



LES ATELIERS DE LA TERRE – GLOBAL CONFERENCE 2013

COMMISSION DE TRAVAIL

COMMENT RENDRE L'AGRO-ÉCOLOGIE PLUS ATTRACTIVE ?

NOTE DE SYNTHÈSE

Il est grand temps de produire autrement. Nous sommes confrontés à un triple défi de protéger l'environnement, de produire une nourriture saine et de stabiliser un modèle économique stable et serein pour les filières agro-alimentaires. Une transition doit s'opérer, mais vers quoi ? Parmi les solutions possibles, l'Agro-écologie. Il s'agit de faire évoluer l'agriculture intensive et quantitative vers une agriculture qualitative et respectueuse du fonctionnement des agro-écosystèmes. C'est un ensemble de pratiques ou de démarches, adaptables selon les territoires et les stratégies de production, dont le but est de favoriser une production agricole de qualité respectant les équilibres écologiques et répondant aux principaux enjeux en matière de sécurité alimentaire, de changement climatique, de protection de l'environnement, de conservation de l'eau et des sols, et aussi de réduction des coûts. Les nombreuses expériences dans ce domaine, partout dans le monde, ont démontré que les systèmes de culture basés sur les principes de l'agro-écologie sont rentables et plus respectueux de l'environnement. Pourtant, le modèle de l'agro-écologie peine à se généraliser. Pourquoi ? Quels sont les leviers qui permettraient de donner à l'agro-écologie un nouvel essor ? Comment adapter les concepts, les pratiques, les approches agro-écologiques à une multitude de situations, y compris les plus intensives, alors que l'agro-écologie semble se cantonner à des agricultures familiales où l'objectif d'autosuffisance prédomine ? Comment par exemple développer l'agro-écologie à la variété de typologies agricoles françaises, au moment où un « plan agro-écologique pour la France » a été lancé fin 2012 ? Globalement comment rendre l'agro-écologie plus attractive pour les agriculteurs, les transformateurs, les distributeurs et le consommateur ?



INTRODUCTION ET ETATS DES LIEUX

La révolution verte, marquée par l'intensification des rendements, a été le modèle dominant en France pendant plusieurs décennies. Depuis les années 1990, de nouvelles approches sont recherchées pour répondre aux conséquences environnementales de ce système. Parmi celles-ci, l'agro-écologie.

Le terme agro-écologie recouvre une multitude de sens et d'idées. Il regroupe des réalités diverses. De manière générale, c'est la mise en place de pratiques qui permettent de rejoindre deux domaines, l'agronomie et l'écologie, afin que ceux-ci soient complémentaires et avantageux l'un pour l'autre. L'agro-écologie, en remettant en place les fonctionnalités éco-systémiques, met en avant une régulation naturelle des sols en lui rendant son rôle et en réduisant l'apport d'intrant. Ces pratiques répondent à la satisfaction des besoins alimentaires de façon durable tout en contribuant au développement rural.

Nous pensons qu'il est indispensable d'obtenir un modèle dans lequel l'ensemble des acteurs (agriculteurs, intermédiaires, consommateurs, politiques) sera intégrer et pourra s'investir pour optimiser une révolution agricole. Il y a donc un impératif de co-construction de nouveaux objectifs et de nouveaux systèmes de cultures et de filières entre les parties prenantes, et de convergences des approches pour développer un concept pérenne.

Au-delà des contraintes et des pressions du marché et de la réglementation, le sens de l'agro-écologie, est de capitaliser les expériences pertinentes, de les valider scientifiquement, puis de les adapter et de les vulgariser. L'agro-écologie apporte ainsi aux agriculteurs de nouvelles perspectives, propose de construire un nouveau contrat social en préservant les milieux naturels par l'activité agricole et en redonnant confiance aux consommateurs.

L'agro-écologie doit aussi permettre de répondre à plusieurs enjeux :

- offrir aux populations une alimentation saine, diversifiée et de qualité
- limiter au maximum l'apparition de crises sanitaires
- nourrir la population de la planète
- limiter les impacts environnementaux liés à la production agricole: pollution et dégradation des sols, appauvrissement de la ressource en eau et pollution des eaux, érosion de la biodiversité dans les zones rurales, réduction des populations d'insectes auxiliaires rendant des services éco-systémiques (prédateurs, parasitoïdes, pollinisateurs)...

Pour ce faire, la nécessité de sensibiliser, d'informer, de former est nécessaire à la prise de conscience globale des enjeux de l'agro-écologie. Il s'agit d'un processus de changement et d'évolution systémique et non pas seulement une proposition de nouvelles techniques agricole d'exploitation. La proposition de moyens d'évaluation permettra également de s'engager dans une démarche d'amélioration.

La présente note de synthèse a pour objectif de présenter un état des lieux du concept de l'agro-écologie, de définir et de délimiter dans quelles mesures le système agricole peut évoluer. Elle proposera un ensemble de recommandations appuyées d'exemples illustratifs concrets afin de voir dans comment l'agro-écologie devient une démarche attractive pour l'ensemble des parties prenantes.



NOS RECOMMANDATION POUR RENDRE L'AGRO-ÉCOLOGIE PLUS ATTRACTIVE

A)-De l'approche filière à l'approche système

1-Croiser l'approche filière avec l'approche territoires

Le fait d'adopter de nouvelles pratiques agricoles a des impacts sur les territoires comme sur les filières. Ces approches professionnelles ou sectorielles (Chambres d'agriculture, AMAP, coopératives, ..) nécessitent d'être croisées avec des approches plus transversales, territoriales comme celles des territoires de projet. Dans une approche stratégique, pour faire le lien entre partenaires (élus, associations, ..) et agriculteurs de nouveaux modes de gouvernance favorisant la place des agents du développement territorial doivent être élaborés.

