

# NOURRIR LES HOMMES, NOURRIR LE MONDE

Par Pascal THOMAS - Hachette Livre

Cette modeste contribution à l'occasion du 15<sup>e</sup> Festival International de Géographie de Saint-Dié-des-Vosges apportera, je l'espère, un éclairage sur ce vaste thème au travers de quelques cartes. Le choix se veut volontairement disparate.

## Carte 1 : Les plus anciens centres de domestication des plantes et des animaux

Toutes les principales cultures vivrières de base pratiquées et consommées par l'immense majorité de la population mondiale sont originaires des zones tropicales et subtropicales d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine. Au fil des ans, les agriculteurs ont sélectionné et acclimaté toutes les grandes cultures vivrières dont dépend aujourd'hui l'humanité. Ainsi, le blé et l'orge sont venus du Proche-Orient, le soja et le riz de Chine, le sorgho, les ignames et le café d'Afrique. Les pommes de terre et les tomates proviennent des Andes, et le maïs d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale. Peu de plantes ont été domestiquées à des latitudes plus hautes, comme en Europe.

La diversité génétique des plantes cultivées se concentre encore principalement dans des régions appelées « centres de diversité » ou « mégacentre de matériel génétique », situées dans le monde en développement.

Les premières domestications végétales ont toutes eu lieu après la fin des dernières glaciations, il y a 8 000 à 11 000 ans.

La domestication des animaux remonte à quelque 10 000 ans lorsque les hommes ont commencé à les sélectionner pour la production de nourriture ou de fibre, pour les faire travailler et d'autres utilisations agricoles.

## Carte 2 : La faim dans le monde en 2001

Les données les plus récentes de la FAO ont servi à construire la carte de la faim dans le monde. L'utilisation d'un seuillage en six classes à partir des disponibilités énergétiques alimentaires journalières met en évidence l'opposition des Nord et des Sud : États où les habitants ont assez à manger, même surlimentés, et États où la sous-alimentation et la malnutrition sont répandues, notamment sur le continent africain.

## Carte 3 : Pauvreté et urgences alimentaires en 2002

Cette carte combine deux critères. Le premier, l'indice de pauvreté humaine pour les pays en

développement, est le fruit d'un calcul synthétique produit par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD). Par ailleurs, sont mentionnés les États confrontés à des urgences alimentaires selon la FAO.

Les crises alimentaires touchent encore un grand nombre de pays et de personnes. En août 2003, 38 pays étaient confrontés à de graves pénuries alimentaires nécessitant une aide internationale. 25 d'entre eux se trouvaient en Afrique, 7 en Asie, 5 en Amérique latine et 2 en Europe.

Dans beaucoup de ces États, les répercussions de la pandémie du VIH-SIDA sur la production, la commercialisation, le transport et l'utilisation des denrées alimentaires viennent aggraver les pénuries alimentaires.

Bien que des conditions météorologiques défavorables soient souvent à l'origine de ces situations d'urgence, les catastrophes dues à l'homme jouent, elles aussi, un rôle important. Les troubles civils, la présence de personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays ou de réfugiés comptent parmi les principales causes de plus de la moitié des crises alimentaires signalées en Afrique et expliquent les deux cas relevés en Europe. Les conflits et les problèmes économiques sont apparus comme la cause principale de plus de 35 % des situations d'urgence alimentaire entre 1992 et 2004.

Il y aurait eu 30 « grands » et 80 à 100 « petits » conflits armés dans le monde depuis 1945. Les principales victimes ont été des populations rurales. Les conflits armés dans les pays en développement menacent gravement les semences locales, pourtant les mieux adaptées aux besoins des agriculteurs.

Dans leur fuite, les personnes déplacées perdent leurs semences et donc de quoi se nourrir ultérieurement. Paradoxalement, les organisations humanitaires aggravent souvent la situation : elles réagissent à la rupture des systèmes locaux en fournissant aux agriculteurs des semences venues de l'étranger.

