

# Alimentation écologique : le plaisir d'une société durable

Octobre 2005, analyse n°28

Par Patrick Dupriez, étopia



etopia\_

centre d'animation et de recherche en écologie politique

## 1 Introduction

---

L'alimentation écologique, un pensum pour écolos radicaux qui n'aiment pas la bonne bouffe ? Le cliché a la dent dure. Mais il ne correspond pas à la réalité.

Faire le choix d'une alimentation écologique, c'est choisir la santé et le respect de l'environnement mais aussi opter pour la qualité, la diversité et tout simplement du plaisir. Sans que cela soit forcément plus cher...

La composition de notre assiette est le résultat d'une relation complexe au monde et à nous-mêmes. L'alimentation est culture et jouissances, résultat d'échanges économiques et sociaux, aboutissement de processus de production qui font le monde. Se remplir ou se nourrir ? Consciemment ou machinalement ? Seul ou ensemble ? Beaucoup de choses se nouent dans l'acte le plus quotidien qui soit et nous nourrissons bien plus que nos corps en passant à table.

## 1 Le constat

---

Le modèle alimentaire dominant aujourd'hui en Europe pose un certain nombre de problèmes, parmi lesquels :

### 1.1. La régression de la diversité et la dénaturation des produits

- Perte de diversité des variétés de produits naturels consommés et dénaturation conjointe de leurs saveurs et qualités nutritives. Nous observons une tendance à la généralisation d'une culture du fast food, standardisant les goûts au détriment des cultures alimentaires et des savoir-faire traditionnels. Considérant l'alimentation des enfants, c'est fondamentalement un problème de formation de ce qu'on peut appeler la « grammaire du goût » qui se pose. On observe, en conséquence, une perte de capacité à distinguer et donc apprécier la diversité des saveurs.
- Le raffinement et la transformation systématique des produits alimentaires réduisent fréquemment leur qualité nutritive mais il apparaît également qu'elles induisent de nouveaux problèmes de santé. Ainsi les céréales « modernes » et les produits laitiers accusés de plus en plus fréquemment de produire des allergies ou d'autres affections alors que les produits « traditionnels » (blé anciens, lait cru...) n'entraînent pas ces inconvénients.

### 1.2. La surconsommation de graisses, de sucre, de sel et de viande

- Un ado sur 10 mange des frites tous les jours, la plupart consomment davantage de sodas que d'eau... Graisses et sucres, même s'il faut nuancer vu leur diversité, font partie des causes connues de l'augmentation du phénomène d'excès de poids problématique dont le coût social sera énorme. Notons toutefois que, s'il y a surconsommation de graisses cuites, un certain nombre de « bonnes graisses », utiles à notre équilibre, sont négligées (beurre cru, huile d'olive, de colza... de première pression à froid) .
- L'addiction au sucre – consciente ou non – entraîne également des problèmes particulièrement évidents chez les enfants et les jeunes chez qui cela peut se traduire par des difficultés de concentration ou de comportement.
- L'excès de sels (ajoutés systématiquement dans les produits transformés) serait annuellement responsable de plusieurs milliers de morts par augmentation de la fréquence de maladies cardiovasculaires.
- En moyenne l'apport en protéines animales de notre alimentation est excessif. Divers maladies chronique ou non en résultent : goutte, cancer du colon...

### 1.3. Une large contamination chimique

- La multiplication des additifs chimiques (plus de 2000) utilisés par l'industrie agroalimentaire entraîne des conséquences parfois insoupçonnées.
- Les taux de résidus de pesticides et de nitrates nuisibles à la santé dans les aliments restent préoccupants. Les organochlorés interdits en Europe depuis de nombreuses années continuent à s'accumuler dans les chaînes alimentaires, entre autres, via les importations depuis les pays du Tiers Monde.
- La concentration intense des animaux d'élevages entraîne l'usage fréquemment abusif d'antibiotiques qui participent à réduire l'efficacité sanitaire de ceux-ci.

### 1.4. L'altération de la qualité des eaux et des sols

La contamination des nappes phréatiques et la perte de fertilité des sols conséquentes à l'agriculture intensive présentent des risques environnementaux durables. L'érosion du capital de fertilité des sols pourrait constituer un des problèmes majeurs de l'agriculture dans les prochaines décennies.

### 1.5. La perte d'emploi dans le monde rural, au nord et au sud

- Trois mille exploitations agricoles ainsi que de nombreux artisans disparaissent chaque année en Belgique. Le phénomène ne ralentit pas et profite largement aux firmes agroalimentaires et au secteur de la grande distribution dont les pressions à la baisse sur les prix des denrées alimentaires appauvrissent les producteurs au profit des actionnaires. Voir à ce sujet l'interpellant ouvrage de Christian Jacquiau : les coulisses de la grande distribution .
- L'agriculture vivrière des pays du tiers-monde est menacée, d'une part, par l'incitation à produire pour l'exportation et notamment le tourteau produit pour nourrir nos animaux d'élevage et, d'autre part, par l'écoulement de nos propres productions excédentaires qui entrent en concurrence avec les productions locales.

### 1.6. Le gaspillage énergétique

A toutes les étapes du processus agro-industriel, la consommation d'énergie est intense. Le transports des produits sur des milliers de kilomètres entre les phases de production ou pour amener les denrées aux consommateurs contribue également largement à l'émission de gaz à effet de serre.

