



**CONCOURS INTERNE POUR LE RECRUTEMENT  
D'ÉLÈVES INGÉNIEURS DES TRAVAUX DE LA MÉTÉOROLOGIE  
SESSION 2017**

\*\*\*\*\*

**ÉPREUVE ÉCRITE OBLIGATOIRE  
CULTURE GÉNÉRALE : NOTE DE SYNTHÈSE**

Durée : 4 heures

Coefficient : 3

La rigueur, le soin et la clarté apportés à la rédaction des réponses seront pris en compte dans la notation.  
L'utilisation de toute documentation (dictionnaire, support papier, traducteur, téléphone portable, assistant électronique, etc) est strictement interdite.

**Consigne :**

**A partir des 4 documents joints, vous ferez une synthèse ordonnée, concise et objective sur la réalité du "bio" aujourd'hui et ses enjeux.**

**Documents joints :**

Document 1 – SITE INTERNET de la MISSION d'ANIMATION des AGROBIOSCIENCES -2008  
Le bio est-il meilleur pour la santé ? La vérité sur les bienfaits du bio page 2 à 4

Document 2 – SITE INTERNET CONTREPOINTS -2015  
20 raisons de ne pas consommer bio page 5 à 13

Document 3 – SITE INTERNET LE FIGARO. FR – 2015  
Manger bio préserve-t-il la santé ? page 14 à 16

Document 4 – SITE INTERNET HUFFINGTON POST – 2012  
Le bio : mythes et réalités page 17 à 22

*Cette épreuve comporte 22 pages (page de garde incluse).*

Document 1 : SITE INTERNET de la MISSION d'ANIMATION des AGROBIOSCIENCES  
Centre de débat public financé par le conseil Régional Midi-Pyrénées et le Ministère de  
l'agriculture, 2008.

## **Le bio est-il meilleur pour la santé ? La vérité sur les bienfaits du bio (entretien original)**

Avec Denis Corpet, Directeur de l'équipe Aliment et Cancer (Inra-Envt) et Bertil Sylvander, économiste et sociologue

Dans le cadre l'émission spéciale de « Ça ne mange pas de pain ! », « On a bio dire : quel méli-mélo », les chroniqueurs de la Mission Agrobiosciences tentaient d'y voir un peu plus clair parmi toutes les vertus attribuées au "bio".

Parmi celles-ci, on entend dire que manger bio serait meilleur pour la santé ou encore que les produits bio auraient plus de goût. Alors, ces produits labellisés présentent-ils un intérêt réel pour la santé ?

C'est la question que Sylvie Berthier, de la Mission Agrobiosciences, a posé aux deux invités de cette table ronde, Denis Corpet, Directeur de l'équipe Aliment et Cancer (Inra-Envt) et, Bertil Sylvander économiste et sociologue.

### **Le bio est-il meilleur pour la santé ? La vérité sur les bienfaits du bio**

*Séquence Les Pieds dans le plat de « Ça ne mange pas de pain ! » de mai 2008*

**S. Berthier** : Dans cette rubrique, nous faisons régulièrement le point sur l'état des connaissances scientifiques sur des sujets concernant l'alimentation : nous avons déjà traité des mycotoxines, des pesticides des allergies et des perturbateurs endocriniens. Cette fois, nous allons nous intéresser au bio.

On peut lire un peu partout et on entend dire de manière courante que le bio est meilleur pour la santé. Cela irait de soi. Pour preuve, David Servan-Schreiber qui est médecin incite à privilégier au maximum la nourriture bio dans ses conseils pour prévenir le cancer, afin d'éviter d'ingérer des pesticides et autres insecticides. La messe serait-elle dite ?

C'est ce que nous allons voir avec mes deux invités. L'un est spécialiste des produits sous signe de qualité, dont ceux de l'agriculture biologique : il s'agit de Bertil Sylvander, un de nos chroniqueurs, qui a été responsable des recherches sur le bio de 2000 à 2006 à l'Inra. L'autre est un spécialiste de l'alimentation et du cancer : Denis Corpet, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse, chercheur à l'unité mixte de recherches « Aliments et Cancer ». Je sais que tous deux font preuve d'une grande rigueur intellectuelle... Et pour ce sujet, ce n'est pas un luxe !

**Une question en préambule : que pensez-vous de cette expression « agriculture biologique » ? L'agriculture n'est-elle pas de fait biologique puisqu'elle concerne des végétaux ou des animaux, donc le vivant ? En anglais, on préfère d'ailleurs parler de « organic agriculture », ce qui est plus proche de la réalité : une agriculture qui fait appel à**

des produits « *organiques* », à l'exclusion de produits de synthèse. En espagnol, l'expression spécifique est « *agricultura ecológica* » qui met l'accent sur la dimension écologique de cette agriculture. Ces différences sémantiques ne jouent-elles pas sur les représentations que nous nous faisons du bio ? Bref, attribue-t-on les mêmes vertus au bio dans les autres pays européens ?

**B. Sylvander :** Ces trois dénominations sont considérées comme équivalentes par la réglementation européenne. C'est vrai que la formulation française n'est pas très heureuse, mais elle a été déterminée en 1985 et on ne peut plus vraiment revenir en arrière. La meilleure acception serait celle de l'« *agriculture écologique* »

**D. Corpet :** Oui, car biologique voulant dire « vivant », un poulet industriel peut prétendre à être « bio » sur le plan sémantique.

**Pour en venir au vif du sujet, peut-on affirmer que le bio est meilleur pour la santé ? Y a t il des études scientifiques sérieuses qui le prouvent ?**

**D. Corpet :** Instinctivement, nous avons envie de dire oui. Et puis, quand on essaye de le démontrer, on ne trouve pratiquement aucune étude scientifique prouvant que le bio est meilleur pour la santé.

**En 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire (Afssa) a produit un rapport sur l'agriculture biologique. Bertil, vous avez été l'un des experts sollicités à cet effet. Pouvez-vous nous en donner les conclusions ? En clair, le bio est-il meilleur pour la santé humaine ?**

**B. Sylvander :** La commission de l'Afssa a passé en revue des milliers de références dans le monde entier. C'est un énorme travail qui a duré deux ans et demi. Conclusion : il y a très peu de différences entre les produits issus de l'agriculture conventionnelle et ceux de l'agriculture biologique. Disons qu'il y a un peu moins d'eau dans les légumes et les fruits bio, un peu moins de nitrates en raison de la plus faible utilisation de produits chimiques, même si les engrais naturels autorisés peuvent contenir beaucoup de nitrates. Un peu moins de pesticides aussi, car le bio n'utilise que des pesticides naturels comme la roténone mais ces derniers ne sont pas moins toxiques. En revanche, il y a une différence intéressante sur les polyphénols.

**D. Corpet :** Les polyphénols regroupent un ensemble de molécules qui sont souvent colorées : le marron du thé, le rouge du vin, le bleu des myrtilles... D'autres sont moins visibles, dans les pommes ou les oignons. Ce sont des substances antioxydantes considérées en général comme intéressantes pour la santé. Cela expliquerait que les fruits et légumes réduisent le risque de crise cardiaque. Pour les cancers, c'est moins net mais les polyphénols jouent probablement un rôle dans leur prévention. C'est donc bien qu'il y en ait plus dans les produits bio. Cela dit, il ne faut pas non plus exagérer : si je veux des polyphénols, il suffit de manger plus de fruits et légumes ! Admettons que, dans une pomme bio, il y ait 20 % de polyphénols en plus : si je mange deux pommes de l'agriculture conventionnel, je fais plus que retrouver le taux de l'agriculture bio.

