

Communication de Monsieur le Ministre François Guillaume



Séance du 19 mars 2010



L'agriculture est-elle productiviste ?

Le sujet que je vous propose aujourd'hui, mes chers Collègues, est redoutable car il va à l'encontre d'une opinion fortement répandue et largement diffusée par les médias selon laquelle le danger est dans l'assiette du consommateur par la faute des acteurs de la chaîne agro-alimentaire, les agriculteurs en premier lieu, que l'appât du profit inciterait à user de tout expédient pour produire plus.

Pourtant les Français, dont la sécurité alimentaire est assurée, ont l'avantage :

- de se nourrir à bon marché : dans les dépenses des ménages, les produits alimentaires ne comptent plus désormais que pour 15 % contre 50 % un demi-siècle plus tôt,
- de disposer d'une réelle garantie sanitaire des aliments qu'atteste la rareté des intoxications graves malgré l'importance croissante de la restauration collective,
- de bénéficier de l'amélioration constante de la qualité organoleptique des produits que vise la recherche variétale (pour les fruits et les légumes par exemple) et en dépit du souvenir attendri que certains gardent de la pomme «ridée et tavelée» chipée dans le verger du voisin.

Mais si je n'avais qu'une preuve à donner de la bonne satisfaction du premier des besoins des français : se nourrir, je choisirais le critère de l'espérance de vie qui, tous sexes confondus, n'a cessé de progresser dans notre pays à raison d'un trimestre par an pour atteindre 80 ans aujourd'hui, un bienfait dont le mérite

est à partager entre les agents de la chaîne agro-alimentaire, les chercheurs et les médecins.

Je me propose donc de répondre à la question posée :

l'agriculture française est-elle productiviste ?

Ce concept «productivisme» appliqué à une activité économique est devenu péjoratif ; le suffixe «isme» ajouté à un mot, traduit plus qu'une opinion, il révèle une attitude partisane et, en la circonstance, un caractère outrancier.

Le productivisme en question est le label qu'on décerne abusivement à l'agriculture intensive accusée de gaspiller et d'épuiser les ressources naturelles pour maximiser la production et le profit ; il désignerait un type de production dont les intrants seraient employés sans précaution, sans souci d'économie, en clair sans bon ajustement entre les besoins de la plante et les apports en fertilisants et en produits de traitement. Le productivisme est en contradiction avec l'objectif de développement durable. Il ne saurait être confondu avec la productivité analysée comme le meilleur rapport de la production de biens et de services avec la quantité des facteurs de production utilisés.

La productivité agricole se décline en plusieurs objectifs à atteindre :

- la productivité rendement définie par le nombre de quintaux de blé à l'hectare, de litres de lait par vache et par an, d'œufs par poule pondeuse et par an, etc,
- la productivité économique qui recherche la meilleure marge brute d'un produit par différence entre la valeur de vente de ce produit et celles de ses intrants,
- la productivité des investissements visant le plein emploi des matériels et bâtiments, et leur amortissement rapide,
- la productivité des capitaux engagés,
- la productivité homme/hectare (en France, un homme cultive 80 hectares, gère un troupeau de 50 vaches, un atelier de 100 000 poules pondeuses).

Notion qu'il faut néanmoins tempérer de l'examen du produit brut annuel par actif sur une exploitation agricole donnée.

Toutes ces règles d'efficacité qui, à l'époque de l'ordre éternel des champs, étaient pratiquées d'instinct par les paysans font évidemment aujourd'hui l'objet d'études préalables par l'agriculteur devenu chef d'entreprise pour obtenir le meilleur résultat économique et financier possible, c'est-à-dire le meilleur revenu.

Le qualificatif accusateur de productiviste décerné à l'agriculture moderne et performante de notre pays repose sur trois reproches que je me propose d'analyser successivement :

- 1 - les agriculteurs épuisent les terres au prix de récoltes toujours plus abondantes,
- 2 - l'usage des engrais et des pesticides entraîne une pollution irréversible,
- 3 - les nouvelles technologies sont dangereuses pour la santé humaine.

Puis je conclurai mon propos par une mise au point sur l'agriculture biologique, contre-proposition que font les opposants à la pratique agricole actuelle. Et je terminerai en rappelant que l'agriculture française doit être intensive pour être compétitive et pour répondre selon ses moyens au plus grand défi du XXI^{ème} siècle : nourrir tous les hommes.