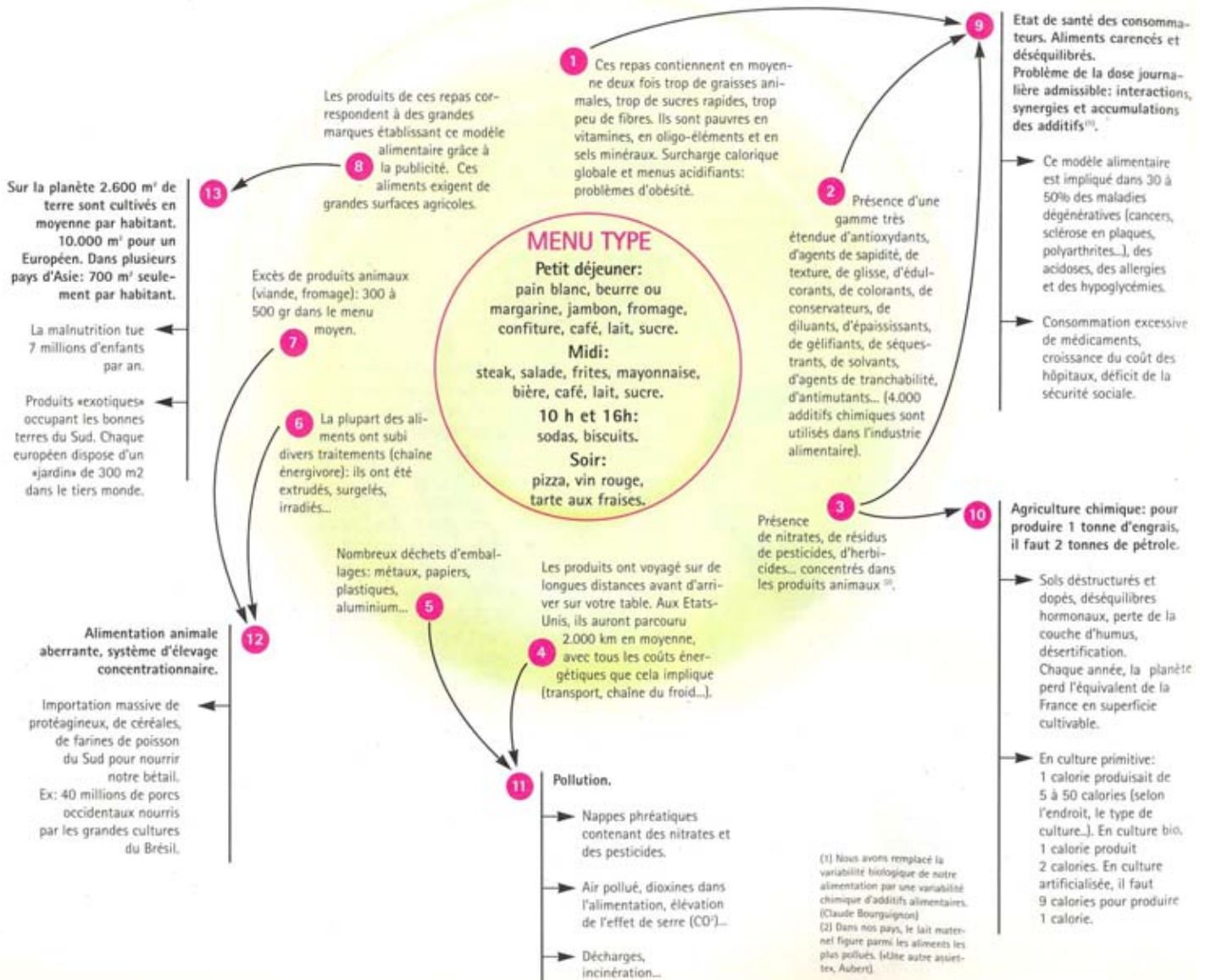
Ainsi, à titre d'exemple de ce phénomène encore peu évoqué, il faut en moyenne 7 calories végétales pour produire une calorie animale. En résulte un gaspillage énorme au regard des besoins alimentaires du Tiers-monde mis en concurrence avec l'alimentation de nos animaux d'élevage.

Selon les estimations de Jean-Marc Jancovici, la production d'une tonne de bœuf dégagerait davantage de CO<sub>2</sub> que celle d'une tonne d'acier et l'agriculture serait responsable actuellement de près d'un tiers des émissions de CO<sub>2</sub> en France .

\*

\* \*

Cette liste de constats n'est pas exhaustive mais invite clairement à réfléchir au système dans lequel s'inscrit aujourd'hui notre alimentation. Le schéma réalisé par Daniel Cauchy (figure 1) pour le magazine Imagine , illustre ce système et invite à le faire évoluer en soignant les différentes interactions entre notre assiette et son environnement.



## 2 Changer de modèle ?

---

Comment répondre aux défis posés par ces constats ? En esquisant une approche globale, écologique, de la qualité alimentaire intégrant les dimensions saveur, santé, environnement et social, un modèle qui réconcilie plaisir et développement durable.

Quelques principes concrets permettent de promouvoir une telle qualité globale :

### 2.1. La diversité

La clé d'une alimentation bonne pour la santé c'est avant tout la diversité des menus, des produits et donc des saveurs et des savoir-faire. Une diversité de consommation qui doit s'accompagner du maintien d'une biodiversité à la base de la production agricole.

### 2.2. Plus de fruits, de légumes...

Les études scientifiques renforcent sans cesse la conviction que la consommation quotidienne de fruits et de légumes frais a un impact positif considérable sur la santé : meilleure immunité générale, réduction de l'incidence des cancers prévention des maladies cardiovasculaires, entre autres...

### 2.3. Moins de viande mais mieux de viande

Les résidus de pesticides se concentrant au fil de la chaîne alimentaire, il convient d'être particulièrement attentif à la qualité de la viande que nous consommons. Diminuer cette quantité en s'assurant qu'il s'agit de viande de qualité permet de réduire l'impact environnemental en s'assurant un meilleur équilibre alimentaire et... davantage de goût.

