

# (Dés)équilibre

## ALIMENTAIRE



**22 à 24**

### Un menu qui pèse dans la balance climatique

Prenons un menu un brin festif: potage, plat, dessert. Calculons: ensemble, les denrées parcourent 218 000 kilomètres avant de tomber dans notre assiette. Et émettent 37,5 kg de CO<sub>2</sub>. À ce prix, l'avion est-il vraiment inéluctable pour transporter la nourriture?

**26 à 28**

### Sur la route des épices

Dis-moi comment tu garnis ton assiette, je te dirai si tu es aristocrate ou paysan, si tu vis au Sud ou au Nord de l'Europe, si tu explores la route des épices au XVI<sup>e</sup> siècle ou les autoroutes du fast-food au XX<sup>e</sup>.

**30 à 32**

### Génération obèse

L'obésité n'est pas seulement un problème cosmétique. Il s'agit d'une maladie —et désormais, d'une épidémie— qui peut être prévenue. Mais il n'y a pas de solution simple.

**33 à 35**

### Les aliments «fonctionnels», gages de bonne santé

Certains aliments améliorent le fonctionnement biologique —le transit intestinal, par exemple— ou réduisent le risque de maladie. Quand, en plus, ces «aliments santé» dopent le développement économique belge et wallon, le menu devient franchement alléchant.

**36 à 38**

### La faim n'est pas une catastrophe naturelle

Les personnes qui ont faim sont, en grande majorité, des producteurs de nourriture. Le constat —édifiant— souligne l'échec de la politique de libéralisation du commerce international.



REUTERS/Eric Gaillard

« **D**e tes aliments tu feras médecine... », énonçait Hippocrate il y a vingt-cinq siècles. Le célèbre médecin grec avait déjà compris à quel point l'équilibre nutritionnel est crucial pour la survie de l'individu.

L'acte de se nourrir est vital, et le manque d'accès à des nutriments essentiels décime cruellement les populations les plus démunies —particulièrement les enfants— dans de nombreuses régions du monde. Dans le même temps, la pléthore alimentaire et l'évolution de notre mode de vie génèrent aujourd'hui une véritable épidémie d'obésité, à l'origine de pathologies sévères qui minent l'individu et la société.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette épidémie n'est pas l'apanage des sociétés aisées. Dans nos contrées, l'obésité infantile touche davantage les populations les moins favorisées. Quant aux pays en développement, ils doivent gérer de concert des populations malnutries et une montée effrénée de l'obésité dans les centres urbains.

On commence à comprendre aujourd'hui les mécanismes qui gèrent l'adaptation de l'individu à son contexte alimentaire, grâce aux progrès de la recherche en nutrition. Cette science, multidisciplinaire par essence, a montré combien l'aliment a évolué au cours des siècles, dépassant le statut de « simple » source d'énergie. Voici une quinzaine d'années, on a vu naître les « aliments

fonctionnels ». Capables d'influencer favorablement la santé, ils rendent ténue la frontière entre aliment et médicament, comme l'annonçait Hippocrate.

Ces avancées servent le consommateur. Mais elles l'obligent également à apprendre à décoder l'information qu'on lui délivre sous tous azimuts sur les produits alimentaires. Car seuls des choix pertinents lui permettront de respecter son capital nutrition-santé, son budget, et même l'avenir écologique de la planète. La réglementation européenne relative aux « allégations » qui figurent sur les produits alimentaires est en cours d'instauration, afin de protéger le consommateur contre l'utilisation abusive et non fondée des logos.

