

18 idées pour l'évolution de l'agriculture française

Tous droits réservés, reproduction interdite sans autorisation de
l'éditeur

Editeur : Association internationale pour une agriculture
écologiquement intensive

55 Rue Rabelais, 49007 Angers cedex 01

Imprimerie spéciale ESA-AEI

Première édition : février 2018



Après neuf années d'intense agitation intellectuelle, l'Association internationale pour une agriculture écologiquement intensive, créée en 2009 et présidée par Michel Griffon, a décidé de se dissoudre en 2018. Elle a été créée au lendemain du Grenelle de l'environnement pour aider à faire se rencontrer dans un lieu neutre et intellectuellement exigeant des responsables agricoles et écologistes mais aussi des praticiens et des intellectuels (chercheurs, enseignants, etc.). Afin d'inventer ensemble une agriculture de demain à la fois productive et écologique. Elle considère qu'elle a accompli sa mission. De nombreuses organisations ont pris le relais, coopératives, groupements de producteurs, chambres d'agriculture, écoles, organismes de recherche, fournisseurs d'intrants agricoles, etc. Sous différentes appellations mais qui concourent toutes au même mouvement : agroécologie, agriculture écologiquement productive, nouvelle agriculture, etc..

À ces organisations maintenant de poursuivre cette tâche absolument indispensable. D'autant plus que les États généraux de l'alimentation vont très probablement lui donner une nouvelle impulsion nationale.

Les promoteurs de l'association resteront en contact et s'efforceront de continuer à imaginer l'agriculture de demain et les nouveaux défis qu'elle devra affronter pour bien nourrir une humanité toujours plus nombreuse sur une planète qui se réchauffe et aux ressources de plus en plus limitées.

Cet ouvrage assure en quelques sortes une transition entre ces deux dynamiques.

Les activités et le patrimoine intellectuels de l'association sont reprises par l'École supérieure d'agriculture d'Angers (55 rue Rabelais, 49007 Angers), et en particulier l'animation du site internet :

www.aei-asso.org

18 idées pour l'évolution de l'agriculture française

L'agriculture française n'en finit pas de se transformer dans un climat permanent de crise. Plutôt que subir et devoir s'adapter dans l'urgence comme c'est le cas depuis plus de 20 ans, ne peut-on pas anticiper les adaptations aux évolutions qui apparaissent désormais comme inéluctables, possibles ou souhaitables ?

Dans cette perspective, nous avons exploré depuis 2008 des voies nouvelles émises tout au long des années d'existence de l'association AEI -Agriculture Ecologiquement Intensive. Rassemblées et résumées, elles donnent une proposition qui constitue une mutation vraisemblable pour l'avenir. Elle est présentée sous forme de 18 idées enchaînées et une synthèse où est exprimée la cohérence de l'ensemble.

1. Passer d'une conception en termes «d'exploitations moyennes » à une conception diversifiée des agricultures

Analyse

Très longtemps la vision que l'on a eu de l'agriculture française a été uniformisatrice et simplificatrice ; celle d'exploitations -type classées par groupes d'orientations technico-économiques.

Comment pouvait-il en être autrement dans un monde agricole sous l'influence d'une recherche de compétitivité amenant seulement à baisser les coûts de production ? Cela consacrait par ailleurs l'idée d'une nécessaire convergence vers des mêmes modèles économiques standard, ceux de l'agriculture dite « conventionnelle ».

Avec le temps, cette classification perd de son intérêt tant les formes d'agriculture deviennent plus diverses. Ce qui tend à s'uniformiser, ce sont les modèles de production tournés vers le marché international qui est le règne des « commodities » en compétition pour des prix bas, conduisant à utiliser partout les mêmes techniques. La diversité touche au contraire des exploitations qui sont à la recherche de créneaux originaux et à la recherche de qualité.

Par ailleurs, l'agriculture est en elle-même très diverse par nature et par son histoire. On y trouve par exemple des entreprises de grande taille avec du salariat, et à l'opposé des très petites exploitations combinant des sources de revenus agricoles et non agricoles à la limite de la survie, mais aussi des petites exploitations optimisées et viables, voire innovantes et orientées qualité, des exploitations céréalières de plaine ayant des systèmes simples, et à l'opposé des exploitations herbagères et d'élevage de montagne, des micro-exploitations maraîchères périurbaines, des exploitations arboricoles, viticoles, florales ou encore des exploitations bio dont certaines sont alternatives... L'aisance y côtoie la pauvreté, l'esprit d'entreprise y côtoie quelquefois la désespérance.

Proposition

Toute politique publique ne peut que tenir compte de cette absolue diversité :

- diversité géographique,
- diversité des productions,
- diversité des tailles des exploitations,
- des métiers, des perspectives techniques,
- des marchés,
- des modes de vie et
- des revenus.

Les avènements de ces agricultures sont donc très différents. Il ne faudrait donc plus parler d'agriculture au sens large, mais des agricultures, car réduire la diversité à des modèles c'est se condamner à ne trouver des solutions qu'en termes généraux et donc à une certaine inefficacité. Les médias devraient s'évertuer à ne pas présenter les crises de l'agriculture comme une crise générale et uniforme ; cette simplification nuit à la représentation que la société se fait de son agriculture.

2. De la subvention contestée à la subvention légitime

Analyse

Une évidence est tombée dans l'oubli : l'agriculture française est faite en général de petites exploitations dans une société qui a connu très tôt dans son histoire une haute densité d'occupation du sol et donc une certaine rareté de la terre. **Elle a donc dû sortir de son sol des rendements élevés pour se nourrir et nourrir ses habitants, avec pour conséquence beaucoup de travail et des coûts élevés pour entretenir la fertilité et maîtriser les adventices, les maladies et ravageurs.**

Sortant progressivement d'une société rurale à peine autosuffisante en alimentation où les agriculteurs étaient dominants en nombre, pour aller vers une société plus industrielle et urbaine, elle ne pouvait vivre qu'avec un prix des aliments suffisamment élevé pour rémunérer le travail et les coûts de production. Etant en déficit alimentaire, la France a d'ailleurs longtemps été importatrice de grains. Elle n'a accédé à une bonne sécurité alimentaire qu'après la II^{ème} Guerre mondiale avec la modernité technique de la « Révolution silencieuse » permettant un fort accroissement des rendements par hectare, établissant une agriculture encore plus intensive notamment en intrants chimiques et en mécanisation, donc en énergie. Les coûts de production ont donc été accrus. Cette grande modernisation s'appuyait donc sur des prix agricoles administrés permettant aux exploitations de vivre et prospérer à l'intérieur de l'espace national puis de l'espace européen en allant vers des revenus « de parité » avec les autres catégories socioprofessionnelles.