En mettant en relation chercheurs, agriculteurs, et autres acteurs du monde agricole, on obtient un partage de connaissances, des confrontations de points de vue, dont découlent des innovations pertinentes et co-conçues qui permettent de s'adapter aux changements futurs de manière cohérente. L'intégration est un critère favorable à l'innovation. L'aspect contractuel proposé avec l'instauration d'un réseau social et d'une synergie territoriale est susceptible de réduire les conflits de société latents.

Il y a un donc un besoin de formation important à tous les niveaux, afin que chacun comprenne le fonctionnement du territoire ainsi que les rôles et réactions des autres **acteurs. Comprendre qui tient l'espace, dans quelles limites de jeux de contraintes et avec quels types de lignes de développement agissent les différents acteurs est un facteur d'efficience pour la mise en place de projet transversaux, multi-acteurs.**

C'est notamment le cas autour du thème des **circuits courts** et de proximité mais aussi de la **gestion de l'espace, où l'agriculture est considérée comme une activité économique non délocalisable**. En effet, les acteurs publics n'ont pas toujours une vision intégrée et partagée de l'agriculture présente dans leurs territoires et par ailleurs le secteur agricole a besoin d'intégrer la dimension territoriale. Il y a un réel travail d'apprentissage mutuel à réaliser.

Par ailleurs, au-delà de la rémunération satisfaisante du producteur, sa représentation sociale (fournisseur de produits alimentaires de qualité et de services environnementaux, gestionnaire de territoire, ..) pourrait être confortée par l'établissement d'un projet collectif le plus souvent territorialisé avec des résultats affichés et non pas seulement des obligations de moyens. Cette notion de «collectif» joue un rôle important dans l'impulsion de cette dynamique de transition écologique souhaitée (CUMA, coopérative, ...).

Dans un périmètre territorial déterminé et cohérent, l'interdépendance et la responsabilité s'applique à chaque producteur, mais aussi aux autres partenaires dans un jeu d'acteurs institutionnels à préciser. Les constructions communes entre élus, acteurs locaux et agriculteurs sont particulièrement positives.

2-Faire de l'agriculteur un acteur central pour l'essor de l'agro-écologie :

Afin de promouvoir l'agro-écologie, il faut donner de bonnes raisons aux agriculteurs de changer leurs pratiques : intérêt économique, performances, risque faible (risques sanitaires notamment), valorisation de la production.



-Garantir des revenus corrects aux agriculteurs. Pour que l'agro-écologie soit attractive, il faut qu'elle apporte des revenus corrects et un niveau de vie satisfaisant aux agriculteurs. Il faut à la fois une reconnaissance de leur rôle social et une rémunération correcte.

-Montrer que les nouveaux modèles ont au moins la même rentabilité que les anciens, via les produits agricoles, les co-produits (énergie, matières premières secondaires) et l'entretien des écosystèmes.

-Rechercher un accès au marché et des outils de transformation adaptés à la mise en œuvre de ces nouvelles pratiques agricoles, indispensable à leur viabilité économique.

-Mettre en place des outils (assurances, financement, couverture) territoriaux, professionnels et législatifs, pour mutualiser les risques : rendement des récoltes, maîtrise de l'eau...Exemple du métier de paludier (sel) et des prudhomies (pêche en Méditerranée). **Pour cela, il faut inciter financièrement,** dans le cadre de politiques publiques, les actions de développement de l'agro-écologie et définir les outils, leur cohérence d'application («boîte à outils»), leur efficacité et rechercher la simplicité de leur mise en œuvre.

-Renforcer l'agriculteur dans son rôle d'entrepreneur, en le faisant évoluer du micro-management réglementaire vers une normalisation par objectifs, respectueuse de la diversité des pratiques agricoles.

-Faire évoluer la formation et les organisations professionnelles pour renforcer l'agriculteur dans ses choix entrepreneuriaux en toute connaissance de cause.

-Impliquer l'agriculteur ou l'éleveur dès le départ, dans le processus de re-conception des systèmes agro-écologiques de culture ou d'élevage ou des modes de valorisation agro-écologiques. Toute innovation où l'agriculteur ou l'éleveur est impliqué tôt a des chances d'être mieux appropriée et appliquée.

-Développer les complémentarités entre élevage et culture, que ce soit au sein de la même exploitation, sur un même territoire ou en instaurant une solidarité/ contrat entre territoires.

-Développer les démarches de diversification et d'autonomie.

-Encourager la diversité des méthodes de production en s'appuyant sur l'innovation, la recherche et l'expérimentation agronomique, via une diversification des espèces et des techniques ; et une formation systématique aux processus écologiques et aux techniques agricoles, dans une logique d'amélioration continue.

-Promouvoir à côté de démarches individuelles (diagnostic global d'exploitation, appui technique, formation, investissements matériels ou immatériels, ..), les **approches de coopération impliquant des agriculteurs associés et des acteurs de la chaîne alimentaire,** afin de rendre plus attractif un projet territorial de développement collectif qu'il soit économique- «circuits courts» et de proximité, mise au point de nouveaux produits, pratiques, procédés et techniques – environnemental, ou de gestion de l'espace.



3-Faire du consommateur un acteur du développement de l'agro-écologie

-Laisser le choix aux citoyens, en leur donnant accès à l'information pour qu'ils puissent prendre des décisions informées. On ne peut pas être normatif ; chaque personne doit faire le choix entre produits bio/locaux/de saison, selon ce qu'elle juge le plus important.

