

# Les animaux-emballages<sup>1</sup>

Les alimentations végétaliennes impliquent la nécessité de prendre un complément de vitamine B<sub>12</sub>. Ce nutriment, abondant dans la viande, est en effet pratiquement absent des plantes, et une personne végétalienne doit s'assurer un apport régulier par la prise de suppléments ou d'aliments supplémentés (certains jus de fruits, corn flakes...). Cela concerne aussi les personnes simplement végétariennes; la B<sub>12</sub> est certes présente dans le lait et les œufs, mais en quantités limitées, et beaucoup de végétariens, conscients du fait que ces produits impliquent eux aussi la souffrance et la mort des animaux, en mangent peu et risquent eux aussi la carence.

Une carence en vitamine B<sub>12</sub> peut apparaître après plusieurs années et avoir des conséquences nerveuses irréversibles. La supplémentation est donc une question importante, pour tout végétarien. Cela d'autant plus qu'une carence même légère peut aussi, à la longue, abîmer les artères.

Cette nécessité d'une complémentation est fréquemment utilisée pour disqualifier l'alimentation végétarienne et végétalienne. Voici deux exemples assez typiques, le premier de la part d'un médecin hostile au végétarisme, le second relevé sur un forum:

Cependant dans le régime végétarien il existe un risque de carences en vitamine B12 voir parfois en fer. On peut certes suppléer mais est-il raisonnable de faire la promotion d'une alimentation qui ne se suffit pas<sup>2</sup>.

les végétaliens qui ne consomment aucune source naturelle de B12, sont obligés de supplémenter leur alimentation par exemple à l'aide de boisson enrichies en B12 ou de comprimés. Ce n'est donc pas une alimentation naturellement adaptée à l'homme puisqu'il faut avoir recours à des artifices pour éviter les carences<sup>3</sup>.

De plus, les végétariens et végétaliens eux-mêmes ressentent souvent la nécessité de cette supplémentation comme problématique:

Mais je dois avouer que cette histoire de B12 me turlupine... Si on a besoin de se supplémenter, cela voudrait dire que notre mode d'alimentation n'est peut-être pas si naturel que ça...? Ou alors l'humain aurait-il perdu la capacité d'en produire par lui-même après des millénaires à consommer des produits animaux? Quand on me disait que le végétalisme est dangereux pour la santé, eh bien je pouvais répondre fièrement que j'étais en pleine forme, en bonne santé, sans me compléter... Maintenant je vais dire quoi? Que je me supplémente au cas ou parce que finalement mon alimentation n'est pas si complète que ça..? En plus j'ai toujours détesté avaler quelque pilule que ce soit. Bon sang ça me prend la tête cette histoire<sup>4</sup>...

Telle est la situation: les végétariens doivent prendre un supplément en B<sub>12</sub>, directement ou indirectement; les mangeurs de viande, eux, ont une «alimentation qui se suffit», la B<sub>12</sub> étant naturellement présente dans la chair des animaux.

## **Emballages de B<sub>12</sub>**

Telle est la situation? Pas tout à fait, car il y a un détail dont on parle peu.

Dans le monde en 2008 ont été produites, dans les usines de quatre firmes différentes (une française et trois chinoises), environ 35 tonnes de vitamine B<sub>12</sub><sup>5</sup>. Cette quantité représente environ six

1 Ce texte est la version longue d'un article de même titre paru dans le numéro 103 (mars 2011) d'*Alternatives végétariennes*, revue de l'Association Végétarienne de France. L'expression «animaux emballages», qui décrit bien la situation, n'est pas de moi, mais d'une amie à qui j'avais communiqué les faits concernant la supplémentation en B<sub>12</sub> cachée dans la chair des animaux.

2 <http://www.senninger.fr/Enftveget.html>. F. Senninger a écrit *L'enfant végétarien*, livre contre le végétarisme des enfants.

3 Forum France 2: [http://forums.france2.fr/france2/Environnement/viande-sujet\\_6467\\_7.htm](http://forums.france2.fr/france2/Environnement/viande-sujet_6467_7.htm).

4 Forum Doctissimo: [http://forum.doctissimo.fr/nutrition/vegetarien/vegetalisme-carence-b12-sujet\\_51\\_1.htm](http://forum.doctissimo.fr/nutrition/vegetarien/vegetalisme-carence-b12-sujet_51_1.htm).

