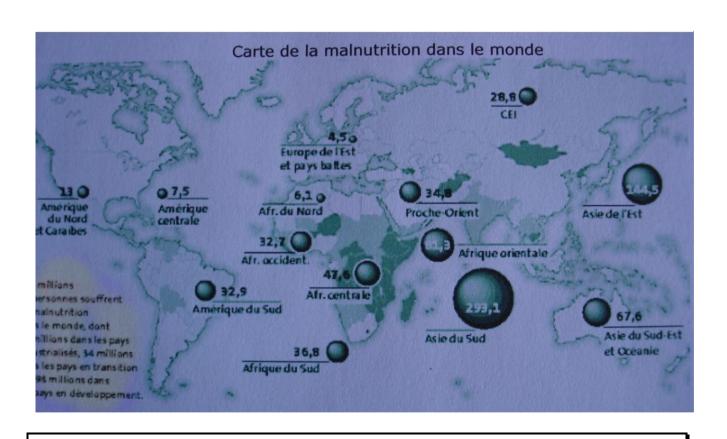


# Ariège – Aveyron – Haute-Garonne - Gers – Lot

### Hautes-Pyrénées - Tarn - Tarn et Garonne

# RAPPORT DE L'ASSOCIATION DES AUDITEURS DE L'INSTITUT DES HAUTES ETUDES DE DEFENSE NATIONALE REGION DE TOULOUSE – MIDI-PYRENEES



La Bombe Alimentaire (Volume 1):

Analyse du Quantitatif.

**Cycle d'études 2010-2011** 

Rapporteur Général : Jean-Pierre DUSSAIX Groupe de travail du Tarn Membres ayant participé aux réflexions sur le thème de « la bombe alimentaire »

Rapporteur Général : Jean-Pierre DUSSAIX

**Rapporteur Adjoint : Pierre ESCANDE** 

### Groupe de travail du Tarn

<u>Président</u>: Pierre-Alain VILLARD

### Membres du groupe d'études :

Georges AIX Bruno ANSART Michel BERNADET Jean-Claude BOULANGER Bernard CALASTRENG Jean-Claude DEBART Jean DECOUARD Jean-Louis DELJARRY Jean-Jacques GROS Daniel GUÉRAULT Pascal ICHES Jean-François MAZALEYRAT Philippe SAINT-JEAN Ghislaine TRILHE - BRIDAULT Jean-Michel VAZZOLER Michel VIDAL

Avec la participation de Jacques PECHAMAT

## SOMMAIRE

	INTRODUCTION.		Page 5	
I -		OMBE, UNE REALITE.  Les composantes déterminantes.  111 - La composante démographique.  112 - La composante «pauvreté ».  113 - La composante « dette des pays pauvres ».	5 6 6 6	
	12 -	L'aspect multifactoriel des crises alimentaires.  121 - Les causes climatiques et environnementales.  122 - Les causes agronomiques et technologiques.  123 - Les causes politiques.  124 - Les causes économiques.  125 - Les causes sociologiques et sociétales.	6 7 7 7 8 9	
	13 -	Les menaces.  131 - Le risque majeur d'instabilité internationale.  132 - Les conflits potentiels de l'eau.  133 - Les conflits potentiels des terres.	9 9 10 10	
	14 -	Les contraintes.  141 - La limite de l'eau.  142 - La limite des terres arables.  143 - La limite de l'état des sols.	11 11 11 12	
Π-		CILIER QUATRE EXIGENCES, QUATRE GRANDES ORIENTATIONS.  Atteindre un objectif de production mondiale très ambitieux.  211 - Améliorer les rendements.  212 - Encourager la recherche agronomique.  213 - Gérer les terres vierges.	13 13 13 14	
	22 -	Privilégier le développement durable.  221 - Développer la productivité énergétique et environnementale.  222 - Pour une agriculture écologique et intensive.  223 - Des contraintes.  224 - Faire évoluer les habitudes alimentaires dans les pays riches.  225 - Cautionner l'idée d'une ceinture verte autour de l'équateur suggérée par le Président Lula.	14 14 14 15 15 16	
	23 -	Développer le principe d'une agriculture de proximité. 231 - Donner la priorité à l'agriculture vivrière et sauvegarder les traditions locales.	16 16	
		<ul> <li>232 - Réhabiliter les zones d'habitation ou industrielles en déshérence.</li> <li>233 - Privilégier les circuits courts, une nécessité.</li> <li>234 - Adopter l'exemple brésilien.</li> </ul>	16 17 17	

24 -	Responsabiliser individuellement et collectivement les États.		
	241 - Favoriser le retour de l'interventionnisme politique dans l'organisation des	18	
	marchés agricoles.		
	242 - Sanctuariser la sécurité alimentaire comme bien public mondial, un projet à promouvoir pour l'UE.	18	
	243 - Réguler le marché des matières premières agricoles.	19	
	244 - Développer les protections sociales dans les PED.	19	
	245 - Admettre le principe d'espaces économiques protégés.	20	
	246 - Créer des réserves stratégiques de céréales « hors marché » pour atténuer l'effet spéculatif.	20	
	247 - Créer un statut spécifique de l'eau, une idée à promouvoir par l'UE.	20	
	248 - Satisfaire les Objectifs du Millénaire.	20	
	249 - Effacer définitivement la dette des PPTE.	21	
	2410 - Améliorer la gestion de crise alimentaire.	21	
	2411 - Assurer sa maîtrise démographique.	21	
	2412 - Lutter contre la corruption et la fraude fiscale.	22	
CON	CLUSION.	22	
ANNI	EXES.	24	
BIBL	IOGRAPHIE.	35	

La notion de crise alimentaire peut être appréciée par opposition à celle de « sécurité alimentaire ». Celle-ci est définie comme « l'accès physique et économique pour tous les êtres humains, à tout moment, à une nourriture suffisante, salubre et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active.<sup>1</sup> » Or, les crises alimentaires, d'origines diverses, sont de plus en plus fréquentes alors qu'on dénombrait encore 925 millions d'affamés dans le monde en 2010. Un homme sur six est donc gravement sous-alimenté : niveau inacceptable<sup>2</sup>.

Combien de malnutris demain alors que la démographie mondiale s'accélère ?

L'appellation de « bombe alimentaire » se rapporte ainsi à l'impasse potentielle à échéance de 2050 entre:

- d'une part, les besoins d'une population mondiale qui avoisinerait les 9,1 milliards d'habitants selon les prévisions de l'ONU et
- d'autre part, une économie agricole mondiale qui semble à présent trouver ses limites pour différentes raisons tant structurelles que conjoncturelles.

Toutefois ce terme de « bombe » recouvre également la problématique de la sécurité alimentaire sous deux autres aspects auxquels les populations des pays développés sont particulièrement sensibles :

- celui des dérives qualitatives de notre alimentation;
- mais également celui de la sûreté des processus industriels.

Nous avons toutefois décidé de privilégier l'analyse du quantitatif, plus global, plutôt que celle du qualitatif bien que cet aspect mériterait une étude spécifique.

Aussi, dans une première partie, nous justifierons que la bombe alimentaire est une réalité multifactorielle, qu'elle recèle un certain nombre de menaces géopolitiques et que son « désamorçage » est confronté à des contraintes physiques et techniques.

Dans un deuxième temps, nous démontrerons que la solution réside dans la combinaison de quatre exigences qui relèvent à la fois d'une prise de conscience humaniste, mais aussi environnementale et d'une nouvelle lecture de la mondialisation appelant à la responsabilité individuelle et collective des États.

### I. LA BOMBE, UNE REALITE.

### 11 - Les composantes déterminantes.

Trois facteurs constituent le soubassement des crises alimentaires et peuvent contribuer à les transformer en bombe. Le premier est difficilement modifiable. Quant aux deux autres, ils participent de la responsabilité et de la volonté collective des États.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Conférence Mondiale de l'Alimentation, 1996 et 2002

### 111 - La composante démographique.

En cinquante ans la population mondiale est passée de 2,5 milliards de personnes à près de 7 milliards aujourd'hui<sup>3</sup>. Les prévisions s'établissent donc à près de 9 milliards d'habitants vers 2050. Pour autant, selon les prévisions, à cette même date, le taux de fécondité mondial devrait chuter de 2,5 actuellement à 2,02 enfants par femme, soit en dessous de 2,1 enfants, considéré comme le seuil minimal de remplacement des générations. Ainsi la population devrait-elle se stabiliser après le milieu du 21<sup>ème</sup> siècle pour, vraisemblablement, décliner ensuite. Toutefois, la composante démographique reste pour la planète une véritable bombe à retardement parce qu'il faut compter avec l'allongement progressif de l'espérance de vie, que l'on constate déjà dans de nombreux pays, et qu'il paraît difficile d'inverser les tendances d'ici à 2050. La planète va donc compter de plus en plus de bouches à nourrir qui, avec l'enrichissement de la majorité des économies, exigent une alimentation de plus en plus riche et variée. En conséquence, la FAO estime qu'il va falloir produire 70 % de biens alimentaires en plus d'ici à 2050<sup>4</sup>.

### 112 - La composante « pauvreté ».

La faim est le résultat final de la pauvreté et l'alimentation reste au centre des préoccupations des populations pauvres. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement étaient de réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour. Or le nombre de personnes vivant sous le seuil de l'extrême pauvreté - soit 1,08 dollar de revenu par jour - est seulement passé de 1,8 milliard à 1,4 milliard entre 1990 et 2005. Mais en 2010, la malnutrition chronique était globalement en augmentation de 20 % par rapport à 2000 (Annexe 1). La FAO estime qu'il faut mettre 56 milliards d'euros par an pour nourrir l'intégralité de la planète, une hausse de 50 % du rythme actuel. Si cette tendance se poursuivait, en 2015, quelque 920 millions de personnes continueront de vivre sous le seuil international de pauvreté que la Banque mondiale avait relevé à 1,25 dollar par jour en 2008 et seront dans l'incapacité de se nourrir. D'après l'ONU, l'impact de cette sous-nutrition pour les pays pauvres se chiffre à 450 milliards de dollars.

### 113 - La composante « dette des pays pauvres ».

La dette des Pays Pauvres Très Endettés (PPTE) constitue un élément aggravant. Aujourd'hui encore, ce sont une quarantaine de pays qui sont confrontés à une charge d'endettement qu'ils ne peuvent gérer. En 1997, ce montant se chiffrait à 2 317 milliards de dollars. Aujourd'hui, la dette totale extérieure dépasse le chiffre de 2 600 milliards dollars. Il s'agit donc d'une spirale infernale, d'une double peine, pour les pays pauvres réduits à emprunter pour payer les seuls intérêts de leurs dettes. Pour certains cela représente 250 % de leur PIB. Ils sacrifient alors deux pans essentiels de la vie sociale : l'éducation et la santé. Des populations entières se trouvent ainsi en situation de famine et l'expression « bombe alimentaire » prend ici tout son sens.

Sur cette toile de fond, un certain nombre de causes étroitement mêlées sont à l'origine des différentes crises alimentaires qui se sont succédées au cours de la dernière décennie.

### 12 - L'aspect multifactoriel des crises alimentaires.

Les raisons des crises alimentaires sont diverses et dépendent de facteurs structurels et conjoncturels étroitement liés que, sans prétendre à un développement exhaustif, on peut classer de la façon suivante :

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La hausse est encore plus vertigineuse si l'on remonte à l'an mille, où, sur une superficie similaire, la planète comptait moins de 260 millions d'habitants.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> « Sécurité alimentaire : un enjeu global », Bernard Bachelier (Fondapol FARM)

### 121 - Les causes climatiques et environnementales.

Ce sont les épisodes climatiques mais aussi le changement sur la durée avec l'augmentation de la sécheresse, le problème de l'eau et toutes les atteintes à la biodiversité.

### 122 - Les causes agronomiques et technologiques.

- <u>Le modèle agricole</u>: l'agro-industrie en est arrivée au forçage par utilisation massive d'engrais et d'irrigation. C'est la cause principale de l'épuisement des eaux, de l'appauvrissement des sols et de pollutions chimiques. Ainsi, la recherche de la productivité pour répondre à la demande, sur les bases actuelles, épuise-t-elle les terres de par cet apport excessif d'intrants qui, de surcroît, surenchérissent les coûts d'exploitation et donc participent à la hausse des prix des denrées agricoles. Aujourd'hui, « le modèle agricole des années 1960 qui a permis de négocier assez efficacement le passage de 3 à 6 milliards d'individus dans le monde est épuisé »<sup>5</sup>.
- <u>L'élevage</u>: Avec le développement économique, nous assistons à l'évolution vers des modèles alimentaires valorisant la consommation de viande dont la production est fortement consommatrice de céréales et impose, pour l'élevage extensif, de grandes zones de pâturage<sup>6</sup>.
  - Alors que les pays émergents produisaient 27 millions de tonnes de viande dans les années 1970, ils en produisaient de l'ordre de 150 millions de tonnes en 2009. Le nombre de bovins devrait passer de 1,5 à 2,6 milliards de têtes et celui des ovins de 1,7 à 2,7 milliards d'individus d'ici à quarante ans, selon l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI). Les céréales et les terres destinées à l'élevage le sont donc au détriment de l'alimentation humaine.