1^{er} reproche : L'épuisement des terres

Avant la révolution agricole des années 60, la pratique agricole se limitait à la mise en œuvre de l'assolement triennal : le blé était cultivé pour faire du pain ; l'année suivante, l'avoine produite nourrissait les chevaux qui traînaient les instruments aratoires et de récolte ; et la troisième année, la terre se reposait, les jachères autorisant alors des passages réguliers durant l'été d'outils divers pour éliminer les mauvaises herbes susceptibles d'handicaper les cultures à venir, chiendent ou chardons par exemple. Le désherbage chimique évidemment n'existait pas ; les terres étaient fumées mais très insuffisamment par les déjections des animaux de la ferme. Parfois on introduisait des légumineuses au lieu et place de la jachère pour obtenir du fourrage et enrichir naturellement le sol en azote prélevé par ces plantes dans l'atmosphère. Ces pratiques culturelles n'autorisaient que des rendements faibles (moins de 10 quintaux de blé à l'hectare) car les céréales étaient insuffisamment «nourries» et très souvent handicapées dans leur croissance par la concurrence des mauvaises herbes qu'on ne savait pas détruire dans les récoltes autrement que manuellement. À ces méthodes empiriques et traditionnelles, la modernisation agricole a substitué d'autres techniques : celles de l'emploi des engrais chimiques pour se prémunir de l'appauvrissement des terres, et des produits phytosanitaires pour éliminer les «ennemis» des cultures : insectes, champignons, plantes adventices.

D'empirique l'agriculture est devenue plus scientifique selon des méthodes qui se sont affinées au fil du temps en fonction des produits et des matériels disponibles. La démarche rationnelle a consisté à rechercher, à partir d'analyses des sols réalisées tous les cinq ans, les insuffisances d'éléments nutritifs en fonction des besoins de la plante pour les corriger par des apports d'engrais chimiques à base de nitrates (N), d'acide phosphorique (P) et de potasse (K).

Il n'y a ni supercherie, ni mystère dans ces pratiques. Tout végétal, pour se développer, a besoin au moins de ces trois éléments NPK que l'on trouve à l'état naturel par exemple dans les mines d'Alsace pour la potasse, dans celles du Maroc pour l'acide phosphorique, dans l'urée pour l'azote. Il s'agit en fait de compenser par des apports les prélèvements effectués par les plantes. Toute insuffisance se traduit par une baisse des rendements, ceux du Bio en sont une permanente illustration.

La pollution est-elle la conséquence inévitable des apports d'engrais ? La réponse est non si on les ajuste aux besoins. Le risque en est limité pour trois raisons :

l'analyse des sols précède les épandages dans le but de rechercher le meilleur équilibre possible,

- les matériels d'épandage sont de plus en plus précis. Les plus récents de ceux-ci sont capables de faire varier les apports d'engrais à même le champ via un satellite par une analyse spontanée de l'état de la plante et de ses besoins,
- la recherche de la meilleure marge brute possible incite les agriculteurs à économiser les intrants, tout dépassement des besoins étant synonyme de perte.

Cette argumentation technico-économique s'enrichit du fruit de l'expérience d'un demi-siècle de modernisation agricole qui a permis par exemple :

- à la Champagne pouilleuse dont la craie portait des pinèdes rachitiques de produire désormais d'étonnantes récoltes,
- aux serristes de substituer à la terre végétale de la laine de roche arrosée d'un substrat nourricier où se développent parfaitement tomates, courgettes et fraises,
- aux agriculteurs de l'Artois de récolter depuis plus de 30 ans 100 quintaux de blé à l'hectare sans que la terre ne faiblisse ou ne meure.

2^{ème} reproche : L'usage de pesticides

L'opinion publique orientée par les médias juge cet usage immodéré et dangereux. Certes ces produits ne sont pas anodins : mal employés, ils présentent effectivement un risque :

- pour les agriculteurs qui les manipulent,
- pour la faune non visée (par exemple les abeilles).

C'est pourquoi on dénonce volontiers :

- les excès d'usage et les erreurs d'utilisation,

- la nature des produits dont l'homologation fait cependant l'objet d'une longue procédure et de tests rigoureux par des agences spécialisées, françaises et européennes, et d'une surveillance permanente qui permet au besoin de retirer du marché un produit, d'interdire une molécule de base en cas de risque réapparu, pour lui substituer un produit nouveau dont la dangerosité est moindre.

