

### **Quelle(s) agriculture(s) durable(s) ?**

Les systèmes agricoles ont évolué depuis 60 ans pour aujourd'hui atteindre leurs limites : les émeutes de la faim en 2008, la pollution des sols, les scandales alimentaires, autant de drames qui nous signifient une agriculture malade de ses dérives productivistes. Un constat qui doit interpeller les pouvoirs publics : comment penser les politiques agricoles aujourd'hui pour satisfaire les besoins d'une population sans cesse croissante ? Comment faire coïncider des enjeux de nature différente, dans les pays industrialisés où les agricultures produisent trop, et dans les pays en développement et émergents, où il s'agit d'assurer l'accès aux denrées.

L'agriculture est un enjeu clé du développement de nos sociétés. Il s'agit aujourd'hui de mieux situer l'agriculture par rapport à la gestion des ressources naturelles, le changement climatique, la production et l'utilisation d'énergie, la biodiversité, autant de sujets qui conditionneront dans les années à venir la sécurité alimentaire mondiale. Demain, l'agriculture devra concilier performance productive, économique, sociale et environnementale. La transition vers une agriculture durable constitue un axe essentiel de l'économie verte dans un contexte d'accroissement des besoins alimentaires et de réchauffement climatique.

#### **Retour sur les causes d'un système agricole à la dérive : entre tension climatique, explosion démographique et contraintes économiques.**

Dans les années 1950, les pénuries de nourriture que connaissent certaines régions du monde contribuent à amorcer des réformes agricoles très importantes. Dans les pays du Sud, cette grande transformation a été celle de la révolution verte, démarrée en Inde en 1966<sup>1</sup>. Ces progrès de l'agriculture, depuis une soixantaine d'années, ont conduit à une augmentation importante de la productivité. Pendant ces années, les performances agricoles ont été décuplées, en France notamment, les rendements à l'hectare ont été multipliés par 7 en moyenne pour le maïs, et par 4 pour le blé<sup>2</sup>. Ce nouveau modèle est fondé sur l'optimisation de la production et une utilisation accrue d'intrants agricoles (énergie, engrais, matériel). Aujourd'hui, force est de constater que ce modèle atteint ses limites avec le plafonnement des rendements depuis la fin des années 1990, la pollution des sols et des eaux par les intrants chimiques ; l'épuisement des ressources énergétiques nécessaires à la production agricole, et les impératifs du changement climatique. En effet, si l'on juge la contribution de l'agriculture au réchauffement climatique, celle-ci est responsable de 15% des émissions de gaz à effet de serre, et de plus de 30% si l'on prend en compte la déforestation qu'elle entraîne dans les régions tropicales.

Non seulement, ce système génère des dérives, mais les rapport émis par l'IIASTD (*International Assessment of Agricultural Science Knowledge and Technology for*

---

<sup>1</sup> GRIFFON Michel, « *Révolution Verte, Révolution Doublement Verte : Quelles technologies, quelles institutions et quelle recherche pour les agricultures de l'avenir ?* », CIRAD

<sup>2</sup> Site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'Energie

*Development ou évaluation internationale des sciences et technologies agricoles au service du développement*) soulignent également que les progrès en matière de productivité agricole, n'ont pas bénéficié également à l'ensemble des régions et des agricultures du monde.

Enfin, ce modèle agricole n'est pas soutenable. Il est fortement vulnérable au changement climatique et aux catastrophes naturelles qui l'accompagnent, et très dépendant des ressources énergétiques et des ressources en eau dont l'utilisation doit être raisonnée par souci d'épuisement des ressources naturelles et fossiles.

Une poursuite de cette « intensification » de la production agricole est, pour ces raisons, jugée tout à fait inadaptée pour l'avenir.

### **Des modèles agricoles alternatifs pour se substituer à l'agriculture conventionnelle intensive.**

En réponse à ces défis contemporains, plusieurs modèles agricoles se développent aujourd'hui et remettent en cause les principes de l'agriculture intensive. Mais la contrainte démographique est plus forte que jamais et implique que l'accroissement des rendements agricoles soit toujours un élément central de nos agricultures modernes.