5 Zhang Yemei, «New round of price slashing in vitamin B<sub>12</sub> sector. (Fine and Specialty)», 1/2009, <http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/192899762.html>. Comme producteur français, l'article mentionne par erreur «Aventis Pharma Limited»; en réalité, il s'agit de Sanofi-Aventis.

fois les besoins nutritionnels de la totalité de l'humanité<sup>6</sup>. Mais où va toute cette B<sub>12</sub>? Dans les comprimés pour végétariens? Ils doivent vraiment en abuser, et être très très nombreux<sup>7</sup>!

Eh bien non. En réalité, seule une petite partie de cette production va dans les comprimés. La plus grande part va dans... les aliments pour animaux d'élevage<sup>8</sup>.

En effet, la vitamine B<sub>12</sub> n'est pas plus produite par les animaux qu'elle ne l'est par les plantes. Elle est d'origine exclusivement bactérienne – et les bactéries ne sont ni des animaux, ni des plantes. Dans la nature, les herbivores la trouvent typiquement dans les souillures des aliments qu'ils consomment. Mais dans l'environnement contrôlé et intensif des élevages, cet apport-là est marginal. L'alimentation des poulets et autres «volailles» ainsi que des porcs est donc systématiquement supplémentée en B<sub>12</sub>. Voici par exemple un tableau extrait d'un manuel courant sur la nutrition des animaux d'élevage<sup>9</sup>:

L'alimentation des volailles

35

**Tableau 2.3. Additions recommandées d'oligoéléments et vitamines pour le poulet**

	Démarrage et croissance	Finition
<b>Oligoéléments (ppm)</b>		
Fer	40	15
Cuivre	3	2
Zinc	40	20
Manganèse	70	60
Cobalt	0,2	0,2
Sélénium	0,1	0,1
Iode	1	1
<b>Vitamines (UI/kg ou ppm)</b>		
Vitamine A (UI)	10000	10000
Vitamine D3 (UI)	1500	1500
Vitamine E (ppm)	15	10
Vitamine K3 (ppm)	5	4
Thiamine (ppm)	0,5	-
Riboflavine (ppm)	4	4
Acide pantothénique (ppm)	5	5
Niacine (ppm)	25	15
Acide folique (ppm)	0,2	-
Vitamine B12 (ppm)	0,01	0,01
Chlorure de choline (ppm)	500	500

(L'alimentation des monogastriques : porcs, lapins, volailles, INRA, 1989)

6 35 tonnes de B<sub>12</sub> réparties entre six milliards d'humains sur 366 jours représentent 16 microgrammes (µg) par jour. On recommande souvent un apport de B<sub>12</sub> de 2,4 µg/j (voir par exemple les recommandations officielles aux États-Unis, <http://ods.od.nih.gov/factsheets/vitaminb12>).

7 Ils doivent de plus en plus en abuser et être de plus en plus nombreux, si on en croit les divers chiffres que j'ai trouvés, qui semblent témoigner d'une croissance rapide de la production mondiale: elle aurait été de 10 tonnes en 2002 (J.-H. Martens *et al.*, «Microbial production of vitamin B<sub>12</sub>», *Applied Microbiology and Biotechnology*, vol. 58, n°3, p.275-285), de 12 tonnes en 2004 (Rita Singh and S. Ghosh, *Industrial Biotechnology*, éd. Global Vision, 2004, p.219), de 20 tonnes en 2007 (rapport de la Commission Européenne, «Consequences, opportunities and challenges of modern biotechnology for Europe - Task 2», <http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/documents/Bio4EU-Task2Mainreport.pdf>, p.222) et de 35 tonnes en 2008, selon le document indiqué ci-dessus.

8 Selon le site [www.b12d.org](http://www.b12d.org) (<http://www.b12d.org/content/where-does-b12-come>), 90% de la production mondiale de B<sub>12</sub> est destinée aux animaux d'élevage.

9 Carole Drogoul, Raymond Gadoud, Marie-Madeleine Joseph *et al.*, *Nutrition et alimentation des animaux d'élevage*, vol. 2, Éducagri éditions, 2004, p.35.

Le même livre contient des tableaux semblables pour les pintadeaux de chair<sup>10</sup>.

Voici concernant les porcs:

En nutrition porcine, la vitamine B12 se retrouve presque exclusivement sous forme de cyanocobalamine ajoutée à l'aliment par le prémélange vitaminique. En effet, elle est absente des aliments d'origine végétale qui constituent l'essentiel du régime du porc<sup>11</sup>.

La vitamine B<sub>12</sub> ajoutée à la ration des animaux d'élevage est, tout comme celle des comprimés pour végétariens, produite industriellement par fermentation, généralement à l'aide de bactéries génétiquement modifiées<sup>12</sup>. Il s'agit de la même B<sub>12</sub>, produite dans les mêmes usines<sup>13</sup>.

