



Mobiliser le savoir pour éradiquer la faim

Par Ismail Serageldin

1 Conférence inaugurale

La faim et la sécurité alimentaire dans le monde

1.1 Introduction

Le premier des Objectifs du Millénaire pour le Développement adoptés aux Nations Unies par les Leaders du monde en 2000 vise à lutter contre la pauvreté et réduire de moitié le nombre des affamés avec l'arrivée de 2015 ; et ce pour aller de 850 à 425 millions de personnes souffrant de la faim sur la Planète. Honte à nous tous ! A l'orée de l'an 2008, le nombre a déjà dépassé les 950 millions ; et il est prévu d'atteindre un milliard d'affamés dans peu d'années.

Il est inconcevable de dénombrer environ un milliard de personnes souffrant de la faim dans un monde si productif et interconnecté tel le nôtre. Au XIX^e siècle, un groupe de personnes a conçu l'esclavage comme un vice monstrueux et démesuré ; et a opté pour son abolition. Nommées Abolitionnistes, ces personnes ont mené leur combat non sous prétexte de leur propre intérêt économique, mais en raison de leur indignation morale.

Aujourd'hui, la cause de la faim dans un monde d'abondance paraît en parts égales atroce et outrageuse. Il nous est indispensable de l'abolir en nous déclarant les nouveaux Abolitionnistes. Nous devons, avec le même zèle et la même indignation morale, combattre les sentiments de complaisance pouvant aveugler le monde ; et détourner son regard de ce silencieux holocauste qu'est la faim ôtant chaque jour la vie à quelques 40 000 personnes.

En célébration du bicentenaire de la naissance d'Abraham Lincoln, le grand émancipateur et le fondateur de l'Académie Nationale des Sciences des États-Unis, il nous revient de devenir les nouveaux Abolitionnistes. Lincoln n'a-t-il pas autrefois déclaré qu'une maison cloisonnée ne pourrait guère résister ; et qu'une nation partagée à moitié maîtres à moitié esclaves ne pourrait jamais survivre ? Quant à moi, je vous préviens aujourd'hui qu'un monde désuni ne peut plus persister ; et que la famille humaine ne peut plus subsister étant partiellement riche et majoritairement pauvre.

1.2 Les causes de la faim

Or quelles sont les causes de la faim ? Dans leurs ouvrages classiques, Amartya Sen et Jean Dreze ont démontré que la faim peut toujours exister avec la production de la nourriture et que le problème c'est le problème d'accès à la nourriture qui se pose le plus souvent et non celui de la

production. Il est vrai que l'insuffisance de la production de la nourriture tend à élever les prix et donc à rendre les pauvres encore plus vulnérables, la nourriture étant ainsi encore plus hors de leur portée. Or la complexité du problème de la sécurité alimentaire dépasse le simple exercice de production.

1.3 Qu'est ce que la sécurité alimentaire

Afin d'expliquer la nature plurielle des questions entourant le thème de la sécurité alimentaire, nous aboutissons aux sept axiomes propres à Serageldin:

- Pas seulement la production mais aussi l'accès
- Pas seulement le résultat mais aussi le processus
- Pas seulement la technologie mais aussi la stratégie
- Pas seulement global mais aussi national
- Pas seulement national, mais aussi individuel
- Pas seulement le rural mais aussi l'urbain
- Pas seulement le montant mais aussi le contenu

1.4 Vers un plan d'action

Alors qu'est ce qu'il va falloir faire? Répertorions nos priorités:

L'accès par toute personne à tout moment à une nourriture satisfaisante adaptée en qualité, en quantité et en diversité afin de mener une vie active et saine doit être notre objectif universel. La plupart des pays développés ont réussi à réaliser cet objectif à travers l'extraordinaire progrès des technologies agricoles, l'amélioration des plantes et le recours aux nouvelles approches d'ingénierie en la gestion des méthodes d'irrigation et de drainage. Aussi ces démarches influencent-elles positivement les pays en voie de développement : Le cauchemar Malthusien de famine, qui menaçait la croissance de la population, a été évité. La population mondiale a implacablement augmenté, cependant, plusieurs sociétés rétrogradées ont accédé à un minimum de sécurité, attente presque impensable il y a un demi-siècle. L'Inde n'étant pas parvenue à nourrir 450 millions de personnes en 1960, n'est-elle pas capable à nos jours d'assurer la nourriture à un milliard de personnes, avec un surplus, en exploitant presque les mêmes espaces agricoles et se servant des mêmes quantités d'eau ?

