

La durabilité des systèmes alimentaires au niveau mondial: un enjeu majeur pour l'humanité.

Actuellement, des pays en développement doivent encore faire face à la nécessité d'augmenter la quantité de produits alimentaires afin de répondre aux besoins d'une partie des habitants qui sont en situation de sous nutrition. Demain, avec l'augmentation de la population mondiale et le surenchérissement du coût de l'énergie, la quantité de produits alimentaires issus de l'agriculture et de la pêche sera encore une question à l'ordre du jour.

Les pays en voie de développement mais aussi développés doivent faire face à d'autres problèmes de malnutrition. Une partie de la population mangent suffisamment en quantité, c'est à dire en nombre de calories intégrées dans leur alimentation quotidienne. Mais il leur manque souvent, au niveau de leur régime alimentaire, des micro-nutriments, des vitamines indispensables à leur santé physique et mentale.

Dans le même temps, dans de nombreux pays développés mais aussi en voie de développement, le nombre des personnes sur-nutris, en sur-poids et obèses augmente rapidement avec la modification des régimes alimentaires et la diminution des activités physiques. Ceci crée des coûts supplémentaires en matière de santé. Ils vont augmenter, de manière exponentielle, dans les années à venir.

L'ensemble de la planète est aussi confrontée aux problèmes d'un environnement maltraité par une agriculture intensive, par des pratiques de pêche prédatrices des ressources halieutiques, par des entreprises agroalimentaires et des circuits de distribution souvent très consommateurs en ressources naturelles non renouvelables.

L'amélioration de la qualité de l'alimentation, de la santé humaine et de l'environnement, sous-tend la problématique générale de la durabilité des systèmes alimentaires, un des grands enjeux auquel est confronté l'humanité.

L'évolution des systèmes alimentaires et la mise en place d'un système alimentaire productiviste hégémonique.

L'agriculture a évolué, progressivement, pendant dix mille ans. Mais, il a fallu seulement, deux cents ans, pour que le système agro-industriel, incluant la transformation des produits agricoles, s'impose, au niveau mondial. Un système alimentaire que l'on peut appeler « productiviste » dominant, s'est mis en place avec la révolution de l'agriculture, l'industrialisation de la transformation de l'alimentation, la révolution chimique et celle des transports. Ce système alimentaire dominant est caractérisé par l'intensification de la production et l'utilisation importante d'intrants (engrais, pesticides, énergie fossile..), la concentration agro-industrielle, la production de nouveaux produits et le développement de méthodes de marketing, la production de masse, la mobilisation de technologies nouvelles de production agricole (biotechnologies..), la libéralisation et la globalisation des marchés, le développement des grandes surfaces de distribution mais aussi avec un grand exode des populations agricoles vers les villes. La moitié de la population du monde est devenue urbaine.

D'autres systèmes alimentaires avec des circuits de distribution moins longs, moins industrialisés, néanmoins, peuvent co-exister avec ce système alimentaire productiviste dominant.

Depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle, ce « système alimentaire productiviste » a obtenu des succès en matière d'augmentation des calories alimentaires, au niveau mondial. La capacité de production actuelle est théoriquement suffisante pour couvrir les besoins alimentaires de six milliards de personnes (même si 850 millions de personnes n'ont pas accès à suffisamment de nourriture). Ce système alimentaire a aussi souvent permis de réduire les risques sanitaires liés à la qualité des

aliments. On peut donc apprécier positivement, concernant ces points, les effets du développement de ce système alimentaire, productiviste dominant au niveau mondial.

Mais il nous semble important, aussi, de noter les caractéristiques importantes de ce système alimentaire actuel afin de mieux situer les enjeux nouveaux qui se présentent.

Même si, au niveau international, le secteur agroalimentaire est relativement moins concentré que d'autres secteurs, différents grands groupes interviennent au niveau de la transformation mais aussi au niveau de la production: céréales, viandes, boissons, produits sucrés... On y trouve des groupes comme Nestlé, Unilever, Philip Morris, Cargill, Coca Cola, Danone.. Ils jouent un rôle important dans la standardisation des produits. Certains groupes deviennent de plus en plus attentifs, sous l'impulsion de la demande des consommateurs et des citoyens, aux problèmes de nutrition et de santé. Ils jouent beaucoup sur des aspects de marques, d'images et cherchent de plus en plus à intégrer, les biotechnologies.

Il existe, au niveau mondial, un grand développement des grandes surfaces: Wall Mart, Carrefour, Métro; Ahold.... Elles s'implantent dans de nombreux pays, dont la Chine. Ainsi, 39 % des ventes de Carrefour, entreprise française, se font hors de France. 76 % des ventes de Ahold, entreprise des Pays Bas, se font hors de ce pays. Ils acquièrent un grand pouvoir dans l'orientation et l'évolution des filières, dans l'évolution des produits jusqu'à la production.

