

**Observatoire du Management Alternatif
Alternative Management Observatory**

—
Essai

Empreinte écologique et Alimentation durable

Claire Nativel

25/06/2009

Majeure Alternative Management – HEC Paris
2008-2009

Genèse du présent document

Cet essai a été réalisé sous la forme initiale d'un essai dans le cadre de la Majeure Alternative Management, spécialité de troisième année du programme Grande Ecole d'HEC Paris.

Il a été dirigé par Thahn Nghiem, intervenante dans le cours de Grandes Tendances de la majeure Alternative Management à HEC Paris .

Origins of this research

This research was originally presented as an essay within the framework of the “Alternative Management” specialization of the third-year HEC Paris business school program.

The essay has been supervised by Thahn Nghiem, Guest professors in the course of “ Grandes Tendances” of the specialization “Alternative Management” in HEC Paris.

Charte Ethique de l'Observatoire du Management Alternatif

Les documents de l'Observatoire du Management Alternatif sont publiés sous licence Creative Commons <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/fr/> pour promouvoir l'égalité de partage des ressources intellectuelles et le libre accès aux connaissances.

L'exactitude, la fiabilité et la validité des renseignements ou opinions diffusés par l'Observatoire du Management Alternatif relèvent de la responsabilité exclusive de leurs auteurs.



Empreinte écologique et alimentation durable

Résumé: Depuis quelques années, on assiste à l'émergence de nouveaux modes de consommation dits plus durables : le *bio*, le *local* et de *saison* sont devenus les nouveaux credos de ceux qui souhaitent consommer de manière plus responsable. Mais que choisir entre une pomme bio non locale et une pomme locale non bio ? Ces modes de consommation sont-ils vraiment efficaces dans le cadre d'une démarche environnementale ? L'objectif de cet essai est d'identifier les bons outils et les marches à suivre pour une consommation plus respectueuse de l'environnement à la lumière de l'indicateur empreinte écologique.

Mots-clés: Empreinte écologique, Agriculture biologique, Local, De saison, Alimentation, Consommation Durable, Locavore

Ecological Footprint and Sustainable Diet

Abstract: Over the past few years, a responsible consumption movement has emerged: organic, local and seasonal consumption have become the new creeds for consumers who want to reduce their impact on the environment. But what do they choose between an organic non-local apple and a non-organic local apple? Do these consumer habits really help the environment? This essay tries to identify effective tools for sustainable consumption by using the ecological footprint indicator.

Key words: Ecological Footprint, Food, Foodprint, Sustainable Consumption, Food Miles, Organic, Local

Table des Matières

Introduction	5
1. L’empreinte écologique de l’alimentation	5
a. Définition et mode de calcul	5
b. L’empreinte d’un produit particulier.....	6
2. Evaluation de deux tendances de consommation à l’aide de l’empreinte écologique : le « bio » et « local et de saison »	8
a. Les produits issus de l’agriculture biologique	8
b. La consommation locale et de saison.....	10
3. Quel guide pour une alimentation durable ?.....	12
a. Le mode de consommation issu du calcul de l’empreinte	12
b. De la nécessité de développer des outils pédagogiques quotidiens	14
Conclusion.....	16

Introduction

Depuis quelques années, on assiste à l'émergence de modes de consommation dits plus durables. En particulier, l'alimentation est le lieu où se développe une grande partie de ces tendances. Les scandales liés à la malbouffe et les craintes qu'ils ont suscitées ont d'abord mis en avant la consommation de produits issus de l'agriculture biologique. Un peu plus tardivement, avec le début de la prise de conscience écologique sont apparus les *locavores* qui ne consomment que des aliments produits localement. Ainsi un numéro spécial du *Time Magazine* paru en mars 2007 titrait « forget organic, eat local » (oubliez le bio, mangez local). John Cloud, journaliste New-yorkais réfléchissait alors à un dilemme cornélien : manger une pomme bio venant de l'autre bout du monde ou une pomme non-bio produite localement ? ¹

Comment le consommateur peut-il s'y retrouver ? Est-il utile d'appliquer l'une ou l'autre de ces tendances et si oui laquelle choisir ?