La B<sub>12</sub> est une grosse molécule complexe, et les animaux l'absorbent, l'utilisent et la stockent dans leur chair sans la transformer. Les molécules de B<sub>12</sub> que les mangeurs de viande prennent «tout naturellement» dans leur «alimentation qui se suffit» n'ont fait que passer par le corps de l'animal. Leur origine est la même que celles que prennent les végétariens dans leurs comprimés.

En somme: les végétariens prennent de la B<sub>12</sub> fabriquée dans des usines et emballée dans des comprimés. Les personnes qui mangent de la viande, tout au contraire, prennent de la B<sub>12</sub> fabriquée dans des usines et emballée dans des animaux.

## Réacteurs de fermentation

Les «volailles» et les porcs représentent, à eux seuls, la plus grande partie de la viande consommée tant en France que dans le monde (hors poissons)<sup>14</sup>. La situation est un peu différente en ce qui concerne les ruminants (vaches, bœufs, moutons...). On leur donne non de la B<sub>12</sub>, mais un supplément en cobalt. En effet, dans l'estomac des ruminants, plus précisément dans leur rumen ou panse (premier estomac), a lieu une fermentation au cours de laquelle les bactéries produisent de la vitamine B<sub>12</sub> - à condition de disposer de cobalt, constituant fondamental de cette molécule. Cette problématique concernée est exposée dans un document de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)<sup>15</sup>, qui explique aussi la nécessité de la complémentation directe en B<sub>12</sub> des autres animaux d'élevage<sup>16</sup>.

10 *Ibidem*, p. 102. Un autre ouvrage, INRA, *Alimentation des animaux monogastriques*, éd. Quae, 1989, donne (p. 108) des chiffres similaires pour les poules pondeuses. Autre exemple, les tableaux p.168 et 169 dans M. Larbier et B. Leclercq, *Nutrition et alimentation des volailles*, éd. Quae, 1992.

11 F. Simard *et al.*, «La vitamine B12 chez la truie gravide: faut-il en actualiser le besoin?», 2004, Journées de Recherche Porcine, <http://www.journees-recherche-porcine.com/texte/2004/04txtAlim/16a.pdf>. Voir aussi J. Jacques Matte, «L'importance de certaines vitamines du complexe B chez le porc», <http://www.journees-recherche-porcine.com/texte/2006/06Canada/c03.pdf>, qui parle de complémentation par injection.

12 Cf. <http://www.gmo-compass.org/eng/database/ingredients/200.docu.html>: «It may be assumed (...) that vitamin B<sub>12</sub> is manufactured as a rule with the aid of genetically modified microorganisms.» Les fabricants semblent avertis d'informations à ce propos.

13 Ceci au moins pour celle produite en France. Sanofi-Aventis indique en <http://www.sanofi-aventis.fr/l/fr/fr/layout.jsp?cnt=7F57C822-552B-4464-AD75-F3C277F576BE>: «Créé en 1946, le site de Saint-Aubin-lès-Elbeuf est dédié, depuis 2004, à la fabrication de matières actives pharmaceutiques et de vitamine B12 destinée à la santé humaine et animale.»

14 Selon l'article «Viande» de Wikipedia (fr) qui se réfère aux statistiques du ministère français de l'agriculture et à la FAO, les «volailles» et le porc représentaient en 2008 environ 60% de la consommation de viande (hors poissons) en France, et 75% au niveau mondial.

15 «Avis scientifique sur l'utilisation de composés de cobalt en tant qu'additifs dans l'alimentation animale», EFSA, 2009; <http://www.efsa.europa.eu/fr/scdocs/scdoc/1383.htm>. Le document note que les sels de cobalt utilisés sont toxiques et présentent des risques sanitaires pour ceux qui les manipulent; mais que leur utilisation doit être autorisée, parce qu'il le faut bien.

16 Le document indique que l'on donne des sels de cobalt plutôt que de la B<sub>12</sub> également aux lapins, aux chevaux et aux poissons d'élevage. Les lapins pratiquent la coprophagie: les crottes résultant d'une première digestion sont réingérées. Dans leur tube digestif, comme dans le nôtre, de la B<sub>12</sub> est produite par fermentation, mais seulement au niveau du gros intestin où elle ne peut être absorbée. La coprophagie permet qu'elle soit absorbée lors du second passage. À l'inverse, on donne directement de la B<sub>12</sub>, en complément alimentaire ou en injections, aux veaux de boucherie, chez qui la fermentation stomacale est insuffisante. Elle l'est sans doute souvent aussi chez les vaches adultes, puisque les préparations injectables de B<sub>12</sub> pour bovins abondent sur le Web; voir par exemple