Parler de nutrition, c'est finalement mettre en exergue la recherche d'un équilibre essentiel. Équilibre à respecter, pour chacun d'entre nous, entre apports nutritionnels et activité physique. Équilibre à atteindre, au niveau de la société, pour permettre à tous l'accès à la nourriture. Équilibre à instaurer enfin, dans le secteur agro-alimentaire, pour tirer parti des avancées de la recherche en nutrition, tout en respectant le contexte socio-économique et le développement durable. S'alimenter n'est pas un acte anodin. À nous d'envisager nos repas avec plaisir et conscience! ■

Nathalie Delzenne,  
coordinatrice de ces pages « Thème »

Pierre Ozer et Dominique Perrin

# Un menu QUI PÈSE DANS LA BALANCE CLIMATIQUE

Prenons un menu un brin festif: potage, plat, dessert. Calculons: ensemble, les denrées parcourent 218 000 kilomètres avant de tomber dans notre assiette. Et émettent 37,5 kg de CO<sub>2</sub>. À ce prix, l'avion est-il vraiment inéluctable pour transporter la nourriture?

De plus en plus, le transport aérien est privilégié pour importer des denrées alimentaires venant des quatre coins du monde. Les deux principaux arguments invoqués pour favoriser l'avion aux autres modes de transport sont la rapidité pour garantir la fraîcheur du produit et l'absence de connexion facile avec les ports. Conséquence: notre assiette est de plus en plus lourde en CO<sub>2</sub>.

Pour le prouver, nous avons décortiqué les publicités de notre hypermarché le plus proche pour préparer un repas aussi familial que festif. Voici ce que nous avons pu concocter pour huit personnes avec, entre parenthèses, les kilomètres parcourus entre le pays de production et la Belgique, le mode de transport utilisé pour importer ces aliments (A=avion, B=bateau), ainsi que les kilogrammes de CO<sub>2</sub> émis uniquement pour le transport intercontinental de ces produits achetés. Rappelons que l'avion émet, en moyenne, 60 fois plus de CO<sub>2</sub> que le transport par voie maritime<sup>1</sup>.

Les crevettes pêchées en Europe sont décortiquées en Thaïlande (ici, une usine dans la périphérie de Bangkok) avant d'être réexpédiées sur le marché européen.



## Le menu

Velouté d'asperges aux langoustines  
Steak, frites et salade  
Salade de fruits

Sauvignon blanc chilien  
Cabernet Sauvignon californien  
Mousseux blanc de Tasmanie

### L'entrée

**46 800 km - 13,2 kg de CO<sub>2</sub>**

Commençons par un velouté d'asperges aux langoustines. Le légume vert nous vient directement du Pérou par avion (10 500 km, A, 12,6 kg de CO<sub>2</sub>) et les langoustines ont été acheminées, une fois décortiquées et congelées, par bateau depuis l'Indonésie (18 000 km, B, 0,2 kg de CO<sub>2</sub>). Remarquez que, du point de vue des émissions de CO<sub>2</sub>, il est encore préférable d'acheter des langoustines élevées en Asie du Sud-Est plutôt que ce même crustacé pêché en Écosse. Quel paradoxe! En effet, ce dernier, une fois pêché dans les eaux européennes, va faire un périple extraordinaire par bateau jusqu'en Thaïlande d'où, une fois décortiqué, il retournera sur le marché européen, généralement par avion en période de forte demande (33 000 km, A et B). Une délocalisation due au fait que nous préférons acheter des crustacés décortiqués. Et comme 70% des consommateurs européens ont opté pour ce gain de temps... Après deux bonnes bouteilles de Sauvignon blanc chilien (15 000 km, B, 0,4 kg de CO<sub>2</sub>) à la robe jaune pâle, attaquons le plat de consistance.