## Carte 4 : Principaux producteurs mondiaux de cacao, de café et de thé

Café, thé et cacao comptent parmi les principales cultures d'exportation mondiales. Ces cultures de plantation existent principalement dans les régions côtières du monde tropical, non loin des ports qui exportent leurs productions vers les pays développés. Elles se livrent à une agriculture spéculative, sur des exploitations parfois immenses où règne sans partage la monoculture. Très dépendantes des cours mondiaux, les plantations s'intègrent souvent à un grand groupe multinational. Ces trois productions ont en commun d'illus-

trer les rapports de dépendance des « Sud » vis-à-vis des « Nord ».

Le café est, après le pétrole, la plus importante matière première dans le commerce international, avec un chiffre d'affaires annuel de près de 10 milliards de dollars. Le café est aussi d'une importance essentielle pour le budget de nombreux pays producteurs (90 % de celui du Burundi et du Rwanda, 65 % en Éthiopie et 60 % en Ouganda, par exemple).

Au niveau mondial, on dénombre 15 milliards de caféiers répartis sur près de 10 millions d'hectares ; dans de nombreux pays, le café est toutefois aussi produit en petites quantités pour l'autoconsommation des paysans.

Le rendement moyen est de l'ordre de 550 kg de café vert par hectare. Dans l'année de production 2002-2003, la production s'est élevée à plus de 100 millions de sacs de 60 kg chacun. En moyenne, 75 % de cette production est exportée annuellement.

Environ 40 % du café proposé sur le marché mondial provient des deux principaux producteurs-exportateurs : Brésil et Colombie.

25 millions de personnes sont concernées par la culture, la transformation et la commercialisation du café dans le monde ; en y ajoutant les familles, 100 millions de personnes en vivent.

Avec plus de 2 700 000 tonnes, la production mondiale de cacao est en forte augmentation depuis plusieurs années. Le principal producteur de fève de cacao demeure la Côte-d'Ivoire, loin devant le Ghana, l'Indonésie et le Nigeria.

Depuis la seconde moitié des années 1990, le marché du thé croît régulièrement. En 2003, la production mondiale de thé était supérieure à 3 millions de tonnes. L'Inde (29 %), la Chine (22 %), le Kenya (10 %) et le Sri-Lanka (9 %) constituent les quatre principaux producteurs-exportateurs de thé.

## Carte 5 : Principales banques génétiques végétales dans le monde

Au cours de l'histoire, les experts scientifiques des pays industrialisés se sont aventurés vers le Sud à la recherche de plantes exotiques pour des travaux de sélection. Des semences trouvées dans des centres tropicaux de diversité ont été librement collectées et utilisées ultérieurement pour l'amélioration des plantes. En conséquence, une grande partie de la diversité collectée dans le tiers monde s'est trouvée entreposée dans l'hémisphère Nord ou dans des banques de gènes créées par des pays développés.

Plusieurs milliers d'espèces végétales ont été utilisées au cours de l'histoire pour l'alimentation humaine, mais on n'en cultive plus aujourd'hui que 150 à peu près et pas plus de trois fournissent quelque 60 pour cent des calories et protéines tirées des plantes. Depuis le début du XXe siècle, quelque 75 % de la diversité génétique des plantes cultivées ont été perdus.

Le cri d'alarme lancé pour la première fois par deux savants, Harlan et Martini, dans un article technique paru au cours des années 1930 sur la menace d'une érosion génétique a incité la FAO à prendre les premières initiatives internationales qui ont débouché sur la création, en 1974, du Conseil international des ressources phytogénétiques (CIRP). Dans la pratique, ces initiatives et divers autres évé-

nements se sont traduits par un effort concerté pour rassembler et conserver les ressources phytogénétiques avant que celles-ci ne disparaissent. Ces efforts ont été déployés à l'époque dans une atmosphère de crise. Les experts croyaient, à juste titre, qu'il leur restait très peu de temps pour collecter ces ressources et les sauver de l'extinction.

