

L'alimentation et l'environnement

Deux fois
plus de risques

La crise de
l'alimentation

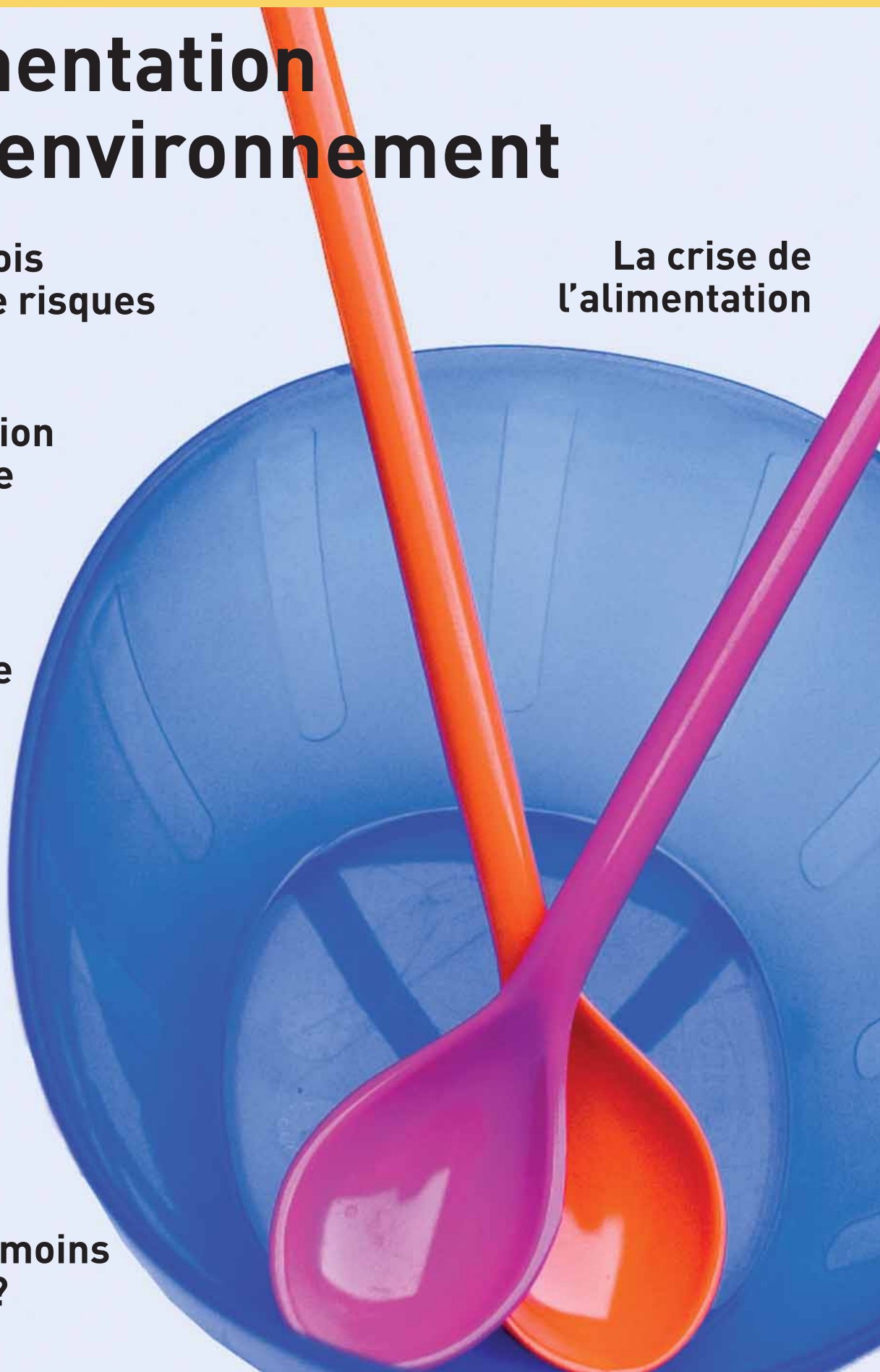
Une question
d'étiquette

La cuisine
bas carbone

Un combat
équitable

Nourrir
le monde

Mangeons moins
de viande ?



TUNZA

le Magazine du PNUE
pour les Jeunes.
Les numéros de TUNZA
peuvent être consultés
sur le site www.unep.org



Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

PO Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél (254 20) 7621 234
Fax (254 20) 7623 927
Télex 22068 UNEP KE
unepub@unep.org
www.unep.org

ISSN 1727-8902

Directeur de la publication Satinder Bindra
Rédacteur en chef Geoffrey Lean
Collaborateur spécial Wondwosen Asnake
Rédactrices invitées Karen Eng, Aoife O'Grady
**Responsable du service Enfance et Jeunesse
du PNUE** Theodore Oben
Directeur de la diffusion Manyahleshal Kebede

Maquette Edward Cooper, Équateur
Traduction Anne Walgenwitz/Ros Schwartz
Translations Ltd
Production Banson
Photo de couverture Erik van Hannen

Jeunes collaborateurs Alpha Bacar Barry, Guinée ;
Maciek Durbas, Pologne ; Claire Hastings, Canada ;
Gloria Ip Tung, Chine ; Ruchi Jain, Inde ; Dorothy
Joseph, Inde ; Alex Lin, États-Unis d'Amérique ;
Ngo Chi Le, Vietnam ; Maurice Odera, Kenya ;
Sofía Russo Munné, Argentine ; Matthias Schmidt,
Allemagne ; Evdokia Vallis, Grèce.

Autres collaborateurs AlAmin ; Friedrich Berschauer,
Bayer CropScience ; Peter Bowbrick ; Tewolde
Berhan Gebre Egziabher, EPA Éthiopie ; Nick Owens,
British Antarctic Survey ; Rosarita Pagano, FAO ;
Rosey Simonds et David Woollcombe, Peace Child
International ; Robert Watson, International Assess-
ment of Agricultural Science and Technology for
Development ; Kaveh Zahedi.

Imprimé au Royaume-Uni

Les opinions exprimées dans le présent magazine ne
reflètent pas nécessairement celles du PNUE ou des
responsables de la publication, et ne constituent pas
une déclaration officielle. Les termes utilisés et la
présentation ne sont en aucune façon l'expression de
l'opinion du PNUE sur la situation juridique d'un pays,
d'un territoire, d'une ville ou de son administration,
ni sur la délimitation de ses frontières ou limites.

Le PNUE encourage les
pratiques écophiles, dans le monde
entier et au sein de ses propres activités.
Ce magazine est imprimé avec des encres
végétales, sur du papier entièrement recyclé
et ne comportant pas de chlore. Notre politique
de distribution vise à limiter l'empreinte
écologique du PNUE.

SOMMAIRE

Éditorial	3
La crise de l'alimentation	4
Les héros oubliés	4
TUNZA répond à tes questions	6
Déchets utiles	7
La cuisine bas carbone	7
Nourrir le monde	8
Je retourne vers mon avenir	10
Un dilemme bio	11
La Planète-Pizza tourne en rond	12
Dans le sang	14
Ça pousse ?	15
Deux fois plus de risques	16
La mer, les poissons, et tout le reste !	17
Mangeons moins de viande ?	18
Où trouver les nutriments	18
Notre Terre nourricière	19
La super soupe de mamie	19
Un combat équitable	20
Une question d'étiquette	21
Sept merveilles	22



**Partenaires
pour la Jeunesse
et l'Environnement**



Le PNUE et Bayer, multinationale allemande, spécialiste de la santé, de l'agrochimie et des matériaux de hautes performances, se sont associés pour sensibiliser les jeunes aux questions environnementales et encourager les enfants et les adolescents à se prononcer sur les problèmes mondiaux de l'environnement.

L'accord de partenariat, renouvelé jusqu'à fin 2010, prévoit l'élargissement de la longue collaboration qui existe entre le PNUE et Bayer, de façon à en faire bénéficiaire d'autres pays et à développer de nouveaux programmes pour la jeunesse. Les initiatives

actuelles comprennent notamment le magazine TUNZA, le Concours international de peinture sur l'environnement pour les jeunes, la désignation d'un Délégué spécial commun à Bayer et au PNUE pour la jeunesse et l'environnement, l'organisation de la Conférence internationale Tunza du PNUE, la mise en place de réseaux de la jeunesse pour l'environnement en Afrique, Amérique du Nord, Amérique latine, Asie de l'Ouest, Asie-Pacifique et Europe, et le forum « Eco-Minds » en Asie-Pacifique, et un Concours international de photographie en Europe de l'Est intitulé « Ecology in Focus » (Objectif Écologie).



COOL & SUPER COOL

ÉDITORIAL

La tâche la plus importante de toute génération doit être de s'assurer que chaque être humain mange à sa faim et que la Terre est capable de nourrir une population toujours plus nombreuse. Dans ce domaine, on peut dire que l'humanité a à la fois réussi et échoué. La bonne nouvelle, c'est que, malgré les prédictions indiquant que l'offre alimentaire ne parviendrait pas à suivre la croissance démographique, le monde a continué à produire suffisamment pour nourrir tous ses habitants. La mauvaise nouvelle, c'est que le nombre de personnes souffrant de la faim n'a pas diminué, parce que les richesses de la Terre sont loin d'être réparties équitablement.

Chaque jour, 18 000 enfants de moins de cinq ans meurent de faim ou de maladies liées à la faim. Dans un monde qui produit suffisamment pour nourrir tout le monde, ce chiffre est un véritable scandale, aussi honteux que d'autres faits marquants de l'histoire comme l'esclavage. Et cela ne fait qu'empirer à l'heure où la crise alimentaire mondiale se confirme, crise provoquée non seulement par une pénurie alimentaire liée à de mauvaises récoltes mais aussi aux demandes croissantes exercées par ceux qui jouissent d'une relative prospérité. Il est urgent de s'attaquer à cette situation. C'est une question de justice. Notre priorité absolue doit être de nourrir ceux qui ont faim. Une des solutions les plus efficaces consiste à soutenir les centaines de millions de cultivateurs pauvres, qui manquent souvent eux-mêmes de nourriture, tout en étant extraordinairement productifs quand il s'agit de tirer le maximum de chaque hectare de terre.

Au fur et à mesure que la population mondiale augmente, il faut produire davantage, mais cela ne doit pas se faire au détriment de la capacité de la Terre à nourrir les générations futures. L'ignorance de ce simple principe de durabilité a déjà rendu notre tâche beaucoup plus difficile. La surpêche a décimé la plupart des pêches mondiales et le surpâturage est une des principales causes de la désertification croissante. La surexploitation agricole a appauvri les sols du monde entier. L'abattage des forêts perturbe la pluviosité et les ressources en eau, et il participe au changement climatique, changement qui représente une menace toujours plus importante pour nos ressources alimentaires. Toutes ces tendances ne seront pas faciles à inverser mais, et j'insisterai sur ce fait, il n'y a pas de tâche plus importante.

COOL : Composter ses déchets végétaux. Il existe des tas de possibilités. Tu peux te contenter de creuser un trou dans ton jardin ou aller jusqu'à pratiquer la vermiculture dans un bac spécialement conçu. Contrairement aux sites d'enfouissement, ton compost ne libère pas de méthane, un gaz à effet de serre 30 fois plus puissant que le dioxyde de carbone.

SUPER COOL : Utiliser son compost pour cultiver des fruits et légumes. La terre obtenue par compostage enrichit le sol, renforce les racines, accélère la croissance des plantes et augmente la richesse nutritionnelle des cultures.

COOL : La vaisselle et les couverts en bambou, un matériau totalement renouvelable, 100 % naturel et biodégradable. Le bambou est une des plantes à la croissance la plus rapide au monde et il ne nécessite ni repiquage, ni engrais, ni pesticides.

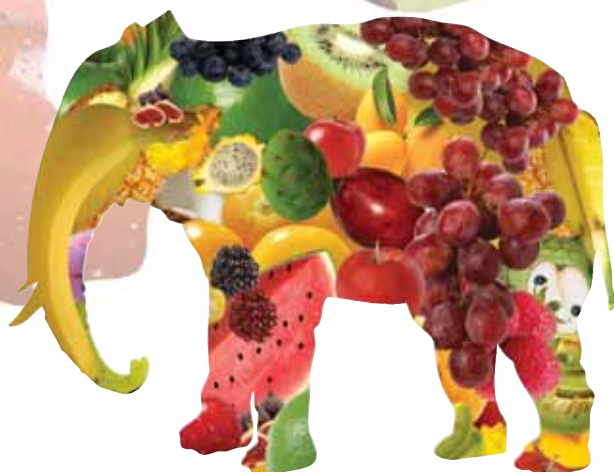
SUPER COOL : La feuille de bananier en guise d'assiette – une tradition indienne qui consiste à servir le « thali », qui est un assortiment de mets, sur une feuille de bananier. C'est délicieux, et en plus, la feuille a des vertus médicinales.

TOP COOL : Une assiette mangeable. L'injera, une galette de pain au levain faite avec du teff, une céréale riche en fer, est la base de la cuisine éthiopienne. Après cuisson, l'injera est servie couverte de ragoût et de salade. Les convives déchirent un petit morceau de galette dont ils se servent pour prendre les morceaux de nourriture. L'injera est à la fois un couvert, une assiette et un plat !