Autre observation, il est à l'origine de 8 % de la consommation mondiale annuelle d'eau <sup>7</sup>. Ainsi la moitié de l'eau utilisée aux États-Unis lui est destinée.

• <u>Les agrocarburants</u>: Si le taux de substitution des agrocarburants au pétrole reste marginal<sup>8</sup>, ils absorbent une part non négligeable des céréales produites : 5 % pour le blé, 10 % pour le maïs et 20 % pour les cultures vivrières. En 2007, aux États-Unis, l'éthanol ne fournissait que 4 % du carburant. Pourtant, 20 % des céréales produites y étaient consacrées<sup>9</sup>. Les agriculteurs sont d'autant plus encouragés dans cette voie que cette activité est très subventionnée, tant aux États-Unis que dans l'Union européenne.

Par ailleurs, la production d'énergie à partir de biocarburants, a crée un rapport entre les prix agricoles et les prix du pétrole. En conséquence, l'utilisation de matières premières agricoles pour la production de biocarburants a des impacts sur leur demande et donc sur leurs prix.

### 123 - <u>Les causes politiques</u>.

La décision de la libéralisation des échanges agricoles : on a assisté à une marche forcée des politiques agricoles vers le libre-échange qui fut imposée par les grandes institutions internationales. Ces contraintes libérales d'ouverture totale des marchés prescrites par le FMI et la Banque Mondiale aux PED en contrepartie de l'effacement de leurs dettes ont eu un effet négatif. Ceux-ci ont alors abandonné leurs efforts en matière de politique agricole, privilégiant l'importation des surplus céréaliers à bas prix des pays développés pour nourrir leurs populations urbaines à moindre frais au détriment des cultures vivrières de leurs populations rurales disqualifiées par cette concurrence.

7

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Michel Griffon: Directeur Général Adjoint de l'Agence nationale de la recherche, Président du Conseil Scientifique du Fonds Français pour l'Environnement Mondial, membre de plusieurs comités scientifiques nationaux et internationaux.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Comme en Argentine où une vache demande 2 hectares

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Il faut jusqu'à 15 000 litres d'eau pour un kilo de bœuf

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> En 2004, les biocarburants représentaient 1% des besoins énergétiques mondiaux, actuellement 2 % environ et 10% à horizon 2020

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Un tiers de la production de maïs

- <u>L'abandon des politiques agricoles locales</u>: c'est en effet la baisse des investissements publics dans l'agriculture ces vingt dernières années<sup>10</sup> qui a constitué la principale cause de la crise alimentaire du début de l'année 2008.
- <u>Les responsables politiques persistent dans la même approche</u> : les productions agricoles restent soumises aux règles de l'idéologie dominante du « tout marché ».
- <u>La mauvaise gouvernance</u>: avec l'abandon de politiques et de formations agricoles. Par ailleurs, il conviendrait de collecter davantage de ressources internes par l'impôt pour être moins dépendants de l'aide extérieure.
- <u>Les subventions occidentales</u>: en occident, les producteurs, largement subventionnés par les pouvoirs publics, s'en sortent. Ce n'est pas le cas de ceux des pays du Sud<sup>11</sup>.
- <u>Des réflexes nationalistes</u> : les embargos et les restrictions aux exportations sont contraires au principe humaniste de « la nourriture pour tous ».
- <u>L'acquisition de terres à l'étranger</u> : ce processus, orchestré par certains États, vise à s'assurer la maîtrise de certaines productions aux fins de garantir égoïstement leurs approvisionnements et, finalement, au détriment des acteurs locaux.

### 124 - Les causes économiques.

- <u>La concentration de la production</u>: elle se fait au profit des firmes agroalimentaires occidentales, ce qui aboutit à une asphyxie des petites paysanneries du Sud provoquant chômage et dépendance.
- <u>La compétition commerciale entre les différentes agricultures mondiales</u>: les échecs successifs du cycle de Doha nous démontrent la complexité des négociations et la résistance des positions acquises du Nord en matière d'agriculture.
- <u>Le développement des pays émergents</u> : il provoque une forte augmentation de la demande mondiale responsable au premier chef de la hausse des produits alimentaires.
- <u>La spéculation financière</u>: l'alimentation se trouve confrontée aux lois du marché. Avec l'effondrement des marchés financiers, les grands spéculateurs ont migré sur les bourses des matières premières agricoles. On a alors assisté à un retour de l'appétit pour le risque provoquant la volatilité des prix des denrées agricoles devenues de nouveaux actifs financiers<sup>12</sup>. Ainsi les prix actuels et à venir se caractérisent moins par leur niveau durablement bas ou élevé que par leur volatilité qui ne permet plus aux agriculteurs de se projeter sur l'avenir.
- <u>L'agriculture off-shore</u>: elle est encouragée par certains États et animée par des fonds d'investissements et des firmes privées. Ce processus appelé « land grabbing » aboutit à l'expropriation des agriculteurs locaux, à des éventuels déplacements de population, mais également aux conséquences environnementales d'une intensification des productions.
- <u>Les excédents agricoles des pays développés</u> : ils exercent une pression à la baisse sur les prix des matières premières agricoles.

.

<sup>10</sup> Rapport de 2007 de la Banque mondiale.

La part de l'agriculture dans le PIB français est de 2%, de 4,5% en Pologne, de 8,3 en Ukraine mais elle peut atteindre de 25% à plus de 50% du PIB de certains pays africains. C'est dire l'impact que peut avoir la moindre de nos décisions sur ces pays.

<sup>12</sup> Selon un rapport de l'ONU, les gains spéculatifs représentent 37 % de l'augmentation du prix du marché mondial des aliments de base.

- <u>Les stocks de précaution</u> : ils participent à la hausse des prix et peuvent constituer des armes déloyales et spéculatives.
- <u>Les effets de la dernière crise économique</u> : cette crise a entraîné la hausse du chômage et donc la baisse des transferts de revenus des immigrés vers leurs pays d'origine.

### 125 - Les causes sociologiques et sociétales.

- <u>Le changement des habitudes alimentaires et comportementales</u> : notamment avec la forte augmentation de la consommation de viande mais également le développement des transports et l'utilisation exponentielle de l'automobile.
- <u>L'exode rural massif dans les PED</u>: c'est la conséquence de l'abandon des productions vivrières et l'origine de fortes concentrations urbaines<sup>13</sup>.
- <u>Le manque d'initiatives des acteurs locaux dans certains PED</u>: on peut prendre l'exemple des Guyanais qui, alors même que leurs terres sont fertiles, se sont montrés incapables d'imaginer une agriculture que les « Boat people », récemment arrivés, ont su développer avec succès.
- <u>La corruption et la fraude fiscale</u>: On ne peut pas ignorer le problème majeur de la corruption et de la fraude fiscale qui gangrènent de nombreux pays<sup>14</sup>. Aussi, le chiffre global de la dette africaine est-il à rapprocher de la capitalisation en occident de leurs gouvernants et élites. Un rapport de L'ONG Global Financial Integrity estime entre 37 et 53 milliards de dollars l'ensemble des transferts d'argent d'origine douteuse de l'Afrique vers les autres continents rien que pour 2008, année de la crise alimentaire.

La combinaison de ces facteurs de risques crée des situations explosives qui font peser un certain nombre de menaces sur la communauté internationale.

### 13 - Les menaces.

131 - Le risque majeur d'instabilité internationale.

C'est celui que recèlent les émeutes de la faim avec le terreau propice à tous les extrémismes que constituent la misère et le désespoir. Nous pouvons nous rappeler les émeutes de la faim de 2008 et les différents épisodes conjoncturels survenus depuis. Ainsi, en 2008, la Banque mondiale considéra que 33 États étaient soumis à des troubles politiques et à des désordres sociaux, estimant que la situation présentait une menace significative pour la croissance, la paix et la sécurité de l'Afrique. Autre exemple, la hausse brutale des prix alimentaires n'est pas pour rien dans les évènements récents survenus en Tunisie et en Egypte.

Par ailleurs, pour ce qui concerne la dette des PPTE, indépendamment de la déstabilisation potentielle des États, un des premiers risques c'est, qu'arrivant à ne plus pouvoir payer, les populations des pays concernés s'en prennent physiquement aux expatriés européens considérés comme responsables de leur passif. Un autre risque, c'est que les entreprises européennes localisées dans ces pays soient amenées progressivement à fonctionner dans un climat d'insécurité de plus en plus prégnant et en viennent à limiter leurs activités. Ce risque est déjà effectif et s'engouffrent à leurs places les entreprises chinoises et celles des autres pays émergents.

<sup>13</sup> Un rapport des Nations Unies révèle une plus grande urbanisation à travers le monde et a indiqué que la situation montre une augmentation rapide de l'urbanisation au détriment des zones rurales. Ce rapport est intitulé « Révision des perspectives de l'urbanisation mondiale 2009 ». Il indique « qu'avec 50,5 pour cent, ou 3,5 milliards de personnes à travers le monde vivant dans les villes en 2010, la population mondiale devient, en général, plus urbaine et moins rurale qu'auparavant ».

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> La fraude fiscale africaine, elle est évaluée à 125 milliards d'euros

En corollaire, la menace réside pareillement dans le risque de déplacements de populations. En effet, plus une population a faim, plus elle a tendance à migrer vers les zones d'abondance. Et cela d'autant plus que les avantages sociaux et les perspectives d'épanouissement personnel que l'on peut y trouver constituent un puissant facteur d'attraction.

Il paraît donc urgent d'anticiper et d'agir, plutôt que d'attendre l'explosion de crises incontrôlables.

### 132 - Les conflits potentiels de l'eau.

La prochaine guerre pourrait être celle de l'eau. Cette ressource fait en effet partie intégrante de la problématique « bombe alimentaire » : l'eau destinée à l'alimentation et l'eau pour l'irrigation des terres donc nécessaire à la production de biens alimentaires.

« Selon les experts réunis au V<sup>ème</sup> Forum de l'Eau (mars 2009, à Istanbul), plusieurs dizaines de millions de personnes pourraient être contraintes de migrer pour des raisons liées à la pénurie d'eau. » <sup>15</sup>

Par ailleurs, parce que l'agriculture est directement dépendante de l'eau, elle participe également de ce que l'on appelle l'Hydro conflictualité qui affecte plusieurs pays, sur l'ensemble des continents : « l'eau devient dans bien des régions un véritable enjeu de puissance et de souveraineté qui peut la transformer en arme de dissuasion ou d'attaque [...] les pays riverains du Nil (Egypte, Soudan, Éthiopie) sont presque en état d'hydro conflictualité pour l'accès aux ressources du fleuve » 16

Ainsi l'eau peut-elle être à l'origine de mortalité, de migrations mais également de conflits. Il conviendrait donc de préparer au niveau international des instruments permettant une gestion spécifique des conflits de l'eau.

### 133 - Les conflits potentiels des terres.

Face au risque éventuel de pénurie alimentaire généralisée, le concept de souveraineté alimentaire recouvre pour les États une légitimité incontestable. Mais, cette légitimité va jusqu'à l'accaparement<sup>17</sup> de terres arables à l'étranger sous différentes formes par un certain nombre d'États. Des pays s'emparent de terres agricoles à l'extérieur de leur territoire pour pallier les pénuries dont ils sont victimes. Si l'on prend l'exemple de la Chine, le pays dispose de moins de 9 % des terres agricoles mondiales et abrite plus de 20 % de la population mondiale. Par ailleurs ses besoins alimentaires croissent et se modifient avec l'amélioration de son niveau de vie moyen. Pour solutionner le problème, celle-ci s'est donc orientée sur l'achat et la location, sous forme de baux emphytéotiques, de terres à l'étranger.

Dans un rapport de septembre 2010, la Banque mondiale s'est inquiétée également de l'appétit grandissant de groupes financiers pour ces investissements. On serait passé de 4 millions d'hectares achetés en 2008 à 45 millions d'hectares avant même la fin de l'année 2009.

Cette évolution qui vise à s'assurer la maîtrise de certaines productions agricoles aux fins de garantir prioritairement ses propres approvisionnements et qui sous-entend une implication militaire pour protéger ses voies de communications, peut être, à plus ou moins long terme, facteur d'affrontements.

<sup>17</sup> Jean-Marc Boussard, « La dernière bataille pour les terres vierges ou le retour du colonialisme » Revue Politique et Parlementaire.