Dans ce cas la production de B<sub>12</sub> peut paraître plus naturelle, puisqu'elle a lieu au sein même de l'animal. Mais la panse de celui-ci n'est en l'espèce rien d'autre qu'un réacteur de fermentation transposé. Le déroulement de la réaction et ses variations en fonction des produits entrants (aliments) font l'objet de recherches dans de nombreux laboratoires à travers le monde le monde, au moyen en particulier de «vaches fistulées» (ou «vaches à hublot»), c'est-à-dire dans le flanc desquelles on a pratiqué un trou pour atteindre la panse<sup>17</sup>. Un opercule est installé, qu'on laisse en place et que l'on ouvre à volonté pour prélever une part du contenu de la panse pour analyse. La technique remonterait au moins aux années 1970<sup>18</sup> et a servi en particulier à étudier la production de B<sub>12</sub> en fonction de la teneur en cobalt de l'alimentation et d'autres paramètres<sup>19</sup>.

Ainsi, la vache est d'abord le réacteur de fermentation qui produit la B<sub>12</sub>, avant de servir, comme les poulets et les porcs, à l'emballer.

### **Au-delà de la B<sub>12</sub>**

Le cas de la B<sub>12</sub> est particulièrement significatif, car cette vitamine, absente des végétaux, est emblématique du reproche fait au végétarisme - mais pas à l'alimentation carnée - d'impliquer un risque de carences et donc la prise de suppléments. Un autre cas emblématique des carences supposées des alimentations végétariennes est celui des protéines. Dans l'esprit de beaucoup de personnes, «protéines» est presque synonyme de «protéines animales»; au mieux, les protéines végétales sont vues comme rares et de mauvaise qualité. «Ils ne contiennent pas tous les acides aminés!» ne cesse-t-on de nous répéter. En fait, sauf rares exceptions, tous les êtres vivants, plantes comprises, contiennent tous les vingt mêmes acides aminés. Il reste vrai que la viande contient plus de protéines que la plupart des végétaux, et qu'elle est particulièrement riche en deux acides aminés essentiels, la lysine et la méthionine. D'où viennent cette lysine et cette méthionine, qui sont - on ne cesse de nous le dire - tellement plus abondantes dans les protéines de la viande que dans celles des végétaux? Car les animaux d'élevage, pas plus que les humains, ne sont capables de synthétiser dans leur corps ces acides aminés essentiels; et si ceux-ci manquent à ce point dans les végétaux qu'on leur donne à manger, comment peut-il y en avoir autant dans leur chair?



La production mondiale de la lysine comme additif dans l'alimentation animale a crû de manière énorme depuis qu'elle fut introduite au début des années 1960. Les estimations concernant la production mondiale actuelle sont de 1,2 millions de tonnes, avec une augmentation annuelle d'environ 8%. La lysine est fabriquée aujourd'hui presque exclusivement par des procédés de fermentation<sup>20</sup>.

La production industrielle de lysine par des procédés de fermentation fait appel au génie génétique pour augmenter l'efficacité des microorganismes impliqués.

<http://www.drench.co.nz/popups/cattle4.htm>.

17 En France, on cite souvent les vaches fistulées de l'Unité de recherche sur les herbivores de l'INRA, mais c'est loin d'être le seul lieu qui emploie de telles vaches dans le monde.

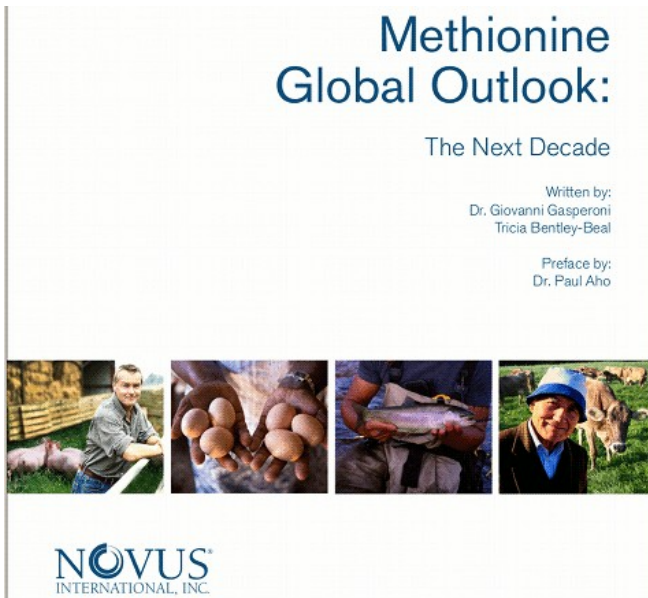
18 <http://www.rue89.com/2008/09/28/des-vaches-a-hublot-pour-regarder-passer-les-chercheurs>.

