

**BEDE**

FNAB

**FSC**

GIET

IK

Inf'OGM

ITAB

MABD

N&P

**RSP**



# Visions paysannes de la recherche dans le contexte de la sélection participative

Comment co-construire et mutualiser  
les connaissances sur les plantes ?

Ce document est essentiellement issu des travaux d'un séminaire intitulé **"Retour d'expériences en sélection participative"** qui s'est déroulé en février 2011 à Angers, dans le cadre du projet REPERE coordonné par la Fondation Sciences Citoyennes (FSC).

Un complément d'information sur le projet REPERE est disponible sur le site de la FSC : <http://sciencescitoyennes.org/>

Cette brochure a été réalisée par :

■ **La Fondation Sciences Citoyenne** - <http://sciencescitoyennes.org>



La Fondation Sciences Citoyennes (FSC) est une association créée en 2002 réunissant chercheurs, étudiants et citoyens. Elle a pour objectif de favoriser et de prolonger le mouvement actuel de réappropriation citoyenne et démocratique de la science, pour la mettre au service du bien commun. Les axes centraux de son engagement visent à accroître les capacités de recherche et d'expertise de la société civile (promotion du tiers secteur scientifique) et de stimuler la liberté d'expression et de débat dans le monde scientifique. Elle tente de favoriser des partenariats entre institutions et citoyens pour la recherche et l'innovation.

En collaboration avec :

■ **Le Réseau Semences Paysannes** - <http://www.semencespaysannes.org>



Le Réseau Semences Paysannes (RSP) est un réseau formé de plus d'une soixantaine d'organisations (artisans semenciers, associations locales de gestion et valorisation de la diversité cultivée, groupements d'agriculture biologique, associations de jardiniers, paysans...) qui agissent pour préserver et favoriser la mise en réseau d'initiatives favorisant la biodiversité dans les fermes et les jardins. Depuis 2003, le RSP organise des formations techniques, sensibilise les producteurs et le grand public sur les enjeux liés à la production et à la commercialisation des semences, tout en visant une reconnaissance des semences paysannes par la réglementation, les institutions et les laboratoires de recherche.

■ **L'association BEDE** - <http://www.bede-asso.org>



Biodiversité : échanges et diffusion d'expériences (BEDE) est une association de solidarité internationale créée en 1994 pour soutenir l'autonomie semencière des agricultures paysannes. BEDE travaille en Europe et en Afrique en collaboration avec plusieurs dizaines d'organisations paysannes et d'ONG. Elle joue un rôle d'interface entre les savoirs des paysans et la communauté scientifique. BEDE élabore des outils pédagogiques et édite des documents d'analyse touchant aux enjeux de la biodiversité cultivée.

## Préface

*Ce document a été réalisé dans le cadre du projet “Co-construction des savoirs et des décisions dans la recherche : l'exemple de la sélection participative en agri-environnement”, financé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, dans le programme REPERE - (réseau d'échange et de projets sur le pilotage de la recherche et de l'expertise). Le programme soutient des projets permettant d'apporter des ressources nouvelles au pilotage de la recherche et de l'expertise sur le développement durable par l'association des ONG à cette gouvernance. Le projet coordonné par la Fondation Sciences Citoyennes s'organise autour de la sélection participative, démarche novatrice en matière d'innovation semencière, promue par le Réseau Semences Paysannes. La volonté est de renforcer et promouvoir des formes équitables de partenariats entre chercheurs et paysans, et non pas des formes de “participation” qui reproduiraient des relations hiérarchiques symptomatiques des modèles d'innovation de la modernisation agricole.*

*Le projet a débuté pendant l'été 2010 et sa première action “visible” s'est déroulée à Angers en février 2011, avec la rencontre d'une quarantaine de paysans, animateurs et chercheurs pour revenir sur les expériences en sélection végétale menées dans le réseau. L'objectif d'un tel séminaire était de croiser les expériences de plusieurs programmes de développement des variétés paysannes issus d'un véritable travail d'échange de connaissances entre paysans et chercheurs, et de promouvoir un nouveau mode d'appréhension de la recherche sur les plantes cultivées. Pour aider à animer ce séminaire, nous avons collecté à l'avance par écrit auprès des acteurs de neuf projets de sélection participative -incluant paysan/ne/s, recherche publique (chercheur/r/se/s et technicien/ne/s), animat/eur/rice/s d'organisations professionnelles ou associatives, artisan/ne/s- les principaux éléments qui ont servi à préparer les bases de cette synthèse qui a été enrichie et complétée avec les éléments issus des débats et des autres activités du projet.*

# Sommaire

## *Introduction - Une recherche agronomique dépassée par les nouveaux enjeux*

### 1 - Pour une réorientation de la recherche 6

Associer les citoyens à la production des connaissances ..... 6

Associer les agriculteurs à la sélection végétale ..... 7

Le RSP : un cadre d'élaboration d'une approche paysanne  
de la recherche ..... 10

### 2 - Retour sur les expériences des paysans en sélection participative 13

Croisements d'initiatives de sélection paysannes et  
participatives dans le monde ..... 13

Les programmes de sélection participative  
au Réseau Semences Paysannes ..... 21

### 3 - La vision paysanne de la recherche sur les plantes 34

La plante au centre du dispositif ..... 35

Les acteurs des recherches sur les variétés paysannes ..... 38

Les conditions d'une éthique en sélection participative ..... 43

Processus de co-construction des savoirs ..... 46

La mutualisation des résultats ..... 49

### 4 - Poursuivre une démarche véritablement participative 52

Le cheminement vers la confiance ..... 52

La prise en compte du décalage temporel ..... 53

La traduction permanente ..... 54

Le respect de tous les savoirs ..... 55

La valorisation du rôle de l'animateur-technicien ..... 55

Sortir des niches réglementaires ..... 57

## *Conclusion*

## Introduction

# Une recherche agronomique dépassée par les nouveaux enjeux

Malgré de récentes mais timides évolutions, le constat sur la mobilisation de la recherche française pour relever le défi environnemental apparaît particulièrement faible au regard du diagnostic alarmant sur l'état de la planète dégagé en 2007 lors du Grenelle de l'environnement. Dans ce premier dialogue de fond entre l'Etat et la société civile sur l'écologie et le développement durable, la recherche française apparaît comme une lanterne rouge en Europe dans la plupart des domaines clés de la recherche concernés par le développement durable : agro-écologie et agriculture biologique, énergies solaire et éolienne, santé environnementale, éco-urbanisme et éco-construction, écologie industrielle, etc.<sup>1</sup>

Plusieurs groupes de travail, dont le comité du Grenelle, ont souligné l'importance de *“réorienter la recherche et l'enseignement agronomiques au service d'une agriculture écologique et productive ; afin de préserver la diversité génétique dans nos terroirs, un catalogue des variétés locales et traditionnelles est proposé, permettant la commercialisation à petite échelle et l'enrichissement de la biodiversité domestique et cultivée.”* La synthèse du groupe 'Adopter des modes de production et de consommation durable' est particulièrement explicite : *“il est indispensable d'engager un mouvement de transformation en profondeur de l'ensemble de l'agriculture et de revisiter les bases de l'agriculture conventionnelle, pour concilier les impératifs d'efficacité économique, de robustesse face au changement climatique et de réalisme écologique : il s'agit de produire suffisamment, en utilisant les fonctionnements du sol et des systèmes vivants dont nous dépendons (agronomie, auxiliaires de culture...) et en leur garantissant une pérennité, de sécuriser simultanément les productions et les écosystèmes. Cette modernisation des pratiques d'élevage et de culture demande de rassembler les savoirs et savoir-faire de tous, de les confronter aux nouveaux défis et de les rendre plus efficaces par la recherche, l'expérimentation, l'échange et le transfert de connaissances.”*

---

1. Fondation Sciences Citoyennes, *Quelle politique scientifique pour rentrer dans le 21<sup>e</sup>s. ?*, note n°2, 2004.

## ■ Les indicateurs de la perte de la diversité génétique des cultures de blé

La Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) a soutenu des études pour préciser les indicateurs à développer et utiliser pour disposer d'un véritable tableau de bord de l'état de la biodiversité en France. Ces indicateurs font particulièrement défaut pour la biodiversité cultivée. Menée par un groupe de recherche pluridisciplinaire, une étude approfondie a été conduite sur le blé tendre, culture majeure en France.

La méthodologie employée : indicateurs utilisés, marqueurs génétiques neutres (vis-à-vis de la sélection), inventaires des surfaces cultivées, est généralisable à d'autres espèces. Elle permet d'évaluer les patrons de changement de la diversité génétique pour les différentes espèces contribuant significativement aux cultures dans un territoire.

Pour le cas du blé tendre, l'étude a permis de mettre en évidence trois processus de perte de diversité génétique cultivée :

- une perte de la diversité génétique à l'intérieur des variétés avec le passage de "variétés populations" à des lignées génétiquement pures, surtout observé durant la période 1912-1964 ;
- une réduction de la diversité génétique entre les variétés cultivées qui tendent à être de plus en plus proches génétiquement dans le temps : ce phénomène est particulièrement vrai depuis le début des années 1980 ;
- une réduction de la diversité entre départements où l'on cultive de plus en plus les mêmes variétés : ce phénomène est particulièrement observé depuis le début des années 1990.

Ces trois dynamiques d'homogénéisation aboutissent à une perte de diversité génétique dans les variétés de blé tendre cultivées en France entre 1912 et 2006. Une cohérence territoriale se dessine, avec des territoires (Nord, Centre et Ouest) où le passage de "variétés populations" à des lignées génétiquement pures était déjà bien entamé dès le début du 20<sup>e</sup> siècle, et des territoires comme l'extrême Ouest, l'Est et le Sud, régions en périphérie des grands bassins céréaliers, où ce passage s'est opéré durant la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle.

---

Goffaux et al., *Quels indicateurs de suivi de la diversité génétique des plantes cultivées ? Le cas du blé tendre en France depuis un siècle*, FRB, Série expertise et synthèse, 2011, 44 p.

Aujourd'hui, l'agriculture n'est donc plus seulement interrogée pour elle-même, mais dans ses interactions avec l'environnement, l'alimentation et la société dans son ensemble. Sa multifonctionnalité, le besoin de modération dans la consommation des énergies fossiles et la prise en compte des risques sanitaires associés aux pratiques agricoles, remettent en question les modalités d'innovation et de recherche agronomique. Au niveau international un groupe d'étude réunissant des gouvernements, des organisations internationales, des organisations de la société civile et le secteur privé fait autorité. Réalisé par l'IAASTD (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development) en 2008, leur rapport a reconnu que, si les sciences et technologies ont permis des gains de rendement certains dans les cultures, ces gains sont inégalement répartis et se sont accompagnés de conséquences environnementales et sociales négatives. L'IAASTD préconise ainsi des changements structuraux drastiques dans la gouvernance et le développement de la recherche en agronomie pour que ces bénéfices soient partagés plus équitablement. Cela suppose une réorganisation de la recherche et de l'innovation, permettant d'augmenter la participation des paysans. L'IAASTD propose également que l'approche soit plus globale, inscrite dans un cadre agroécologique, où la diversité est valorisée à tous les niveaux, du champ au paysage.

# 1. Pour une réorientation de la recherche

Longtemps, les décisions en matière de politique scientifique et technique ont été présentées comme basées sur une science neutre et objective portée par des valeurs quasi-universelles et positives - le progrès, le bien-être, la croissance - dépassant les controverses et les oppositions politiques. Elles ont été prises sans apport formel ou informel de la société civile et en donnant un rôle prédominant aux experts scientifiquement reconnus. Mais les crises sanitaires, alimentaires et environnementales répétées ont mis à mal ce schéma. Un nouveau modèle de gouvernance délibératif émerge, où les débats organisés à l'initiative des organisations de la société civile sortent du carcan strictement technique dans lequel ils étaient enfermés, pour laisser leur juste place aux dimensions éthiques, socio-politiques, socio-économiques et environnementales. Placés dans la sphère publique, ils doivent permettre une véritable implication des citoyens et ne plus fonder la décision politique uniquement sur l'expertise scientifique. D'autres formes de savoirs sont requises et doivent trouver leur place. Participation démocratique aux processus décisionnels et revendication d'une reconnaissance de tous les savoirs vont de pair.

## **Associer les citoyens à la production des connaissances**

Les citoyens européens, et plus particulièrement les Français, considèrent qu'ils ne sont pas suffisamment associés aux décisions sur la science et les technologies. Cet avis provient aussi bien des catégories socio-professionnelles les plus favorisées que des mouvements de paysans, ou encore d'associations de patients qui se positionnent en critiques de la recherche, dans les domaines qui sont les leurs.

En parallèle de ce constat, on observe sur les trois dernières décennies un renforcement considérable de la capacité des acteurs de la société civile, non seulement à contester des orientations qu'ils jugent hasardeuses ou dangereuses et pour lesquelles ils n'ont pas été informés ni a fortiori consultés, mais à produire des savoirs et des innovations contribuant au bien-être de nos sociétés. Ces évolutions situent la production de connaissances dans une



approche multi- et trans-disciplinaire, basée sur des problématiques nouvelles et plus larges et intégrant d'autres formes de savoirs, lesquels émanent souvent de divers groupes sociaux qui deviennent de véritables acteurs à part entière de la recherche. La montée de la recherche et de l'expertise associative du local au global (jusqu'à la participation d'ONG dans des négociations internationales), la mobilisation d'utilisateurs (associations de patients, de consommateurs, etc.) pour co-produire les savoirs qui les concernent, et l'émergence de mouvements de création coopérative de pair à pair (logiciels libres, Web 2.0, semences paysannes, mouvements naturalistes, etc.) en sont des témoins. À côté de la recherche publique et de la recherche privée, un tiers-secteur de la connaissance et de l'innovation est en passe de devenir au 21<sup>e</sup> siècle un acteur important des sociétés de la connaissance.

### Associer les agriculteurs à la sélection végétale

Les espèces végétales cultivées aujourd'hui descendent d'espèces sélectionnées par les communautés paysannes depuis le Néolithique. Ce mode de sélection, qui a dominé l'agriculture française jusqu'à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, a peu à peu été disqualifié à partir de la deuxième guerre mondiale. La définition de normes juridiques nationales et européennes en matière de semences a permis la construction d'un monopole de fait de l'industrie semencière sur la sélection. En conséquence directe de l'interdiction des variétés paysannes, la biodiversité cultivée a énormément diminué. On estime ainsi que 80% des variétés de légumes commercialisées en France il y a cinquante ans ont disparu. En 2002, 7 variétés représentent plus de 50% des surfaces cultivées de blé tendre et 28 variétés, plus de 80%. Ces chiffres sont à rapporter de ceux du Centre de Ressources Biologiques (CRB) des céréales à paille de l'INRA à Clermont-Ferrand. Dans cette collection sont rassemblées un grand nombre de variétés de blé cultivées en France depuis le 18<sup>ème</sup> siècle ainsi que dans une soixante d'autres pays. Elle ne compte pas moins de 10.000 variétés différentes dont 4.000 provenant de France.

Dans le système de sélection industrielle des semences, la sélection est organisée loin du champ des paysans dans une interaction entre les chercheurs académiques et les industries semencières. Schématiquement, le processus de sélection revient à choisir le plus bel épi de blé du plus joli champ, pour ne prendre que l'exemple du blé, et de le multiplier en ne le croisant qu'avec lui-

## ■ Une école de pensée initiée par Jean Pernès

En France, Jean Pernès, généticien des populations, est considéré comme un pionnier de la sélection participative. Convaincu que les agriculteurs sont des acteurs incontournables de la conservation de la biodiversité domestique, végétale et animale, il appelle en 1984 à une “nouvelle délégation de la création variétale aux agriculteurs eux-mêmes, reconduisant et sélectionnant des variétés-populations polymorphes et originales.”<sup>3</sup>

Une école de pensée a été à sa suite développée par ses collaborateurs et étudiants, alimentant des démarches de recherche couplant observations des pratiques paysannes et évaluation génétique des plantes cultivées, schémas de sélection et préservation des ressources génétiques. De nombreuses passerelles ont pu être ainsi établies autour des plantes entre le monde des savoirs scientifiques et le monde des savoirs populaires.

même, en station. Les variétés produites sont globalement stables et homogènes. Mais pour que la graine permette de retrouver dans n'importe quel champ les qualités du plus bel épi de blé, il faut rapprocher les conditions du champ de celles de la station d'expérimentation : adapter le terroir à la plante et artificialiser le sol en utilisant d'importantes quantités d'engrais chimiques, de l'irrigation d'appoint et divers traitements biocides pour protéger la culture. L'utilisation d'intrants est donc au cœur du système industriel de sélection des semences. (Bonneuil et al., 2006)<sup>2</sup>.