Toutefois, beaucoup plus reste à achever. La réalisation de la sécurité alimentaire nécessite le progrès dans les domaines suivants:

- Augmenter la production pour suffire les besoins —aussi bien en qualité qu'en quantité— de la population en croissance permanente.

Cette augmentation doit être assez rapide pour aboutir à une baisse des prix qui permettra l'accès des pauvres à la nourriture. Et, parallèlement accroître le taux de productivité des récoltes des pauvres agriculteurs dans les pays sous développés ce qui améliorera leur revenus en dépit de la baisse des prix.

- Une telle augmentation nécessite sans doute le recours à toutes les techniques possibles surtout à la biotechnologie que tous les scientifiques considèrent sûre, et que combattent pourtant sinistrement les cultivateurs des produits organiques, surtout en Europe.

- Entre autres, le changement climatique a fortement affecté les petits agriculteurs et les populations dans les régions dont l'agriculture dépend sur la pluie. Il faut particulièrement s'intéresser à la culture des plantes résistantes à la sécheresse, aux conditions salines et, qui demandent moins d'eau.
- Plus de recherches sont demandées pour développer des techniques de prévention des pertes après récolte, de stockage et de transfert des produits agricoles et surtout des techniques pour améliorer la valeur nutritive des aliments via la bio- fortification.
- La production des biocarburants ne doit guère empiéter sur la terre et user l'eau consacrée à la production de la nourriture indispensable aux humains. Il n'est simplement pas permis de brûler la nourriture des plus pauvres pour que les riches puissent conduire leurs véhicules. Il faut développer une nouvelle génération de biocarburants en utilisant les résidus ligno cellulosique dans les zones marginalisées qui dépendent sur la pluie, ou les algues de mer ou autres ressources qui n'usent pas de la nourriture ou des fourrages pour produire des carburants.
- Il n'est pratiquement pas possible qu'un pays puisse indépendamment des autres essayer seul de réaliser sa sécurité alimentaire. Il serait en ce sens impératif de maintenir un système de commerce international juste et équitable qui garantirait la sécurité alimentaire et atténuerait l'augmentation soudaine des prix des aliments et des fourrages.
- Les communautés scientifique, médicale, académique doivent mener une campagne informative traitant de la sécurité alimentaire et des bonnes habitudes nutritives à l'instar de la campagne anti tabac. Nous avons besoin d'une initiative mondiale traitant de l'alimentation saine.
- Nous avons besoin de convaincre les gouvernements de la nécessité de maintenir un réserve en aliments, de procurer la nourriture aux dépourvus en cas d'urgence ou par assistance humanitaire. Ce qui constitue une demande perpétuelle dans les régions de conflits dans le monde.

1.5 Le reste du cours

Dans le reste du cours chacun des thèmes au-dessus mentionnés sera développé avec plus de détails et nous concluons avec une synthèse qui expliquera comment les divers points du problème sont groupés dans un programme d'action cohérent que doivent immédiatement implémenter tous les pays du monde.

2. Diagnostiquer la Pauvreté

2.1 Pauvreté relative et absolue :

La question de la définition et la mesure de la pauvreté doit être posée, y compris la distinction entre la pauvreté relative et absolue. La subtilité dans la reconnaissance de l'inégalité étant un des éléments de base de la pauvreté. Comment la différence de définitions peut-elle mener à des actions diversifiées en faveur de la lutte contre la pauvreté ? Et comment contribue-t-elle à la croissance de la faim parmi les plus défavorisés ?

2.2 Privation, dépossession et marginalisation sociale :

La pauvreté est beaucoup plus qu'une absence de revenu. Les dimensions non économiques de la pauvreté et leurs répercussions sur la faim.

2.3 La pauvreté rurale et urbaine :

Les différences entre la pauvreté rurale et urbaine est à relever. Si la pauvreté urbaine est croissante, la pauvreté rurale demeure plus répandue. En outre, la nourriture est une part importante du panier de consommation de la pauvreté urbaine ; réduisant son coût devient donc un besoin essentiel dans la lutte contre la faim et la réduction de la pauvreté. Mais, pour ce faire, il faut œuvrer sur le terrain rural même où pousse la plus grande partie de la nourriture. Par la suite, il faut faire passer la chaîne de la nourriture du portail de la ferme à la gestion des pertes de la post-récolte, au stockage, à la distribution et à son traitement.