Aussi convient-il de respecter rigoureusement les recommandations d'usage, y compris de confier la destruction des emballages et des produits périmés au service spécialisé créé à cet effet à l'initiative des organisations agricoles.

Parmi les pesticides on distingue :

- les herbicides, destinés à éliminer les mauvaises herbes,
- les fongicides, pour contrer les maladies cryptogamiques (oïdium, mildiou, ...),
- les insecticides, pour détruire les nuisibles (doryphores, méligèthes, charançons, ...),
- et quelques produits spécifiques tels les régulateurs de croissance des pailles de céréales, les éclaircisseurs de fruits, les produits anti-germes des pommes de terre.

On recense quelque 500 substances actives pour 8000 produits homologués, mis sur le marché dix ans après la demande pour satisfaire aux exigences de contrôle.

La décision de commercialisation procède de l'examen pointilleux de la balance bénéfices-risques qui doit évidemment être largement positive. A titre d'exemple, on est revenu sur l'interdiction du DDT (très employé durant la deuxième guerre mondiale et à qui il était reproché de porter atteinte à la nidification des oiseaux) dans le Sud-Est asiatique à cause de la recrudescence du paludisme transmis par les moustiques qui contaminent 100 millions de personnes supplémentaires chaque année.

Les conditions d'utilisation sont déterminantes sur le degré de toxicité lors de l'emploi de ces produits dont la rémanence (autre inconvénient qui peut être rédhibitoire) est liée à la nature des sols. Les molécules utilisées sont désormais moins persistantes, plus ciblées. En conséquence, les doses ont été divisées par 9 en 50 ans sous le bénéfice de la précision des matériels d'épandage et de la meilleure connaissance des conditions d'interventions optimales (température, vent, hygrométrie) qui assurent une plus grande efficacité et permettent l'application de bas volumes réduisant d'autant la dispersion du produit dans l'air ; sous la précaution d'une grande attention à l'état de la végétation (pas

d'intervention en pleine floraison pour épargner les abeilles). Ces bonnes pratiques ont permis à la France de réduire les utilisations de 35 % entre 1999 et 2007 ; elles appellent une harmonisation européenne de l'autorisation des molécules employées.

En conclusion de ce chapitre, on doit reconnaître le caractère indispensable de ces produits de traitement même si pour les insecticides, en milieu clos (serres), la lutte intégrée doit être encouragée quand elle permet à des insectes prédateurs (par exemple la coccinelle) d'éliminer des insectes ravageurs des cultures. En effet le concours des phytosanitaires est déterminant pour :

- la préservation des récoltes sur pied,
- la conservation des grains,
- l'élimination des toxines naturelles tel l'ergot du seigle ou du blé.

3^{ème} reproche : Les nouvelles technologies sont dangereuses

Sont principalement en cause les OGM (Organismes Génétiquement Modifiés) victimes d'une véritable diabolisation orchestrée par les médias. En réalité la transgénèse est un saut technologique majeur qui emploie la chirurgie génétique pour améliorer les plantes, une technique qui se substitue aux pratiques empiriques anciennes de croisement naturel ou provoqué, et d'hybridation des végétaux qui est un brassage génétique entre variétés, naturel ou dirigé dans le cas du maïs.

Les objectifs visés sont multiples. Il s'agit :

- d'accroître les résistances :
 - . aux insectes (production et conservation des grains),
 - . à la sécheresse,
 - . à la salinité des sols,
 - . aux maladies des plantes,
 - . à certains herbicides,
- d'augmenter les rendements, la valeur nutritionnelle des plantes et de compenser leurs carences diverses, de produire des médicaments :
 - . la vitamine A par «le riz doré» pour lutter contre la cécité de 500 000 enfants du Sud-Est asiatique,
 - . l'insuline par un maïs transgénique,
 - . l'hémoglobine par un tabac transgénique, etc.

Le champ d'investigation est immense et prometteur. Plusieurs techniques sont employées pour donner un caractère nouveau à une plante :

- la transgénèse par l'introduction d'un gène nouveau dans son génome,

- la mutagenèse qui consiste à stimuler un gène existant au détriment des autres ou à le muter par radioactivité, ces deux dernières techniques étant plus précises que la première dont le ciblage de l'objectif recherché est délicat.