COOL : Acquérir des compétences de base. Tricoter, jardiner, pêcher, cueillir des plantes sauvages, construire tes meubles ou tout simplement allumer un feu – autant d'activités hyper sympas qui rendront ton mode de vie plus durable.

SUPER COOL : Faire son pain. Rien de plus simple et de plus satisfaisant ! Commence par du pain au bicarbonate de soude : mélange 450 gr de farine, une cuillerée à café de sucre, une de bicarbonate de soude et une de sel. Ajoute 200 à 300 millilitres de babeurre, de lait légèrement citronné ou de yaourt. Pétris la pâte, qui doit être élastique mais pas collante. Façonne deux boules sur lesquelles tu traceras une croix au couteau, et fais cuire à 200°C sur du papier parchemin pendant une heure.

TOP COOL : Rejoindre le mouvement des « villes de transition ». Ces villes existent déjà en Australie, en Angleterre, en Irlande, en Nouvelle-Zélande et au Pays de Galles. Leur but : repenser les communautés locales de façon à ce qu'elles travaillent ensemble pour devenir plus autonomes et plus durables, au lieu de s'appuyer sur les combustibles fossiles. À chaque fois que c'est possible, les produits sont cultivés, créés et consommés au niveau local. Des ateliers et des formations permettent d'acquérir des compétences traditionnelles, et le troc est encouragé.



La crise de l'alimentation

On la surnomme le « tsunami silencieux ». Une crise alimentaire mondiale – pire que toutes celles que nous avons déjà connues – s'avance à grands pas vers nous. Déjà, des millions de gens sont confrontés à la famine.



Haitian Children's Home

Tous les signes de cette catastrophe imminente sont là. Les prix des produits alimentaires ont grimpé en flèche. Les réserves de céréales sont au plus bas. Les populations déjà touchées par la faim ont encore moins à manger. Et des émeutes liées à la famine éclatent aux quatre coins du globe.

À première vue, tout ceci semble familier. C'est la troisième fois en 60 ans que les prix de l'alimentation augmentent rapidement et déclenchent une crise mondiale. Mais cette fois, c'est différent.

Les crises précédentes résultaient de mauvaises récoltes. Celle-ci arrive à un moment de production record. Les crises précédentes se sont résolues rapidement lorsque les récoltes sont redevenues abondantes. Celle-ci promet de durer longtemps, sauf en cas de changement radical des politiques alimentaires.

Le Programme pour l'alimentation mondiale – qui a inventé ce concept de

« tsunami silencieux » – en parle comme du « nouveau visage de la faim ». Sa directrice exécutive, Josette Sheeran, explique : « Les aliments sont disponibles, mais les gens n'ont pas les moyens de les acheter. » Elle précise : « Cette crise menace non seulement ceux qui ont faim, mais aussi la paix et la stabilité. »

Alors que les crises précédentes résultaient surtout d'une réduction de l'offre alimentaire, la crise actuelle – et c'est la première fois – est causée par l'augmentation de la demande. Elle s'explique en partie par le fait que le monde a réussi à obtenir une croissance économique généralisée, qui a provoqué une hausse rapide de la demande pour la viande.

La plupart des gens aiment manger de la viande quand ils en ont les moyens, et ils sont de plus en plus nombreux à pouvoir le faire. Dans les pays en développement, le nombre de personnes

appartenant aux classes moyennes augmente de 50 millions par an. Mais cette hausse inédite de la consommation de viande est en train de décimer les réserves alimentaires mondiales. En effet, le bétail consomme des quantités énormes de céréales : il faut 8-9 kilos de grain, par exemple, pour produire un seul kilo de bœuf.

La demande a également fortement augmenté dans les pays développés (qui consomment déjà beaucoup de viande). Parallèlement à ce goût prononcé pour la viande, l'essor des biocarburants fait que les voitures sont aujourd'hui en concurrence avec les populations souffrant de la faim. Un seul plein d'essence pour un gros véhicule privé nécessite une quantité de maïs qui pourrait nourrir une personne affamée pendant un an.

De 2006 à 2007, suite à l'engouement pour les biocarburants, l'augmentation

Les héros oubliés

Voici le héros le plus discret du monde : le petit cultivateur du monde en développement. Souvent ignoré par les décideurs, cet homme – ou plus souvent cette femme, car ce sont elles qui effectuent généralement la majeure partie du travail – est l'ingrédient le plus

important de toute recette visant à lutter contre la faim. Bien qu'étant parmi les personnes les plus pauvres de la planète, ces petits cultivateurs sont jusqu'à 20 fois plus productifs que les grands et riches exploitants. Ils réussissent à produire beaucoup plus par hectare de

terrain, notamment parce qu'ils n'ont pas d'autre choix.

S'ils disposaient d'engrais et d'autres soutiens mieux adaptés, ils pourraient être encore plus productifs. Mais surtout, il faut qu'ils soient sûrs de conserver leur terre et qu'ils puissent vendre leur production. Pourtant, ce sont généralement les exploi-



Biosphoto/Thouvenin Claude/Still Pictures

normale mondiale de la demande céréalière a plus que doublé. Lester Brown, président du Earth Policy Institute, estime que d'ici l'année prochaine, les biocarburants utiliseront plus d'un quart des récoltes américaines, qui aident généralement à nourrir plus d'une centaine de pays. Il ajoute qu'à l'avenir, le prix des céréales sera fonction du prix du pétrole. Si celui-ci augmente rapidement, comme c'est le cas actuellement, le marché décidera qu'il est plus rentable d'utiliser les céréales au profit des biocarburants que de l'alimentation.

Il faut dire que la crise couve depuis un certain temps déjà. Bien que les récoltes aient généralement été bonnes, la hausse de la demande signifie que, pendant sept des huit dernières années, le monde n'a pas produit autant qu'il a consommé. Il a fallu puiser dans les réserves, et les stocks alimentaires mondiaux – qui sont notre assurance contre la famine – sont

aujourd'hui au plus bas. La spéculation aidant, l'escalade des prix était inévitable.

Les prix du riz et du blé ont doublé en un an, exerçant déjà une pression sur les gouvernements du monde développé, où la hausse du prix des céréales a relativement peu d'impact sur le prix des aliments en magasin compte tenu de l'importante valeur ajoutée liée à leur transformation. Mais sur les pauvres des pays en développement – qui consacrent déjà à l'alimentation quelque 80 % de leurs revenus –, l'effet est dévastateur. On estime déjà que 25 millions d'Indiens se limitent désormais à un repas par jour au lieu de deux, et que la teneur en calories d'un repas moyen au Salvador a diminué de moitié en moins de deux ans. Des émeutes de la faim ont éclaté, notamment au Mexique, en Mauritanie, en Indonésie et au Yémen.

Robert Zoellick, président de la Banque mondiale, pense que la hausse

des prix anéantira les progrès réalisés depuis sept ans en matière de lutte contre la pauvreté. Il considère que plus de 30 pays risquent aujourd'hui des émeutes liées à la crise, et que 100 millions de personnes au moins sont au bord de la misère.

L'avenir apparaît encore plus sombre. Les études réalisées avant le début de la crise par l'Université du Minnesota indiquaient que le nombre de personnes souffrant de la faim chuterait, passant de 850 millions à 625 millions d'ici 2025. Les prévisions viennent d'être revues à la hausse, et le chiffre attendu pour cette même date est désormais de 1,2 milliard.

Et tout ceci ne tient pas compte des effets du changement climatique, qui menace de perturber les récoltes mondiales. Si le monde est confronté à une crise de cette importance lorsque la production est bonne, que se passera-t-il en cas de mauvaises récoltes ?

tants plus riches qui bénéficient de l'aide et des nouvelles technologies, qui leur servent souvent à pousser les petits cultivateurs hors de leurs terres.

Il est crucial de s'intéresser à nouveau à ces héros discrets et négligés. Avec leur famille, ils constituent une part importante des populations qui ont faim, car ils sont

incapables de produire suffisamment pour couvrir leurs propres besoins alimentaires. En les aidant directement, on s'attaque au problème de la faim, tout en augmentant la production agricole. Et c'est généralement meilleur pour l'environnement parce que l'empreinte écologique de ces cultivateurs est moins importante.



Ron Gilling/Still Pictures

TUNZA répond à tes questions

Q Beaucoup de gens, surtout dans les pays développés, sont totalement déconnectés de leur alimentation. Ils mangent souvent sur le pouce, sans même y penser et sans être conscients de l'origine de leurs aliments. Cela les conduit à gaspiller la nourriture ou à trop manger. Comment pourrait-on recréer un lien avec notre alimentation ?

R Nous mangeons pour toutes sortes de raisons : on peut avoir envie d'un plat pour son goût, son aspect, sa texture ou sa valeur nutritionnelle, ou manger, malheureusement, par simple gourmandise. Nous oublions souvent que des millions de personnes n'ont pas accès aux aliments les plus basiques et ne tenons pas compte des impacts négatifs sur notre santé, notre bien-être et l'environnement, de la « malbouffe ».

Les produits alimentaires ne devraient jamais finir à la poubelle. Alors, commande ou prépare uniquement les quantités nécessaires, et si tu n'arrives pas à finir un plat, emporte le reste ou mets-le de côté pour plus tard.

Dans la société de consommation qui est la nôtre, beaucoup d'entre nous n'acquiescent jamais les importantes compétences sociales et les leçons de vie apprises lors de repas pris en commun, qui sont l'occasion de discuter et d'échanger idées et opinions, de mieux se connaître et de s'instruire mutuellement.

Q Malgré la hausse des prix des produits alimentaires, la culture du gaspillage persiste, notamment dans les pays développés. De récentes études indiquent que chaque jour, on jette en Grande-Bretagne 220 000 pains, 1,6 million de bananes, 550 000 poulets, 5,1 millions de pommes de terre, 660 000 œufs, 1,2 million de saucisses et 1,3 million de yaourts. Faudra-t-il arriver à un état d'urgence pour que les gens comprennent la valeur de ce qu'ils mangent ?

R Il faudrait avoir vraiment conscience de ce qui se passe dans les pays les plus pauvres du monde : pour beaucoup de gens, la vie est un combat de tous les instants. Aussi incroyable que cela paraisse, 2,5 milliards de pauvres – soit bien plus du tiers de la population mondiale – vivent avec moins de 2 dollars par jour, et plus d'un milliard d'humains s'efforcent de survivre avec la moitié de cette somme. Il suffirait que les médias déclarent l'état d'urgence, pour que cette réalité soit connue de tous et qu'elle nous incite à agir de manière responsable envers l'humanité et envers la planète.

Q On conseille souvent de manger davantage de poisson pour favoriser les modes de vie durables. L'aquaculture et les pêches ne peuvent-elles pas avoir un impact négatif sur l'environnement ?

R Effectivement, les produits de la mer sont très bons pour la santé, mais la surpêche, la pollution et la perte des zones de reproduction ont provoqué une diminution considérable des réserves de poisson, pouvant aller jusqu'à l'anéantissement. Cela signe parfois la mort de la pêche et des communautés côtières qui en vivent.

Pourtant, comme la demande pour les produits de la mer continue à augmenter, on assiste à une expansion rapide de l'aquaculture en environnement étroitement géré. Cette activité

peut s'effectuer de manière responsable et durable, mais elle peut aussi être néfaste à cause, par exemple, de la pollution provoquée par les farines alimentaires non consommées et par les excréments, riches en azote et en phosphore. Il faut prendre des mesures pour minimiser l'impact de l'aquaculture sur l'environnement et assurer son entière durabilité.

Q Si chaque membre de la famille humaine devenait végétarien, ne produirions-nous pas suffisamment pour nourrir la planète ? Et comme cela limiterait les émissions de gaz produites par le bétail, cela ne permettrait-il pas de lutter contre le réchauffement mondial ?

R On peut être végétarien pour toute sortes de raisons – convictions personnelles, religion, santé ou tout simplement par goût. À l'heure actuelle, il est probable que nous produisons suffisamment pour couvrir les besoins de tous les humains, quel que soit leur régime alimentaire, mais il faudrait que les aliments soient distribués équitablement. Plus de 1,3 milliard de personnes vivent de l'élevage, qui représente environ 40 % de la production agricole mondiale. C'est le secteur agricole qui connaît la plus forte expansion, et il contribue de manière significative à de nombreux problèmes environnementaux, notamment au changement climatique et à la dégradation des terres et de l'eau. Il faut qu'il soit correctement géré, notamment au niveau de l'utilisation durable des ressources en eau.

Q Si nous produisons suffisamment pour nourrir une population humaine toujours plus importante, le stress sur la planète deviendra-t-il intolérable ?

R Il est inévitable que la croissance démographique exerce des pressions supplémentaires énormes sur l'environnement, au niveau de l'alimentation, bien sûr, mais aussi en ce qui concerne l'eau, le logement et les biens et services. Le plus important pour la survie de notre espèce est qu'il y ait une génération de citoyens responsables, capables de prendre des décisions et de faire des choix fondés sur une connaissance et une compréhension des rouages de l'environnement. Des citoyens désireux de transmettre à la génération suivante une planète en meilleur état que celui dans lequel ils l'ont trouvée.