-Définir un label globalisant mais ouvert pour redonner confiance aux consommateurs: aujourd'hui, les consommateurs sont noyés par la multiplication des labels. Il faudrait définir un label globalisant même s'il est ouvert, pour aider le consommateur à redevenir confiant

-Il existe également d'autres voies, notamment celle de la « mention communicante », qui explicite de manière qualitative l'intérêt d'achat d'un produit issu de systèmes de cultures ou d'élevage agro-écologiques.

-Pour cela, il faut faire promouvoir cette approche «agro-écologique» par les producteurs eux-mêmes auprès des consommateurs (circuits courts, tourisme à la ferme, école à la ferme, tables d'hôtes, filière locale, ..) pour renforcer ce lien voire le créer. Dans cette logique de faire du consommateur un acteur du développement de l'agro-écologie, l'agro-tourisme peut s'avérer un levier utile pour rapprocher l'agriculteur du citoyen-consommateur.

B)- L'élevage comme nouvel horizon de l'agro-écologie

La complémentarité entre production animale et production végétale est importante à relever, soit au sein de la même exploitation, ou encore sur un même territoire ou en instaurant une solidarité entre territoires. L'élevage doit faire partie intégrante d'une approche attractive et complète de l'agro-écologie.

Le respect des besoins des animaux en élevage est un élément naturellement ancré dans l'agro-écologie. Les pratiques d'élevage extensives, souvent de moindre impact sur l'environnement et plus respectueuses du bien-être animal que les systèmes intensifs, doivent s'intégrer comme composantes clés de systèmes agro-écologiques :

1-Respecter les cycles vitaux du vivant animal comme végétal: une bonne santé animale par de bonnes pratiques d'élevage

Des pratiques d'élevage extensives, respectant les comportements naturels propres à chacune des espèces animales, axées sur une bonne hygiène, une bonne alimentation, et de bonnes conditions de logement permettent de favoriser la santé.

Une réduction du stress auquel sont soumis les animaux dans les élevages intensifs (densités d'animaux, confinement...) impacte positivement les systèmes immunitaires et permet d'éviter le recours aux antibiotiques en traitements préventifs de troupeaux entiers.



Il importe aussi d'avoir des pratiques d'élevage évitant des sevrages trop précoces, de mélanger des animaux non familiers, des conditions d'ambiances insatisfaisantes.

2-Utilisation raisonnée des ressources à l'échelle de la planète

La préservation des ressources est un des grands principes de l'agro écologie. De ce fait, les céréales comestibles par l'homme ne devraient pas servir à nourrir du bétail, car une partie de leur valeur énergétique est perdue lors de leur consommation par les animaux. Cette consommation des céréales par le bétail crée une déperdition non seulement des céréales mais aussi des terres, l'eau et l'énergie utilisées pour les faire pousser, et soumet l'élevage aux risques de fluctuations des prix des matières premières.

3-Optimisation du fonctionnement métabolique du système d'élevage

L'objectif de lien au sol de l'élevage est essentiel, avec une alimentation issue de la ferme, et la fourniture de litière naturelle qui permet aussi au fumier de ne pas devenir un polluant mais être utilisé pour améliorer la qualité des sols.

Parler ici de la limitation des intrants CHIMIQUES qui sont très lessivables et parler du rôle du fumier dans la protection des cours d'eau grâce à une libération + lente et diffuse des éléments azotés par exemple.

4-Développer la diversité dans les systèmes de production pour renforcer leur résilience (question du chainage génétique)

Au niveau du troupeau, il faut garder une diversité d'espèces et de pratiques. En effet, il découle des principes de l'agro-écologie qu'il faut utiliser les mécanismes de la nature, et donc favoriser les races rustiques, adaptées à leur environnement naturel et diversifiées, et non se focaliser sur les rendements et la croissance des animaux, celles-ci devant rester compatibles avec leurs capacités naturelles.

Les systèmes d'élevage doivent s'adapter aux animaux plutôt que l'inverse. Les problèmes de comportement pouvant surgir en élevage doivent être réglés sans mutilation ou opérations douloureuses (ex : coupes des queues, des dents pour les cochons, époinçage des becs des poules etc).

C) intégrer la dimension logistique à la démarche : stockage, transport, livraison

Le secteur de la distribution regroupe une myriade d'activités et représente environ 2 millions d'emplois, dont 80% sont dans le secteur alimentaire. Ce secteur méconnu joue un rôle essentiel dans les mécanismes de fixation des prix. Le secteur est loin d'être homogène et de grands groupes internationaux, fortement capitalisés et centralisés, côtoient les indépendants, les réseaux alternatifs (coopératives d'achat, économie solidaire...) et la vente directe.

De nombreux facteurs incite au changement autour de la distribution, et plus particulièrement de la chaîne logistique, et notamment :

-L'enchérissement du coût de l'énergie, à court et à long terme, qui impacte à la fois les coûts de transport et le prix du produit,



-Le gaspillage vécu comme écologiquement et socialement inacceptable en période de crise (plus de 60% des produits agricoles ne sont pas consommés par un humain, et au moins 40% est jeté sans être consommé (ce chiffre diminue très fortement avec la mise en place des principes de l'agro-écologie)

-Une évolution législative probable vers un étiquetage systématique de l'empreinte écologique de chaque produit rendu dans le magasin,

-De forts besoins d'évolution des chaînes logistiques pour répondre à des exigences de traçabilité accrues, moins solliciter la surface de stockage en magasin et préparer une filière sobre en carbone,

-Une sensibilité accrue des consommateurs aux labels indépendants (bio, sain, de terroir...), au contenu du produit et à l'empreinte de sa production et de son acheminement, selon les critères carbone, eau, sociale aujourd'hui, probablement plus demain,

-Des revendications accrues de la filière de production, notamment dans le secteur alimentaire envers la grande distribution (lait, pêche, viande, fruits et légumes...). Ces revendications peuvent générer des effets de report de consommation et nécessitent des enseignes visées une réponse rapide pour ne pas générer de risque d'image.