Entre ces deux modes de sélection, un troisième, la sélection participative, émerge depuis quelques années. En s'associant, des paysans, des chercheurs des instituts agronomiques et des techniciens ainsi souvent que des consommateurs, des transformateurs, des distributeurs, cherchent à répondre à un besoin de création et de renouvellement variétal non couvert par la sélection moderne de type industriel. Au cloisonnement entre conservation (dans les banques de graines), sélection (en station ou en laboratoire)

**et production (dans les fermes, avec des semences achetées sur le marché) sur lequel repose la sélection industrielle, la sélection participative oppose un**

2. Bonneuil C., Demeulenaere É., Thomas F., Joly P.-B., Allaire G. & I. Goldringer, “Innover autrement ? La recherche face à l'avènement d'un nouveau régime de production et de régulation des savoirs en génétique végétale”, in Gasselins P. & Clément O. (coord.), *Quelles variétés et semences pour des agricultures paysannes durables ? Dossiers de l'environnement de l'INRA*, n° 30, 2006, pp. 29-51.

3. Pernès J. et al., *Gestion génétique des plantes*, ACCT, 1984, 346 p.

processus continu réunissant dans les champs des agriculteurs la gestion dynamique de la biodiversité cultivée, la sélection de nouvelles variétés et la production agricole.

En 2011, il existe à travers le monde des centaines de programmes de “sélection participative” associant des groupes d’agriculteurs et des chercheurs. Une grande diversité variétale est évaluée et sélectionnée dans les conditions réelles des fermes. Mais dans de nombreux cas, la participation des paysans se limite à l’évaluation des caractéristiques des variétés sélectionnées en station et à leur multiplication dans leurs fermes<sup>4</sup>. Or en se contentant de décentraliser l’évaluation, c’est de tout un savoir spécifique des paysans sur leurs champs et leur environnement dont la recherche se prive pour le développement de variétés plus adaptées aux différents terroirs. Ainsi, *“la participation doit s’entendre par un dialogue à toutes les étapes de la reconquête de l’autonomie semencière des paysans, dans une conception partagée des principes fondamentaux sur la nature du vivant”*<sup>5</sup>.

En sélection participative, ce ne sont plus des variétés fixées et totalement homogènes qui sont mises à disposition des agriculteurs mais des populations de semences hétérogènes, issues de croisements ou de mélanges. A partir de cette grande variabilité génétique, les paysans vont pouvoir sélectionner des variétés adaptées à leur milieu, leurs besoins et leurs attentes.

La sélection participative garantit donc une sélection locale de variétés adaptées à chaque bassin de production, réduisant ainsi la dépendance aux produits phytosanitaires et conférant une meilleure adaptabilité aux changements climatiques. *“L’approche participative de l’amélioration génétique des plantes tire profit des gains potentiels de la sélection pour une adaptation spécifique, définie comme la sélection pour un environnement bien ciblé ; elle est le résultat ultime du concept de l’interaction positive entre le génotype et l’environnement. [...] Dans le mode d’amélioration participative décentralisé, les paysans prennent les décisions les plus importantes”*.<sup>6</sup>

---

4. Bonneuil C. & Demeulenaere É., “Vers une génétique de pair à pair ? L’émergence de la sélection participative”, in Charvolin Fl., éd. Micoud A. & Nyhart L.K., *Des sciences citoyennes ? La question de l’amateur dans les sciences naturalistes*, L’Aube, La Tour d’Aigues, 2007, pp. 122-147.

5. Goldringer I., “Voyage autour des blés paysans”, 2008.

6. ICARDA, Approche participative et décentralisée de l’amélioration des plantes, 2004.

La dimension environnementale de l'interaction (génotype x environnement, ou plus exactement plante x milieu) et la dimension sociologique (points de vue, réseaux d'acteurs) sont deux dimensions prédominantes de la sélection participative. Elles fondent ensemble une perspective éthique, celle d'une écologie globale où les acteurs cherchent ensemble, à partir de la valorisation des savoir-faire et des pratiques de chacun, à respecter les dynamiques propres au monde vivant et aux écosystèmes, à maximiser la durabilité socio-économique, accroître la diversité végétale, rechercher une adaptation spécifique, reconnaître un rôle actif aux agriculteurs, développer des innovations, encourager une participation critique, décentraliser les décisions, et favoriser des partenariats équitables. *“Il est crucial d'avoir cette approche globale s'appuyant sur le développement de la diversité du champ au paysage, de travailler de manière interdisciplinaire (généticiens, écologues, sciences sociales, agronomes, modélisateurs) en partenariat avec les citoyens, les gens de terrain. L'agriculture de demain se prépare maintenant dans la recherche”*.<sup>7</sup>

Ce modèle de sélection participative est aujourd'hui une pratique relativement nouvelle, dont la méthodologie s'invente au cas par cas. Elle reste marginale, trop peu valorisée par les instituts de recherche et inconnue de nombreux chercheurs et paysans. Par ailleurs, parce qu'elle constitue une remise en cause du monopole de l'industrie semencière sur la sélection, elle rencontre une vive hostilité de la part de cette dernière, qui ne facilite pas l'émergence de ces pratiques novatrices.

## **Le RSP : un cadre d'élaboration d'une approche paysanne de la recherche**

---

L'évolution des rapports entre les différentes formes de savoirs est loin d'être évidente. Les groupes d'acteurs se connaissent peu ou mal et les pratiques sont très différentes. Mais plus encore, les avantages de ces expériences de recherche participative sont insuffisamment reconnus par les institutions et souvent inconnus des chercheurs académiques eux-mêmes. Pourtant, dans certains domaines, des expériences de co-pilotage de la recherche et de la recherche participative sont menées depuis quelques années.

7. Interview du Réseau Semences Paysannes avec Isabelle Goldringer de l'INRA, [http://www.semencespaysannes.org/conserver\\_selection\\_cultiver\\_produire\\_internet\\_393.php](http://www.semencespaysannes.org/conserver_selection_cultiver_produire_internet_393.php)

C'est en particulier le cas des expériences de sélection participative au croisement entre agriculture durable, environnement et alimentation. Alors que dans le système industriel dominant, la sélection des semences est organisée loin du champ entre les chercheurs académiques et les entreprises semencières, la démarche participative redonne aux paysans une place centrale. Dans ces collaborations inédites entre chercheurs et paysans, répondre aux besoins des agriculteurs est la justification première. La valeur des semences n'est plus dictée par leur seule productivité dans un contexte d'usage intensif de produits phytosanitaires, mais repose aussi sur des dimensions économiques et sociales tout autant qu'environnementales et sanitaires.

Le Réseau Semences Paysannes (RSP) est un cadre inédit en France d'élaboration d'une vision paysanne de la recherche en sélection participative. Il est né en 2003 suite à un rassemblement des organisations paysannes et d'agriculture biologique et biodynamique mobilisées sur l'autonomie semencière pour faire, entre autre, barrage au développement des cultures d'organismes génétiquement modifiés (OGM), et pour contrebalancer les conséquences d'une agriculture intensive qui produit des variétés adaptées à des agrosystème artificialisés et inadaptés aux pratiques de l'agriculture biologique et du terroir. Le RSP défend les droits fondamentaux des paysans à ressemer, vendre et échanger le grain récolté. A travers la cause des "semences paysannes", qui fédère des initiatives qui n'avaient jusqu'alors aucune visibilité<sup>8</sup>, un mouvement structuré s'est développé en quelques années regroupant des milliers de paysans, de jardiniers, d'artisans semenciers, de pasteurs, de boulangers, et d'associations environnementalistes et de solidarité, pour défendre la biodiversité cultivée dans les fermes et les jardins. Conserver des variétés anciennes ou sélectionner dans les champs de nouvelles variétés est un enjeu vital qui conditionne le droit de choisir un type d'agriculture, d'environnement et de paysage, et un type d'alimentation. La sélection paysanne qui renouvelle la biodiversité localement est donc au cœur de l'adaptation des plantes aux terroirs et aux changements climatiques. Cela intéresse aussi des chercheurs, et des collaborations se sont nouées entre scientifiques du secteur public et paysans du RSP. L'idée étant de partir du

---

8. Demeulenaere É. & Bonneuil C., "Cultiver la biodiversité. Semences et identité paysanne", in Hervieu et al. (dir.), *Les mondes agricoles en politique. De la fin des paysans au retour de la question agricole*, Paris, Presses de Sciences Po, 2010, pp. 73-92.

réseau de fermes et de développer la recherche selon les besoins des paysans. Les critères et les techniques de sélection sont choisis par ou avec les paysans, en collaboration avec le laboratoire de recherche qui peut intervenir pour des croisements dirigés. Les opérations culturales sont réalisées dans les champs des paysans et non en station. Dès 2004, le RSP a défini les premières grandes lignes de sa perception de la sélection participative en organisant une journée de travail avec les chercheurs à la ferme du Moulon de l'INRA. La synthèse des débats indique les grands axes de réflexion qui ont servi à structurer les premiers projets en sélection participative<sup>9</sup>. Elle mentionne clairement qu'il faut repenser et rééquilibrer les places et les rôles du chercheur et du paysan, rassembler les compétences de disciplines souvent cloisonnées pour approcher de manière holistique la réalité paysanne, établir des codes de conduite dans les programmes de recherche et réinterroger les orientations de la recherche institutionnelle.

En 2011, le Réseau Semences Paysannes compte plus de 60 organisations membres. De nombreux groupes se sont engagés dans des programmes de sélection participative et le bilan de plusieurs années de résultats permet de dessiner les contours d'un projet paysan de la recherche sur les plantes cultivées. Le fonctionnement en réseau démultiplie les énergies, avec un cadre permettant à des organisations variées de mettre leurs activités en synergie et à leurs adhérents de travailler ensemble. Il propose aussi des rencontres régulières pour faire les bilans des essais conduits, échanger des graines, partager les expériences et connaissances sur les variétés et les manières de travailler. En confrontant leurs pratiques de sélection participative, les adhérents s'informent sur leurs résultats, expliquent les raisons des échecs éventuels et soutiennent celles et ceux qui débutent. Grâce à l'existence des groupes spécialisés (plantes potagères, blés, maïs, fruitiers...), ils peuvent tester de nombreuses variétés dans des conditions de culture différentes. La structuration en réseau est un atout pour préserver la diversité génétique des populations en faisant circuler les semences et les savoir-faire associés. Le réseau permet aussi d'organiser des formations techniques, de sensibiliser les producteurs, de communiquer auprès des consommateurs et d'organiser le partage des informations. Par son extension, il renforce l'implication de chacun et donne aux semences paysannes une portée que n'auraient pas des expérimentations individuelles ni celles qui sont menées en station de recherche.

---

9. RSP, "Sélection participative : à la jonction entre sélection paysanne et amélioration des plantes", Conclusion du compte rendu de la journée de travail du 6 mai 2004, 71 p.

## 2. Retour sur les expériences des paysans en sélection participative

Au tournant du millénaire, les pionniers des semences paysannes en France travaillent de manière isolée, dans les conditions difficiles d'expérimentateurs individuels et sans aucun soutien technique et ni financier. Même s'il est vrai que la sélection paysanne a toujours existé, les connaissances et savoir-faire pour reproduire, conserver les semences et entretenir la diversité intravariétale ont été sévèrement érodées avec la disparition des variétés de pays. Celles-ci ont été dénigrées par la science du progrès, déclassées par le catalogue officiel<sup>10</sup> et leurs semences finalement interdites à la commercialisation. Les semences commerciales les ont remplacées partout pour diffuser des variétés homogènes : des lignées pures, des clones, des hybrides non reproductibles. Une puis deux générations d'agriculteurs ont succombé au charme des sirènes productivistes, renforçant leur savoir-faire en techniques mécaniques et en dosage d'intrants chimiques. Le rôle vital du sol, le cycle de reproduction du végétal, et le renouvellement de la diversité des variétés population ont peu à peu été oubliés. Les agriculteurs biologiques, soucieux de répondre aux variations climatiques et aux parasites autrement que par la chimie de synthèse, ont été les premiers à redécouvrir la place centrale de l'autonomie semencière pour adapter leurs variétés au terroir. Afin de réintégrer dans leurs cultures la diversité et les savoir-faire aujourd'hui disparus des campagnes françaises, ils ont choisi de s'orienter dans deux directions.

### **Croisements d'initiatives de sélection paysannes et participatives dans le monde**

---

Quelques-uns des pionniers français de la renaissance des semences paysannes sont allés interroger les communautés paysannes des pays du Sud, celles qui ont maintenu la cohérence de cycles culturels basée sur une

---

10. Géré par le Ministère de l'Agriculture, le catalogue officiel des espèces et variétés comprend la liste des variétés ayant subi avec succès les épreuves requises pour l'inscription, préalable à la commercialisation en France.

autonomie du système semencier. Les paysans du RSP ont quitté leurs fermes pour des voyages transcontinentaux afin de découvrir ce qui avait disparu du paysage agricole français. Des échanges directs entre paysans du monde entier ont permis de confronter les pratiques, récupérer des graines et consolider un socle commun sur la relation à la plante. Certains des groupes de paysans du Sud bénéficient depuis de nombreuses années de soutiens méthodologiques et techniques dans la sélection de la part d'ONG, de techniciens ou de chercheurs de leurs pays respectifs et parfois de centres internationaux de recherche. Des expériences et des plantes ont été précieusement collectées et prudemment transférées pour être adaptées dans les champs français. D'autres expériences moins positives ont servi à forger une conception plus affirmée de la sélection paysanne et à identifier les limites de la sélection participative avec la recherche. On peut les illustrer à partir de quelques exemples significatifs provenant d'Inde, de Syrie, du Brésil et du Mali. Les rencontres internationales qui se sont prolongées avec les chercheurs, notamment dans un programme de recherche européen, "Farms seeds opportunities", ont aussi été utiles pour affiner la vision paysanne de la recherche.

### ■ **L'autonomie semencière revendiquée et mise en œuvre par les paysannes indiennes**

Les expériences des communautés indiennes ont d'abord été rapportées aux paysans français par les témoignages des paysans indiens engagés dans la lutte contre les OGM, venus manifester leur solidarité dans les actions de fauchage. Ils ont été aussi relatés par des chercheurs de terrain, compagnes et compagnons de route des paysans français, comme Carine Pionetti ou Michel Pimbert, engagés dans des programmes participatifs en Inde. La perception des semences paysannes dans une logique d'autonomie a été clairement démontrée à partir de l'exemple des collectifs de femmes indiennes du plateau du Deccan que Carine a développé dans sa thèse de doctorat. À partir de sa propre expérience avec le centre international de recherche ICRISAT en Inde, puis à travers les jury citoyens élaborés avec la Deccan Développement Society (DDS), Michel a apporté au premier séminaire organisé en 2004 par le RSP sur la sélection participative son analyse des différentes approches de la recherche participative et a donné les clefs d'une dynamique de changement radical de l'ensemble du système de production des connaissances.



Quelques années plus tard, des paysans du Réseau ont croisé dans des rencontres internationales les paysannes indiennes du DDS qui témoignent de leur longue marche pour l'autonomie semencière, renforçant ainsi leur résolution à la faire aboutir également en France.