L'objectif de cet essai est d'identifier les bons outils et les marches à suivre pour une consommation plus respectueuse de l'environnement. L'indicateur empreinte écologique constituera notre principal critère d'évaluation et la voie d'amélioration des modes de consommation. Dans un premier temps nous définirons l'empreinte écologique de l'alimentation. Puis nous l'utiliserons comme outil pour évaluer les deux tendances de consommation que sont le *bio* et le *local et de saison*. Enfin, nous tenterons de déterminer la marche à suivre pour adopter une alimentation plus durable en abordant notamment différentes initiatives dans ce domaine.

1. L'empreinte écologique de l'alimentation

a. Définition et mode de calcul

Récemment, l'usage de l'empreinte écologique s'est démocratisé comme un outil possible de mesure pour un mode de consommation plus durable. L'empreinte écologique est définie comme *la surface correspondante de terre productive et d'écosystèmes aquatiques nécessaires pour la production des ressources utilisées et l'assimilation des déchets produits par une population définie à un niveau de vie spécifié, là où cette terre se trouve sur la planète*². L'Empreinte écologique traduit en unité de surface l'impact environnemental de

¹ <http://www.guide-ecofood.fr/>

² Mathis Wackernagel et William Rees, *Notre empreinte écologique*, [Les Éditions Écosociété](#), Montréal, 1999, (ISBN 2921561433)

l'activité humaine. Elle est exprimée en hectares globaux, c'est à dire des hectares ayant une productivité égale à la productivité biologique mondiale moyenne. Elle inclut les surfaces nécessaires pour répondre à la consommation humaine en terres cultivées (nourriture, fourrage, fibre et huile), prairies et pâturages (pacage d'animaux pour leur viande, peaux, laine et lait), zones de pêche (poisson et fruits de mer) et forêts (bois, fibres, pulpe et bois de chauffage). Elle estime aussi la surface nécessaire pour absorber le CO2 libéré par la combustion de combustibles fossiles, moins la quantité absorbée par les océans. Le commerce international est pris en compte dans le calcul de l'Empreinte écologique d'un pays (EE) : on ajoute à l'empreinte de ce pays la part issue de l'importation et on y soustrait la part due aux exportations. C'est l'Empreinte de la consommation d'un pays qui est donc mesurée comme suit :

$$\text{EE de la consommation} = \text{EE de la production} + \text{EE de l'import} - \text{EE de l'export.}^3$$

b. L'empreinte d'un produit particulier

L'Empreinte d'un produit particulier est le nombre d'hectares globaux nécessaires pour produire une tonne par an de ce produit. L'Empreinte d'un produit primaire donné (non transformé) est donc la même quelque soit le pays car elle est exprimée en hectares globaux. En revanche, l'Empreinte des produits transformés dépend des « taux d'extraction », c'est-à-dire de l'impact environnemental du processus de transformation ou plus simplement de l'efficacité de transformation, qui varie selon les pays. C'est donc dans le but de pouvoir comptabiliser l'Empreinte du commerce international que le Global Footprint Network a été amené à calculer l'Empreinte de biens de consommation et de marchandises particulières.

Dans le cas de l'alimentation, l'Empreinte écologique prend donc en compte l'impact des phases de production, de transformation, d'emballage, de transport et de distribution. Il s'agit de la conjonction de toutes les activités de l'industrie agro-alimentaire. Pour simplifier, on peut appréhender l'Empreinte écologique d'un aliment en fonction de trois composantes principales⁴ :

- l'Empreinte brute des matières premières : la surface directement mobilisée pour produire les matières premières brutes à l'origine du produit. Ex : surface pour produire le blé dans le cas du pain.

³ Ecological Footprint Atlas 2008, Global Footprint Network (titre en italique ?)

⁴ L'empreinte écologique, un outil au service du changement de pratiques de la restauration collective
Céline WARNERY, Marie EGRETEAU, Claire ABEL-COINDOZ, Agrocampus Ouest, Laboratoire Développement Rural, Equipe VSAD (Vers des Systèmes Alimentaires Durables) Beg-Meil, La Cale, 29170 Fouesnant

- l'Empreinte énergétique de la production et la transformation : l'énergie nécessaire pour produire la matière première (ex : pétrole pour les machines agricoles) et pour donner au produit sa forme finale (ex : pour le pain, transformer le blé en farine, pétrir la pâte, la faire cuire...)
- l'Empreinte énergétique des transports.