**Bref, ce n'est pas le produit bio en lui-même qui semble jouer mais des facteurs associés comme une alimentation plus variée et plus riche en fruits et légumes...**

**B. Sylvander :** C'est essentiel. Ce n'est pas le produit qui génère une meilleure santé, mais l'alimentation globale et le mode de vie tout entier. Quelqu'un qui mange beaucoup de frites bio risque de rencontrer quelques problèmes de santé !

**Il vaut mieux qu'il mange beaucoup de tomates non bio... ?**

**D. Corpet :** J'en suis convaincu ! Au départ, j'étais totalement pour le bio, j'ai été d'ailleurs un militant actif du parti les Verts. Et puis, quand j'ai commencé à étudier scientifiquement ces produits en tant que toxicologue, j'ai constaté que, de ce point de vue, il n'y a pas de raison objective de préférer le bio. Il y en a d'autres, mais elles ne sont pas à chercher du côté de la relation entre alimentation et santé.

**Pourtant les recherches sur les cancers liés aux pesticides et aux perturbateurs endocriniens à microdoses commencent tout juste dans les labos... Ce que vous dites aujourd'hui se révélera peut-être faux demain.**

**D. Corpet :** C'est vrai. Moi, je me base sur ce que l'on a déjà démontré. Le laboratoire auquel j'appartiens étudie les associations de plusieurs pesticides à doses micro. Car si chacun d'entre eux, à ces doses, n'a aucune toxicité, leur cocktail ne peut-il avoir un effet ? Nous n'en savons encore rien. Et nous n'avons pas encore trouvé de résultats probants : ces mélanges ne semblent pas si inquiétants. Et puis, rappelons quand même un constat simple : les gens qui consomment beaucoup de fruits et légumes se portent mieux que les autres. Or, ce faisant, ils mangent pas mal de pesticides. Pourtant, ces gens là vivent mieux et plus longtemps. Je pense que le bio, c'est bon pour la planète et l'environnement, mais pour le mangeur, rien ne vient l'étayer. Et un film comme « *Nos enfants nous accuseront* » me semble proche de l'escroquerie intellectuelle.

**B. Sylvander :** Ajoutons que selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la santé, c'est un état de bien-être physique ET psychique... C'est donc un domaine large, qui englobe les modes de vie. Dans ce cadre, les consommateurs de bio qui vivent à la campagne, privilégient le sport, les produits frais et l'activité au grand air se portent effectivement mieux. Mais ce mieux-être ne provient pas que de leur consommation de produits labellisés bio. Il est issu d'un tout !

**Et puis, n'oublions pas que certains produits bio peuvent même être toxiques, n'est-ce pas ?**

**D. Corpet :** Les charcuteries, par exemple, que j'étudie dans le cadre de mes travaux sur alimentation et cancer. Je connais des écolos qui, en Aveyron, fabriquent eux-mêmes leur jambon à partir de cochons bio. S'ils ne connaissent pas les bonnes pratiques, ce peut être très dangereux. Ainsi, s'ils refusent, par souci bio, de mettre du nitrite, leur jambon risque de contenir de la toxine botulique, qui est un poison mortel. Car ne l'oublions pas, la nature aussi regorge de poisons.



## 20 raisons de ne pas consommer bio

Publié le 24 septembre 2015 dans Santé

Les produits bio sont-ils vraiment au-dessus de tout soupçon ? Par **Wackes Seppi**.



Récemment, les mamans blogueuses de *Mamavation* ont tapé fort sur la communauté scientifique et les entreprises avec des campagnes de peur et des sermons de culpabilisation du style : « *Si vous aimez vos enfants...* ».

L'argent afflue de partout et même les stars de Hollywood sont en train de lire leurs scripts tout préparés : « Pesticides et OGM = mal », ou « les bonnes mères achètent bio ». Comme bien d'autres dans le monde de la gestion des risques, j'ai toléré leur alarmisme aussi insensé que dénué de fondement, leur gloubiboulga éco-religieux confortant des classes privilégiées bien-pensantes qu'il valait mieux ignorer... et puis j'ai commencé à voir les grands médias le prendre à leur compte et les directeurs du marketing de nombreuses grandes entreprises alimentaires et de restauration se coucher lâchement devant chaque petit courriel de l'Armée des pétroleuses de l'alimentation. Les ignorer a été une erreur car leur utilisation d'anecdotes dans le grand Tribunal des médias sociaux semble avoir remplacé avec succès le rôle des preuves académiques.

Quand j'ai lu l'article faiblard, au ras des pâquerettes, que *Mamavation* (dont le slogan est : « *Changing Lives One Mom at a Time* » (changer la vie, une maman à la fois)) a intitulé : « Les 10 raisons de nourrir votre famille avec des produits bio », je me suis dit : c'est du délire (quoique, c'est fait pour que les gens se sentent bien).

Il m'a mis au défi de produire 10 raisons de ne pas nourrir votre famille avec des produits bio et, en quelques minutes, je me suis retrouvé avec 15 raisons et, peu de temps après, jusqu'à 25. Je les ai regroupées pour arriver à un chiffre rond, 20 .

## 1. Trop cher et de mauvaise qualité

Il y a en fait deux raisons ici, et chacune se fonde davantage sur la spéculation que sur la science. Pourquoi les produits biologiques sont-ils plus chers ? Certains font valoir que les entreprises comme *Whole Foods*<sup>1</sup> ont repéré un marché de niche juteux et facilement abordable, composé de baby-boomers vieillissants, ayant peur de mourir et prêts à se délester de leurs revenus auprès de profiteurs qui contribuent au financement de l'alarmisme. Les prix ont en fait tendance à être plus élevés du fait de la baisse des rendements moyens lors du passage à l'agriculture biologique et du risque plus élevé d'échec des cultures. D'autres disent que « bio » est devenu une marque de luxe verte, mais cela semble contradictoire avec le deuxième élément de ce point, qui est que le bio est d'une qualité inférieure.

Bien des pesticides sont utilisés pour que les produits soient présentables et comestibles, et pour les empêcher de pourrir sur les branches. Beaucoup de gens ont une approche affective de la nourriture, sa présentation est donc importante. Les acheteurs de bio ont d'autres stimuli affectifs qui leur permettent de regarder au-delà de la qualité inférieure. Moi-même, je n'utilise pas de pesticides sur les pommes que je cultive dans mon jardin, et quand je les mange, je les coupe pour enlever les parties véreuses. J'accepte cela comme conséquence de ma production, mais je refuserais de payer pour une telle piètre qualité dans un magasin.

## 2. Favorise le travail des enfants en Afrique

C'est là un problème endémique dans de nombreuses communautés agricoles de subsistance en Afrique. Voir un rapport du BIT<sup>2</sup> qui ventile le travail des enfants en Afrique en fonction du sexe et du type d'agriculture. La logique est très claire. Seules 5,4 % des terres agricoles sont cultivées en mode biologique en Europe, tandis que le marché des produits biologiques est en croissance beaucoup plus rapide. Les exploitations familiales africaines sont biologiques par défaut (en raison du coût élevé des pesticides et des engrais ainsi que des pressions des régulateurs des importations et des exportations de l'UE, qui dénie à l'agriculture africaine les avantages de l'utilisation des technologies modernes comme les OGM). Alors que l'accent a surtout été mis sur le travail des enfants dans la production de cacao de l'Afrique de l'Ouest, l'incapacité de l'Europe à se nourrir (en raison d'une dépendance absurde de technologies agricoles moyenâgeuses) a conduit à une augmentation des exportations africaines de produits agricoles bio. Les gourous du bio semblent se satisfaire du refus d'admettre cette corrélation, quand ils choisissent le bio, en prétendant qu'ils ne soutiennent pas du tout cette pratique qui consiste à confier la tâche d'arracher manuellement les mauvaises herbes, ou les feuilles atteintes par des ravageurs, à des petites mains plutôt que de les envoyer à l'école.