### 2.4. Respecter les saisons

Les fraises de décembre mûries artificiellement sans soleil n'ont guère de saveur et la collectivité supporte le bruit des avions qui nous les amènent et la pollution qui en découle. En respectant les produits de saisons, nous diminuons les transports des denrées. Nous privilégions aussi une agriculture moins intensive et moins polluante mais également le goût.

### 2.5. Des produits frais ou peu transformés

Il suffit de quelques heures pour que certains légumes perdent l'essentiel de leurs vitamines. Outre la multiplication des additifs chimiques, la transformation des aliments dans les processus industriels dénature fréquemment leurs qualités nutritionnelles.

Des produits frais et naturels sont favorables à la santé mais aussi à l'environnement. Qui sait encore que jusqu'à la deuxième guerre mondiale, l'extraction à chaud de l'huile d'olive pour la consommation humaine était simplement interdite. Aujourd'hui, alors que l'extraction chimique s'est généralisée, le recours à la pression à froid semble un choix élitaire aux yeux de certains...

Des produits simple et peu transformés, c'est aussi la possibilité de choisir des conditionnements plus simple et de réduire la quantité d'emballage sortant des cuisines.

### 2.6. La proximité

En consommant des aliments produits près de chez nous et en achetant le plus possible chez le producteur nous diminuons les transports (et donc la pollution) et favorisons une économie localisée plus riche en emploi.

## 2.7. Le commerce équitable

Le respect des conditions de travail, le paiement d'un salaire décent et le soutien à l'autonomie des producteurs est une conditions de construction d'un monde solidaire et pacifié.

## 2.8. Un agriculture durable

Bio ou non bio, l'agriculture durable doit respecter les processus naturel, veiller à nourrir le sol pour permettre la santé des plantes, éviter l'utilisation d'intrants chimiques qui contaminent l'eau et les aliments eux-mêmes... Elle est donc positive pour l'environnement mais aussi directement pour la santé humaine.

## 2.9. La convivialité

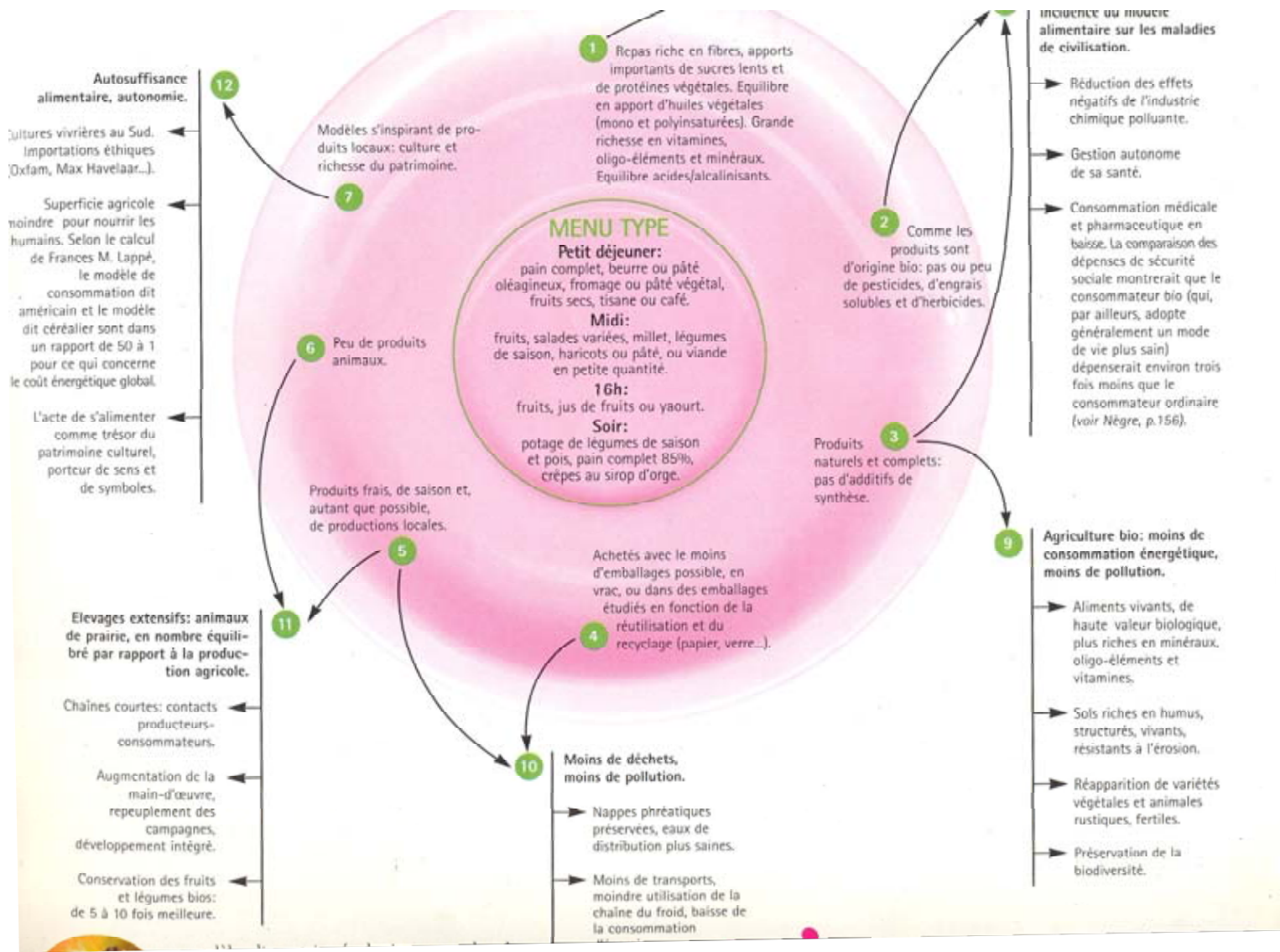
Manger bien c'est aussi manger ensemble. L'importance des repas pris collectivement ou familialement n'est plus à démontrer. La dimension rituelle et sociale du repas contribuerait même à prévenir les comportements de consommation compulsive et de toxicomanie.