Sur 5,6 gha d'Empreinte écologique de la France pour 2006, au moins 1,36 (terre cultivée, pâturage, pêche) sont des hectares utilisés directement par l'agriculture et/ou la production de nourriture soit environ 24%.⁵ Cela signifie qu'au moins un quart de l'Empreinte du pays est à relier à l'Empreinte brute des matières premières. Cependant, pour ce chiffre, il ne s'agit pas que de produits alimentaires car il existe des produits agricoles non dédiés à l'alimentation.

Il est important de noter que l'Empreinte écologique ne mesure pas l'ensemble des impacts possibles sur l'environnement. En effet, elle ne tient pas compte de l'utilisation d'eau très importante dans l'agriculture, ni de la biodiversité, ou des pollutions autres que celle du CO2.

⁵ Rapport Planète vivante 2006, WWF



2. *Evaluation de deux tendances de consommation à l'aide de l'empreinte écologique : le « bio » et « local et de saison »*

Ces deux phénomènes très médiatisés constituent les principales façons de manger en respectant l'environnement dans l'esprit des consommateurs. Mais suivre l'une ou l'autre de ces tendances est-il vraiment efficace ? Lequel de ces deux régimes alimentaires privilégier ?

a. Les produits issus de l'agriculture biologique

Manger bio permet-il de réduire l'Empreinte écologique ? Si les conclusions en terme d'Empreinte écologique proprement dites sont rares, il existe des études comparant l'impact écologique de l'agriculture biologique et de l'agriculture traditionnelle. Une étude concernant l'Australie révèle que l'intensité énergétique totale pour l'agriculture traditionnelle est 56% supérieure à celle de l'agriculture biologique. Pour ce qui est des gaz à effet de serre, l'agriculture conventionnelle émet 211% de plus que l'agriculture biologique.⁶ Contrairement aux recherches précédemment menées, cette étude s'attache à inclure dans le calcul la pression environnementale indirecte engendrée par les biens et services utilisés par les fermes. Elle distingue l'impact environnemental *sur site* qui comprend la consommation de terre, d'eau, de travail et de carburant, l'impact des intrants de *premier ordre*, c'est à dire l'électricité et les produits et services utilisés par la ferme, et l'impact des intrants d'ordre *plus élevé*, qui comprend par exemple l'énergie utilisée pour fabriquer les machines agricoles. L'intensité énergétique directe (sur site) des exploitations biologiques est légèrement plus importante que celle des exploitations conventionnelles : cela peut être dû notamment à la plus grande quantité de travail mécanique nécessaire liée à la moindre utilisation de pesticides. En revanche, les exploitations conventionnelles affichent de nettement moins bons résultats quand sont pris en compte les effets indirects. Une grande partie de l'énergie consommée et des gaz à effet de serre émis par l'agriculture conventionnelle est due à l'utilisation de pesticides, produits chimiques et machines, dont la production exigent beaucoup d'énergie. La consommation en eau de cette agriculture est également supérieure à celle de l'agriculture biologique. Ainsi lorsque l'on prend en compte l'ensemble du cycle de production (y compris la production des outils et produits chimiques nécessaires à l'agriculture), l'agriculture biologique a un impact environnemental moins important que l'agriculture conventionnelle. On pourrait par extension supposer que l'Empreinte écologique

⁶ Wood R, Lenzen M, Dey C, Lundie S. 2006. A comparative study of some environmental impacts of conventional and organic farming in Australia. *Agricultural Systems* 89 (2006) 324–348

de celle-ci est également moindre. Une autre étude italienne permet de confirmer cette supposition. Des chercheurs de l'Université de Sienne ont cherché à comparer l'empreinte écologique d'un vin bio et d'un vin non-bio.⁷ Pour garantir la fiabilité du calcul, les vins comparés sont cultivés à 30km de distance l'un de l'autre et sont du même cépage. Il ressort de cette étude que l'Empreinte écologique du vin bio (7,17m²) est presque moitié moins élevée que celle du vin classique (13,98m²). Malgré la probable surestimation de l'Empreinte écologique du bio dans le cas du Royaume-Uni, S. Frey et J. Barret arrive à la conclusion que pour un même régime alimentaire, manger totalement bio réduit de 24% l'Empreinte écologique par rapport à l'Empreinte moyenne d'un régime anglais.⁸ On peut donc affirmer sans conteste que consommer des produits issus de l'agriculture biologique permet de réduire l'impact écologique de notre alimentation.