---

<sup>1</sup>*Whole Foods Market est une entreprise de distribution alimentaire de produits bio, fondée en 1980. Elle est présente aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni. Il y a des entreprises similaires en France. Aux États-Unis d'Amérique, les mœurs commerciales et médiatiques sont rudes.*

### **3. Le bio utilise plus de terre avec des rendements inférieurs, réduisant la biodiversité**

La perte d'habitats naturels est, selon les Nations Unies, une des plus grandes menaces pour la biodiversité.

Selon la culture et la région, l'agriculture biologique tend à rendre de 19 à 60 % de moins que l'agriculture conventionnelle. Je sais que de nombreuses organisations de lobbying bio tentent de gonfler les chiffres avec leurs propres études (ou d'utiliser cet argument fort mignon que plus de mauvaises herbes, c'est mieux pour la biodiversité), mais le fait est que les rendements du bio sont significativement inférieurs dans le meilleur des cas, et catastrophiques les années de forte pression des ravageurs.

Si nous devons convertir toutes les exploitations à l'agriculture biologique, nous aurions à faire deux choses : nous préparer à des pénuries alimentaires (le lobby du bio tente de répondre avec le truc du gâchis alimentaire) ; retourner plus de prairies et défricher plus de forêts. Avec une population mondiale en croissance, il serait souhaitable de miser sur la technologie plutôt que l'éco-religion. Des rendements plus élevés sur moins de terres, ce qui permet de restaurer davantage d'habitats, me semble une meilleure solution.

### **4. Le secteur du bio utilise des tactiques de lobbying contraire à l'éthique**

Dans certains articles du site *The risk monger*, j'ai catalogué une longue litanie de financements de la science activiste douteuse par le secteur du bio, de financements opaques des gourous de l'alimentation et de leur alarmisme, ainsi qu'une véritable chasse aux sorcières que je ne pourrais décrire que comme du néo-maccarthysme. S'il y a des lobbyistes qui devraient avoir honte de leurs pratiques et des violations de la déontologie, ce sont bien ceux qui agissent au nom de l'industrie, au sens large, des produits biologiques.

### **5. Les pesticides naturels sont toxiques pour les abeilles**

Une perception erronée très commune est que les produits biologiques ne contiennent pas de pesticides. Bien sûr qu'ils en contiennent, sinon les agriculteurs bio ne produiraient que de la nourriture pour nourrir les insectes et améliorer le sol. Dans la plupart des pays, les pesticides sont autorisés dans l'agriculture biologique s'ils proviennent d'une source naturelle (et ne sont donc pas d'origine synthétique). Dans certains cas, ces substances naturelles peuvent être produites par synthèse, mais cela dépend des normes qui varient d'un pays à l'autre. Afin de lutter contre les infestations de ravageurs, de champignons et de moisissures, les pesticides bio doivent être toxiques (un autre point sur lequel le lobby du bio n'a pas été très franc). S'ils sont moins toxiques, alors il faut utiliser des volumes plus élevés car, pour le dire simplement, c'est dans la nature de l'agriculture.

L'éco-version du sophisme naturaliste suppose que tout ce qui est naturel est bénin et acceptable, mais de nombreux pesticides autorisés en bio sont bien pires pour l'environnement que les

2 *Le Bureau international du Travail est le secrétariat permanent de l'Organisation internationale du Travail, institution spécialisée des Nations Unies*

substances synthétiques, elles bien testées. Les pyréthrinés, les sulfates, la nicotine... sont tous destinés à tuer, et qu'ils proviennent d'une source naturelle ne signifie pas qu'ils sont sans danger pour l'environnement. Je l'ai déjà écrit cette année, quand j'ai examiné comment deux pesticides bio (à base de roténone et d'azadirachtine) étaient extrêmement toxiques pour les abeilles et comment le lobby du bio s'est battu pour les garder sur le marché (voir Raison 4).

## **6. Les pesticides naturels sont toxiques pour les humains**

Il y a deux façons d'expliquer cela. Comme il est dit dans la Raison 5, les pesticides provenant d'une source naturelle sont également toxiques ; dans certains cas, ils sont beaucoup moins testés parce que nous testons rarement les produits chimiques naturels. La roténone, un méchant pesticide bio, a été clairement liée à la maladie de Parkinson. Et je ne peux que souligner ici tous les risques pour la santé de l'ingestion de pyréthrinés.

Plus intéressant encore est peut-être le niveau de toxicité des pesticides, des toxines et des substances cancérigènes naturels que l'évolution a produits. Bruce Ames<sup>1</sup> a mis en évidence la différence de risque pour la santé de l'exposition aux pesticides d'origine naturelle, par rapport à l'exposition – beaucoup plus bénigne et potentielle – aux pesticides de synthèse. Les adeptes de : « Vous n'êtes qu'un suppôt de *Monsanto* ! » ont tous cessé de lire cet article à ce stade, mais jetez un œil sur l'article d'Ames et demandez-vous pourquoi on s'agite tant.

*« Environ 99,9 % des substances chimiques ingérées par l'être humain sont d'origine naturelle. Les résidus de pesticides de synthèse dans les plantes utilisées pour l'alimentation sont en quantité insignifiante en comparaison des pesticides naturels produits par les plantes elles-mêmes. De tous les pesticides que les humains ingèrent, 99,99 % sont d'origine naturelle : ce sont des substances chimiques produites par les plantes pour se défendre contre les champignons, les insectes et autres prédateurs. »* Je ne peux m'empêcher de rappeler qu'Ames était le chouchou du mouvement écologiste dans les années 1970...

## **7. La recherche ne montre aucune différence de goût, ni pour la santé et la sécurité**

Là, on touche davantage les gourous du bio, d'autant plus que le goût est un facteur affectif et donc purement anecdotique (en d'autres termes, un fait qui se prête à une étude scientifique). Mais maintes et maintes fois, les gens n'ont pas pu faire la différence dans des tests en aveugle. En ce qui concerne les questions de santé et de sécurité, voyez... les gens croient ce qu'ils veulent bien croire ; mais toutes les études qui ne sont pas effectuées par le lobby du bio ne peuvent tout simplement pas étayer les affirmations du lobby. C'est comme la religion : il est beau de croire, mais ne l'appellez pas science.

## **8. Le travail du sol libère davantage de CO<sub>2</sub>**

La question de savoir si l'agriculture sans labour est meilleure fait débat parmi les agriculteurs conventionnels (j'ai grandi sur une ferme qui utilisait les disques !) ; mais comme ils n'utilisent pas d'herbicides, les agriculteurs bio doivent travailler davantage la terre pour contrôler les mauvaises

*1Bruce Ames est professeur de biochimie et biologie moléculaire à l'Université de Californie, Berkeley et occupe le poste de chercheur senior au Children's Hospital Oakland Research Institute (CHORI). Il est l'inventeur du test d'Ames, un système facile et peu coûteux permettant d'analyser le pouvoir mutagène d'un composé en lien avec la prévention du cancer et du vieillissement.*



herbes. Bien sûr, cela consomme plus de carburant (nous aimerions pourtant croire qu'ils utilisent des tracteurs fonctionnant à l'énergie solaire) ; mais les façons culturales détachent aussi les micro-organismes du sol et les libèrent dans l'atmosphère (voir une liste d'études sur les défis pour l'agriculture biologique en matière de carbone). J'aborderai la question des émissions du fumier de bovins dans un autre point, mais on ne me reprendra guère sur le point que davantage de CO<sub>2</sub> est émis par unité de production issue des façons culturales du bio que de l'agriculture conventionnelle (et peu importe ici que le lobby du bio essaie de dépeindre les « fermes-usines » comme quelque chose d'effrayant).