La restauration collective, traditionnellement morcelé et peu familier aux appels d'offres publics, a vu apparaître soudainement une évolution des répondants qui s'initient aux rudiments des circuits courts, redécouvrent la saisonnalité et développent leur offre dans l'équitable et le socialement acceptable.

Les métiers de la logistique s'adaptent doucement à des flux en mutation rapide: **prévisions et gestion de l'offre doivent désormais anticiper une saisonnalité accrue dans l'offre et dans le besoin**, mais aussi une très forte volatilité et à un enchérissement des prix des matières premières, alimentaires notamment, couplée à un enchérissement des coûts de transport. Mais **cela nécessite également, et le chantier est souvent immense, de repenser complètement la chaîne logistique amont et aval**, et également de pouvoir **éduquer le consommateur ou proposer des logiques de substitution**, lorsque par exemple l'ensemble d'un lycée ne pourra pas manger exactement le même repas ou lorsqu'il faut remettre en place une pré-cuisine épluchant les légumes et préparant les aliments.

On passe d'une logique de massification des achats et de dispatching à une logistique d'optimisation multi-locale des flux d'approvisionnement et de livraison, et donc de pouvoir, selon les familles d'achat, **faire cohabiter des logiques d'approvisionnement centralisées** (pour le lourd, le lent, le peu périssable, l'abondant...) **et des logiques d'approvisionnement et de vente agiles, déconcentrées, différenciés** selon la saison (pour le frais, le local, le rare...). Les **pratiques de promotion, d'animation des ventes doivent ainsi s'adapter, tout comme l'étiquetage et la mise en rayon.**

En parallèle, les acteurs de la distribution dite alternative ont su évoluer à vitesse accélérée, en sortant d'un positionnement strictement alternatif et militant (historiquement concentrée sur une cible de 5% de la population) pour développer en réseau une réponse plus large à l'évolution des besoins de consommation,



à même d'atteindre les 15 à 20% de la population séduits par l'intention et désireux de la mettre en pratique, et d'influencer l'ensemble du marché.

Ainsi, sur le secteur des fruits et légumes, la démarche entreprise par les AMAP s'est déclinée en des variantes plus accessibles, comme Le Campanier, entreprise de livraison de fruits et légumes bio de proximité en points relai, et même des relais installés par les coopératives dans des commerces de proximité.

Ces acteurs alternatifs connaissent désormais une croissance particulièrement intéressante, où ils changent significativement de dimension et construisent désormais de véritables filières, durables et denses en emplois locaux, tout en préservant leurs valeurs fondatrices. Ainsi, la démarche entreprise par quelques militants passionnés d'Ardelaine en 1982 a permis l'émergence d'une véritable filière économique de la laine ardéchoise, dont la robustesse du modèle entrepreneuriale a été reconnue en 2010 par un trophée Rethink.

ZOOM 1 : l'Agro-écologie, une définition polymorphe et évolutive

L'agro-écologie est un concept qui recoupe des réalités différentes et des expériences diversifiées. Elle peut être à la fois une discipline scientifique, un mouvement ou une pratique. Comme science, l'agro-écologie a pour objet l'étude des agro-écosystèmes, en particulier l'étude des interactions entre les êtres vivants.

Comme pratique, l'agro-écologie promeut notamment un travail du sol qui ne bouleverse pas sa structure et son ordre naturel, une fertilisation à partir d'engrais verts et de compostage, des traitements phytosanitaires naturels et biodégradables, le développement des cultures associées, etc.

Le mot « agro-écologie » a été créé dans les années 1920-1930 en Allemagne et aux Etats-Unis, pour parler d'une agriculture prenant en compte les équilibres écologiques. Le concept a ensuite été peu utilisé jusque dans les années 1970, l'agrichimie ayant pris la place et ayant fortement contribué à la Révolution verte.

Il a ensuite été repris par les chercheurs américains qui ont développé un certain nombre de principes pour la mise en œuvre d'une agriculture écologique. Cette idée a été développée dans des universités aux Etats-Unis, entre autres par Miguel Altieri, grand penseur de l'agro-écologie américaine, en lien avec les penseurs sud-américains.

Selon lui, l'agro-écologie est la science de l'agriculture pour le bénéfice des paysans et repose sur cinq principes :

1. Augmenter le recyclage de biomasse, optimiser la disponibilité des substances nutritives, équilibrer le flux de ces substances.
2. Sécuriser des conditions de sol favorable à la croissance végétale, surtout par le biais de la gestion des matières organiques et l'augmentation de l'activité biotique du sol.



3. Réduire au maximum les pertes dues aux flux de radiation solaire, l'air et l'eau par le biais de la gestion du microclimat, récupération de l'eau, et l'augmentation de couverture du sol.
4. Augmenter la diversité génétique et des espèces de l'agro écosystème dans le temps et dans l'espace.
5. Augmenter les interactions biologiques bénéfiques et les synergies entre les composants d'agro-biodiversité afin de produire des processus et services écologiques clés.