Peut-on dès lors considérer le critère bio comme suffisant pour assurer une alimentation plus respectueuse de l'environnement ? En France, l'agriculture biologique représente 2,1% de la surface agricole utile⁹. Cela pourrait expliquer en partie la forte présence de produits importés dans les supermarchés spécialisés. Manger bio nécessite donc parfois d'acheter des produits ayant fait des kilomètres. Si l'Empreinte liée à la production est réduite pour l'ensemble des produits biologiques, l'Empreinte liée au transport augmente pour les produits importés. De plus, il est assez courant de trouver dans les commerces spécialisés, des produits à base de soja. La surface consacrée à la culture du soja en Amérique Latine a doublé ces dix dernières années. Les principaux pays concernés sont le Brésil, le Paraguay et la Bolivie. Or la culture du soja contribue pour partie à la destruction de la forêt Amazonienne dans ces pays.¹⁰ Même si la plus grosse part du soja produit sert à nourrir des animaux, on voit que la consommation de soja, même bio, peut être contestée en tant que geste d'alimentation responsable si sa provenance n'est pas indiquée.

Le critère du « manger bio » n'est donc pas suffisant pour promouvoir une alimentation plus durable et respectueuse de l'environnement. Il permet d'alléger l'impact du début de la chaîne, à savoir la production, mais ne permet pas de réduire les autres postes que sont le transport et la distribution.

⁷ Valentina Niccolucci, Université de Sienne, Agriculture, Ecosystems & Environment - volume 128, issue 3, November 2008, Pages 162-166

⁸ Our health, our environment: The Ecological Footprint of what we eat, Sibylle Frey and John Barrett Stockholm Environment Institute, University of York, Heslington, York, YO10 5DD, UK;

⁹ En 2007, Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique

¹⁰ WWF, Production de soja et Critères de Bâle: les faits

b. La consommation locale et de saison

Depuis quelques années, une nouvelle tendance de consommation a fait son apparition aux cotés du bio, alors seule alternative pour une consommation plus « verte ». Ainsi le terme *locavore* a fait son entrée dans la version 2008 du New Oxford American Dictionary. Les *locavores* sont des personnes qui se nourrissent exclusivement d'aliments produits dans un rayon de moins de 150 km de leur domicile. On voit déjà que ce régime alimentaire n'est pas applicable dans toutes les régions du monde. Les principaux arguments en faveur du manger local sont liés à la distance parcourue par les aliments. Un aliment qui vient de l'autre bout du monde a nécessité du transport émetteur de gaz à effet de serre. Son impact sur l'environnement est à priori plus fort que celle du même aliment produit localement et de saison. Dans les années 90, un chercheur anglais du nom de Andrea Paxton avait alors proposé le terme de *food miles* pour qualifier la distance parcourue par les aliments. Manger de saison permet d'éviter les aliments ayant parcouru une trop longue distance et les fruits et légumes produits sous serres chauffées par exemple. Toujours selon l'étude de S. Frey et J. Barrett, l'empreinte écologique d'un régime constitué exclusivement de produits locaux est 35% inférieure au régime standard.¹¹ Ce pourcentage est non négligeable et pourrait nous amener à penser que le critère de la distance est pertinent comme base d'une alimentation respectueuse de l'environnement.