*“Toutes ensemble, nous les femmes, nous nous sommes assises pour discuter dans nos réunions de sangham. Après plusieurs débats, nous avons décidé d'abandonner les hybrides de nos fermes et de retrouver nos propres semences alors perdues. Ca a été un long processus, d'environ dix ans pour les retrouver en petites quantités et les multiplier. Peu à peu nous avons regagné notre autonomie. Maintenant les femmes ont complètement le contrôle sur leurs semences et nous devenons les leaders de notre communauté. Nous n'utilisons plus d'intrants chimiques dans nos champs et nos rendements augmentent. Nos troupeaux ont du fourrage sain. Notre alimentation se diversifie à nouveau, elle a meilleur goût et elle est meilleure pour notre santé. Nos enfants ont une meilleure nutrition. Nous avons repris le contrôle de notre nourriture et de notre alimentation.”* Témoignage de Laxamma Begari du DDS à l'atelier international sur la privatisation des semences de Bamako en février 2007 (CNOP, BEDE, IIED).

### ■ Le modèle syrien de sélection participative des blés

Le Croissant fertile, centre de domestication de nombreuses céréales à paille, fascine les producteurs de blé du RSP. Les pays du Proche-Orient hébergent une importante diversité des parents sauvages des blés, et le Centre international pour la recherche agricole dans les zones arides (ICARDA) à Alep en Syrie abrite dans ses chambres froides plusieurs centaines de milliers d'échantillons de ressources génétiques des principales cultures annuelles méditerranéennes.

La recherche participative n'a pas beaucoup été soutenue dans les centres de recherche internationaux, plus connus pour être des forteresses de la science occidentale destinées à aider les stratégies des acteurs des révolutions vertes. Cependant, des exceptions telles que les programmes de sélection participative des blés et des orges de Salvatore Ceccarelli à l'ICARDA ont acquis une renommée internationale. En 2005, il est venu témoigner, à l'invitation du RSP, au colloque “Libérons la diversité” à Poitiers. Au printemps suivant, une délégation française de paysans du réseau, de chercheurs et de techniciens est partie sur les traces de l'expérience syrienne de sélection participative afin de discuter sur le terrain avec les petits groupes régionaux de paysans-sélectionneurs. Les programmes de Ceccarelli partent du constat suivant : la

sélection végétale conventionnelle a bénéficié davantage aux agriculteurs disposant d'un environnement à potentiel élevé ou à ceux qui pouvaient modifier leur environnement à leur avantage pour qu'il convienne aux nouveaux cultivars, plutôt qu'aux agriculteurs les plus pauvres ne pouvant pas s'offrir de quoi modifier leur environnement par l'ajout de produits additionnels et ne pouvant pas risquer le remplacement de leurs variétés traditionnelles qu'ils connaissent bien et auxquelles ils font confiance. La sélection conventionnelle n'a donc fait qu'amplifier les problèmes de faibles rendements et d'échec des cultures pour les paysans pauvres. Et malnutrition, famine et pauvreté continuent d'affecter une grande partie de l'humanité. La sélection végétale participative est alors vue comme un moyen de dépasser les limites de la sélection conventionnelle en offrant aux agriculteurs la possibilité de décider quelles variétés conviennent le mieux à leurs besoins et à leurs conditions sans faire courir de risques à leurs revenus familiaux. Dans le modèle syrien de sélection végétale participative, dans lequel la variabilité génétique est produite par des sélectionneurs professionnels, la sélection est conduite en association par les sélectionneurs, les techniciens de développement et les agriculteurs dans un certain nombre d'environnements ciblés. Les meilleures sélections sont utilisées par les sélectionneurs pour des cycles ultérieurs de recombinaison. Les agriculteurs s'occupent des premières phases de multiplication des semences du matériel de sélection, matériel prometteur dans des systèmes de production de semences basés dans les villages. Le modèle présente les avantages suivants :

- 1) les variétés atteignent la phase de dissémination plus tôt qu'avec la sélection conventionnelle ;
- 2) la dissémination et la multiplication des semences s'appliquent uniquement à des variétés dont on sait qu'elles conviennent aux agriculteurs ;
- 3) la biodiversité augmente car différentes variétés sont sélectionnées dans différents lieux ;
- 4) les variétés correspondent aux techniques agricoles que les agriculteurs connaissent et auxquelles ils peuvent accéder.

Ces variétés peuvent donc être avantageuses pour les agriculteurs pauvres. Pour Cecarrelli, ces avantages sont particulièrement appropriés pour les pays en développement où de gros investissements dans la sélection végétale n'ont pas abouti à une augmentation de la production, en particulier dans les environnements à faible rendement. Ils inspirent aussi les paysans français pour l'appliquer à des systèmes agricoles biologiques ou à faibles intrants.

## ■ Le transfert technologique du protocole brésilien sur le maïs

L'expérience brésilienne du développement des maïs population a mobilisé l'attention des producteurs de Bio d'Aquitaine. Depuis 2001, Bertrand Lassaigne, paysan d'Agrobio Périgord, innove en introduisant dans sa ferme du Change une première collection de maïs. L'objectif est de redevenir autonome en semences de variétés adaptées au mode de culture écologique, le catalogue des variétés commerciales n'offrant que des semences hybrides ne correspondant pas cette demande. Très vite il se rend compte qu'il faut élargir la gamme de diversité et acquérir des savoir-faire, disparus depuis plus d'une génération en France. Un programme expérimental est donc conduit par des agriculteurs de Bio d'Aquitaine pour enrichir une collection vivante de variétés population de maïs provenant de différents pays, et d'entrer en contact avec des paysans et des techniciens déjà engagés dans la sélection des maïs population. Ce qu'ils ne trouvent pas en France, ils vont le chercher plus au Sud, au Brésil, où un important programme de sélection participative a été développé depuis 1990 en collaboration avec plusieurs institutions publiques représentées par l'institution de recherche agronomique brésilienne (EMBRAPA), un réseau d'organisations non gouvernementales travaillant avec les producteurs de différentes régions du Brésil (REDE ASPTA) et des petits producteurs de la communauté "Sol da Manhã" dans l'Etat de Rio de Janeiro. La première action entreprise a été la récupération et la caractérisation des variétés locales en voie de disparition, progressivement remplacées par des variétés hybrides. Par la suite, les paysans ont participé à l'évaluation de ces variétés dans des tests expérimentaux dans différents endroits et un programme de recherche pour l'amélioration de ces variétés a été mis en place avec des agriculteurs dans une approche intégrée. Il s'agit d'un échange entre techniciens et agriculteurs autour des techniques de sélection génétique de manière à éviter des erreurs de manipulation qui pourraient provoquer une érosion génétique des variétés locales. Neuf cycles de sélection sur des sols de faible fertilité naturelle, sans utilisation d'engrais azoté ont été nécessaires pour mettre au point de nombreuses variétés population de maïs dont une variété population productive, "Sol da Manhã", la plus commercialisée au Brésil. Avec des rendements égaux aux hybrides, demandant moins d'intrants, et des semences coûtant trois fois moins cher, les variétés population de maïs se sont répandues et aujourd'hui 60% des agriculteurs brésiliens n'achètent pas leurs semences de maïs mais les produisent eux-mêmes chaque année.

Depuis le premier voyage au Brésil des paysans du RSP, en 2004, les échanges se sont multipliés entre paysans français, techniciens et chercheurs brésiliens. Altaïr Machado, chercheur à l’Embrapa Cerrados, et surtout Adriano Canci, technicien dans l’Etat de Santa Catarina, sont devenus des passeurs pour les méthodes et savoir-faire en création variétale, qui prendront le nom de “protocole brésilien” à Agrobio Périgord.

Les conclusions de Bertrand Lassaigne sur son dernier voyage au Brésil et en Bolivie en 2010 insistent sur l’importance des savoir-faire dans la production de bonnes semences de maïs population. *“Les agriculteurs au Brésil qui pressentent les cultures les plus intéressantes issues des variétés paysannes sont aussi ceux qui maîtrisent les différentes phases importantes de la sélection et de la préparation de leurs semences.”* Les connaissances de techniciens de terrain comme Adriano apparaissent alors beaucoup plus précieuses que celles des généticiens. Pour cette raison, la recherche participative se poursuit au Brésil sous l’impulsion des coopératives d’agriculteurs intégrant des techniciens pour produire les semences.

### ■ L’expertise paysanne sur la semence en Afrique de l’Ouest

Depuis des décennies les programmes de sélection variétale des stations de recherche des pays du Sahel mobilisent cerveaux et crédits pour produire des céréales plus productives que celles des paysans, apparemment toujours sans succès pour les principales cultures nourricières de la frange aride de l’Afrique de l’Ouest, où il pleut moins de 600 mm par an. Dans les conditions de culture ordinaire des agriculteurs de mil et de sorgho, les variétés dites améliorées ne se révèlent pas “meilleures” que les variétés locales car elles ne produisent pas plus ni plus régulièrement que celles qui sont traditionnellement cultivées. Les chercheurs ont fait leur autocritique ces dernières années pour sortir du confinement des stations expérimentales et ils travaillent désormais à se rapprocher de la réalité du terrain, en élaborant des programmes de sélection participative impliquant des paysans. Dans le même temps, le secteur semencier se privatise et de nombreux programmes internationaux soutiennent le développement des semences “améliorées” certifiées. Des paysans multiplicateurs sont stimulés par des aides et l’accès aux engrais et autres intrants, pour reproduire les variétés de la recherche qui ont l’ambition de supplanter les variétés locales. Dans la continuité des révolutions vertes, les politiques agricoles souhaitent généraliser des semences

améliorées et certifiées. Mais qu'en pensent vraiment les producteurs ? Comment évaluent-ils sur le terrain les résultats de la recherche participative ? Quelle est leur vision de la sélection des plantes et des méthodes à promouvoir ?

Cette évaluation paysanne a pu se faire lors d'une tournée qui a réuni treize paysans et paysannes représentants d'organisations paysannes du Mali, du Sénégal, du Togo et du Bénin, tous ayant une expérience dans la production de semences et pour une grande part en agroécologie. Accompagnés par des paysans français de Bio d'Aquitaine, le groupe a visité plusieurs stations expérimentales et essais villageois pour recueillir le témoignage de chercheurs, de techniciens, d'ONG et de paysans.<sup>11</sup>

A partir de leur évaluation, les représentants de ce groupe de paysans africains ont livré un témoignage remarqué aux Espaces Citoyens d'Interpellation Démocratiques (ECID) sur la gouvernance de la recherche qui se sont déroulés en janvier et février 2010 sur le site du Forum sur la souveraineté alimentaire à Sélingué (Mali). Ce témoignage souligne les grandes questions que pose la mise en œuvre de la sélection variétale en Afrique de l'Ouest: l'absence de véritable participation des premiers concernés : *“La recherche est dictée par le haut et c'est la base qui exécute, ce n'est pas participatif car les paysans ne sont pas impliqués dans tout le processus”*, et des méthodes de la recherche non adaptées à la réalité paysanne: *“La recherche a raté sa cible”*. Les paysans n'ont pas vu de variétés des chercheurs qui soient meilleures que les leurs. Ils remarquent l'utilisation quasi systématique d'engrais non organiques dans les tests en milieu paysan. Ainsi ces variétés dites améliorées ne peuvent pas se passer d'intrants, notamment d'un engrais minéral qui a tendance à dégrader les sols. Les producteurs doivent également renouveler les semences améliorées des chercheurs chaque année ou tous les deux ans. L'achat des semences et des intrants risque de les entraîner dans un processus de dépendance et d'endettement. Ils ajoutent qu'ils ont l'impression de servir de cobayes pour une recherche qui leur dit toujours d'essayer”.

Finalement les paysans proposent à la recherche de les accompagner dans le modèle de production agro-écologique. Ils estiment que, compte tenu de

---

11. BEDE, *Les variétés améliorées ne sont pas toujours les meilleures. La recherche agricole à l'épreuve de l'évaluation paysanne en Afrique de l'ouest*, 2009, 36 p.

l'état fragile de leurs sols, aucune méthode de sélection (y compris la sélection participative) ne peut atteindre des résultats durables si un travail agronomique n'est pas fait à la base (amendement du sol par la matière organique, compost, rotation, entretien, densité...).

### ■ L'expérience des programmes européens

Le programme de recherche européen "Farm Seed Opportunities" ("Perspectives pour les semences paysannes") répondait à une demande de l'Europe concernant l'application actuelle et les nécessaires évolutions futures des directives européennes (98/95/CE et suivantes) en terme de réglementation pour la vente de semences des "variétés de pays" (landraces), "variétés amateurs" ou "variétés de conservation".

Farm Seed Opportunities a été piloté par Véronique Chable, ingénieure de recherche et généticienne de l'INRA-SAD Paysage de Rennes. Le RSP a été partenaire de ce projet avec la Red de semillas en Espagne, la Fédération d'agriculture bio en Italie (AIAB), ainsi que plusieurs organismes de recherche hollandais, allemand, suisse, roumain et hongrois engagés sur des démarches participatives et/ou de sélection pour l'agriculture biologique. Son principal objectif était d'être une référence et une force de proposition pour définir l'espace réglementaire adapté aux variétés en faisant valoir les concepts de variété paysanne et de sélection paysanne encore ignorés. En effet, la sélection paysanne et participative et la gestion dynamique de la biodiversité par les paysans ont actuellement peu de place dans la réglementation européenne : les variétés utilisées dans ce cadre ne rentrent que pour une infime partie dans les objectifs définis par la directive 98/95. Les textes communautaires les plus récents permettent certes quelques écarts vis à vis de la réglementation des semences commerciales, DHS (Distinction Homogénéité Stabilité) entre autres, mais les réservent aux variétés anciennes fixées ou au marché amateur. Rien ne permet par exemple de les appliquer aux variétés destinées à l'agriculture biologique, aux mélanges, aux populations... Or elles ne sont pas seulement des variétés de conservation ; elles vivent avec les paysans et leurs projets.

Ce projet européen a cherché à déterminer les attentes des acteurs concernés, à faire reconnaître les savoirs et savoir-faire paysans en matière de semences, et à améliorer la production et les conditions d'échange (gratuit ou

à titre onéreux) de ces semences. Il a pour cela caractérisé les pratiques paysannes de gestion de la biodiversité cultivée avec des essais sur maïs, épinard et blé.<sup>12</sup>

## **Les programmes de sélection participative au Réseau Semences Paysannes**

---

Parallèlement, certains groupes du Réseau Semences Paysannes ont cherché à établir des collaborations avec des chercheurs en France à la suite des échanges amorcés entre la Confédération paysanne et l'INRA. En effet, en 2002, l'INRA et la Confédération paysanne ont signé une convention dans le cadre de laquelle ils ont co-organisé plusieurs séminaires entre chercheurs de l'INRA et paysans. Ces séminaires ont notamment mené au constat suivant: *“L'INRA et la Confédération paysanne s'accordent sur le diagnostic que les chercheurs sont moins présents au contact des agriculteurs qu'ils ne l'étaient 30 années auparavant... Au-delà du constat partagé, dont l'analyse est complexe, une question centrale est de savoir comment s'organiser pour amener davantage de chercheurs à s'intéresser aux initiatives, aux innovations et aux problématiques des paysans.”*<sup>13</sup> En quelques années les projets de collaborations se sont multipliés, grâce notamment à des dispositifs de recherche participative financés par les régions, comme le programme PICRI (Partenariats Institutions Citoyens pour la Recherche et l'Innovation) en Ile-de-France ou le programme ASOSC (Appropriation Sociale des Sciences) en Bretagne. Nous présentons ci-après quelques-uns des programmes les plus significatifs.