19 [http://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Bovine\\_Rumen](http://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Bovine_Rumen).

20 «Greater Process Availability in Lysine Production», [http://nl.mt.com/nl/nl/home/supportive\\_content/specials.eNews\\_Lysine.oneColEd.html](http://nl.mt.com/nl/nl/home/supportive_content/specials.eNews_Lysine.oneColEd.html).

La méthionine, au contraire, est produite par synthèse chimique. La production mondiale serait d'environ les 2/3 de celle de la lysine, et en croissance annuelle d'environ 5%<sup>21</sup>.

Le «Livre blanc» *Methionine: Global Outlook - The Next Decade*<sup>22</sup> de Novus inc., entreprise internationale spécialisée en alimentation pour animaux d'élevage, ne fait pas mystère de ce que son débouché, ce sont toutes les productions animales, comme en témoignent les images sur sa couverture:



Le document brosse avec un enthousiasme non dissimulé le tableau d'une production mondiale de viande, en particulier de poulets, en expansion effrénée, alimentée par une expansion tout aussi effrénée de la production de méthionine:

[L]a bonne nouvelle est que le taux de croissance absolue [de la production de poulet] est stable, et que le poulet est hautement compétitif vis-à-vis d'autres viandes. La production mondiale de viande de poulet a crû au rythme moyen d'environ 2 millions de tonnes par an pendant les deux dernières décennies, et continuera à croître à un rythme semblable au cours de la prochaine décennie, et même de la suivante. (...) Pour l'ensemble des viandes, la production mondiale a crû d'environ 40 millions de tonnes au cours de la dernière décennie et on peut prévoir une croissance semblable au cours de la présente décennie (p.2)

Premier acide aminé limitant chez les volailles, la méthionine est un nutriment essentiel dans les opérations de production industrielle. La demande en méthionine est proportionnelle à la demande de protéines en général, et de volaille en particulier. (p.3)

La production industrielle totale de lysine et de méthionine est de l'ordre de 1 gramme par jour et par humain sur la planète, et représente donc peut-être 2% de la consommation humaine de protéines. La lysine et la méthionine industrielles s'incorporent à la chair des animaux, et ultérieurement à la chair des humains qui les consomment. Il s'ensuit qu'une part significative de la chair même des consommateurs de viande a été fabriquée en usine. C'est ainsi que leur alimentation «se suffit».

La situation dans ce cas diffère de celle de la B<sub>12</sub>, en ce que du point de vue de l'alimentation humaine, nous n'avons pas besoin du tout de suppléments de lysine et de méthionine, ni emballées dans des animaux, ni dans des comprimés. Les protéines végétales sont déficientes en ces deux acides aminés *du seul point de vue des éleveurs*, dont le but n'est pas la santé de l'animal, mais sa croissance accélérée avant abattage<sup>23</sup>. Pour faire de la viande le plus vite possible, il faut des protéines dont la

21 SRI Consulting, *Chemical Industries Newsletter*, juin 2006, <http://www.sriconsulting.com/nl/Public/2006June.pdf>.

22 <http://www.feedinfo.com/files/novus-white-paper.pdf>.

23 Pour un tableau très parlant de cette course à la croissance maximale, voir D. Sauvant, Principes généraux de

composition est proche de celle de la viande - et donc, particulièrement riches en lysine et en méthionine. Cela n'a rien à voir avec les besoins nutritionnels humains. Les humains sont des animaux à croissance lente, et leurs besoins à toute période de leur vie en lysine, en méthionine et en tous les autres acides aminés essentiels ou non sont largement couverts par une alimentation purement végétale<sup>24</sup>. La lysine et la méthionine industrielles représentent donc un cas de supplémentation que la consommation de la viande implique, mais dont les personnes qui ne mangent pas les animaux n'ont tout simplement pas besoin.

La B<sub>12</sub>, la lysine et la méthionine sont loin d'être les seuls nutriments ajoutés en supplément à l'alimentation des animaux d'élevage, comme on a pu le noter déjà dans le tableau mentionné ci-dessus correspondant aux additifs recommandés pour les poulets, et semblable à tous les tableaux que l'on rencontre pour tous les animaux d'élevage. La viande est riche en fer. D'où vient ce fer? Il suffit de regarder le tableau<sup>25</sup>. La supplémentation est de règle pour le zinc, l'iode, la vitamine D et ainsi de suite; elle est de règle pour le calcium pour les vaches laitières, évidemment. C'est grâce à cela que l'alimentation carnée «se suffit»: grâce à la consommation massive de suppléments emballés dans les chairs d'êtres sentients.