Le grand avantage des OGM est aussi de se substituer aux produits phytosanitaires et donc de diminuer les risques de pollution.

En réponse aux critiques dénonçant avec virulence le danger de toxicité des OGM, on peut opposer qu'il en existe dans le monde 130 millions d'hectares, soit quatre fois la surface agricole utile (SAU) française sans qu'un seul accident n'ait été signalé ; que tous les tests avancés à l'appui d'une dangerosité (test du rat) se sont révélés erronés et tendancieux ; que le danger pour les insectes (papillons, abeilles) est inexistant car ils ne sont pas ciblés par les OGM commercialisés ; que le risque de dissémination par les pollens est limité et peut être circonscrit. Enfin, dans le souci de respecter la biodiversité, signalons que des zones refuge pour les insectes sont exigées autour des parcelles OGM ; elles évitent aussi la possible immunisation des insectes appelés à être éliminés dont Monsanto vient de faire la fâcheuse expérience avec la chrysolème du maïs, coléoptère qui s'est adapté à la toxicité de l'OGM sensé le détruire.

L'application du principe de précaution prévoit une procédure longue et complexe avec tests en milieu confiné puis *outdoor*. Elle précède les décisions ministérielles prises sur avis d'une commission scientifique ad hoc. Ceci étant, le client est roi et on doit respecter le choix des consommateurs mais à condition qu'ils acceptent d'en payer le prix.

L'agriculture biologique est-elle la bonne réponse, c'est-à-dire celle qui permettrait de produire suffisamment sans utiliser ni engrais chimiques ni produits phytosanitaires ? Ses adeptes l'assurent en prônant le retour aux pratiques anciennes pour développer une production jugée naturelle par des recettes combinant la rotation des cultures et le sarclage mécanique afin d'éliminer les mauvaises herbes, l'utilisation des déchets et le compostage pour fumer les terres, la lutte intégrée pour combattre les insectes ravageurs... Ils se prévalent aussi de protéger la biodiversité de la flore et de la faune. C'est un mode de culture désormais réglementé qui répond à un cahier des charges. Tels sont les arguments et les méthodes.

La réalité est tout autre :

1- au vu de la progression de l'espérance de vie à raison, rappelons-le, d'un trimestre par an en France, l'agriculture conventionnelle qui nourrit 99 % de la population n'a pas à se culpabiliser,

2 - les produits bio, selon deux agences officielles française et britannique aux résultats concordants, ne sont ni plus sains ni plus gustatifs que les produits conventionnels mais ils sont évidemment bien plus chers,

3 - leurs rendements à l'hectare sont divisés par trois parce que la plante ne dispose pas des éléments nutritifs NPK qui lui sont nécessaires,

4 - la substitution du sarclage mécanique au désherbage chimique réduit certes la pollution de ses sols mais accroît celle de l'atmosphère en CO₂,

5 - le bio n'est pas moins exempt de danger que le conventionnel. Par exemple les pousses de soja d'origine allemande sont la cause de 50 morts et de plusieurs milliers de malades, catastrophe sans précédent en culture traditionnelle,

6 - le bio utilise aussi des produits phytosanitaires selon une liste positive très fournie ; ils sont dits naturels sans être exempts de danger (par exemple la roténone, insecticide accusé d'accroître le risque de maladie de Parkinson).

Le seul intérêt du bio est de tester des méthodes de production économes d'intrants (engrais, phytosanitaires, façons culturales). Son extension irraisonnée pose des questions d'ordre économique et financier :

- serait-il normal d'obliger les cantines scolaires à servir du bio quand ce sont les collectivités locales qui paient ?
- peut-on se permettre de réduire l'atout agricole français que le bio réduirait à néant ? Car si 20% des terres françaises se convertissaient au bio selon l'annonce faite au Grenelle de l'environnement, la France n'aurait plus un grain de blé à exporter, les rendements sur ces terres étant divisées par trois.
- est-il normal de subventionner l'achat des produits bio auxquels néanmoins ne peuvent avoir accès les familles modestes, compte tenu de leur prix ?
- se pose aussi une question morale : a-t-on le droit de préconiser dans les pays riches la culture du bio qui réduit la production quand un milliard d'êtres humains souffrent de la malnutrition jusqu'à en mourir ?