Afin de définir l'agro-écologie, tout en respectant son caractère polysémique, et d'en préciser une orientation, malgré la diversité des situations et des trajectoires, 13 principes ont été retenus par le GIRAF (Groupe Interdisciplinaire de Recherche en Agro-écologie) permettant de distinguer et de qualifier ce qui peut et devrait faire l'objet de travaux en agro-écologie.

En plus des principes édictés par Altieri, le GIRAF a identifié des principes méthodologiques :

-Favoriser et équiper le pilotage multicritère des agroécosystèmes dans une perspective de transition sur le long terme, intégrant des arbitrages entre temps courts et temps longs et accordant de l'importance aux propriétés de résilience et d'adaptabilité.

-Valoriser la variabilité (diversité et complémentarité) spatio-temporelle des ressources, i.e. exploiter les ressources et les caractéristiques locales et faire avec la diversité et la variété plutôt que de chercher à s'en affranchir.

-Stimuler l'exploration de situations éloignées des optima locaux déjà connus (Weiner, Andersen et al. 2010) e.g. des systèmes « extrêmes » à très faibles niveaux d'intrants et/ou biologiques aussi bien en élevage qu'en production végétale.

-Favoriser la construction de dispositifs de recherche participatifs qui permettent le développement de recherche « finalisée » tout en garantissant la scientificité des démarches (Hatchuel 2000; Hubert 2002). La conception de systèmes durables est en effet complexe et implique la prise en compte de l'interdépendance des acteurs, de leurs ambiguïtés; ainsi que, l'incertitude des impacts socio-économiques des innovations techniques.

Finalement, le GIRAF a aussi établi des principes socio-économiques inhérents à l'agro-écologie.

-Créer des connaissances et des capacités collectives d'adaptation à travers des réseaux impliquant producteurs, citoyens-consommateurs, chercheurs et conseillers techniques des pouvoirs publics qui favorisent les forums délibératifs, la mise en débat public et la dissémination des connaissances.

-Favoriser les possibilités de choix d'autonomie par rapport aux marchés par la création d'un environnement favorable aux biens publics et au développement de pratiques et modèles socio-économiques qui renforcent la gouvernance démocratique des systèmes alimentaires, notamment via des systèmes co-gérés par des producteurs et des citoyens-consommateurs et des systèmes (re)territoriaux.



-Repasant de cette définition, notre vision s'appuie sur trois principes :

1-Face à l'artificialisation de la production, réintroduire des éléments naturels pour rétablir les fonctionnalités éco-systémiques de l'environnement.

2-Recréer un lien social et environnemental entre les différents acteurs du monde agricole et les territoires ;

3-Prendre en compte la production animale comme élément structurant de l'agro-écologie.

Fort de cette vision, notre commission de travail recommande, en distinguant la situation des pays du Nord et celle des pays du Sud :

-Pour les pays du Sud: augmenter la production à des fins de sécurité alimentaire et de valorisation des productions, tout en évitant les conséquences négatives de l'agriculture intensive observée dans les pays du Nord, notamment en termes de répercussions sur l'environnement et d'altération du potentiel à long terme des sols

-Pour les pays du Nord : développer des systèmes de cultures et d'élevage, ainsi que des filières de valorisation des produits, qui soient viables économiquement, plus équitables socialement et plus respectueux de la santé et de l'environnement que dans l'agriculture conventionnelle. Démystifier le sujet tabou du rendement en disant qu'on peut s'accorder, si nécessaire, une baisse du rendement (qui ne doit pas en revanche s'accompagner d'une baisse de marge brute de l'agriculteur et de l'éleveur), si on met en œuvre des pratiques agro-écologiques aux multiples avantages.

Par conséquent, compte tenu des situations fort hétérogènes et nécessitant une adaptation à la réalité des territoires, il ne peut s'agir de transfert de techniques ou de transposabilité directe; ce qui suppose d'encourager l'approche stratégique par diagnostic partagé et l'appropriation de cette démarche.

Au-delà du rapprochement des disciplines scientifiques (agronomie, écologie, ..), l'agro-écologie, avec des pratiques puisant ses racines dans l'histoire et la culture locale, s'inscrit dans les politiques publiques et est porteuse d'un mouvement social.



ZOOM 2 : Recherche et Innovation: le retour aux fondamentaux de l'agronomie et de la technique

L'agriculteur est souvent seul sur son exploitation. Il est donc important que les dispositifs de recherche et de développement prennent en considération cette particularité. Il convient d'établir le constat que les agriculteurs ont aujourd'hui davantage confiance en l'expérience d'un voisin, d'un collègue, que dans une parole technique qui vient « du haut », d'une parole émanant des chercheurs; d'autant que ce langage devient de plus en plus technique et difficile à comprendre; la complexification des objets d'étude et de recherche induit une réduction du nombre de personnes capables de réaliser des synthèses.

En effet, des freins aux changements souhaitables au niveau de la production sont inhérents aux travaux de recherche:

-innovation à l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation alors que des «freins» peuvent se situer à l'aval de la filière. Il existe aussi des freins à l'échelle de l'agro-écosystème. Il ne faut surtout pas les négliger ou les sous-estimer car l'agro-écologie commence d'abord au champ.

-temps long des chercheurs confronté aux besoins d'adaptations et d'innovations à court terme chez les producteurs et gestionnaires de terres;

-focus sur l'adaptation individuelle ou les régulations institutionnelles, sans prendre en compte les mécanismes de partage de ressources et de partage du risque.

Face à un empilement de dispositifs réglementaires et d'obligations en matière de politique agricole, déclinés sur les «régions» de chacun des pays de l'UE, souvent fédéraux, ce qui introduit une complexité supplémentaire, **l'approche contractuelle** devrait être renforcée.

