nous vendra jamais clairement une pizza au bon fromage synthétique ! On mentionnera rarement faux fromage ou fromage analogue.* ”

2. Le Muffin sans œufs

Si vous préférez finir le repas par une touche sucrée, nous vous suggérons le muffin de Hampton Creek, une startup dirigée par Josh Tetrick qui se dit préoccupé par l'environnement (lui aussi !) : « Si vous mettiez les gens les plus intelligents de la planète dans une pièce et que vous leur disiez : *Votre boulot est de créer, d'ici à dix ans, un système alimentaire qui soit viable pour 9,5 milliards d'humains. La nourriture devra être délicieuse, elle ne peut pas causer encore plus de dégâts à l'environnement, elle doit aider à résoudre le problème du réchauffement climatique...* Ces experts n'imagineraient jamais un système alimentaire tel qu'il existe aujourd'hui, ils feraient certainement les choses différemment. »⁴²

⁴¹ « Attention aux faux fromages ! » *Un gars un chef* – RTBF, 16 décembre 2013, http://www.rtbfb.be/tv/emission/detail_un-gars-un-chef/actualites/article_attention-aux-faux-fromage?id=8143885&emissionId=5931, article consulté le 17 août 2015.

⁴² P. BOULET-GERCOURT, D. NORA, *op. cit.*

C'est dans cet esprit que Josh Tetrick a cherché un substitut à l'oeuf de poule et l'a remplacé par des petits pois du Canada. Au bout du 1.433^e essais, il a réussi à fabriquer une mayonnaise qu'il vend sous l'appellation *Just Mayo* à de grands distributeurs aux États-Unis et en Grande-Bretagne. Aujourd'hui, sa mayonnaise intéresse aussi de grands clients tels qu'IKEA. Et ses Just Cookies paraissent suivre la même voie du succès. Porté par sa réussite, Josh Tetrick a pour ambition de fournir son substitut d'oeuf à tous les fabricants d'aliments préparés qui utilisent un tiers des oeufs aux États-Unis. Un sacré potentiel lucratif. Ainsi, demain, nous pourrions très bien voir apparaître dans les rayons des supermarchés des muffins, des crèmes brûlées, des tortillas, sans oeufs.

Et pour clôturer ce menu original, le chef vous propose de vous rincer le gosier avec une décoction assez inhabituelle :

LA BOISSON SOYLENT !

« L'eau est rare. La faune et la flore ont quasiment disparu. La nourriture issue de l'agriculture également.

La plupart des habitants n'ont pas les moyens d'acheter des aliments naturels, les prix étant exorbitants. Ils en sont réduits à manger des produits de synthèse, fournis par la multinationale « Soylent », des tablettes de forme carrée, jaunes, rouges ou bleues.

Un nouvel aliment vient d'être lancé, le soylent green, beaucoup plus nutritif, cher et disponible uniquement le mardi : ce jour-là, des émeutes de citoyens affamés ne sont pas rares et sont sévèrement réprimées ».⁴³

Ces quelques lignes tirées de Wikipédia résument le film *Soylent green*, film d'anticipation américain sorti en 1973, et dont l'histoire se déroule en 2022 dans la ville de New-York étouffante et surpeuplée. Nous ne vous dévoilerons pas les secrets de fabrication du Soylent green sous peine de vous gâcher le film mais vous vous doutez bien que ce n'est pas très appétissant. Aussi, faut-

⁴³ *Soleil vert*, Wikipédia, [https://fr.wikipedia.org/wiki/Soleil_vert_\(film\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Soleil_vert_(film)), article consulté le 2 décembre 2015.

il être pétri d'humour noir ou complètement désabusé par l'acte de manger pour oser appeler son invention *Soylent*, voire les deux !

Rob Rhinehart, un ingénieur informatique de 26 ans basé à Los Angeles a mis au point une boisson qui nous apporterait 98 % des éléments dont nous avons besoin : « des vitamines, les minéraux, les macronutriments comme les acides aminés, les hydrates de carbone et les lipides. De l'huile d'olive et de l'huile de poisson font office de lipides. Les glucides sont des oligosaccharides, comme du sucre sauf que les molécules sont plus longues, et donc il faut plus de temps au corps pour les absorber mais ça fournit une dose d'énergie plus grande et qui reste sur le long terme, contrairement aux sucres simples comme le fructose ou le sucre de table. J'ai aussi ajouté quelques trucs superflus comme des antioxydants et des probiotiques. »⁴⁴