La population, au niveau mondial, va de plus en plus manger certains repas hors de leur domicile. C'est ainsi que s'est développé la restauration collective (dans les écoles, les entreprises, dans les restaurants privés, dans les hôpitaux aussi...). Par exemple, aux USA, entre 1970 et 1995, ce pays a multiplié par quatre la proportion de repas pris dans la restauration rapide (1) .

Les évolutions au niveau des régimes alimentaires et les effets sur la santé.

Dans de nombreux pays engagés dans des processus de développement, une transition nutritionnelle est en train de se réaliser. Les régimes alimentaires qui étaient largement basés sur des céréales, des sucres lents, des fibres, des légumes et des fruits sont en train de se modifier avec l'introduction de plus de graisses saturées, de sucre et peu de fibres. On a aussi, le plus souvent une augmentation de la quantité de calories ingérés par jour mais aussi souvent une diminution de la qualité des produits (manque de vitamines, de minéraux...). Ainsi, les poulets industriels actuels sont beaucoup plus gras qu'il y a trente ans. Ils contiennent 100 kcal de plus par 100 gr . Et ils renferment 3 à 8 fois moins d'Oméga 3 (qui est une substance considérée comme protectrice vis à vis de certaines maladies cardio-vasculaires).

Cette évolution alimentaire a été renforcée par la diminution de l'activité physique des personnes.

Cette évolution est visible dans l'ensemble des pays de la planète. Elle est en marche, aussi, en Chine où les protéines animales sont en train de se substituer au soja. Auparavant, il y avait 10 à 20% de lipides dans les régimes alimentaires des Chinois. Aujourd'hui, on en trouve plus de 30 % et moins d'amidon à digestion lente et de fibres.

Trois types de malnutrition

1,2 milliard de personnes sont sous-nutris, au niveau mondial dont 140 millions en Chine, 208 millions en Inde, 186 millions en Afrique....On considère que 1,2 à 1,7 milliard de personnes sont en sur-poids ou obèses. Ceci s'accompagne souvent d'un déficit en vitamines et en minéraux. Enfin, on évalue entre 2 à 3,5 milliards, le nombre de personnes ayant un régime alimentaire présentant un déficit de micro-nutriments (vitamines et minéraux) (2). Cette question est importante mais souvent sous-estimée. On donne souvent à ce phénomène, le nom de « faim cachée ». Des estimations formulent le pronostic d'un milliard d'enfants, en 2020, qui seront victimes de problèmes mentaux, liés à une nourriture pauvre en éléments vitaux (3).

Aux USA, le nombre d'obèses a plus que doublé en 25 ans. On retrouve cette même tendance, d'augmentation du nombre de personnes victimes de sur-poids et d'obésité, en Europe mais aussi dans des pays très variés (Pérou, Tunisie, Colombie, Cuba, Costa Rica, Chili, Ghana...).

Dans des pays traditionnellement sous-nutris comme l'Inde, l'Ethiopie, des problèmes d'obésité se développent. En Inde, selon l'OMS, une femme sur cinq est en sur-poids.

Il y a, actuellement, plus d'obèses dans les pays en développement et les pays en transition économiquement que dans les pays industrialisés (4).

Les maladies liées à l'alimentation

Il existe toute une série de maladies liées à l'alimentation et en particulier celles liées à l'obésité. On peut noter: l'hypertension, le diabète 2, les maladies cardio-vasculaires, les angines de poitrines, la goûte, l'apnée du sommeil, les problèmes respiratoires, certains cancers (colon, prostate..), des problèmes d'accouchement, de diminution de la fertilité féminine (5). Aux USA, 300 000 morts, chaque année, sont dues à l'obésité.

Les cancers sont provoqués par la viande rouge, les protéines animales, les graisses saturées. 30 % des cancers, dans les pays développés, sont liés à l'alimentation. (6)

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) prévoit que le nombre de diabète 2 sera multiplié par deux en 2025, soit un passage de 150 millions à 300 millions de personnes touchées par cette maladie (7). C'est la quatrième cause de mort dans les pays développés.

Il existe aussi des maladies, des empoisonnements liés à des résidus de substances dangereuses pour la santé et qui sont absorbés dans l'alimentation (pesticides, parasites, métaux lourds, dioxines mais aussi des prions liés à la maladie de la vache folle..). D'après l'OMS, 2,1 millions d'enfants, meurent, chaque année, à cause de l'eau et des aliments contaminés dans le monde(8). Ceci est largement dû au déficit de précautions sanitaires au niveau de la production, de la transformation mais aussi de la consommation des produits alimentaires. Mais ces accidents peuvent être dus aussi à l'allongement et à la complexité des chaînes alimentaires actuelles qui augmentent les occasions de risques sanitaires.

Les impacts sur les budgets de santé.