Q Au niveau de leur alimentation, que peuvent faire les jeunes pour vivre de manière plus durable ?

R Dans les pays développés comme dans ceux en développement, les jeunes peuvent faire beaucoup dans ce domaine : s'informer davantage sur ce qu'ils mangent, acheter et consommer des produits locaux, s'engager dans le débat sur la durabilité et influencer les processus liés à la sécurité alimentaire et aux modes de vie, et protéger les ressources naturelles dont nous dépendons tous.

Les jeunes ont un rôle particulier à jouer quand il s'agit de stimuler le débat et d'inciter les gens à s'engager sur la voie de la durabilité, notamment à cette époque de changement climatique et de hausse des prix de l'alimentation et des carburants.



DÉCHETS UTILES

La cuisine bas carbone

Ta cuisine produit-elle trop de carbone ? Les fours, friteuses et plaques de cuisson sont hyper gourmandes en énergie, alors que certains modes de cuisson traditionnels sont moins nocifs pour la planète. En voici quelques exemples trouvés aux quatre coins du monde :

Le ceviche : Ce plat sud-américain utilise du jus d'agrumes pour préparer les produits de la mer frais – généralement du poisson blanc – au lieu de les cuire. L'acidité du jus décompose les protéines du poisson grâce à un processus appelé « dénaturation ». Il existe des centaines de recettes de ceviche, qui est le plat national du Pérou, mais chacun pense que c'est sa mère qui fait le meilleur !

La lave volcanique : Si tu as sous la main un volcan en activité, tu peux très facilement cuisiner avec de la lave fondue. Enveloppe ta viande dans des feuilles de bananier, place une pelletée de lave en fusion par terre et pose délicatement ta viande au milieu. Couvre le tout d'une seconde pelletée de lave en ayant soin de ménager une petite ouverture pour laisser échapper la vapeur. Attends 45 minutes. Casse alors la coque de lave solidifiée avec la pelle et sers bien chaud !

Le biltong : En Afrique du Sud, les morceaux maigres de gibier, de bœuf et même d'autruche sont aspergés de vinaigre assaisonné, et séchés au soleil jusqu'à ce qu'ils deviennent bien durs. Le résultat ? Un petit en-cas à grignoter, très énergétique, qui s'utilise aussi sur les pizzas, dans les salades et dans les sauces.

La boîte de foin : Pendant la guerre, dans les années 1940 quand le carburant se faisait rare, les Anglais utilisaient des boîtes remplies de foin, de journaux déchiquetés ou de paille, dans lesquelles ils plaçaient des ragoûts à demi cuits. Étant bien isolées, les boîtes emprisonnaient la chaleur du ragoût, qui continuait ainsi à cuire lentement.

Le four hangi : Dans tout le Pacifique Sud, ces fosses aux parois plaquées de pierres sont chauffées par un feu de bois. Lorsque les parois sont suffisamment chaudes, on éteint le feu et on enveloppe dans des feuilles les aliments à cuire – souvent un cochon entier et quantités de légumes – avant de les placer dans la fosse. On couvre avec d'autres pierres, puis avec de la terre, pour empêcher la chaleur de s'échapper. Deux heures plus tard, on déterre le tout et la fête commence !

Alex Lin raconte à TUNZA comment, à 11 ans déjà, sa passion de l'informatique l'a conduit à travailler pour le bien de la planète.

Les gens remplacent fréquemment leurs gadgets électroniques mais que deviennent ces derniers ? Certaines personnes les oublient dans un coin, d'autres les donnent. Mais le plus souvent, le vieil ordinateur ou le portable démodé finissent en déchets électroniques. Environ 97 % de ces e-déchets sont brûlés, mis en décharge ou exportés, exposant ainsi les populations à des poisons comme le cadmium, le plomb et le mercure, susceptibles de provoquer des cancers et lésions cérébrales.

La première fois que j'ai entendu parler de ce problème, c'était en 2005, dans ma ville de Westerly aux États-Unis. Je fais partie de Westerly Innovations Network – une association d'étudiants que nous avons créée – et nous nous sommes penchés sur la question. Nous avons été sidérés d'apprendre que plus de 4 millions d'ordinateurs, postes de télévision et écrans seraient mis au rebut d'ici 2011 dans notre petit État de Rhode Island, et que l'élimination des e-déchets n'était soumise à aucune réglementation.

Nous avons commencé par rechercher les sociétés locales s'étant engagées à recycler les e-déchets dans le respect de l'environnement. Ayant lancé un programme de collecte, nous avons recueilli près de 10 tonnes de déchets électroniques et installé un bac de collecte dans notre déchetterie locale. Cela permet d'éviter que quelque 2,5 tonnes d'e-déchets soient enfouies chaque mois. Et jusqu'ici, nous en avons recyclé 90 tonnes.

Avec l'aide d'une société locale, nous avons également découvert que la rénovation des appareils est une solution réaliste, pas particulièrement complexe, et sept fois plus efficace que le recyclage. Nous avons déjà réussi à remplacer le disque dur et la RAM de 350 ordinateurs. Après les avoir dotés de logiciels sympas, nous les avons donnés à des étudiants qui n'étaient pas encore équipés d'ordinateur.

Les initiatives de ce type sont utiles, bien sûr, mais elles ne suffisent pas. Il faudrait que le recyclage des déchets électroniques devienne obligatoire, mondial et durable. Dans le cadre de notre projet, nous avons témoigné devant la commission d'environnement de notre État, l'aidant ainsi à promulguer une loi qui interdit l'élimination anarchique des e-déchets dans le Rhode Island.

Et l'histoire ne s'arrête pas là. Des jeunes du monde entier profitent maintenant de notre initiative. Nous avons envoyé des ordinateurs rénovés à des jeunes du Sri Lanka, qui avaient subi le tsunami de 2004, et nous sommes en train de mettre en place des projets similaires au Mexique et au Cameroun. Et ce n'est qu'un début !

Notre message ? Si tu as envie de t'impliquer au niveau local, trouve-toi une cause qui en vaille la peine et sois fermement convaincu de la valeur de ce que tu fais !

Nourrir le monde

TUNZA a interrogé trois experts sur l'avenir de l'agriculture mondiale et sur les perspectives de nourrir une population qui devrait atteindre 9 milliards d'ici à 2050.



Ron Giling/Still Pictures

« LES ALIMENTS, qu'ils soient cultivés comme le font les êtres humains et les termites, ou butinés comme c'est le cas chez les abeilles, ont toujours été et continueront à être le facteur limitant la croissance démographique », explique monsieur Tewolde Berhan Gebre Egziabher, directeur général de l'Autorité éthiopienne de protection de l'environnement.

« Tout comme un butinage accru peut temporairement augmenter l'offre alimentaire d'une colonie d'abeilles, une exploitation accrue de la biosphère grâce à une maximisation des terres cultivées et à une intensification de l'élevage peut provisoirement augmenter la production agricole. Il reste des terres en friche qui pourraient être cultivées, notamment en Afrique et en Amérique du Sud, et il existe donc une certaine marge technologique pour l'intensification. Mais, en dernière analyse, la capacité porteuse de la biosphère est limitée, et il faut donc que la démographie reste dans les limites de cette capacité porteuse. L'alternative, c'est le chaos. »

« Nous sommes néanmoins capables de nourrir toutes les personnes vivant sur cette Terre et même de supporter une certaine croissance démographique, notamment dans les régions sous-peuplées d'Afrique. Mais tant que nous continuerons à accepter que les richesses soient inégalement distribuées, certains continueront à manger plus qu'il ne faut, jusqu'à s'en rendre malades, et beaucoup d'autres à souffrir de la faim. »

Selon monsieur Egziabher, Champion de la Terre du PNUE, « l'intensification de l'agriculture dépend surtout des intrants dérivés du pétrole, mais le prix du pétrole est en forte hausse. On est en train d'essayer de produire des biocarburants, produits de substitution issus de l'agriculture, mais le recours à l'agriculture pour produire ces biocarburants a un impact sur les quantités de produits alimentaires disponibles pour la consommation humaine, notamment pour les pauvres. Et il est évident qu'il n'est pas logique d'intensifier l'agriculture grâce aux biocarburants simplement pour produire davantage de biocarburants ! »

Monsieur Egziabher est convaincu que l'humanité doit travailler en harmonie avec la nature en recyclant des nutriments et en les utilisant pour fertiliser les cultures. « C'est le principe même de l'agriculture biologique, qui nourrissait l'humanité toute entière jusqu'à l'apparition de l'agriculture industrielle il y a environ 70 ans, et qui doit, que cela nous plaise ou non, continuer à le faire dans un avenir indéterminé. C'est ainsi parce que l'agriculture industrielle devient de plus en plus chère et insoutenable dans ces temps de changement climatique.

« Les êtres humains auront toujours besoin de nourriture, mais la majeure partie de ce que nous mangeons peut être produite à l'échelle locale », ajoute-t-il. « Pour ce faire, nous devons minimiser notre consommation de produits d'origine animale lorsque les produits agricoles nécessaires pour alimenter les animaux concurrencent ceux destinés à la consommation humaine. Quand nous consommons directement les denrées agricoles, leur poids représente au moins neuf fois celui du poids corporel des animaux. Ce n'est que lorsque les animaux sont nourris de végétaux que nous ne mangeons pas ou de résidus de cultures qu'ils constituent un gain net pour notre alimentation. »

« L'agroalimentaire continuera, bien sûr, à être un secteur rentable durant la période de transition vers de nouveaux systèmes agricoles. Les entreprises qui travaillent sur la régulation des nutriments naturels pour augmenter la productivité conserveront leur rôle ; celles qui resteront attachées à l'agriculture industrielle deviendront obsolètes », poursuit monsieur Egziabher. « L'époque où nous remplaçons les fermes écologiques par des exploitations extensives, homogènes, entretenues artificiellement et cultivant une denrée unique est pratiquement révolue parce que les produits agrochimiques deviennent chers et les eaux d'irrigation rares. Il est inévitable que l'agriculteur reprenne la responsabilité des innovations agricoles. Par conséquent, il va désormais falloir que les agriculteurs recommencent à bénéficier d'un enseignement agricole capable de les doter de capacités scientifiques. »

« LES AVANTAGES liés à l'amélioration de la productivité agricole mondiale sont inégalement répartis. Souvent, les plus pauvres des pauvres n'ont pratiquement rien gagné, et 850 millions de personnes continuent à souffrir de faim ou de malnutrition, chiffre qui a augmenté de 4 millions par an dans les années récentes. Si nous persistons sur cette lancée, l'environnement continuerait à se dégrader et le fossé qui sépare les riches des pauvres se creuserait encore davantage. Nous serions alors confrontés à un monde dans lequel personne n'aurait envie de vivre. » Prof. Robert Watson, Directeur, International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development



Xu Yi Min/UNEP/Topham



Golden Rice Humanitarian Board/www.goldenrice.org



Sean Sprague/Still Pictures

« NOTRE PRIORITÉ ABSOLUE doit être de nourrir tous les habitants de la Terre », dit Friedrich Berschauer. « Et pas seulement aujourd'hui. Il va de notre responsabilité d'assurer que dans 50 ans, il y aura suffisamment de nourriture pour tous les habitants du monde. »

Président de CropScience, une des plus grandes sociétés agro-alimentaires mondiales, Friedrich Berschauer est particulièrement conscient de cette responsabilité. Le défi à relever est d'ailleurs considérable.

En 1950, les statistiques des Nations Unies indiquaient que les 2,5 milliards d'habitants de la planète s'alimentaient grâce au 1,3 milliard d'hectares de terres arables et permanentes – ce qui représente environ un demi hectare par personne. Depuis, la population a plus que doublé, pour atteindre 6,1 milliards alors que les terres agricoles n'ont augmenté que de 15 %. Et l'espace disponible va encore se restreindre. « Selon les prévisions, nous serons plus de 9 milliards d'ici à 2050 », a expliqué Friedrich Berschauer à TUNZA, « mais nous utilisons déjà la quasi-totalité des terres productives viables. Le défi consiste à augmenter la productivité, dans des proportions considérables, et durablement. »

« Ce n'est pas seulement une question de hausse de la démographie », ajoute-t-il, « mais au fur et à mesure que les gens sortent de la pauvreté, ils consomment davantage de nourriture, notamment de la viande. Depuis quelques années, nous assistons à ce phénomène en Inde et en Chine. » Par ailleurs, il y a désormais un conflit d'intérêt avec les biocarburants, dont la demande devrait augmenter et passer de 40 milliards de litres à l'heure actuelle à 95 milliards d'ici à 2015. Et la hausse se poursuivra. La demande supplémentaire a provoqué une hausse des prix. Mais Friedrich Berschauer le répète : « La priorité absolue des êtres humains doit rester de nourrir la planète. »

« Cela fait près de 40 ans que les prix de l'alimentation chutent », ajoute-t-il. « En termes réels, ils ont baissé de 75 % depuis 1970. Pourtant, en avril 2008, le riz, le blé et le maïs ont atteint des prix record. Ils ont un peu baissé depuis, mais j'estime que les tarifs agricoles resteront élevés dans les années à venir. Ce sera particulièrement dur pour les économies émergentes et pour les pays en développement, mais je crois que l'aide à

ceux qui en ont le plus besoin est la meilleure façon d'amortir les hausses. Les restrictions à l'exportation ne font que limiter encore davantage l'offre, et elles aggravent la situation.