 $<sup>^{15}{\</sup>rm «}$  France sur Mer, un empire oublié » Philippe Folliot et Xavier Louy

<sup>16 «</sup> France sur Mer, un empire oublié » Philippe Folliot et Xavier Louy

Il s'agit donc de la menace de l'arme alimentaire avec les risques stratégiques d'une dépendance extérieure pour un approvisionnement essentiel, dans un univers géopolitique potentiellement instable. Par ailleurs rien n'exclut un retournement de situation : l'exemple de Madagascar avec la dernière tentative de coup d'état préfigure le risque d'une nouvelle prise de conscience et la fragilité des accords qui prévalent à l'exploitation de terres à l'étranger.

L'ONU a fixé un objectif d'augmentation de 70 % des productions agricoles à échéance de 2050 pour répondre aux besoins d'une population mondiale qui atteindrait les 9 milliards d'individus. Toutefois cette ambition est confrontée au fait que cette hausse de la population mondiale sera différente selon les régions du monde et à plusieurs contraintes influençant les orientations qu'il conviendrait de prendre.

### 14 - Les contraintes.

### 141 - La limite de l'eau.

« Le monde de la soif ne cesse de croître. Qu'il s'agisse de la consommation humaine ou agricole, l'augmentation de la population au cours du siècle passé a multiplié par sept la quantité d'eau utilisée » Ainsi, aujourd'hui, 1,5 milliard de personnes n'ont-elles pas accès à l'eau potable. De surcroît, « d'ici à 2025, 1,8 milliard de personnes vivront dans des régions confrontées à une situation de rareté de l'eau, [...] ce qui en fait le principal problème mondial auquel l'humanité est confrontée et sommée de trouver des réponses » 19

Autre aspect, l'objectif d'augmentation des productions alimentaires de 70% s'atteindra essentiellement par l'irrigation. Or, l'agriculture est de loin le plus grand consommateur d'eau<sup>20</sup> dans toutes les régions du monde sauf l'Europe et l'Amérique du Nord, puisque 69 % des prélèvements mondiaux lui sont imputables<sup>21</sup>. Une analyse de la FAO portant sur 93 pays en développement montre que 18 d'entre eux utilisent l'agriculture irriguée sur plus de 40 % de leurs terres cultivées, et que 18 autres pays irriguent entre 20 et 40 % de leur terres arables<sup>22</sup>. L'irrigation consomme ainsi une grande partie de l'eau extraite, souvent la moitié ou plus, du fait de l'évaporation, de l'absorption et de la transpiration des plantes. L'autre moitié réapprovisionne les nappes souterraines, accroissant le ruissellement de surface ou se perdant sous forme d'évaporation improductive.

Une eau limitée constitue un obstacle à l'augmentation des productions. C'est donc un enjeu majeur du développement agricole qui doit être maîtrisé d'autant qu'elle peut être également destructrice de terres arables de par l'abaissement des nappes phréatiques et la salinisation des sols.

Avec la contrainte de l'eau, pour augmenter la production de 70 %, on n'a que deux solutions, augmenter les surfaces agricoles ou accroître les rendements.

### 142 - La limite des terres arables.

Il faut d'abord compter avec les limites physiques de la planète mais également avec l'inégalité géographique des réserves en terres arables. Par ailleurs, on constate que les surfaces agricoles n'ont augmenté que de 4,5% entre 1985 et 2005 alors que la population mondiale s'accroissait de 45%. De surcroît, bien que les terres agricoles ne représentent que 10 % environ des surfaces émergées, il paraît difficile d'améliorer considérablement ce pourcentage. D'abord, parce que les terres actuellement cultivées sont les plus fertiles. Ensuite, parce que la pression

-

 $<sup>^{18}</sup>$  «  $France\ sur\ Mer,\ un\ empire\ oubli\'e$  » Philippe Folliot et Xavier Louy

 $<sup>^{19}</sup>$  «  $France\ sur\ Mer,\ un\ empire\ oubli\'e$  » Philippe Folliot et Xavier Louy

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Les cultures exigent de 1 000 à 3 000 m<sup>3</sup> d'eau par tonne de céréales récoltée.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> La consommation des collectivités urbaines totalise environ 10 % et l'industrie 21 %.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> FAO, World Agriculture: Towards 2015/2030

démographique risque au contraire d'empiéter sur des sols cultivés<sup>23</sup>. L'objectif d'une augmentation de 70 % des productions devient donc un véritable défi.

Pourtant, à la demande du Ministère français de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, une étude a été réalisée en 2009, par Laurence Roudart<sup>24</sup>, sur les disponibilités actuelles et futures en terres cultivables. D'après trois bases de données analysées, les superficies de terres utilisables en culture pluviale, et non encore cultivées, sont très étendues à l'échelle du monde, en particulier en Amérique du Sud et en Afrique subsaharienne. En revanche, cette ressource apparaît rare, voire épuisée, au Moyen-Orient et en Asie. Le réchauffement climatique entraînerait probablement un accroissement, modeste, des superficies cultivables du monde<sup>25</sup>, mais également une diminution dans les pays en développement, notamment en Asie du Sud et du Sud-est où cette ressource est déjà rare. Les superficies cultivables du monde apparaîtraient donc sensiblement supérieures aux superficies nécessaires pour garantir la sécurité alimentaire de l'humanité.

Toutefois celles-ci sont inégalement réparties et la productivité des terres irriguées reste environ trois fois supérieure à celle des terres cultivées en sec.

Nous relèverons enfin que l'objectif de nourrir 9 milliards d'habitants à échéance de 2050 en augmentant les productions de 70 % sur des ressources en terres relativement limitées mais inégalement réparties est également porteur de conflits.

### 143 - La limite de l'état des sols.

Au début des années 1960, les agriculteurs, pour accroître de manière conséquente leurs rendements, ont eu recours à l'agriculture intensive avec l'utilisation d'engrais chimiques, de pesticides et de produits phytosanitaires. Cette méthode a eu pour conséquence de polluer les eaux des sols avec de fortes concentrations en azote, phosphore et molécules issues des produits phytosanitaires. Aujourd'hui, les traitements pour éliminer ces polluants sont complexes, onéreux et souvent difficiles à appliquer.

Les rendements plafonnent dans les principales régions productives, et les performances ne sont obtenues qu'au prix d'une utilisation intensive d'eau et de produits chimiques. Aussi, après un demi-siècle d'augmentation spectaculaire, ceux-ci progressent de moins en moins rapidement et le phénomène majeur d'aujourd'hui devient l'appauvrissement des sols. Dans un rapport remis à la Banque mondiale et aux Nations unies en 2008, 400 experts estimaient que 1,9 milliard d'hectares (deux fois la superficie de la Chine) et 2,6 milliards de personnes sont aujourd'hui touchés par des taux considérables de dégradation des sols. Autre observation, dans les pays développés, les rendements ne s'accroissent plus que de 1,15 % par an au lieu de 2 % en raison des nouvelles contraintes de gestion de l'environnement. Enfin, s'il est théoriquement possible de les augmenter dans certains pays émergents, notamment en Afrique, les obstacles sont multiples avec la difficulté d'accroître l'irrigation, grande consommatrice d'eau mais indispensable pour augmenter la production.

Le défi est donc immense. Aussi conviendrait-il prioritairement de renverser les processus d'appauvrissement qui empêchent une bonne partie des humains d'accroître leurs revenus et leurs ressources. Les États doivent donc mettre en œuvre tout ce qui contribue à créer du développement

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> En France, si l'on suppose que l'on ne peut pas se passer d'un gros 50% des terres pour l'agriculture et les forêts, il ne faut alors qu'un siècle pour urbaniser les 50% restants au rythme actuel ou l'équivalant d'un département tous les 7 ans.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Enseignant-chercheur en économie du développement agricole à l'AgroParisTech, membre du Conseil stratégique pour une agriculture et une agroindustrie durables, auprès du ministre de l'Agriculture et de la Pêche.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Le réchauffement de la planète pourrait apporter de nouvelles terres cultivables notamment en Sibérie.

économique car c'est notamment par ce moyen que l'on combattra la pauvreté et par voie de conséquence la malnutrition.

Toutefois, les échanges commerciaux comme l'aide alimentaire sont aussi nécessaires qu'insuffisants. Ni l'un ni l'autre ne peuvent venir à bout d'une sous consommation qui représente aujourd'hui 30 % de la consommation humaine mondiale. Aussi, de notre point de vue, la solution réside-t-elle dans la combinaison de quatre exigences qui relèvent à la fois d'une prise de conscience humaniste, basée sur le principe du droit à la nourriture pour tous, mais aussi environnementale et d'une nouvelle lecture de la mondialisation appelant à la responsabilité individuelle et collective des États.

### II- CONCILIER QUATRE EXIGENCES, QUATRE GRANDES ORIENTATIONS.

Si l'on ne veut pas voir se répéter les émeutes de la faim de 2008, et si l'on veut minimiser les risques de conflits, il est impératif de garantir une hausse de la production, qui seule permettra d'éviter que la flambée actuelle des prix ne se transforme en bulle folle. Il y a donc nécessité d'une agriculture performante.

### 21 - Atteindre un objectif de production mondiale très ambitieux.

### Les recommandations.

Pour faire face aux besoins alimentaires à venir, la priorité doit être d'exploiter mieux les terres déjà cultivées mais également de gérer les terres vierges.

### 211 - Améliorer les rendements.

Une première solution réside dans l'amélioration des rendements. Pour ce faire, il paraît difficile de se passer des intrants d'origine industrielle. À titre d'exemple, les céréales représentent 60% des aliments mondiaux pour les hommes et les animaux granivores. En 2000, la production mondiale représentait 2 milliards de tonnes<sup>26</sup> produites pour environ 6 milliards d'individus. Cela équivaut donc en moyenne à environ 330 kilos de céréales par personne et par an, soit presque un kilo par jour mais cela n'empêche pas la sous-alimentation de plus de 900 millions de personnes.

### 212 - Encourager la recherche agronomique.

Comme pour n'importe quelle activité économique, il faudrait investir plus et mieux, tant dans les pays développés que dans ceux en voie de développement, qui trop longtemps ont cessé de moderniser leur agriculture. C'est la baisse des investissements publics dans l'agriculture ces vingt dernières années qui, selon la Banque mondiale en 2007, a constitué la principale cause de la crise alimentaire du début de l'année 2008.

Il conviendrait donc de miser sur la technologie en investissant dans la recherche agronomique, dans les biotechnologies. Aussi faudrait-il éviter de diaboliser par principe les OGM, d'autant que si ceux de la première génération avaient surtout pour vocation d'améliorer les marges des semenciers, les générations futures, qui doivent permettre de consommer moins d'eau ou de pesticides, seront bénéfiques également pour le consommateur. Cette possibilité est déjà généralisée en Amérique et en Chine pour le maïs et le soja. Ils représentent 80 à 90 % des récoltes aux États-

La répartition de cette production était la suivante : 600 millions de tonnes de blé, 600 millions de tonnes de maïs, 600 millions de tonnes de riz complet et 200 millions de tonnes de céréales diverses (mil, sorgo, seigle, avoine...).

Unis et au Canada mais ne sont pas admis en Europe où leur usage est contesté et ne laisse apparaître aucun gain pour le consommateur<sup>27</sup>.

Pourtant la productivité recherchée sera d'abord le fruit de l'étude sur la transgénèse et les OGM alors que des groupes de pression exercent un freinage important sur notre propre recherche agronomique en saccageant serres et champs expérimentaux n'encourant que des peines symboliques. Cela constitue un risque de disqualification pour la France et même pour l'UE puisque nous restons la première puissance agricole européenne. Or, l'Europe a un parti à tirer de sa technologie, de son savoir faire agricole et de ses nombreuses terres fertiles.

### 213 - Gérer les terres vierges.

Les superficies de terres utilisables en culture pluviale (sans besoin d'irriguer), et non encore cultivées, sont très étendues à l'échelle du monde<sup>28</sup>, en particulier en Amérique du Sud et en Afrique subsaharienne. Mais la valorisation durable de ces ressources en terres cultivables requiert des politiques publiques appropriées de prix agricoles, d'accès à la terre et de recherche-développement orientées vers les besoins et les possibilités des producteurs pauvres<sup>29</sup>.

Les hauts rendements ne sont obtenus qu'au prix d'une utilisation intensive d'eau et de produits chimiques. Aujourd'hui, ils plafonnent dans les principales régions productives. Pourtant, cette agriculture productiviste a évité de nombreuses famines. En revanche, elle a causé des inégalités et des dégâts environnementaux considérables. En conséquence, il conviendrait de s'orienter de plus en plus sur de nouvelles méthodes d'exploitation respectueuses de l'environnement mais capables de nous éviter l'impasse alimentaire. Toutefois, la difficulté reste de concilier un objectif de production mondiale très ambitieux avec la double exigence de respecter l'environnement par des méthodes agricoles inspirées par le souci de développement durable, mais également les traditions locales et l'agriculture de proximité.