Remarquons aussi que cet emballage fuit: seule une fraction des nutriments ajoutés à l'alimentation des animaux est encore présente dans leur corps au moment de leur mise à mort. C'est bien pour cela, par exemple, que l'industrie produit aujourd'hui six fois plus de B<sub>12</sub> que n'en aurait besoin la population humaine de la planète. Ce n'est pas d'abord pour les végétariens que tournent les usines à B<sub>12</sub> de la planète, les usines à acides aminés, à sels de cobalt, de fer, de zinc, de cuivre...; c'est d'abord pour les gens qui mangent la viande.

## ***L'opposition aliments/suppléments***

Qu'est-ce que, de toute façon, une alimentation qui «se suffit»? La réponse dépend de ce qu'on accepte de compter comme *aliment*, par opposition à *supplément*. Il suffit de considérer les suppléments de B<sub>12</sub> comme étant eux aussi des aliments pour qu'une alimentation végétalienne, intégrant ces aliments-là, puisse «se suffire». Certes, un comprimé ressemble peu à un aliment, au sens habituel. Mais la supplémentation, ce peut être bien autre chose que des comprimés. La vitamine B<sub>12</sub>, par exemple, se trouve couramment sous forme de solution concentrée<sup>26</sup>, dont on peut systématiquement ajouter une ou deux gouttes aux aliments au moment de la cuisson, aux jus de fruit au moment de l'ouverture du carton, etc. Une telle supplémentation n'implique donc pas d'«avalier des comprimés»; elle implique, par contre, de penser à ajouter le supplément au moment de la préparation.

Et si d'autres pensent à cette addition à notre place? Est-ce encore une supplémentation? L'exemple de l'iode est intéressant à ce titre. Historiquement, les populations humaines ont souffert de carences en iode partout où les sols sont pauvres en cet élément; c'est le cas encore aujourd'hui en de vastes régions du monde<sup>27</sup>. Aujourd'hui, dans de nombreux pays, ces carences ont pratiquement disparu. Voici le cas des États-Unis - celui de la France est analogue:

Aux États-Unis, l'iode a été ajouté volontairement au sel de cuisine (au taux de 70 µg/g). Le sel a été choisi comme support parce que sa consommation est répartie uniformément entre les différentes couches

---

l'alimentation animale, Institut national agronomique Paris-Grignon, 2004-2005, <http://www.ladocumentationcaprine.net/plan/alimentation/art/F-0040.pdf>.

24 Voir à ce sujet l'article d'André Méry, «Protéines», *Alternatives végétariennes* n°103 (mars 2011).

25 Voir aussi les divers tableaux pour divers animaux dans Carole Drogoul *et al.*, *Nutrition et alimentation des animaux d'élevage*, vol. 2, éd. Educagri, 2004.

26 Vitamine B<sub>12</sub> Gerda ou Delagrangé, par exemple, disponible sans ordonnance en pharmacie, pour un coût minime.

27 Stephanie L Lee *et al.*, «Iodine deficiency», <http://emedicine.medscape.com/article/122714-overview>. Voir aussi <http://www.iccid.org/>.

sociales et varie peu au cours de l'année, parce qu'elle est possible avec l'emploi de technologies simples et parce que sa mise en œuvre est peu onéreuse. (...) D'autres sources d'iode alimentaire aux États-Unis sont les jaunes d'œuf, le lait et les produits laitiers, grâce à la supplémentation en iode de l'alimentation des poules, au traitement des vaches laitières et des troupeaux de bovins avec des suppléments alimentaires en iode pour prévenir la pourriture des sabots et pour augmenter la fertilité et à l'emploi d'iodophores comme désinfectants dans l'industrie laitière<sup>28</sup>.

En somme, aujourd'hui, c'est grâce à des mesures entièrement artificielles, résultant pour une large part de décisions calculées et collectives, que les populations de nombreux pays sont protégées des carences en iode. Pourtant, pratiquement personne n'a le sentiment de se supplémenter en iode. Personne n'avale des comprimés d'iode.

Les gens n'ont pas l'impression non plus de se supplémenter en vitamine D. De fait, une large part de la population en France est carencée en vitamine D, malgré la consommation de chair d'animaux eux-mêmes supplémentés. Jean-Marie Bourre admet ce problème dans une interview sur un magazine gratuit distribué dans les pharmacies:

**Question:** La vitamine D est nécessaire à la fixation du calcium sur les os. Or le lait contient peu de vitamine D. Êtes-vous favorable au lait enrichi en vitamine D?