Rob Rhinehart n'y voit que des avantages qui interpellent bon nombre de personnes : « Ne pas se soucier de la nourriture, c'est génial. Pas de courses, pas de vaisselle, pas de temps perdu à réfléchir à quoi manger, pas d'interminables conversations sur les bienfaits du sans gluten, des régimes drastiques, des graisses animales et végétales. Et puis l'eau et la poudre, ça ne coûte rien. Je gagne des heures chaque jour, et des centaines de dollars par mois. Je me sens plus libre. Et puis pour les gens qui ont du mal à stabiliser leur poids, c'est parfait. C'est beaucoup plus simple de perdre ou de gagner le poids voulu en dosant ma boisson ». ⁴⁵

Les gourmets et les gourmands vont-ils s'y retrouver ? Rien n'est moins sûr !

⁴⁴ M. HEISEY, « Ce type pense pouvoir arrêter définitivement de manger », *Vice*, 17 mars 2013, <http://www.vice.com/fr/read/rob-rhinehart-no-longer-requires-food>, article consulté le 2 juillet 2015.

⁴⁵ *Ibid.*

LE POUSSE-CAFÉ POUR CONCLURE

Nous l'avons vu, l'imagination n'a que peu de limites. Si la créativité de certains industriels semble enthousiasmante et prétend répondre aux futurs problèmes d'alimentation auxquels nous serons confrontés (comme si, d'ailleurs, la seule solution était technologique !), certains parmi eux nous poussent à nous interroger sur notre rapport à la nourriture et sur notre statut de consommateur.

Internet et les bibliothèques regorgent de livres et d'articles sur le comportement du consommateur. Cet animal doté d'un pouvoir d'achat est examiné sous toutes les coutures. Toutes ses réactions jusqu'à celles de son cerveau sont mesurées, analysées, utilisées pour permettre aux équipes marketing des grandes marques d'être plus efficaces et donc de lui faire acheter leurs produits.

Face à tous les artifices développés pour le pousser à l'achat, le consommateur d'aujourd'hui doit faire preuve d'une vigilance accrue pour ne pas tomber dans les différents pièges tendus par le marketing. De nos jours, être un consommateur responsable est presque devenu un job à temps plein. Choisir des produits qui sont bons pour notre santé tout en résistant aux sirènes visuelles, olfactives, tactiles, gustatives et auditives devient un exercice presque épuisant, tant les tentatives de séduction sont nombreuses.

Comme il est difficile d'être toujours sur le qui-vive, on a tout simplement tendance à relâcher notre attention et faire confiance aux marques et aux organismes de contrôle. Et l'on entend souvent « si ça se trouve dans les magasins, c'est que nous pouvons les manger sans crainte ! ». Si seulement cela pouvait être aussi simple.

Le consommateur responsable d'aujourd'hui doit aussi lire très attentivement les étiquettes des produits. Il doit d'ailleurs avoir de très bons yeux pour déchiffrer des lettres qui font à peine 1,2 millimètre. Et malheureusement, cette lecture n'est plus suffisante. Car qui peut se targuer de savoir ce qu'est le carraghénane ou le E 520 ? Le consommateur contemporain doit donc être particulièrement bien informé s'il ne souhaite pas s'abîmer la santé avec des ajouts chimiques de toutes sortes qui ont peu à peu envahis nos produits de consommation courante, ces produits douteux qui permettent aux multinationales agroalimentaires d'enregistrer de plantureux chiffres d'affaires. Même les étiquettes ne sont plus d'aucun ressort dès lors que tous les éléments n'y sont pas indiqués.

Le marketing a un côté magique : pendant que notre alimentation est doucement colonisée par des techniques dont on ne maîtrise pas encore les effets, les industriels dépensent des sommes folles pour vous assurer que c'est pour votre bien. Mieux, c'est vous qui l'avez réclamé !

Ainsi donc, vous auriez demandé à manger des additifs chimiques, des pesticides ? Des nanotechnologies ? Des OGM, des fraises avec des gènes de poisson, des salades qui changent de couleur ? Un concentré chimique à la place de la mozzarella sur votre pizza ? Mais qui serait assez dément pour demander pareilles choses ?