Le « système » de banque de gènes, généralement ex situ, qui est en place à l'heure actuelle et les collections qui s'y trouvent datent principalement de ces années de crise (de 1970 au début des années 1980). Le nombre de banques de gènes a rapidement augmenté depuis le début des années 1970. Actuellement, la base de données du SIAM englobe plus de 1 300 collections. D'après cette base de données et les renseignements qui figurent dans les rapports des pays, il apparaît qu'environ 6,1 millions d'acquisitions sont conservées partout dans le monde dans des collections ex situ de matériel génétique : plus de 40 % sont des céréales, les légumineuses vivrières représentent environ 15 %, les légumes, les racines et tubercules, les fruits et les fourrages comptent pour moins de 10 % des collections mondiales.

Il est rare que l'on trouve dans des collections publiques de longue durée des plantes médicinales, des épices, des plantes aromatiques et des espèces ornementales. De même, on n'y trouve généralement pas de plantes aquatiques utiles à l'alimentation et à l'agriculture.

Dans des conditions idéales, les banques génétiques peuvent assurer la conservation de matériel génétique pendant longtemps, mais non pas indéfiniment. Les semences comme les tissus se dégradent avec l'âge et il faut périodiquement faire pousser des plantes pour les remplacer par de nouvelles semences et de nouveaux tissus. Même la banque génétique la plus perfectionnée ne peut offrir des conditions de sécurité absolue. Des collections entières de plasmas de germes continuent à être perdues à la suite de problèmes techniques ou financiers ou encore de catastrophes naturelles.

Le principal inconvénient des banques génétiques est que les plantes qui y sont conservées se trouvent écartées du processus d'évolution auquel elles sont exposées dans la nature. Elles n'ont pas à s'adapter à l'évolution des conditions naturelles ni à faire face à la concurrence d'autres espèces. Cependant, l'objectif ultime de la préservation est de conserver des systèmes en évolution et dynamiques. C'est pourquoi les banques génétiques continueront à avoir un rôle vital dans la préservation des ressources génétiques, tandis que les systèmes complémentaires, et notamment les systèmes adoptant l'approche in situ, prendront sans doute de plus en plus d'importance.

## Carte 6 : Diversité des habitudes alimentaires en France

Le CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie) publia un document en 1996 identifiant 10 grandes « régions alimentaires » en France, selon les produits qui y sont consommés habituellement. La culture culinaire française, fondée en grande partie sur la richesse de recettes liées à une origine géographique, résiste sensiblement à l'uniformisation des goûts. En regroupant les différents types d'aliments, on peut observer des

disparités régionales liées aux caractéristiques de consommation de ces régions.

**Les produits laitiers** : les fromages sont plutôt consommés dans les régions de production (Massif central, région centrale, Midi-Pyrénées) et le lait surtout dans le Nord-Ouest.

**Les corps gras** : les départements grands consommateurs de beurre se trouvent dans le Nord-Ouest (Bretagne, Pays de la Loire, Haute-Normandie, Nord et Picardie), tandis que les régions les moins consommatrices se situent plutôt dans le sud de la France, où l'on privilégie l'huile (Sud-Ouest, régions pyrénéenne et Rhône-Alpes, côtes de la Méditerranée).

**Volaille et charcuterie** : la consommation de charcuterie (saucisses, saucissons, jambons) est surtout liée aux régions du Nord-Est. Quant à la volaille, elle est particulièrement appréciée dans le Sud-Ouest, dont elle est l'emblème gastronomique (foie gras, confits...).

**Poissons et fruits de mer** : les zones de consommation élevée sont évidemment les régions côtières de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée.

**Les fruits et légumes** : les légumes frais sont surtout consommés dans la France méridionale, et les fruits frais, dans le Sud-Est alors que les régions où l'on mange le plus de pommes de terre sont situées au Nord.