Dans les pays en développement, le soin des populations touchées par ces maladies liées aux problèmes de sur-poids, d'obésité, coûte cher et rentre en concurrence avec les efforts financiers qui visent à solutionner l'état de sous-nutrition d'une autre partie de la population. Dans les pays du sud, ces coûts vont être particulièrement difficiles à supporter.

Les effets sur la santé de l'environnement

Avec la transition nutritionnelle en cours, dans les pays en voie de développement, 2/3 de la viande mondiale en 2020, sera consommée dans ces pays, au lieu de la moitié de la consommation mondiale, comme actuellement. Considérant que la consommation de viande, dans les pays développés, doit aussi encore se développer, la demande en céréales, en farine de poisson nécessaire à l'alimentation animale risque d'augmenter de 58 %, d'ici 2020. L'augmentation de la population mondiale estimée à 8 ou 9 milliards de personnes en 2050 et la concurrence entre l'utilisation des espaces agricoles pour la production alimentaire et l'utilisation pour la production énergétique vont aussi créer une pression exacerbée en faveur d'une agriculture intensive pas toujours respectueuse des ressources naturelles et de la poursuite de pratiques de pêche destructrices des ressources halieutiques.

Une consommation d'énergies fossiles en grande augmentation dans les systèmes alimentaires actuels.

Le transport des produits alimentaires, par exemple, en Grande Bretagne, a augmenté de 30% de 1989 à 1999. Pour mieux apprécier la quantité d'énergie consommée dans les produits alimentaires, on a inventé le concept de « food miles » afin de calculer le nombre de « miles » réalisés par l'ensemble des ingrédients utilisés dans la production, le transport, la vente d'un produit alimentaire. Naturellement, il faut être attentif, car un « mile » de camionnette, d'avion ou de bateau ne représente pas la même quantité d'énergie, pour un même kg de d'aliment. Mais avec la

libéralisation des échanges, cette tendance a fortement augmenté.

Une eau plus polluée et moins disponible.

12,3 milliards de m<sup>3</sup> d'eau de pluie sont utilisés chaque année, dont 70 % pour l'agriculture, 22 % pour les industries et 8 % pour l'eau domestique. L'agriculture, en particulier, intensive, industrielle, contribue, de manière importante à la pollution des eaux. (engrais, pesticides, insecticides..). Durant le 20<sup>ème</sup> siècle, la consommation de l'eau a été multipliée par six. En 2020, la quantité d'eau potable disponible aura diminué d'un tiers.

Des sols qui diminuent en surface et qui perdent leur fertilité.

De nombreux sols agricoles sont sérieusement endommagés suite à leur utilisation agricole: appauvrissement biologique, organique ou minéral, destruction des structures de compaction, érosions, salinisations, pollutions (minérales, organiques, radioactives..). La fertilité de ces sols baisse. (8) D'après l'International Food Policy Research Institute, 10 millions d'ha de terres disparaissent par érosion, par an. Chaque année, partout dans le monde, la croissance des villes et des bidonvilles, des complexes industriels et touristiques, l'intensification des réseaux de transports, la construction de barrages hydroélectriques soustrait à l'agriculture plusieurs centaines de milliers d'ha de surfaces souvent très fertiles. La surface de terre agricole par personne a diminué de près de la moitié depuis 1960 (9).

La réduction de la biodiversité

En Inde, cinquante ans auparavant, il existait 30 000 variétés de riz.. Actuellement, dix variétés sont utilisées pour produire 75 % de la production nationale. Au Pérou, certains paysans utilisent encore, annuellement, 30 à 40 variétés de pomme de terre, en fonction du sol, de l'altitude, de la pente, de l'exposition au soleil. Au Pays Bas, actuellement, une variété occupe 80 % de la surface de pommes de terre de ce pays (10). D'après la FAO, 3/4 de la diversité de l'agriculture mondiale a été perdue durant le 20<sup>ème</sup> siècle.

Les ressources halieutiques, en crise, au niveau mondial.

Les poissons, les fruits de mer sont appréciés dans l'alimentation avec la présence d'Oméga 3 et d'Oméga 6 qui peut contribuer à éviter des maladies cardiovasculaires. La consommation de poissons, entre 1978 et 1990, a augmenté de 27 % aux USA, de 23 % dans l'Union Européenne. En Afrique, elle a baissé de 2,9 % et en Amérique latine de 7,9 %, car une partie des poissons pêchés a été exportée vers les pays du nord. La production aquacole a augmenté de manière considérable. Elle est passée de 20 à 130 millions de tonnes au niveau mondial. Dans cette progression, la Chine y a contribué pour 80 %. Même si la production aquacole mondiale peut avoir, dans certains cas, un caractère durable, elle présente des problèmes en matière de durabilité: consommation de farines de poisson pour certains élevages (saumons...), dégradation des mangroves (aquaculture industrielle de crevettes d'élevage..), effet des pollutions industrielles, agricoles, domestiques sur la qualité des produits de l'aquaculture...