Michael Moss, un journaliste du New York Times, relaye ainsi les propos d'un ancien PDG de Philip Morris : « Les gens pourraient dire (qu'il y a) trop de sucre, trop de sel. (Mais) c'est ce que veut le consommateur, et nous ne lui mettons pas un pistolet sur la tempe pour qu'il le mange. Voilà ce qu'il veut. Si nous lui donnons moins, il va acheter moins, et le concurrent obtiendra notre marché. Donc, vous êtes en quelque sorte pris au piège. »⁴⁶

“ *Si l'agro-alimentaire était vraiment préoccupé par ce que nous souhaitons, pourquoi ne pas tester d'avantage l'innocuité des produits et technologies qu'ils utilisent dans l'alimentation ?* ”

Ce journaliste écrit très justement que tout ne peut pas être résumé « à une question de volonté de la part des consommateurs ni à une politique des industries agroalimentaires qui ne feraient que donner aux clients ce qu'ils veulent »⁴⁷

Si l'agro-alimentaire était vraiment préoccupé par ce que nous souhaitons, pourquoi ne pas tester davantage l'innocuité des produits et technologies qu'ils utilisent dans l'alimentation ? Pourquoi la lecture des étiquettes est-elle rendue si illisible ? Pourquoi faut-il arracher les informations au forceps ? Pourquoi les lobbyistes mettent-ils tant de coeur à l'ouvrage pour que

⁴⁶ G. BIBLE, cité par M. MOSS, « The Extraordinary Science of Addictive Junk Food », *The New York Times Magazine*, 20 février 2013, http://www.nytimes.com/2013/02/24/magazine/the-extraordinary-science-of-junk-food.html?pagewanted=3&_r=2&ref=magazine, article consulté le 3 septembre 2015.

⁴⁷ M. Moss, *op. cit.*

tous les artifices ne soient pas mentionnés sur les étiquettes ?

Ce que Michael Moss a trouvé « après quatre ans de recherches, c'est un effort conscient – que ce soit dans les laboratoires, les réunions marketings ou les couloirs des supermarchés – de rendre les gens dépendants à la nourriture pratique et peu chère »⁴⁸. Gardons cela en tête. Restons conscients !

Mais comme le souligne très pertinemment Paul Ariès (politologue et auteur d'un ouvrage sur la simplicité volontaire), « la prise de conscience (du citoyen) ne suffit malheureusement pas : savoir est insuffisant pour agir. L'État doit prendre des mesures d'urgence pour pénaliser ce qui est mauvais : avec des taux de TVA majorés, un encadrement drastique de la publicité sur les produits trop gras ou trop pauvres en fibres. Mais l'État doit aussi soutenir ce qui va dans le bon sens, comme par exemple la transition vers un bio local (car un produit bio qui fait des milliers de km n'est plus un produit écolo), en imposant des normes et des contrôles beaucoup plus strictes sur la grande industrie, ou en donnant un label aux restaurants qui travaillent avec des produits frais »⁴⁹. Roger Lenglet l'écrit très justement : « le problème que nous devons affronter aujourd'hui () est d'obliger les autorités à protéger la population contre ses prédateurs. Et en attendant d'y réussir, pendant que les faillites de la santé publique s'accroissent, de tenir nous-mêmes à distance ces nouveaux matériaux qui colonisent notre univers. »⁵⁰

Se tenir à distance, c'est essentiel surtout à une époque où le principe de précaution est sauvagement combattu par de trop nombreux lobbyistes et quelques élus au nom de la sacro-sainte santé économique des entreprises et de l'innovativité de l'industrie ! L'innovation, on est pour, tant qu'elle ne se développe pas aux dépens de notre santé !

Il semble que Pierre Rabhi⁵¹ ait vu juste en déclarant que « jardiner est devenu un acte politique ». Si nous ne voulons plus être les nigauds de l'agroalimen-

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ « L'incroyable science de la *junk food* : comment l'industrie agroalimentaire s'y prend pour nous rendre accros », *Atlantico*, 15 mars 2013, <http://www.atlantico.fr/decryptage/incroyable-science-junk-food-comment-industrie-agroalimentaire-prend-pour-rendre-accros-664825.html>, article consulté le 17 août 2015.

⁵⁰ R. LENGLET, *op. cit.*, p. 168.

⁵¹ Agriculteur, écrivain, philosophe, pionnier de l'agriculture biologique.

taire, prenons des distances par rapport à leurs produits, réapprenons à cultiver un jardin, restons informés et faisons tourner l'info !