**Les boissons** : la bière est fortement associée aux régions du nord de la France, qui correspondent aussi aux principales zones de production française. Ainsi, les régions du Nord-Ouest, productrices de cidre, en sont surconsommatrices. Le vin est caractéristique des régions

situées plus au sud (Sud-Ouest, Massif central et Languedoc-Roussillon).

L'opposition importante entre le nord et le sud de la France permet de résumer ce nouveau découpage géographique : au Nord, une alimentation plus riche en beurre, crème fraîche, boissons sucrées, bière, pommes de terre ou charcuterie ; au Sud, davantage d'huiles, de vins, de fruits et de légumes, mais aussi de pain.

Les résultats de cette étude permet de valider encore aujourd'hui le lien historique entre la constitution d'un héritage culinaire varié et l'existence de différences régionales de production agricole. Certaines consommations restent ainsi fortement liées à la proximité des lieux de production.

Pour aller plus loin :

FAO, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture  
[http://www.fao.org/index\\_fr.htm](http://www.fao.org/index_fr.htm)

PNUD, Programme des Nations unies pour le développement  
<http://www.undp.org/french>

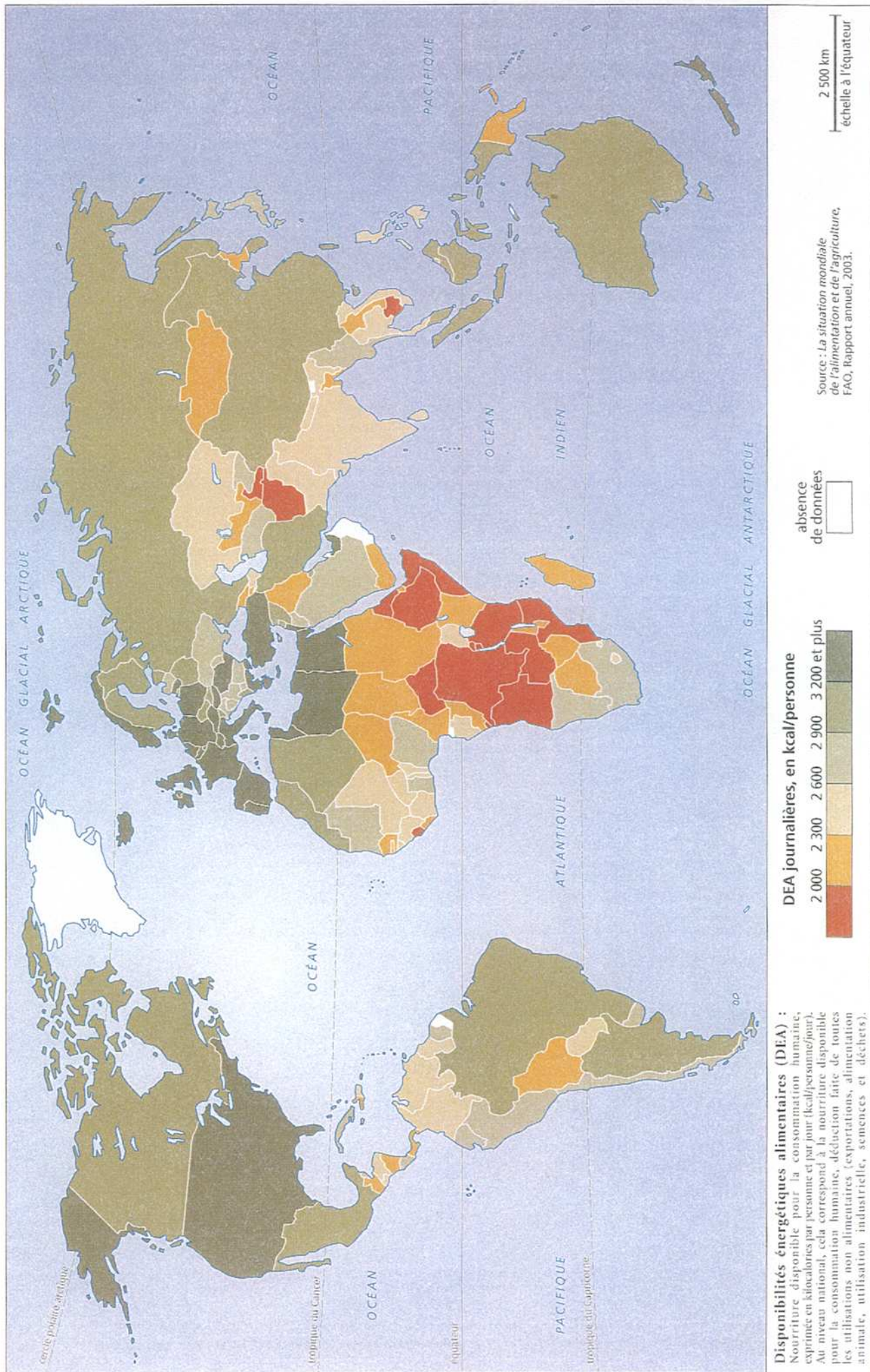
Convention on Biological Diversity  
<http://www.biodiv.org>