Les très forts gains de productivité agricoles ont cependant permis de maintenir des prix alimentaires à un niveau permettant de réduire la part de l'alimentation dans le budget des ménages. Mais **afin de limiter les prix alimentaires tout en maintenant les prix et les revenus agricoles, la politique**

agricole française puis la Politique Agricole Commune ont subventionné l'agriculture en l'incitant à marche forcée à accroître la productivité.

Puis le marché commun européen et l'ouverture progressive de l'Europe à l'échelle du marché mondial ont progressivement mis en concurrence les agricultures de grandes structures d'exploitation (USA, Canada, Argentine, Brésil, Australie, Nouvelle Zélande, Ukraine...) avec les agricultures européennes faites pour beaucoup de petites exploitations. Ces grandes exploitations extensives bénéficiaient d'avantages structurels de marché grâce à des coûts de production unitaires bien plus bas. Leur histoire était très différente puisqu'elles étaient issues de la colonisation de terres souvent au détriment des populations locales. Ouvrir brutalement et totalement les frontières à la concurrence aurait précipité l'agriculture française dans la ruine. Ces grandes exploitations pouvaient avoir des rendements bas et des coûts de production faibles alors que les petites exploitations européennes étaient historiquement obligées d'accroître les rendements faute de pouvoir accroître les surfaces, et donc avoir des coûts de production apparaissant comparativement élevés.

L'ouvertures commerciale s'imposant progressivement à partir des années 90, la concurrence sans distorsions devenait la règle ; les frontières ont été ouvertes, les subventions européennes aux exportations ont été abandonnées ainsi que les subventions directes. Mais pour éviter la faillite, elles ont été remplacées par des subventions conditionnées à la réalisation de performances environnementales acceptées comme ne créant pas de distorsion de concurrence.

Chacun sait que cet argument de non distorsion reste fragile et que la dynamique européenne va vers plus de concurrence agricole sur les marchés mondiaux. De même, l'argument qui présente les subventions environnementales comme la rétribution d'actions créant des biens publics est loin d'être reconnu par les pays ayant des grandes structures.

A l'intérieur même de l'Europe, l'unification du marché a aussi mis en concurrence les petites structures d'exploitation avec les grandes. Il s'en suit une dégradation des situations économiques des petites exploitations paupérisant nombre de celles-ci.

Aujourd'hui, ceux qui ne connaissent pas tout ce passé ne voient de l'agriculture européenne que le fait qu'elle soit subventionnée. Le montant des sommes en cause étant élevé, il est facile de convaincre l'opinion qu'il faut les supprimer, et donc, livrer l'agriculture française à la concurrence des très grandes exploitations des autres continents ainsi qu'à la concurrence intra-européenne, en particulier celle des grands structures issues de l'histoire communiste de l'Europe centrale. Cela risque de mener à une crise sociale sans solution dans l'ensemble du secteur alimentaire. Le modèle économique agricole de l'idéal sans frontières serait en réalité un drame au sens où il faudrait éliminer la plupart des petites et moyennes exploitations pour n'avoir que des grandes et très grandes. Et rien n'oblige les sociétés concernées, sauf un parti pris, à aller vers des agricultures faites d'exploitations de très grande taille et à faire disparaître les petites exploitations et le monde paysan qui en est l'héritier. Ce choix qui est un choix de société n'est en rien une obligation impérieuse. Le fait que la concurrence économique doive façonner l'agriculture, les exploitations et la société rurale doit être questionné.

Proposition

La solution se trouve dans le respect de l'histoire longue et des politiques des structures foncières de chaque grand ensemble géographique, et peut-être dans des évolutions lentes et convergentes des règles du jeu des échanges. Ces règles du jeu devraient dans tous les cas mieux garantir la sécurité alimentaire des pays ou ensembles géographiques ayant un marché unifié en protégeant les agricultures locales, leurs traditions techniques et leur spécificité. Au total, les politiques devraient conduire d'abord à financer structurellement **le choix**

de maintenir une agriculture familiale ancrée entre autres dans le marché local et national. **Cette agriculture familiale qui a su, en France et en Europe de l'Ouest se transformer en profondeur pour répondre aux besoins des sociétés et lui assurer une indépendance alimentaire mérite bien que les sociétés lui financent sa survie.**

Mais, en même temps, pour ce qui concerne les produits susceptibles d'être importés en Europe (protéagineux, viande...) qui concurrencent la production nationale, et pour exporter des produits pour lesquels il y a une demande, **il reste que le sens actuel de l'histoire conduit, dans l'avenir, les exploitations familiales françaises et européennes qui le souhaitent à devoir s'ajuster à la compétition mondiale.** Il faut alors leur ménager une transition assez longue pour que l'agriculture qui est concernée puisse absorber les transformations nouvelles que cela implique.

Pour les produits frais (fruits et légumes), des accords doivent être trouvés pour partager le marché entre européens en respectant les avantages comparatifs climatiques, en favorisant les marchés de proximité et en limitant les transports (taxer les distances). Des accords avec les pays méditerranéens tenant compte de leur avantage climatique pour ces produits sont indispensables.

Enfin, pour les produits destinés à l'exportation, la carte de la compétitivité par la qualité devrait être l'option principale.

Les règles du jeu internationales devraient par ailleurs aboutir à **réduire les distorsions de concurrence liées aux politiques économiques (fiscalité très avantageuse, sous-évaluation de la monnaie, concurrence sur les bas salaires ...), et aux politiques environnementales (dumping par surexploitation des sols, usage de produits chimiques autorisés dans certains pays et interdits dans d'autres).**

3. Passer de la subvention de protection économique aux subventions de maintenance de la biosphère

Analyse a)

La concurrence effrénée entre les pays sur les coûts de production peut amener à consommer et détruire le capital naturel :

- surexploitation de la fertilité des sols,
- érosion des sols, érosion de la biodiversité,
- déforestation,
- détérioration du régime hydrique,
- pollutions diverses...