### 22 - Privilégier le développement durable.

### Les recommandations.

### 221 - Développer la productivité énergétique et environnementale.

Il conviendrait de mettre autant l'accent sur la productivité énergétique et environnementale que sur la productivité quantitative. Ainsi, les méthodes inspirées du développement durable devraient permettre de répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures, ce qui sous-entend une productivité adaptée aux besoins actuels mais respectueuse des besoins du futur. Par ailleurs, le développement durable s'inscrit dans l'analyse prospective en réaction à la gestion de crise. Il impose ainsi une vision de long terme qui permet d'anticiper les problèmes.

### 222 - Pour une agriculture écologique et intensive.

L'intensification écologique consiste à augmenter les rendements de manière naturelle en utilisant au maximum les fonctionnalités écologiques et biologiques des écosystèmes. C'est l'exact opposé du forçage. Cela consiste à changer le système pour le rendre à la fois plus efficace et plus

<sup>27</sup> En réalité, ils y sont déjà consommés sous forme d'oléo protéagineux comme le soja dont 70% est importé du continent américain pour l'élevage industriel.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> La FAO estime que 4,2 milliards d'hectares seraient cultivables, dont 1,5 milliard facilement, essentiellement en Amérique du Sud et en Afrique.
<sup>29</sup>« Les terres cultivables non cultivées dans le monde. Des disponibilités suffisantes pour la sécurité alimentaire durable de l'humanité ? » Article Florence Roudart, Futuribles N° 360 février 2011

équitable en imaginant les innovations dans un système local incluant l'écosystème et les populations environnantes<sup>30</sup>.

Il convient dans un premier temps de réhabiliter les polycultures vivrières. Ensuite, en faisant tourner les cultures au cours de l'année, on réduit la pression parasitaire et on peut refertiliser naturellement le sol grâce aux plantes qui produisent beaucoup de restes et forment ainsi l'humus. Par ailleurs, « il existe des collections de variétés qu'il faut d'abord explorer pour en créer de nouvelles<sup>31</sup> et rediversifier les récoltes »<sup>32</sup> (Annexe 2). Enfin, on peut procéder à des techniques d'associations de cultures qui assurent la compatibilité des espèces entre elles, afin qu'elles collaborent plutôt qu'elles ne se concurrencent.

Ce type d'agriculture permettrait de gagner de nouvelles terres dans les régions arides, sans avoir recours à l'irrigation massive. Pour les terres vierges, il conviendrait de créer des zones protégées.

Cette agriculture présente un avantage pour les pays pauvres : ils auront tout intérêt à valoriser les systèmes plus intensifs en main-d'œuvre qu'en produits chimiques ajoutés aux cultures.

### 223 - Des contraintes.

Cette nouvelle orientation nous imposera sans doute la remise en cause progressive du modèle actuel et des contraintes. La Banque Mondiale qui avait fortement réduit ses financements<sup>33</sup> admet que l'agriculture est un facteur de développement et qu'il est urgent d'investir dans des systèmes de production durables car, si nous restons dans la même voie, l'objectif d'augmenter de 70 % la production, ne sera pas atteint alors qu'il nous conduit à dégrader de plus en plus la planète.

Aussi, pour que cette orientation n'en reste pas qu'au stade des bonnes intentions, il conviendrait qu'elle devienne contraignante notamment vis-à-vis de ceux qui n'en respectent les règles. Car toutes ces solutions demandent des engagements politiques forts et à contre-courant de la tendance actuelle. À savoir : entamer des réformes agraires pour redonner les terres aux paysans plutôt qu'aux grands entrepreneurs, valoriser les systèmes de production de haute qualité environnementale économes en eau et en engrais, mais également modifier nos habitudes alimentaires pour réduire notre consommation de viande.

Ainsi, la nouvelle PAC conditionne-t-elle les aides à un cahier des charges écologiquement correct<sup>34</sup>. Toutefois, en France, la FNSEA dénonce la mise en œuvre de mesures pointilleuses qui handicapent les exploitants français par rapport à leurs partenaires. Ainsi l'Espagne aurait-elle une politique beaucoup plus laxiste que les autres États.

### 224 - Faire évoluer les habitudes alimentaires dans les pays riches.

Dans les pays occidentaux et l'Inde ou la Chine, la ration quotidienne disponible par personne est passée de 2 360 kilocalories dans les années 1960 à environ 2 900 kilocalories aujourd'hui alors qu'aux États-Unis, 40% de la nourriture serait jeté pour une consommation de 4 500 calories/jour

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Pierre RABHI défend un mode de société plus respectueux des populations et de la terre et soutient le développement de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et préservant les ressources naturelles, l'agroécologie, notamment dans les pays arides.

Notamment par hybridation

 $<sup>^{\</sup>rm 33}$  La part de ses financements accordés aux programmes agricoles est passée de 20 à 3 % en vingt ans

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup>D'une part, il y a celles qui permettent aux agriculteurs de vivre décemment face aux volatilités des marchés et, d'autre part, des aides spécifiques significatives pour les inciter à accroître la qualité agroenvironnementale de leurs itinéraires culturaux (réduction des herbicides, assolements, couverts des terres nues etc.)

(Annexe 3). Or les chercheurs ont évalué le niveau idéal de 3 000 calories par jour pour répondre au défi de la bombe alimentaire qui nous menace.

### 225 - Cautionner l'idée d'une ceinture verte autour de l'équateur suggérée par le Président Lula.

La Suède qui s'est pourtant très largement engagée dans l'achat d'agrocarburants du Brésil destinés à remplacer progressivement le pétrole, s'est orientée dans cette voie pour ses approvisionnements : on utiliserait d'anciennes terres de pâturages pour y planter de la canne à sucre permettant la production d'agrocarburants durables qui ne se développeraient donc pas au détriment de la production alimentaire<sup>35</sup>.

### 23-Développer le principe d'une agriculture de proximité.

### Les recommandations.

### 231 - Donner la priorité à l'agriculture vivrière et sauvegarder les traditions locales.

Si un pays investit 10% de son budget dans l'agriculture, mais pour privilégier des cultures destinées à l'exportation, sa situation restera très vulnérable face à la volatilité des prix. Nous en avons l'exemple avec le Mali qui a exporté 380 000 tonnes de coton en 2009, tout en important la majeure partie de sa nourriture. Il convient donc vraiment de donner la primauté à l'agriculture vivrière et répondre ainsi, en priorité, aux besoins de consommation locaux.

Il conviendrait donc d'abord de redonner à l'agriculture de subsistance et de proximité les moyens de se développer : infrastructures, routes, moyens de stockage et accès à l'eau.

Il conviendrait par ailleurs de respecter les traditions locales en cultivant prioritairement des plantes régionales ou des variétés à haut rendement adaptées au terrain et aux ressources en eau.

Toutefois, avec le changement climatique, de plus en plus de régions risquent de se trouver en situation de déficit alimentaire et devront acheter encore plus à d'autres pour se nourrir. Aussi, l'émergence de greniers du monde impose la persistance des échanges commerciaux. « Même si chaque région doit tendre vers l'autosuffisance, on ne pourra pas nourrir 9 milliards de personnes sans le commerce mondial des aliments » 36.

### 232 - Réhabiliter les zones d'habitation ou industrielles en déshérence.

Un peu partout dans le monde, et en France<sup>37</sup> notamment, les zones urbaines empiètent sur les zones de maraîchage. Ainsi, dans notre pays, cette extension est-elle encouragée par des élus qui souhaitent privilégier l'aménagement de zones d'activités et finalement au détriment de l'espace campagne environnant. On assiste donc à une extension des villes dommageable aux terres les plus fertiles et faciles à exploiter alors que d'autres le sont de moins en moins, même s'il faut compter, en Europe, sur une certaine compensation avec la suppression des jachères. Afin de protéger les terres entourant les villes, il y aurait une certaine marge de manœuvre dans le cadre des politiques du logement : celle-ci consisterait à réhabiliter les zones d'habitation ou industrielles en déshérence. Cette orientation devrait faire partie des politiques publiques à développer.

Autre idée, nous suggérons que les États prennent l'initiative de geler la constructibilité des terres agricoles les plus riches, ou de les mettre sous forte contrainte fiscale afin d'inciter les

<sup>37</sup> La France perd tous les 7 ans l'équivalent de la superficie d'un département.

16

<sup>35</sup> On notera toutefois que les agrocarburants produits également au Brésil à partir du soja le sont malheureusement par déforestation.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Michel Dodet, Président chargé des affaires internationales à l'Inra

investisseurs (habitat et industriels) à utiliser les zones les moins productives par un système de compensation.

### 233 - Privilégier les circuits courts, une nécessité.

Les distances parcourues par les produits alimentaires des lieux où ils sont produits vers les lieux où ils sont consommés sont considérables. Aujourd'hui, dans le monde, chaque produit alimentaire parcourt de 1 500 à 2 000 km. Or les circuits courts sont moins voraces en énergie et en carburant que les circuits longs. Il faut donc privilégier les cultures vivrières pour répondre aux besoins locaux, et déconcentrer la production alimentaire afin qu'elle soit la plus proche possible des lieux où elle est consommée. Pourtant, tout ne pourra pas être produit à proximité. Dans cette éventualité, il conviendrait de faire les choix de localisations d'importations à partir de l'analyse des bilans carbone correspondants.

Toutefois, la proximité doit être comprise à l'échelle des temps de transport actuels et, éventuellement, dans le cadre de groupements économiques régionaux. En France, les AMAP<sup>38</sup>, qui tendent à rapprocher producteurs et consommateurs, en répondant à leurs attentes en terme de qualité et de prix et, accessoirement, procurant un revenu décent aux agriculteurs, se développent largement. Des circuits directs se créent et s'organisent ainsi sans pour autant nécessiter de proximité immédiate.

Par ailleurs, le dernier rapport de l'ONU rappelle que les États africains devraient redoubler d'efforts au sujet de l'intégration régionale, comme « préalable essentiel à l'intensification des échanges régionaux entre pays d'Afrique, encore faibles, et à la mise en place d'une infrastructure de base ». Cela sous-entend bien cette notion de proximité régionale.

### 234 - Adopter l'exemple brésilien.

Le Brésil dispose de trois ministères englobant toute la problématique de l'alimentation : « le ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'approvisionnement » chargé de toute l'agriculture productiviste et exportatrice ; « le ministère du développement agraire » qui est spécifiquement en charge de la petite paysannerie ; un troisième ministère reste chargé du « développement social et de la lutte contre la faim ». Cet exemple devrait se généraliser dans les PED avec notamment la création de ministères du développement agraire qui pourrait être soutenue par le FMI ou la Banque Mondiale. Le Mali qui a exporté 380 000 tonnes de coton en 2010, tout en important la majeure partie de sa nourriture, devrait s'inspirer de ce modèle. Cet exemple pourrait s'adapter au cas de l'UE. La PAC se concentrerait sur les grandes orientations, les grands équilibres et sur le développement de la grande agriculture ; les États-membres répondant, quant à eux, à l'aménagement du territoire, au développement rural de la petite agriculture de proximité. Ainsi, en Europe et dans les pays en développement, un département spécifique chargé de l'agriculture de proximité serait souhaitable.

L'analyse des principales causes des crises alimentaires fait clairement apparaître la nécessité, voire l'urgence, de nouvelles orientations stratégiques agricoles. Elles requièrent non seulement la mobilisation de l'ensemble des acteurs de l'économie agricole mais surtout la responsabilisation des États.

En effet, aujourd'hui, pour une même production, les écarts de productivité économique sont évalués de l'ordre 1 à 500. Dans ces conditions, il devient absurde de prétendre mettre en

-

<sup>38</sup> Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Il constitue le 2e pilier de la PAC. Il constitue une approche globale et coordonnée des territoires ruraux dans leurs diverses composantes : sociale (démographie, services...), économique (activités, bassin d'emploi, ressources), environnementale. Il a pour objet de mieux tirer parti des complémentarités entre ville et campagne et de valoriser les ressources spécifiques des territoires ruraux.

concurrence des agricultures aussi hétérogènes. Même celles des pays riches, largement subventionnées, ont du mal à faire face aux secteurs agro-exportateurs des pays émergents. À ce constat, s'ajoutent des effets spéculatifs responsables à 37 % des dernières hausses des productions alimentaires.

Aussi assistons-nous de plus en plus à l'opposition de deux logiques : un modèle humaniste de destin partagé, fondé sur le droit à la nourriture pour tous, et un scénario dominé par les forces du marché et la spéculation. Or, le rôle des États est de se saisir des problématiques de long terme que le marché, essentiellement animé par des préoccupations de court terme, ne prend pas suffisamment en considération.