Si réduire la distance parcourue par les aliments permet à priori de réduire le transport et donc les émissions de gaz à effet de serre, l'application systématique et extrême de ce principe peut être sujette à critique. La plus immédiate est celle de la disponibilité des aliments dans une zone donnée. En effet, si ce régime est aisément applicable dans des régions disposant de ressources agricoles suffisamment diversifiées, il n'est pas généralisable à toutes les régions du monde. De plus, il suppose de renoncer à certains aliments qui font partie de nos modes de vie, tel que le café par exemple. La deuxième critique qui peut être opposée est que les *food miles* ne tiennent pas compte du mode de transport. En effet, un transport en avion consomme beaucoup plus d'énergie et produit plus d'émissions que le transport maritime. Ainsi, si l'avion ne représente que 1% du transport d'aliments au Royaume Uni, il a été responsable de 11% des émissions dues au transport de la nourriture en 2002.¹² Il est également nécessaire de tenir compte des effets d'échelles : les kilomètres parcourus n'indiquent pas la taille du véhicule et les possibles économies réalisées en

¹¹ Our health, our environment: The Ecological Footprint of what we eat, Sibylle Frey and John Barrett
Stockholm Environment Institute, University of York, Heslington, York, YO10 5DD, UK;

¹² The Validity of Food Miles as an Indicator of Sustainable Development, Final Report produced for DEFRA

transportant de plus grandes quantités. Un indicateur en km/tonne serait plus pertinent dans ce cas.

Mais au delà des insuffisances liées aux modes de calculs, certains détracteurs nient la pertinence même du manger local comme moyen de réduire son impact environnemental. Une étude réalisée au Royaume Uni montre ainsi que l’empreinte carbone de tomates importées par bateau d’Espagne était moins importante que celle de tomates produites au Royaume Uni sous serre en hiver. On comprend ici toute l’importance de la composante *de saison*, qui donne de la cohérence au *manger local*.

Là où le *local et de saison* peut encore être critiqué, c’est dans son efficacité relative à réduire l’impact environnemental de l’alimentation. On a vu que manger local et de saison est plus efficace pour réduire son empreinte (réduction de 35%) que de manger bio (réduction de 24%). Une étude réalisée par Christopher L Weber et H. Scott Matthews fin 2007 a montré que la réduction de l’empreinte carbone liée à un régime constitué de produits locaux était bien moindre comparée à celle issue d’un léger changement dans la composition des menus.¹³ Ainsi ils ont montré que remplacer 22% de sa consommation de viande rouge (en équivalent calorie) par du poulet conduisait à une réduction de son Empreinte carbone équivalente à celle obtenue en mangeant local à l’extrême (hypothèse de consommation de produits n’ayant subi aucun transport). Ils contredisent ainsi la crédibilité et la pertinence du *manger local* et prônent plutôt un régime alimentaire qui tiendrait compte de l’impact écologique dû à la production de certains produits (dont le plus significatif est le bœuf).

On voit donc que ces tendances que sont le *bio* ou le *local et de saison* ne peuvent constituer à elles seules et prises séparément une bonne ligne de conduite pour une alimentation plus respectueuse de l’environnement. Appliquées sans discernement, elles peuvent conduire à des incohérences et à des effets contre-productifs.

¹³ Christopher L. Weber and H. Scott Matthews, Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States, *Environment, Science and Technology*. 2008, 42, 3508–3513

3. *Quel guide pour une alimentation durable ?*

a. Le mode de consommation issu du calcul de l'Empreinte écologique

Du mode de calcul de l'Empreinte écologique découlent des recommandations faites au consommateur. Pour réduire l'impact de sa consommation alimentaire sur l'environnement, il s'agit de réduire l'impact des différentes étapes qui séparent le champ de notre assiette. Il est possible de réduire son Empreinte écologique en privilégiant l'agriculture en plein air, moins consommatrice d'énergie, mais il faut tenir compte d'une moindre productivité à l'hectare. On peut réduire l'impact de la transformation en consommant des produits moins transformés et en évitant les aliments surgelés, l'impact du transport en achetant des produits qui ont parcouru le moins possible de distance. Ces différentes observations permettent de fournir quelques recommandations simples permettant de réduire l'Empreinte de son alimentation. Les principaux conseils livrés par WWF sont les suivants : acheter bio, acheter local et de saison, manger moins de viande et de poisson, manger moins emballé.