Une agriculture durable doit intégrer les coûts de maintenance voire de réhabilitation de ce capital dans ses coûts de production, faute de quoi elle risque un effondrement écologique. Ou bien des règles communes obligent à le faire, ou bien les états -responsables en dernière analyse du capital naturel- doivent financer sous forme de subventions ces coûts de maintenance et de réhabilitation qui sont naturellement à la charge des agriculteurs et des propriétaires. Les agriculteurs étant considérés par la société comme les pollueurs, ils doivent être les payeurs comme l'exige le choix politique qui a été fait par l'OCDE en 1972 puis par de nombreux pays. **Il faut cependant noter que la grande masse des agriculteurs, en polluant n'a fait que suivre le courant du progrès technique qui leur était proposé.** Ils ont donc été longtemps été pollueurs sans le savoir et beaucoup le sont encore contre leur gré, étant pris dans une logique économique et technique en partie. Le modèle agricole européen a obligé les agriculteurs à accroître fortement la productivité, mais au risque des pollutions. On peut donc défendre l'idée que la société dans sa très grande majorité a soutenu les formes du progrès agricole de l'époque et en a bénéficié en termes de sécurité alimentaire et de prix des aliments, mais sans réellement savoir que c'était au prix de pollutions.

Proposition a)

Dès lors, cette même société ayant été informée a posteriori de l'existence des externalités environnementales négatives qui en avait résulté, doit s'engager à financer les coûts de réhabilitation et de maintenance environnementales, de même que les surcoûts éventuels liés à la sûreté des aliments. Ce qui légitime les subventions environnementales et leur pérennité car en corrigeant ces externalités environnementales négatives, elles produisent du bien public. Cependant, avec le temps, cette justification des subventions devrait en partie disparaître car des nouvelles voies techniques et en particulier l'agroécologie auront résolu le problème des pollutions.

Analyse b)

Un autre très grand problème environnemental mérite le même raisonnement : les émissions de gaz à effet de serre par l'agriculture (labour, engrais azoté, émissions des ruminants...). **L'agriculture est émettrice et est donc une cause du problème climatique pour une part importante. Mais elle en subit aussi les conséquences. De plus elle est en partie la solution car elle séquestre du carbone** limitant ainsi la quantité de carbone dans l'atmosphère.

Proposition b)

Les coûts de l'utilisation des techniques de réduction des émissions, ou de séquestration du carbone devraient être, au moins en partie, financés aux agriculteurs car ce faisant, ils produisent du bien public. Il serait paradoxal qu'ils en supportent le coût.

Mais les techniques de séquestration du carbone ont aussi des avantages en termes de structure et de fertilité biologique des sols ; apportant des bénéfices, de ce point de vue, elles ne nécessitent pas de subvention sauf dans une optique d'aide au démarrage.

4. De l'impasse de la compétitivité bas de gamme à une compétitivité fondée sur la qualité

Analyse

L'agriculture française a dû réaliser des prouesses de productivité pour, à la fois, baisser le prix des aliments au bénéfice de la société, et tenter de rejoindre progressivement les coûts de production plus bas des agricultures de très grandes exploitations (Etats Unis, Argentine et Brésil, Australie) et des élevages de grande taille (bovins d'Amérique, poulets du Brésil, moutons de Nouvelle Zélande, porcs d'Europe du Nord).

Ces objectifs ont obligé les exploitations françaises à s'agrandir en permanence et donc à investir dans le foncier et les équipements, ce qui finit par peser sur les revenus agricoles. Par ailleurs, ces objectifs contribuent à chercher des solutions techniques qui sont en contradiction avec la qualité de l'environnement, notamment en utilisant des produits phytosanitaires contestés.

Pire, la qualité des produits est quelquefois sacrifiée (fruits et légumes de bas de gamme, volaille en batterie de basse qualité, aliments d'élevage dangereux comme certaines farines animales...). S'y ajoutent les conditions de vie des animaux quelquefois déplorables dans certains élevages conçus pour accroître à tout prix la productivité. Tout cela alimente une certaine défiance des consommateurs.

Proposition

Il y a donc comme un paradoxe entre le fait d'avoir l'une des meilleures réputations mondiales sur la qualité des aliments et de la cuisine, et le fait que les exportations agricoles se situent plutôt dans le bas de gamme en concurrence avec les

pays à moindre réglementation sur la qualité et à faible coût de main d'œuvre. Sortir de ce paradoxe devient de plus en plus nécessaire.

Les exportations françaises de produits agricoles et d'aliments doivent se porter sur le haut de gamme. C'est certainement le moyen le plus à la portée des producteurs pour obtenir de meilleurs prix sur les marchés internationaux. Par ailleurs, maîtriser la qualité permet d'adapter celle-ci de manière flexible aux différents segments de marché en fonction des exigences des importateurs.

5. De l'agriculture familiale à l'agriculture collaborative

Analyse

Les exploitations agricoles françaises, comme on l'a vu, sont de taille modeste comparées à celles des grands pays agricoles (USA, Brésil, Argentine, Canada...). Ces petites exploitations ne peuvent pas beaucoup bénéficier d'économies d'échelle dans les équipements, et elles sont par ailleurs souvent suréquipées par rapport à leur taille. Cela contribue à avoir des coûts de production par unité de produit relativement élevés et peu compétitifs par rapport aux grandes exploitations. Or celles-ci font les prix sur les marchés mondiaux. Pour cette raison, les CUMA (Coopératives de Mise en Commun des Matériels Agricoles) qui elles permettent d'accéder à des économies d'échelle, ont connu et connaissent encore un essor important.

Proposition

Dans le même esprit, des exploitations concluent des accords d'association et de collaboration entre elles pour créer des synergies : assolements communs, fourniture locale de fourrages, échanges de travail... Cela peut déboucher par agrégation progressive des fonctions et selon les cas sur l'existence d'un niveau « supra-exploitations » combinant des exploitations familiales.