### Le plat

**25 300 km - 15 kg de CO<sub>2</sub>**

Bien décidé à offrir un mets «exotique» à nos chers convives, nous avons longtemps hésité devant les propositions de notre supermarché, à savoir, le springbok —cette belle antilope— de Namibie (8 300 km, A), le kangourou australien (16 700 km, A), l'autruche d'Afrique du Sud (8 900 km, A), la biche ou l'agneau de Nouvelle-Zélande (18 700 km, A), le bison canadien (5 600 km, A) ou le simple râble de lièvre d'Argentine (11 300 km, A). Un peu perdu, nous nous sommes finalement engagés à faire un simple steak-frites-salade bien belge. En effet, sous le titre subtil «On en a pour son argent», notre

1. Calculs basés sur les chiffres donnés dans L'Atlas de l'alimentation dans le monde de E. Millstone & T. Lang (2005), à savoir: pour une tonne de marchandises, les émissions de CO<sub>2</sub> sont estimées à:  
- 799 grammes par kilomètre parcouru lors du transport aérien;  
- 99 grammes par kilomètre parcouru lors du transport par route (camion);  
- 13 grammes par kilomètre parcouru lors du transport par voie maritime.



hypermarché nous offre un steak de bœuf argentin venu par avion (11 300 km, A, 14,5 kg de CO<sub>2</sub>) à un prix 30% inférieur à celui «bien de chez nous», élevé dans nos fermes ardennaises... Comment résister? Pour les frites faites maison, les pommes de terres labellisées «bio» viennent du Sud de la France par camion. Quant à la salade, elle vient d'Espagne.

Alors, nous sommes en droit de nous interroger: pourquoi dit-on que c'est le plat traditionnel belge par excellence? Mais ce questionnement futile se dissipe rapidement car il nous faut rapidement ouvrir les bouteilles de Cabernet Sauvignon californien (14 000 km, B, 0,5 kg de CO<sub>2</sub>), une vraie merveille dont l'attaque en bouche est ronde et corsée.

### **Le dessert** **146 000 km - 9,3 kg de CO<sub>2</sub>**

Et voici le dessert tant attendu: une salade de fruits réalisée exclusivement avec les fruits frais en promotion proposés par le magasin. Il s'agit de poires Nashi de Corée du Sud, de mangues, papayes, figues et melons charentais du Brésil, de fruits de la passion de Colombie, de grenades des États-Unis, de fraises d'Israël, d'ananas du Costa Rica, de cerises d'Argentine et de caramboles de Malaisie. En y ajoutant deux kiwis de Nouvelle-Zélande, une orange d'Afrique du Sud et une pomme belge, tous les continents sont ainsi représentés dans le même récipient.

Évidemment, un tel dessert a un coût environnemental: une distance cumulée de 126 000 kilomètres et une facture approximative de 9 kg de CO<sub>2</sub> émis, en prenant en compte les modes de transport. Là-dessus, nous débouchons une bouteille de mousseux blanc de Tasmanie, une île au sud de l'Australie (20 000 km, B, 0,3 kg de CO<sub>2</sub>).

### **La facture climatique** **218 000 km - 37,5 kg de CO<sub>2</sub>**

In fine, la distance totale parcourue par tous ces produits est de l'ordre de 218 000 kilomètres, plus de cinq tours du monde, avec les émissions de 37,5 kg de CO<sub>2</sub> uniquement pour le transport intercontinental (dont 95% pour le seul transport aérien). Cela équivaut aux émissions de CO<sub>2</sub> d'un véhicule ordinaire parcourant la distance de 248 kilomètres, soit approximativement 15 litres de pétrole pour quelques kilogrammes de nourriture! ■



CREDIT: REUTERS/Antony Njuguna

Une ferme produisant des roses à environ 90 kilomètres de Nairobi. Exportant plus de 88 millions de tonnes de fleurs coupées par an, le Kenya est un des plus grands fournisseurs du marché européen.

## **Forcer le changement**

Veiller à ce que nous mettons dans notre assiette fait partie des multiples actes citoyens qui diminuent notre empreinte écologique et participent à la lutte mondiale contre le réchauffement climatique.

Le transport de marchandises par voie aérienne était de 2 milliards de tonnes-kilomètres transportées<sup>2</sup> en 1960. En 2006, ce chiffre est passé à 150 milliards. Et la part des émissions de CO<sub>2</sub> due aux transports aériens s'accroît chaque année.