Selon Jeanne Albouy⁵², professeur-chercheur à l'École supérieure de Commerce de Pau et docteur en marketing sur le comportement du consommateur, le consommateur redeviendrait roi et même empereur à condition d'être sur les réseaux sociaux ! Ces réseaux que des entreprises n'hésitent pas à envahir en prétextant nous donner des conseils d'utilisation, des recettes et qui sont, en réalité, une source d'informations incroyables sur nos comportements et usages quotidiens. À leurs risques et périls cependant. Car si elles veulent jouer sur la sensation de proximité avec les consommateurs, les entreprises de l'agroalimentaire doivent aussi s'attendre à voir leurs produits être commentés (parfois très violemment) sur les réseaux sociaux par les consommateurs, avec parfois des conséquences extrêmement dommageables en termes de réputation. C'est ce qui s'est passé en 2010 avec Nestlé qui a décidé de fermer sa page Facebook à la suite d'une campagne Greenpeace critiquant l'utilisation de l'huile de palme dans les produits Nestlé. L'invasion des commentaires sur sa page a eu raison de la compagnie sur ce réseau. Qui s'y frotte...

⁵² F. MEHCY, « Quand l'agro-alimentaire s'alimente sur les réseaux sociaux », *L'Orient Le Jour*, 25 octobre 2014, <http://www.lorientlejour.com/article/892842/quand-lagroalimentaire-salimente-sur-les-reseaux-sociaux.html>, consulté le 17 août 2015.

BON ALORS, ON FAIT QUOI ?

Soyons positifs, des choses intéressantes voient le jour comme le faux poulet, les fromages Kite Hill, les muffins sans oeufs. Tout ceci devrait nous aider à ne plus être complice d'un élevage bestial et aberrant tant d'un point de vue éthique qu'environnemental.

- ① De manière générale, **diminuez votre consommation de viande** et laissez tomber l'imprimante à steak. La solution aux problèmes d'approvisionnement pour la planète n'est pas technologique. Et pour qui veut se protéger des additifs, des nanotechnologies dans l'alimentaire, des faux aliments... **prenez des distances !**
- ① Continuez à **lire les étiquettes** même si elles ne nous informent pas pleinement.
- ① **Résistez** aux sirènes du marketing.
- ① **Renseignez-vous** sur <http://fr.openfoodfacts.org/> pour savoir quels produits éviter.
- ① **Consommez des produits frais**, près de chez vous. Pensez aux marchés fermiers, aux coopératives de producteurs, aux groupements d'achats communs (GAC) ou aux groupements d'achats solidaires (GAS).
- ① Si vous avez un peu de temps, **cultivez un jardin**. Et si vous n'avez pas la place pour un jardin, participez à un potager collectif ou lancez vous-même l'initiative. Si vous vivez en ville, pensez à vous installer sur les toits des immeubles. Ça se fait déjà ! Par contre, si vous avez un jardin mais manquez de temps pour le travailler, confiez-le à « planter chez nous.com ». Des jardiniers viendront cultiver et partager leurs récoltes avec vous.
- ① **Cuisinez !** Vous n'avez pas le temps de cuisiner ? C'est que vous faites partie du public ciblé par les industriels de l'agroalimentaire. Vous êtes les premiers consommateurs de produits « prêt à manger » et vous dépensez en moyenne 800 € par an dans ce type de produits regorgeant de

sucré, de sel, d'additifs et de nanotechnologies. Et si vous avez entre 20 et 35 ans, ces produits transformés représentent la part la plus importante de votre budget alimentation.⁵³ Aïe ! Aïe !

Comment vous prémunir ?

Il y a quelques initiatives en matière d'économie collaborative qui méritent d'être expérimentées comme :

- ❓ **Le take-away familial** : organisez-vous avec des amis et/ou des voisins. Le lundi vous cuisinez et préparez des portions supplémentaires pour vos voisins qui viennent chercher leurs colis et vous remboursent le prix des marchandises. Le lendemain, c'est une autre personne qui cuisine pour tout le monde et ainsi de suite. Ce qui vous permet de bénéficier de plats cuisinés maison tout en cuisinant un jour par semaine seulement !
- ❓ **L'organisation de la collation à l'école** : pour éviter les chocolats, les bonbons, les sodas qui rendent une partie de nos enfants obèses, organisez-vous entre parents. Une fois par mois, confectionnez une collation maison (une tarte, un cake aux carottes, des brochettes de fruits,...) pour toute la classe. Chaque parent a son jour ! De plus, cela crée une chouette dynamique au sein de la classe et sensibilise vos enfants à la nourriture saine et équilibrée.
- ❓ Enfin, **soyez critiques**, faites connaître les marques qui abusent de notre confiance et **partagez vos informations**, les réseaux sociaux sont aussi utiles pour cela.