« Le commerce aide vraiment ceux qui ont faim. Les marchés libres de subventions et de restrictions encouragent la culture de denrées dans des pays où les conditions naturelles sont le mieux adaptées à une production efficace et optimale. Pour cela, nous avons besoin d'investir massivement au niveau international dans la recherche, la technologie et les infrastructures agricoles, afin de progresser suffisamment pour nourrir une population toujours plus importante et de réduire l'insécurité alimentaire dans le monde. »

Le passé nous donne des raisons d'espérer. Bien qu'entre 1950 et aujourd'hui la surface cultivable par personne ait diminué de moitié, le nombre de personnes souffrant d'insécurité alimentaire n'a guère augmenté. La solution consiste à maximiser le rendement de chaque hectare.

« Nous avons besoin d'une approche holistique, qui utilise l'irrigation et la rotation des cultures traditionnelles, tout en encourageant le développement de nouvelles techniques de protection des cultures et de variétés de graines à rendement plus élevé », explique Friedrich Berschauer. « En l'absence de systèmes de protection des cultures mis au point scientifiquement, entre 30 % et 40 % des récoltes mondiales actuelles seraient perdus, et avec le changement climatique, il est certain que nous aurons de plus en plus besoin de ces systèmes. »

Il est également convaincu de l'importance de la biotechnologie, dont le Groupe consultatif pour la recherche agricole considère qu'elle pourrait augmenter encore les rendements dans des proportions pouvant aller jusqu'à 25 %. Il conclut : « Les petites exploitations et l'agriculture biologique sont importantes, bien sûr, mais elles ne permettront pas à elles seules de relever les défis mondiaux auxquels sont confrontés les cultivateurs. Que ce soit en médecine ou en agriculture, l'humanité ne doit pas tourner le dos aux occasions offertes par le génie génétique. Pour augmenter la production avec la rapidité nécessaire, nous avons besoin d'une nouvelle révolution verte durable, et la biotechnologie peut nous fournir certains des outils nécessaires. »

Je retourne vers mon avenir

Par Claire Hastings

Ça commence dès que je passe la porte automatique. Je suis accueillie par les aboiements du haut parleur : « Profitez de notre offre spéciale deux yaourts au bifidus actif pour le prix d'un au rayon laitages. » Mes yeux se posent sur la banderole fluo qui coiffe une pyramide de boîtes de conserve : « Le ragoût Bongou couvre 120 % de vos besoins quotidiens en protéines ! Aliment light ! » J'attrape un carton de jus de pommes qui m'informe qu'il contient « 10 % de jus de fruit frais ». Je me promène dans les allées de mon supermarché local en lisant les étiquettes : « Excellente source de vitamine C », « Enrichi en oméga 3 », « Sans graisses saturées ! ». Coincée entre deux immenses réfrigérateurs, je commence à me demander à quel moment nous avons perdu la notion de ce qu'est un aliment.

Les gens pensent beaucoup à la nourriture – et nous pensons aussi beaucoup à ce que nous mangeons. Mais on

rappelleraient sans doute tous les deux que les produits frais de ma région sont bien plus sains que les aliments préparés.

Les animaux bios, nourris d'herbe, sont bien moins gras que leurs congénères alimentés au maïs. Leur viande contient davantage d'acide linoléique conjugué – qui aide à lutter contre le cancer –, et beaucoup de vitamine E, qui atténue le risque de maladie cardiaque. Les carottes et les pommes de terre du marché bio hebdomadaire sont peut-être plus petites que celles du supermarché, mais elles ont meilleur goût et sont plus nutritives à poids égal. Et quand on consomme des produits locaux, c'est bon pour la planète : leur transport a émis peu de dioxyde de carbone et lorsqu'ils sont bios, leur culture a libéré moins de produits chimiques dans l'atmosphère.

Mais que faire quand on habite dans un endroit où il peut y avoir des pénuries saisonnières d'aliments ? Pense à ta



Velachery Balu (Chennai)



Paula Niziolek

a trop compliqué les choses. Je suis sûre que, si ma grand-mère m'accompagnait au supermarché, elle ne reconnaîtrait pas la plupart des produits en rayon. De son temps, les légumes venaient du jardin, la viande de chez le boucher ou de la ferme du coin, et elle faisait son pain. Les réfrigérateurs et la rapidité de transport permettent à mon supermarché de Toronto de proposer des produits frais en provenance du Chili, du Mexique et d'Espagne. Le restaurant de sushi de ma rue fait venir son poisson frais directement du Japon et moi, je ne mange pratiquement plus de pain. Je compense en prenant des compléments alimentaires, vitamines et fibres. Et même si on apprécie de manger des oranges durant le rude hiver canadien, ces progrès technologiques ont créé une barrière entre les consommateurs et ce qu'ils consomment.

C'est d'ailleurs ce que pense Michael Pollan. L'auteur de *In Defence of Food* fait remarquer que – notamment dans les pays industrialisés mais pas exclusivement – les gens se nourrissent de « substances mangeables ressemblant à des aliments », issues de laboratoires plutôt que de la nature. Il préconise de « manger des aliments, pas trop, et surtout des végétaux ». Je crois qu'il s'entendrait bien avec ma grand-mère. Ils me

grand-mère. La mienne vivait dans une région enneigée durant six mois de l'année. Elle occupait chaque week-end de septembre à faire des conserves de fruits et légumes qui permettaient de nourrir sa famille tout l'hiver. Avant l'invention du réfrigérateur, les placards et les celliers regorgeaient d'aliments en conserve.

De la même façon, les grands-mères d'Europe de l'Est et de Corée font de la choucroute et du *kimchi* depuis des siècles, et en Afrique de l'Ouest et aux Caraïbes, la morue salée est un aliment de base. De nombreuses techniques de conservation, comme la déshydratation des fruits ou de la viande, étaient déjà utilisées bien avant la révolution industrielle. Et elles ne produisent pas de carbone.

Il est probable que je ne vais pas complètement abandonner mon supermarché. Je n'ai pas réussi à faire pousser des oranges dans mon jardin et je ne sais pas faire le fromage. Mais je vais regarder d'où viennent les aliments que j'achète et manger équilibré : légumes, végétaux et protéines (avec une petite friandise de temps en temps). Et grâce à Michael Pollan, je mangerai davantage de produits que ma grand-mère serait capable de reconnaître.

Kim Jackson DeBord





Un dilemme bio

Par Maurice Odera

Elle n'utilise pas de produits chimiques, elle est saine et en plein essor. Pourtant, l'agriculture bio du Kenya est aujourd'hui menacée par ceux qui en font la promotion dans leur propre pays. À cause de la distance parcourue par les produits en provenance d'Afrique, certains écologistes de l'Union européenne demandent en effet à ce que l'agriculture kenyane soit considérée comme nuisible pour l'environnement. Mais ont-ils vraiment évalué son impact réel sur la planète ?

Au Kenya, tout ce qui touche à l'agriculture a des répercussions sur l'ensemble du pays. Les trois quarts des Kenyans environ travaillent dans ce secteur, et plus de la moitié des revenus à l'exportation et un quart du PIB sont issus de produits agricoles comme le thé, le café, le tabac, l'huile de palme, les noix de cajou, le sisal et le pyrèthre. La moitié de notre production provient de l'agriculture de subsistance, mais nos exportations de fruits et légumes frais intéressent de plus en plus les investisseurs étrangers.

La culture bio s'est, elle aussi, développée et elle représente environ 5 % de notre agriculture. Elle suit un principe directeur simple visant à « protéger et améliorer la santé des écosystèmes et des organismes, des plus petits qui vivent dans le sol jusqu'aux êtres humains. » Au Kenya, il n'existe pratiquement pas de marché pour les produits bios, et les fruits et légumes, le café, le thé, les haricots et les noix bios – principalement macadamia, cajou et karité – sont exportés, notamment vers l'Europe et le Japon.

Aujourd'hui pourtant, le développement du bio est menacé par les pressions émanant de l'Union européenne – où les consommateurs s'inquiètent des kilomètres parcourus par les denrées – qui souhaite que nos produits ne puissent pas bénéficier du label « bio », compte tenu du transport, qui contribue au changement climatique. Les produits bios kenyans risqueraient alors d'être considérés comme nocifs pour l'environnement, ce qui ferait perdre aux agriculteurs les marchés qu'ils ont eu tant de mal à développer.

Le transport n'est pourtant qu'un élément de l'équation. Comme le font remarquer nos agriculteurs, quand on tient compte de la manière dont sont cultivées ces denrées, et des faibles quantités d'énergie requises, les produits alimentaires kenyans ont une empreinte carbone moins élevée que la plupart des produits européens, même si le transport est pris en compte.

Une étude récente a montré qu'il faut tant d'énergie pour chauffer les serres, que les tomates qui poussent au Royaume-Uni ont en réalité une empreinte carbone plus grande que celles vendues dans ce pays et provenant d'Espagne. De même, au Kenya, on utilise beaucoup moins d'engrais énergivores qu'en Europe.

Le débat peut paraître obscur, mais il est très sérieux pour le Kenya et pour d'autres pays en développement dont les agriculteurs sont si fortement tributaires des exportations. Il semble que ce soit un exemple parmi tant d'autres de la nécessité d'aborder globalement les questions environnementales au lieu de les étudier isolément et hors contexte.

Photo : Maria Galvan

La *Planète-Pizza* tourne en rond



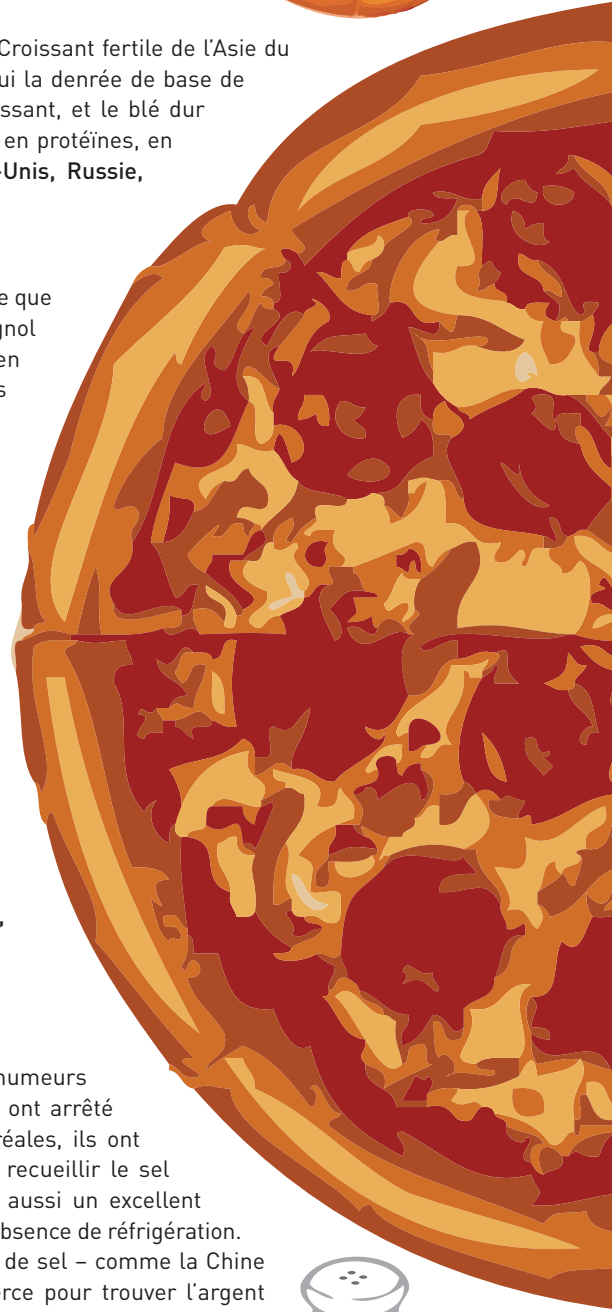
Le blé : Il y a 10 000 ans, le blé était déjà cultivé dans le Croissant fertile de l'Asie du Sud-Est. La plus ancienne de toutes les cultures est aujourd'hui la denrée de base de près d'un tiers de l'humanité. Le pain complet est très nourrissant, et le blé dur rouge généralement utilisé pour faire la farine à pain est riche en protéines, en fibres et en fer. **Principaux producteurs :** Chine, Inde, États-Unis, Russie, France.



Les tomates : Elles viennent des Andes mais il est possible que leur culture ait commencé au Mexique, puisque l'explorateur espagnol Cortez en découvrit dans les jardins aztèques. Il les introduisit en Europe, où l'on commença par apprécier ces fruits rouge vif, sans pour autant oser les consommer. Comme les pommes de terre, elles appartiennent à la famille des solanacées toxiques, mais sont un aliment très sain : elles contiennent même du lycopène, un produit chimique qui atténue le risque de développer un cancer. **Principaux producteurs :** Chine, États-Unis, Turquie, Italie, Inde.