Atlas of Population and Environment  
<http://atlas.aas.org>

Agropolis Museum  
<http://museum.agropolis.fr>

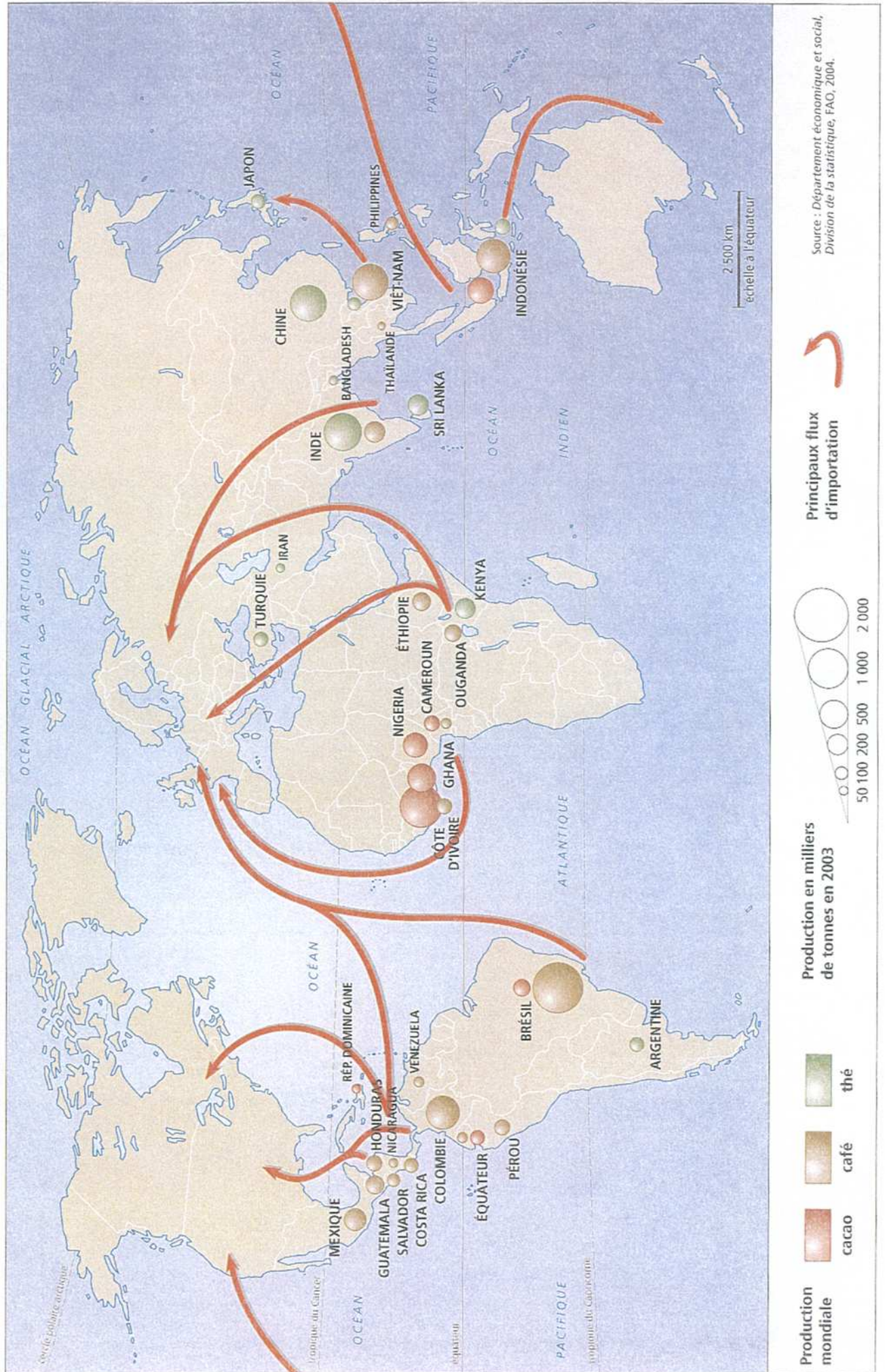


# LA FAIM DANS LE MONDE EN 2001

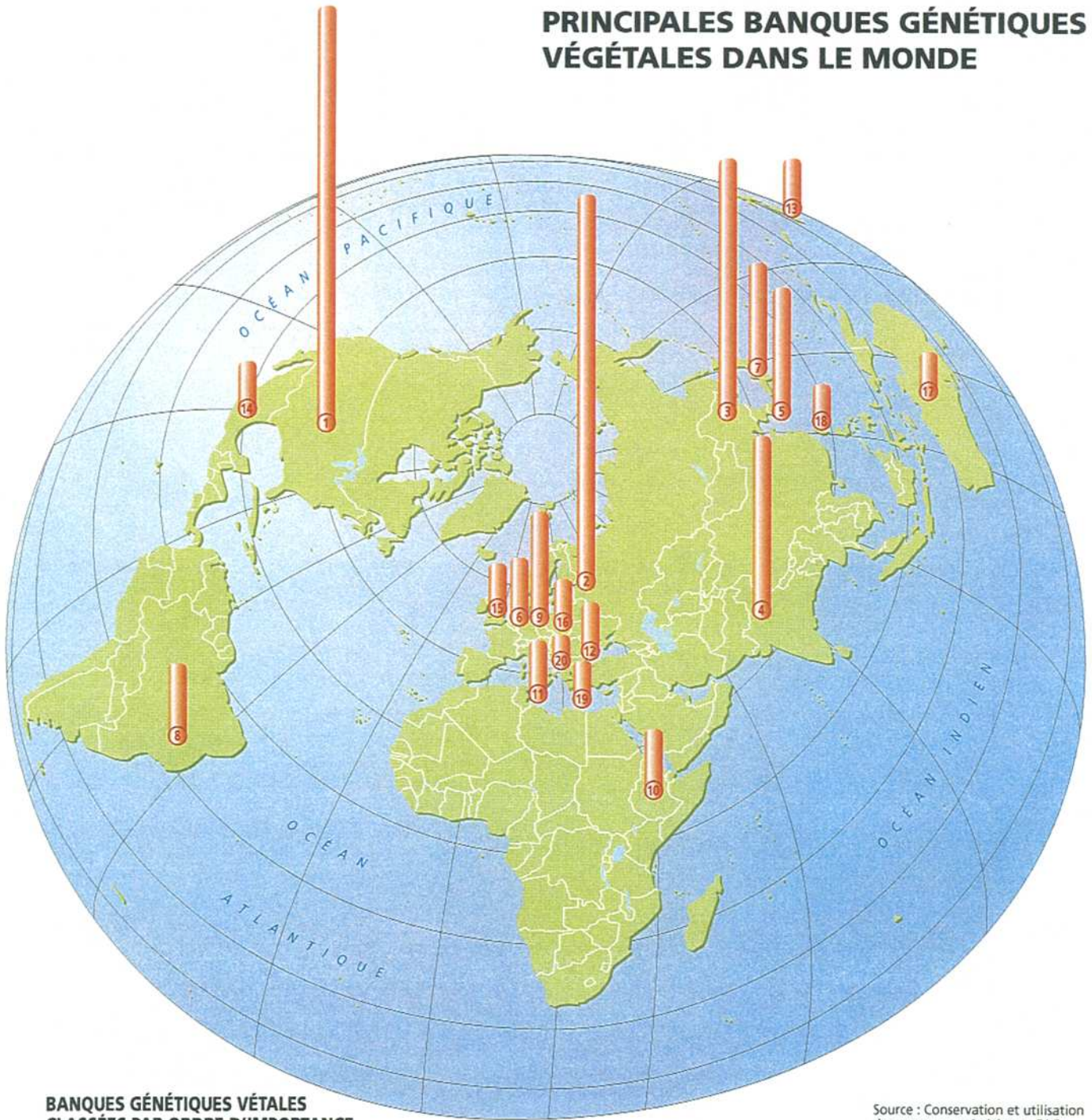




# PRINCIPAUX PRODUCTEURS MONDIAUX DE CACAO, DE CAFÉ ET DE THÉ



## PRINCIPALES BANQUES GÉNÉTIQUES VÉGÉTALES DANS LE MONDE



### BANQUES GÉNÉTIQUES VÉTALES CLASSÉES PAR ORDRE D'IMPORTANCE

Source : Conservation et utilisation des ressources génétiques, FAO.

- ① Laboratoire national de conservation des semences, Colorado, États-Unis
- ② Institut de recherche végétale NI Vavilov, Saint-Petersbourg, Russie
- ③ Institut des ressources en plasma germinatif pour les cultures, Beijing, Chine