Par ailleurs, les failles systémiques révélées depuis la dernière crise financière de 2007, laissent apparaître l'alternative d'une nouvelle grille de lecture de la mondialisation impliquant de fait cette responsabilité individuelle et collective des États. Aussi, la solution à la bombe alimentaire pourrait nous conduire jusqu'à faire de nouveaux choix de société.

### 24 - Responsabiliser individuellement et collectivement les États.

### Les recommandations.

### 241 - Favoriser le retour de l'interventionnisme politique dans l'organisation des marchés agricoles.

Si l'on veut promouvoir un modèle de gestion agricole éco-responsable et le développement d'une agriculture de proximité, nous devons favoriser l'interventionnisme politique dans l'organisation des échanges commerciaux. Cela implique une politique courageuse capable de s'opposer aux lobbies agroalimentaires. L'urgence pour les États est de contribuer à modifier sensiblement la culture de l'OMC dans le domaine de l'alimentation où il peut exister de réels besoins de soutien justifiant des protectionnismes sectoriels temporaires. Ceux-ci pourraient être autorisés par une instance internationale compétente à légitimer.

Au niveau individuel, cela passe dans tous les cas par la nécessité d'avoir une politique agricole notamment dans les PED car bon nombre d'entre eux n'ont pas su motiver et organiser des structures d'accompagnement permettant l'émergence d'une véritable économie agricole locale.

Toutefois, le développement des politiques agricoles relève de cet interventionnisme d'État dans le libre jeu des marchés. Or celles-ci s'inscrivent dans l'espace géoéconomique global dans lequel peuvent se déployer des rivalités économiques et commerciales et des stratégies de pénétration des marchés, ce qui fait que nourrir les hommes à échéance de 2050 est un objectif potentiellement générateur de conflits.

Le défi devient alors de dépasser ce problème pour en arriver à faire des propositions multilatérales dans un esprit d'intérêt général. D'où la nécessité d'une prise de conscience collective des responsabilités internationales à assumer, ce qui nous amène aux quelques propositions suivantes.

# 242 - <u>Sanctuariser la sécurité alimentaire comme bien public mondial, un projet à promouvoir pour l'Union Européenne</u>.

Face à la logique de marché, la sécurité alimentaire devrait être éligible au statut de bien public mondial si l'on tient compte de deux considérations.

Premier aspect, leurs fonctions vitales et sociales sont indispensables au développement de l'humanité. Par conséquent le défi alimentaire devient le premier élément de toute politique sociale

et sociétale. Or, nous sommes dans l'ère des décisions partagées, prises en partenariat par toutes les composantes de l'humanité en vue d'une destinée collective. Ainsi, en 2008, la FAO souhaitait un partenariat mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire afin que notre ambition partagée soit de nourrir le monde durablement. L'agriculture devient donc un enjeu stratégique, politique, humaniste et éthique qui devrait se développer dans le cadre d'un libéralisme humain et éclairé. Le deuxième aspect, concerne la singularité agricole. En effet, l'agriculture mérite une politique spécifique parce que ses marchés ne fonctionnent pas de manière satisfaisante en raison de la rigidité de la demande et de contraintes non maîtrisables comme celle du climat. L'économie agricole se caractérise ainsi par une instabilité des marchés et une forte volatilité des prix. Aussi, la logique de l'OMC fondée sur la seule liberté des échanges, trouve ici ses limites et impose le choix d'une régulation sous la double exigence d'écodéveloppement et d'écoresponsabilité.

Si l'on considère l'agriculture sous ces deux aspects, on peut prétendre à un traitement particulier dans les règlements internationaux, en marge du champ et des règles traditionnels de l'OMC. Cela relève bien de la responsabilité collective des États.

L'UE pourrait jouer un rôle moteur sur cette prise de conscience collective de bien public mondial. Il s'agirait de promouvoir l'idée de sanctuariser la sécurité alimentaire. On est ainsi très proche de la philosophie des droits de l'homme.

Labelliser ce concept permettrait en outre de mettre la sécurité alimentaire à l'abri de spéculateurs tels les fonds de pension qui n'ont aucune légitimité à interférer sur les marchés alimentaires.

### 243 - Réguler le marché des matières premières agricoles.

Lorsque l'on spécule sur les matières premières agricoles on spécule sur la faim dans le monde. C'est un problème sur lequel la France cherche à mobiliser la communauté internationale. Il conviendrait d'abord d'organiser la transparence des marchés agricoles. La difficulté réside surtout dans la spéculation sur les marchés dérivés. Au départ, elle permettait au producteur de vendre sa récolte à l'avance pour s'assurer contre un risque de prix trop bas et à l'acheteur d'acheter à l'avance pour s'assurer contre un risque de prix trop haut. Mais, depuis 2005/2006 et la libéralisation des marchés de produits dérivés aux États-Unis, les investisseurs ont changé de nature. Fonds d'investissement, fonds de pension et autres fonds spéculatifs, qui ont une force de frappe financière considérable, ne sont pas des spécialistes des marchés agricoles : s'est alors développée une sorte d'économie casino avec une logique purement spéculative. Paris Europlace vient de faire des propositions pour limiter la volatilité des prix agricoles (annexe 4). Il conviendrait également de réformer tout particulièrement aux marchés de gré à gré <sup>40</sup>, opaques et non organisés.

### 244 - Développer les protections sociales dans les PED.

Le paradoxe est qu'une grande partie des fonds spéculatifs provient de l'épargne des PED alors même qu'elle pourrait financer leurs propres besoins. Ce processus s'effectue au bout du compte au détriment de leurs propres épargnants. Une solution consisterait à favoriser l'émergence d'une protection sociale dans ces pays, pour la couverture maladie-vieillesse et la retraite, de façon à éponger cette masse de capitaux disponibles. Mécaniquement cette épargne de précaution se dégonflerait et alimenterait de moins en moins la spéculation.

<sup>40</sup> Un marché de gré à gré est un marché sur lequel la transaction est conclue directement entre le vendeur et l'acheteur. Il s'oppose à un marché organisé (ou en Bourse), où la transaction se fait avec la Bourse. Les opérations y sont souvent moins standardisées et moins normalisées ou dans un cadre réglementaire plus souple.

### 245 - Admettre le principe d'espaces économiques protégés.

Les États devraient s'organiser et coopérer dans le cadre de groupements économiques régionaux, entre pays aux agricultures de tailles équivalentes et si possible complémentaires. Ainsi la FAO prône l'établissement de grands marchés communs régionaux regroupant des pays ayant des productivités agricoles du même ordre de grandeur (Afrique de l'Ouest, Asie du Sud, Asie de l'Est, Europe de l'Ouest, Amérique du Nord...). Cela permettrait de reconstruire des politiques régionales efficaces d'encadrement des marchés, de régulation des échanges et de soutien à l'investissement.

Il conviendrait donc d'admettre la possibilité d'une certaine protection aux frontières, d'une certaine « préférence communautaire » en ce qui concerne l'Europe et d'une certaine «préférence africaine » pour les pays de l'UEMOA. Rien n'empêcherait, à l'intérieur de ces espaces, de faire jouer la concurrence par un libre jeu des marchés. Il faudrait notamment protéger ces marchés communs régionaux contre toute importation d'excédents agricoles à bas prix par des droits de douane variables garantissant aux paysans pauvres des régions défavorisées des prix assez élevés et assez stables pour leur permettre de vivre et de se développer.

### 246 - Créer des réserves stratégiques de céréales « hors marché » pour atténuer l'effet spéculatif.

L'ONU préconise de créer des réserves de céréales « hors marché » pour freiner les effets de la spéculation. Il s'agit donc de la mise en place de réserves stratégiques. Un accord avec la FAO devrait faire obligation pour les pays, ou régions, exportateurs en produits de base non seulement de constituer des stocks pour la régulation des marchés mondiaux mais également pour l'aide alimentaire. Ces réserves ainsi mises hors marché contribueraient à la stabilité des cours. L'UE pourrait appuyer cette reconstitution de stocks de précaution. Paris Europlace n'est pourtant pas favorable aux propositions de création et de gestion des stocks par les pouvoirs publics (annexe 4).

### 247 - Créer un statut spécifique de l'eau, une idée à promouvoir par l'UE.

L'eau ne peut être la propriété d'un État par rapport à un autre. Il s'agit de l'eau qui transite, celle qui est transnationale et qui mérite un statut et une réglementation particulière. Elle constitue finalement un bien public qui n'appartient à personne alors qu'elle devient de plus en plus facteur d'affrontements. D'ailleurs dans de nombreuses régions du monde comme au Maroc, il y avait un système ancestral de sa gestion comme bien commun et sa distribution était règlementée. Dans nos villages également il y avait un droit d'usage de l'eau avec des répartitions horaires. Cela existe également en Espagne dans la région de Valence pour les orangeraies mais également en Inde où l'on rétablit des réservoirs communautaires qui s'emplissent au moment de la mousson. Ainsi, ce qui est organisé au niveau d'une répartition locale dans un environnement de précarité potentielle pourrait servir d'inspiration à un niveau régional plus large. L'Union Européenne pourrait s'emparer de ce dossier et le promouvoir.

### 248 - Satisfaire les Objectifs du Millénaire.

Tout nous ramène à l'expression constante des égoïsmes nationaux. Nous en avons l'exemple avec les échecs successifs du cycle de Doha mais également avec les Objectifs du Millénaire prévus à échéance de 2015 pour lesquels nous sommes encore loin du compte. Il aura suffi de la survenance de la crise de 2008 pour que l'aide aux pays pauvres serve de variable d'ajustement. Ces objectifs ont vocation à améliorer les conditions économique, alimentaire, sanitaire, éducative et environnementale dans les pays en développement. Les programmes qui en découlent sont étudiés de façon à responsabiliser les acteurs locaux. Mais en 2010, les experts de la banque mondiale ont prévu que 64 millions de personnes supplémentaires seront plongés dans l'extrême pauvreté. En deux ans rien n'avait changé mais tout s'était aggravé. Dans un récent rapport, l'ONU évoque de sérieux déficits par rapport aux engagements pris. Ban Ki-moon estime que « si le monde peut mobiliser 20.000 milliards de dollars en peu de temps pour contrer la crise, il n'y a alors pas

d'excuse pour ne pas réunir les moyens bien moindres nécessaires à la réalisation des Objectifs du Millénaire ».

### 249 - Effacer définitivement la dette des PPTE.

En 2007, on a parlé d'un effacement de la dette à hauteur de 40 milliards de dollars : c'est une goutte d'eau par rapport à son immensité. À ce jour, des montages de réduction de la dette au titre de « l'initiative PPTE » ont été approuvés par le FMI en faveur de 36 pays, dont 30 en Afrique, assurant un allégement de 72 milliards de dollars du service de leur dette au fil des ans. Quatre autres pays sont potentiellement admissibles à l'assistance au titre de « l'initiative PPTE ». Mais courant 2010, le FMI n'a supprimé que 12,3 milliards de dollars ce qui est très peu. En bilatéral, bon nombre d'États ont effacé la dette. C'est donc sur le plan multilatéral, sous la responsabilité majeure du FMI et de la Banque Mondiale que des progrès sont à consentir. En effet, la récente Initiative d'Allègement de la Dette Multilatérale (IADM) visant l'annulation intégrale des créances traîne en longueur dans ses applications concrètes. Il faut aller plus vite et plus loin (annexe 5). C'est le vœu de toutes les ONG et il appartient à la France et à l'Europe de peser sur les organismes internationaux pour aboutir à cet effacement définitif de la dette. Celui-ci pourrait ainsi constituer une sorte d'aide au développement en faveur de ces pays. L'ONU préconise d'ailleurs de consacrer 0,7 % du PNB à l'aide aux pays pauvres mais à ce jour seuls cinq pays y parviennent.

### 2410 - Améliorer la gestion de crise alimentaire.

En raison de la sécheresse, certaines terres ne vont plus être capables de produire quoique ce soit notamment dans des pays où la situation alimentaire est défavorable comme ceux qui se situent en bordure du Sahara. Cela, alors que leurs démographies s'accroissent très sensiblement. D'où l'importance de la mise en place d'une solidarité mondiale pour la prévention de ces crises potentielles, que ce soit par la constitution de stocks alimentaires de réserve ou tout autre moyen à inventer et initier. Nous avons l'exemple du Niger où la population se réfugie au sud alors qu'il y a de nombreuses tensions entre agriculteurs et nomades éleveurs. Il serait donc souhaitable de prendre en compte cette problématique au niveau international et de développer une initiative de prévenance et de gestion de crise dans le cadre des Objectifs de Développement du Millénaire.