Cette forme d'association a reçu le nom d'économie collaborative. Elle permet des **possibilités de pratiques agroécologiques qui demandent de grandes surfaces (restructurations de terroirs), des économies d'échelles et une flexibilisation du travail**. Il s'agit peut-être là d'une nouvelle forme historique d'adaptation entrepreneuriale au marché **tout en conservant le caractère familial de l'agriculture** auquel le pays est attaché. Les formes juridiques appropriées existent déjà (coopératives, GIE, GIEE, GAEC, entreprises...).

Elles pourraient évoluer vers des plateformes communes multifonctionnelles. Le développement de l'agriculture collaborative est donc une affaire de choix des acteurs. On peut néanmoins faciliter leur avenir par des incitations fiscales de démarrage.

6. De la parcelle comme unité de décision à une diversité d'échelles allant de la précision aux grandes échelles

Analyse

Le cadre de l'économie collaborative pourrait permettre d'utiliser des techniques à des niveaux d'échelle supérieurs et par ailleurs variés. Dans l'agriculture conventionnelle, la parcelle et le troupeau ont toujours été les unités de raisonnement et de décision des producteurs. Les raisonnements écologiques renvoient au contraire à l'hétérogénéité au sein des parcelles et des troupeaux. Chaque parcelle peut en effet connaître une diversité des sols et, en allant beaucoup plus loin, chaque plante peut avoir ses singularités phénotypiques. Chaque animal de même. Le discernement naturel des agriculteurs et des éleveurs a de tous temps évité des représentations égalisatrices. Connaître les différences et y adapter les pratiques de manière plus précise et plus systématique, c'est améliorer considérablement les rendements et l'efficacité productive. Les techniques numériques vont dans ce sens ; c'est même leur raison d'être. Elles vont donc envahir rapidement les pratiques de production agricole et animale.

Proposition

Vraisemblablement, **une nouvelle génération de chaînes numériques (capteurs, logiciels de traitement, outils d'aide à la décision, robots...) va rapidement voir le jour. Elle permettra à la fois un approfondissement de la compréhension des processus productifs grâce à la précision, et aussi une extension des surfaces et des nombres d'animaux qui seront gérés. Il y aura donc à la fois des gains d'information en termes d'échelles de précision et en termes d'échelle de grandeur. Cela permettra par ailleurs des gains de productivité et de qualité.**

7. De l'intelligence spécifique de l'agriculteur à l'intelligence artificielle

Analyse

L'œil de l'agriculteur comme celui de l'éleveur a toujours été un œil d'expert élaboré grâce à des observations permanentes, des analyses cherchant à établir des relations de causalité avec les faits observés, des raisonnements implicitement statistiques et des intuitions fondées sur l'expérience.

Comme on vient de le voir, cela sera progressivement remplacé par des capteurs et des logiciels de traitement de l'information qui dépassent les capacités cérébrales de chacun en volume de données, en capacité de mémorisation et en capacité de calcul et d'algorithmique. L'aide à la décision par les techniques d'intelligence artificielle (révolution numérique) se généralise déjà rapidement dans l'agriculture. Les chaînes qui relient « analyse, traitement, décision » permettent la robotisation de certaines tâches et la robotique est elle-même aussi en progrès rapide.

Proposition

Il y aura donc grâce au numérique **un saut quantitatif de productivité** et donc une amélioration de la compétitivité pour ceux qui prendront des longueurs d'avance. Ces chaînes numériques deviendront donc indispensables. **Le numérique permettra donc un accroissement de taille des ateliers de production. Il pourrait donc concerner particulièrement les équipements mis en commun dans le cadre de logiques de changement d'échelle dans des CUMA.**

Outre les gains de productivité, les mêmes outils numériques pourront aussi permettre une **meilleure surveillance des risques** (maladies et ravageurs) et plus de bien-être dans le travail. Ils permettront aussi plus de **souplesse dans les calendriers et horaires de travail**, de même qu'un enrichissement des tâches. Enfin, ils constitueront une base nouvelle pour **l'amélioration scientifique et technique de la qualité des produits**. L'intelligence artificielle constituera donc un facteur essentiel de la production dans l'avenir.

8. Passer de la norme environnementale unique à l'adaptabilité des règles au milieu local

Analyse

La protection de l'environnement amène à édicter des règles. Celles-ci sont par nature uniformes c'est-à-dire peu adaptées aux hétérogénéités des milieux. Elles sont par ailleurs de plus en plus nombreuses.

L'utilisation de produits chimiques en agriculture constitue un bon exemple. Cette utilisation fait l'objet d'interdictions et d'autorisations et ces dernières sont assorties de « mesures de gestion » (conditions d'utilisation) que les utilisateurs doivent respecter pour limiter les expositions aux dangers éventuels. **Ces normes et ces mesures sont nombreuses et contraignantes. Elles ont un caractère d'uniformité dans leur application** : uniformité pour le territoire national (où de très grandes régions), uniformité en général des contextes écologiques et agronomiques.

Pour simplifier les applications et les contrôles, ces mesures ne sont généralement pas adaptables et les dérogations préfectorales, quand elles sont possibles, sont difficiles à obtenir. Or, la très grande hétérogénéité des conditions locales est une **caractéristique première des écosystèmes et des milieux. L'efficacité même de ces traitements nécessiterait plus d'adaptation et de souplesse**, mais cette adaptabilité supposerait de disposer de beaucoup plus d'information locale pour agir avec discernement. Cela supposerait aussi plus de coordination dans les actions locales de traitement et une véritable capacité de décision décentralisée à caractère public pour adapter raisonnablement la précaution et l'intérêt général aux contextes locaux.

Parallèlement, plus d'adaptation supposerait de la part les agriculteurs, la connaissance et le respect des règles générales, ainsi que plus de responsabilité dans l'adaptation. Se poserait alors la question de la confiance que la société mettrait dans ses agriculteurs.