\*

\* \*

Ces quelques principes ne constituent pas à proprement parler une définition de ce que pourrait être une alimentation de qualité. Ils permettent cependant d'esquisser les contours d'un modèle alternatif pensé globalement qu'illustre le second schéma de Daniel Cauchy.

Nous avons volontairement ignoré dans cette liste la dimension « hygiéniste » de la qualité sanitaire. Non pas qu'elle soit sans importance mais la lutte contre les microbes avec ses excès et ses effets pervers est aujourd'hui à l'agenda des priorités dans notre société. Il nous a justement paru important de mettre en évidence une approche plus globale de la qualité.



### 3 Quel est le coût d'une alimentation écologique?

« Manger sain, manger « bio », choisir des produits de qualité, respectueux de l'environnement, issus du commerce équitable, c'est cher... » Rétorque-t-on le souvent au promoteurs d'une alimentation plus écologique.

Rappelons tout d'abord que la part de l'alimentation dans les dépenses des ménages n'a cessé de diminuer ces dernières années, passant de 17,6 % en 1978 à 12,2 % en 2004. La recherche permanente du meilleur prix, dans une société d'abondance où tous les produits alimentaires semblent accessibles, traduit sans doute pour une part la diminution symbolique de l'importance accordé à l'alimentation de même qu'une régression de la conscience des liens entre celle-ci et la santé pour une majorité de la population. Il est ainsi étonnant de constater combien il semble plus « normal » à beaucoup de gens d'acheter – très cher - des compléments alimentaires (vitamines, minéraux, capsule d'Oméga3...) alors que le « besoin » éventuel de ces produits résultent souvent d'une alimentation déséquilibrées.

Mais il est utile de changer de regard sur la notion même du coût de l'alimentation.

- **Au niveau individuel**, le choix écologiques coûte surtout le temps de la cuisine... Diminuer sa portion de viande ou éviter l'achat systématique de plats pré-préparés, de sodas et autres pâtisseries industrielles permet sans conteste facilement d'acheter un légume ou un fruit de meilleure qualité.

Le bénéfice pour le bien être et la santé du choix de menus et de produits sains est incontestable avec en corollaire une réduction sensible des frais médicaux.

Une viande bio, un légume de pleine terre, un jambon véritable (non reconstitué)... contient moins d'eau que le produit industriel équivalent. Le grammage acheté peut donc être inférieur pour un apport réel identique et un plaisir supérieur.

Le choix des conditionnements permet également des rééquilibrages : une bouteille de yaourt d'un litre coûte moins cher que l'équivalent en petites portions.

- **Au niveau collectif**, ce sont les choix industriels du modèle actuel qui coûtent chers. Epuration des eaux, perte de fertilité des sols, diminution de l'emploi dans le monde rural, catastrophes sanitaires (dioxine, peste aviaire, vache folle ...), effet de serre, augmentation des maladies cardio-vasculaires allergies, cancers et obésité... les coûts de la malbouffe sont immenses mais ils sont collectivisés et ne sont pas exprimés dans le prix des produits à la caisse. Le poulet à 15 € le kilo semblent bien bon marché à la caisse du supermarché mais qui à conscience de ses coûts cachés payés?

Il apparaît donc que développer une alimentation écologique, c'est faire le choix du plaisir, de la qualité de vie mais aussi du développement durable, le choix d'internaliser les coûts réels du système production-consommation de façon à éviter la constitution de dettes cachées, le choix de ne pas faire payer à nos enfants les conséquences de nos (non ?) choix actuels.

---

## 4 Passer à l'acte dans les collectivités !

---

### 4.1 Les collectivités, outil central

---

Pour passer à l'acte, mettre en pratique ce modèle alternatif, les cuisines collectives constituent un outil triplement important :

- elles représentent un marché gigantesque capable de donner une impulsion véritable à des filières de production et de transformation de qualité,
- elles nourrissent quotidiennement un nombre significatif de personnes ce qui peut se traduire en impact sensible sur la santé publique,
- elles concernent régulièrement des enfants et des jeunes et recèlent donc un potentiel pédagogique non négligeable.

Il est donc nécessaire de questionner le modèle alimentaire proposé – en particulier aux enfants - dans la plupart des cuisines collectives, puis de tenter d'en construire un nouveau, inscrit concrètement dans la logique du développement durable et, tout simplement, cohérent avec les discours du monde éducatif.

Elaborer des cahiers des charges réalistes définissant avec précision les critères de qualités des produits, des préparations, des menus et du service à réaliser par les cuisiniers ou les sociétés de catering de façon à définir une qualité alimentaire globale intégrant 4 dimensions :

- La notion de plaisir (partagé), les **saveurs**, le goût...
- La **santé** en ce qu'elle est liée au modèle alimentaire (la composition et la diversité des menus) et à la nature, la contamination éventuelle... des produits consommés.
- L'**environnement** plus ou moins respecté en fonction des modes de production de nos aliments et des déchets produits en bout de course.
- Les **questions sociales** comme l'emploi, les savoir-faire, les droits humains qui peuvent être posées par ces processus de production.