Et pourtant, les nouveaux modèles doivent être pensés autrement, l'agriculture ne peut plus se focaliser sur la production, il faut aujourd'hui promouvoir des systèmes agroécologiques assurant la durabilité environnementale tout en accroissant la productivité, dans la droite lignée de la « Révolution doublement verte » de Michel Griffon. Celui-ci développe un modèle, dans lequel il convient « d'explorer des solutions où l'on a recours à une intensification des fonctions naturelles des écosystèmes, afin d'en tirer le meilleur parti (...) c'est une approche écologique et environnementale de la production »<sup>3</sup>. Il s'agit de penser une agriculture qui soit à la fois plus productive, afin de répondre aux besoins nutritionnels de la planète, plus économe en intrants chimiques, afin de répondre aux contraintes de santé publique et de mettre un terme à la pollution des sols et des eaux, en utilisant le fonctionnement des écosystèmes comme base des techniques de production<sup>4</sup>. Ces techniques nouvelles, encore peu répandues, requièrent une démocratisation de l'ingénierie écologique dans ce domaine.

Ces nouvelles pratiques sont diverses, l'agriculture biologique n'est pas l'unique alternative, il s'agit dans ce présent travail de présenter toutes les options existantes. Si l'agriculture biologique présente des avantages évidents, elle implique également l'inconvénient d'une productivité limitée. Les rendements par hectare de l'agriculture biologique sont en moyenne inférieurs de 30 à 40% à ceux de l'agriculture conventionnelle<sup>5</sup>. Ses détracteurs doutent de sa capacité à faire face à l'augmentation des besoins alimentaires de la population mondiale.

### **Orienter l'action publique vers des modèles mixtes à haute performance et faire consensus entre les parties prenantes.**

Afin de penser l'action publique, il faut reconnaître que les dynamiques agricoles sont loin de faire consensus entre les différentes parties prenantes, et sont l'objet d'interprétations

---

<sup>3</sup> GRIFFON Michel, « Révolution Verte, Révolution Doublement Verte : Quelles technologies, quelles institutions et quelle recherche pour les agricultures de l'avenir ? », CIRAD

<sup>4</sup> GRIFFON Michel, « Révolution Verte, Révolution Doublement Verte : Quelles technologies, quelles institutions et quelle recherche pour les agricultures de l'avenir ? », CIRAD

<sup>5</sup> Site internet P2D2

divergentes. Ce constat appelle nos gouvernements à s'orienter vers des modèles agricoles mixtes entre production biologique et production conventionnelle. Les agriculteurs et producteurs biologiques sont déjà dans l'obligation d'élaborer des schémas agricoles durables avec le développement de nouveaux modèles intermédiaires qui permettent de concilier les objectifs du développement durable, et la contrainte de production, comme celui de l'agriculture raisonnée ou encore l'agriculture « à haute valeur environnementale » (HVE), qui s'attache à réduire les intrants d'origine industrielle et le recours aux produits phytosanitaires de 30%, sans baisse de rendement excessive, ou pour la seconde se base sur des certifications environnementales des espaces agricoles. Les défenseurs de ces modèles agricoles prônent leur capacité à concilier des objectifs économiques, sociaux, environnementaux et éthiques.

### **Réviser les pensées uniques et les discours dominants**

Si le débat autour des différents modèles d'agriculture durable n'est pas clos, il convient de rappeler que les modes de gouvernance de l'agriculture sont aujourd'hui aussi dans une période de transformation. L'ampleur de la crise actuelle, et la peur d'une crise alimentaire à venir, incite à réviser les pensées uniques et les discours dominants<sup>6</sup>. L'agriculture doit aujourd'hui être pensée comme un élément essentiel du développement dans les PED et pays émergents. Il faut reconnaître le caractère multifactoriel de l'activité agricole (économique, social et environnemental)<sup>7</sup> et adopter une approche globale des liens et articulations qu'entretient l'agriculture avec les questions de la réduction de la pauvreté, de la faim, de la santé humaine, de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement. On ne peut plus penser la production agricole isolément, elle est au cœur du bien être de nos sociétés humaines.

### **Bibliographie**

---

« *L'IAASTD : une expertise internationale qui marque un changement de paradigme pour l'agriculture et le développement* », Ministère de l'agriculture et de la pêche, avril 2009

GRIFFON Michel, « *Révolution Verte, Révolution Doublement Verte : Quelles technologies, quelles institutions et quelle recherche pour les agricultures de l'avenir ?* », CIRAD

« *Vers des agricultures à haute performance* », Commissariat général à la stratégie et à la prospective, Septembre 2013

Site internet P2D2 :

<http://www.p2d2.fr/?p=942>

Site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'Energie :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-agriculture-durable-des.html>

---

<sup>6</sup> « *L'IAASTD : une expertise internationale qui marque un changement de paradigme pour l'agriculture et le développement* », Ministère de l'agriculture et de la pêche, avril 2009

<sup>7</sup> « *L'IAASTD : une expertise internationale qui marque un changement de paradigme pour l'agriculture et le développement* », Ministère de l'agriculture et de la pêche, avril 2009