Pour répondre à ces situations, des pays, notamment en Asie du Sud-est, dotent leur marine d'un nouveau type de navire de débarquement à vocation polyvalente permettant d'être une utilisation pacifique lors d'interventions humanitaires au profit de populations sinistrées. Ces bâtiments qui permettent de raccourcir les délais d'acheminement semblent dotés d'une réelle capacité d'assistance en cas de crise majeure.

Par ailleurs, l'aide est souvent détournée par la corruption et pose un problème de contrôle. Aussi conviendrait-t-il de mettre en place des systèmes spécifiques d'encadrement de la distribution de l'aide aux populations. À cet effet, en termes de gouvernance, toute politique publique ne peut être mise en place correctement qu'avec des instruments de suivi, de contrôle et de menée à terme, aussi rigoureusement que cela a pu être réalisé par la commission européenne dans le cadre de la PAC. Au niveau international on peut ainsi mettre en place une politique spécifique de gestion de crise à condition qu'il y ait contrôle, suivi et bilan.

### 2411 - Assurer sa maîtrise démographique.

Il s'agit d'un élément fondamental. Dans les pays pauvres, une croissance démographique galopante met à rude épreuve les infrastructures, la santé et l'éducation, tout en augmentant le risque environnemental et la vulnérabilité aux effets du changement climatique. Des experts estiment que « chaque dollar dépensé dans la planification familiale peut permettre d'économiser jusqu'à 31 dollars en soins, eau, éducation, habitat et autres dépenses. »<sup>41</sup>

### 2412 - Lutter contre la corruption et la fraude fiscale.

Le rapport de Global Financial Integrity estime entre 37 et 53 milliards de dollars, l'ensemble des transferts d'argent d'origine douteuse de l'Afrique vers les autres continents rien que pour l'année 2008. Depuis 1970, ces sommes seraient trois fois plus importantes que l'ensemble des dons et aides que le continent a reçu des pays développés dans la même période. Il suffirait donc à l'Afrique « de réduire de moitié ces flux financiers pour résoudre tous ses problèmes de financements » a déclaré Kofi Annan après l'exposé de son rapport de 2010. Il est donc parfaitement légitime de demander des comptes sur ces utilisations.

\* \*

Avant même les émeutes de 2008, 900 millions de personnes souffraient de la faim. La bombe alimentaire est donc présente et bien réelle. Ses germes sont multifactoriels mais le vrai problème reste que plus d'un milliard de personnes n'ont pas assez d'argent pour acheter la nourriture disponible. Dans le même temps, 25 % de la nourriture produite dans le monde est jeté sans avoir été consommé. Aux États-Unis comme en Europe, plus de 30% des aliments serait gaspillé chaque année. Cela correspond à 40 trillions de litres d'eau d'irrigation, assez pour subvenir aux besoins de 500 millions de personnes. Aussi la bombe A, alimentaire, se double-t-elle d'une bombe H, hydrique, d'autant plus que, depuis 1950, la population mondiale a été multipliée par 2,9 alors que la consommation d'eau, dont 70 % est dévolu à l'agriculture, l'a été par 5.

Il faut donc, en priorité, faire changer les comportements et les habitudes d'une grande partie de la population mondiale qui a fait du gaspillage une pratique généralisée dans l'indifférence des nantis, alors que les plus pauvres en sont réduits à subir avant de se révolter. La responsabilité de chaque État est donc de travailler à développer de nouveaux comportements alimentaires.

Il convient également de remettre en cause les politiques menées au cours des dernières décennies : l'intervention des États dans la régulation des prix a été progressivement réduite, les producteurs les plus importants ont été aidés à développer des filières d'exportation et les petits fermiers s'en sont retrouvés marginalisés. Aujourd'hui, dans les discours, on parle volontiers de la petite agriculture familiale, mais on persiste dans des politiques agressives d'encouragement aux exportations. Le discours dominant reste qu'il faut produire davantage même si une prise de conscience de nos responsabilités collectives sur la dégradation de notre environnement a commencé à émerger.

Il devient donc indispensable de remettre en question le paradigme d'un développement agricole prioritairement tiré par l'exportation - bien souvent subventionnée - au détriment des productions vivrières même si certains pays en tirent leur principale richesse. Ainsi, les pays exportateurs doivent prendre en compte, dans leur politique, la préservation de l'avenir de cette richesse agricole par une exploitation raisonnable mais également la préservation de l'environnement global car la déraison d'un pays peut impacter la totalité de la planète. Toujours dans cet esprit, nous avons évoqué la possibilité d'élever la sécurité alimentaire au rang de « bien public mondial ». Cela permettrait l'émergence d'un nouveau modèle capable de répondre aux enjeux de l'alimentation mondiale et de la lutte contre la faim.

41

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Article du numéro de septembre 2010 du journal « Science »

Par ailleurs, si l'instabilité des cours est une donnée inhérente aux marchés agricoles, elle a pris une importance considérable ces dernières années et mérite que l'on s'y attaque. Les marchés des matières premières agricoles ne peuvent pas rester à l'écart du mouvement général de régulation que les États ont commencé à mettre en place depuis 2008.

Au bout du compte, ceux-ci devraient être capables de créer des moyens efficaces de gouvernance systémique de la planète agricole. Elle est un phénomène empirique émergent qui pourrait constituer un projet politique global du 21<sup>ème</sup> siècle. Elle constitue un défi majeur qui implique une plus grande concertation et une volonté politique sans faille de la part des États.

Toutefois, à ce jour, il parait très difficile de convaincre la communauté internationale de changer d'approche dans sa lutte contre la faim. Alors que les négociations commerciales dans le cadre de l'OMC sont dans l'impasse depuis 2006, l'objectif est toujours de parvenir à un accord ouvrant toujours plus les frontières, dans la continuité de l'accord de Marrakech de 1994. Cette conception est aux antipodes d'une régulation internationale des marchés, seule capable de faire durablement reculer la faim. Il est donc dommage que, pour l'instant, on en reste qu'aux incantations qui peuvent nourrir les illusions mais certainement pas la planète.

### ANNEXES

Annexe 1 : La faim dans le monde ;

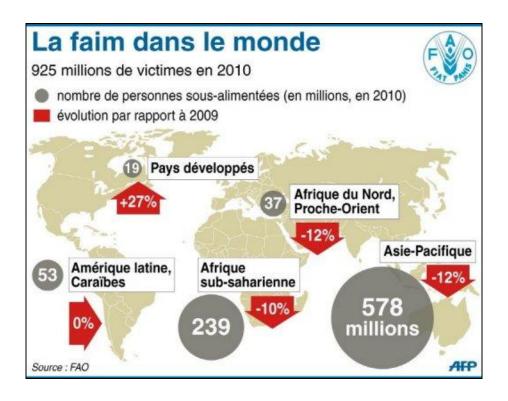
**Annexe 2 :** Que mange(ra)-t-on dans le monde en 2050 ?

Annexe 3 : Consommation de calories en 2002.

Annexe 4 : Paris Europlace fait des propositions pour limiter la volatilité des prix agricoles.

Annexe 5 : Allégement de la dette au titre de l'initiative en faveur des pays pauvres très endettés.

### Annexe 1



#### Annexe 2

### Que mange(ra)-t-on en 2050 ?

Neuf milliards de personnes à nourrir en 2050 et des changements climatiques : un véritable défi pour le futur. Un organisme international fait le point sur les choix que l'humanité devra faire d'ici là, relate Público.

Nicolau Ferreira - **Publico** du 09.03.2011 (Courrier International)

Dans les quarante prochaines années, la Terre va devoir alimenter 9 milliards de personnes. Pour Cary Fowler, directeur du Global Crop Diversity Trust [structure de partenariat entre la FAO et des organismes privés comme les fondations Rockefeller ou Bill Gates, qui a pour objectif le maintien de la diversité biologique des variétés agricoles], il va s'agir d'un grand défi. L'urbanisation ou le manque de terres agricoles ne seront pas les sources du problème.

Les complications viendront des changements climatiques, qui vont exiger l'essor de nouvelles variétés d'aliments capables de résister à la chaleur et à la sécheresse. Selon Fowler, il faut pour cela adapter les cultures agricoles actuelles. Soit on ne change rien ; dans ce cas la production chutera et les prix grimperont. Soit on fait le choix de nourrir autrement les 9 milliards de personnes qui habiteront la planète en 2050.

John Beddington, le principal conseiller scientifique du gouvernement britannique, souligne que "le défi n'est pas seulement d'augmenter la production de façon durable en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en préservant la biodiversité", mais qu'il faut également "rendre l'alimentation plus réactive face à l'instabilité aussi bien économique que climatique". Un imposant dossier sur le sujet, publié par la Royal Society, donne une vision plutôt encourageante du futur de l'alimentation. Une perspective que ne partage pas Fowler : "On nous dit qu'il faut produire plus de nourriture, mais il n'y a rien d'automatique en la matière." Depuis la naissance de Fowler, en 1950, le pourcentage de terres cultivées a progressé de 10 % alors que la population a plus que doublé. Les inégalités en matière de répartition expliquent qu'un septième de l'humanité souffre de la faim et qu'un autre septième a trop de nourriture à sa disposition. "Les terres irriguées ont doublé, la quantité d'eau utilisée a triplé, celle des pesticides a été multipliée par 53", assène Fowler. Il est impossible de continuer à faire croître les terres cultivées, car l'agriculture intensive n'est pas infinie. "Il faut repenser l'agronomie, les pratiques agricoles et la reproduction des plantes." L'article de la Royal Society dédié aux changements climatiques défend l'idée qu'il n'y a pas de données suffisantes pour connaître l'impact réel de ceux-ci. Un autre article prétend qu'en 2050 le rendement à l'hectare sera de 50 à 75 % plus important qu'en 2007. Fowler imagine, lui, un scénario beaucoup plus sombre et cite deux exemples parmi beaucoup d'autres : "Si l'on prend le riz, l'augmentation de 1 degré seulement de la température nocturne a diminué sa production de 10 %, et, si l'on se penche sur les pollinisateurs, la chaleur affecte leur comportement et contribue donc à un moindre rendement des plantations."

Actuellement, l'objectif du Global Crop Diversity Trust et des chercheurs de l'université Stanford (en Californie) est 2030, une année pour laquelle les données sur les effets des changements climatiques ont déjà été établies. "On peut prévoir une baisse de la production du mais en Afrique australe si l'on a les mêmes cultures qu'aujourd'hui. Dans cette région, le mais représente 50 % de l'alimentation", affirme Fowler, qui annonce des crises alimentaires spectaculaires si rien ne change. L'alternative réside dans la recherche de nouvelles variétés de plantes sauvages parentes des cultures produites et vivant naturellement dans des zones extrêmes. "Nous avons besoin de recueillir ces plantes, car nous devons être capables de les utiliser dans le futur pour la reproduction, et cela prend en moyenne dix ans", calcule-t-il. Il faut ajouter dix ans de plus pour que ces nouvelles variétés soient prêtes à être cultivées. Les nouvelles cultures peuvent se

situer n'importe où, à la limite des déserts comme dans les montagnes. "Je pense que, si l'on revient au Portugal dans cent ans, les régimes alimentaires ne seront plus les mêmes", prédit Fowler. A l'avenir, certaines cultures pourront augmenter leur part dans la production mondiale alors que d'autres diminueront. L'important est de sauvegarder ces trésors naturels jusqu'à ce qu'ils soient nécessaires à l'humanité.

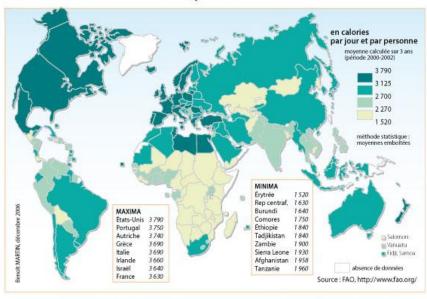
Pour mener une telle tâche, il faudrait que le monde entier fasse un effort, ce qui est loin d'être le cas. "Les leaders de la planète répondent uniquement à des problèmes de court terme. Ils se désintéressent de la question de la fondation biologique de la civilisation qu'est l'agriculture."

### AVENIR: L'alimentation du futur

Dans quatre décennies, quelques aliments auxquels personne n'aurait songé vont venir pimenter notre quotidien. Goûtez donc le sorgho, de la famille des graminées (comme le blé), accompagné d'amarante, un arbuste originaire du Mexique dont les feuilles peuvent être utilisées comme légume ; agrémentez de tubercule d'igname ainsi que de gesse commune, une petite plante légumineuse originaire d'Irak. La particularité de ces aliments est leur forte résistance à la sécheresse. Ils répondent donc parfaitement au contexte prévu pour 2050.