Mais avons-nous réellement la possibilité de pouvoir choisir nos aliments, sur base de leur origine et leur mode de transport? Actuellement, les outils nécessaires pour le consommateur font défaut ou sont inadaptés. D'une part, l'origine des produits n'est pas toujours présentée clairement. D'autre part, aucune information sur



REUTERS/Andrew Winning

Un fermier mexicain empile des ananas.  
La plupart des producteurs protestent contre les faibles prix auxquels ils vendent leur marchandise.

le mode de transport n'est disponible. Selon les distributeurs, ces informations ne sont pas présentes car les consommateurs ne s'y intéressent pas.

Par ailleurs, lorsque la parole est donnée au lobby européen d'importateur en fruits, légumes et primeurs, le discours est invariable: se détourner des produits du Sud aurait comme effet de compromettre l'amélioration des conditions de vie dans les pays en développement. C'est peut-être en partie vrai. Mais alors que dire de ces haricots extra-fins et ultra-frais du Kenya dont les exportations aériennes vers l'Europe ont augmenté de 96% entre 2003 et 2006 et qui, dans le même temps, n'ont rapporté que 3% supplémentaires de recettes à l'exportation au gouvernement kenyan? Et comment interpréter qu'un ananas du Ghana venu par avion en novembre soit moins cher au kilo que des pommes belges labellisées «nouvelle récolte» en pleine saison? Que dire de la culture des roses au Kenya, qui conduit à des dégâts écologiques et nuit à la santé des populations locales?

### L'aliment de saison, mais quelle saison ?

Il en va de même pour une multitude d'autres produits issus de l'agriculture «hyper spécialisée» —et donc très vulnérable— des pays du Sud. Et il est judicieux de se poser la question de la durabilité de ces filières: seraient-elles viables avec un baril de pétrole à 200 dollars? Certains observateurs ne manqueront pas de rappeler que faire pousser des tomates ou des fraises en plein

hiver dans des serres chauffées et éclairées requiert énormément d'énergie, peut-être même plus que si les mêmes aliments étaient cultivés sous d'autres latitudes puis acheminés par avion. Dans certains cas, ce n'est pas erroné. Mais, à nouveau, le calendrier des fruits et légumes de saison pourrait assister le consommateur dans son choix. Un aliment local et de saison reste le meilleur choix écologique et, le plus souvent, économique...

**Si nous, consommateurs, n'achetons plus de cerises d'Argentine, de fraises d'Israël ou de myrtilles du Chili en hiver, les supermarchés n'en proposeront plus.**

En Belgique, un supermarché scande «Vivez comme vous voulez», un autre clame «Et tout devient possible». Nous en sommes intimement convaincus. Et si nous, consommateurs, n'achetons plus de cerises d'Argentine, de fraises d'Israël ou de myrtilles du Chili en hiver, ils n'en proposeront plus. Ensemble, nous pouvons forcer le changement. Sans réellement perdre de notre confortable qualité de vie, et sans amplifier le déséquilibre Nord-Sud. ■

2. Charge transportée exprimée en tonne multipliée par la distance exprimée en kilomètres.



# ILS ONT CONTRIBUÉ À CE DOSSIER



D.R.

**Nathalie Delzenne**, coordinatrice de ces pages «Thème», est professeur de biochimie et nutrition au Louvain Drug Research Institute (UCL). Elle anime une équipe de recherche étudiant l'impact de la nutrition sur l'équilibre énergétique, en se focalisant sur des aliments fonctionnels qui modulent la flore intestinale. Elle est également vice-présidente de la Belgian Nutrition Society.

> [nathalie.delzenne@uclouvain.be](mailto:nathalie.delzenne@uclouvain.be)



D.R.