Le basilic : Omniprésent dans les cuisines de la Méditerranée et d'Asie du Sud-est, le basilic – dont les variétés vont du vert vif au violet foncé – est apprécié depuis très longtemps. En grec, le mot basilic signifie « roi ». En Inde, cette plante est cultivée dans les jardins des monastères et des temples. Certains pensent que le basilic est originaire d'Inde, d'autres d'Afrique, mais on sait en tout cas qu'il poussait déjà dans le Hunan en Chine il y a plus de mille ans. Facile à cultiver dans les climats doux, c'est un remède naturel pour les troubles digestifs. **Principaux producteurs :** de nombreux pays, y compris la France, l'Égypte, la Hongrie, l'Indonésie, le Maroc, les États-Unis, la Grèce et Israël.



Incredible mais vrai !



Les exportations turques d'origan sec ont doublé depuis dix ans. Les 7000 tonnes annuelles permettraient d'assaisonner une tranche de pizza pour chaque habitant de la planète !

Les Américains mangent environ 40 hectares de pizza par jour, soit quelque 350 parts par seconde.

En Islande, les légumes qui serviront à couvrir la pizza poussent dans des serres chauffées à l'énergie géothermique.

Le sel : Le sel régule l'équilibre des humeurs et la pression sanguine. Lorsque les humains ont arrêté de chasser et commencé à se nourrir de céréales, ils ont appris à faire évaporer l'eau de mer pour en recueillir le sel et à extraire celui-ci des rochers. Le sel est aussi un excellent conservateur, ce qui le rend indispensable en l'absence de réfrigération. Les civilisations qui disposaient d'un excédent de sel – comme la Chine et la Rome antiques – en faisaient le commerce pour trouver l'argent nécessaire à la construction d'infrastructures ou en temps de guerre. **Principaux producteurs :** États-Unis, Chine.



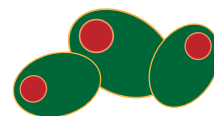
L'origan : Dans la mythologie grecque, la déesse Aphrodite donne aux humains « la joie des montagnes » pour adoucir leur vie. L'origan pousse en abondance sur les collines de la Méditerranée et les quantités exportées sont généralement récoltées dans la nature en Turquie. La plante se cultive facilement, mais on dit que les variétés sauvages sont les plus goûteuses. L'origan est intéressant au plan nutritif puisqu'il contient du fer, du calcium, des vitamines C et A et des acides gras oméga 3. **Principaux producteurs :** Turquie, Grèce.

Et toi, à quoi ressemble ta pizza ? **Inde** : gingembre confit, hachis de mouton et panir. **Japon** : encornet et mayo jaga (mayonnaise, pommes de terre et bacon), anguilles, algues hachées, poulet teriyaki, curry. **Angleterre** : maïs et thon. **Arabie saoudite** : bœuf. **Pays-Bas** : agneau grillé. **Corée** : patate douce, potiron, mandes effilées, mayonnaise, brocoli. **Brsil** : petits pois, confiture de goyave, bananes. **Russie** : mockba, un mélange de sardines, thon,

La pizza ? Le plus populaire et le plus moderne de tous les plats rapides, non ? Pourtant, ça fait des millénaires que nous mangeons du pain plat : les Romains agrémentaient le leur d'huile d'olive, d'herbes aromatiques et de miel. Et même après qu'on ait découvert comment faire lever la pâte, les pains semi levés restèrent très appréciés parce qu'ils étaient rapides à préparer et leur cuisson plus économe. La pizza telle que nous la connaissons est originaire de Naples : en 1889, Raffaele Esposito inventa une tarte couverte de mozzarella, de basilic et de tomates – et donc aux couleurs du drapeau italien – en l'honneur de la visite de la reine Marguerite de Savoie. Depuis, la pizza a fait le tour du monde, et les ingrédients qui la composent sont tout aussi internationaux.



La levure : Elle est partout, dans le sol et dans l'air. Personne ne sait qui eut au départ l'idée de rendre le pain plus léger en utilisant ce microscopique champignon unicellulaire, mais les hiéroglyphes égyptiens mentionnaient déjà cette pratique il y a 5 000 ans. On peut imaginer qu'un mélange pour pain plat avait trop attendu et que la levure naturelle qu'il contenait avait commencé à fermenter. Quoi qu'il en soit, la levure transforme le sucre en dioxyde de carbone, qui décompose l'amidon contenu dans la farine, ce qui a pour effet de faire gonfler la pâte. **Produite commercialement dans le monde entier.**



Les olives : Un des plus anciens arbres cultivés au monde, l'olivier est très apprécié pour ses fruits, son huile et son bois – et ce depuis 6 000 ans. Mahomet conseillait à ses disciples de consommer de l'huile d'olive et de s'en oindre. Originaire d'Asie de l'Ouest – où les ancêtres sauvages des olives modernes existent encore –, l'olivier s'est étendu au sud de l'Europe et à l'Afrique. Les missionnaires espagnols introduisirent la plante en Californie pour se fournir en fruits et en huile sainte. **Principaux producteurs** : Italie, Espagne, Grèce, Turquie, Tunisie, République arabe syrienne.

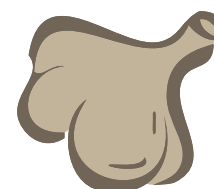


Le fromage : Les origines de la mozzarella restent mystérieuses. Selon la légende, elle aurait été découverte suite à la chute accidentelle de lait caillé dans une cuve d'eau chaude. Aujourd'hui encore, on fabrique la mozzarella en étirant le caillé réchauffé et en le transformant en petites boules molles et élastiques. Quant au fromage, il viendrait d'Asie de l'Ouest. On pense que du lait contenu dans une outre fabriquée à partir d'un estomac d'animal – et contenant donc de la caillette, l'enzyme qui fait cailler le lait – se serait séparé en lait caillé et lactosérum sous l'effet de la chaleur. La fabrication du fromage était importante en ce qu'elle permettait d'utiliser et de conserver les excédents de lait en l'absence de réfrigération. **Principaux producteurs** : États-Unis, Allemagne, France, Italie, Pays-Bas, Pologne, Brésil, Égypte, Argentine, Australie.



Les anchois : Qu'ils soient séchés, frais ou salés, ces petits poissons sont bien plus intéressants qu'il n'y paraît. Nourris de plancton, ils sont un aliment de choix pour tous les poissons prédateurs et pour les oiseaux de mer, qui produisent le précieux guano. La farine de poisson à base d'anchois est utilisée comme engrais bio et comme aliment pour le bétail. Très utilisés dans les cuisines coréenne, japonaise et thaïlandaise, les anchois abondent dans les eaux tempérées des quatre coins du globe, mais ils souffrent du réchauffement des mers provoqué par le changement climatique. **D'autres grands producteurs** : Pérou, Chili, Espagne, Portugal, France. **Les plus importantes conserveries se trouvent au Maroc.**

L'ail : Ce bulbe très odorant originaire d'Asie centrale ne laisse personne indifférent : cela fait au moins 6 000 ans qu'il inspire autant de dévotion que de mépris. Les anciens Égyptiens le considéraient comme sacré mais les classes supérieures de l'Inde antique trouvaient qu'il sentait trop fort pour être consommé. Il est mentionné dans les anciens écrits sumériens, grecs, chinois et indiens, et ses vertus médicinales sont connues depuis longtemps – il protège notamment des rhumes, des maladies cardiovasculaires et du cancer. Malheureusement, personne n'a encore réussi à prouver qu'il éloigne les vampires ! **Principaux producteurs** : Chine, Inde, République de Corée, États-Unis, Russie.



Dans le sang

Alpha Bacar Barry a rencontré **Mory Kanté**, musicien, engagé dans les problèmes d'alimentation

« **MES CHANSONS PARLENT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN**, de courage et d'amour, de la vie, en fait », déclare Mory Kanté, un artiste dans la plus pure tradition africaine. C'est un griot, un des musiciens-poètes-diplomates souvent considérés comme les gardiens de l'histoire orale de l'Afrique de l'Ouest. Il est devenu mondialement connu quand sa chanson *Yéké Yéké* s'est retrouvée en tête des hit-parades internationaux, et plus encore après qu'elle ait été remixée pour en faire la bande son du célèbre film *La Plage* avec Leonardo DiCaprio. Aujourd'hui, Mory Kanté joue un autre rôle international, en qualité d'Ambassadeur de Bonne volonté pour l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

« Quand tu te fais mal au doigt, c'est tout ton corps qui sent la douleur », explique-t-il. « C'est la même chose dans la famille humaine. Nous devons être solidaires les uns des autres et ne pas oublier qu'un homme qui a faim n'est pas un homme libre. »

« Chacun doit avoir accès à l'alimentation. Nous devons unir nos efforts et travailler d'arrache-pied pour y parvenir, même si cela signifie que certains d'entre nous devront abandonner un petit quelque chose. »

Dès son plus jeune âge, Mory Kanté est initié aux responsabilités du griot par son grand-père. Il apprend à jouer de nombreux instruments, notamment du kore, une sorte de luth, et du balafon, un type de xylophone. Son aïeul lui enseigne aussi l'histoire des Mandingos, les peuples de sa Guinée natale, de Guinée-Bissau, de Gambie, du Sénégal et du Mali. « Un griot se définit par le *djéli*, qui signifie sang, l'élément qui irrigue notre corps et qui connaît le mieux celui-ci », explique-t-il. « De la même façon, le griot est en contact avec son peuple. C'est pour cela que son rôle ne consiste pas seulement à distraire : il lui arrive de servir d'interprète dans les traités et accords entre différentes communautés, et même de conseiller les rois. »

Cela correspond bien à son travail pour la FAO. « Pour être humain, il faut avoir une certaine empathie avec son prochain », dit-il. « Je considère que mon rôle d'ambassadeur consiste à faire connaître les réalités de la pauvreté et de la faim. Il faut que le monde entier se mobilise pour résoudre ce double fléau. » C'est le message qu'il a porté, à travers sa musique, de l'Afrique à l'Amérique du Nord, des célébrations de la Journée mondiale de l'alimentation diffusées dans 188 pays, aux fêtes du Vatican célébrant le jubilé du pape Jean Paul II.

« Je suis un artiste, bien sûr », ajoute-t-il, « mais les artistes n'hésitent pas à s'exprimer quand les peuples semblent incapables de résoudre les problèmes dont ils sont eux-mêmes responsables. Prenons l'exemple des biocarburants : peut-il être juste de se tourner vers les terres cultivables pour produire de l'énergie quand tant de personnes continuent à souffrir de la faim ? L'alimentation doit rester une priorité absolue. Nous parlons de démocratie, et même si l'Afrique est indépendante politiquement, elle n'a pas d'indépendance économique. »

« Je crois que la première chose à faire est de lever toutes les taxes et subventions liées aux produits alimentaires, parce que la pauvreté couplée à la faim constitue un mélange explosif. C'est aussi une question d'organisation et de formation. En Afrique, par exemple, nous disposons des terres nécessaires et de possibilités d'irrigation. Il faut que nous valorisions nos terres agricoles et nos pâtures. »

Après plus de 30 ans passés au sommet de son art, le quinquagénaire Mory Kanté voudrait mobiliser l'énergie exceptionnelle des jeunes pour la mettre au service du développement durable. « Les jeunes d'aujourd'hui sont l'avenir du monde, et il ne faut pas qu'ils héritent des problèmes issus de la faim et de la pauvreté », dit-il, exhortant la jeunesse à « retourner à la terre et à maximiser cette ressource si précieuse que sont nos sols. »

Ça pousse ?

« À bien des égards, la façon dont nous nous alimentons détermine la façon dont le monde est utilisé. Ceux qui connaissent le jardin dans lequel poussent les légumes qu'ils consomment et qui savent qu'il n'est pas pollué se rappelleront de la beauté des plantes à certains moments privilégiés, aux premières lueurs de l'aube, par exemple, lorsqu'elles sont couvertes de rosée. Ce genre de souvenir lié à l'alimentation est un des grands plaisirs de la table. » Wendell Berry, agriculteur bio et auteur

« **NOTRE PETIT JARDIN** est un vaillant soldat anti-pollution. Nous avons planté des fruits, des légumes, des aromates, des arbres et des arbustes – gousses de moringa, goyave, neem, basilic, henné et d'autres choses encore. Les murs du jardin sont couverts de bétel, fruits de la passion et margose sauvage. Dans le cadre du « vrikshayurveda » – un type de médecine ancestrale – nous utilisons aussi ces plantes à des fins médicinales. Le basilic, par exemple, permet de soigner les rhumes et la toux. Nous pratiquons la gestion intégrée des ravageurs en utilisant des paillis de neem, plante qui est également un excellent fongicide. Les serpents, oiseaux et vers sont utiles, mais nous éloignons les rats en éparpillant des morceaux de papaye. Dans un coin du jardin, nous avons bâti un petit mur circulaire qui nous sert pour le vermicompostage. Ce compost accueille donc des vers, et des déchets végétaux de cuisine et du jardin. Nous y ajoutons des feuilles de pongamia, neem, nirgundi et d'autres plantes, ainsi qu'une mixture de notre composition qui encourage la prolifération de bactéries utiles. Ce compost biologique nous permet de contrôler les ravageurs.