### **■ Développement d'un réseau régional des blés de terroir bretons en agriculture biologique**

Autour des blés de pays en Bretagne, le projet réunit culture régionale et agriculture biologique, tradition et innovation, recherche (INRA et Université) et organisations locales (Inter Bio Bretagne et Réseau semences paysanne Bretagne, avec Triptolème et Kaol kozh). Le contexte s'inscrit dans une longue collaboration entre chercheurs et professionnels en matière d'AB en Bretagne commencée à la fin des années 80, avec la structure GEPAB ayant

---

12. [www.semencespaysannes.org/farm\\_seed\\_opportunities\\_/343.php](http://www.semencespaysannes.org/farm_seed_opportunities_/343.php)

13. Beauval V. et al, Synthèse commune de l'INRA et de la Confédération paysanne, *Dossier de l'environnement de l'INRA*, n°30.

évolué en CIRAB aujourd'hui. Les instituts de recherche ont majoritairement orienté les recherches pour le système agricole dominant, surtout en matière de variétés favorisant les rendements et une qualité des farines adaptée à la boulangerie industrielle, mais perdant ainsi tout caractère de terroir. L'AB a besoin de variétés spécifiques pour les conditions de culture et de transformation spécifiques des produits, le respect des caractéristiques naturelles des espèces et l'adaptation aux terroirs. Les variétés de pays sont un bon point de départ pour reprendre une sélection adaptée aux exigences de la bio. En 2006, l'association Triptolème est née de l'initiative d'un groupe de paysans soucieux du maintien du patrimoine cultivé et du savoir-faire liés à la semence, au travail de la terre, à la transformation des produits, qui ont su associer à leurs réflexions et recherches des artisans, des chercheurs, des médecins et des consommateurs.

Le projet vise à rechercher, remettre en culture et redonner un avenir aux blés de pays adaptés aux terroirs bretons, en consolidant et diffusant les actions de paysans et de tous ceux qui valorisent les produits (farine, pain et paille), et en rapprochant leurs expériences de celles des scientifiques. Un des objectifs est de définir des critères agronomiques pertinents pour caractériser les itinéraires techniques associés à la production des blés anciens pour plusieurs formes d'agriculture biologique (intensive, traditionnelle et innovante). Les critères retenus sont accessibles à la pratique paysanne pour optimiser la qualité de la farine et la panification au levain. On cherche des critères pour les farines (protéines, aptitude à la panification) et les levains (richesse microbiologique). On évalue également les modes de production de ces blés pour la qualité des pailles en éco-construction.

### **■ Pratiques paysannes de gestion et de sélection des variétés de blé pour du pain bio de qualité en région Ile-de-France (PICRI)**

Associé au Réseau semences paysannes et à Nature et progrès en Île-de-France, l'INRA mène une recherche-action dont le but est de concevoir un pain biologique de qualité qui réponde à des exigences nutritionnelles et gustatives à partir d'une sélection de variétés de blé. Les variétés modernes de blé étant suspectées d'être à l'origine du nombre croissant d'intolérances au gluten, le travail à partir de variétés anciennes constitue une piste de recherche pour augmenter la digestibilité du pain.



La méthodologie s'appuie sur des recherches génétiques, épigénétiques et des phases d'observation des différentes variétés de blé. À terme, elle devrait pouvoir déterminer tant les meilleures dates de semi que le type de blé à privilégier sur tel territoire de l'Île-de-France. Mais cette recherche scientifique, précise Isabelle Goldringer, *“n'est possible qu'en collaboration avec les praticiens comme par exemple les agriculteurs qui connaissent parfaitement leur terre et les boulangers qui maîtrisent le processus de panification.”*

L'expérimentation a démarré en 2007. Olivier Ranke, producteur en agriculture biologique à la Bergerie de Villarceaux (95) a ensemencé une douzaine de variétés de blé choisies collectivement dans des parcelles de 120 m<sup>2</sup> et près de 300 autres types dans des micro parcelles de 20 m<sup>2</sup>. La récolte d'environ 30 kg de grain a servi à fabriquer des pains qui ont été goûtés et évalués début 2009.

Parallèlement, les partenaires élaborent une grille d'évaluation sensorielle des pains qui a été testée au Salon du bio Marjolaine à Vincennes.

Parmi les blés testés, par exemple le Rouge de Bordeaux, qui est une variété très ancienne (fin du 19<sup>e</sup> s.), se transforme bien et produit un bon pain. En revanche, son rendement demeure très modeste. À l'inverse, le Renan, céréale moderne résistante aux facteurs pathogènes, fabrique un pain peu satisfaisant.

Il faut aussi tenir compte du fait que les variétés retenues peuvent s'adapter parfaitement au territoire pendant deux ans, puis ne plus l'être en raison des changements climatiques.

Les partenaires du projet cherchent donc à recréer ou concevoir des plantes aux caractéristiques génétiques diversifiées qui limitent l'utilisation d'intrants chimiques (azote, engrais...), dont les semences puissent développer leurs propres “anticorps” pour résister dans le temps et qui possèdent, bien entendu, toutes les qualités gustatives et nutritionnelles du blé lors de la fabrication du pain.

### ■ **Sélection de choux et choux-fleurs avec Kaol Kozh, Inter Bio Bretagne, APFLBB, INRA**

En 2001, par un appel à projets interne à l'institution, l'INRA stimula les premiers programmes pour l'AB. Un projet de collaboration entre IBB (Inter Bio Bretagne) et l'INRA, sur la PAIS (Plateforme Agrobiologique d'IBB à

Suscinio) a alors initié une évaluation de ressources génétiques de choux et choux-fleurs pour les besoins des producteurs bio bretons et une réflexion sur l'organisation de la sélection de variétés adaptées (projet CIAB).

Une organisation collective autour de la PAIS s'est précisée avec les années. Créée en 2000, la PAIS est un site expérimental basé au Lycée Agricole de Morlaix pour répondre aux problématiques de la filière Fruits et Légumes bio Bretonne, en particulier :

- l'évaluation des ressources génétiques, en conduite agrobiologique, puis la mise au point de variétés adaptées à l'Agriculture Biologique pour les espèces majeures cultivées en Bretagne (chou, pomme de terre, artichaut, échalote, etc.),
- la mise en place d'une filière semences biologiques,
- les diverses questions techniques des producteurs (essais de produits ou variétés bio du commerce, etc.)

La PAIS est pilotée par IBB (Inter Bio Bretagne) en partenariat avec des professionnels :

- 1) Organisations de producteurs : l'APFLBB (Association de Producteurs de fruits et Légumes Biologiques de Bretagne) et l'Armorique Maraîchère
- 2) Expéditeurs : Biomax, Maraîchers bretons, Poder
- 3) Organismes scientifiques et techniques : INRA, GRAB.

Le projet CIAB a été proposé au moment où les instances de l'agriculture biologique (AB) s'inquiétaient de l'échéance de la fin 2003, date à laquelle la dérogation européenne de produire bio avec des semences non bio a pris fin. Cette échéance a été stratégique pour la bio et a représenté une étape fondamentale d'évolution de cette filière vers son autonomie. La spécificité variétale et semencière est indispensable à l'évolution technique et à l'identité de la filière bio. Les variétés anciennes, de pays et/ou patrimoniales expérimentées étaient stockées depuis 1983 dans des congélateurs à l'INRA suite à une prospection lancée par une initiative européenne (projet RESGEN) pour sauvegarder les variétés paysannes encore cultivées à l'époque. Les choux-fleurs d'hiver, tous issus de types italiens bisannuels, sont cultivés de façon traditionnelle depuis le 19<sup>e</sup> siècle en Bretagne et en Grande-Bretagne. Des variétés population ont ainsi été sélectionnées et entretenues par les producteurs eux-mêmes pendant plusieurs décennies avant leur remplacement progressif par des hybrides F1 depuis 20 ans. Le chou-fleur d'automne n'a été que récemment cultivé et sélectionné en Bretagne à partir de plantes ayant des origines diverses (types annuels du Nord de l'Europe, Italie, Australie). Les

producteurs ont le plus souvent fait appel à des variétés de sélectionneurs professionnels. Quant aux choux pommés qui ont une origine plus ancienne, ils ont toujours montré des formes variées en Europe selon leur zone de culture.

Le choix des variétés répond à une stratégie différente selon les trois types de choux considérés. Pour les choux-fleurs d'hiver et les choux pommés, les ressources génétiques locales ont été explorées pour les choux-fleurs d'automne avec une gamme plus diversifiée dans ses origines, en allant rechercher les variétés patrimoniales d'autres centres de recherche en Europe (notamment d'origine italienne). Ces variétés remises en culture ont montré un niveau de qualité suffisamment intéressant aux yeux des agriculteurs du projet CIAB, si bien qu'ils ont pris l'initiative de produire de la semence eux-mêmes. La production fermière de semences de choux-fleurs n'était pas oubliée par les plus anciens. Les premiers hybrides F1 n'avaient que 20 ans et la tradition restait dans les mémoires.

En 2007, la création de l'association Kaol Kozh a prolongé cette expérience pour élargir les acteurs, les actions, et mutualiser les produits de multiplication. Les producteurs de choux ont besoin de plusieurs variétés pour une saison de production. Or l'espèce est allogame et demande des conditions d'isolement pour sa multiplication. Les échanges sont donc nécessaires entre producteurs pour une saison de production, échanges actuellement impossibles selon la législation actuelle. Kaol Kozh essaie d'organiser la production de semences, puis permet ainsi une mutualisation des graines et du matériel nécessaire à leur production. L'action de Kaol Kozh s'étend à de nombreuses espèces sur les départements bretons et la Loire Atlantique.

### ■ Evolution des variétés de haricot à la ferme

Dans le cadre du projet Farm Seed Opportunities, quatre espèces ont été expérimentées afin de décrire l'évolution des variétés à la ferme. Le haricot a été choisi comme exemple d'espèce potagère autogame. Huit variétés locales ou "landraces" différentes ont été rassemblées (données par des agriculteurs ou associations) et distribuées à différents agriculteurs en France, Pays-Bas et Italie pour être cultivées et éventuellement sélectionnées. Dans ce projet, les essais étaient faits à la ferme car il s'agissait de voir ce qui se passait à la ferme et non en station ; en revanche les agriculteurs ne sont pas intervenus dans les

discussions sur l'expérimentation et le protocole à mener, ce qui limitait le caractère "participatif" du projet. La plupart des participants ont joué le jeu en cultivant les variétés proposées, et parfois en faisant un peu de sélection, non dans l'optique de tirer parti du travail pour eux-mêmes, mais pour les besoins du projet. Cependant, deux agriculteurs se sont approprié la démarche en remarquant des "hors-types" et en orientant la sélection vers la création de nouvelles variétés à partir de ces "hors-types" (appelés par la suite variants).

Un des agriculteurs a fait une sélection de variants la première année sur certaines variétés et ressemé un essai en ce sens la deuxième année mais la récolte n'a pas suivi. La troisième année du projet, par manque de temps, l'essai n'a pas été ressemé. En 2011, ce même agriculteur a souhaité recommencer la démarche car il y voit une valorisation possible dans le cadre d'une AMAP, si les variétés travaillées s'avèrent appréciées par les consommateurs.

L'autre agriculteur a choisi deux variétés à partir desquelles il voulait travailler. Il a décrit les plantes (fleurs, gousses et graines) remarquables au sein de chacune des variétés chaque année et a ressemé les graines qui l'intéressaient. Il a ainsi fait la "généalogie" des variants qui l'intéressent sur quatre ans et continue. Son but est de créer une, voire des, variété(s) spécifique(s).

### ■ **Maintien de la diversité dans les mélanges d'espèces fourragères**

L'INRA collabore avec l'Association Vétérinaires et Eleveurs du Millavois (AVEM) dans un projet appelé Diverba dont le but est d'adapter les modalités de gestion des prairies au sein des systèmes fourragers des troupeaux ovins lait face à des changements climatiques et socio-économiques.

Pour répondre à ces objectifs, le projet Diverba propose une double innovation : des semences de mélanges complexes d'espèces fourragères locales et un processus participatif pour élaborer ces mélanges complexes.

Il s'agit de donner ainsi aux éleveurs les moyens de réinjecter de la diversité dans leurs systèmes fourragers et d'adapter la composition de leurs prairies et de leurs cultures au milieu et à leurs objectifs de production. Les participants au projet Diverba travaillent sur la création de mélanges valorisant la biodiversité locale pour créer des prairies à flore complexe (mélanges comprenant de 6 à 12 espèces, graminées et légumineuses).

Les prairies temporaires sont utilisées dans le système fourrager des ovins lait et viande des élevages de l'AVEM. L'originalité de ces mélanges repose sur l'utilisation de ressources génétiques locales et sur l'incorporation d'espèces non fourragères utiles à la production soit par leur complémentarité fonctionnelle au sein de la communauté végétale, soit par leur impact direct sur la production, la santé des animaux et/ou la qualité des produits. L'élaboration de ces mélanges se fait dans des ateliers locaux de production de variétés de conservation.

Ce projet vise plusieurs objectifs :

- produire durablement un fourrage de qualité grâce à des mélanges de populations locales d'espèces prairiales adaptées aux contraintes locales et aux exigences des producteurs ;
- conserver et accroître la biodiversité des prairies en utilisant des mélanges complexes d'espèces locales ;
- rétablir les liens sociaux entre acteurs locaux concernés, notamment entre les éleveurs et les environnementalistes, de même qu'au sein de la profession agricole : reconnecter les activités de création, multiplication et utilisation des semences tout en relançant une animation sur la production fourragère ;
- investir le nouveau cadre réglementaire qui se met en place sur les semences en proposant dès à présent des variétés et des mélanges de conservation permettant de conserver les espèces locales par une démarche de valorisation.

### ■ **Analyses sensorielles des tomates en Languedoc-Roussillon**

Afin de répondre d'une part à la demande des paysans recherchant des variétés rustiques adaptées à l'agrobiologie et d'autre part à celle des consommateurs toujours plus nombreux à souhaiter des variétés saines à haute qualité gustative et d'aspect original, le Biocivam 11, association des producteurs bio de l'Aude, a entrepris depuis 2004 un travail sur le produit phare des marchés locaux d'été : la tomate. Il existait de nombreuses ressources génétiques de tomates non évaluées par rapport aux besoins de l'agrobiologie : diversité et variabilité génétique, tolérance aux maladies, développement racinaire, culture en pleine terre, goût et aspect original. Cette diversité

permettait d'envisager l'élargissement du choix variétal et de répondre aux besoins de marchés spécifiques tels que la vente directe ou la restauration gastronomique.

En 2005, 55 variétés de tomates ont été testées en test découverte (cf. *Guide Pratique au Biocivam 11*, "Biodiversité des Tomates"). En 2006, 28 variétés de tomates ont été évaluées en découverte, et test multilocal chez une dizaine de producteurs de la région Languedoc-Roussillon pour affiner les résultats de 2005, et en 2007, 52 variétés. Des variétés anciennes d'aubergines ont été également testées. (cf. *brochure du Biocivam 11*, "La collection 2006", et "Tomates - test multilocal 06"). Un producteur de semences bio assure la multiplication et la conservation des semences suivant les règles de la production de semences (isolement, sélection conservatrice, triage, etc.). En 2007, 11 variétés de tomates et 4 variétés d'aubergine étaient en procédure d'inscription au catalogue de variétés amateurs. L'utilisation et la valorisation économique de ces variétés étaient considérées comme un des moyens de conserver durablement ce patrimoine à la ferme. Un des objectifs majeurs du projet était la revalorisation de variétés riches en goût et, pour y répondre, des tests hédoniques sur marché ont été réalisés afin de déterminer les variétés les plus appréciées des consommateurs. Ces tests ont été complétés en 2006 par une analyse sensorielle en collaboration avec CivamBio 34, le semencier artisan Graines del País et les spécialistes des odeurs de l'association Asquali, Explorarôme.

### ■ Sélection des maïs population de Bio d'Aquitaine

Depuis 2001, le réseau Bio d'Aquitaine coordonne le programme régional "l'Aquitaine cultive la biodiversité". Les objectifs de ce programme sont la sélection participative de variétés paysannes reproductibles adaptées à une agriculture écologique et économe ainsi que la réappropriation par les agriculteurs des savoir-faire en production et sélection de semences à la ferme. Ce programme concerne aujourd'hui principalement les espèces de grandes cultures et de potagères.