La production animale n'échappe pas aux critiques qui portent autant sur les conditions de vie et d'hébergement des animaux domestiques que sur leur alimentation. Depuis la guerre, les progrès de productivité du secteur animal (bovins, porcins, volaille) ont été spectaculaires. En production laitière :

- les meilleurs éleveurs sont passés d'une production par vache de 3000 à 8000 litres de lait par an. Ainsi, ce qu'on produisait en 1950 avec 30 vaches l'est aujourd'hui avec 10,
- les troupeaux atteignent désormais en moyenne 50 vaches,

- la traite automatique est «autogérée» par les animaux eux-mêmes sans intervention humaine,
- la nourriture est en self-service personnalisé, la ration étant calculée électroniquement (par un appareil porté par chaque animal) en fonction de sa production,
- la surveillance vétérinaire est permanente grâce à une fiche de santé mieux fournie que celle des humains, le contrôle de la qualité du lait étant quotidien.

La sélection animale a franchi des étapes décisives avec l'insémination artificielle (qui a servi de banc d'essai à la procréation médicale assistée pour les humains). D'abord fondée sur les performances des ascendants, la sélection initialement empirique s'est améliorée par l'examen de celles des descendants, ce qui permet de juger leurs géniteurs et de les confirmer procréateurs ou de les éliminer.

Puis sont venus :

- la fabrication d'embryons déposés dans des vaches porteuses,
- le tri de la semence en fonction du sexe désiré.

La sélection porte sur des caractères aussi divers que le volume de lait fourni, sa composition, la docilité de l'animal, la facilité de vêlage, etc.

D'autres progrès naissent de la découverte du génome des bovins qui comporte 60 chromosomes identifiés. Chacun est constitué d'une molécule ADN, support d'information génétique. Les gènes, portions d'ADN, sont identifiables par des marqueurs qui signalent la présence, l'absence ou la faiblesse d'une fonction (par exemple la fertilité, l'aptitude laitière). Pour sélectionner les animaux, on compare la force du signal donné par le marqueur à celle moyenne d'une base de données constituée par une population de 10 000 taureaux, déjà sélectionnés hautement performants. Cette méthode permet, sur une simple prise de sang, d'orienter un veau dès sa naissance vers sa meilleure destination possible : soit la boucherie si son index établi par l'analyse du génome révèle un individu commun, soit vers la reproduction si cet animal est un améliorateur qui pourra transmettre ses qualités par insémination à 100 000 descendants directs (en moyenne) voire à 1 million, record actuel.

A signaler que dans le genre animal il n'y a pas de manipulations du génome, pas de transgénèse qui poserait un problème d'éthique et de risques de tentative sur l'homme, pas de mutagénèse au sens plein du terme qui permettrait de modifier la force d'un ou de plusieurs gènes au détriment des autres existants. On reste dans la sélection naturelle mais sur des bases scientifiques.

La production porcine comme celle de la volaille a connu des progrès similaires que le temps imparti à cette conférence ne nous permet pas de développer ici sauf par un exemple qui démontre le caractère indispensable des grands ateliers de ces productions dites hors sol dont les poules pondeuses sont en cages. Car pour fournir à 66 millions de Français les 15 milliards d'œufs qu'ils consomment par an, il faut 75 millions de poules qu'on ne peut pas, à l'évidence, lâcher dans les prés !

En conclusion

Affirmons que la recherche de la productivité s'impose en agriculture comme en industrie car il est impératif d'améliorer la compétitivité dans un univers économique où la concurrence s'exacerbe de la mondialisation, c'est-à-dire de la globalisation des échanges. Dans ce contexte, ceux qui ne s'y adaptent pas disparaissent. Certes, de tout temps, on s'est inquiété de la fuite en avant et de ses risques dans cette course au mieux-être qu'on assimile à tort à la recherche du bonheur.

D'où l'hymne récurrent du retour à la nature dont Voltaire se gaussait déjà en disant «qu'il nous ferait marcher à quatre pattes». Ce slogan bucolique s'exprime aujourd'hui sous d'autres formes : l'agriculture biologique en est un, oubliant que depuis des millénaires il existe un lien de cause à effet entre l'agriculture traditionnellement raisonnée et la protection de la nature dont les paysans sont les irremplaçables artisans.