## **9. La recherche anti-OGM/anti-pesticides est fondée sur une science indigente, militante**

L'année dernière j'ai forgé le terme « science activiste » pour décrire une faute professionnelle en matière de recherche. Un scientifique traditionnel rassemble les preuves et en tire une conclusion. Un scientifique militant commence par la conclusion et cherche des preuves. Au cours de l'année écoulée, nous avons vu – et j'ai montré – qu'une certaine science activiste, très handicapée sur le plan de l'éthique, a été acceptée dans le courant dominant, y compris les scandales touchant la recherche sur les néonicotinoïdes et la santé des abeilles, la débâcle du CIRC sur le glyphosate et, bien sûr, l'illustre étude Séralini. Tous ont été financés ou influencés par des organisations liées au secteur du bio (voir Raison 4).

## **10. Un an de résidus de pesticides est moins toxique qu'une tasse de café**

Une fois de plus, revenons à Bruce Ames. Dans une interview il y a plus de 20 ans, il a déclaré :

*« Une tasse de café est remplie de substances chimiques. On en a identifié un millier dans une tasse de café. Mais nous n'en avons trouvé, dans ce millier, que 22 qui ont été testées dans des tests de cancer sur des animaux. Parmi ceux-ci, 17 sont cancérigènes. Il y a 10 milligrammes de cancérogènes connus dans une tasse de café, et c'est plus de cancérogènes que vous n'êtes susceptibles d'ingérer à partir des résidus de pesticides pendant un an ! »*

Mais j'aime le café ! Ce qu'il faut retenir ici, c'est que le risque issu des pesticides de synthèse présents dans l'alimentation aux niveaux maximaux d'exposition à leurs résidus est pratiquement nul. Ce n'est pas une surprise que la caféine soit dix fois plus toxique que le glyphosate – beaucoup d'autres substances chimiques naturelles sont encore plus toxiques, mais les gourous du bio ne peuvent pas nous l'expliquer, trop occupés qu'ils sont à nous faire peur. Tenez, encore un petit point pour montrer combien toute cette campagne anti-pesticides est ridicule : Ames a fait cette déclaration il y a 21 ans ; donc si l'on considère que les pesticides de synthèse étaient à

l'époque beaucoup plus toxiques qu'ils ne le sont aujourd'hui, nous devrions réviser radicalement cette comparaison d'Ames à la baisse (peut-être en remplaçant la tasse par une gorgée de café aujourd'hui).

## **11. Les OGM sauvent des vies**

Aujourd'hui [10 septembre 2015], la BBC a abordé le débat sur la question de savoir s'il faudrait autoriser la modification génétique des embryons humains. Ils ont été parfaitement clairs sur un point : la modification génétique sauve des vies. Quiconque prend des médicaments tous les jours ou s'injecte de l'insuline contre le diabète avec l'espoir de profiter d'années de vie supplémentaires, de bonne qualité, apprécie les prouesses des biotechnologies. La biologie végétale n'est pas différente, et peu importe que les opportunistes tentent de vous effrayer avec le mot qui commence par M, ou en qualifiant ses produits de « chimiques ». Nous avons une technologie qui peut accroître l'offre alimentaire, combattre la faim, lutter contre des maladies comme la carence en vitamine A qui tue un demi-million d'enfants par an...

Le lobby du bio plonge dans le débat sur les OGM avec un élément de langage des plus ridicules, celui qui ignore que la technologie GM est un outil pour réduire l'utilisation des pesticides en agriculture tant biologique que conventionnelle. Cette technologie devrait être saluée comme une avancée scientifique pour l'agriculture biologique. Au lieu de cela, ils ont créé une fiction, pour alimenter la croisade anti-Monsanto : que les OGM entraînent une utilisation accrue de pesticides, et que le glyphosate provoque toutes sortes de maladies. Ce n'est pas le cas.

## **12. L'alarmisme sur les hormones est exagéré**

Il y a eu beaucoup de craintes à propos de l'élevage conventionnel faisant appel aux hormones de croissance [aux États-Unis d'Amérique et, pour la viande importée, en Europe, qui en a interdit l'importation] ; pour beaucoup de gens, ce qui compte, ce n'est pas la quantité, mais plutôt le simple fait de savoir que l'hormone n'est pas naturelle et qu'elle n'est donc pas censée être utilisée. Le lobby du bio utilise ce chapitre du sophisme naturaliste pour rendre les consommateurs nerveux et les inciter à agir contre l'élevage conventionnel ; mais les chiffres sont ridiculement insignifiants, de sorte que cet argument est tellement surfait que cela en devient embarrassant.

Les résidus sont infimes en valeur absolue, et encore plus infimes si l'on considère les perturbateurs endocriniens qui se trouvent naturellement dans le café, le soja et les pois chiches (ne parlons pas des hormones de la pilule contraceptive et des hormones de substitution thérapeutiques rejetées dans les eaux usées et se retrouvant dans l'eau potable).

### **13. Davantage de polluants dans les eaux souterraines du fait des engrais organiques**

Les agriculteurs biologiques n'utilisent que du fumier de vache, de porc ou volaille et des composts naturels pour fertiliser leurs champs. Fumiers et composts sont lessivés en surface et entraînés en profondeur dans les eaux souterraines, ce qui augmente les teneurs en nitrates et l'acidité, ce qui peut avoir d'énormes conséquences sur les écosystèmes locaux. L'agriculture biologique se développant pour répondre à la demande croissante, sommes-nous prêts à répondre à son assaut sur l'environnement ? En outre, la création d'un marché plus vaste pour les effluents d'élevage à un moment où nous devons réduire la consommation de viande va à l'encontre de notre objectif de réduction des émissions de CO2 pour lutter contre le changement climatique.

### **14. L'agriculture biologique a conduit à de graves flambées d'*E. coli* et de décès**

L'accent mis sur le fumier dans l'agriculture biologique a conduit à de nombreuses crises graves pour la santé humaine, notamment les épidémies d'*E. coli* dues à la contamination fécale du fumier. Aux États-Unis, *E. coli* touche des milliers de personnes chaque année, et cela va des maux d'estomac légers à la mort, particulièrement chez les personnes vulnérables, âgées et handicapées. Une étude comparant des légumes bio et conventionnels a trouvé des traces d'*E. coli* sur 10 % des premiers, mais seulement 2 % des légumes issus de l'agriculture conventionnelle. En effet, les bactéries sont naturelles et les consommateurs de produits bio doivent comprendre que le naturel n'est pas toujours souhaitable.

### **15. Les produits bio augmentent la susceptibilité au cancer**

« Si vous voulez éviter le cancer, manger au moins cinq portions de fruits et légumes par jour ! » Nous entendons cela souvent, mais que cela signifie-t-il dans une économie ou une région où une partie importante de la population ne peut pas se permettre d'acheter cinq portions de fruits et légumes frais ? « Bio » est une marque de luxe pour les populations riches ou en mal de notoriété. Le bio n'apporte aucun bienfaits pour la santé (autre que psychologique) – voir Raison 7 ; au contraire, en interférant artificiellement avec le marché agricole et en faisant campagne pour enfermer l'agriculture conventionnelle dans un carcan, le lobby du bio met la pression sur les prix des fruits et légumes frais, ce qui prive une partie importante de la population de l'accès aux micronutriments utiles dans la prévention du cancer.