Deux grands volets sont donc développés au sein de ce programme :

1) Le premier concerne l'expérimentation, ceci afin d'acquérir des données techniques sur les variétés populations ainsi que sur les techniques paysannes de sélection et de création variétale (sélection massale, croisements libres, croisements dirigés). Ces expérimentations sont réalisées par les agriculteurs partenaires, en condition réelles de culture, en collaboration avec les techniciens du programme dans une logique de recherche et de sélection participative (plus de 250 agriculteurs impliqués en 2010). Des plateformes d'expérimentation permettent également l'observation et l'étude de ces variétés. Bio d'Aquitaine participe régulièrement à différents programmes de recherche participative pilotés par l'INRA (tel que le récent programme européen SOLIBAM), collabore avec un sélectionneur indépendant et entretient des partenariats avec différentes organisations agricoles au niveau international sur le thème de la sélection participative.

2) Le second volet correspond à la réappropriation, à la diffusion et au partage des connaissances et savoir-faire paysans en matière de semences. De nombreuses actions de formation, des journées d'échanges et des publications techniques sont réalisées chaque année pour les agriculteurs. L'organisation d'événements tels que la "Fête de la Biodiversité Cultivée" permet de sensibiliser le grand public aux enjeux de la biodiversité cultivée.

### ■ Sélection des blés paysans du projet européen SOLIBAM

"Sélection participative et gestion à la ferme" est l'un des axes de travail d'un projet européen appelé SOLIBAM (Strategies for Organic and Low-input Integrated Breeding and Management) qui inclut le suivi du projet de croisement des blés réalisé à la ferme conduit conjointement par le CETAB (Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité) et l'INRA. Cet axe (WP6) est dirigé par Stefania Grandi, qui a succédé à Salvatore Cecarelli à l'ICARDA, après avoir travaillé de nombreuses années avec lui dans la sélection participative des blés et des orges des zones arides méditerranéennes.

L'objectif affiché est de capitaliser les expériences de paysans et autres acteurs impliqués dans la production de nouvelles pratiques et connaissances,

en ligne avec les transformations en cours des modes de production des connaissances. L'objectif spécifique de ce volet du programme SOLIBAM est de développer des stratégies de gestion de la sélection participative qui répondent à la demande des paysans travaillant sur de petites structures, en conditions difficiles, en Europe et dans les pays en voie de développement.

La sélection participative permet aux plantes de se développer sous les effets combinés de la sélection naturelle et humaine et prend en compte la diversité des pratiques, des besoins, des attentes et des traditions des paysans ainsi que des préférences des consommateurs. Ce projet essaiera de développer de nouvelles ressources génétiques, population ou variétés, spécifiquement adaptées à ces conditions et donc plus facilement adoptées par les paysans.

L'approche retenue repose sur l'analyse critique des pratiques habituelles et la mise au point collective de méthodes et leur évaluation. Particulièrement, le WP6 est censé :

- faire une analyse historique des expériences de sélection participative dans le monde afin d'identifier les différentes structures et organisations impliquées, leurs résultats et les problèmes spécifiques ;
- développer des procédures efficaces de sélection participative basées sur l'analyse et l'évaluation des pratiques paysannes ;
- et évaluer les effets de la sélection paysanne sur l'évolution de la diversité et la performance dans un contexte agro-écologique donné.

Deux aspects fondamentaux sont pris en considération :

- comment l'organisation de la sélection et les interactions entre les différents acteurs produit des stratégies de sélection innovantes ;
- les caractères spécifiques de la création variétale et de la gestion de la diversité à la ferme.

Le RSP est plus spécifiquement impliqué avec l'équipe d'Isabelle Goldringer pour évaluer l'impact de la sélection participative sur la création variétale et la gestion de la diversité.

Les blés de pays sont les variétés paysannes les plus connues car elles ont été sélectionnées par des générations de paysans pour leur adaptabilité et



autres caractères comme les arômes, les qualités boulangères, la production de paille, etc. Ces populations restent hétérogènes avec le potentiel de s'adapter aux conditions changeantes de l'environnement. Cependant, les croisements entre populations de pays ont été largement explorés, tout comme leur faculté à répondre à la sélection paysanne. L'idée est donc d'observer ces croisements et l'effet de la sélection massale opérée par les paysans dans différentes conditions et de mesurer l'évolution et l'adaptation de la population en terme de diversité génétique et phénotypique.

Le dispositif en place présente 5 plateformes avec au moins 25 croisements et des fermes satellites qui hébergent entre 5 et 10 croisements. Les F5 (5<sup>e</sup> génération issue des croisements) récoltées sur l'ensemble des micro-parcelles ont été semées en 2010 sur les plateformes à côté de parcelles ensemencées par des bouquets sélectionnés par les paysans selon leurs propres critères. De nombreuses mesures sont effectuées par l'équipe de recherche, sur les blés en végétation et après la récolte. Dans le même temps, les paysans sont chargés de faire des observations en cours de végétation aussi bien sur les plates-formes que sur les satellites. Des analyses complémentaires sont effectuées en laboratoire : valeur boulangère, taux de protéines.

L'expérience sera renouvelée avec les F6, en réalisant des semis en automne 2011. Des analyses génétiques spécifiques seront également mises en œuvre afin d'évaluer la diversité génétique au sein des populations sélectionnées par les agriculteurs.

Les résultats devraient permettre d'aider les paysans à créer leur propre population, adaptée à leur environnement et à leurs usages et de mettre au point une méthode de gestion de la diversité sur la ferme largement diffusable.

Ce programme est donc tout à fait original car il intègre une expérience de co-construction de connaissances qui reposait au départ sur une rencontre entre une chercheuse et un paysan, tout deux passionnés de blé et de sélection. Au delà des concepts souvent mis en avant, c'est une réelle construction de bas en haut. Cette première création a en effet été ensuite élargie à un cercle plus large de paysans en France (en Suisse et en Belgique également) grâce à l'implication du Réseau Semences Paysannes et du centre INRA du Moulon. Pour correspondre au format européen, des ajustements ont été nécessaires, comme réduire la durée de l'expérimentation, ou accepter de ne pas être retenu comme partenaire officiel. L'expérience en cours montre déjà des résultats très

intéressants (en cours de publication, Pierre Rivière et al.) et elle permettra certainement la prise en compte par les institutions, européennes notamment, de l'importance des remarques émises plus haut pour permettre, au delà d'une simple participation, une réelle co-construction.

### ■ Sélection de variétés de blé dur pour la filière AB

En 2001, l'INRA a été sollicité par des industriels transformateurs pour la recherche de blé dur de qualité pour la filière AB et des producteurs en agriculture biologique souhaitant obtenir des variétés mieux adaptées à leurs conditions de culture. Pendant huit années, des chercheurs de trois départements scientifiques (Génétique et amélioration des plantes, Environnement et agronomie et Sciences pour l'action et le développement), des producteurs, des organismes collecteurs, des industriels et des consommateurs ont travaillé ensemble pour répondre aux demandes de la filière AB.

A partir de ce travail, deux filières complémentaires se distinguent. L'une, "filiale longue", mobilise un réseau d'évaluation variétale comprenant des fermes AB et des stations expérimentales de la zone traditionnelle de production. Les lignées de blé dur issues de croisements réalisés par l'équipe de recherche sont évaluées chez et avec des agriculteurs et des transformateurs pour leur adaptation aux carences azotées, leur capacité à concurrencer les adventices et à supporter de faibles densités, et leur qualité (teneur en protéines / mitadinage). Elles visent la production de pâtes sèches biologiques d'origine France, débouché classique, renforcé toutefois par la mention de l'origine. Une première lignée (paille haute, épis longs, gros grains) est actuellement en procédure d'évaluation en vue de son inscription au catalogue national. Récemment, les agriculteurs des diverses régions se sont fédérés en association de producteurs de blé dur biologique pour prendre en charge le maintien et la multiplication de cette lignée.

L'autre filière dite "courte" implique les agriculteurs dès le début de la sélection. Des populations de blé dur fournies par l'INRA sont en cours d'adaptation aux divers environnements des fermes et les premières pâtes fraîches ont été réalisées par les paysans pastiers en 2008 et commercialisées en circuit court (vente directe, partenariat avec un meunier local).

En distinguant et articulant ces deux filières, l'ensemble des acteurs est reconnu et de nouveaux objets et partenariats sont valorisés. Cette dynamique conjointe de création des ressources en amont et de valorisation des produits en aval, dans un espace public, a contribué à inciter l'ajustement du système réglementaire français qui est défavorable à l'inscription au catalogue de variétés en production biologique.<sup>14</sup>

Jean-Jacques Matthieu a intégré et suivi pendant trois ans le programme comme responsable du Biocivam 11 avec 5 céréaliers de l'Aude. Son objectif étant de comprendre le fonctionnement de la recherche d'une part et comment cette recherche percevait la sélection. La participation à ce programme, outre l'intérêt de l'expérimentation, a permis aux autres agriculteurs de mieux valoriser leur récolte de blé dur.

---

14. Desclaux D., Nolot J.M., Chiffolleau Y., "La sélection participative pour élaborer des variétés de blé dur pour l'agriculture biologique", *Innovations Agronomiques*, n°7, 2009, pp. 65-78

### 3. La vision paysanne de la recherche sur les plantes

En multipliant les échanges sur leurs pratiques sur les semences paysannes, pour différentes cultures, et selon des partenariats différents, les paysans du RSP élaborent progressivement une réflexion collective pour définir leurs besoins en recherche à partir de leur réalité. Ainsi, en croisant les retours d'expériences des différents acteurs des neufs programmes de recherche participative en cours au sein du RSP, avec les résultats des questionnaires, mais aussi avec les échanges directs des journées du séminaire de février 2011 d'Angers, il est possible de tracer les contours d'une approche paysanne de la recherche sur les plantes. L'élaboration commune, par les paysans, d'analyses et de propositions pour conduire la recherche sur les plantes, est nouvelle et originale dans le champ de la sélection participative. Leur vision bouscule les postures intellectuelles et les méthodes de recherche, et révolutionne la démarche heuristique (art d'inventer, de faire des découvertes). Ce n'est pas une vision fixée ni monolithique, mais plutôt la formulation d'une perspective de renaissance des collaborations avec le monde scientifique. Celle-ci se décline selon quatre registres.

Le premier identifie et décrit les acteurs qui participent aux recherches sur les variétés paysannes, avec la plante comme sujet principal. Le deuxième définit le socle éthique commun : les valeurs relatives au monde vivant et au vivre ensemble, ainsi que les codes de conduite sont les préalables au fondement d'une collaboration entre personnes agissant dans des univers parfois cloisonnés. Le troisième détaille le processus de co-construction des connaissances, les outils et les méthodes d'apprentissage pour tisser des liens entre les savoirs des praticiens et ceux des scientifiques. Le quatrième porte sur la diffusion des produits de la recherche et des formes envisageables de mutualisation par les praticiens et par la société.

## La plante au centre du dispositif

---

Avant d'évoquer les acteurs à impliquer dans la recherche participative, les paysans parlent des plantes, qui sont pour eux autre chose que des "objets de recherche". Les plantes sont des partenaires sur lesquels porte leur attention quotidienne, elles représentent aussi la source directe de leur revenu et souvent de leur alimentation. Les producteurs de semences paysannes qui accompagnent le cycle biologique d'une grande diversité de variétés, année après année, sont dans une relation de co-évolution être humain-plante qui est souvent exprimée comme un rapport de domestication réciproque. Cette sensibilité est aussi partagée par les techniciens et par les chercheurs qui suivent la dynamique des ressources génétiques sur le terrain.

Quand ils parlent des plantes qu'ils cultivent, les producteurs de semences paysannes font toujours référence à des variétés familiaires, celles qu'ils reproduisent dans leurs champs. D'une génération à l'autre, la population de plantes au sein d'une variété paysanne évolue. Même si le cultivateur souhaite conserver un type bien défini, de nouveaux caractères apparaissent, d'autres s'estompent : la population de plantes d'une variété paysanne se modifie insensiblement avec le temps, à travers les multiples interactions avec les autres espèces et le milieu, et avec l'intuition du paysan. La plante dont on parle ici n'est jamais une lignée, un clone ou un hybride homogène, c'est au contraire une entité plurielle, une population en transition et en évolution qui admet une variabilité entre les individus. Si des techniques de croisement, greffage, ou bouturage sont utilisées, celles-ci demeurent toujours à la portée du paysan et n'affectent jamais la nature fondamentale de la variété paysanne qui accepte une variabilité entre les individus de la population de plantes qu'elle compose.

Par ailleurs, une variété population paysanne ne se cultive jamais seule. Elle est en relation avec le sol qui diffère d'une parcelle à l'autre, avec les autres espèces cultivées ou sauvages avoisinantes (haies vives, prés, bois...). Elle évolue selon le climat, au gré des saisons, selon les dates de semis, etc. Elle est semée parfois en mélange avec d'autres variétés de la même espèce ou en association avec des espèces différentes. Elle fait partie d'un tout, et la recherche sur cette variété doit prendre en compte ce tout. Dans le déroulement de la réflexion paysanne s'intègrent les éléments qui font la complexité de la réalité agro-écologique. Cette réalité est indissociable de toute

approche de recherche visant à adapter une variété végétale aux besoins de celui qui la cultive.

On retrouve dans les déclarations des paysans, lorsqu'ils évoquent la diversité des plantes qu'ils cultivent, les concepts de ressources et de réservoirs, dans lesquels peuvent être puisés des forces, de l'énergie, des idées et des rêves. Certains parlent de mystère de l'être de la plante, du langage que les plantes utilisent mais également des droits qui devraient lui être octroyés. Ces propos anthropomorphiques suscitent bien des débats. Ils rejoignent les approches de scientifiques reconnus tant pour leur travaux que pour leur intimité avec les plantes. Le livre *l'Eloge de la plante* de Francis Hallé offre un aperçu éloquent de cette convergence.

De même, pour le sélectionneur allemand Bertold Heyden, engagé dans des programmes de sélection participative sur le blé, c'est "*la plante qui appelle le regard de l'homme pour être choisie.*"

La vision paysanne de la recherche participative sur les plantes cultivées met celles-ci au centre du dispositif de recherche. Elles doivent être considérées comme des populations en transition, coévoluant avec les communautés paysannes qui les entretiennent. La recherche ne peut donc qu'être totalement incluse dans la réalité globale où la plante est cultivée, celle de la ferme et de son environnement culturel et social.

Convoquer la plante aux discussions sur la recherche participative n'est pas toujours chose facile. Ces discussions devraient se faire le plus souvent possible sur le terrain. Face à des végétaux vivant dans les champs et jardins, les paysans sont plus prolixes pour communiquer leurs connaissances, développer les explications concrètes issues de leurs observations et analyses mais aussi pour livrer quelques secrets de leurs "conversations" avec leurs plantes complices.

- Extrait de l'intervention de François Delmond, agriculteur et artisan semencier en Maine et Loire, responsable de Germinance (entreprise artisanale de production et de vente de semences potagères biologiques et biodynamiques). Séminaire REPERE, FSC, RSP, en collaboration avec INRA SAD, mai 2011.

« *“Placer la plante au cœur du processus de sélection participative”*, avons-nous dit lors de la rencontre d'Angers : ça ne doit pas être seulement une belle phrase pour plaquette de communication. Cela veut dire renoncer à imposer nos volontés d'êtres humains aux plantes, même avec les meilleures intentions du monde. Eviter aussi de prêter aux plantes des intentions qu'elles n'ont pas : *“la fleur est un panneau publicitaire que la plante met en place pour attirer les insectes et assurer ainsi sa reproduction”*, a dit Jean-Marie Pelt. Pour moi cela signifie aussi donner la parole aux plantes et écouter cette parole. A notre époque, ça n'est facile ni pour les chercheurs, ni même pour les paysans. Mais cela s'apprend, cela se cultive. Apprendre à être attentif au langage des plantes : la plante nous parle d'elle à travers ses formes et ses couleurs, ses arômes et ses saveurs, ses proportions, les différentes étapes de son développement, le rythme, plus ou moins harmonieux, des phases de son développement et aussi de son dépérissement. Devant une plante ou mieux une population de plantes, ces signes nous parlent de la nature de la plante, de son être profond ; ils nous parlent aussi de son espèce, de ses particularités par rapport aux caractéristiques de sa famille botanique.