---

### 4.2 Quelques exemples de mise en oeuvre

---

#### 4.2.1 Menus proposés

- Des menus variés se référant au calendrier d'achat saisonnier des légumes.
- Le remplacement progressif d'une partie de la portion de protéine animale par des protéines végétales.
- Cinq apports quotidiens de légumes ou de fruits.

#### 4.2.2 Fruits et légumes

Le choix de produits frais et de saisons... bio ou de fruticulture intégrée, si possible permet de :

- réduire la consommation énergétique : moins de transformation et de transport,
- maximiser les qualités nutritives des aliments, les apports en vitamines... et de diminuer les additifs et contaminants chimiques,
- réduire les quantités d'emballage divers à la source,
- développer des filières plus courtes et donc de l'emploi local....

#### 4.2.3 Charcuteries

Un large proportion des charcuteries vendues actuellement dans la grande distribution et la quasi totalité de celles qui sont utilisées dans la restauration collective sont issues

de processus industriels très éloignés des savoir-faire traditionnels : recombinaison à partir de déchets de viandes, utilisation d'agent de texture et de structure, colorants, conservateurs, anti-oxydants... le produit, rose et rempli d'eau, servi au nom du jambon n'a souvent qu'un mince lien de filiation avec la cuisse de porc dont il devrait être issu.

Quelques critères permettent de garantir un autre niveau de qualité :

- Respecter a minima le cahier des charges du label de qualité wallon « Porc fermier ».
- Garantir que l'alimentation des animaux comprenne un minimum de 60% de produits ou sous-produits de céréales et soit exempte d'antibiotiques, de facteurs de croissance, de farine de poisson ou de viande.
- Certifier que le jambon est fabriqué à partir d'une seule cuisse de porc sans ajout d'aucune viande détachée, qu'il n'est fait aucun usage de polyphosphate, épaississants et/ou protéines étrangères pour le saumurage, ni d'extraits de fumées, de colorants et d'exhausteurs de goût...

#### 4.2.4 Viande

L'herbe des prairies reste l'alimentation la plus adéquate pour les bovins.

La réduction du grammage de viande servi peut être compensée pour une bonne part en choisissant une viande de qualité différenciée, plus savoureuse et qui perdra peu d'eau à la cuisson. Le fait que les graisses accumulent toxines et résidus des pesticides justifie en outre pleinement le choix d'une viande de qualité biologique.

#### 4.2.5 Produits laitiers

Dans le domaine des laitages également, la chimie a largement remplacé la vie. La large gamme de fromages, yaourts, maquées, beurres... a été remplacée par quelques produits aseptisés à la saveur uniformisée. Pourtant, les enfants eux-mêmes, contrairement à ce que beaucoup croient, peuvent apprécier les goûts forts et variés des fromages artisanaux.

En choisissant des produits laitiers issus directement de chez un producteur ou un groupement de producteurs, on privilégiera une filière courte maximisant l'importance du savoir faire et de la main d'œuvre et maintenant un patrimoine gastronomique important.

#### 4.2.6 Conditionnements et emballages

Suppression des emballages individuels, achat en vrac, conditionnement des yaourts, confitures... en sceau de 5 litres, remplacement des produits en conserves par du frais... une série de mesures permettent de diminuer très sensiblement le volume de déchets sortant des cuisines et les coûts qui en résultent.

#### 4.2.7 Préparation du repas

- Les crudités préparés le jour même du repas de façon à éviter la perte de qualité nutritionnelle et de saveur.
- L'utilisation des méthodes de cuisson les plus performantes permet de conserver la qualité des aliments, en évitant de réchauffer ceux-ci ou de les maintenir de façon prolongée dans une armoire chauffante.
- L'utilisation exclusive de matières grasses d'origines végétales pour la cuisson est favorable à la santé et à l'équilibre Oméga6/Oméga3 si on prend soin de diversifier les huiles employées.

\*

\* \*

Pour aller plus loin dans la pratique de cahiers des charges pour une alimentation plus écologique dans les collectivités scolaires, voir le cahier technique réalisé dans le cadre de la campagne « A table les cartables » en 2001 (<http://www.atablecartable.be/>) ou le cahier des charges réalisée pour la fourniture des repas aux Classes de forêt de Chevetogne en 2000 :

[www.etopia.be/IMG/pdf/cahier\\_des\\_charge\\_repas\\_collectivite\\_chevetogne\\_2000.pdf](http://www.etopia.be/IMG/pdf/cahier_des_charge_repas_collectivite_chevetogne_2000.pdf)

Les choix décrits ci-dessus peuvent être des actes de résistance à la généralisation d'une « malbouffe » médiocre – sinon pire – dont les coûts culturels, sociaux, environnementaux et en termes de santé publique sont colossaux.

Une résistance politique aussi quand il s'agit de préserver des pratiques agricoles menacées par... les subventions publiques. Ainsi par exemple, des primes européenne soutiennent-elles l'installation d'élevages d'agneaux hors sols, nourris par du maïs dont la culture est, elle aussi, subsidiée mais n'apporte pas d'aide équivalente à l'éleveur qui souhaite faire pâturer ses agneaux... Dans le contexte actuel, l'achat prioritaire de ces derniers est une façon de faire survivre une pratique agricole.

## **5 Pour une alimentation écologique qui améliore la qualité de la vie aujourd'hui et demain**

---

Quelques pistes :

### **5.1 Faire évoluer la politique agricole**

---

- Une révision de la PAC s'impose dans le sens d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement et plus intensive en emploi. Elle doit s'accompagner de la suppression des subsides à l'exportation qui ruinent les paysans du Sud.