Notre jardin profite aussi à d'autres. Nous faisons des boutures que nous replantons dans les orphelinats et les jardins publics. J'aime me dire que nous ajoutons une petite touche de vert aux réserves naturelles mondiales. »

Ruchi Jain, Inde



Akinsey Photography

« **PLANTER DES LÉGUMES** et élever des poulets en centre ville tout en travaillant à plein temps comme professeur d'arts plastiques peut sembler bizarre, mais c'est exactement ce que fait ma mère. Nous avons maintenant des œufs et produisons toute une variété de légumes dont la fraîcheur est une source de fierté. Ma mère cultive ses légumes dans de grandes jardinières destinées au départ à accueillir des fleurs, et elle a créé un poulailler douillet en aménageant un petit enclos dans un coin du toit et en le tapissant de paille de riz pour que les poules aient l'impression d'être dans la nature.

Comment se débrouille-t-elle ? Elle se contente d'arroser les légumes et de donner une poignée de riz à chaque poule tous les matins avant de partir travailler, et elle fait la même chose le soir en rentrant. Le résultat ? Suffisamment d'aliments pour en faire profiter les voisins. Et après avoir goûté à ces bons produits, nos voisins ont commencé à demander aux vendeurs du marché de leur en procurer ! »

Ngo Chi Le, Vietnam

« **DANS MON JARDIN**, dans la banlieue de Görlitz, en Allemagne, nous avons des pommes, des poires, plusieurs variétés de cerises, des pommes de terre, des fraises, de la ciboulette et du persil. Avec les fruits, nous faisons de la confiture et des compotes. Pour ce qui est des pommes et des poires, nous les apportons à une usine de la ville, qui en fait du jus qu'elle nous revend à bas prix. Dans la mesure du possible, j'aime savoir d'où viennent les aliments que je mange. C'est vraiment pratique d'avoir tant de choses à portée de main, et ça rend le jardin beaucoup plus vivant. J'aime cuisiner et j'apprécie les produits frais de mon propre potager ! »

Matthias Schmidt, Allemagne

« **DANS MON JARDIN**, à Bengaluru, en Inde, nous avons beaucoup de fruits et d'aromates, et notamment deux cocotiers, ce qui est très courant en Inde. Nous cultivons aussi la papaye, le neem, les gousses de moringa, les mangues et les fruits de la passion. Nous faisons souvent sécher des mangues pour en faire du chutney, et les produits du moringa – arbre qui tolère bien la sécheresse et dont on



Amanda Goode

« Chaque jour, j'essaie de manger au moins un produit de mon jardin. »

Liza Malm, pionnière pour des jardins dans les écoles

peut consommer les feuilles, les fleurs, les gousses et les racines – accompagnent parfaitement les lentilles, dans le sambar, par exemple. La cuisine indienne est riche en herbes et en épices, et c'est donc logique de les cultiver soi-même : coriandre, menthe et feuilles de curry, que nous allons chercher dans le jardin au fur et à mesure de nos besoins. C'est comme si notre garde-manger se renouvelait naturellement !

Pour nous, c'est important de savoir que les ingrédients que nous utilisons sont bios, et cela nous permet de vivre le plus durablement possible. »

Dorothy Joseph, Inde

« **NOUS HABITONS LA VILLE** de Cordoba, mais comme mon père était issu d'une famille d'agriculteurs, il a toujours voulu que nous cultivions un maximum de choses. Nous avons des poulets, et le jardin produisait des figues, des tangerines, des oranges, des cerises et des pêches. Nous plantions aussi de la laitue, de la roquette, des carottes, des pommes de terre et du persil. À la campagne, en Argentine, certaines personnes vivent de façon extrêmement durable sans même en avoir conscience. Elles vivent tout simplement de la terre, font du compost et gaspillent très peu. J'adore avoir un potager, je me sens vraiment en phase avec la nature : je donne à la terre et elle me le rend bien. »

Sofía Russo Munné, Argentine

« Cuisiner pour les autres, surtout quand les ingrédients viennent du jardin, est un acte d'amour. »

Antonio Carluccio, chef de renommée internationale

Deux fois plus de risques

Le professeur **Nick Owens** parle à TUNZA d'un énorme défi, qui vient à peine d'être découvert et qui menace la Terre et ses sources d'alimentation.

On l'a surnommé « l'autre problème du CO₂ » et c'est un problème qui n'est jamais mentionné par les sceptiques du changement climatique – désormais rares mais néanmoins bruyants. Il ne fait aucun doute qu'il est déjà en train de changer une bonne partie de la face du monde et il fournit un argument décisif sur l'urgence de réduire nos émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

Le CO₂, principale cause de réchauffement de la planète, est en train d'acidifier les eaux de mer, provoquant ainsi le plus profond changement que la chimie de l'océan ait connu en plus de 20 millions d'années. Les scientifiques avertissent que cette acidification des océans – qui couvrent les trois quarts de la planète et dont un milliard d'humains tirent leurs protéines – pourrait avoir des conséquences encore plus immédiates et dévastatrices que le réchauffement mondial.

Et pourtant, comme le fait remarquer le professeur Nick Owens – un des plus éminents scientifiques marins au monde –, il a fallu beaucoup de temps pour réaliser ce qui était en train de se passer. D'après lui, « il est incroyable que la communauté scientifique n'ait pas vu arriver ce train fou ».

Il ajoute : « Nous avons passé notre temps à discuter du CO₂ de l'atmosphère, du changement climatique et de la matière dont il risque à l'avenir d'avoir un impact sur les écosystèmes de la Terre. Pourtant, cela ne fait que quelques années que nous sommes conscients du

très profond changement qui est en train de se produire dans les océans. »

Les scientifiques savent depuis longtemps que les mers – qui avec leurs trois dimensions fournissent 99 % de l'espace vital potentiel de la planète – absorbent le CO₂ pour maintenir l'équilibre de la biosphère. La plupart d'entre eux se félicitaient d'ailleurs de ce phénomène qui semblait un bon moyen de ralentir le changement climatique. Les océans ont absorbé plus d'un tiers de tout le CO₂ émis par l'humanité depuis la révolution industrielle. Si le gaz était resté dans l'atmosphère, le réchauffement mondial se serait peut-être déjà accéléré au point de devenir incontrôlable.

Mais en protégeant la planète, les mers se sont sacrifiées. Et contrairement aux processus du changement climatique, qui sont souvent complexes et difficiles à évaluer, l'acidification des océans est simple et ses impacts sont facilement mesurables. Le professeur Owens dirige depuis un an le British Antarctic Survey. Son amour pour la mer remonte à son enfance passée sur la côte nord-ouest de l'Angleterre, et pour lui, le problème est « simple comme bonjour ».

« En gros, quand il y a plus de CO₂ dans l'atmosphère que dans l'eau, il se dissout », explique-t-il. Les océans sont naturellement légèrement alcalins, avec un pH d'environ 8,3 (0 à 7 indiquant un milieu acide et 7 à 14 un milieu alcalin). « Quand on met du CO₂ dans de l'eau de mer, on réduit l'alcalinité de l'eau, qui tend alors à s'acidifier. »

Selon le professeur Owens, les quantités de CO₂ absorbées par les mers du

monde depuis la révolution industrielle ont déjà provoqué une augmentation de 0,1 du pH des eaux. « Le chiffre paraît modeste, mais cela indique en réalité une hausse de 30 % en très peu de temps. »

C'est une très mauvaise nouvelle pour les créatures comme le plancton et les coraux qui ont des squelettes durs, en calcaire, matériau très sensible à l'équilibre du pH. « Si le pH du milieu se modifie même très légèrement, l'équilibre des ions de carbonate de l'eau se modifie assez considérablement. Les organismes sont alors obligés de travailler plus dur, ils ont vraiment du mal à construire leur squelette et leur coquille. »

Le problème est en partie lié à la rapidité du changement. « Sur les millions d'années de notre calendrier géologique, ces organismes pouvaient s'adapter », explique le professeur. « Mais nous avons déjà pratiquement dépassé les limites de pH que nous connaissions depuis 25 millions d'années. »

« Lorsque le changement intervient très rapidement, nous savons ce qui se produit : la dernière fois qu'il y a une augmentation rapide du carbone atmosphérique, il y a 55 millions d'années, les océans se sont acidifiés et environ 90 % des espèces marines connues ont disparu. Et si le plancton et les coraux venaient à disparaître, cela aurait des répercussions dramatiques sur notre chaîne alimentaire. »

Le plancton est à la base de toute la chaîne alimentaire puisque la quasi-totalité de la vie marine en est tributaire. Et il participe également à la régulation de la température de la Terre, puisque



Biosphoto/Eichaker Xavier/Still Pictures

La mer, les poissons, et tout le reste !

Même s'il y a de moins en moins de poissons à pêcher, les produits de la mer n'ont pas fini d'être présents dans nos assiettes.

Cela fait des siècles qu'on mange d'innombrables variétés d'algues. La plus consommée est la *Porphyra* – connue en Asie sous le nom d'amanori et en Irlande, Écosse et au Pays de Galles sous celui de laitue de mer. En Chine et au Japon, on l'apprécie rôtie et assaisonnée, et dans les sushi. Au Pays de Galles, on la lave, on la fait bouillir longuement – parfois cinq heures – pour en faire une purée qui, mélangée à de l'avoine et frite, entre dans la composition du pain aux algues. Les Maoris, eux, consomment une autre algue, le korengo, soit crue, soit séchée sous forme de condiment.

Les oursins, ronds et épineux, se mangent souvent crus sur du riz gluant, accompagnés d'une sauce et de jus de citron, sautés ou encore en risotto ou avec des pâtes. Ils sont hermaphrodites et leurs gonades sont très appréciées en France, en Espagne, au Portugal, en Italie et au Japon.

Plusieurs variétés de méduses sont également comestibles. La plus courante est sans doute la *Rhopilema esculenta*. On fait tremper toute une nuit des tranches de dôme de méduse, séchées et salées. Après les avoir fait blanchir, on les roule très serré et on les coupe en lanières, qui sont à la fois élastiques et croustillantes. Les Asiatiques considèrent que ce mets riche en protéines de collagène – censées prolonger la jeunesse de la peau – et peu gras, soigne la bronchite, la tension artérielle et de nombreux autres problèmes de santé. Quoi qu'il en soit, cela fait plus de mille ans que les Chinois mangent des méduses.

il absorbe directement le CO₂ et le séquestre. Mais il existe des preuves que ces organismes sont déjà touchés par le problème dans l'océan Austral – une des zones que le professeur Owens connaît particulièrement bien – où l'eau froide limite le carbonate disponible. Les chercheurs ont constaté que les coquilles des escargots planctoniques actuels, les ptéropodes, sont bien moins rigides que celles de leurs ancêtres fossilisés dans la boue du fond océanique. Et au fur et à mesure que s'élève le taux d'acidité, leur coquille commence à se dissoudre.

Il ajoute qu'il est « raisonnablement certain » que les coraux – qui abritent plus d'un quart des espèces marines mondiales de poissons – commencent déjà à souffrir. « Les scientifiques qui travaillent dans le mer Rouge estiment que la croissance des coraux a diminué de 30 % environ, ce qui correspond au changement de pH que nous avons observé. »

Il n'est cependant pas toujours facile de démêler les effets de l'acidification de ceux d'autres menaces interdépendantes. « Les coraux sont également menacés par le réchauffement, l'exploitation humaine, le tourisme, les sédiments provenant du déboisement, etc. Tout arrive en même temps. »

« Autre exemple, celui de la morue : depuis 50 ans, la situation du plancton a considérablement changé au Royaume-Uni. Cela peut résulter du réchauffement des eaux, de l'acidification, ou des deux. Quoi qu'il en soit, il y a de moins en moins de morue dans les eaux britanniques et on attribue généralement cela

à la surpêche. Donc, en ce qui concerne cette seule source alimentaire, nous avons trois impacts possibles. Quel est le principal responsable ? Nous ne le savons pas. »

Il est évident que de grands changements se profilent. Même si toutes les émissions de CO₂ s'arrêtaient demain, l'acidification se poursuivrait pendant des milliers d'années avant que l'eau de mer ne retrouve son équilibre normal. « Nous sommes face à une dynamique. Nous pouvons prédire de manière relativement fiable l'évolution du pH au cours des cent prochaines années. Et si nous continuons sur notre lancée, il est certain que l'acidité des océans se modifiera considérablement dans les 100 à 400 ans à venir », prévient le professeur Owens.

Que pouvons-nous faire ? Le professeur Owens espère beaucoup des progrès technologiques. De nouvelles techniques permettant de se débarrasser du CO₂ issu de la combustion du charbon « pourraient faire une différence considérable » si elles étaient appliquées « d'ici cinq à dix ans ». Il souhaite que les pays développés utilisent l'énergie nucléaire pour produire l'hydrogène permettant d'alimenter voitures et camions, et qu'ils continuent à travailler sur la fusion nucléaire. Et il ajoute que « les modes de vie plus verts que nous adoptons tous font également une grande différence ».