2.4 Les problèmes des ultra-pauvres :

Les ultra-pauvres méritent une attention particulière. Ils ne répondent pas aux mécanismes du marché tels ceux qui sont en quelque sorte moins démunis. Les analyses de Dasgupta et d'autres seront rappelées pour statuer sur ce problème.

2.5 Objectifs, politiques et programmes socio-économiques :

Si la lutte contre la pauvreté – tel est le cas du développement en général – implique beaucoup plus qu'un revenu croissant, nous avons alors à assimiler que les objectifs multiples exigent de multiples outils. Toutefois, une conception minutieuse peut découler de l'accentuation mutuelle d'effets produisant de moirés et variables résultats que du déploiement de politiques et de programmes à objectifs singuliers de manière distincte et dissociée.

3. La Faim et la Pauvreté Urbaine

3.1 Qui sont les pauvres urbains :

La classe urbaine des sous-prolétaires naissante dans les villes des pays en voie de développement diffère de celle des originaires des villes du Nord. Les migrants ruraux aussi bien que ceux qui sont nés dans les bidonvilles se trouvent enfermés dans la structure de basses compétences-bas salaire ; et ce à l'échelle de l'économie informelle où la législation officielle ne tient pas.

3.2 Comment les approcher :

La question de l'environnement urbain et les opportunités de promouvoir l'entraide via la génération des micro-entreprises ; et comment cela peut motiver la capacité du gain, la productivité financière et former des personnes bien nourries et plus saines. Les problèmes de la création de l'environnement même.

3.3 La mise en place de programmes et leurs impacts :

La mise en place de programmes paraît-elle adéquate à régler les problèmes de la pauvreté et de la faim ? Avons-nous besoin de programmes complémentaires afin d'éradiquer radicalement la faim et la malnutrition ? Et pourquoi ?

3.4 Revisiter (donner un nouvel aspect à) l'économie informelle :

Si les pauvres urbains sont enfermés dans l'économie informelle, comment les programmes formels peuvent-ils les atteindre ?

3.5 Le rôle de l'agriculture urbaine :

L'agriculture urbaine parvient-elle à devenir une pratique effective contribuant à traiter la malnutrition et la faim ? Comment peut-elle être efficacement déployée ? Quelles sont les limites d'une telle approche ?

4. La Faim et la Pauvreté Rurale

4.1 Le problème de la tendance rurale :

Dans la plupart des pays en voie de développement, il y a une tendance urbaine en ce qui concerne la fourniture des ressources et des services tels l'éducation, la santé et l'infrastructure. Une telle tendance se fait remarquablement sentir ; et crée un modèle bizarre où un grand nombre de pauvres et d'affamés coexistent avec une production en profusion de nourriture. Des politiques et des changements pragmatiques sont requis en vue de remédier à la présente situation et élaborer des bases plus effectives pour l'action gouvernementale.

4.2 Le problème des pauvres ruraux sans terre :

La présence de pauvres ruraux sans terre dans certaines régions en Asie, en Amérique Latine – moins qu'en Afrique – constitue une difficulté particulière. La réponse à l'augmentation des coûts à la ferme des produits agricoles peut se sentir dans maintes productions. Or, cette augmentation est saisie par les propriétaires terriens, alors que la main-d'œuvre agricole sans terre continue à toucher un salaire de survie pour un travail temporaire. Aucune mise en vigueur concrète de programmes en faveur des minimales salaires n'a jusque-là apporté ses fruits dans ledit contexte. Des actions spéciales sont recommandées dans le but de générer des gains alternatifs et procéder à une formalisation graduelle du marché du travail. Des questions complexes du développement institutionnel et de la mise en application se posent.

4.3 Le problème des petits agriculteurs

La vie rurale dans les pays les plus pauvres dépend essentiellement des petits agriculteurs. Si leurs besoins ne sont pas bien assouvis, la mobilisation de la science et du savoir pour le bénéfice des sociétés mono-culturelles des fermes, exacerbera leur marginalisation. Il s'agit de savoir comment adresser l'écologie complexe de leurs systèmes fermiers afin de promouvoir un système agricole durable et de combattre la faim et la pauvreté.