De nombreuses initiatives peuvent être recensées non seulement en France mais aussi dans l'UE (Autriche: des producteurs, conseillers «eau»/WasserBauer, de fait agents de la Chambre d'agriculture, pour promouvoir des MAE après les avoir expérimentées sur leur propre exploitation. Il s'agit de «développement par dessus la haie» cher aux producteurs des pays de bocage (mais pas seulement).

De fait, les **synthèses opérationnelles** sont souvent faites dans l'action sur le terrain; celles-ci **doivent être appuyées et validées par la connaissance scientifique des chercheurs**. En effet, dans bon nombre de cas, les agriculteurs ne disposent pas de cette connaissance et le «bon sens» s'avère souvent insuffisant. **Les concepts de l'agro-écologie doivent être explicités et, si possible, appliqués à des composantes de l'agronomie, de manière disciplinaire, puis ensuite selon une démarche intégrative.**

Il convient donc que la recherche s'investisse d'une part, sur l'accompagnement individuel des producteurs et d'autre part capitalise les résultats obtenus et soit en mesure de les extrapoler pour développer une approche générique. On peut aussi imaginer une logique inversée : dans un premier temps, déclinaison des principes de l'agro-écologie à une situation ou une composante de l'agronomie ; et dans un second temps expérimentation, accompagnement, adaptation aux situations individuelles ou à une typologie de situations

Ce retour vers l'agronomie concerne d'abord les agriculteurs dans l'exercice de leur métier, avec un **renforcement de l'observation et de l'analyse**. Il est fondamental de revenir aux fondamentaux de l'agronomie et de la technique.

Les chercheurs et expérimentateurs devront appuyer la mise au point de nouveaux systèmes de culture, robustes en coopération étroite avec les exploitants agricoles.



Pour parvenir à ces changements de pratiques, l'innovation et la coopération sont déterminantes. L'association d'agriculteurs pour mettre en commun leurs connaissances techniques et/ou organisationnelles pour faire avancer la filière devrait être promue. Ces réseaux en général créés sur une zone géographique précise (spécificités locales ou régionales) souvent avec des interconnexions (hors de leur département voire dans d'autres pays) peuvent être une base pour des recherches futures en collaboration avec ces agriculteurs. Il est primordial de collecter les informations auprès des agriculteurs, atouts importants pour imaginer des solutions futures durables. L'établissement de relations entre producteurs ayant déjà opéré une transition (agriculture biologique, semis-direct, de conservation, intégrée) et producteurs dits «conventionnels» est propice à toute réflexion sur l'émergence de nouveaux systèmes de cultures.

L'innovation s'observe également au niveau d'actions territorialisées, réalisées par les agriculteurs – souvent associés à des partenaires territoriaux.

Pour pouvoir réellement agir pour le futur, il s'agit d'un processus global qui prend en compte tous les aspects de la durabilité.

Adopter de nouvelles pratiques agricoles nécessite d'avoir **des outils de transformation adaptés et un accès au marché**. Pour faire face aux futurs changements, notamment climatique, l'information locale au niveau de zones d'écosystèmes est nécessaire; il s'agit donc de développer des **outils pour diffuser l'information**.

Enfin, s'il est vrai que ces changements prônés-où modernité, écologie et production ne sont pas contradictoires -ne sont rien moins qu'évident pour les générations les plus âgées, l'accent devra être mis sur la **formation à l'agro-écologie** (cursus, développement agricole, ..) auprès des jeunes mais aussi **d'autres populations susceptibles de véhiculer ces messages**.

Les organismes de conseil et la recherche devront s'adapter adapter à cette nouvelle approche «écologique» pour que l'approche du collectif et ses dynamiques jouent à plein et favorisent l'atteinte des objectifs relevant le plus souvent d'un diagnostic partagé.

Traduire les résultats de la recherche en outils de conseil devrait être une préoccupation précisée **en amont de la mise au point des projets de recherche**. Il s'agit d'intégrer dans l'élaboration même des projets cette dimension, pour mieux déboucher sur des innovations applicables.

Afin de favoriser l'essor de l'agro-écologie et de rendre ce modèle plus attractif, nous proposons de :

-Développer la Formation, l'information et l'enseignement en agro-écologie

Dans les « pays du Nord », il conviendrait dès maintenant à la fois d'engager une sensibilisation de la prochaine génération sur les concepts, les bases et les vertus de l'agro-écologie et de renforcer les actions actuellement engagées dans le domaine de l'agro-écologie. Les actions de sensibilisation peuvent avoir lieu, en plus du grand public adulte, auprès des enfants, des collégiens et des étudiants.

Par ailleurs, l'enseignement en agro-écologie doit être renforcé (les contenus des enseignements mériteraient dès les lycées agricoles un reformatage ; idem pour les écoles d'agronomie et les universités en biologie ou en écologie) (prendre exemple sur ce qui est fait à l'AgroParisTech ou dans certains pays scandinaves). Dans les « pays du Sud », les actions de formation des agriculteurs et des techniciens agricoles doivent représenter une priorité.



-Renforcer les actions de recherche sur les techniques agro-écologiques

Les programmes de recherche se sont orientés vers l'étude de techniques de gestion des sols ou de protection des cultures visant à réduire l'utilisation d'intrants tout en assurant une production économiquement viable et respectueuse des processus écologiques, de l'environnement et de la santé humaine. Aussi bien au Nord qu'au Sud, il convient de soutenir les actions de recherche et de recherche-développement sur les pratiques agro-écologiques

-Faire valider par la recherche les avantages et bénéfices des pratiques agro-écologiques.