« Les perspectives sont effrayantes, mais je crois profondément au génie de la race humaine », conclut-il. « Mais c'est *maintenant* qu'il faut agir. Cela ne fait pas le moindre doute. »

Dean Jamiak



Mangeons moins de viande ?



Law Keven/Flickr

NOUS N'AVONS JAMAIS MANGÉ AUTANT DE VIANDE, et le sujet est plus controversé que jamais. Nos nouvelles habitudes carnivores ont fait doubler le prix des céréales, affamé des millions de personnes et déclenché une révolution de l'élevage qui vient encore aggraver le réchauffement mondial.

Quand ils en ont les moyens, les gens aiment manger de la viande, c'est compréhensible. D'ailleurs, l'augmentation de la consommation de viande est un des premiers signes qu'un pays est en train de sortir de la pauvreté. C'est comme cela qu'on vient de s'apercevoir de la rapide croissance économique de la Chine et de l'Inde.

En Chine, la quantité de viande consommée par personne a plus que doublé en moins de 30 ans, passant de 24 kilos en 1980 à 54 kilos en 2007. En Inde, l'augmentation de la consommation de poulet est encore plus spectaculaire, puisqu'elle a été multipliée par onze, passant de 0,2 million de tonnes en 1990 à 2,3 millions de tonnes aujourd'hui. Et la consommation de viande de ces deux pays devrait encore augmenter.

Le problème, c'est que l'élevage nécessite d'énormes quantités de céréales qui pourraient nourrir directement les populations. Il faut environ 8 ou 9 kilos de grain pour produire un kilo de bœuf, alors que 0,3 m² de terre peut produire la même quantité de légumes. À l'heure où les deux nations les plus peuplées du monde se mettent à consommer de plus en plus de viande, les ressources alimentaires mondiales commencent à en ressentir les effets.

Cette « révolution de l'élevage » contribue également au réchauffement mondial. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimen-

tation et l'agriculture rapporte que l'élevage à des fins alimentaires est responsable d'un cinquième de toutes les émissions de gaz à effet de serre – c'est plus que le transport mondial.

Selon l'organisation, l'élevage extensif « est le principal moteur du déboisement » dans le monde, et le surpâturage est en train de transformer en désert un cinquième de tous les prés et parcours. Et il faut 990 litres d'eau pour produire un seul litre de lait !

Mais les êtres humains ne sont pas carnivores par hasard. La viande permet de couvrir très facilement nos besoins en nutriments. Le fer, par exemple, qu'on trouve notamment dans le foie, est nécessaire à la formation de l'hémoglobine et de la myoglobine, toutes deux indispensables pour distribuer l'oxygène dans le corps, – et il est difficile à absorber lorsqu'il provient de sources végétales. De même, la vitamine B12, indispensable au traitement normal des glucides, protéines et graisses n'existe pas à l'état naturel sous forme végétale.

De nombreuses personnes ont choisi d'être végétariennes. Parfois, c'est une question de religion, comme c'est le cas pour les jains, et de nombreux hindous, bouddhistes et taoïstes s'abstiennent également de consommer des produits d'origine animale. D'autres ne mangent pas de viande pour des questions d'éthique ou de santé – 2,3 % des adultes des États-Unis sont végétariens et 6,7 % évitent de consommer de la viande rouge.

C'est une question de choix, mais lorsque nous choisissons de manger de la viande, nous pourrions au moins décider de le faire avec modération, en pensant aux besoins des pauvres de la planète qui, eux, n'ont pas de choix.

Où trouver les nutriments

Les végétariens s'efforcent de ne pas avoir de carences en nutriments comme le fer, les protéines et la vitamine B12, que les carnivores trouvent normalement dans les produits issus des animaux, et notamment dans la viande. Ils ont trouvé des alternatives végétales :



Steve Bailey Photography



© shunya.net

Notre Terre nourricière

C'est fou le nombre d'ingrédients différents qu'on peut trouver dans la nature ! Pourtant, nous en cultivons très peu pour notre alimentation. Il existe environ 70 000 plantes comestibles sur les 270 000 espèces connues, mais elles ne sont que 120 à être largement cultivées. Et neuf d'entre elles représentent les trois quarts de nos cultures alimentaires. L'humanité est donc dangereusement dépendante de quelques cultures, et elle a perdu le goût et les bienfaits nutritionnels de variétés sauvages et plus anciennes.

Pourtant, dans le monde entier, certains continuent à profiter de la grande diversité des denrées non cultivées que nous offre la Terre. Parfois, cela fait partie de leur culture traditionnelle, comme l'intérieur des nids d'hirondelle avec lesquels les Chinois font de la soupe depuis des siècles. En Alaska, les populations indigènes sont attachées à un mode de vie de subsistance fondé sur les baies, les algues, le poisson et les phoques.

Le recours aux produits sauvages est essentiel pour les populations les plus pauvres. Dans la campagne indienne, les légumes verts sauvages fournissent les vitamines, le calcium et le fer. En Éthiopie, les fruits et les baies sauvages constituent un complément crucial pour le régime alimentaire des enfants, à base de céréales et pauvre en vitamines. Au Bangladesh, les tubercules, petits poissons et animaux sauvages des champs et des forêts représentent entre 40 % et 100 % du régime alimentaire des populations rurales pauvres.

Certaines denrées sont si tributaires de la nature qu'on ne peut pas les cultiver. La noix du Brésil – cueillie presque exclusivement dans la forêt amazonienne – ne peut être pollinisée que par une certaine abeille, et sa propagation exige la présence de rongeurs aux dents solides et pointues. La noix de karité, très importante en Afrique de l'Ouest, n'existe qu'à l'état sauvage, et la truffe – champignon qui pousse sous terre uniquement, dans certains sols au pied de certains arbres, est particulièrement difficile à cultiver.

Parfois, le goût pour les aliments sauvages permet de conserver la biodiversité. La cueillette des champignons matsutake au Mexique et leur exportation vers le Japon préservent les forêts mexicaines et fournissent du travail aux populations locales. Et 137 espèces différentes, de l'ours à l'aigle, dépendent de la préservation des parcours du saumon sauvage du Pacifique.

Bien entendu, la surexploitation peut se révéler désastreuse, comme dans le cas des pêches du monde, qui sont la dernière grande source de produits alimentaires sauvages. Pourtant, lorsqu'on les utilise de manière durable, de nombreux aliments sauvages sont à notre disposition gratuitement. Ils nous rappellent que nous sommes, en fin de compte, tributaires de la nature.

Les légumes secs, pois, haricots (rouges, à œil noir, etc.), lentilles et pois chiches sont une excellente source de protéines et de fer.

Les fruits à écale, comme les amandes, pignons, noix de cajou, cacahuètes et noix sont également riches en fer et en protéines.

Les légumes comme les brocolis, les épinards et le chou-vert frisé fournissent

des protéines et d'autres nutriments. Le persil, le cresson et les algues comestibles sont riches en fer.

Les produits laitiers et les œufs de poules élevées en plein air couvrent pratiquement nos modestes besoins en vitamines B12, qui peut également se trouver dans la levure, le lait de soja, les « hamburgers » végétariens et certaines céréales du petit déjeuner.

La super soupe de mamie

Quand j'étais enfant, je passais tous les étés chez mes grands-parents dans un village proche de Cracovie. Je me souviens des magnifiques paysages, du mode de vie rural et, cela va de soi, des délicieux petits plats de ma grand-mère. Elle faisait de la cuisine polonaise traditionnelle et utilisait uniquement des ingrédients naturels.

En grandissant, j'ai été très étonné d'apprendre qu'une des soupes qu'elle cuisinait le plus souvent était à base d'oseille, une herbe sauvage qui pousse pratiquement dans toutes les prairies d'Europe et dans de nombreuses zones tempérées. Elle se cultive aussi très facilement.

L'oseille, riche en vitamine C et en bêta-carotène, s'utilise dans les salades, les sauces et surtout dans les soupes. Il suffit de faire revenir une poignée de feuilles dans du beurre, de les passer au mixeur et de les ajouter à du bouillon bouillant. Rien de plus simple ! Et le goût piquant et acide de l'oseille accompagne également très bien les œufs durs ou le pain grillé.

En tant qu'herbe médicinale, elle est traditionnellement utilisée pour traiter les problèmes hépatiques. En compresse, elle soulage les furoncles et améliore la cicatrisation des blessures. Il est vrai que les personnes souffrant d'arthrite, de rhumatismes ou d'insuffisance rénale ne doivent pas consommer trop d'oseille, mais n'importe quel médicament peut avoir des effets nocifs lorsqu'il est mal utilisé.

Alors, si tu en as assez de manger des sushis japonais, des pâtes italiennes ou des hamburgers américains, et que tu vis dans un climat tempéré, va cueillir un peu d'oseille, fais-toi une bonne soupe et goûte aux joies des produits sauvages !

Maciek Durbas, Pologne

Un combat équitable



Jennee Payne

Pendant des années, le cultivateur guatémaltèque Felipe Miza Castro ne parvenait pas à obtenir un tarif acceptable pour le café qu'il cultivait sur 90 % de son lopin de 0,2 hectare – le reste étant consacré au maïs et aux haricots destinés à la consommation familiale. La vente du café était censée servir à acheter d'autres aliments et certains produits essentiels comme les vêtements et les médicaments. Pourtant, raconte-t-il, « il arrivait que l'argent que nous tirions du café ne couvre même pas les coûts de production ». Les petits producteurs indépendants comme lui souffrent parce qu'ils n'ont pas directement accès au marché mondial, et que les prix ne sont pas stables.

Alors, il y a une dizaine d'années, Felipe est entré dans une coopérative locale de commerce équitable appelée Manos Campesinas. Qu'elles produisent du café comme c'est le cas ici, des bananes comme aux Caraïbes et en Amérique du Sud, ou des mangues et du cacao comme en Afrique de l'Ouest, la plupart des coopératives de ce type aident les cultivateurs à s'unir et à produire suffisamment pour exporter directement aux distributeurs qui leur garantissent un tarif minimum. Lorsque le produit arrive en magasin avec le label commerce équitable, il coûte parfois un peu plus cher, mais le consommateur sait que les agriculteurs ont été correctement rémunérés. Lorsque Felipe vend son café à la coopérative, ses efforts lui rapportent deux fois plus.

Et ce n'est pas seulement une question de prix. Le commerce équitable est le garant de bonnes conditions de travail et de pratiques agricoles durables bénéfiques à l'environnement. Les cotisations perçues par les coopératives sont investies dans tout ce qui peut aider à lutter contre la pauvreté – pompes à eau, services de santé, formation ou procédés de production améliorés.

Manos Campesinas aide ses membres à opter pour l'agriculture biologique, et la coopérative envisage d'acheter un moulin qui lui permettrait de traiter elle-même son café et d'en doubler la valeur commerciale. Le commerce équitable peut aussi aider les cultivateurs à se diversifier, pour ne plus être tributaires d'une seule et unique culture. Avec son complément de revenus, Felipe a planté des avocats, des bananiers, des citronniers et des orangers dont les fruits sont vendus sur les marchés locaux, ce qui lui permet désormais d'envoyer ses enfants à l'école.

Le concept du commerce équitable est né dans les années 1940, avec l'apparition de produits d'artisanat en provenance de pays en développement, vendus d'abord dans les églises puis, 20 ans plus tard, à plus large échelle, par des organisations caritatives comme Oxfam. Dans les années 1980, le café, le thé et d'autres produits commerce équitable sont apparus dans les magasins, mais ce n'est qu'en 1988 que l'initiative a pris un véritable essor avec le premier label de certification lancé par Solidaridad, une organisation non gouvernementale hollandaise. Bientôt, les labels commerce équitable se multipliaient dans toute l'Europe, puis en Amérique du Nord et au Japon. L'année 2002 voyait le lancement d'un programme mondial de certification portant un logo reconnu au niveau international.

Aujourd'hui, les ventes annuelles dépassent les 3,6 milliards de dollars (en hausse de 47 % en 2007). Elles améliorent la vie de plus d'un million de cultivateurs et de travailleurs agricoles certifiés commerce équitable de 58 pays en développement, qui produisent toute une variété de denrées allant du café au coton en passant par le miel et les épices.

Pourtant, certains économistes prédisent que le commerce équitable pourrait nuire à la majorité des cultivateurs du monde en développement. Selon eux, le fait que le programme offre de meilleurs prix à ses propres producteurs pourrait inciter ceux-ci à cultiver davantage, ce qui conduirait à un encombrement tirant les prix vers le bas pour tous les autres cultivateurs. Les partisans du commerce équitable rétorquent que ces prédictions théoriques ne se vérifient pas sur le terrain.

Ce qui est certain c'est que même si le commerce équitable révolutionne la vie de cultivateurs comme Felipe, il ne peut pas à lui seul changer le destin de tous les producteurs du monde en développement. Son poids sur le marché est infime et même son café, par exemple, représente moins de 1 % de la production et de la consommation mondiales. Et le million de personnes qui en bénéficient sont une fraction encore plus infime des cultivateurs pauvres du monde. Ce qu'il faut, c'est un changement dans les systèmes commerciaux inéquitables de l'économie mondiale. Néanmoins, le commerce équitable représente un pas en avant.