4.4 De la description à la diagnostique

Plusieurs sont ceux qui essayent de décrire les conditions actuelles. Nous devons passer à la diagnostique afin d'identifier un bon plan d'action. La diagnostique nous permettra de définir les points névralgiques d'un système dépendant sur l'action.

4.5 De la diagnostique au traitement: un plan d'action

Ayant défini les points névralgiques du système, la conception des outils d'intervention demeurera, toutefois critique. Certaines des suggestions seront développées en lumière des études récentes et des évaluations effectuées par les instituts de recherches et les agences de développement.

5 La dimension du genre

De tout ce que nous connaissons à propos de la féminisation de la pauvreté et de la faim, et de la partialité mondiale contre la femme dans les pays en voie de développement, passant par le rôle important que jouent celles-ci comme garantes de la bonne nutrition et de la santé des enfants; le problème de l'éradication de la faim dans le monde ne pourrait être profusément discuter sans adresser le rôle de la femme.

Les études traitant du Genre se sont proliférées durant les deux dernières décennies et elles fournissent le matériel nécessaire pour une discussion plus approfondies sur la dimension du genre en adressant le problème de la pauvreté et de la faim.

6 La dimension environnementale

6.1 L'agriculture et l'environnement

L'agriculture représente la plus large et la plus importante interface entre l'humanité et l'environnement. Elle constitue, par excellence, la plus grande exploitation des terres et des ressources aquatiques effectuée par l'homme. Et, le système agricole serait à 20% responsable du changement climatique actuel et de la transformation du paysage naturel de la Terre à cause des produits chimiques émis dans l'atmosphère. En plus, la perte des habitats à cause de l'agriculture est la cause essentielle de l'altération de la biodiversité, toutefois nous négligeons les dimensions environnementales négatives de l'agriculture, qui pourraient nous affecter.

6.2 Vers un système de production durable

Quel pourrait être le système de production adéquat? L'agriculture biologique telle que préconisée par ses cultivateurs en Europe a ses inconvénients quand évaluer au niveau mondial. Mais aussi les techniques de la mono culture appliquées au centre ouest de l'Amérique ainsi que les techniques d'élevage industriel du système de l'agriculture intensive en Europe ne constituent pas non plus de bons exemples. Comment appliquer la Science pour aboutir à une gestion écologique plus saine des terres et des ressources aquatiques disponibles, pour

produire la nourriture requise pour une population qui compte de 9 à 9.5 milliards d'hommes environ. C'est le vrai défi à relever. C'est aussi faisable. Nous possédons beaucoup d'informations pour y arriver, toutefois, nous devons lutter contre les différents intérêts qui s'y opposeraient.

6.3 L'impact du Changement climatique

Il est vrai que ce sujet n'est pas essentiellement à développer dans le corps du présent thème. Toutefois, l'influence qu'exerce le changement climatique sur l'agriculture dans le monde et sur le bien être des pays en voie de développement, particulièrement en Afrique est ravageuse et doit y être mentionnée —même si de façon tangentielle.

Les preuves du changement climatiques sont écrasantes. Elles ont été reconfirmées par des études internationales successives ainsi que par de multiples rapports durant les deux dernières décades. Ce changement climatique catastrophique qui menacerait notre système écologique tout entier est possible mais pas encore probable. Il pourrait s'effectuer si nous ne changerions pas nos habitudes et si nous continuerions à négliger les évidences dont nous témoignons aujourd'hui; si nous atteindrions une température où l'élévation du niveau de la mer serait immense, où le dégagement de méthane de la Toundra nous amènera vers le point le plus critique quand les créatures vivantes de notre écosystème ne seront pas capable se s'adapter aussi rapidement qu'il va falloir le faire, aux nouveaux changements.