L'Empreinte écologique semble être un indicateur pertinent notamment car elle nécessite de conjuguer plusieurs recommandations. Elle évite les erreurs et les incohérences que l'on a observées précédemment. Elle est souvent présentée comme un outil pédagogique permettant à chacun de visualiser clairement l'impact écologique de sa consommation et de mesurer les progrès obtenus à la suite d'une modification de comportement. Cependant elle constitue difficilement une aide quotidienne pour une consommation plus durable.

En effet, le calcul de l'Empreinte est un calcul complexe. Conçue d'abord à l'échelle des Etats, elle peut également être utilisée, comme on l'a vu, pour évaluer l'impact d'une région, d'une activité, voir d'un produit. Aujourd'hui, les calculs concernant les régions du monde sont en cours, tout comme les calculs concernant les activités ou encore les biens de consommation. Les données disponibles ne sont que très partielles, et très souvent réservées aux cercles de la recherche. Le grand public peut ainsi difficilement avoir accès à une table de l'Empreinte des aliments par exemple, comme on peut en trouver pour les calories. Une telle table est d'ailleurs difficilement concevable, dans la mesure où l'Empreinte écologique d'un produit dépend de sa provenance, de son mode de culture, de son mode de transport, etc. Des données sur l'Empreinte écologique de production des produits bruts sont néanmoins disponibles, et il existe des exemples particulièrement éloquentes: c'est le cas du bœuf, donc les chiffres de l'Empreinte écologique sont largement diffusés.

Il est donc quasi impossible pour un consommateur de choisir en fonction de l'Empreinte écologique réelle d'un produit. Celle-ci ne peut que donner lieu à des recommandations à suivre. Le problème qui demeure est celui de la hiérarchisation de ces recommandations. Le *bio* ou le *local et de saison* font parties de ces recommandations. Pourtant, nous avons vu dans cet essai qu'ils ne se valent pas en terme de réduction de l'Empreinte écologique. Une hiérarchisation des critères de choix peut donc aider le consommateur en cas de dilemme.

D'après notre étude et les différentes données rassemblées, nous arrivons à une classification approximative. La composition des menus et notamment la consommation de viande contribue plus à réduire l'Empreinte écologique que la consommation de produits locaux. La consommation de produits locaux contribue plus à réduire l'Empreinte écologique que la consommation de produits bios. L'ensemble des données est regroupé dans le tableau ci-dessous :

<i>Recommandations</i>	<i>Impact sur l'Empreinte écologique</i>	<i>Ordre de priorité lors du choix des aliments</i>
Réduction de la consommation de protéine animale ¹⁴	Réduction jusqu'à 40% ¹⁵ Réduction de 35% de l'empreinte carbone ¹⁶	1
Manger local et de saison	Réduction pouvant atteindre 35%	2
Manger des produits issus de l'agriculture biologique	Réduction pouvant atteindre 24%	3

Tableau 1 : Hiérarchisation de trois recommandations faites au consommateur en fonction de leur réduction potentielle de l'empreinte écologique

Les données concernant l'emballage, la transformation et la distribution sont manquantes et nous empêchent de conclure à ce sujet. Cependant, on peut noter que ces données ne sont

¹⁴ Un régime végétarien conduit à une réduction de 40% de l'empreinte

¹⁵ Our health, our environment: The Ecological Footprint of what we eat, Sibylle Frey and John Barrett
Stockholm Environment Institute, University of York, Heslington, York, YO10 5DD, UK;

¹⁶ Pour une réduction de la consommation de viande rouge d'un quart.

pas totalement indépendantes des recommandations analysées. L'emballage notamment peut être corrélé à la distance parcourue par les aliments et leur degré de transformation.

Il serait intéressant de disposer d'études et de données concernant la part de chaque stade de la chaîne dans l'empreinte écologique de l'alimentation. Les données sont encore trop éparses à ce sujet et ne permettent pas de fournir au consommateur des indications claires.