⁵³ Chiffres recueillis dans B. DUQUESNE, S. MATENDO, P. LEBAILLY, *Évolution de la consommation alimentaire en Belgique et en Région wallonne*, Gembloux : Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Observatoire de la Consommation Alimentaire (OCA), s.d., http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/IMG/pdf/Evolution_de_la_consommation_alimentaire.pdf et S. WINANDY, et alii, « Analyse de l'évolution de la consommation de plats préparés en Belgique », *Biotechnology, Agronomy, Society and Environment*, XVII, 4, 2013, http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/169145/1/BASE_Evol_cons_plats_pre pares_Belgique.pdf.

Imprime-moi un gigot !

QUELQUES RÉFÉRENCES POUR QUI VEUT ALLER PLUS LOIN ...

1. Monographies

- LENGLET R., *Nanotoxiques une enquête*, Paris : Actes Sud, 2014.

2. Articles, dossiers

- BOLIS A., « Nanoparticules : l'ingrédient qui s'est discrètement invité à notre table », *Le Monde.fr*, 31 décembre 2012, http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/12/31/nanoparticules-l-ingredient-qui-s-est-discretement-invite-a-notre-table_1810783_3244.html
- BOLIS A., « La viande in vitro va-t-elle révolutionner notre alimentation ? », *Le Monde.fr*, 9 septembre 2014, http://www.lemonde.fr/planete/visuel/2014/09/09/la-viande-in-vitro-va-t-elle-revolutionner-l-alimentation-de-l-homme_4484472_3244.html
- BOULET-GERCOURT P., NORA D., « Ces Docteurs Folamour qui inventent la nourriture du futur », *Le Nouvel Observateur*, 5 octobre 2014, <http://tempsreel.nouvelobs.com/societe/2014/10/01/OBS0827/ces-doc-teurs-folamour-qui-inventent-la-nourriture-du-futur.html>
- « Des nanoparticules dans l'assiette », *Le Canard enchaîné*, 22 juillet 2009, <http://bellacio.org/fr/spip.php?article89318>
- « L'incroyable science de la *junk food* : comment l'industrie agroalimentaire s'y prend pour nous rendre accros », *Atlantico.fr*, 15 mars 2013, <http://www.atlantico.fr/decryptage/incroyable-science-junk-food-comment-industrie-agroalimentaire-prend-pour-rendre-accros-664825.html#jPYWvzPLdIQlof7s.99>
- ROUSSEAU A., « La nourriture du futur que nous concocte l'industrie agroalimentaire », *Basta !*, juin 2012, <http://www.bastamag.net/La-nourriture-du-futur-que-nous>

- ROUSSEAU A., « Nanotechnologies, tous cobayes de la nano-bouffe ? », *Basta !*, 14 janvier 2010,
<http://www.bastamag.net/Nanotechnologies-tous-cobayes-de>

En anglais

- Moss M., « The Extraordinary Science of Addictive Junk Food », *The New York Times*, 20 février 2013,
http://www.nytimes.com/2013/02/24/magazine/the-extraordinary-science-of-junk-food.html?pagewanted=3&_r=2&ref=magazine

Auteure : Karin Dubois

DÉSIREUX D'EN SAVOIR PLUS !

Animation, conférence, table ronde... n'hésitez pas à nous contacter,
Nous sommes à votre service pour organiser des activités sur cette thématique.

www.cpcp.be



Avec le soutien du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Le secteur de l'agro-alimentaire innove sans cesse. Le but ? Vous faire acheter leurs nouveaux produits (plus moelleux, plus croquants, plus proches, paraît-il, de nos envies) et faire d'abondants bénéfices quitte à endommager notre santé avec des OGM, des additifs douteux, des aliments gorgés de sucre et de sel, des pesticides, des arômes synthétiques, du faux fromage...

Mieux, depuis des années, des industriels nous font manger des nanoparticules dont personne ne connaît les effets sur notre santé et sur l'environnement et ce, sans le mentionner sur les emballages. Ne devient-il pas urgent de reprendre le contrôle sur la production alimentaire y compris celle de la viande ?

Certes, la cuisine de demain doit être repensée car la population augmente et notre planète n'est pas suffisamment grande pour produire de la viande pour tous. Mais si la raison nous suggère d'en manger moins, quelques entrepreneurs cherchent des substituts et conçoivent des imprimantes à viande ou des mixtures à base de soja qui goûtent le poulet.

Amis de la bonne chère et des curiosités culinaires, cette publication est pour vous !



Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation

Rue des Deux Églises 45 - 1000 Bruxelles

T : 02/238 01 27

info@cpcp.be