L'évaluation d'expériences réussies permet de faciliter la diffusion de l'agro-écologie (cf exemple Gamour).

-Imaginer, pour ces changements de pratiques, de nouvelles relations entre recherche, développement et producteurs dans lesquelles ceux-ci, compte tenu de leur expérience locale et de la connaissance des techniques agricoles, joueraient un rôle central, notamment dans l'expérimentation agronomique;

Ainsi, de nouvelles relations entre recherche, développement et production pourront être imaginées et celles déjà existantes pourront être renforcées.

Encadré : une expérience agro-écologique réussie à La Réunion

GAMOUR est un projet de recherche-développement visant à gérer les populations de Mouches des Cucurbitacées présentes à La Réunion. Il s'appuie sur une démarche agro-écologique. GAMOUR est caractérisé, d'une part, par un partenariat diversifié et, d'autre part, par des innovations techniques de protection des cultures (augmentorium, plantes pièges, appâts adulticides, piégeage sexuel). Mis en place de 2009 à 2011 sur 3 villages pilotes (Salazie, Entre-Deux et Petite Ile) et sur 5 fermes certifiées « Agriculture Biologique », le projet a donné des résultats très encourageants. De nombreuses connaissances ont été obtenues sur la bioécologie des mouches et sur de nouvelles techniques de protection. L'enseignement, l'encadrement d'étudiants, la formation des acteurs et la sensibilisation du grand public ont également été mis en avant dans le projet GAMOUR. Sur le plan socio-économique, les agriculteurs ont pu supprimer les insecticides chimiques qu'ils épandaient de manière intensive sur les cultures avant le projet ; les pertes de récoltes ont été fortement réduites, voire annulées ; le temps consacré à la protection des cultures a baissé significativement. L'appropriation par les agriculteurs a été massive, compte tenu des avantages de la démarche : durabilité écologique, rentabilité économique accrue, meilleur respect de la santé et de l'environnement. Il est désormais prévu l'extension des pratiques GAMOUR aux autres zones de l'île. Ce projet, qui s'inscrit dans la dynamique du plan ECOPHYTO, a reçu une distinction nationale (mention spéciale des Trophées de l'agriculture 2011) et a consolidé les collaborations entre les partenaires. GAMOUR représente à la fois une étape significative pour le développement de l'Agriculture Biologique à La Réunion et un précédent pour d'autres initiatives visant à réduire ou supprimer les pesticides.

-Développer des outils d'une part pour diffuser l'information locale au niveau de zones d'écosystèmes et d'autre part, à une échelle plus globale, mettre en réseau les innovations, initiatives, permettant de rompre l'isolement des producteurs et de faire partager les success-stories (échecs, freins au changement..) et en assurer la communication.

-Inciter financièrement les actions de développement de l'agro-écologie



CONCLUSION

L'agro-écologie recoupe un ensemble de pratiques ou de démarches diverses, adaptables selon les territoires et les stratégies de production, dont le but est de favoriser une production agricole de qualité respectant les équilibres écologiques et répondant aux principaux enjeux en matière de sécurité alimentaire, de changement climatique, de protection de l'environnement, de conservation de l'eau et des sols, et aussi de réduction des coûts. De nombreuses expériences partout dans le monde ont démontré que les systèmes de culture basés sur les principes de l'agro-écologie sont rentables et plus respectueux de l'environnement.

Alors pour favoriser l'essor de l'agro-écologie et la rendre encore plus attractive, il est essentiel d'adopter une approche systémique en croisant « approches filières » et « approches territoires ». Il est aussi primordial de faire de l'agriculteur un acteur central de l'essor de l'agro-écologie, en leur garantissant des revenus corrects, en leur montrant que ces nouvelles pratiques ont la même rentabilité et en leur offrant un accès au marché sécurisé. Cela passera aussi par la mise en place d'outils territoriaux, juridiques et législatifs permettant de mutualiser les risques. Mais surtout, il est essentiel d'impliquer l'agriculteur ou l'éleveur dès le départ dans le processus de re-conception des systèmes agro-écologiques de culture ou d'élevage ou des modes de valorisation agro-écologiques. Cela nécessite également de développer des complémentarités entre élevage et culture et de favoriser les démarches de diversification et d'autonomie.

Des outils financiers sont à mettre progressivement en place, orientés vers une approche systémique qui compte globalement les coûts et bénéfices avec une approche « cycle de vie » sur l'ensemble de la chaîne de valeur, et un signal-prix plus clair donné à la filière par une fiscalité et des incitations éco et socio différenciées).

Le consommateur lui aussi a un rôle important à jouer dans l'essor de l'agro-écologie et doit en devenir un acteur central. La définition d'un label ou la mise en place de mentions communicantes permettraient aux consommateurs d'accéder à une information de qualité, en explicitant l'intérêt d'acheter et de consommer des produits issus de systèmes de cultures ou d'élevage agro-écologiques. Dans cette optique, il faut faire promouvoir cette approche « agro-écologique » par les producteurs eux-mêmes auprès des consommateurs. A cet égard, l'agro-tourisme peut s'avérer, parmi d'autres, un levier utile pour rapprocher l'agriculteur du citoyen-consommateur.

Finalement, afin de favoriser le développement de l'agro-écologie, il est essentiel de développer la Formation, l'information et l'enseignement en agro-écologie, mais aussi de renforcer les actions de recherche sur les techniques agro-écologiques, puis de faire valider par la recherche les avantages et bénéfices des pratiques agro-écologiques.