Au delà d'un indicateur clés en main, l'Empreinte écologique constitue donc plutôt un point d'entrée dans une démarche écologique globale d'information et d'action. Nous l'avons vu, elle ne constitue pas pour le consommateur un guide prémâché du bien consommer. Elle incite celui-ci à réfléchir à ce qu'il achète. Mais pour éviter qu'il soit démuni face à sa propre prise de conscience, il est nécessaire de développer des outils pédagogiques afin de l'aider à convertir en geste les informations qu'il reçoit.

b. De la nécessité de développer des outils pédagogiques quotidiens

Lors d'un projet de recherche portant sur l'Empreinte écologique de la restauration collective, les chercheurs de l'agro-campus de Rennes ont ainsi proposé des outils pédagogiques à destination des équipes de cuisine.¹⁷ Ils ont dans un premier temps proposé cinq critères, regroupés sous l'acronyme BEPAS :

B : privilégier les produits bruts

E : limiter les emballages

P : privilégier les produits de proximité

A : privilégier une agriculture respectueuse de l'environnement

S : tenir compte de la saisonnalité.

Ces critères concernent essentiellement la partie approvisionnement. Ils ont également proposés d'autres moyens mnémotechniques : « Arrêtons les Dé-Ga » (déchets et gaspillage) et « Manger Na-Vé » (naturel et végétal).

Les stages de formation organisés à destination du personnel où furent développés ces critères ont trouvé leurs limites lorsque les premières questions se sont posées au moment de la prise de décision. Quelle action privilégier lorsqu'on ne peut suivre toutes les recommandations à la fois ? Comment composer des menus respectueux de l'environnement, équilibrés, avec un budget limité ? Les personnels concernés ont exprimés le besoin d'outil

¹⁷ L'empreinte écologique, un outil au service du changement de pratiques de la restauration collective
Céline WARNERY, Marie EGRETEAU, Claire ABEL-COINDOZ, Agrocampus Ouest, Laboratoire Développement Rural, Equipe VSAD (Vers des Systèmes Alimentaires Durables) Beg-Meil, La Cale, 29170 Fouesnant

d'évaluation et d'aide au pilotage du changement. L'équipe de chercheurs a donc commencé à mettre en place une boîte à outils pour aider à l'évaluation de l'impact des changements réalisés en calculant l'Empreinte écologique de deux repas types et d'un repas alternatif, composé en suivant les recommandations BEPAS. Cette démarche a permis de montrer que modifier les menus a de vraies conséquences sur l'empreinte écologique. Cela a aussi révélé que le menu alternatif est plus équilibré et moins onéreux que les repas types.

Le but de cette démarche était aussi de montrer aux personnels qu'il faut agir sur les différents fronts : l'Empreinte du produit brut, l'Empreinte du transport et l'Empreinte énergétique de la production et de la transformation.

La fondation Nicolas Hulot est également à l'origine d'une initiative visant à éduquer le public à une alimentation plus respectueuse des hommes et de l'environnement. L'opération intitulée *des fraises au printemps*¹⁸ a pour objectif de « briser les automatismes consuméristes »¹⁹ en informant le consommateur de manière globale sur les conséquences que peuvent avoir ses choix alimentaires sur la protection - ou la destruction- de l'environnement. Cette campagne est organisée en trois grands axes : *les clés pour comprendre, les clés pour agir, les clés pour partager*. Elle propose d'abord d'explicitier les liens de causes à effets qui peuvent exister entre nos choix en matière d'alimentation et notre empreinte écologique (les clés pour comprendre). Cette partie est nécessaire car si les postes transport ou logement viennent assez naturellement à l'esprit des individus lorsqu'on parle d'impact environnemental, l'alimentation n'est pas encore perçue par tous comme un moyen d'agir pour la sauvegarde de notre planète. Or l'alimentation constitue une opportunité unique de réduire son impact sur l'environnement.²⁰ En effet, elle dépend majoritairement de choix personnels du consommateur, et ne souffre pas de « lock-in effect »²¹, c'est à dire qu'elle est aisément modifiable immédiatement, contrairement par exemple au poste logement, qui nécessite de plus amples aménagements pour être modifié (travaux d'isolation par exemple). Dans un deuxième temps, *les clés pour agir* fournissent un ensemble d'outils pédagogiques aidant les choix quotidiens. Le « coach course »²² est un fascicule destiné à accompagner le consommateur lors de ses achats. Il regroupe les recommandations concernant tous les types

¹⁸ <http://www.defipourlaterre.org/fraise/home.html>, 7/04/2009,

¹⁹ Citation Nicolas Hulot, vidéo d'introduction, <http://www.defipourlaterre.org/fraise/home.html>, 7/04/2009,

²⁰ Christopher I. Weber and h. Scott Matthews, Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States, *Environment Science and Technology* 2008, 42, 3508–3513

²¹ Hertwich, E. G. Life-cycle Approaches to Sustainable Consumption: A Critical Review. *Environment Science and Technology*, 2005, 39 (13), 4673–4684.