Or, même si nous nous limitons au scénario le plus conventionnel, que plusieurs commencent à considérer optimiste, nous aurons des effets qui paraîtront sur de longs termes. Les conséquences de ce degré de changement atmosphérique sont généralement bien comprises et largement acceptés. L'élévation de la température constitue un seul caractéristique du changement climatique. Étant donné que le changement climatique comprend d'autres transformations climatiques parmi lesquelles les sécheresses et les inondations; les événements météorologiques plus sévères comme les ouragans et les orages; et les grandes différences saisonnières entre des hivers modérées et sévères et des étés secs et très humides. Et plus particulièrement en Afrique, où les saisons de croissance seront plus courtes dans pratiquement tout le continent sauf quelques petites places qui en seront positivement influencées.

7. Le rôle de la science

Il n'existe pas une solution soit disant capable de résoudre le problème de la pauvreté et de la faim. Toutefois plusieurs voies nous sommes ouvertes pour réaliser cet objectif durant les cinq années à venir. Nous avons déjà des stratégies claires, toutefois il nous manque la Volonté d'agir. De même il existe d'autres solutions qui ne peuvent être mises à jour qu'en ayant recours aux nouvelles techniques que nous sommes sur le point de réaliser. Achever des progrès fondamentaux en matière de terres, de l'eau, des plantes et des ressources aquatiques nous permettra d'entamer des pas importants qui contribueront à nous placer sur la bonne voie pour réduire la faim d'une manière significative dans les années à venir.

7.1 La terre:

L'agriculture occupe la majorité de la terre naturelle. Les hommes ont détruit et brûlé des millions d'hectares de forêts pour ménager les terrains à l'agriculture. Or, une grande partie de

notre terre agricole a perdu sa couche arable et les meilleurs terrains souffrent de détérioration à cause de la mal surveillance. Toutefois, les hommes pratiquent d'énorme pression pour augmenter la surface des terres agricoles ce qui entraîne à la perte de la biodiversité à cause de la perte des habitats. Il faut résister contre ses pressions et contribuer à la protection de nos forêts tropicales en Amérique Latine, en Afrique et, en Asie.

Ces problèmes appellent les scientifiques à:

- Déployer tout effort possible pour collecter et classer toute espèce de plante et recourir aux analyses de l'ADN afin d'effectuer une classification taxonomique et d'en déposer les résultats dans les banques mondiales des semences et des gènes tout en offrant les moyens pour stocker et échanger les ressources.
- Recourir à l'imagerie satellite pour pouvoir classer les différents types de sol et surveiller les conditions qui l'entourent à savoir l'humidité pour pouvoir lancer des ultimatums en cas d'urgence.
- Sur de longs termes, effectuer plus de recherches pour comprendre la nature organique relative à la fertilité du sol et non son besoin en fertilisateurs uniquement.

7.2 L'eau

L'eau est la vie. Les hommes consomment par jour peu de litres pour subsister, entre 50 et 100 litres pour leurs hygiènes et leur bien-être ; mais, ils consomment en moyenne 2700 litres par jour pour leurs nourritures.

A présent la production d'un tonne de blé nécessite 1.200 tonne d'eau et 1 tonne de riz demande de 2 à 5 mille tonnes d'eau. De même, la pluie devient de plus en plus oscillatoire dans les zones tropicales et subtropicales où vit la majorité des plus pauvres. Cette alternation entre les périodes de crues et de sécheresse ruine les pauvres agriculteurs qui n'ont pas les moyens pour surmonter les mauvaises conditions saisonnières.

Nous devons utiliser chaque goutte d'eau pour augmenter la production agricole. Nous pourrions facilement réaliser nos aspirations en utilisant des techniques simples comme le nivellement de la terre, l'amélioration de la gestion des méthodes d'irrigation et du drainage. Aussi aurons-nous besoins des plantes plus adéquates aux conditions climatiques prévues. Beaucoup serait à réaliser avec nos savoirs et techniques actuels; toutefois encore plus de réussite serait possible si nous réalisons un progrès dans les quatre domaines de recherche suivants.

- Premièrement nous possédons très peu d'information sur l'eau souterraine. Les nouvelles technologies nous permettent de déterminer les réservoirs d'eau et ceci à l'aide de l'imagerie satellite. Il est en ce sens indispensable de dessiner des cartes pour déterminer les endroits des aquifères d'eau dans le monde. Nous devons mener des études analytiques traitant de notre stock potentiel en eau souterraine: 10% des grains dans le monde utilisent une quantité d'eau supérieure à celle nécessaire pour nourrir les réservoirs en usage.
- Deuxièmement les effets du changement climatique peuvent être problématiques. A peine les modèles internationaux aident-ils les initiatives locales. Ainsi s'avère la

nécessité de créer des modèles régionaux pour servir à compléter les modèles internationaux déjà existants ce qui aiderait à dessiner de bonnes stratégies pour la gestion de l'eau aux niveaux régional et local.