### **5.2 Modifier les normes sanitaires et environnementales**

---

- Les pesticides le plus dangereux doivent être rapidement interdits. C'est le cas du Goucho actuellement interdit en France et autorisé en Belgique alors qu'il est soupçonné de détruire les abeilles.
- L'AFSCA devrait devenir une véritable agence fédérale de la qualité alimentaire et pas seulement de la qualité sanitaire. Les normes en vigueur doivent être adaptées à la taille et au type de producteur pour garantir la survie des artisans et des traditions culinaires. Une politique de soutien et de conseil doit être mise en place pour améliorer l'hygiène dans le respect du savoir-faire et de la complexité du vivant. Les pouvoirs publics pourraient par ailleurs prendre en charge les frais d'analyses pour les petits producteurs.
- La liste des additifs alimentaires autorisés doit être évaluée et revue en respectant le principe de précaution. Il faudrait, par exemple, d'urgence entamer des négociations avec le secteur agroalimentaire pour aboutir à la réduction des ajouts de sucre et de sels dans les aliments.

### **5.3 Développer des filières, du producteur au consommateur**

---

- Le développement des filières de productions de viande « de qualité différenciée » nécessite à la fois une limitation des élevages intensifs, une amélioration des normes

de bien-être des animaux et une politique de la demande grâce aux commandes des collectivités publiques.

- Sachant qu'aujourd'hui 80 % des produits « bios » consommés en Belgique sont importés, le développement d'une filière biologique sur base de ce qui a été fait pour les filières d'énergies vertes doit être prioritaire. Avec une véritable volonté politique, les grands et petits commerces peuvent être amenés à vendre beaucoup plus de produits du terroir ou bios disposant des labels officiels.
- Impliquer les pouvoirs locaux dans des dynamiques territoriales favorisant des liens directs entre producteurs locaux et consommateurs à travers des démarches d'éducation permanente. Le développement des groupes de consommateurs et les centrales d'achat facilitera l'accès aux produits frais.

#### 5.4 Marchés publics

---

- L'amélioration de la qualité des repas servis dans toutes les collectivités publiques (écoles, hôpitaux, maisons de repos, CPAS...) dans une logique d'éducation et de mise en pratique du développement durable. Cette amélioration doit être rendue possible par décloisonnement budgétaire. Ce n'est pas à l'école de financer le juste prix payer pour préserver l'environnement, maintenir l'emploi rural, prévenir les maladies... Dans cet esprit les projets pilotes menés par Bioforum sont illustratifs des démarches à promouvoir à grande échelle.
- Les produits du commerce « équitable » doivent bénéficier d'avantages fiscaux et être prioritairement commandés par les pouvoirs publics en temps que consommateur.
- Les entreprises et tous milieux de travail pourraient être incités à créer des environnements favorables aux repas conviviaux et à permettre aux travailleurs un temps suffisant pour les repas. Un label « santé-convivialité » pourrait être créé pour le secteur HORECA.

#### 5.5 Information et éducation

---

- La généralisation des fontaines d'eau dans les écoles et les espaces publics et en corollaire le respect de l'interdiction de publicité dans les écoles.
- Mise à disposition des paniers de fruits frais régionaux dans les écoles et les hôpitaux.
- Le développement de l'éducation au goût a un bel avenir devant lui si les collectivités locales prennent le soin de mobiliser associations, écoles, restaurateurs...
- L'information des consommateurs doit être renforcée par un étiquetage mentionnant la présence d'OGM, l'irradiation des aliments, les traitements aux herbicides...
- De façon générale, c'est le budget de prévention-santé qu'il faudrait considérablement augmenter et il y a lieu de développer une meilleure information des acteurs de la recherche, de la santé et de l'éducation :
  - L'information des médecins et par les médecins sur les liens santé-alimentation devrait être prioritaire. Les collaborations entre médecins de première ligne et diététiciens ou nutritionnistes pourraient être largement développées.
  - Des campagnes comme « A table les cartables » (<http://www.atablecartable.be>) lancée par Nicole Maréchal et Jean-Marc Nollet, respectivement anciens ministres de la santé et de l'enfance en Communauté Française, devraient être poursuivies voire amplifiées pour mettre en pratique de façon cohérente dans les écoles les recommandations en matière d'alimentation saine et de respect de l'environnement.

---

- La stimulation de projets tels que les « écoles de consommateurs » est également à promouvoir.

- ...

Cette liste est loin d'être exhaustive et évidemment insuffisamment précise. Mais elle illustre la diversité des gestes et décisions possibles, du citoyen aux gouvernants, du local au niveau européen, pour développer une alimentation plus écologique.

Nos choix de consommation, quand ils intègrent les différentes dimensions de la qualité sont de formidables outils de développement durable et – bonne nouvelle ! – le bénéfice annexe est pur plaisir...

## Annexe : Manger pour réchauffer l'atmosphère ?

Article résumé partir du site de Jean-Marc Jancovici, [www.manicore.com](http://www.manicore.com).

### 1. Comment notre alimentation contribue-t-elle à l'effet de serre ?

« L'agriculture est responsable de l'essentiel des émissions pour les gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> : méthane et protoxyde d'azote pour l'essentiel.

Mais toute l'agriculture, à l'exception des surfaces cultivées en bio, consomme en outre des engrais et des pesticides de synthèse, qu'il faut produire, et cela requiert de l'énergie fossile, donc engendre des émissions de CO<sub>2</sub>.