Proposition

Les décisions de traitement sont utiles mais peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé. Elles ont donc par nature un caractère partiellement public (elles peuvent avoir des effets dont beaucoup peuvent souffrir). L'intervention publique est donc nécessaire. Par ailleurs, la prise en compte des spécificités locales demande un rapprochement de la décision du terrain. **Il faut donc rapprocher la décision publique du terrain. Une déconcentration (plus de marges de manœuvre à l'administration locale), ou une décentralisation (décisions confiées à des acteurs autorisés) devraient dans certains cas s'imposer.**

Il faut donc réfléchir à l'éventuelle **définition, par exemple, de comités phytosanitaires à caractère géographique associant les producteurs et les représentants de l'administration afin d'anticiper en permanence les problèmes de compatibilité entre les règles générales à caractère public et les contraintes liées à des contextes locaux.** Cette anticipation des situations prévisibles concernerait les achats de précaution de produits (positionnement local en cas d'urgence), les autorisations de traitement dérogatoires aux « mesures de gestion », mais aussi les autorisations d'infrastructures écologiques dans le cadre de la lutte biologique, et l'enregistrement des données sur les traitements et le suivi des effets... Leurs travaux seraient de mieux en mieux réalisables au fur et à mesure que les systèmes d'information futurs (précision) devraient permettre d'utiliser des « arbres de décision » et d'adapter les traitements aux besoins tout en respectant l'environnement.

9. Passer de l'uniformité des cultures à une nouvelle et nécessaire diversité

Analyse

L'agriculture a évolué dans les cinq dernières décennies vers une simplification des systèmes productifs en réduisant le nombre des espèces cultivées, en pratiquant la monoculture au détriment de la polyculture et en homogénéisant les variétés. L'élevage a connu une évolution équivalente. L'agroécologie quant à elle va dans une direction opposée à la spécialisation : rotations longues avec de nouvelles espèces, assolements diversifiés, associations de cultures, complémentarités agriculture et élevage, variétés composites... Par ailleurs, cela concourt à une amélioration de la biodiversité laquelle est menacée sur la planète toute entière. Au total, la tendance à la simplification qui est une sorte de taylorisation du vivant est maintenant largement discutée.

Proposition

La diversification sous différentes formes doit être compatible avec une nouvelle efficacité productive fondée sur l'écologie et particulièrement sur une fonctionnalité écologique : la résilience (résistance) permise par la biodiversité. Elle demande un changement paradigmatique ayant des conséquences importantes dans les pratiques productives. Des mesures de politique publique destinées à promouvoir la diversité existent depuis plus d'une décennie comme le semis de cultures intercalaires après des céréales. Cependant, il est nécessaire d'aller beaucoup plus loin. Or, le changement de paradigme reste lent dans les comportements des producteurs. Des avancées nouvelles restent donc à inventer : combinaison de variétés composites, d'associations de cultures, de rotations complexes, de plantes- habitat d'auxiliaires, de mini réserves naturelles...).

D'une manière plus générale, l'agriculture devrait devenir le principal gestionnaire de la biodiversité végétale et animale. Elle est la mieux placée pour le faire et pour inventer des solutions. L'examen quotidien de la nature est en effet une importante source d'inspiration. De même que pour l'atténuation du changement climatique, la gestion de la biodiversité entre dans la catégorie de la production de biens publics et devrait faire l'objet de subventions, pas simplement en tant que conditionnalités des aides, mais comme reconnaissance de l'entretien du capital écologique.

10. Passer de comportements répétitifs à des comportements de flexibilité

Analyse

La simplification des systèmes productifs et leur répétition dans le temps et dans l'espace (comme par exemple le système colza – blé – orge dans le Bassin Parisien) a conduit à une certaine routine dans les actes de production, même si celle-ci est toujours tôt ou tard contredite par la variabilité du climat, des maladies et ravageurs, ou celle des prix agricoles.

De plus en plus, les situations annuelles tendent à être plus variées : nouvelles rotations pour faire face à la disparition du marché de certains produits de traitement, obligations de cultiver des cultures dérobées, changements de cultures et de variétés en raison de maladies et ravageurs ainsi que de changement climatique, nouveaux matériels et nouvelles techniques par exemple en agriculture de conservation, évolution des prix... La variabilité des situations et des réponses qui sont apportées augmente donc. Chaque campagne productive tend à devenir plus spécifique. Cela suppose donc dans l'avenir une plus grande adaptabilité dans les choix productifs et un abandon des attitudes répétitives pour **entrer résolument dans l'ère de la flexibilité.**

Proposition

La production flexible ne devrait pas rencontrer trop de résistances car elle rejoint le pragmatisme des producteurs.

Cependant, la flexibilité a un coût. Les systèmes productifs doivent être plus vigilants afin d'anticiper les problèmes possibles, ce qui suppose la disponibilité permanente de facteurs de production appropriés : matériels, produits et semences appropriées. Les exploitations qui pratiquent l'agriculture

biologique entrent souvent dans un régime de flexibilité : elles sont par exemple quelquefois amenées à raisonner les choix de production non plus à partir de rotations fixes mais en termes de successions culturales annuelles en fonction de l'enherbement existant, des maladies observées, du stock d'azote dans le sol...

Cette flexibilité est d'autant plus facile que des CUMA permettent la disponibilité de matériels diversifiés. Elle le serait aussi dans le cas d'une agriculture collaborative.

11. De la concurrence verticale à la coopération et au contrat de filière

Analyse

Pendant les quatre dernières décennies, l'émergence des grandes entreprises de l'agrofourniture, des grandes entreprises de la transformation, et de la grande distribution -un ensemble d'oligopoles- a laissé les agriculteurs en situation « atomisée » (grand nombre d'agents économiques relativement dispersés) et de vulnérabilité en termes de « pouvoirs de marché ».

Depuis la fin de la IIème Guerre mondiale, les consommateurs ont bénéficié en matière d'alimentation d'une baisse relative des prix et d'une baisse de la part de l'alimentation dans leur budget-consommation, ceci dans des proportions importantes. Les gains de productivité qui ont permis cela sont surtout -comme on l'a dit- l'œuvre des agriculteurs sous la contrainte des firmes « faiseuses de prix » d'amont et d'aval. Par ailleurs, la Grande distribution a contribué à rendre plus aigüe la compétition le long des chaînes de valeur : la concurrence entre les enseignes a pesé sur les prix tout au long de la filière. **L'opposition entre les agriculteurs et les oligopoles est donc générale sur certains produits (lait, viande en particulier). Il y a opposition entre les firmes et la grande distribution, entre les firmes et les producteurs, et entre la grande distribution et les producteurs. Arrivant à des extrémités, le système se restructure dans différentes directions.**

Par exemple, de nombreuses filières courtes et locales entre producteurs et consommateurs apparaissent et court-circuitent la grande distribution. Celle-ci réagit en faisant des efforts pour créer des filières locales. Des dispositifs contractuels entre partenaires d'un même circuit s'élaborent (accords de filières). Des agriculteurs créent des entreprises de distribution... La concurrence verticale atteint donc des limites et génère des innovations institutionnelles. Le système ne peut être viable que s'il garantit la survie des différents maillons des filières et évite les fortes irrégularités des prix.