**J.-M. Bourre:** Les poissons et les fruits de mer sont les aliments qui contiennent le plus de vitamine D. (...) Consommer du poisson, des fruits de mer et des produits laitiers est la meilleure solution, mais, d'après des études récentes (...), 70% de la population ne consomment pas suffisamment d'aliments riches en vitamine D. Dans ce cas, le lait enrichi en vitamine D est une bonne solution<sup>29</sup>.

Bizarrement, J.-M. Bourre semble à la fois nier et admettre que le lait est pauvre en vitamine D. Qu'à cela ne tienne: on le rendra riche en vitamine D, en l'y ajoutant, tout simplement.

Quelle est la différence entre le végétarien qui ajoute systématiquement quelques gouttes de préparation soluble de B<sub>12</sub> dans sa soupe, son jus de fruit, son lait de soja, etc., et le consommateur de sel de cuisine iodé, ou de lait supplémenté en vitamine D? La seule différence, il me semble, est que le premier se supplémente, alors que le deuxième ne se supplémente pas: *on* le supplémente. Le premier doit y penser, le deuxième se contente de manger: d'autres y pensent à sa place.

La différence entre le végétarien qui se supplémente et la personne lambda qui est supplémentée est ainsi d'ordre politique. J.-M. Bourre, scientifique médiatique fortement lié à l'industrie agro-alimentaire et en particulier à celle des produits animaux<sup>30</sup>, promeut la supplémentation en vitamine D du lait de vache, mais pas celle du lait de soja. Personne ne promeut la supplémentation systématique en vitamine B<sub>12</sub> des aliments de base. Pourtant, elle ne devrait pas être très compliquée à mettre en œuvre.

Tant que le refus de manger les animaux et les produits de leur exploitation restera une décision individuelle et minoritaire, il nous faudra bien admettre que cela a comme conséquence désagréable de mettre entièrement sur nos épaules la responsabilité de l'équilibre de notre alimentation. C'est à nous qu'il incombe de savoir qu'il est nécessaire d'ajouter de la B<sub>12</sub>, et c'est à nous qu'il incombe de le faire. Cela n'a rien à voir avec le caractère adéquat ou non d'une alimentation végétalienne en soi; cela a simplement à voir avec le fait d'être minoritaires et avec l'absence de volonté politique de la collectivité de faciliter le végétalisme. Dans une perspective collective d'abolition de la viande, par contre, la supplémentation en vitamine B<sub>12</sub> sera un non-problème; elle sera intégrée dans les aliments courants, et

---

28 *Ibidem*. Les iodophores sont des désinfectants du type de la Bétadine connue en France, utilisés fréquemment pour désinfecter le pis des vaches pour éviter les maladies; il en passe donc dans le lait.

29 *Pharma Référence*, n°47 (hiver 2010).

30 Le site lanutrition.fr a décerné à Jean-Marie Bourre le «grand prix de la propagande» septembre 2006, pour ses liens avec l'industrie agro-alimentaire. Voir <http://www.lanutrition.fr/grand-prix-de-la-propagande/le-gagnant-du-mois/grand-prix-de-la-propagande-septembre-2006-le-dr-jean-marie-bourre.html>.

les gens n'auront tout simplement pas à y penser.

La nécessité de se supplémenter est un vrai inconvénient pour les végétariens, aujourd'hui. Mais dans la rubrique «supplémentation», il serait justifié de compter autre chose encore. On peut définir un supplément comme ce que l'on se force à consommer pour ses qualités nutritionnelles, alors qu'on n'en a pas par ailleurs envie. Les autorités médicales françaises diffusent massivement auprès de la population la quasi-injonction de consommer trois portions de laitages par jour dans le but de s'assurer un apport suffisant en calcium; et ceci, que l'on aime ou non les laitages. Il y a donc beaucoup de gens qui n'aiment pas les laitages, ou pas à ce point. Que sont donc pour elles ces laitages, si ce n'est des suppléments?

Et ces injonctions nutritionnelles officielles ne sont pas choses légères. Voici ce que l'on trouve dans la brochure nutritionnelle éditée par le Plan National Nutrition Santé (PNNS) à l'adresse des adolescents<sup>31</sup>, sur la page consacré au végétarisme:

MANGE CHAQUE JOUR DES OEUFS OU DU POISSON, ET DES PRODUITS LAITIERS

Mais seul le poisson peut remplacer la viande en ce qui concerne le fer.