**Yvan Larondelle** enseigne à la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale de l'UCL. Ses activités de recherche concernent la relation entre des constituants alimentaires spécifiques, la santé humaine et le développement d'aliments plus sains. Au niveau wallon, il assure la vice-présidence du pôle de compétitivité Wàgralim. Il participe aussi à des projets de développement d'aliments fonctionnels avec des universités en Amérique du Sud et au Vietnam.

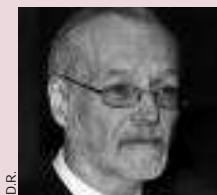
> [yvan.larondelle@uclouvain.be](mailto:yvan.larondelle@uclouvain.be)



Nations unies

**Olivier De Schutter** est professeur à l'UCL. Il est rapporteur spécial des Nations unies sur le droit à l'alimentation. Il a, par ailleurs, été coordonnateur du réseau d'experts indépendants de l'Union européenne sur les droits fondamentaux et secrétaire général à la Fédération internationale des droits de l'Homme (FIDH).

> [olivier.deschutter@uclouvain.be](mailto:olivier.deschutter@uclouvain.be)



D.R.

**Paul Servais** est professeur au Département d'histoire de l'UCL. Dans le domaine de l'alimentation, il a publié «La consommation alimentaire en région liégeoise au XVIII<sup>e</sup> siècle: le cas de l'abbaye du Val-Benoit» (in Revue d'histoire moderne et contemporaine, 1982, pp.84-108). Il prépare une analyse des manuels d'économie domestique et des recueils de recette publiés en Belgique entre 1850 et 1950.

> [paul.servais@uclouvain.be](mailto:paul.servais@uclouvain.be)



D.R.

**Pierre Ozer**, docteur en géographie, a travaillé pour diverses institutions (ULg, Università degli Studi di Genova, Université du Luxembourg, FAO). Climatologue spécialisé dans les processus de désertification, la gestion des catastrophes naturelles, les conséquences des modifications environnementales sur la santé publique et les stratégies d'adaptation aux changements climatiques, il enseigne ces matières à l'ULg.

> [pozer@ulg.ac.be](mailto:pozer@ulg.ac.be)



D.R.

**Dominique Perrin** est chargé de cours à la Faculté universitaire des sciences agronomiques de Gembloux. Depuis 2001, il participe aux négociations internationales sur les modalités d'application de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le protocole de Kyoto. Il est également membre du GIEC.

> [perrin.d@fsagx.ac.be](mailto:perrin.d@fsagx.ac.be)



D.R.

**Jean-Paul Thissen** est professeur dans l'Unité de diabétologie et nutrition (Faculté de médecine, UCL) et membre du Service d'endocrinologie et nutrition des Cliniques universitaires St-Luc.

> [jeanpaul.thissen@uclouvain.be](mailto:jeanpaul.thissen@uclouvain.be)



D.R.

Professeur émérite depuis 1999, **Marcel Roberfroid** a enseigné la biochimie et la toxicologie à l'École de pharmacie de l'UCL. Ses recherches sur l'inuline (en collaboration avec G. Gibson, University of Reading) sont à l'origine du concept de prébiotique. Il a été le coordinateur du programme FUFOS, qui a donné ses lettres de noblesse au concept d'aliments fonctionnels.

> [marcel.roberfroid@uclouvain.be](mailto:marcel.roberfroid@uclouvain.be)



D.R.

**Cédric Duprez** est assistant en sciences économiques aux Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur. Avec Jean-Marc Baland, il a rédigé Made in dignity: the redistributive impact of social labeling (2009).

> [cedric.duprez@fundp.ac.be](mailto:cedric.duprez@fundp.ac.be)



D.R.

**Claude Remacle**, biologiste, est doyen de la Faculté des sciences de l'UCL. Il a coordonné notamment le projet Nutrix (achevé en 2004) et montré qu'un apport insuffisant en calories – mais pas en protéines –, durant la période foetale, prédispose à une obésité ultérieure.

> [clauderemacle@uclouvain.be](mailto:clauderemacle@uclouvain.be)