Proposition

L'avenir devrait confirmer cette diversification des circuits. Pour les circuits où il n'est pas possible d'échapper à un schéma classique (producteurs, firmes, grand distribution), la **formule souhaitable est celle d'en ensemble de contrats liés et renégociables à diverses échéances, prévoyant toutes les situations possibles et assurant à chacun des contractants une situation satisfaisante en toutes circonstances de manière à éviter les crises.**

Ces contrats, outre le fait d'assurer la survie de l'ensemble, devraient aussi faciliter la mise en place de procédures d'amélioration progressive de la qualité en particulier dans les maillons les plus efficaces sur le résultat final.

Il est grand temps de passer d'une concurrence où tout le monde peut perdre à une économie contractuelle où tout le monde peut y gagner.

12. Passer de la compétitivité coût à la compétitivité qualité

Analyse

La compétition sur les coûts de production aboutit à un tropisme vers des prix bas et vers une production bas de gamme où les producteurs trouveront toujours des concurrents plus compétitifs bénéficiant d'économies d'échelles et pratiquant du dumping économique, fiscal, social et environnemental. C'est donc une voie sans issue à quelques exceptions près. La concurrence existe sur les marchés internationaux et le marché européen. Sont concernées les grandes cultures, la viande bovine, la production porcine, ovine et les volailles, ainsi que les fruits et légumes méditerranéens.

Proposition

L'alimentation française dispose -comme on l'a vu- d'une image et d'une tradition de qualité qui est aux antipodes de ce schéma et qui est encore largement sous-exploitée.

Fonder les stratégies productives sur la qualité et sa rémunération est un choix raisonnable. De nombreux exemples le démontrent. Mais cela demande des investissements institutionnels considérables : de la recherche et de l'innovation à tous les niveaux d'élaboration des produits, des contrats sur les pratiques à ces mêmes niveaux pour que la qualité de chaque étage s'ajoute à la qualité de l'étage précédent (et ne l'annihile pas), des contrats sur le partage de la valeur, une information respectueuse des consommateurs, une stratégie d'exportation.

Cette stratégie s'adresse certes aux consommateurs les plus aisés, mais avec le temps, le système productif réagit en alliant progressivement qualité et compétitivité.

13. Du conseil aux agriculteurs aux services numériques

Analyse

Les coopératives, les Chambres d'Agriculture et les centres de comptabilité et de conseil ont joué un rôle considérable dans la modernisation de l'agriculture. L'enjeu a été de faire en sorte que plusieurs centaines de milliers d'exploitants modifient leurs pratiques en fonction des évolutions qui se sont imposées. En deux générations, l'agriculture est globalement passée des fermes traditionnelles à des entreprises modernes. **Les mutations technologiques et environnementales (climat) qui s'annoncent vont réitérer la nécessité pour les agriculteurs de s'adresser aux fonctions de conseil.**

Proposition

La génération qui arrive a déjà quant à elle, épousé le numérique et l'agroécologie, deux transformations majeures du métier d'agriculteur et de ses méthodes. On ne voit pas encore où va ce mouvement qui commence et qui marque une accélération des transformations des modes de production. **Les professions du conseil seront sollicitées. Elles seront aussi profondément restructurées et passeront d'une vision souvent un peu standardisée de la pratique du conseil, à une conception « sur mesure » demandant des outils plus sophistiqués se rapprochant de la recherche et de l'expertise assistée par ordinateur (EAO).** Des laboratoires mobiles pour réaliser des analyses in situ verront le jour, l'utilisation des big data devrait généraliser les comparaisons avec d'autres exploitations, des logiciels de gestion de la complexité pour simuler des avenir des exploitations devraient remplacer les calculs normatifs de fixation des objectifs. Ces techniques vont requérir des niveaux de qualification très élevés.

14. Passer de la recherche publique à l'innovation entrepreneuriale

Analyse

La recherche agricole française est puissante. Elle est de grande qualité. Elle ne porte pas sur la totalité des thèmes utiles à l'agriculture car les grandes firmes de l'amont (semences, phytosanitaire, machinisme) et de l'aval (Industries de transformation) maîtrisent largement l'innovation et le cours du changement technique.

Il y a donc eu un partage des rôles.

La recherche publique s'est investie dans la recherche fondamentale en génétique, en agronomie, dans les sciences de l'environnement et dans l'analyse de l'économie et de la société rurales.

La recherche professionnelle agricole quant à elle, cherche à répondre en permanence aux problèmes techniques sans cesse renouvelés qui se posent dans la production agricole. L'ensemble du dispositif obéit aux impulsions diverses des différents secteurs qui composent la production agricole et agroalimentaire. Il en résulte une sorte de **course permanente entre des vagues successives de problèmes à résoudre et l'irruption périodique d'innovations sans pour autant que l'on puisse identifier des lignes de cohérence anticipées.**

Par exemple, la recherche en génétique peut continuer à investir dans des options très différentes comme produire des variétés à hautes performances pour des milieux relativement stables, maîtrisés et utilisant de grandes quantités d'intrants, ou bien produire des variétés adaptées à des milieux de plus en plus soumis à la variabilité du climat et donc de moins en moins maîtrisés et cherchant à faire des économies d'intrants.

Proposition

Les mutations en cours font émerger une nouvelle force dans le paysage de la recherche et de l'innovation : les exploitations innovantes. Elles doivent faire face à des défis nouveaux auxquels la recherche n'était pas habituée à répondre comme l'introduction de l'écologie comme nouveau paradigme de l'agronomie. Fondées sur leurs propres expériences et organisées selon leurs propres réseaux, ces exploitations innovantes établissent un nouveau mode de fonctionnement dans le changement technique au profit de l'innovation de terrain.