Les labels « produit bio »

Ne concernant autrefois qu'une poignée de petits cultivateurs indépendants s'opposant à une des pratiques agricoles industrielles, le mouvement en faveur des produits bio représente aujourd'hui un immense marché mondial. La définition du produit bio varie d'un pays à l'autre, mais on considère généralement qu'il s'agit d'une culture sans ou avec très peu d'engrais ou de pesticides artificiels, sans modification génétique, sans boues d'épuration, déchets humains ou hormones de croissance. Les agriculteurs bio ont adopté des pratiques ancestrales comme la rotation des cultures, l'élevage respectueux de l'animal, l'usage de compost ou de fumier et les pesticides naturels. Généralement, la terre doit être cultivée de cette manière pendant plusieurs années avant de recevoir sa certification. Les aliments transformés sont classés en fonction du pourcentage d'ingrédients bio qu'ils contiennent. Il existe aujourd'hui de très nombreux labels bio, dont la Soil Association au Royaume-Uni, le Japanese Agricultural Standard, et l'Australia Certified Organic. L'IFOAM ou Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique, est une organisation parapluie dont le label indique que le produit répond aussi aux critères qu'elle a adoptés.

Une Table ronde pour l'huile de palme durable (RSPO)

La production d'huile de palme est en plein essor. Source d'énergie particulièrement intéressante, son développement s'explique en partie par la demande accrue en matière de biocarburants. Mais cette huile bon marché et nourrissante entre également dans la composition d'innombrables produits alimentaires – repas préparés, pain, céréales du petit déjeuner, margarines et glaces, notamment. Malheureusement, l'augmentation de la demande provoque le déboisement au profit de l'agriculture de forêts ombrophiles et même, de plus en plus, de tourbières. Ces pratiques conduisent à la destruction d'habitats irremplaçables (d'où la menace qui pèse sur l'orang-outang) et à la libération de vastes quantités de dioxyde de carbone qui aggravent encore le réchauffement mondial.

La Table ronde pour l'huile de palme durable – organisée par l'organisme de protection de la nature WWF, réunit planteurs, producteurs, entreprises et autres parties intéressées – en vue d'élaborer des méthodes non destructrices de production et de commercialisation de l'huile de palme. Un label permet désormais de savoir si le produit acheté est

Une question d'étiquette



RSPO
Roundtable on Sustainable Palm Oil



issu d'une source durable. Le WWF a également lancé une Table ronde pour un soja responsable (RTRS), qui débouchera probablement sur un label similaire.

Forest Stewardship Council (FSC)

Qui dit produit alimentaire dit également emballage en papier ou carton. Celui-ci porte-t-il le label FSC ? Et le charbon de bois de ton barbecue ? La table sur laquelle tu prends tes repas ? Le FSC fixe les normes concernant le bois, et son label certifie que le produit est issu de bois coupé légalement dans une forêt exploitée de manière durable, sans impact négatif sur les anciennes forêts ou sur les peuples indigènes. Il permet également de remonter à la source de production du produit et de s'assurer de ses origines.

Marine Stewardship Council (MSC)

Un milliard d'humains se nourrissent principalement de produits de la mer, et la demande va croissant. Pourtant, les réserves de poisson ne sont pas inépuisables : plus de 70 % des stocks sont pleinement exploités, surexploités ou déjà en déclin. Les pratiques non durables – comme le rejet des poissons indésirables dans la mer, morts – aggravent encore le problème. Le MSC, une organisation mondiale à but non lucratif, fixe les normes de pêches durables et correctement gérées, fondées sur le code de déontologie de la FAO. Il a déjà certifié 14 pêches et plus de 300 produits de la mer à l'échelle mondiale.

Labels concernant l'efficacité énergétique

Dans de nombreux pays, les appareils ménagers – utilisés pour conserver ou cuire les aliments – doivent obligatoirement porter une étiquette indiquant leur efficacité ou caractéristiques énergétiques. Le système adopté par l'Union européenne, qui note les appareils de A à G, marche si bien que, pour répondre aux souhaits des consommateurs, les fabricants proposent désormais des appareils de plus en plus écophiles.

Tes légumes sont-ils vraiment verts ? A-t-on détruit des fleurs sauvages pour cultiver les céréales de ta farine ? Comment peux-tu en être sûr ? La réponse se trouve peut-être sur l'étiquette. Comme les consommateurs s'intéressent de plus en plus à l'aspect écologique de leurs aliments, de nouveaux labels sont apparus qui permettent de tout savoir sur les produits achetés, de leur empreinte carbone à la manière dont ils ont été cultivés, avec ou sans pesticides.

Cet étiquetage nous permet de faire des choix respectueux de l'environnement et il incite les producteurs et les fabricants à adopter des comportements écophiles.

Rainforest Alliance

Cette ONG certifie 31 727 exploitations agricoles couvrant 458 569 hectares de 19 pays. Travaillant avec les cultivateurs, elle les aide à atteindre les normes de protection de la faune et de la terre. Convaincue qu'il ne suffit pas de protéger certaines zones pour sauvegarder la biodiversité du monde, cette organisation s'attache à protéger la nature en soutenant l'agriculture durable dans le respect des écosystèmes.

Ainsi, elle favorise la culture du café ou du cacao, par exemple, sans déboisement de la forêt ombrophile. Son label – qui concerne les cultures tropicales comme les bananes, le café, les oranges, le cacao ou le thé – indique que ces produits ont été cultivés de manière éthique : absence de pollution de l'eau, non érosion des sols, non utilisation de pesticides, protection des habitats et de la faune, réduction des déchets, conservation de l'eau, gestion efficace et bonnes conditions de travail (notamment salaire équitable et accès à l'éducation et à la santé).

7



m e r v e i l l e s

C'est la fête la plus importante du calendrier chinois, et les mets qu'on y sert sont très symboliques. La veille du Nouvel An, les familles offrent généralement à leur dieu de la Cuisine, gardien du foyer, un repas à l'issue duquel il parlera au Ciel du comportement de la famille. Certains disent que les plats sucrés et collants sont destinés à amadouer le dieu, d'autres qu'ils scelleront sa bouche pour l'empêcher de médire de la famille. À la fin de la fête, il doit rester un peu de poisson. Comme le mot qui désigne le poisson, *yu*, a la même consonance que celui pour désir et abondance, on considère qu'il assure la prospérité. Les plats sont souvent servis entiers : tranchés ou coupés, ils risqueraient de porter malchance – rupture des liens familiaux, par exemple. Servies non coupées, les nouilles sont symboles de longue vie. Le plateau symbolisant le fait d'être ensemble, qu'on offre avec le thé, comporte plusieurs compartiments, dont chacun contient des aliments porteurs de sens – la noix de coco pour l'unité, les graines et racines de lotus séchées pour la fertilité, et les cacahuètes pour la longévité, par exemple.

Le Nouvel An chinois



Tina Lee

Aïd el-Fitr



Karen Eng/Al Amin

Lorsque la nouvelle Lune annonce la fin du Ramadan – le mois durant lequel les musulmans jeûnent du lever au coucher du soleil – commence la fête de l'Aïd el-Fitr. Cette fête dure généralement trois jours et les plats qu'on y sert varient d'une région à l'autre. À Fidji, le jeûne se termine en consommant des nouilles grillées appelées *savayya*. En Irak, la famille sacrifie souvent un agneau, servi avec un gâteau à base de dates, le *klaicha*. En Inde, on sert généralement un *biryani* – curry de riz, de viande ou poisson et de légumes. En Palestine, on préfère le *mansaf*, de l'agneau au yaourt. Les Indonésiens adorent leur gâteau feuilleté traditionnel, le *lapis legit*, et les Somaliens se régalaient d'une crème aromatisée au cumin, le *halva*. Les Malaisiens dégustent le *lemang*, un riz gluant cuit dans une canne à sucre. Et l'Aïd n'est pas seulement une fête, il symbolise également l'obligation de partager sa nourriture avec les autres. On cuisine donc souvent de grandes quantités de nourriture afin d'en faire profiter les amis et les pauvres.

Le Nouvel An persan, le Norouz, coïncide avec l'équinoxe de printemps. Les mets servis à cette occasion sont imprégnés d'une signification toute particulière. Chaque plat porte un nom commençant par la lettre persane « s » et symbolise un des sept messagers angéliques de la vie. Le *sabzeh* (germe), généralement du blé ou des lentilles, représente la renaissance et la fertilité ; le *samanu*, un dessert, symbolise la douceur de la vie ; le *sib* (pomme), est la beauté et la santé ; *senjed* (le fruit du jujubier lotus) est synonyme d'amour ; et le *seer* (ail) évoque la médecine et la santé. Le *somaq* (baies de sumac) rappelle le lever du soleil et le fait que le bien l'emporte sur le mal. Enfin, le *serkeh* (vinaigre) représente l'âge et la patience. Durant les festivités, les familles se rassemblent pour accueillir la nouvelle année. Une fois l'équinoxe passé et les prières terminées, la personne la plus âgée se lève pour signifier qu'il est temps d'échanger les vœux et de s'embrasser, et elle distribue des bonbons, des gâteaux et des pièces de monnaie.

Fête du Norouz



Alireza Najafian (Iran)

Le jour des Morts

Au Mexique, le *Día de los Muertos* – qui se fête durant les deux premiers jours de novembre – remonte aux cérémonies des Aztèques. Ceux-ci pensaient que les âmes des morts pouvaient quitter Mictlan, la Terre des morts, pour faire une brève visite à leur famille. Il est bien entendu indispensable de se restaurer pour effectuer ce long voyage : les mets traditionnels de cette fête sont par exemple des crânes en sucre, en chocolat ou en amarante portant sur le front le nom des défunts qu'on souhaite honorer, et le *pan de muerto*, le pain des morts, qui ressemble à un crâne ou à des ossements. Parfois, on prévoit une cuvette d'eau et une serviette pour permettre aux esprits de se laver avant la fête. Parents et amis se rendent au cimetière, où ils mangent les plats préférés de leurs défunts. Ils décorent les tombes de soucis, de bougies et de cadeaux, voire même d'une bouteille de tequila.



Ana Caballero/The Art of Skulls

Le tej éthiopien



Rudy Neeser

On pourrait qualifier le *tej* de « vin du roi Salomon ». Les Éthiopiens pensent que cet hydromel, qui est la boisson nationale, avait été offert à la cour. Le roi s'en était servi pour trinquer avec la reine de Saba, mère du premier roi du pays. Élaboré à partir de miel et de *gesho*, un houblon bio qui pousse uniquement sur les hauts plateaux d'Éthiopie, le *tej* est une des plus anciennes boissons fermentées au monde. Il apparaît dans des écrits vieux de 4 000 ans. Traditionnellement, il était surtout préparé par les femmes et bu par les privilégiés. Aujourd'hui, son goût doux amer très particulier est de toutes les fêtes. L'Éthiopie est le plus gros producteur africain de miel. Ce vin emblématique tient une telle place dans la culture éthiopienne que 70 % environ du miel vendu dans le pays sert à faire du *tej*.

Personne ne connaît le menu du premier jour de l'Action de grâce célébré à Plymouth en Nouvelle Angleterre en 1621, mais il ne comportait certainement pas tous les plats traditionnels actuels : dinde, patate douce, maïs, sauce de canneberge et tourte au potiron. On sait toutefois qu'on y servait du gibier à plume et à poil, et il est donc possible que la dinde ait figuré au menu. Cela n'aurait rien de surprenant quand on sait que les Amérindiens mangeaient énormément de dindes sauvages et que sans elles, les premiers colons européens seraient peut-être morts de faim. Les légumes n'occupaient pas une place très importante dans les festins du 17^e siècle, et leur présence dépendait de la saison. Et comme les Pèlerins ne disposaient pas de four, les tourtes auraient été impossibles à cuire. Qu'importe, ce jour qui rend hommage aux fondateurs de la nation reste la principale fête familiale du calendrier américain.

Le jour de l'Action de grâce



www.kimmyskakes.com

Le Halloween celtique



Podchef/Flickr

L'origine du *barm brack* – un gâteau irlandais traditionnel – remonte aux anciens Celtes qui l'utilisaient pour prédire l'avenir. Ils servaient ce pain aux fruits secs le 31 octobre, date à laquelle commence le Samhain – fête celtique de la moisson qui est aujourd'hui Halloween. C'est ce jour-là que les âmes des morts rendaient visite aux vivants. On incorporait à chaque pain six objets symboliques : une pièce, un anneau, un petit pois, un dé, un bâtonnet et un petit bout de tissu. Les interprétations varient, mais on considère généralement que la personne qui trouve la pièce deviendra riche et que celle qui mord dans l'anneau se mariera dans l'année. Les autres ont moins de chance : celui qui tombe sur le bâtonnet fera un mariage malheureux et celui qui trouve le bout de tissu sera pauvre.



Les couleurs de l'avenir

Si tu as envie de participer au Concours international de peinture d'enfants sur l'environnement 2009, tu trouveras tous les détails à cette adresse : http://www.unep.org/tunza/children/inner.asp?ct=competitions&comp=int_comp&int_comp=18th