### **16. Les animaux souffrent lorsqu'on leur refuse la médecine**

Voici maintenant le visage barbare du lobby du bio. Craignant une sur-utilisation des antibiotiques en élevage, les activistes du bio exigent de la grande distribution et de la restauration qu'elles ne se fournissent qu'en viandes sans médicaments. Les animaux, comme les gens, tombent malades, et quand un enfant est souffrant, la plupart des parents ont à cœur de le soulager avec

des médicaments (y compris des antibiotiques lorsque le cas l'exige). C'est pareil pour les animaux. Que les exigences ou les normes du bio de nombreux pays interdisent de telles interventions signifie que les animaux vont souffrir pour le plaisir dérisoire que trouve quelque riche personne dans la « pureté » d'un steak.

En conclusion, si vous choisissez le bio parce que vous pensez qu'il est plus sain et meilleur pour l'environnement, alors pourquoi diable mangez-vous de la viande ?

## **17. La réduction des rendements agricoles crée de l'insécurité alimentaire mondiale**

C'est une évidence et peut-être la raison la plus importante pour laquelle nous devrions éviter la promotion égoïste de l'agriculture biologique. Avec une population mondiale croissante, les rendements par hectare doivent croître, et non diminuer. Nous avons eu la chance de ne pas connaître de récoltes vraiment mauvaises ces dernières années – il n'y a pas eu d'impact significatif sur les réserves alimentaires mondiales. Mais comme on s'attend à des conditions météorologiques plus extrêmes dans la prochaine décennie, on ne peut qu'être troublé par l'idée que nous pouvons faire preuve de complaisance sur les niveaux de production de nourriture.

Il n'y a pas que la météorologie et les maladies, mais aussi les contraintes artificielles qui font des ravages sur la sécurité alimentaire mondiale. Il y a une dizaine d'années, les écologistes avaient poussé à la production accrue de biocarburants ; l'agriculture s'est adaptée aux nouvelles opportunités liées à l'énergie, les stocks de nourriture ont considérablement diminué, les prix sont monté en flèche et de nombreux pays pauvres ont été confrontés à des crises.

La demande croissante pour une production d'aliments bio avec des rendements inférieurs ajoute de manière irresponsable des contraintes à la production alimentaire mondiale. La réponse du lobby du bio est naïve et cynique : il n'y a pas de problème, il faut juste réduire le gaspillage alimentaire. Mais voici un problème à méditer : imaginez ce qui se passerait demain si Coca-Cola et d'autres cédaient aux pressions des activistes et s'engageaient à s'approvisionner uniquement en bio, non-OGM. Il serait impossible de produire suffisamment de maïs pour ces clients planétaires et les prix crèveraient les plafonds dans les pays pauvres.

## **18. Le bio accentue l'exclusion sociale**

Le bio est un des éléments d'une méchante construction que j'ai appelée « injustice économique de l'environnementalisme ». Le Mouvement Vert a influencé les politiques pour aider les riches, la classe aristocratique, à prospérer au détriment des pauvres, de la classe des travailleurs. Que ce soit avec des subventions pour les panneaux solaires (versées sous la forme de taux d'imposition et de taxation plus élevés pour ceux qui ne peuvent pas se les permettre) ou les voitures électriques, les riches ne pensent pas aux conséquences de leurs actions sur les classes moins favorisées. Comme les prix des denrées alimentaires augmentent et que le choix se réduit, les activistes bio se sentiront-ils désolés pour ceux qui n'ont pas les moyens ?

## **19. Exporter des idéologies anti-technologies vers les pays économiquement faibles est immoral**

Les commentateurs n'achètent que localement, ils ne s'inquiètent pas de savoir comment leurs exigences alimentaires affectent la sécurité alimentaire mondiale, ils fuient les grandes entreprises alimentaires d'envergure mondiale, et ils croient que tout irait mieux dans le monde si chacun faisait les mêmes choix alimentaires que ceux qu'ils font dans le vase clos du confort économique de leur pays des merveilles. Mais imposer le bio, l'anti-OGMisme aux pays pauvres, en développement, est immoral.

## **20. Les campagnes en faveur du bio dénigrent les agriculteurs conventionnels**

Les entités pro-bio essaient de dépeindre les agriculteurs conventionnels comme des suppôts d'une « agriculture industrielle » ou des tenanciers de « fermes industrielles sans visage ». Ils ont créé un personnage haïssable, qui déverse des produits chimiques sans discernement dans la gorge de Mère Nature, maltraite les pauvres animaux et ne se soucie pas de la nature ou de notre santé, mais seulement de ses gros profits, taille XXL, ou plutôt Monsanto. Face à lui, il y a la sainte image bucolique de l'agriculteur bio, qui aime la terre, se préoccupe de notre santé et gagne juste assez pour faire vivre ses enfants qui prendront amoureusement sa succession sur la ferme, le moment venu. J'ai donné des exemples de ce que je décrirai comme le dénigrement vulgaire des agriculteurs ; ayant grandi sur une petite ferme familiale, je m'indigne de l'arrogance de ces fanatiques cosmopolites.

Vous êtes parfaitement libre de choisir de manger bio si cela vous permet de vous sentir bien et que vous pouvez vous le permettre, ou que vous pouvez vivre avec les conséquences de votre choix et vos contradictions – raisons pour lesquelles nous avons la religion. Mais si vous vous sentez obligé d'inciter les autres à faire de même, de partager les arguments pro-bio sur vos pages de réseaux sociaux ou de tenter d'influencer les décideurs politiques et les entreprises pour qu'ils sortent des schémas de comportement répandus, alors il faudra commencer par vérifier vos faits. Mais n'oubliez pas que se sentir bien et vouloir adhérer à certaines croyances ne comptent pas comme des faits.

## Manger bio préserve-t-il la santé ?

Par Bérénice Robert

Si les produits issus de l'agriculture biologique contiennent moins de métaux toxiques, les chercheurs attendent désormais des études pour déterminer les effets sur la santé.

Beaucoup plus d'antioxydants et de polyphénols, beaucoup moins de résidus de pesticides, beaucoup moins de métaux toxiques et d'azote... La dernière étude publiée dans la revue *British Journal of Nutrition* souligne sans équivoque les atouts des céréales, fruits et légumes issus de l'agriculture biologique par rapport à ceux produits par l'agriculture conventionnelle.

Les données de cette étude menée par une équipe internationale de chercheurs et pilotée par le Pr Carlo Leifert, professeur d'Agriculture écologique à l'Université de Newcastle, « apporte aux consommateurs de nouvelles informations importantes par rapport à celles disponibles jusqu'à présent qui étaient contradictoires dans de nombreux cas et ont souvent été sources de confusion », souligne ce dernier.

L'une d'entre elle, effectuée à la demande de la FSA (Food and Safety Authority du Royaume Uni), publiée en 2009, avait fait couler beaucoup d'encre. Elle affirmait en effet que l'agriculture biologique ne présentait pas d'avantages particuliers. « Mais il s'agissait d'un travail qui analysait seulement 46 études dont certaines étaient consacrées à la viande et aux produits laitiers alors que nous en avons analysé 343, publiées dans des revues à comité de lecture et toutes consacrées à des productions végétales comparant leur composition entre les cultures issues de l'agriculture biologique et conventionnelles. En outre la moitié des travaux sur lesquels nous avons travaillé ont été rendus publiques après 2006, ils n'ont pas été pris en compte par l'analyse publiée en 2009 », précise Philippe Nicot, chercheur en pathologie végétale à l'Inra et l'un des auteurs des travaux.