Les dépenses consacrées à l'achat de produits "bruts", par exemple des légumes ou des fruits frais en vrac, ou de la viande fraîche, ne représentent plus que 20% de l'ensemble de ce que nous consacrons à l'alimentation (en moyenne). Le reste de nos dépenses est consacré à des productions de l'industrie agro-alimentaire qui consomme de l'énergie en direct, et donc émet des gaz à effet de serre. En France, 15% de la consommation d'énergie de l'industrie est le fait des industries agroalimentaires.

Ensuite ces produits sont généralement emballés. Il se trouve que la fabrication d'emballages consomme une fraction significative des matériaux "de base" que nous produisons (acier, aluminium, plastiques, etc.) et que cette production de matériaux est responsable de 70% à 80% des émissions de l'industrie.

Une partie significative des transports routiers de marchandises concerne les produits alimentaires. Il peut s'agir d'animaux vivants, de fourrages, de laits, de surgelés, etc. Incidemment, il est bien évident qu'à chaque fois que nous achetons des oranges espagnoles ou des raisins produits à 500 km du lieu d'achat, nous achetons du même coup leur transport.

Enfin l'achat de ces produits transformés s'effectue souvent dans des grandes surfaces, ce qui engendre des consommations énergétiques supplémentaires : il faut de l'électricité pour conserver les surgelés, il faut chauffer le magasin l'hiver et le climatiser l'été.

Les grandes surfaces, qui absorbent 80% du commerce de détail de produits alimentaires (environ) sont souvent situées en périphérie de ville, donc nous y allons en voiture.

Puis nos emballages finissent à la poubelle, et là encore nous avons des émissions de gaz à effet de serre pour le traitement de fin de vie... »

Jean Marc Jancovici s'est essayé à faire un total de tout ce qui précède et aboutit au tableau approximatif suivant:

Poste	Millions de tonnes équivalent carbone	Observations
Emissions directes de l'agriculture	42	
Fabrication des engrais	0,8	part française
Transports routiers	4,0	part française
Fabrication des camions et raffinage du gasoil	0,8	

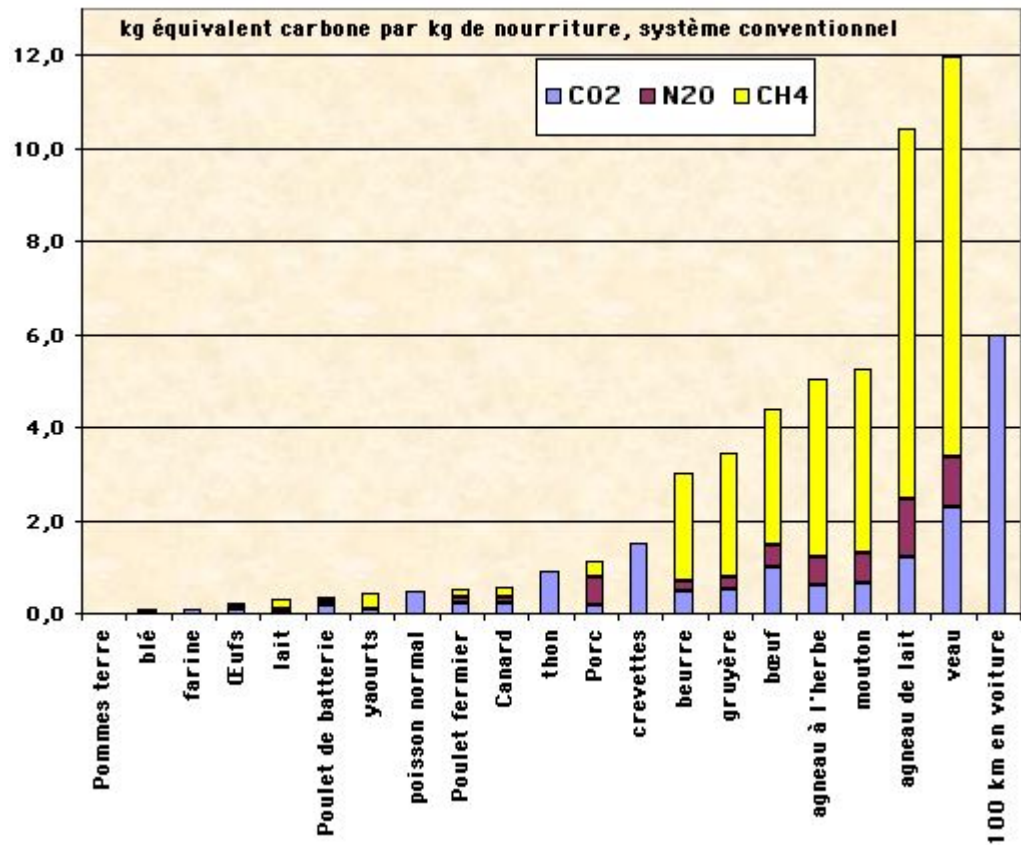
Chauffage des magasins alimentaires (20% du total)	0,4	
Usages "alimentaires" de l'électricité	0,7	
Fabrication des emballages	1,5	estimation de l'auteur à partir de statistiques CEE
Gestion de fin de vie des emballages	mémoire	
total des émissions rattachées à l'alimentation	50	
Emissions françaises en 2001 (CITEPA)	171	
<b><i>Part des émissions liées à l'alimentation</i></b>	<b>29,3%</b>	

## **2. Alors combien de gaz à effet de serre dans tel ou tel aliment ?**

Si nous souhaitons savoir combien de gaz à effet de serre sont nécessaires pour nous permettre de manger un kg de poulet de batterie, nous devons tenir compte, au prorata de ce qui a été nécessaire pour l'obtenir (une telle approche s'appelle une analyse de cycle de vie) :

- des émissions provenant du chauffage du local d'élevage,
- de l'énergie fossile nécessaire pour fabriquer les aliments du poulet à partir des céréales cultivées,
- de l'énergie fossile nécessaire pour cultiver les céréales qui seront mangées par la bête (essence du tracteur),
- de l'énergie fossile nécessaire pour fabriquer les engrais qui serviront à cultiver les céréales,
- des émissions de N<sub>2</sub>O lorsque ces engrais seront épandus dans les champs,
- et encore des émissions liées à la fabrication des engins agricoles, de l'énergie fossile de séchage des grains, et même de l'énergie qui a été nécessaire pour raffiner le pétrole qui sera consommé par le tracteur....