FAIS DES MARIAGES NOURRISANTS

Un produit céréalier (...) + un produit laitier

Un légume sec + un produit laitier

Un produit céréalier ou un légume sec (...) + un peu d'oeuf ou de poisson

Tu es végétarienne? Parles-en à l'infirmière ou au médecin scolaire, ou à ton médecin de famille. Tu as peut-être besoin d'une supplémentation en fer.

ET LE VÉGÉTALISME?

**Ne suis surtout pas ce régime<sup>32</sup>**, tu aurais de graves déficiences non seulement en protéines mais aussi en fer et en calcium!

Les adolescents sont influençables, dit-on; les contraindre ainsi, par la violence de ces majuscules, de ces phrases aussi péremptoires que trompeuses, à avaler des aliments dont ils n'ont pas envie, et souvent à avaler par la même occasion leurs convictions éthiques et politiques, leur compassion et leur respect pour eux-mêmes, ce n'est pas une supplémentation? Ce n'est pas faire de l'alimentation une contrainte, au lieu qu'elle soit un plaisir? Et il n'y a pas que ce document-là. Tous nos magazines, nos émissions télévisées, nos collègues qui croient savoir, les médecins et autres personnels de santé qui sont sûrs de savoir, nous bombardent à longueur d'année de la nécessité de manger les animaux, ou au moins les produits de leur exploitation. Personne en France ne peut échapper à ces messages. Dans cette perspective, c'est l'ensemble des produits animaux qui sont, en France, aujourd'hui, des suppléments, et pas seulement parce qu'ils emballent de la B<sub>12</sub>, de l'iode et tout le reste. Ce sont des suppléments parce qu'on nous les force dans la gorge.

### ***Une leçon à tirer de cette question de vitamine B<sub>12</sub>***

Il est sans doute impossible de satisfaire les besoins en vitamine B<sub>12</sub> de la population humaine actuelle de manière «naturelle», que l'on mange ou non les animaux; et il en va sans doute de même pour bien d'autres nutriments. Les gens n'en ont pas conscience, parce qu'ils ne veulent pas le savoir, et parce qu'on s'empresse de le leur cacher en particulier par l'astuce des animaux-emballages. Les

31 *J'aime manger, j'aime bouger - le guide de nutrition pour les ados*, <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/747.pdf>.

32 Brin de phrase mis en relief dans le texte d'origine par la couleur.



végétariens prennent la B<sub>12</sub> artificielle directement, c'est là la seule différence. Nous devons cesser d'être sur la défensive à propos de la B<sub>12</sub>; nous ne sommes que les révélateurs de l'artificialité obligatoire de l'alimentation humaine actuelle. Nous en faire grief, c'est confondre le message et le messager.

Mais l'artificialité est-elle en soi une mauvaise chose? On peut aussi l'appeler innovation; pourquoi l'innovation serait-elle mauvaise? L'abolition de la consommation de la viande sera une grande innovation dans l'histoire de la planète. Ce sera la première fois qu'un groupe d'animaux - les humains - aura eu les moyens et la volonté collective d'abolir sa propre prédation sur d'autres animaux, au nom des intérêts des proies. Dans un sens, l'innovation est naturelle, puisque l'histoire naturelle n'a été qu'une longue suite d'innovations. Mais si l'on entend par «naturel» le retour en arrière vers un «état de nature», le végétarisme n'est pas une chose naturelle. Le végétarisme est de l'ordre de l'artificiel.

L'artificiel fait peur. Le reproche fait au végétarisme de nécessiter une complémentation en B<sub>12</sub> traduit cette peur. Le végétarisme nous entraîne vers une alimentation artificielle! Eh bien, montrons aux gens qu'ils sont *déjà* dans l'artificiel! L'innovation que représente le végétarisme n'est pas dans l'artificialité de notre régime alimentaire, mais dans l'éthique qui la fonde, dans l'extension de la compassion et de la rationalité éthique au-delà des frontières de notre espèce et dans la capacité collective à concrétiser cette compassion et cette éthique.

L'alimentation sans viande ne sera pas plus artificielle que l'alimentation d'aujourd'hui; elle le sera même plutôt moins. Supplémentée, certes, mais comme l'alimentation d'aujourd'hui. L'idée de supplémentation évoque une alimentation non «authentique». Mais quel que soit le sens que l'on peut donner à ce terme, l'authenticité, la sincérité, n'est pas dans le fait de se cacher ce que l'on fait, et est encore moins dans la volonté de perpétuer le massacre de milliards d'êtres sentients pour pouvoir cacher les suppléments dans leur chair.