BIBLIOGRAPHIE

- ABEL-COINDOZ, M. EGRETEAU, C. WARNERY, « L’empreinte écologique, un indicateur au service de changements de pratiques en restauration collective », 2010, 14 pages.
<http://rcresponsible.org/sites/default/files/fichiers/documents/pdf/repas-rc-juin2010.pdf>>
- ASSOCIATION FRANCAISE D’AGRONOMIE, « Mémoire des événements repérés dans nos réseaux », 2013.
<<http://www.agronomie.asso.fr/data-storage/actualites/memoire-des-evenements-reperes-dans-nos-reseaux/>>
- B.DUMONT, L.FORTUN LAMOTHE, M.JOUVEN, M.THOMAS, M.TICHIT, “Prospects from ecology and industrial ecology for animal production in the 21st century”, 2012, 16 pages.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23257276>>
- CIRAD, « Protection des cultures - De l'agrochimie à l'agro-écologie », 2009.
<http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2009/ca-vient-de-sortir/protection-des-cultures>>
- FONDATION NICOLAS HULOT POUR LA NATURE ET L’HOMME, « Agro-écologie, une transition vers des modes de vie et de développement viables », 2013, 2 pages. <http://think-tank.fnh.org/content/agroecologie-une-transition-vers-des-modes-vie-et-developpement-viables>>
- GIRAF, LOUIS HAUTIER, « L’agro-écologie, une voie de transition pour l’agriculture », 2013.
<http://www.cra.wallonie.be/en/24/news/688>>
- GROUPE DE TRAVAIL DESERTIFICATION, « Agro-écologie une transition vers des modes de vies et de développement viables », 2013, 36 pages. <http://gtdesertification.org/ressourcotheque/files/Agro-part1.pdf>>
- INRA, « Freins et leviers à la diversification des cultures », 2013, 9 pages.
<http://inra.dam.front.pad.brainsonic.com/ressources/afile/223798-011fc-resource-etude-diversification-des-cultures-resume.html>>
- LATIN AMERICAN SCIENTIFIC SOCIETY OF AGROECOLOGY, “The scaling up of agro ecology: spreading the hope for food sovereignty and resiliency”, 2012, 20 pages.
<http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/Rio20.pdf>
- LA VIA CAMPESINA, « Déclaration de Surin de la première rencontre mondiale de l’agro-écologie et des semences paysannes », 2012, 2 pages. <http://viacampesina.org/fr/index.php/les-grands-ths-mainmenu-27/agriculture-paysanne-durable-mainmenu-42/722-les-paysans-et-les-paysannes-du-monde-se-reuniront-en-thailande-pour-promouvoir-l-agroecologie>



- C.DAVID, A. WEZEL, S.BELLON, T. DORE, E. MALEZIEUX, Les mots de l'agro-écologie , « Agro-écologie », 2011. <http://mots-agronomie.inra.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Agro%C3%A9cologie>

- NATIONS UNIES - ASSEMBLEE GENERALE, « Etude finale du Comité consultatif sur la promotion des Droits de l'Homme des populations urbaines pauvres : stratégies et pratiques exemplaires », 2012, 25 pages.
<http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-22-61_fr.pdf>

- OLIVIER DE SCHUTTER, « Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation », 2010, 23 pages.
<http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_fr.pdf>

- PIERRE M. STASSART, « L'agro-écologie : trajectoire et potentiel pour une transition vers des systèmes alimentaires durables », 2012.
http://www.academia.edu/873829/Potentiel_et_trajectoire_de_lagroecologie_Pour_une_transition_vers_les_systemes_alimentaires_durables>

- PROCESS ALIMENTAIRE, « Ne jamais dissocier politique agricole et alimentaire », 2011, 2 pages.
<<http://www.processalimentaire.com/A-la-une/Luc-Guyau-Ne-jamais-dissocier-politique-agricole-et-alimentaire-16282>>

- TERRES AGRICOLES DE BRETAGNE, « Défense de l'élevage : l'Etat appelé à agir », 2012, 2 pages.
<<http://www.terragricoles-de-bretagne.fr/actualites/session-chambre-regionale-defense-de-l-elevage-l-etat-appelle-a-agir&fldSearch=:1RZGDAH3.html>>

- THE ALL PARTY PARLIAMENTARY GROUP ON AGROECOLOGY, « Key policies for Agro ecology in the UK”, 2011, 32 pages.
<http://www.vallisveg.co.uk/APPG%20on%20Agroecology%20Briefing%20February%202011.pdf>



LISTE DES MEMBRES DE LA COMMISSION

Experts membres :

-Mme Léopoldine CHARBONNEAUX, Directrice, CIWF France

-M. Jean-Philippe DEGUINE, chercheur en agro-écologie, CIRAD

-M. Thierry DORE, ingénieur agronome et professeur, AGROPARITECH

-M. Luc GUYAU, Président indépendant du Conseil, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

-M. Nicolas IMBERT, Directeur Exécutif, Green Cross France et Territoires

-M. Patrice LEPAGE, Fondateur et Délégué Général, Terrethique

-M. Yves RIOU, Ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts ; Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

-M. Thierry SCHWEITZER, Paysan charcutier

-M. Gaetan VANLOQUEREN, Conseiller d'Olivier de Schutter, Rapporteur Spécial des Nations-Unies pour le Droit à l'Alimentation

-Mme Christine VIRON, Fondatrice, Association La Bio d'Ici

Coordinateur des travaux et rédacteur :

-M. Jérôme BEILIN, Directeur des Programmes, Les Ateliers de la Terre