Les résultats d'une telle analyse des émissions "du champs de pétrole à l'estomac" (en ordre de grandeur, chaque barre est précise à  $\pm 50\%$ ) sont présentés ci-dessous :



### Emissions de gaz à effet de serre liées à la production d'un kg de nourriture.

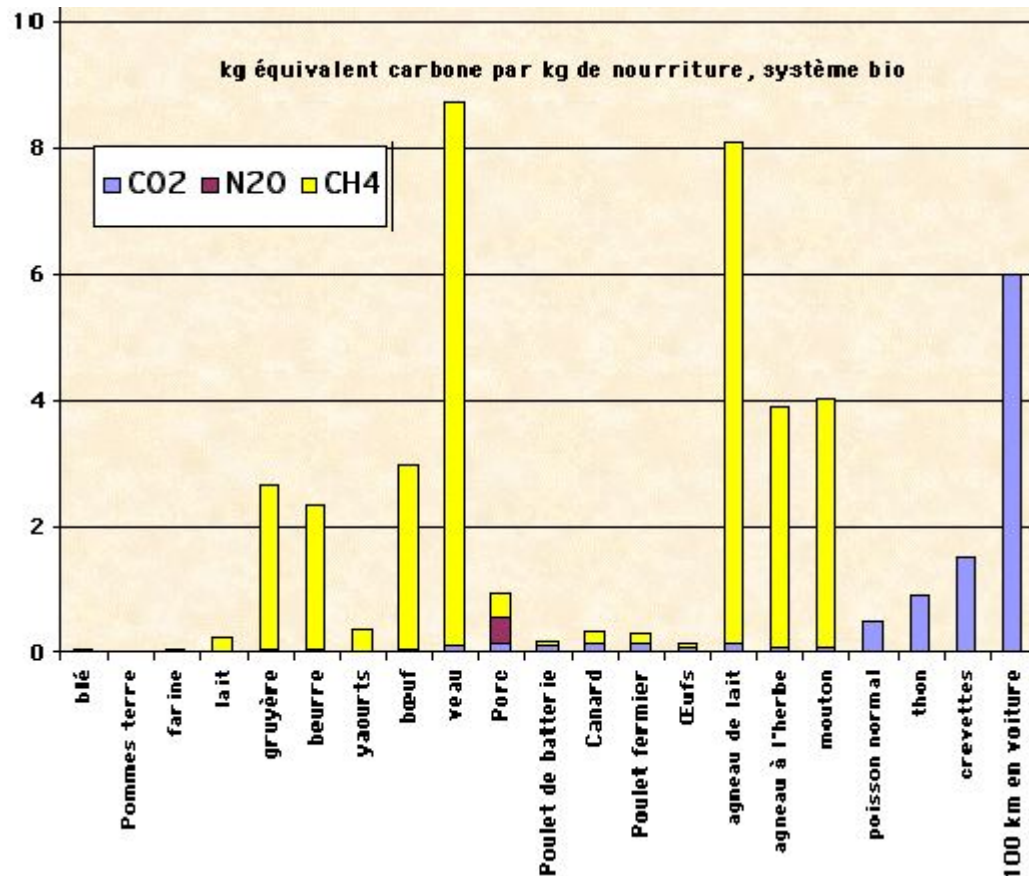
La viande s'entend avec os mais sans traitement de l'industrie agroalimentaire ni emballages ni transports. Pour donner un élément de comparaison, les émissions correspondant à 100 km en voiture moyenne et en itinéraire mixte (barre de droite).

Source : IFEN, 2004

### 3. Que se passe-t-il quand on se met à cultiver bio ?

- On évite l'énergie fossile nécessaire à la fabrication des engrais de synthèse et des produits phytosanitaires,
- il y a quand même des émissions de N2O liées à l'épandage des fumiers et autres apports d'azote,

En faisant ce bilan, Jean-Marc Jancovici arrive au schéma suivant :



**Emissions de gaz à effet de serre liées à la production d'un kg de nourriture en système bio.**

Les émissions de CO2 et de N2O baissent, et les émissions globales par kg sont diminuées de 30% environ.

Source : IFEN, 2004

**4. La conclusion est donc la suivante :**

**Manger bio, c'est bon pour la santé, c'est bon pour le sol et l'eau, c'est bon pour l'emploi mais c'est aussi bon pour le climat !**

Et pour éviter le réchauffement climatique il faut surtout manger moins de viande, ce qui du coup rend plus facile de la manger bio... Autant ne pas s'en priver !

Ou, en résumé : économiser (les émissions de gaz à effet de serre) rime avec santé :

1. acheter des produits locaux et de saison : diminue les émissions dues aux transports et à la conservation
2. manger moins de viande et plus de légumes : la production de viande produit énormément de gaz à effet de serre (CO2, méthane...)
3. manger bio : l'agriculture et l'élevage bio sont plus respectueux de l'environnement et produisent moins de gaz à effet de serre.
4. manger du frais : les produits préparés supposent le respect de la chaîne du froid (production/transports/stockage/distribution) et/ou des emballages supplémentaires.