- ④ Bureau national de ressources génétiques végétales, New Delhi, Inde
- ⑤ Division des ressources génétiques, Institut de biotechnologie agricole, Sunweon, Corée du Sud
- ⑥ Institut de génétique des plantes et de recherche sur les cultures végétales, Gatersleben, Allemagne
- ⑦ Département des ressources génétiques, Institut national des ressources agrobiologiques, Japon
- ⑧ Centre national de recherche sur les ressources génétiques et les biotechnologies, Brasilia, Brésil
- ⑨ Institut de sciences des cultures, Braunschweig, Allemagne
- ⑩ Centre de ressources génétiques des plantes, Addis-Abeba, Éthiopie
- ⑪ Institut de plasma germinatif, Bari, Italie
- ⑫ Département des ressources génétiques, Institut de recherche des céréales et des cultures industrielles, Fundulea, Roumanie
- ⑬ Plasma germinatif de Nouvelle-Zélande, Palmerston, Nouvelle-Zélande
- ⑭ Institut national de recherche agricole, Chapingo, Mexique
- ⑮ Institut de recherche et de science des plantes, Norwich, Royaume-Uni
- ⑯ Institut de reproduction et d'acclimatation des plantes, Radzikow, Pologne
- ⑰ Collection australienne de céréales hivernales, Tamworth, Australie
- ⑱ Centre de recherche et de développement des végétaux asiatiques, Taiwan
- ⑲ Institut de ressources génétiques végétales, Sadovo, Bulgarie
- ⑳ Centre de recherche d'agrobiologie, Tapioszele, Hongrie

# DIVERSITÉ DES HABITUDES ALIMENTAIRES