### 48 % de métaux toxiques en moins dans le bio

L'analyse publiée dans le *British Journal of Nutrition* dont l'un des mérites est d'être très complète, montre en tous cas un gain moyen pour les antioxydants allant de 18 % à 69 %. Or on sait que ces composés présentent un bénéfice important en matière de santé, « notamment pour la protection contre des maladies chroniques telles que les maladies cardiovasculaires et neurodégénératives et des cancers ».

Ils montrent ensuite que la concentration en métaux toxiques détectée dans les produits bio est plus faible que dans l'agriculture conventionnelle : en moyenne de 48 %. Enfin, ils concluent à un net avantage en matière de pesticide. Certes, l'agriculture bio n'en est pas dépourvue : les agriculteurs ont le droit d'utiliser certains produits autre que de la chimie de synthèse et les pesticides peuvent également provenir d'épandages voisins. Reste que « la fréquence de présence de pesticides détectables est quatre fois plus élevée dans les cultures conventionnelles que dans les autres », souligne encore l'étude. La situation la plus marquée concerne les fruits puisqu'ils en contiennent 7 fois plus que l'agriculture bio.

## **Encore peu d'études sur le réel impact pour la santé**

Les scientifiques comprennent assez facilement pourquoi il y a moins de pesticides dans le bio tout comme la quasi absence de cadmium, l'un des trois métaux très toxiques avec le plomb et le mercure qui font l'objet de recommandations européennes quant aux niveaux à ne pas dépasser. « Les agriculteurs bio excluent les engrais minéraux tel que le phosphate qui peut contenir du cadmium », explique notamment Philippe Nicot.

En revanche, il est beaucoup plus difficile d'expliquer pourquoi il y a plus d'antioxydants. « Il y a plusieurs hypothèses », précise le chercheur. « L'une d'entre elles est intuitivement satisfaisante », ajoute-t-il : les plantes bio étant beaucoup plus stressées que les cultures conventionnelles qui bénéficient de l'aide des produits phytosanitaires, elles produiraient plus d'antioxydants pour se défendre. Ces molécules font en effet partie des nombreux composés de défense des plantes. « Mais cette hypothèse ne ressort pas fortement de cette méta analyse », poursuit-il.

Cette question fait partie de celles auxquelles les chercheurs vont devoir répondre. « Cette étude devrait constituer un point de départ », affirme également Carlo Leifert : « nous avons montré sans l'ombre d'un doute qu'il existe des différences de composition entre les cultures biologiques et conventionnelles mais il y a maintenant un besoin urgent de réaliser des études d'intervention diététique humaine et de cohortes spécialement conçues pour identifier et quantifier les impacts sur la santé d'une transition à une alimentation biologique ». Idée qui appartient aujourd'hui plus à l'intuition qu'à la science.

L'agriculture biologique protège l'environnement, mais il n'est pas prouvé que les aliments bio préservent la santé. Les études sont en cours.

Manger bio pour être en meilleure santé ? Pas si évident. Comme l'explique Emmanuelle Kesse-Guyot, épidémiologiste à l'Institut national de la recherche agroalimentaire (Inra), « il est compliqué aujourd'hui d'apporter une réponse ferme sur les bienfaits comparés de l'alimentation biologique et de l'alimentation traditionnelle ».

Un constat partagé par Denis Corpet, professeur à l'École nationale vétérinaire de Toulouse et spécialiste en nutrition : « Cela ne signifie pas que manger bio n'est pas meilleur pour la santé, mais que cela reste difficile à prouver pour le moment. » De fait, les études menées sur la qualité nutritionnelle des aliments issus de l'agriculture biologique sont encore peu probantes. « Il en est ressorti qu'il y avait assez peu de différences au niveau des nutriments, indique Emmanuelle Kesse-Guyot. Ainsi, l'agriculture conventionnelle est plus riche en protéines, alors que l'agriculture biologique est plus riche en matière sèche [autrement dit ce qui reste du produit lorsque l'eau est retirée, NDLR] ou en micro-nutriments comme la vitamine C ou le phosphore. »

## **Les légumes du potager sont meilleurs**

Mais elle ajoute : « Cela ne permet pas de tirer des conclusions plus larges, car ces études sont réalisées sur quelques aliments spécifiques. » Denis Corpet la rejoint sur ce point : « Le problème avec le bio, c'est qu'il est difficile de généraliser : selon le produit, on peut aussi bien montrer que c'est meilleur ou que c'est moins bon. »

Ce dernier tient aussi à relativiser les données sur la qualité nutritionnelle des produits biologiques. « Cueillis plus tard, ils sont aussi cultivés plus près du consommateur qui reçoit donc des produits plus frais, donc moins déshydratés et plus riches en matière sèche. Mais cela n'a pas de lien avec le fait qu'ils sont biologiques. C'est un peu comme lorsqu'on cultive son propre jardin, ajoute-t-il. Les tomates du potager sont meilleures, qu'elles soient biologiques ou pas. »

### **Une absence de pesticides**

En revanche, les aliments bio ont sans conteste l'avantage de ne pas contenir de pesticides issus de l'industrie phytosanitaire. Or la dangerosité de ces derniers ne fait pas débat. « Il est établi que les pesticides organochlorés qui sont interdits en France, sont extrêmement nocifs, souligne Emmanuelle Kesse-Guyot. D'autres familles de pesticides, comme les organophosphorés, le plus connu étant le Roundup, ont certes un impact moins important mais moins bien identifié. Ils sont par ailleurs toxiques à haute dose. Des études ont prouvé qu'il existait un lien entre pesticides et cancers, notamment chez les agriculteurs qui les manipulent. » On peut souligner en outre que la maladie de Parkinson est aussi plus fréquente chez les exploitants en contact avec les pesticides.

Denis Corpet souhaite toutefois nuancer ce constat : « Les doses auxquelles sont exposés les agriculteurs n'ont rien à voir avec celles, encadrées par la loi, que l'on absorbe en mangeant un fruit ou un légume traité. Pour relativiser, rappelons qu'un verre de vin qui contient 13 grammes d'alcool est aussi cancérigène que 25 millions de pommes traitées au Captan [un pesticide utilisé contre la tavelure, un champignon, NDLR], qui en contiennent en tout 2,9 grammes. »

### **Un autre mode de vie**

Mais manger bio est plus qu'un choix alimentaire, c'est un mode de vie. « Les personnes consommant ces produits font plus de sport, mangent plus sainement. Elles ont souvent un niveau d'études plus élevé et donc une meilleure prise en charge médicale », pointe Emmanuelle Kesse-Guyot. Difficile alors de faire la part des choses entre les bénéfices de l'alimentation biologique stricto sensu et ceux du mode de vie qui y est généralement associé.

Pour tenter d'y voir plus clair Emmanuelle Kesse-Guyot coordonne l'étude BioNutrinet qui a commencé en février dernier dans le cadre du programme Nutrinet-Santé lancé en 2009 pour évaluer les relations entre la nutrition et la santé. « L'objectif est d'abord de mieux identifier la population qui consomme des aliments biologiques, puis de déterminer la part de ces aliments dans l'alimentation générale, détaille-t-elle. C'est sur le long terme, en fonction des données recueillies, qu'il sera possible de faire un lien entre alimentation biologique et santé. » Il va donc falloir patienter encore un peu...



## **LE BIO : MYTHES ET REALITES**

### **I – Les produits labellisés agriculture biologique sont-ils vraiment bio ?**

16/10/2012 09 :20 CEST | **Actualisé** 04/10/2016 23 :07 CEST

ALIMENTATION – Alors que Marie-Monique Robin appelle à une révolution agricole qui verrait le bio devenir la norme au niveau mondial ce mardi 16 octobre au soir sur Arte, nous sommes de plus en plus nombreux à manger bio en France. Les produits bio sont davantage présents dans les étals des supermarchés, sans parler des épiceries ou des différentes franchises de distribution. Au-delà des légumes et des fruits, de plus en plus de produits transformés sont, eux aussi, présentés en tant que produits “bio”.