### Annexe 3

### Consommation de calories, 2002



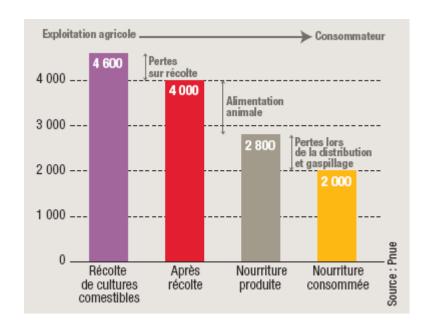
In Marie-Françoise DURAND, Benoît MARTIN, Delphine PLACIDI, Marie TÖRNQUIST-CHESNIER, Atlas de la mondialisation, Presses de Sciences Po, Paris, 2007, 2<sup>nda</sup> édition





### Le gaspillage alimentaire

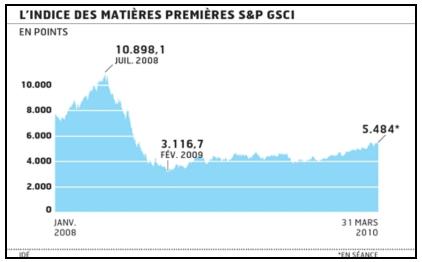
Le devenir de la production alimentaire, en calories par habitant et par jour



### Paris Europlace fait des propositions pour limiter la volatilité des prix agricoles.

Laurence Boisseau et Marie-Josée Cougard Les Echos, 01/04/11

Dans le cadre de la présidence française du G20, Paris Europlace restitue ses travaux sur la régulation des marchés agricoles. Parmi leurs propositions, créer un registre mondial des transactions, mettre en place des limites de position, renforcer le poids politique et financier de la FAO.



Depuis l'automne, c'est le cinquième rapport qui se propose de réguler les marchés des matières premières agricoles. Après le ministère de l'Agriculture, Matignon, l'Amafi et l'Assemblée nationale, c'est au tour de Paris Europlace de restituer ses travaux. Ce rapport rédigé par un groupe de travail, à la demande de Christine Lagarde, animé par Pierre Moraillon, banquier d'affaires au Crédit Agricole CIB, qui présente l'avantage de réunir des acteurs financiers mais aussi des négociants de matières premières physiques, des coopératives, des producteurs et des régulateurs, insiste sur l'utilité des intermédiaires financiers pour ces marchés.

« Ces acteurs apportent la liquidité à court ou à long terme, indispensable à tout marché », indiquent les experts de ce rapport que « Les Echos » se sont procuré. Certes, des acteurs interviennent malgré tout sur des transactions « socialement non souhaitables ». Mais ce travers peut être évité. Pour ce, Paris Europlace propose la création d'un organe de régulation européen, ainsi que celle d'un registre mondial où seraient consignées les transactions financières réalisées à la fois sur des marchés organisés ou de gré à gré.

### Adossement aux actifs

Elle suggère que les acteurs de marchés soient identifiés, non pas selon la classification mise en place aux États-Unis, à savoir la nature de la contrepartie (commerciale, « swap dealers », « money managers » et autres), mais selon leur comportement. Ainsi, chaque transaction pourrait être qualifiée en fonction de son adossement, soit à un actif physique, à un actif financier voire par une absence d'adossement. Cela permettrait de distinguer la bonne de la mauvaise spéculation, mais non de régler le problème de la hausse des prix ni de leur volatilité. Car de toute façon, pour Paris Europlace, si les prix agricoles montent, c'est en raison des fondamentaux (croissance de la demande, rigidité de la production) et aussi du démantèlement de la politique agricole commune. Si les fonds indiciels ont été pointés du doigt, c'est à tort.

Une étude de l'INRA démontre qu'ils ont amorti la crise car, sans ces derniers, les stocks auraient été moindres en 2008 et la flambée des prix plus importante. Quant à la volatilité des cours des matières premières, elle est structurelle et fonction aussi de la qualité des statistiques. « Or les statistiques sur les productions estimées, sur la consommation ou -plus crucial -sur les stocks sont hétérogènes selon les pays, en particulier en dehors des États-Unis et de l'Europe, voire contrôlées pour des raisons politiques. Ces incertitudes sur les fondamentaux des marchés physiques provoquent des surréactions des acteurs de marché, et donc des hausses et des baisses brutales de prix », indique ce rapport. Pour Paris Europlace, une FAO –l'Organisation des Nations unies pour l'Agriculture -plus forte est indispensable pour une meilleure efficacité et gouvernance des marchés. Enfin, pour lutter contre le principal effet pervers de la financiarisation des marchés à savoir la disproportion entre le rapport des montants financiers susceptibles d'être investis et la profondeur de ces marchés agricoles, une formation minimale pourrait être imposée aux acteurs de marché. Ces derniers pourraient aussi avoir des limites de position pour éviter les transactions trop importantes et les tentatives de « squeeze ».

### **Gestion des stocks**

Enfin, sur le stockage, sans en remettre en cause son intérêt général, « la Place de Paris n'est pas favorable aux propositions de création et de gestion des stocks par les pouvoirs publics, à des fins de stabilisation des prix. Les marchés financiers agricoles profonds, liquides et correctement régulés devraient permettre de gérer de tels stocks. » Des intervenants privés pourraient même être monopolisés sur cette question.

### Annexe 5

### Fiche Technique F.M.I.

### Allégement de la dette au titre de l'initiative en faveur des pays pauvres très endettés (PPTE)

Le 30 juillet 2010.

L'approche globale de la réduction de la dette adoptée conjointement par le FMI et la Banque mondiale a été conçue pour assurer qu'aucun pays pauvre n'est confronté à une charge d'endettement qu'il ne peut gérer. À ce jour, des montages de réduction de la dette au titre de l'initiative PPTE ont été approuvés en faveur de 36 pays, dont 30 en Afrique, assurant un allégement de 72 milliards de dollars du service de leur dette au fil des ans. Quatre autres pays sont potentiellement admissibles à l'assistance au titre de l'initiative PTTE.

### La réduction de la dette, clé de la réduction de la pauvreté

Le FMI et la Banque mondiale ont lancé l'initiative PPTE en 1996 afin d'assurer qu'aucun pays n'est confronté à une charge d'endettement qu'il ne peut gérer. Depuis lors, la communauté financière internationale, y compris les institutions multilatérales et les autorités nationales, ont œuvré en vue de ramener à un niveau soutenable la charge de l'endettement extérieur des pays pauvres les plus lourdement endettés.

Un examen exhaustif de l'initiative, en 1999, a permis au FMI d'octroyer plus rapidement un allégement plus substantiel à un plus grand nombre de pays et de renforcer les liens entre l'allégement de la dette, la réduction de la pauvreté et la politique sociale.

En 2005, en vue d'accélérer les progrès vers la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) des Nations Unies, l'initiative PPTE a été complétée par l'initiative d'allégement de la dette multilatérale (IADM). L'IADM prévoit l'allégement de la totalité des dettes admissibles par trois institutions multilatérales — le FMI, la Banque mondiale et le Fonds africain de développement (FAD) — pour les pays parvenus au bout du processus de l'initiative PPTE. En 2007, la Banque interaméricaine de développement (BID) a elle aussi décidé d'accorder un allégement de dette supplémentaire (« au-delà de l'initiative PPTE ») à cinq PPTE de l'Hémisphère occidental.

### Processus en deux étapes

Les pays doivent satisfaire à certains critères, s'engager à réduire la pauvreté par des réformes et établir de bons antécédents au fil du temps. Au stade initial, le FMI et la Banque mondiale offrent un allégement intérimaire de la dette et, lorsque le pays a respecté ses engagements, un allégement intégral de sa dette.

*Première étape : point de décision.* Pour bénéficier d'une assistance au titre de l'initiative PPTE, un pays doit satisfaire aux quatre conditions suivantes :

- être admissible à emprunter auprès de l'Agence internationale de développement de la Banque mondiale, qui octroie des prêts sans intérêts et des dons aux pays les plus pauvres du monde et auprès du FMI, par le biais de sa Facilité élargie de crédit, qui offre des prêts à des taux bonifiés aux pays à faible revenu.
- 2) faire face à une charge d'endettement insoutenable, à laquelle ils ne peuvent s'attaquer au moyen des mécanismes d'allégement de la dette traditionnels.
- 3) donner la preuve qu'il a procédé à des réformes et mené une politique économique avisée dans le cadre de programmes appuyés par le FMI et la Banque mondiale.
- 4) avoir élaboré un document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) suivant un vaste processus participatif au niveau national.

Lorsqu'un pays a rempli ces quatre critères ou suffisamment progressé dans l'observation de ces derniers, les Conseils d'administration du FMI et de la Banque mondiale décident officiellement de son admissibilité à l'allégement de la dette et la communauté internationale s'engage à ramener la dette à un niveau jugé soutenable. La première étape de l'initiative PPTE est ce qui est appelé le point de décision. Lorsque le pays atteint ce point, il peut immédiatement commencer à recevoir un allégement intérimaire du service de sa dette qui est exigible.

*Deuxième étape : point d'achèvement.* Afin de recevoir la réduction intégrale et irrévocable de sa dette au titre de l'initiative PPTE, le pays doit :

- 1) continuer de donner la preuve de bonnes performances dans le cadre de programmes soutenus par des prêts du FMI et de la Banque mondiale.
- 2) exécuter de manière satisfaisante les grandes réformes convenues au point de décision.
- 3) adopter et mettre en œuvre pendant un an au moins son DSRP.

Lorsqu'un pays a satisfait à ces critères, il peut atteindre le point d'achèvement, ce qui lui permet de recevoir l'intégralité de l'allégement de la dette promis au point de décision.

### Pays bénéficiant d'un allégement de la dette.

Sur les 40 pays qui sont admissibles ou peuvent être admissibles à une assistance au titre de l'initiative PPTE, 30 bénéficient d'un allègement intégral de leur dette de la part du FMI et d'autres créanciers après être parvenus au point d'achèvement. Six pays sont arrivés au point de décision et certains d'entre eux reçoivent un allégement intérimaire. Quatre pays, jugés potentiellement admissibles à l'initiative PPTE, n'ont pas encore atteint le point de décision.

### L'allégement de la dette libère des ressources pour les dépenses sociales

L'allégement de la dette s'inscrit dans un effort beaucoup plus vaste recouvrant les flux d'aide, dont l'objet est de satisfaire les besoins de développement des pays à faible revenu et d'assurer que la dette reste durablement soutenable. Pour que la réduction de la dette ait un effet tangible sur la pauvreté, les ressources additionnelles doivent être consacrées à des programmes qui bénéficient aux pauvres.

### Doper les dépenses sociales.

Avant l'initiative PPTE, les pays admissibles dépensaient en moyenne légèrement plus pour le service de la dette que pour la santé et l'éducation combinées. Aujourd'hui, ils ont nettement relevé les dépenses consacrées à la santé, à l'éducation et à d'autres services sociaux. En moyenne, ces dépenses représentent cinq fois le montant des paiements au titre du service de la dette.

### Réduire le service de la dette.

Pour les 36 pays qui bénéficient d'un allégement de la dette, les paiements au titre du service de la dette ont diminué en moyenne d'environ deux points de pourcentage du PIB entre 2001 et 2009. La charge de leur dette devrait être réduite d'environ 80% après allégement total (y compris au titre de l'IADM).

### Améliorer la gestion du service de la dette.

L'allégement de la dette a sensiblement amélioré la situation d'endettement des pays qui ont dépassé le point d'achèvement, ramenant leurs indicateurs de la dette au-dessous de ceux des autres PPTE et des non-PPTE. Cependant, nombre d'entre eux restent vulnérables aux chocs, en particulier ceux qui affectent leurs exportations, comme observé durant la récente crise économique mondiale. Pour réduire leurs vulnérabilités d'endettement de manière décisive, les pays doivent mener une politique d'emprunt prudente et améliorer leur gestion de la dette publique.

### Allégement de la dette du FMI complété par d'autres sources

Environ 45% du financement proviennent du FMI et d'autres institutions multilatérales et le reste de créanciers bilatéraux. Le coût total de l'aide aux 40 pays qui ont été déclarés admissibles ou potentiellement admissibles à l'allégement de la dette au titre de l'initiative PPTE est estimé à environ 75 milliards de dollars en valeur actualisée nette à la fin de 2009.

Le FMI finance sa contribution essentiellement par les revenus de placement du produit des ventes d'or hors marché en 1999 qui ont été déposés au fonds fiduciaire RPC-PPTE. Des contributions additionnelles ont été apportées à ce fonds par les pays membres. Les ressources du fonds sont aujourd'hui insuffisantes pour financer le coût de l'allégement de la dette pour tous les pays qui satisfont aux conditions initiales de l'allégement et atteignent le point de décision. La raison en est que le coût de l'allégement de la dette du Soudan et de la Somalie, ainsi que des autres pays qui ont rejoint l'initiative après 2006, n'a pas été inclus dans le plan de financement d'origine. Si ces pays progressaient vers le point de décision, il serait urgent de mobiliser des ressources.