²² <http://www.defipourlaterre.org/fraise/agir-course-coach.html>

d'aliments : table des légumes par saisons, labels de certification, poissons conseillés, matières premières à éviter (huile de palme, soja à la provenance incertaine). Enfin, *les clés pour partager* est un espace de mise en valeur des initiatives en matière d'alimentation durable.

Cette campagne va au delà de l'Empreinte écologique en intégrant des critères de biodiversité ou de respect du terroir. Elle fournit au consommateur désireux de s'informer une source très importante d'informations sur tous les sujets, des liens et ouvrages pour en savoir plus, mais aussi et surtout des outils pour agir au quotidien sur sa consommation.

Conclusion

Plus qu'un guide quotidien de consommation, l'empreinte écologique est un moyen de prendre conscience de l'impact global de nos modes de vie. La complexité de son mode de calcul ne permet pas de l'utiliser pour évaluer chaque petit geste que nous faisons. Elle constitue plutôt une porte d'entrée vers un changement de notre consommation. Cependant les recommandations reçues par le consommateur à l'issue du calcul de son empreinte écologique ne peuvent se suffire à elles-mêmes si elles ne sont pas explicitées. Elles doivent s'inscrire dans un démarche globale d'information complète afin d'éviter les incohérences et les effets contre-productifs. De nombreuses initiatives se développent pour aider le consommateur dans sa démarche. Un vrai effort de clarification et de hiérarchisation reste à faire pour éviter des phénomènes de rejet de la part des consommateurs. En effet, la grande quantité des mesures à adopter, la disponibilité limitée des produits conseillés peuvent conduire le consommateur à percevoir les modes de consommation durable comme coûteux et irréalisable et à vivre la protection de l'environnement comme une contrainte quotidienne supplémentaire.

Bibliographie :

Frey S. et Barrett J., Stockholm Environment Institute (2007), Our health, our environment: The Ecological Footprint of what we eat, International Ecological Footprint Conference, Cardiff, 8-10 May 2007

Warnery C., Egreteau M. , Abel-Coindoz C.(2008) L’empreinte écologique, un outil au service du changement de pratiques de la restauration collective, Colloque "L'éducation au développement durable, de l'école au campus"

Wackernagel M. et Rees W. (1999), Notre empreinte écologique, Les Editions Ecosociété, Montréal,

Weber C.L. et Matthews S. H. (2008), Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States, Environment, Science and Technology 2008, 42, 3508–3513

Hertwich, E. G. (2005), Life-cycle Approaches to Sustainable Consumption: A Critical Review, Environment, Science and Technology., 39 (13), 4673–4684.

Valentina Niccolucci , Alessandro Galli, Justin Kitzes, Riccardo M. Pulselli, Stefano Borsa, Nadia Marchettini (2008) Ecological Footprint analysis applied to the production of two Italian wines, Agriculture, Ecosystems & Environment - volume 128, issue 3, November 2008, pp.162-166

WWF International (2006), Rapport Planète vivante 2006,
http://assets.panda.org/downloads/living_planet_report.pdf

Wood R, Lenzen M, Dey C, Lundie S. (2006) A comparative study of some environmental impacts of conventional and organic farming in Australia) Agricultural Systems 89 pp.324–348

Paul Watkiss, AEA Technology Environment (2005), The Validity of Food Miles as an Indicator of Sustainable Development, Final Report produced for DEFRA

Global Footprint Network (2008), Ecological Footprint Atlas 2008,
<http://www.footprintnetwork.org/download.php?id=506>

<http://www.guide-ecofood.fr>, 27/01/2009

WWF, Production de soja et Critères de Bâle: les faits,
http://assets.panda.org/downloads/factsheet_soy_french.pdf

<http://www.defipourlaterre.org/fraise/home.html>, 7/04/2009,