Mais l'hétérogénéité du dispositif d'ensemble de la R&D et de l'innovation ne facilitant pas une mise en cohérence anticipatrice, il revient au dispositif public et professionnel d'avoir l'acuité stratégique nécessaire pour que le pilotage de l'ensemble du système trouve plus de cohérence. Il peut en effet y avoir un renouveau de la recherche en amont des exploitations agricole qui interrogerait les cohérences futures entre d'une part la pénétration du numérique et de la robotique, et d'autre part l'utilisation de l'écologie et de la biologie comme nouvelle source d'invention technologique avec « l'intensification écologique ». **L'établissement de cohérences anticipatrices entre la recherche et l'innovation publique, privée et professionnelle est nécessaire** comme c'est le cas dans le domaine des biotechnologies végétales. Sinon, les nouvelles voies qui apparaissent peuvent suivre des logiques différentes, voire contradictoires, par exemple la voie agroécologique contre la poursuite de l'intensification à haute intensité de forçage biologique.

15. Regagner la confiance des consommateurs

Analyse

La séquence des catastrophes alimentaires depuis plus de deux décennies a fini par miner la confiance des consommateurs vis-à-vis de leur alimentation et modifier structurellement celle-ci par exemple en réduisant la consommation de viande.

L'opinion s'est même semble-t-il habituée à la succession de mauvaises nouvelles dans ce domaine et prend de plus en plus des précautions par exemple en souhaitant que les cantines scolaires s'approvisionnent auprès de l'agriculture biologique. Elle fait confiance à la production de proximité alors qu'il n'y a pas de raison particulière qu'elle soit plus vertueuse que des filières longues.

L'agriculture doit donc faire un effort important pour regagner la confiance des consommateurs. **Ceux-ci ont augmenté depuis 2008 la part de l'alimentation dans leur budget rompant avec une tendance à la baisse de plus de quatre décennies. C'est donc un mouvement de fond.**

Proposition

Les consommateurs sont principalement rassurés par le label bio, par les mentions des origines géographiques de proximité donc par les circuits courts. L'agriculture doit donc suivre ce mouvement. Leurs exigences pourraient d'ailleurs encore s'accroître dans l'avenir. Mais ces critères de confiance ne sont pas obligatoirement des garanties de qualité pour ce qui est recherché.

L'information des consommateurs est la première véritable clé de la confiance. Elle doit être accessible, fiable, vérifiable, la plus complète possible et permettre la traçabilité.

L'information numérique ouvre à cet égard des possibilités nouvelles d'accès à ce qui intéresse les consommateurs. Elle peut concentrer sur de très faibles volumes de grandes quantités d'information.

La deuxième clé est l'éducation à la consommation d'une part afin de limiter les réactions de peur et favoriser les attitudes rationnelles, et d'autre part pour faire évoluer les comportements de façon plus vertueuse du point de vue de la santé et de l'environnement.

L'agriculture devra donc s'habituer à associer de l'information aux produits qu'elle livre de manière à rassurer les consommateurs.

16. De la propriété foncière à la propriété sociale du capital foncier

Analyse

Beaucoup d'agriculteurs en fermage ont consacré une part importante de leur revenu à acheter de la terre pour s'en assurer la propriété et sécuriser leur entreprise. Il s'agissait aussi de garantir aux héritiers des fermes ayant une taille économiquement viable. D'autres ont préféré le fermage qui est héréditaire pour les descendants et assure une grande stabilité à une exploitation. Mais beaucoup de propriétaires exploitants n'ont pas de reprenneur dans leur famille. Cela conduit avec le temps à une séparation entre la propriété foncière qui appartient aux héritiers et l'exploitation familiale qui appartient à un bénéficiaire d'un bail. Le rachat du foncier n'est pas seulement le fait de fermiers, **il est de plus en plus racheté par des banques, assurances, fonds de pension qui font entrer la terre dans le fonctionnement des marchés des capitaux dans lesquels peuvent entrer des propriétaires étrangers ayant des logiques financières et capitalistiques nouvelles.** Les exploitations quant à elles continuent à avancer dans une logique entrepreneuriale. La continuation de ce processus peut faire échapper la terre au monde agricole (qui a vocation à en assurer la conservation), pour **passer dans les mains d'acteurs économiques visant d'autres usages pas obligatoirement conformes à l'intérêt national.**

Proposition

Une autre voie que celle de la transition de la propriété foncière vers des acteurs « non agricoles » consisterait à **transformer la propriété foncière directe en parts de capital de sociétés foncières.** Ces sociétés foncières possèderaient la terre et leurs actionnaires seraient les anciens propriétaires fonciers ou leurs héritiers. Ces sociétés pourraient au fil du temps restructurer

les exploitations, appliquer les politiques publiques relatives à l'environnement (infrastructures de biodiversité, gestion hydrographique...) et relatives au paysage. Elles attribueraient les baux sur la base de projets d'entreprise. Elles rétribueraient les capitaux immobilisés sur la base des montants des fermages. Le marché des capitaux fonciers serait réservé à des acteurs du système bioéconomique national.

Avec le temps et la mutation des formes de la propriété, le montant des capitaux immobilisés pourrait atteindre des niveaux extrêmement importants et permettre une activité financière spécifique de grande ampleur consacrée d'abord aux investissements économiques dans le même secteur, aux investissements dans les infrastructures écologiques, à la nouvelle ruralité, au capital touristique, etc.

17. De l'agriculture à la ruralité

Analyse

La concentration urbaine réduit le caractère vivable de nombreuses campagnes où les populations se sentent de plus en plus délaissées par les services publics (éloignement) et l'absence d'emplois. Le phénomène est ancien et général à l'exception des territoires situés dans les zones d'influence des grandes villes où les villages sont entourés progressivement de lotissements. **Ce lent abandon des territoires ruraux amplifie une fracture sociale déjà ancienne et n'assure pas aux jeunes générations de ruraux l'accès aux services économiques, sociaux et culturels de la même manière que les urbains.** L'activité agricole pourrait selon les régions être elle aussi handicapée par cet abandon relatif.

Proposition

Cependant, l'activité agricole et d'aval de l'agriculture est la seule qui puisse assurer l'accrochage d'une activité économique renouvelée. Selon les cas, il peut s'y adjoindre des activités gérées par des agriculteurs ou directement par des entreprises agricoles : le tourisme (saisonnier, gîtes) qui pourrait devenir dans certaines régions un secteur économique de plus grande importance, les transports locaux, ou des implantations à caractère médical et social comme des maisons de retraite.