L'homme n'a pas toujours l'initiative dans cette recherche de lien. Certaines plantes recherchent le dialogue avec l'homme : c'est ainsi que des plantes sauvages deviennent plantes compagnes puis parfois plantes domestiquées. Ce n'est certainement pas l'homme qui a couru au devant de l'ortie, par exemple, pour la prendre dans ses bras !

(Point de vue de la plante sur l'homme : dans *Le petit prince* de St Exupéry, le petit prince demande à une fleur rencontrée dans le désert : *“Où sont les hommes ?”*, et la fleur lui répond : *“Les hommes ? Il en existe, je crois, six ou sept. Je les ai aperçus il y a des années. Mais on ne sait jamais où les trouver. Le vent les promène. Ils manquent de racines. Ça leur gêne beaucoup”* )

Ainsi conçu, le dialogue entre les êtres humains et les plantes cultivées permettrait à celles-ci de révéler leurs capacités cachées, des capacités qui, sans cette collaboration avec l'homme, ne s'exprimeraient pas, ne prendraient pas forme ou n'apparaîtraient que beaucoup plus tard dans l'évolution. C'est bien ainsi que, dans le passé, l'homme a aidé les carottes à développer une racine tendre, orange, et sucrée, les choux à développer une pomme, comme un fruit tendre et charnu, etc. Grâce à cette collaboration avec des hommes attentifs, la plante fait un pas de plus dans son évolution. [...] »

## Les acteurs des recherches sur les variétés paysannes

Outre la plante, qui représente une figure centrale et omniprésente, les paysans reconnaissent plusieurs autres aspects essentiels à la recherche participative.

### ■ Relation paysan/plante/communauté

La participation première est celle des paysans, ce sont eux qui font valoir les besoins de recherche. Les paysans sont les agriculteurs qui habitent, entretiennent, cultivent et nourrissent un territoire. Le terme paysan est volontairement revendiqué dans sa fonction complète multidimensionnelle, et renvoie aux occupants d'un pays, sculpteurs de paysages, et mémoire des savoir-faire. A l'inverse, le terme d'exploitant agricole renvoie à la réduction, voire à la mutilation du métier dans une logique productiviste et marchande.

L'un des attributs des paysans et des jardiniers est de diversifier les cultures et de renouveler la biodiversité dans leurs champs. La variété paysanne lie ensemble agriculteur et plante comme un couple. Ils évoluent ensemble. Comme la variété paysanne est par nature population, il en va de même du paysan, qui ne se comprend pas comme individualité, mais comme appartenant à une communauté. Une variété paysanne ne peut être maintenue par une seule personne, elle est échangée et voyage. Différents paysans la renouvellent sur plusieurs localités. C'est une domestication collective, souvent trans-générationnelle. Elle est porteuse d'un patrimoine social et d'un savoir-faire. La communauté paysanne utilisatrice d'une variété est aujourd'hui dispersée, contrairement aux gardiens des variétés de pays du siècle dernier. Des modes de fonctionnement en réseau permettent d'établir des passerelles et parfois des programmes communs, comme par exemple celui développé sur le blé rouge de Bordeaux.

Dans la recherche participative, les paysans vont exprimer les besoins de recherche à un moment où, malgré les échanges et expériences, les variétés dont ils disposent ne les satisfont pas totalement. Le plus souvent la demande d'un apport externe de recherche est alors émise pour le couple plante/paysan : comment traiter telle maladie, quelle culture associée conviendrait le mieux... Il fait alors appel aux connaissances et savoir-faire de différents métiers.



## ■ Étude des complémentarités entre gestion dynamique à la ferme et gestion statique en collection : cas de la variété de blé Rouge de Bordeaux.

Considérée comme mineure lors de la rédaction de la Charte nationale des ressources génétiques en 1998, la gestion à la ferme a depuis gagné en importance et en reconnaissance. En effet, après les associations de jardiniers amateurs, des réseaux d'agriculteurs se sont fédérés en France autour de systèmes mutualistes de sélection/conservation de la diversité cultivée. Parallèlement, la contribution des paysans à la gestion dynamique de l'agrobiodiversité a été scientifiquement et institutionnellement reconnue. Ces éléments ont conduit à examiner les complémentarités dans la gestion des ressources génétiques à la ferme et en collection. Une étude, qui croise des approches ethnobotanique et génétique, a été menée sur le blé tendre pour lequel il existe en France une Collection nationale de 10 000 accessions et un réseau actif d'agriculteurs-collectionneurs de variétés. Pour la variété Rouge de Bordeaux, les chercheurs ont tenté de caractériser la diversité dans les champs et en collection, en procédant à une analyse génétique d'échantillons obtenus d'une part auprès d'agriculteurs et d'autre part auprès de la Collection nationale. Les résultats montrent que les ressources génétiques conservées dans les deux systèmes de culture sont loin d'être redondantes.

La différence dans la structuration de la diversité s'explique par les réseaux d'échanges de semences (entre paysans, et entre les paysans et la collection), par l'adaptation locale des populations aux conditions du milieu et aux pratiques de culture, et par les pratiques de sélection/conservation. Ces résultats appellent des analyses complémentaires pour comprendre précisément ce qui est conservé/cultivé sous un nom variétal donné, et plaident en faveur d'une circulation accrue des semences entre champs et collection.

Demeulenaere E. et al., "Les Actes du BRG", n°7, 2008, pp. 117-138.

## ■ Relation paysan/disciplines et institutions de recherche

Plusieurs disciplines de recherche s'intéressent à la diversité des pratiques et des populations végétales, parmi lesquels l'anthropologie, l'histoire des sciences, la génétique des populations, l'écologie fonctionnelle et évolutive, et constituent un vivier substantiel de connaissances spécialisées et de scientifiques passionnés à même de répondre aux attentes de collaboration des

paysans sur les plantes qu'ils cultivent. Les chercheurs qui s'investissent dans les projets participatifs ont un intérêt avoué pour contribuer à des résultats non seulement méthodologiques et scientifiques, mais aussi politiques et sociaux (voir en troisième partie les témoignages sur le blé dans l'exemple du projet européen SOLIBAM). Cependant, ils se heurtent souvent au système de recherche dans lequel ils travaillent. En effet, bien qu'étant naturellement tout désignés à participer à une invitation de recherche, les scientifiques ne sont pas toujours les plus accessibles pour les paysans ni les plus immédiatement opérationnels. Les cloisonnements académiques, les rigidités institutionnelles, le discours hermétique et les postures d'autorité sont autant d'obstacles à l'établissement d'un lien. L'approche scientifique dominante du vivant, minée par les spécialisations fragmentées, s'éloigne de la vision holistique voulue par les paysans. L'affaiblissement des disciplines généralistes (agronomie, écologie) ou transversales (géographie) au détriment des sciences plus dures ou techniques (biologie moléculaire, machinisme agricole) ont éloigné les scientifiques des champs des paysans. De plus, de nombreuses collaborations entre laboratoires de recherche et industries privées conduisent à la disqualification des semences paysannes, par exemple pour la production de plantes hybrides ou génétiquement transformées pour les agrosystèmes industriels uniformisés. À l'inverse, les chercheurs qui préfèrent orienter leurs travaux vers la sélection participative sont souvent marginalisés ou du moins prennent des risques au sein du laboratoire dans lequel ils évoluent. Les difficultés de financement et de publication auxquelles ils sont confrontés sont justifiées par des reproches multiples : questions qui ne sont pas d'intérêt scientifique ; partenaires sans légitimité, ni objectifs académiques ; une recherche menée en dehors des laboratoires n'étant pas considérée comme scientifique ; le dispositif expérimental ne correspondant pas aux critères, etc. Mais concrètement, en quoi consiste une collaboration entre chercheurs et paysans si ce n'est de parvenir à la formulation commune d'une question de recherche ? Ainsi le couple paysan/plante intervient avec sa question, qui est reformulée avec le chercheur pour qu'elle puisse à la fois correspondre à une demande d'intérêt pour l'agriculteur et à une question de recherche.

### ■ Rôle essentiel du technicien

Les techniciens, plus proches des paysans par la pratique et le vécu du terrain, forment un groupe de collaborateurs irremplaçables en recherche

participative. On les nomme souvent animateurs, ou facilitateurs, car ils établissent des correspondances entre les différentes communautés de savoirs qui interagissent dans un programme de recherche. Ces techniciens scientifiques et praticiens sont rattachés à une structure de recherche ou à une coopérative, ou encore à une organisation paysanne. Ils jouent aussi un rôle de traducteur/interprète entre des langages (et parfois des langues) différents. Dans l'autre sens, les techniciens aident à décoder les logiques agricoles qui ne sont pas simples à expliquer au scientifique. Ils peuvent également aider à valider les intuitions émergeant au cours du projet, impossibles à prévoir dans la programmation carrée d'un protocole expérimental. Le technicien est aussi un pivot reconnu par les paysans pour s'occuper de l'interface entre le travail de recherche à la ferme et les divers intervenants externes (étudiants, spécialistes, administrations / institutions...). Il intervient ainsi dans le suivi des observations et des mesures sur les plantes, la rigueur des applications des essais, la gestion administrative et financière des actions, et les relations avec tous les autres acteurs du projet.

### ■ Implication des artisans

Parmi les participants dans cette démarche sur les variétés paysannes, plusieurs catégories d'artisans sont directement impliquées.

En amont se trouvent les artisans semenciers. Les petites entreprises de multiplication et de conservation de semences paysannes sont très présentes, en particulier concernant les espèces potagères. Elles seules sont capables de maintenir une diversité de variétés anciennes ou nouvelles, vendant des semences toujours reproductibles et adaptables par les paysans. Les artisans semenciers archivent un impressionnant répertoire de savoir-faire techniques et accompagnent également la vente de semences de conseils de culture et de multiplication propres à chaque variété.

Ils sont souvent eux-mêmes paysans et catalyseurs de collectifs paysans, indispensables à la multiplication de si nombreuses semences. Dans le même groupe, on trouve aussi les jardiniers qui jouent un rôle essentiel dans la conservation de la biodiversité cultivée, bien qu'ils soient encore peu présents dans les programmes de recherche participative.

En aval des cultures, on trouve les artisans transformateurs des variétés paysannes qui apportent leurs connaissances dans la qualité des produits alimentaires. Ce sont les meuniers, les boulangers, les pastiers.

Certains paysans cumulent les savoir-faire des paysans et des artisans (paysan-boulangier, paysan-pâtier), élargissant leur compréhension phénoménologique des transformations de la plante. Dans un cercle un peu plus élargi, les cuisiniers et gastronomes participent à l'approfondissement de cette recherche entre les plantes et les humains qui les consomment.

### ■ Des consom'acteurs... aux bailleurs de fonds

On atteint progressivement le cercle des utilisateurs finaux de ces recherches, les consommateurs, ou leur composante consciente de "consom'acteurs". La recherche participative les sollicite clairement pour relier le projet agricole et le projet de société. Les tests de dégustation, les espaces de rencontres comme les marchés locaux, les visites à la ferme et autres manifestations publiques sont la garantie d'une juste correspondance entre la grande communauté de la société humaine et le couple d'origine plante/paysan pourvoyeur de leur alimentation.

C'est dans ce cercle-là que se trouve la sphère politique. Son implication peut être décisive pour favoriser -ou obstruer- une dynamique sociale de recherche participative de développement de variétés paysannes. En jouant sur les soutiens institutionnels, financiers ou réglementaires, les politiques orientent les choix alimentaires de la société.

S'ajoutent aussi les médias, tenants de la communication citoyenne ou civile, qui rendent visibles les initiatives locales et la réalité des alternatives au modèle dominant. Ces médias lient les acteurs entre eux, et leur projet avec la société. Il en est de même des bailleurs de fonds, qui parfois participent à la réflexion sur les montages des projets et consolident des partenariats dans une vision de l'agriculture et de la société compatible avec le développement des semences paysannes.

### ■ La participation des industriels ?

Une catégorie d'acteurs, celle des industriels, n'a volontairement pas été incluse par plusieurs paysans dans leur perspective de recherche participative sur les plantes cultivées. Ce sont pourtant les principaux partenaires de la recherche publique institutionnelle en amélioration des plantes, et certains opérateurs orientent formellement des programmes de sélection participative (par exemple dans le projet INRA de sélection participative de variété bio de blé dur). Cependant, plusieurs fonctionnements inhérents au monde industriel dérangeant

le projet collaboratif sur les variétés paysannes. D'une part, les procédés industriels forcément normatifs, répondant à des standards techniques et réglementaires, sont très éloignés de l'approche de protection et de valorisation de la diversité des plantes et des savoir-faire populaires que partagent paysans et artisans, conservateurs et utilisateurs des variétés paysannes. D'autre part, l'intentionnalité dans la recherche des idéotypes commerciaux subordonne toute flexibilité du vivant, ainsi que l'inventivité des paysans et des chercheurs, aux résultats attendus. Pour les grandes industries semencières, en dehors de l'efficacité économique orientée vers le marché global, il n'existe pas d'espace de dialogue. La protection systématique de l'innovation par la propriété industrielle s'inscrit à l'opposé de systèmes collectifs et mutualistes mis en place dans une recherche participative. Les demandes de droits exclusifs comme les brevets ou droits d'obtention végétale sont très menaçants pour les droits des agriculteurs, voire aux antipodes de leurs besoins.

Tous ces groupes d'acteurs sont insérés dans des réseaux, et tout projet de recherche participative va mettre en branle une infinité de connexions aux résultats multiples et majoritairement inattendus. Le dénominateur commun à cette multiplicité de cultures et d'attentes va être l'élaboration d'une éthique partagée.

## Les conditions d'une éthique en sélection participative

L'"ethos" représente les conventions tacites d'une société sur ce qu'il est bon de faire ou de ne pas faire. C'est le partage des valeurs qui sert de contrat moral. Celui-ci repose d'abord sur la confiance entre acteurs, mais il peut être consigné plus formellement lorsqu'un doute existe sur son maintien et son respect par tous. Dans les programmes de recherche participative, les valeurs sont très présentes, elles dessinent les contours d'un projet de société organisé autour de la diversité, du partage et du respect.

### ■ Les ingrédients du respect mutuel

Quand les objectifs sont communs et exprimés dans le cadre d'une éthique commune, l'implication des divers acteurs permet de générer une situation de co-production des savoirs. Pour les paysans, le préalable est que la demande soit formulée par les acteurs qui en sont les utilisateurs finaux (autres paysans,

transformateurs, consommateurs, etc.) et ce pour répondre à leurs besoins. Il est important d'affirmer que le programme de recherche est avant tout un programme paysan - au sens où on l'a vu plus haut (appartenance à une communauté de pays) - avant d'être un programme scientifique, et la confiance et le partage d'objectifs communs sont au cœur du projet de recherche participatif. Ce n'est pas la recherche d'une rationalité universelle qui est en jeu, mais la qualité d'un cheminement à plusieurs pour construire une connaissance de la plante et de l'agriculture plus juste et plus authentique. La confiance se construit dans un processus long, une accumulation d'actes partagés se consolidant année après année. Les acteurs qui participent au projet de recherche deviennent peu à peu des compagnons de route. Cette route est bien souvent escarpée, truffée d'obstacles, bien loin de l'image d'un long fleuve tranquille. Mais c'est aussi grâce à ses détours que s'élabore à chaque fois une histoire unique entre des personnes et des plantes, dans un projet agricole et un projet de société.