- Troisièmement il faut recycler et réutiliser les eaux usées en particulier dans les zones d'agriculture périurbaines qui produisent des fruits et des légumes riches en valeurs nutritives. Il faut rapidement mettre en fonction les nouvelles technologies pour diminuer les frais de recyclage. Les décideurs peuvent encourager les secteurs privés de développer de nouveaux programmes.
- Et, enfin, le dessalement de l'eau de mer non en quantité capable de suffire toute l'agriculture actuelle mais en quantité adéquate pour pouvoir supporter l'usage urbain domestique et industriel aussi bien que l'agriculture hydroponique et périurbaine.

7.3 Les Plantes

Le changement climatique mènera inévitablement à la réduction des produits agricoles, sauf si nous parviendrons à modifier génétiquement les plantes, notamment dans la perspective de relever les défis à venir. Et pour ce faire, nous aurons besoin de recourir à une transformation majeure en matière d'organismes végétaux déjà existants afin de rendre les plantes plus résistantes aussi bien à la chaleur, à la salinité qu'à la sécheresse et leur permettre d'atteindre la maturité au cours de courtes périodes de pousse. Au fait, la recherche peut de son côté contribuer à améliorer les qualités nutritionnelles des produits alimentaires. La preuve en est l'accroissement du taux de la vitamine A dans le riz. Or, la recherche, particulièrement celle à haut risque, exige l'appui et l'assistance. L'exploration des voies biochimiques du palétuvier lui permettant à titre d'exemple de pousser dans de l'eau salée pourra ouvrir de nouveaux horizons à l'attribution d'une telle caractéristique à d'autres plantes.

Maintes recherches se sont concentrées sur l'étude des récoltes individuelles et du développement de larges facilités en faveur de la monoculture ; ce qui a conduit par conséquent à des pratiques à coûts environnementaux et sociaux considérablement élevés. Toutefois, la subvention de la recherche doit être redirigée en faveur des plantes originaires des régions subtropicales et celles des zones arides et semi-arides. Nous avons alors à mettre l'accent sur les systèmes d'agriculture correspondants aux systèmes écologiques complexes des petits cultivateurs des pays pauvres.

Les recherches d'une telle nature ont à être traitées en tant que produit public à l'échelle internationale subventionné par des fonds publics dont les résultats doivent être mis gratuitement à la disposition des pauvres et des plus démunis. Un tel investissement réduira certes le besoin d'aides humanitaires ultérieurement octroyées.

7.4 Les animaux

Les avantages de la bonne gestion du bétail sont énormes. La volaille et les œufs, les produits bovins et laitiers aussi bien que les ressources aquatiques sont des éléments nécessaires pour assurer la diversité alimentaire et pour bien s'occuper de l'environnement.

7.5 Le rôle des ressources aquatiques

Presque dans chacune des phases de la production alimentaire, nous sommes passés au stade des agriculteurs-éleveurs, excepté en ce qui concerne les ressources aquatiques où nous demeurons des chasseurs-collecteurs. Au XIX^e siècle, les chasseurs ont quasiment anéanti les espèces de buffles des Grandes Plaines des Etats-Unis, alors qu'aujourd'hui le développement des techniques les plus efficaces et destructives de pêche que nous avons aveuglément entretenu n'avait pour autre impact que l'épuisement des pêcheries marines de par le monde. Nous déployant à présent des navires-usines au large des mers pouvant passer à chaque fois des mois entiers ; ce qui entraîne par conséquent la disparition de quelques espèces de poissons et prévoit leur extinction à l'échelle commerciale.

Ainsi, nous revient-il d'investir dans les technologies naissantes de la pisciculture. Certains efforts sont déjà fournis dans la promotion de l'élevage du tilapia, connu parfois sous le nom du poulet aquatique. En outre, l'intégration de l'aquaculture parmi les techniques de base de la moisson chez les petits cultivateurs s'est écologiquement et économiquement parlant manifestée faisable. Le secteur privé a par ailleurs mis des capitaux importants dans des produits de grandes valeurs telles le saumon et la crevette. Toutefois, l'aquaculture fait encore ses premiers pas par comparaison avec les autres champs de la production alimentaire ; d'où le besoin d'un programme massif sur le plan international se montre crucial.