Les actifs agricoles étant les plus pérennes localement, ils peuvent prendre en main une grande part des services publics (services postaux, transports scolaires...) et privés (taxis, boutiques de vente) sous des formes d'entreprises collectives.

L'irruption du numérique (par exemple avec des applications pour assurer la mobilité des personnes) pourrait changer la

perception que la population, les artisans et les TPE et PME pourraient avoir de la ruralité. La révolution numérique dans les espaces ruraux pourrait aussi poser de difficiles problèmes aux « laissés pour compte » qui pourraient recevoir l'appui de services dédiés assurés par des entreprises agricoles.

Outre la résolution des problèmes d'accès aux services, ces activités sont susceptibles d'apporter des revenus d'appoint aux agriculteurs.

18. De l'agroalimentaire à la bioéconomie

Analyse

L'avenir de l'agriculture et de l'élevage est en général vu comme une continuité du présent. Or, outre la révolution numérique et les changements ici évoqués, **une autre révolution se prépare. La fin du pétrole, bien que contestée, finira bien par arriver et avec elle deux familles de produits qui sont des bases des sociétés modernes : les carburants, et les plastiques.** Ces deux produits ont façonné la civilisation industrielle, le premier en termes de mobilité, et le deuxième en termes de vie quotidienne (arts ménagers, ameublement, matériaux industriels...). Leur remplacement va avoir des effets considérables.

Proposition

La candidate naturelle au remplacement du pétrole comme source de carburant liquide et de matériaux hydrocarbonés est la biomasse (pailles, résidus de cultures, bois, déchets biologiques industriels...). Le volume du remplacement est gigantesque au point qu'il menacerait de concurrencer gravement la production alimentaire si les prix de l'énergie étaient plus élevés que les prix alimentaires. D'autres solutions devront bien évidemment être trouvées, mais l'option solaire et hydrogène étant toujours l'objet de recherches, il est sans doute **inévitables de voir se développer pendant deux ou trois décennies une activité agricole destinée à l'énergie et aux matériaux bio-sourcés. Cette activité agricole s'accompagnerait de bioraffineries. L'ensemble agriculture à vocation alimentaire, textile, papier, énergie et biomatériaux, et toutes les industries liées forme la « bioéconomie ».** Elle fait l'objet d'investissements européens importants et pourrait relancer significativement des activités d'industrie dans les zones rurales.

Synthèse :

Un ensemble cohérent de mutations

Résumons. Il y aura des mutations sur ce qui sera produit par la biosphère agricole : énergie, biomatériaux, alimentation humaine et animale, sachant que la consommation de viande pourrait diminuer et diminuer d'autant les aliments du bétail. La production alimentaire devrait progresser vers des objectifs de nutrition liés à la santé. Mutation aussi sur la diversité des plantes cultivées (plantes associées, dérobées, couvertures) ce qui rejoint des objectifs de biodiversité). Prise en compte aussi de la fonction environnementale dans laquelle l'agriculture joue un rôle essentiel pour séquestrer du carbone et préserver la biodiversité. Tout cela mène à des hypothèses de nouvelles activités et de nouveaux revenus pour les agriculteurs. Mutations encore par l'irruption de l'économie numérique et la robotique accompagnant une nouvelle flexibilité des exploitations, plus de productivité, plus de connaissances et plus de bien-être. Apparition d'une agriculture collaborative conciliant agriculture familiale et grande taille, plus compétitive, plus résiliente, plus entrepreneuriale et moins astreignante. Et susceptible de prendre en main une nouvelle ruralité dans des campagnes plus actives. Mutation toujours vers une production tirée par la qualité des produits, la restructuration des filières alimentaires locales et la constitution de vraies filières d'exportation de qualité. Et enfin, changement du régime de la propriété foncière permettant un financement de ces mutations. On pourrait y ajouter la mutation technique déjà en cours avec l'agroécologie et la gestion de l'environnement, des eaux, de la biodiversité, des paysages et finalement de la biosphère. De même la mutation dans l'urbanité, l'agriculture étant invitée à accéder à un nouveau statut dans la société urbaine et périurbaine...

Il est donc nécessaire d'envisager cet ensemble de mutations comme une transition pour que le monde agricole se dote d'une perspective crédible : une analyse des options, une vision du futur, des objectifs à atteindre et un état d'esprit renouvelé. Les pouvoirs publics quant à eux, devraient préparer une politique cohérente alliant agriculture, alimentation, énergie, industries liées à l'agriculture, santé, environnement, ruralité, territoires, et financement de la transition. En un mot, une stratégie bioéconomique au sens le plus large du terme c'est-à-dire utilisant la biosphère de manière intelligente et durable. L'agriculture n'est-elle pas, par destination, le principal gestionnaire futur de la biosphère ?

Sommaire

1. Passer d'une conception en termes « d'exploitations moyennes » à une conception diversifiée des agricultures p 4
2. De la subvention contestée à la subvention légitime p 6
3. Passer de la subvention de protection économique aux subventions de maintenance de la biosphère p 10
4. De l'impasse de la compétitivité bas de gamme à une compétitivité fondée sur la qualité p 12
5. De l'agriculture familiale à l'agriculture collaborative p 14
6. De la parcelle comme unité de décision à une diversité d'échelles allant de la précision aux grandes échelles p 16
7. De l'intelligence spécifique de l'agriculteur à l'intelligence artificielle p 17
8. Passer de la norme environnementale unique à l'adaptabilité des règles au milieu local p 18
9. Passer de l'uniformité des cultures à une nouvelle et nécessaire diversité p 20
10. Passer de comportements répétitifs à des comportements de flexibilité p 22
11. De la concurrence verticale à la coopération et au contrat de filière p 24
12. Passer de la compétitivité coût à la compétitivité qualité p 26
13. Du conseil aux agriculteurs aux services numériques p 27
14. Passer de la recherche publique à l'innovation entrepreneuriale p 28
15. Regagner la confiance des consommateurs p 30
16. De la propriété foncière à la propriété sociale du capital foncier p 32
17. De l'agriculture à la ruralité p 34
18. De l'agroalimentaire à la bioéconomie p 36
- Synthèse : un ensemble cohérent de mutations p 38