La vision paysanne de la recherche peut varier en fonction des groupes de travail et des situations. Il n'y pas de vision standard, unifiée. Ce qui unit les paysans, c'est d'une part la conscience politique d'une adversité économique, très prégnante, menaçante pour l'existence même des paysans et de la biodiversité qu'ils renouvellent, conscience politique qui s'aiguise avec les échanges dans des réseaux toujours plus larges et plus denses. D'autre part, les paysans partagent une forme d'intuition fondée sur une approche sensible de la plante, avec toute une palette de représentations et d'émotions toujours individuelles et très diversifiées mais qui convergent dans la recherche d'un respect de la plante et du vivant.

### ■ Un code de conduite contractuel

Certains agriculteurs déjà engagés dans des groupes de recherche participative basés sur la confiance ne sentent pas le besoin de contrat formel ou la rédaction d'un code de conduite. Cependant, après évocation d'une dérive possible de projets de sélection participative pour servir des intérêts particuliers - si par exemple des entreprises semencières privées envisageaient de se lancer dans des projets de sélection participative afin d'accélérer la diffusion de leurs variétés, un consensus s'est fait sur la nécessité d'un contrat accepté et signé par l'ensemble des acteurs du projet de sélection participative.

Il peut être établi entre les personnes d'une communauté d'agriculteurs, ou entre les agriculteurs et une institution. Il doit faire état d'une charte éthique ou d'un code de conduite, constituant un cadre de fonctionnement accepté par tous. Cette charte peut être mise en place à différents moments du programme et est spécifique à chaque groupe. Elle paraît à certains un préalable indispensable à tout démarrage de projet de sélection participative. Des groupes se sont même constitués autour d'une charte éthique incluant le don des semences et la non revendication de droits de propriété sur les variétés. Pour d'autres, ce cadre déontologique se développe au cours du projet. La charte va ainsi définir le statut des produits issus du programme de recherche participative sans objectif de profit, ni d'appropriation privée par des droits de propriété intellectuelle.

Dans le domaine particulier de la sélection des plantes, s'élabore ainsi une approche de plus en plus attentive au respect de la plante et du vivant. Celle-ci évite les démarches d'obtention d'une plante type aux caractères prédéfinis (idéotype) et les actions destinées à renforcer les velléités de maîtrise des croisements. Certains mots sont bannis du vocabulaire comme "progrès génétique", "amélioration des plantes", et même pour certain "sélection végétale". Cette terminologie exprime une volonté de promouvoir des élites et donc d'éliminer les faibles et les hors-types. Elle est entachée d'eugénisme, et reflète l'obsession élitiste de la civilisation occidentale. A la place se construit un autre vocabulaire : on évoque l'émergence des qualités cachés des plantes, des formes d'éducation ou d'élevage des variétés végétales, une démarche d'accompagnement de la biodiversité. L'accent est mis aussi sur la responsabilité des observateurs dans le processus de connaissance. Jamais neutre, toujours influent même à son insu, le scrutateur du phénomène végétal le perturbe de par sa seule présence. Le phénomène vivant est modifié en fonction de la question qu'on lui pose. Poser une question, c'est changer le monde. L'éthique de la recherche participative fonde en même temps la légitimité épistémologique d'une culture de la connaissance établie dans l'action et la multiplicité. Si poser une question c'est changer le monde, alors il importe que les questions soient posées ensemble, et ce à toutes les étapes de la construction de la connaissance. La recherche participative recouvre donc à la fois une éthique et une épistémologie.

## Processus de co-construction des savoirs

---

Au départ, il existe une différence bien marquée entre savoirs des praticiens, ces savoirs populaires transmis oralement, et le savoir scientifique écrit qui aspire à l'universalité. Cette vision du savoir scientifique s'est construite historiquement assez récemment ; elle correspond à un type de pratique de la recherche associée à la modernisation agricole, mais n'est pas intrinsèquement liée à toute pratique scientifique. Le savoir des paysans est à la base d'une économie rurale localisée alors que le savoir scientifique débouche bien souvent sur une technoscience au service d'une économie mondialisée. Même si tous les scientifiques ne sont pas dans cette posture, ce qui a permis de créer ces espaces de dialogue de recherche participative, ces mondes ne peuvent se rencontrer facilement. Le préalable de L'affirmation d'une éthique commune et la compréhension du langage de l'autre sont des préalables aux projets de recherche participative.

### ■ L'expression des savoirs et savoir-faire

On pourrait être étonné que dans une même société moderne, unifiée par un centralisme séculaire, dispensant un enseignement universel par l'éducation nationale en une langue nationale bien établie, il existe encore un décalage profond de compréhension entre les divers citoyens travaillant avec les plantes. Or chaque monde professionnel a son langage. Selon un paysan boulanger, très investi dans une démarche de recherche participative, il ne faut surtout pas chercher à produire un langage commun, mais un lexique de correspondance ou une compréhension mutuelle. Pour lui, *“autant le chercheur ne peut avoir d'état d'âme dans le mise en oeuvre de sa méthode d'investigation, autant le paysan va chercher un supplément d'âme dans l'appropriation de la “sélection” des plantes avec lesquelles il vit et qui sont le socle de son économie rurale. Le chercheur peut décrire avec ses outils ce qu'il voit, le formuler avec des données que tout le monde comprend. Mais le paysan sait que le mystère reste entier, l'intimité de sa relation avec la plante ne peut être complètement dévoilé, par pudeur ou respect, et que l'imaginaire comme la poésie ne s'offre que par images, par chants, mais ne prétend rien expliquer.”*

Les paysans revendiquent les savoirs parlés, ceux que l'on tient à transmettre oralement. Ce sont des savoirs implicites issus d'expériences personnelles. Ils peuvent être datés, localisés mais dépendent des personnes et ne sont pas universels. Dans les discussions du séminaire d'Angers, des



paysans disent : “*Il y a du nomadisme dans ce qu’on fait*”, ou encore “*Il y a des choses qui ne rentrent pas dans un programme de recherche*”. C’est une difficulté pour la recherche scientifique de dépasser la seule quête des connaissances objectives. Dans la recherche participative, des chercheurs font évoluer outils et méthodes pour intégrer l’essence des propos recueillis.

### ■ Les modalités d’échanges entre les acteurs

La marche à suivre recommandée par les paysans consiste à commencer par observer ensemble, ce qui requiert la participation des chercheurs sur le terrain. En échangeant sur ce que l’on voit et en écoutant la manière dont chacun décrit les phénomènes, se forge alors un lexique de correspondance entre les mots et les concepts. Au cours de ce cheminement, les jugements de valeur évoluent et laissent place à une familiarité plus grande. La relation de confiance se noue avec le temps entre paysans et chercheurs, soutenue par les talents des techniciens animateurs, qui auront aussi comme rôle de permettre aux étudiants stagiaires de pouvoir s’investir sans heurts dans l’acquisition de données de terrain pour leur mémoire académique (ingénieur, master, thèse). En effet ce qui a été appris dans le cursus de l’école et de l’université appartient à un format éloigné du dispositif à la ferme d’un programme vraiment participatif, où les logiques du producteur agricole dominent. Les deux mondes étant confrontés à des contraintes différentes, chacun doit comprendre la réalité de l’autre et les contraintes auxquelles il est confronté.

### ■ Participer à toutes les étapes

Ayant observé des simulacres de projets participatifs, les paysans exigent de pouvoir s’intégrer complètement à toutes les étapes d’un programme de recherche : depuis la formulation des questions de départ, des hypothèses, puis dans la formulation des protocoles, le choix des méthodes d’analyse ; ensuite pour la discussion des résultats, et les propositions qui en découlent ; et enfin en ce qui concerne la publication conjointe sur des supports variés. Ces étapes passent par la formulation commune de critères scientifiques par les paysans, techniciens et chercheurs, à partir d’observations des paysans qui peuvent parfois être subjectives. On passe par une traduction de langages, et également par une élaboration commune de questions de recherches et d’hypothèses de travail. Tout l’enjeu du processus participatif est là et ces étapes doivent être mises en valeur.

■ Intervention de Jean-François Berthelot, paysan-boulangier à Port Sainte-Marie (Tarn et Garonne).

Séminaire REPERE “Retour sur les expériences de sélection participative de semences paysannes”, 8-9 février 2011, Angers.

« La rencontre de deux approches est-elle possible ?

Oui dans les intentions, car les objectifs sont acceptés par l'une et l'autre des parties. Nous nous retrouvons sur les objectifs, de contribuer à mettre en place une sélection participative pour des variétés de blés adaptées à nos besoins, l'agriculture biologique, la panification fermière, etc., bases de l'autonomie semencière des fermes et de la souveraineté alimentaire de notre pays. Je suis très conscient de l'implication forte des chercheurs dans cette aventure au-delà de leur seule fonction de chercheur expérimental, engagé dans la construction d'un autre monde. Ce qui me paraît plus ambigu, ce sont les moyens employés. Pour les chercheurs, peut-être que je me trompe, la plante se trouve au milieu d'un dispositif d'étude en tant qu'objet. Objet de recherche qui doit s'insérer dans des protocoles définis, des moyens d'investigation assez figés, soumis à la répétition de l'espace et du temps. Et même si dans un premier temps les chercheurs ne sont qu'observateurs des plantes, ils cartographient leurs réponses pendant la sélection, les mesurent, elles demeurent un objet. Et cet objet de recherche devient vite un objet de prédiction, modélisation, méthode qui serait reproductible même si elle demeure au service des objectifs définis. Alors que pour moi, paysan, la plante est un sujet, avec lequel je vis, je rêve, nous échangeons. Cela fait appel à l'Homme dans sa totalité, mobilisant tous mes organes des sens mais aussi mon imaginaire. C'est dans cette relation intime où le temps et l'espace permettent à la plante le dialogue, dans ses allers-retours, que se construit mon imaginaire. Et c'est dans cet imaginaire, accompagné de ma pratique panetière, que naît la représentation de ce que je pourrais appeler l'archétype idéal de la plante auprès de laquelle je veux vivre. Evolutif, changeant au gré de mes découvertes, observations sur la plasticité de mes blés avec leur milieu, et de la poétique, je ne désire pas que soit mise en équation, définie, classifiée, indexée, modélisée, arrêtée, mon approche. Ma démarche peut être observée, mesurée, pour signifier ces échanges, mais pas plus. Personnellement, je ne désire pas percer le mystère de l'être de la plante, car tout est mouvement, évolutif, lié aussi à l'engagement de l'Homme entier, son imaginaire, dans sa relation avec la plante. »

Cette démarche souligne aussi qu'il est nécessaire de définir un budget équitable pour toutes les parties et en particulier pour les paysans. En effet, un essai occupe un espace, mobilise des moyens de production et du temps, et il n'est jamais neutre budgétairement. Les plantes expérimentées en sélection participative dans les champs des paysans ne sont pas seulement un objet de recherche mais font aussi partie de leurs revenus. L'expérimentation s'inscrit dans l'économie de la ferme, intégrant la production, le stockage, le croisement, les règles de choix des plantes et la transformation, jusqu'à la vente directe des produits transformés. Le budget du projet de recherche doit en tenir compte.

## **La mutualisation des résultats**

---

En travaillant ensemble pendant plusieurs années, les acteurs des programmes de recherche participative produisent des connaissances nouvelles. Les résultats sont à la fois immatériels (modes d'approche, méthodes et concepts innovants) et matériels (nouvelles variétés végétales, instruments, outillage, etc.).

Le principe retenu dans la charte éthique des programmes définit que ces résultats ne peuvent être d'aucune manière appropriés unilatéralement par une partie. De plus, le contrat social qui lie les nombreux acteurs de la recherche participative oblige à conserver du début à la fin la transparence sur les informations produites dans le cadre du projet. Il oblige également à vérifier, qu'en bout de chaîne, on aboutisse à une mutualisation satisfaisante des résultats pour toutes les parties, ainsi qu'à assurer un bénéfice pour la société.

### **■ Une recherche ouverte au monde**

Les observations et expérimentations sur les variétés paysannes vont toucher un nombre d'autant plus important de personnes que les lieux où elles se produisent et expriment leurs spécificités sont ouverts. Ainsi, des journées portes-ouvertes à la ferme, avec visites dans les champs, qui forment des plateformes vitrines de véritables collections vivantes de centaines de variétés, sont organisées à l'attention d'un public curieux. Les moissons ou certains chantiers agricoles sont l'occasion de faire participer des citoyens bénévoles. Les paysans et chercheurs organisent annuellement des "tours de champs" circulant d'une ferme à l'autre pour observer les particularités et les

différences. Les produits naturels ou transformés font l'objet de tests collectifs de dégustation. Dans les foires, des espaces de communication viennent s'ajouter aux informations délivrées sur les stands.

Les chercheurs adhérents aux Sciences citoyennes ouvrent les espaces clos des institutions des champs expérimentaux des stations, ou les parcelles de multiplications des banques de gènes, mais organisent aussi des visites de laboratoires, et invitent les paysans et citoyens participant au programme de recherche aux séminaires et colloques scientifiques pour présenter conjointement les processus et résultats sous forme de posters.

La forme des publications demande à être discutée en amont et négociée contractuellement. Les résultats doivent être restitués dans une communication orale sur des supports audiovisuels dans la langue parlée et comprise par les praticiens de terrain. De plus, dans le cas d'un programme européen, il est utile de réserver un budget conséquent à la traduction à la fois orale et écrite. L'anglais étant la langue véhiculaire des scientifiques contemporains, un effort doit être fait pour assurer une traduction systématique de tous les échanges et des résultats. Par ailleurs, la diffusion des résultats au sein de la communauté paysanne oblige à soigner une forme d'écriture compréhensible par tous. La rédaction devrait donc être co-rédigée par les paysans.

Bon nombre d'observations et de résultats ne sont pas retenus dans les synthèses et démonstrations scientifiques. Une bonne partie de ces "copeaux" du travail du chercheur sont laissés pour compte dans les programmes. Ils concernent les acquis de l'exercice de la recherche participative elle-même, c'est-à-dire la façon de travailler ensemble, de s'accorder, de créer collectivement une valeur ajoutée grâce aux différences et aux complicités... Le contrat doit aussi spécifier l'obligation de publier et de communiquer tout en affirmant la propriété collective des résultats ou le versement dans le domaine public. Il est ainsi possible de spécifier que les données de recherche seront mises en accès libre là où elles peuvent être utilisées selon les règles couramment admises d'autorisations non exclusives.

### ■ **Faire évoluer une réglementation inadaptée**

Les semences de variétés paysannes issues de programmes de recherche en sélection participative ne peuvent pas être vendues ou échangées en vue d'une exploitation commerciale. En effet, la variété à laquelle elles appartiennent n'est pas inscrite au catalogue, ce qui limite leur diffusion. Afin de pouvoir évaluer

la viabilité de ces programmes de sélection, il est donc nécessaire de se demander si les semences qui en sont issues, pour la plupart exclues du cadre juridique actuel trop restrictif, peuvent espérer être diffusées, et si oui, de quelle manière ? En outre, si dans un premier temps les agriculteurs participant à des programmes expérimentaux sont légalement couverts lorsqu'ils échangent des échantillons de semences de variétés non inscrites, qu'advient-il ensuite, à la fin du programme ? Quel statut peuvent-ils obtenir sans devenir eux-mêmes semenciers ? Comment gérer la reconnaissance et la rémunération d'un travail de sélection mutualiste associant une diversité d'acteurs (chercheurs, agriculteurs, coopératives, artisans ou industriels de la transformation) ?