En dépit de la rapidité et la richesse de la reproduction des organismes marins, l'élevage scientifique des ressources marines reste presque inexistant. Or, des systèmes appropriés de culture peuvent fournir de saines protéines bon marché pour l'ensemble de la population incessamment grandissante ; et ce, en prenant en considération que la moitié de la population globale vit à proximité de la mer. Le financement des flottilles de pêche commerciales par des milliards de dollars paraît inconcevable du fait qu'aucune priorité n'est accordée à un tel type de recherche hautement prometteur. C'est aux décideurs de politiques donc de faire appel à un tel besoin capital qui fait défaut.

8. Réaliser nos objectifs: Prix, Taxes, subventions et Commerce

Au-delà du thème de la force de l'Etat et de celle du Marché, nous devons développer le thème complexe des outils requis pour assurer que les nouvelles pratiques technologiques capables de lutter contre les problèmes de la faim et de pauvreté seront vulgarisées, qu'elles seront transportées "du laboratoire au terrain" le plus rapidement possible. Nous devons nous assurer que toutes les mesures nécessaires ont été prises pour confronter la défaillance du marché et les faiblesses institutionnelles et ce, en concevant des politiques, des programmes et des projets qui tiendront compte des points mentionnés. Dans tout ce qui précède, il est impératif de considérer les dimensions locale, nationale, régionale et mondiale comme nous aspirons à améliorer le taux de production mondiale et les systèmes de distribution. Autrement dit, il faut consciencieusement étudier les problèmes des prix, des taxes, des subventions et du commerce.

9. La transformation de l'agriculture Mondiale

La session de conclusion doit contenir une révision générale des points développés durant les précédentes, avec comme vision d'en tirer une synthèse qui relierait la perspective ménagère des problèmes de la pauvreté et de la faim à la réalité mondiale. Et ceci pour souligner que ce

Savoir et cette assimilation doivent indéniablement être à la base d'une action mondiale logique.

En se basant sur tout ce qui précède, cette conférence présentera les dix Commandements pour transformer le système agricole mondial:

- Réformer les stratégies et les Marchés
- Se concentrer sur les petits agriculteurs
- Préserver les ressources naturelles
- Augmenter la production agricole
- Améliorer le contenu nutritif
- Adresser les vulnérabilités à court terme
- Renforcer le statut de la femme
- Arriver au plus pauvres
- Supporter la cause de la science
- Traduire la parole en action.

10 . Conclusion Ouvrir de nouveaux horizons

Dans cette dernière conférence, nous aimerions imaginer une vision alternative de l'avenir. Un avenir où la faim est éradiquée, où la privation est minimalisée et où la préservation des ressources naturelles est maximisée. C'est sans doute une perspective optimiste qui se veut inspiratrice et assure aux peuples que grâce à leur participation le futur ne sera pas loin de nos habiletés créatives. Nous ne sommes pas nécessairement enfermés dans un scénario différent.

La science a réussi avec difficulté à extraire des plantes vertes un système de production alimentaire capable de suffire aux besoins de toutes les populations de la Terre. Ce n'est pas loin de la portée des scientifiques d'assurer que le bien de ce système de production sera traduit en nourriture pour les plus démunis et les plus vulnérables de la famille humaine.

La science, la technologie et l'innovation ont produit une chaîne de techniques avancées desquelles a bénéficié l'humanité entière. Il est temps d'utiliser cette ingénuité et cette créativité pour relever les grands défis écologiques et pour assurer que tous les hommes jouissent de leur droit humain à la sécurité alimentaire.

La plus grande partie du savoir scientifique nécessaire existe déjà ; et la plupart des pratiques technologiques sont sur le point d'être vulgarisées. Il nous est désormais possible de procéder autrement en produisant et en distribuant les richesses sur Terre ; désormais possible d'investir nos ressources dans une perspective durable ; désormais possible d'abolir la faim de notre vivant. C'est ce à quoi nous avons à nous attacher pour le bien de notre Humanité commune.