Interdire le progrès serait condamner l'humanité en commençant par les plus faibles des hommes. Tout au contraire, la science est le moyen et le garant de ce progrès pour un meilleur partage. Elle est aussi l'avenir de l'écologie car c'est par la recherche qu'il faut sans cesse améliorer la balance avantages/inconvénients des inventions des hommes. Or la Politique Agricole Commune (PAC) ignore la misère du monde quand elle freine la production en mettant l'accent sur la conservation des paysages, sur l'éco-conditionnalité des aides aux agriculteurs, en interdisant les OGM prometteurs, en érigeant le principe de précaution en verrou de toute innovation.

Cependant, malgré ses imperfections et ses dérives, la PAC, la plus élaborée de toutes les politiques communes, est une réussite à protéger. Ses principes sont à étendre à l'extérieur de l'Union Européenne et principalement au profit du Tiers-Monde pour le sortir d'une crise alimentaire endémique qui n'en finit pas.

Le modèle est là. Il a inspiré un Plan de développement pour en finir avec la pénurie alimentaire dont est victime un milliard d'êtres humains. J'ai eu l'avantage de vous le présenter lors d'une précédente conférence. Dans l'urgence, il est de la responsabilité de la Communauté internationale de relever le défi

économique et humanitaire de la pauvreté et de la famine. Veillons à ce qu'elle en fasse sa priorité.



Discussion

M. Mainard remercie M. Guillaume de l'excellence de sa présentation, de ses aspects inattendus et de sa lucidité. Revenant sur sa précédente communication, il lui demande s'il sera possible de nourrir l'humanité sans OGM. M. Guillaume répond que non et qu'il faudra mettre en œuvre toutes les méthodes possibles.

M. Lahner rappelle qu'il est fils de paysan et qu'il passe plusieurs mois de l'année près de la ferme de ses parents qui a été reprise par un de ses neveux. Il indique que les étables sont pleines de beaux animaux que les éleveurs ne peuvent vendre en raison de règles internationales, alors que notre pays importe une grande quantité de viande de l'étranger. Il évoque les drames générés par cette situation, les suicides, les dettes, les remises en cause d'activité. Il demande s'il y a une solution. M. Guillaume répond qu'il aurait fallu se tenir à la Politique agricole commune, mais que notre pays n'a pas su s'opposer à l'immixtion des Anglo-Saxons et de l'Organisation mondiale du commerce dans nos structures européennes, alors que les USA se protègent soigneusement, et qu'il est trop tard maintenant.

M. Le Tacon se dit d'accord avec M. Guillaume sur presque tous les points qu'il a exposés, si ce n'est l'amélioration gustative, la surfertilisation des sols et le problème des polluants où le recul est insuffisant. À propos des OGM, il dit que l'opposition est forte dans notre pays et que cela est grave, que le «bio» est une escroquerie, et qu'à côté des coopératives, l'INRA a aussi joué un rôle important dans les progrès constatés.

M. Hachet remercie le conférencier et indique qu'il a exposé ce qu'il a vu lui-même pendant 60 ans. Il rappelle les progrès constatés mais aussi qu'il y a eu des accidents, pas toujours graves heureusement, qu'à propos des OGM il y a eu bourrage de crâne, de même qu'à propos de ce qu'il appelle «l'idolâtrie du bio». Il termine en disant que tout n'est pas parfait et il donne comme exemple le cas du pain qui est trop bluté.

M. Guillaume, dans sa réponse à nos deux confrères, est d'accord avec eux. Il précise qu'il y a eu bien sûr et comme toujours des excès (fruits pas mûrs, lisiers), mais aussi un manque de formation des agriculteurs, et surtout un manque de courage des gouvernants.

Enfin M. Husson indique que les mêmes débats sur le même sujet ont eu lieu dans notre compagnie sous Stanislas, que le mot «paysan» est plus beau

qu'agriculteur, et surtout que certains néologismes, car il est lié à «pays» et à «paysage», qu'il est très important d'aimer sa terre, que faire du «bio» sur 2 ares n'a rien à voir à le faire sur des hectares, et qu'il faudrait aussi apprendre aux hommes à bien manger...