En novembre 2006, une étude a été publiée dans la revue « Science » (11). Elle est issue du travail de quinze spécialistes au niveau international dirigée par Boris Worm. Ils dressent un tableau très inquiétant de la situation:

- 70 % des coraux qui permettent la protection des côtes, des zones de reproduction, sont en voie de disparition.
- 50 % des mangroves des régions tropicales chaudes ont disparu. Elles constituent des frayères, de lieux de reproduction.
- Les fruits de mer qui ont pour fonction de filtrer l'eau de mer, se trouvent dans un processus de diminution.
- 7 % des espèces marines ont disparu depuis 1950 (certaines baleines, espadons, tortues, requins, raies n'existent plus..)

- 29 % des six cents groupes d'espèces pêchées sont en voie de disparition, soit 10% des stocks encore disponibles: thon rouge, morue, saumon, colin, églefin...
- 53 % des espèces pêchées sont capturées à un niveau de 50 % de leur stock.

Ces scientifiques concluent à une disparition complète du stock de poisson, au niveau mondial, en 2048, si les pratiques de pêche continuent, en l'état.

Des options pour le futur.

Deux grandes options semblent se présenter : soit l'on continue à favoriser le développement du système alimentaire productiviste dominant, avec les limites et les impasses que nous avons mis en lumière. Soit on tente de développer des systèmes alimentaires visant, tout à la fois, la qualité de l'alimentation, la santé humaine et de l'environnement.

A partir des politiques déjà existantes, d'expériences dans certaines filières, on peut voir des évolutions qui vont dans le sens de systèmes alimentaires plus durables. C'est sur elles qu'il faut s'appuyer afin de mieux éclairer nos actions futures.

Nous pouvons, d'un côté, insister sur la nécessité de la mise en place de politiques locales, nationales, mais aussi internationales concernant différents thèmes. Ceci dépend de la volonté politique mais aussi cela dépend aussi de l'implication concrètes de nombreux acteurs indispensables à ces changements.

Nous indiquons ici, à titre indicatif, et pour la discussion, les têtes de chapitre des changements qui devraient être, selon nous, le plus promus:

- Des objectifs de santé humaine et de santé de l'environnement considérés comme des questions politiques et non pas comme des questions de choix individuels.
- Des politiques alimentaires intégrées à chaque niveau ( local, provincial, national, régional., mondial) prenant en compte, centralement la santé humaine et la santé de l'environnement et intégrant différentes politiques (éducation, environnement, transport, agriculture, pêche, santé..).
- Des politiques d'échanges commerciaux qui évitent de mettre en concurrence des agricultures et des systèmes alimentaires avec des niveaux de productivité complètement différents et qui respectent le droit des peuples à se nourrir.
- Des politiques foncières et de gestion des ressources naturelles qui évitent la confiscation et la privatisation des ressources naturelles.
- Des politiques d'intervention sur les produits et les filières alimentaires afin d'éviter la consommation de produits alimentaires qui favorisent l'obésité (produits très sucrés..), le développement de filières plus courtes, la consommation de produits de bonne qualité nutritionnelle dans la restauration collective.
- Des politiques environnementales s'intégrant avec les autres politiques et visant la gestion de l'eau, de la biodiversité, les sols, les ressources naturelles et s'appuyant sur la mobilisation des sociétés civiles.

Un autre thème d'un autre ordre nous paraît important dans la période actuelle: le lancement de processus multi-acteurs au niveau local comme au niveau international, afin de résoudre ces problèmes complexes. Il nous semble qu'en s'appuyant sur la conscience et la mobilisation des consommateurs et des citoyens, il est important d'associer dans la résolution de ces problèmes alimentaires et d'environnement, des acteurs variés partie prenante des situations actuelles: les entreprises agroalimentaires, les grandes chaînes de distribution, les consommateurs, les producteurs agricoles, les pêcheurs, les responsables politiques.

Ce type de démarche peut être menée au niveau local comme international. Ceci requière beaucoup d'attention, de méthode, afin de pouvoir créer un minimum de confiance entre acteurs qui souvent

se méfient les uns des autres ou s'opposent. Mais cela nous semble un chemin important qu'a, par exemple, ouvert, le projet «Sustainable Food Laboratory» au niveau international ([www.glifood.org](http://www.glifood.org)).

Ce chemin ouvre la possibilité de conduire des changements concrets, au niveau local comme global et de les faire accompagner par des changements de politiques ou de lois. Ceci nous semble ouvrir la possibilité de transformations majeures dans les nouvelles formes de gouvernance des systèmes alimentaires au niveau mondial.

Pierre VUARIN



<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/fr/deed.fr>