Mais suffit-il qu’il y ait écrit “bio” pour que le produit le soit vraiment ? Qu’est-ce qui garantit qu’un produit bio soit véritablement issu de l’agriculture biologique ? Comment un agriculteur obtient un label bio, tel que le label AB ? Quels sont ces différents labels ? Qu’est-ce qui les différencie ? Qui fait les règles ? Tour d’horizon de ces questions qu’on oublie de se poser.

- **1. Quand est-ce qu’un produit est bio ?**

Il ne suffit pas qu’un produit porte la mention “bio”, pour que celui-ci soit bio. La mention “bio”, qu’on peut trouver sur certains jus de fruits ou dans des soupes par exemple, indique seulement qu’une partie du produit est issue de l’agriculture biologique. Pour savoir dans quelle proportion, jetez un œil sur l’étiquette. Pour qu’un produit soit véritablement bio, celui-ci doit avoir été produit dans certaines conditions qui peuvent varier en fonction des différents labels. S’il en existe plusieurs, de manière générale l’agriculture biologique est basée sur l’interdiction de la chimie de synthèse pour les engrais et les produits de protection des plantes. Pas de produits phytopharmaceutiques (insecticides, fongicides, herbicides), pas d’engrais synthétiques, pas d’antibiotiques. Le respect de ces règles est garanti par plusieurs labels et notamment par le label AB, comme agriculture biologique.

- **2. Le label AB garantit-il que le produit est intégralement issu de l’agriculture biologique ?**

Non. Le label AB garanti que 95 % des ingrédients d’un produit sont issus de l’agriculture biologique. Si vous achetez des fruits portant le label AB, cela signifie qu’ils sont issus de l’agriculture biologique puisqu’ils ne sont pas transformés. En revanche, dans le cas de produits transformés, cela peut ne pas être le cas. Depuis 2009, les règles définissant le label AB sont alignées sur celles de l’Union européenne. Elles restent strictes et autorisent la présence de traces d’OGM s’ils constituent moins de 0,9 % du produit. Le label AB garantit le respect des règles

françaises et européennes et la certification placée sous le contrôle d'un organisme agréé par le pouvoir public.

- **3. Le label AB garantit-il que le produit est d'origine française ?**

Non. Si, c'était le cas avant, ça ne l'est plus maintenant. Les règles européennes étant harmonisées, tout produit en provenance de l'UE peut porter le label AB. Celui-ci devrait progressivement disparaître pour laisser place au label européen, qui sera bientôt le plus répandu. Ce label doit obligatoirement mentionner une indication quant au lieu de production des matières agricoles composant le produit. Cette mention peut rester extrêmement vague, comme « Agriculture UE », ou à l'inverse, « Agriculture non UE. » Libre aux producteurs d'apposer sur leur produit une origine plus précise. Si certains affirment que ce label est plus laxiste que l'ancien label AB, notamment parce qu'il autorise des traces d'OGM, il est plus complet que le label AB en interdisant, par exemple, la présence d'azote minéral pour l'agriculture. En revanche, le label européen est moins strict sur l'élevage en n'obligeant plus à produire directement sur la ferme une part de l'alimentation du bétail.

- **4. Qui délivre les certificats d'agriculture biologique ?**

En France, le label AB est délivré par l'[Agence bio](#), qui est une agence gouvernementale. Le contrôle et la certification sont l'œuvre d'organismes de certification privés. On en dénombre neuf (Agrocert, Bureau Alpes Contrôles, Bureau Veritas/Qualité France, Certipaq, Certis, Certisud, Ecocert, Qualisud, et SGS) dont le travail ne se limite pas nécessairement à certifier les produits biologiques, ils peuvent intervenir sur d'autres labels. Comment une production agricole est-elle certifiée biologique ? La démarche part du producteur qui fait appel à l'un de ces organismes. Ceux-ci viendront vérifier que la production agricole est conforme à la législation en vigueur. En parallèle, le producteur doit se faire connaître auprès de l'Agence bio. C'est le producteur qui paye le certificateur, mais dans certaines localités, un système d'aide à la certification a été mis en place. Dans les autres pays de l'Union, le fonctionnement est le même.

- **5. Qu'en est-il des produits importés ?**

C'est là que le bât blesse. Si le produit est originaire d'Europe, alors pas de problème. Les contrôles sont stricts, les certifications sont fiables et les règles unifiées dans l'Union. En revanche, si le produit provient de l'extérieur de l'UE, il peut avoir été certifié par un organisme étranger à l'UE où les règles sont moins strictes et porter le logo agriculture biologique de l'Union, une fois entré sur le territoire.

- **6. Existe-t-il de faux produits bio ?**

Oui. Les autorités retirent régulièrement de la vente des produits estampillés bio sur lesquels des traces de pesticides ont pu être retrouvées. Début 2012, c'est même toute un [trafic de produits bio](#) entre la Roumanie et l'Italie qui avait été démantelé. Les trafiquants achetaient des céréales issues de l'agriculture conventionnelle en Roumanie, les réemballaient et leur faisaient obtenir une fausse certification biologique en Italie, avant de les écouler dans toute l'Europe. Mafia, producteurs mus

par l'appât du gain, certificateurs corrompus, cette affaire rappelle que tout n'est pas rose dans le monde de l'agriculture biologique.

- **7. Le bio est-il meilleur pour la santé ?**

Régulièrement, une étude tombe pour affirmer que manger bio n'est pas meilleur pour la santé. C'était le cas récemment, avec [celle-ci](#) qui concluait qu'il n'y avait que peu de différences à manger des produits bio ou issus de l'agriculture conventionnelle. Si cette assertion est vraie en terme de nutriments, l'étude montre bien que les consommateurs bio sont moins exposés aux pesticides, de l'ordre de 30 % moins que les autres. En France, un groupe de travail pluridisciplinaire de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (l'AFSSA, devenue l'Agence nationale de sécurité sanitaire, ou ANSES), a évalué en 2003 l'ensemble des données disponibles à l'international sur le sujet. Sur la base de près de 300 articles scientifiques, elle a publié un rapport estimant que le bio était plus riche en minéraux, nutriments, oméga 3, polyphénols et antioxydants ou vitamine C, mais pas tous les produits.

- **8. Plus de contaminations microbiennes dans le bio ?**

En 2011, la bactérie E. coli avait fait craindre pour la sécurité sanitaire des aliments bio. Rappelons que l'origine des bactéries E. coli qui avaient causé le décès de plus de 50 personnes n'a jamais pu être déterminée avec certitude. Un lot de graine de fenugrec, en provenance d'Égypte a été incriminé sans qu'on sache à quel moment il avait été contaminé. Même chose en Allemagne où des graines de soja germées avaient été identifiées comme origine de l'infection. Si le bio peut ne pas être à l'abri de toutes les contaminations, la majeure partie des études comparatives indiquent qu'il n'est pas plus contaminé que le conventionnel. Pour certaines bactéries, il est vrai que les produits bio sont davantage contaminés, c'est notamment le cas du *Campylobacter* dans des volailles. Mais celles-ci sont tuées à la cuisson. Le pourcentage de bactéries résistantes aux antibiotiques serait nettement moins élevé en bio qu'en conventionnel, ce qui semble logique puisque le conventionnel fait appel aux antibiotiques, face auxquels certaines bactéries peuvent devenir résistantes. Enfin, l'agriculture bio ne présenterait pas plus de mycotoxines, ces toxines fongiques et cancérigènes, que l'agriculture conventionnelle.