### Des défis subsistent

Nombre de pays parmi les dix qui n'ont pas encore respecté la totalité des conditions d'un allégement complet de la dette se trouvent confrontés à des défis similaires, qui sont notamment de préserver la paix et la stabilité et d'améliorer la gouvernance et la prestation des services de base. Pour relever ces défis, ces pays devront s'employer sans relâche à renforcer leurs politiques et leurs institutions et recevoir une aide de la communauté internationale.

Un autre défi est celui de veiller à ce que les pays admissibles obtiennent un allégement intégral de leur dette de la part de tous leurs créanciers. Bien que les plus gros créanciers (la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, le FMI, la Banque interaméricaine de développement et tous les créanciers du Club de Paris) offrent un allégement de la dette conforme aux engagements qu'ils ont pris dans le cadre de l'initiative PPTE, et même au-delà, d'autres sont à la traîne. Les petites institutions multilatérales, les créanciers bilatéraux officiels non membres du Club de Paris et les créanciers commerciaux, qui représentent ensemble environ 25% du total des coûts de l'initiative PPTE, n'ont fourni jusqu'à présent qu'une petite partie de l'allégement attendu de leur part.

Les créanciers bilatéraux non membres du Club de Paris ont accordé dans l'ensemble près de 40% de leur part de l'allégement au titre de l'initiative PPTE, mais environ la moitié d'entre eux n'ont fourni aucun allégement. L'allégement de la dette accordé par les créanciers commerciaux a sensiblement augmenté ces dernières années, avec quelques grosses opérations. Un certain nombre de créanciers commerciaux ont entamé des poursuites contre les pays fortement endettés, ce qui remet fortement en question, sur le plan juridique, le partage des charges entre tous les créanciers, notamment les institutions multilatérales.

Compte tenu de la nature volontaire de la participation des créanciers à l'initiative PPTE, le FMI et la Banque mondiale continueront de recourir à la persuasion morale pour encourager les créanciers à y participer et à assumer pleinement leur part de l'allégement au titre de cette initiative. Le FMI et la Banque mondiale continueront également à améliorer leur capacité de suivi de l'allégement fourni au titre de l'initiative. Le FMI continuera d'aborder les questions liées à la participation à l'initiative PPTE dans le cadre de ses consultations régulières avec les pays créanciers et de ses autres missions dans ces pays.

Liste des pays qui ont rempli les conditions requises pour bénéficier de l'aide au titre de l'initiative PPTE, qui y sont admissibles ou potentiellement admissibles et souhaitent peutêtre recevoir cette aide (au 1<sup>er</sup> juillet 2010).

Pays ayant dépassé le point d'achèvement (30)							
Afghanistan	Gambie	Mozambique					
Bénin	Ghana	Nicaragua					
Bolivie	Guyana	Niger					
Burkina Faso	Haïti	Rwanda					
Burundi	Honduras	São Tomé-et-Principe Sénégal					
Cameroun	Libéria	Sénégal					
République Centrafricaine	Madagascar	Sierra Leone					
République du Congo	Malawi	Tanzanie					
République démocratique du Co	ongoMali	Ouganda					
Éthiopie	Mauritanie	Zambie					
Pays en phase intérimaire (entre les points de décision et d'achèvement) (6)							
Comores	Guinée-Bissa	Guinée-Bissau					
Côte d'Ivoire	Togo	Togo					
Guinée	Tchad	Tchad					
Pays n'ayant pas atteint le point de décision (4)							
Érythrée	Somalie	Somalie					
République kirghize	Soudan	Soudan					

### **BIBLIOGRAPHIE**

### I - Ouvrages.

- « Le monde a faim », Philippe Chalmin, F. Bourin Ed. 2009.
- « L'alimentation dans le monde, mieux nourrir la planète », Jean-Paul Charvet, Petite Encyclopédie Larousse, 3<sup>ème</sup> édition 2009.
- « La politique agricole commune, une politique en mutation », Jacques Loyat, Yves Petit, la Documentation Française,  $3^{\text{\`eme}}$  édition 2008.
- « Planète alimentaire, l'agriculture française face au chaos mondial », Gérard Le Puill, Pascal Galodé éditions, 2008.
- « Vers une agriculture choisie », Richard-Emmanuel Eastes, éditions du Cavalier Bleu, 2010.
- « Pour des agricultures écologiquement intensives », Michel Griffon, éditions de l'aube, 2010.
- « Nourrir la Planète », Michel Griffon, éd. Odile Jacob, 2006.
- « Le monde peut-il nourrir le monde ? Sécuriser l'alimentation de la planète », Olivier Clément et Bernard Hubert, éd. Quae, IRD, 2006.
- « La régulation des marchés agricoles internationaux : un enjeu décisif pour le développement », Jean-Marc Boussard, Hélène Delorme et collectif, éd. L'Harmattan, 2007.
- « Un milliard à nourrir, grain, territoire et politiques en Inde », Frédéric Landy, Belin, 2006.

### II – Publications.

- « Crise alimentaire mondiale : quelles réponses ? » Revue politique et parlementaire  $N^\circ$  1051, avrilmai-juin 2009.
- « La crise alimentaire qui vient », L'économie politique N° 43, Alternatives Economiques, 2009.
- « Alimentation mondiale : l'état d'urgence », le Journal du CNRS : Politique agricole, démographie, environnement (octobre 2008).
- « Nourrir les hommes, un enjeu mondial », Jean-Paul Charvet (Paris X) Actes 2004.
- « La situation agricole et alimentaire mondiale : Causes, conséquences, perspectives », par Marcel Mazoyer, Professeur à l'Institut national agronomique Paris-Grignon, texte tiré de l'ouvrage « La fracture agricole et alimentaire mondiale Nourrir l'humanité aujourd'hui et demain », Universalis, Paris, 2006.
- « Les « émeutes de la faim » : une lecture (géopolitique) du changement (social) », Pierre Janin, Chargé de recherches IRD, UMR 201 « Développement et sociétés » IEDES (Université de Paris I), 13 mai 2009.
- « Pour un pacte social de l'eau », Ricardo Pedrella, Anduli Revista Andaluza de Ciencias Sociales, N°8 2009.

Compte-Rendu de la Conférence « Hausse des prix Agricoles et Biocarburants : Quelles conséquences pour les Pays en développement » PARIS – 21 SEPTEMBRE 2007, Fondation pour l'agriculture et la Ruralité dans le Monde

« Quelles conséquences d'une suppression de la politique agricole commune après 2013 ? » Alexandre Gohin, INRA, juillet-août 2009.

- « Gouvernance environnementale et gestion de la planète » (Dossier), Forum pour une nouvelle gouvernance mondiale, juillet 2008.
- «Expliquer les évolutions des cours des matières premières agricoles: à l'impossible, nul n'est tenu» Hervé Guyomard, INRA, OCL VOL. 15 N° 6 novembre-décembre 2008.
- « Rising Global Interest in Farmland », Banque Mondiale, 7 septembre 2010.
- « Les émeutes de la faim : une lecture (géopolitique) du changement (social) », Pierre JANIN, IFRI Politique Etrangère, février 2009
- « Suivi de la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement liés à la santé », Septième séance, 21 janvier 2010, EB126/SR/7

Rapport conjoint de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique et de l'OCDE : « examen mutuel de l'efficacité du développement en Afrique, promesses et résultats ». Préparé pour le sommet des Nations Unies sur les Objectifs du Millénaire pour le développement (septembre 2010)

### III - Articles.

- « 925 millions d'affamés », Dernières Nouvelles d'Alsace 15/09/2010.
- « Atténuer les divisions : une vision du commerce alimentaire mondial basée sur les droits humains », Carin Smaller et Sophia Murphy, Novembre 2008.
- « Au Niger, 7 millions de personnes souffrent de la faim », Laetitia Van Eeckhout, Le Monde, 23.07.10.
- « Biocarburants ou nécrocarburants ? » Article de Chems Eddine Chitour 25 janvier 2010
- « De la hausse des prix au retour du productionnisme ; les enjeux du sommet sur la sécurité alimentaire de juin 2008 à Rome1 », Nicolas Bricas & Benoit Daviron CIRAD, UMR Moisa, Montpellier, publié dans Herodote, 131 (2008).
- « Céréales : la Banque mondiale plaide contre les embargos à l'export », Les Echos, 10/08/10.
- « C'est la croissance qui éradiquera la pauvreté », LEMONDE.FR | 16.09.10 |, Robert B. Zoellick, Président de la Banque mondiale.
- « S'il n'y avait qu'une et une seule leçon à tirer de la crise, laquelle retiendriez-vous? » Le\_Monde, Jacques Diouf, directeur général de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), article paru dans l'édition du 22.09.09.
- « Toutes les conditions pour une nouvelle crise alimentaire sont réunies », Olivier de Schutter, rapporteur des Nations unies, LEMONDE.FR, article publié le 16.11.09.
- « Le problème de la faim dans le monde a été délaissé depuis la crise financière », Le Monde, article paru dans l'édition du 12.08.10.
- « 1,02 milliard de personnes sous-alimentées », Le Monde, article paru dans l'édition du 19.02.10.
- « Demain la crise alimentaire », Eric Le Boucher, directeur de la rédaction d'Enjeux-Les Echos. Les Echos n° 20556 du 20 Novembre 2009.
- « La bombe alimentaire : l'Afrique en colère », France Info 14 avril 2008, dossier réalisé par Guillaume Gaven, Pascal Dervieux (au Sénégal), Richard Place (à Madagascar) et Claude Guibal (en Egypte).
- « La démographie, un enjeu de taille », Actu France-Soir 19/09/10.
- « La faim dans le monde recule mais reste « inacceptable », selon la FAO », Les ECHOS, 14/09/10.

- « La faim et le rôle des marchés », collection la faim dans le monde, Programme Alimentaire Mondial, publié par Earthscan en 2009.
- « La FAO s'alarme de l'essor incontrôlé de l'élevage mondial », Guillaume Delacroix, Les Echos n° 20619 du 19 février 2010.
- « La finance au secours de l'alimentation mondiale », Vincent Jacob et Bertrand Hervieu, Les ECHOS, 7 juin 2010-09-17.
- « La nouvelle illusion malthusienne », L'analyse de Jacques Hubert-Rodier, Les Echos N°20573 du 15 Décembre 2009.
- « Le Soudan grenier de l'Algérie ? » Fawzi Khemili, Le Courrier d'Algérie 16/09/2010.
- « Le spectre des émeutes de la faim », Marianne Enault Le Journal du Dimanche Samedi 11 Septembre 2010.
- « L'eau et ses grands enjeux au XXI e siècle : effets sur la zone aride », Ghislain de Marsily, Académie des Sciences, Sécheresse vol. 21, n° 1, janvier-février-mars 2010.
- « L'Efsa, une autorité née des crises alimentaires des années 90 », Lesechos.fr, 15 avril 2010.
- « L'impact de la sous-nutrition pour les pays pauvres », Lemonde.fr 14/09/10.
- « L'INRA devrait ouvrir un Grenelle de la recherche agronomique », LEMONDE.FR | 06.09.10 |, Matthieu Calame, agronome, ancien président de l'Institut technique d'agriculture biologique.
- « Lutte contre la pauvreté : l'ONU garde le cap de 2015 », Laurence Caramel, Le Monde, 11.09.10.
- « Peut-on nourrir 9milliards de Terriens ? » Enjeux Les Echos n° 264 du 01 Janvier 2010.
- « Razzia sur les terres agricoles de la planète », Patrice Moyon et Thierry Ballu, Ouest France lundi 13 septembre 2010.
- « Le riz doré, un projet emblématique », SPS n° 270, décembre 2005 et hors série OGM, octobre 2007.
- « Soleil vert » et le spectre de la crise alimentaire, Paul Molga, Les Echos 05/08/10.
- « L'Afrique va décoller, selon McKinsey », Marie-Christine Corbier, Les Echos, 20/09/10.

### IV – Sites.

Site de l'IAASTD : www.agassessment.org/ Site de la FAO : www.fao.org/index fr.htm

Site du FMI : <a href="www.imf.org/external">www.imf.org/external</a>

Site courrier international : <a href="www.courrier.international.com/notule-source:publico-0">www.courrier.international.com/notule-source:publico-0</a>

Le site de la fondation, Global Crop Diversity Trust: www.croptrust.org/main

Relation entre richesse et démographie, site de Michel VOLLE, 2000

Les défis du développement de l'Afrique, les Echos, juillet 2010, <a href="http://www.lesechos.fr/economie-politique/monde/dossier/020636329520-les-defis-du-developpement-de-l-afrique.htm">http://www.lesechos.fr/economie-politique/monde/dossier/020636329520-les-defis-du-developpement-de-l-afrique.htm</a>