## **II – Printemps Bio du 1er au 15 juin : 5 idées reçues sur le bio**

01/06/2014 09 :00 CEST | **Actualisé** 05/10/2016 06 :44 CEST

ALIMENTATION – Qui aurait cru, quelques années plus tôt, que la consommation de produits issus de l'agriculture biologique prendrait une telle ampleur ? Les organisateurs du « Printemps Bio » – l'Agence bio et le Ministère de l'agriculture –, sans aucun doute. Cette quinzième édition a lieu du 1er au 15 juin dans toute la France.

Son objectif ? Informer et sensibiliser le grand public et les professionnels aux enjeux de l'agriculture biologique. Au programme, des animations, dégustations, conférences, expositions, repas bio, rencontres entre professionnels et élèves, portes ouvertes... Le programme détaillé est disponible sur le site du Printemps Bio.

Parfois mis sur un piédestal, parfois amplement critiqués, les produits bio sont régulièrement au cœur de débats intenses, et sont tout autant les objets d'idées reçues, avérées ou non. Le *HuffPost* en a sélectionné cinq.

## **1. Le bio, c'est sans pesticides de synthèse et engrais chimiques**

Pour commencer, qu'est-ce qu'un produit bio ? C'est un produit agricole dont au moins 95 % des ingrédients sont issus de l'agriculture biologique. Il doit avoir été produit dans certaines conditions qui peuvent varier en fonction des différents labels. De manière générale, l'agriculture biologique est basée sur l'interdiction de la chimie de synthèse pour les engrais et les produits de protection des plantes. Pas de produits phytopharmaceutiques (insecticides, fongicides, herbicides), pas d'engrais synthétiques, pas d'antibiotiques, pas d'OGM. Le respect de ces règles est garanti par plusieurs labels et notamment par le label AB (agriculture biologique).

En 2012, une étude de chercheurs de la très célèbre université de Stanford a causé du trac aux défenseurs de l'alimentation biologique. Publiée dans la revue spécialisée *Annals of Internal medicine*, elle montrait que les produits bio (fruits, légumes, porc, poulet et lait) n'avaient pas plus de vitamines et de minéraux que les produits traités aux pesticides.

Synthèses de plus de 200 études menées sur 40 ans, ces recherches ont surpris les scientifiques eux-mêmes, qui supposaient que les conclusions iraient dans le sens d'une nette « supériorité du bio sur la nourriture traitée aux pesticides », selon les dires du Docteur Dena Bravata, l'une des scientifiques auteurs de l'étude.

Très critiquée quant à sa procédure et ses résultats, cette recherche montrait toutefois que les produits bio comportaient moins de résidus de pesticides dans leur chair que les produits traités. Et que les porcs et les poulets nourris au bio avaient moins de risques d'être porteurs de bactéries résistantes aux antibiotiques.

Le débat sur la bio a donc été bien alimenté par cette étude. Mais au-delà de ça, l'idée reçue est surtout que, peu importe ce que l'on mange, si c'est bio, c'est forcément bon pour la santé.

## **2. Le bio, c'est forcément meilleur pour la santé**

Mais comme le fait remarquer le site *Au Féminin*, manger bio n'est pas nécessairement manger sain. Reproduire les mêmes erreurs alimentaires avec de la nourriture bio qu'avec de la nourriture non bio ne pas vous sauver de l'excès de graisse, du surpoids... Une pizza par exemple, contiendra une grande quantité de gras qu'elle soit bio ou pas. De même que l'alcool et ses effets cancérigènes ne disparaissent pas parce la bouteille porte le label bio.

### **3. Les produits bio ont nécessairement un meilleur goût**

C'est sûr, lorsqu'on déguste des légumes issus de l'agriculture biologique, le goût n'a rien à voir. La saveur d'antan, l'odeur, la texture, tout y est... Sauf qu'en fait, rien dans le bio ne garantit un meilleur goût. C'est ce qu'explique Christian Rémésy, ancien chercheur à l'Institut national de la recherche agronomique, nutritionniste, sur le site Psychologies :

« Le cahier des charges de l'agriculture biologique ne s'est pas construit avec des "plus", mais avec des "moins": interdiction des pesticides, des nitrates, des OGM dans les cultures et les élevages. Le label bio n'exige pas des nutriments plus riches, ni des saveurs d'antan, ni une origine locale, ni une saisonnalité. »

Explication possible, avancée par Thierry Farrrayre sur ce même site : étant donné que les fruits et légumes bio contiennent 30 % d'eau en moins que les autres, ils sont plus denses. On aurait donc l'impression que le goût est meilleur. On serait également, selon lui, conditionné à manger un certain type de produits. Quand on passe au bio, l'impression de "mieux" est peut-être tout simplement une impression de "différent".

Mais il s'agirait peut-être d'un tour que vous joue votre esprit... Selon une étude suédoise, entre du café arborant un label bio, et du café sans label, les consommateurs préféreraient le premier... Les cafés étaient pourtant identiques.

Une autre étude, publiée dans la revue Food and Quality Preference, allait en ce sens. Wan-chen Jenny Lee et son équipe de chercheurs en psychologie mettaient un terme sur cette idée que le fait d'estampiller un produit "bio" le rende plus sain et meilleur au goût : le « halo santé ».

### **4. Les cosmétiques bio n'en valent pas la peine**

Moins efficaces, mal adaptés aux différents types de peau, moins longue durée de conservation... Les cosmétiques bio n'ont pas toujours la cote. Le site Grazia a donc fait appel à un expert, Nicolas Fouchère, Président du laboratoire Sicobel et co-fondateur des labels Cosmo et Cosmébio, afin d'en avoir le cœur net.

Selon lui, les produits de beauté bio ne sont pas moins efficaces que ceux classiques. « Beaucoup d'efforts ont été accomplis par les marques de soins et de cosmétologie sur les gammes bio », indique-t-il. Certains seraient même « considérés comme les meilleurs produits du marché pour certaines marques ».

Par ailleurs, les produits bio seraient adaptés pour toutes sortes de traitement, et toutes sortes de peau. Sauf peut-être, souligne l'expert, « les produits dépigmentants ou les crèmes contre les vergetures », qui ne seraient pas encore au point.

Enfin, si vous croyez encore que les produits bio se conservent moins bien que les produits classiques, Nicolas Fouchère explique que c'était le cas au départ, mais que maintenant, ce sont « des produits qui se conservent aussi longtemps que les autres ».

## **5. Qui dit bio dit écolo (et made in France)**

Manger bio, c'est vouloir prendre soin de sa santé, mais c'est aussi adopter une démarche respectueuse de l'environnement. Si l'agriculture biologique se veut respectueuse de l'environnement, par opposition à l'agriculture industrielle et intensive. Pourtant, son avantage n'est pas toujours évident, et ses paramètres semblables à ceux de l'agriculture traditionnelle.

Le site Consoglobe souligne par exemple le fait que dans une coopérative bio, de nombreux fruits et légumes, ainsi que les plats préparés, proviennent de pays assez lointains. Ce qui est, quand on pense à la consommation d'énergie nécessaire pour transporter ces produits, bien loin d'être écolo.

Car en effet, le label Agriculture Biologique (AB) ne garantit pas que le produit est d'origine française. Les règles européennes étant harmonisées, tout produit en provenance de l'UE peut porter le label AB. Celui-ci devrait progressivement disparaître pour laisser place au label européen, qui sera bientôt le plus répandu. Evidemment, dans les deux cas, les contrôles sont stricts. Mais, par exemple, le label européen est moins strict sur l'élevage.