Pour répondre à ces nombreuses questions réglementaires, une étude a été récemment conduite par Anne-Charlotte Moy, chargée de la veille juridique du RSP dans le cadre des projets Divèrba sur les fourragères et Farm Seed Opportunities, évoqué ci-dessus<sup>15</sup>. Elle explore les voies permettant aux paysans d'accéder aux nouvelles variétés issues d'un travail de sélection participative, au cours d'échanges informels ou dans le cadre d'une mise sur le marché. Elle apporte des propositions d'évolutions juridiques et du cadre réglementaire communautaire. Elle recense aussi les systèmes de protection des droits d'usage collectifs ou de propriété intellectuelle en cherchant ceux qui sont adaptés aux semences paysannes et aux variétés issues de sélection participative ne rentrant pas dans le cadre conventionnel actuel. Nous essayerons de trouver un moyen qui permette un accès aux variétés dans le respect des droits d'usage établis par ceux qui les ont sélectionnées et conservées, usage libre, restreint ou conditionné à des règles d'utilisation déterminées, assorti ou non de mesures de protection visant à contrer toute tentative d'appropriation illicite par un tiers (par exemple une firme semencière).

---

15. [www.semencespaysannes.org](http://www.semencespaysannes.org)

## 4. Poursuivre une démarche véritablement participative

Après plusieurs années de cheminements, le croisement des expériences en sélection participative offre aux paysans impliqués et aux équipes associées de chercheurs, techniciens, animateurs, artisans, une vision beaucoup plus fine des ingrédients nécessaires à une démarche véritablement nouvelle en recherche agricole. Un basculement méthodologique a été provoqué par le terrain lui-même qui est apparu aux spécialistes plus divers, complexe et somme toute plus humain que technique. Le choix de modes d'agriculture est fondamental dans l'expression de cette réalité. *“Plus on s'approche de l'agroécologie, plus les modes scientifiques traditionnels sont inopérants”*, confie un chercheur. La recherche ne peut échapper désormais à la nécessité de considérer la globalité du milieu et les effets systémiques au sein desquels la communauté paysanne agit en permanence pour maintenir la durabilité. Et à partir de ce constat, un équilibre nouveau se met en place entre savoirs des praticiens paysans ou artisans et savoirs des chercheurs. Il n'y a pas ceux qui savent et ceux qui ne savent pas ou peu. Il y a des connaissances différentes et complémentaires sur une même réalité. L'abolition de la notion de hiérarchie dans les connaissances est une révolution sociale. Il n'est pas nécessaire ici de rappeler la force du scientisme dans les institutions contemporaines, ni les logiques de pouvoir qui ont accompagné historiquement l'évincement des savoirs populaires.<sup>16-17</sup> Cependant l'intégration de la vision paysanne de la recherche ne se fait pas sans heurts et il est utile de rappeler les principaux obstacles à lever pour y parvenir.

### **Le cheminement vers la confiance**

---

Chercheurs et paysans vivent dans deux mondes différents et il faut prendre le temps d'instaurer une vraie relation de confiance. Les paysans bio, toujours très minoritaires, considèrent souvent que l'agriculture industrielle et chimique a été largement encouragée par les institutions de recherche publique comme

---

16. Conner C., *Histoire populaire des sciences*, L'échappée, 2011, 560 p.

17. Calame M., *Lettre ouverte aux scientifiques*, ECLM, 2011, 152 p.

l'INRA. Les budgets alloués à la production agro-écologique sont dérisoires et ils doivent bien souvent faire de la recherche avec des moyens ridicules au sein de structures professionnelles qui luttent elles-mêmes en permanence pour leur propre survie. Il n'est donc pas illogique qu'il faille du temps et des gages d'engagement personnel pour que la confiance paysanne soit accordée aux scientifiques.

D'un autre côté, le chercheur a également besoin de temps pour partager ses idées et pour savoir lire la science paysanne. L'écrit passe souvent après l'oral chez le paysan et il n'est pas indispensable. Les impératifs du protocole comme les répétitions, nécessaires à tout traitement statistique mais contraignantes sur les fermes, ne sont pas forcément bien comprises et acceptées par les praticiens.

Certaines mesures intéressent les paysans, d'autres apparaissent sans valeur. L'inclusion également nécessaire d'un témoin dans le dispositif pose parfois problème, car il s'agit bien souvent de variétés modernes qui ne parlent plus aux producteurs de semences paysannes qui s'en sont détachés. Le paysan doit donc également se montrer digne de la confiance du chercheur, qui choisit souvent des voies difficiles face à son institution, pour venir dans les champs co-construire un programme de recherche.

## La prise en compte du décalage temporel

Le paysan évolue dans un contexte temporel complètement différent de celui du chercheur. Avec les céréales et en particulier avec le blé, son travail en agro-écologie est saisonnier et s'articule autour de la préparation des sols, de la fin de l'été au début de l'automne, les semis d'hiver, puis la récolte en été. Quelques opérations peuvent intervenir entre les semis et la récolte, comme un désherbage mécanique ou bien un épandage d'engrais organiques. Les opérations de production priment sur les opérations de recherche et les participations aux différentes activités d'un programme de recherche. Ceci génère ce qui est vécu parfois par les partenaires de la recherche comme un déficit de participation alors que le paysan a tout simplement d'autres priorités vitales. De son côté, le paysan est aussi souvent pressé d'avoir les résultats, sous une forme directement utilisable pour la production agricole alors que l'analyse prend du temps et que de nouvelles répétitions sont parfois nécessaires.

De son côté, l'agenda des chercheurs est lié aux financements qu'ils passent un temps de plus en plus important à chercher. Les programmes qui sont

acceptés sont souvent limités dans le temps, souvent autour de 3 ans alors qu'on sait qu'un sélectionneur, public ou privé, a besoin de 14 ans pour mettre au point une variété de blé et la commercialiser. De même, le travail de recherche est possible grâce aux bourses de thèse qui sont également limitées dans le temps. Le jeune thésard se trouve dans l'obligation de publier alors qu'il ne peut participer qu'à des morceaux de programmes. Le chercheur doit également produire des résultats en accord avec ses financements.

Ces décalages sont une source de tension et d'incompréhension. L'animateur a un rôle important à jouer pour les atténuer et permettre la persistance du dialogue en faisant le lien entre les deux mondes, en se rendant disponible lorsque le paysan ne l'est pas trop, et en expliquant le travail du chercheur aux participants. Malgré tout il est important d'insister sur la nécessité d'accorder du temps aux programmes de recherche et de permettre plusieurs phases : une phase de construction d'au moins deux ans, une phase expérimentale longue d'au moins 7 ans, et une phase de communication et de diffusion de 2 ou 3 ans également. Ces phases s'enchaînent l'une après l'autre mais l'engagement de financement doit se faire sur la totalité du programme.

Ceci sera le gage d'une réelle co-construction et non pas d'une simple "participation" dans un programme consistant à mettre des parcelles à disposition, éventuellement contre une indemnisation. Si les paysans sont consultés dès le départ et partagent la conception du projet, les idées et les savoirs seront échangés et le chercheur pourra vraiment voir les résultats de la sélection paysanne.

## **La traduction permanente**

---

Les paysans qui participent aux projets de recherche vivent de plus en plus mal le diktat de l'anglais comme seule langue scientifique. Même les programmes franco-français, financés par l'argent public via l'Agence Nationale de la Recherche, sont rédigés en anglais. C'est un frein, voir un blocage absolu, au développement de tout programme de recherche participatif.

Comment imaginer qu'un paysan qui met à disposition sa terre, son temps, son savoir et sa confiance puisse accepter que les résultats des mesures effectuées sur sa ferme et l'interprétation qui en est faite par les scientifiques ne lui soient pas accessibles ?



Ce problème n'a pas été résolu en dehors d'efforts individuels de traduction de la part des animateurs/techniciens ou de la part de l'équipe de chercheurs. Dans tous les projets, il faut absolument prévoir un budget de traduction qui permette à tous les paysans d'un programme de comprendre, interpréter et discuter les résultats des recherches auxquelles ils collaborent.

## **Le respect de tous les savoirs**

Le paysan souffre parfois d'un complexe d'infériorité face à la toute puissance de la science et de ses outils. De même le chercheur pense parfois que le paysan le méprise car il sort de la ville et d'un laboratoire. Au sein du RSP et parmi les scientifiques qui cheminent avec lui, ces clichés n'ont pas vraiment place aujourd'hui dans les équipes chercheurs/paysans car cela fait maintenant plusieurs années que chaque acteur a largement témoigné de son respect de l'autre.

Lorsque les programmes et les relations commencent, il est malgré tout essentiel d'accorder du temps et de l'importance à construire ce respect qui devrait commencer à être transmis dans les écoles d'agriculture. Les chercheurs compagnons de route du RSP depuis plusieurs années témoignent souvent d'une grande humilité en reconnaissant qu'ils ont aussi beaucoup appris de ces échanges et en essayant d'analyser le regard paysan. C'est réciproque avec les paysans qui remercient régulièrement les chercheurs de leurs résultats mais aussi de leur contribution au débat et de leur vision, qui permettent de faire évoluer rapidement et efficacement leur travail.

Il est important de rappeler ici que les paysans expriment que le mystère ne peut pas être entièrement dévoilé, ils ne souhaitent pas tout expliquer et leur savoir reste global et souvent intuitif grâce à cette approche "spirituelle". Le vivant doit rester un sujet d'émerveillement et la plante est au centre des pratiques. C'est un élément à accepter pour le chercheur qui aimerait sincèrement comprendre et expliquer toujours plus.

## **La valorisation du rôle de l'animateur-technicien**

L'animateur, ou le technicien selon les structures concernées, a un rôle complémentaire de ceux des deux acteurs principaux que sont le chercheur et le paysan. Concernant les points développés ci-dessus, il facilite le dialogue et l'installation du climat de confiance, il permet de faire le relais indispensable

au vu du décalage temporel, il assure souvent une traduction minimum vers les paysans pour les maintenir informés, souvent oralement. Proche des paysans mais souvent issu de formations similaires à celles des scientifiques, il représente une interface entre les deux mondes, un interprète des langages de chacun plus qu'un traducteur.

Dans l'autre sens, les techniciens aident aussi à décoder les logiques agricoles qui ne sont pas simples à expliquer aux scientifiques et les intuitions porteuses d'émergences soudaines impossibles à prévoir dans la programmation carrée d'un protocole expérimental. Le technicien est aussi un pivot reconnu par les paysans pour s'occuper des relations entre le travail de recherche à la ferme et l'extérieur. Il intervient ainsi dans le suivi des observations et des mesures sur les plantes, la rigueur des applications des essais, la gestion administrative et financière des actions, le relationnel avec tous les autres acteurs du projet.

Dans certains programmes de sélection participative, il assure même le rôle du chercheur. En effet, sur les programmes concernant le maïs, aucun chercheur scientifique institutionnel n'a pu s'associer à l'association paysanne (AgrobioPérigord) qui a toutefois mis en place un programme très ambitieux qui rayonne maintenant nationalement. Ce travail suit le modèle brésilien où certains programmes de sélection participative sont directement mis en place par les techniciens (de coopérative souvent) avec les paysans (*Cf. chap. 2*).

Enfin, les programmes de recherche participative sont des programmes collectifs et une structure collective est nécessaire, association formelle ou non. C'est l'animateur qui permet le fonctionnement de cette structure, qui recherche les financements, qui fait circuler l'information, organise les rencontres et les partages de savoirs et savoir-faire. C'est souvent là que se situe d'ailleurs la limite la plus sérieuse à son action, car il doit passer un temps de plus en plus important, au fur et à mesure du développement des actions collectives, sur des tâches administratives et de recherche de financements, au détriment des actions de terrain et de mise en réseau. C'est une conséquence de la limitation dans le temps des financements et il est important, comme évoqué plus haut pour le financement spécifique de la recherche, de faire comprendre aux bailleurs, aux institutions et aux politiques, que, pour une plus grande efficacité, les soutiens aux associations devraient également être engagés pour plusieurs années.

## Sortir des niches réglementaires

---

L'agriculture écologique a recours aux semences des variétés paysannes, variétés population reproductibles et évoluant d'un cycle à l'autre, d'un champ à l'autre. Une hétérogénéité et une instabilité qui se trouvent en porte-à-faux avec les standards des réglementations du commerce construits pour la grande industrie. Les droits des agriculteurs et des artisans semenciers à conserver, sélectionner, reproduire, échanger et vendre les semences sont en permanence affectés, ce qui menace tout un système d'agriculture sain et durable<sup>18</sup>. Des difficultés grandissantes d'accès des paysans aux ressources génétiques des collections publiques de l'INRA entravent les possibilités de restauration des variétés anciennes de pays qui pourraient être plus favorables aux modes de culture biologique. Le carcan des réglementations façonne une agriculture hostile à toutes semences non industrielles, organisant leur survivance dans des niches réglementaires toujours plus réduites et impossibles à respecter (voir encadré page suivante).

“Sortir de la niche” devient une nécessité. Le monde agricole évolue pour restaurer la biodiversité cultivée dans les fermes et les organisations paysannes s'organisent pour rétablir positivement les droits des agriculteurs sur leurs semences<sup>19</sup>. La recherche participative a un rôle à jouer dans la reconnaissance scientifique de la capacité des agriculteurs à sélectionner des belles variétés de plantes plus appropriées aux modes d'agriculture d'aujourd'hui.

*“Il faut qu'à un moment donné on puisse montrer qu'on a des semences paysannes d'aujourd'hui. Et ces semences paysannes d'aujourd'hui, qui marchent, qui correspondent bien pour nous, comme elles existent, il faut qu'elles aient un espace d'existence, dans lequel on puisse se les échanger, puisqu'on va montrer que c'est en se les échangeant, et en cherchant lesquelles vont bien, qu'on va trouver des bonnes variétés. Ça veut dire que cet espace-là il faut nous le trouver, il faut nous le donner. Dans l'espace juridique. Oui, les paysans, c'est en s'échangeant les variétés et en les sélectionnant qu'ils ont eu ces belles variétés-là. Il faut que ce soit une chose tangible et prouvée dans les projets scientifiques. Ca va mettre du temps.”* (Jean-François Berthelot).<sup>20</sup>

---

18. Brac de la Perrière R.A. et Kastler G., *Semences et droits des paysans. Comment les réglementations internationales affectent les semences paysannes*, BEDE-RSP, 2009, 76 p.

19. RSP, communiqué, [www.semencespaysannes.org](http://www.semencespaysannes.org)

20. Projet co-construction des savoirs (REPERE), <http://sciencescitoyennes.org>

## ■ Suite de l'intervention de F. Delmond (séminaire REPERE, mai 2011)

[...] « Je ne peux conclure sans aborder un point très important pour nous petits semenciers, le cadre réglementaire, un point très amusant. En effet, si des variétés intéressantes sont sélectionnées au cours de nos programmes de sélection participative, elles doivent pouvoir être multipliées et commercialisées. Or le cadre actuel n'a pas été conçu pour des entreprises comme les nôtres, ni pour les variétés issues de nos programmes de sélection. Après 10 ans de propositions auprès de la Commission européenne pour élaborer un cadre réglementaire assoupli, nous avons actuellement le choix, pour les variétés potagères, entre :

- les inscrire en liste b, la liste classique, à un prix exorbitant pour nous (7106 € HT par variété pour 25 ans de maintien au catalogue\*), et à condition que nos variétés rentrent dans le format D H S ;
- les inscrire en liste c, ce qu'on appelle "les variétés de conservation", mais à condition de ne commercialiser que dans la région d'origine de la variété, en Bretagne, ou en Provence, ce qui, pour nos entreprises, est irréalisable ;
- les inscrire en liste d, des variétés "sélectionnées pour des conditions de culture particulières mais sans valeur intrinsèque pour la production".

Nous ne savions pas que de telles variétés existaient ou pourraient exister. Il est clair que nous n'avons pas l'intention de sélectionner des variétés sans intérêt pour le producteur. Mais, en outre, ces variétés doivent être vendues en petits conditionnements afin de rendre leur prix dissuasif.

Je n'invente rien et vous cite l'attendu n° 11 de la directive 2009/145/CE : *"Dans le cas des variétés créées pour répondre à des conditions de culture particulières, les restrictions quantitatives doivent se traduire par l'obligation de commercialiser les semences en petits conditionnements, le prix relativement élevé des semences vendues en petits conditionnements entraînant une limitation quantitative."*

Il est à noter que bon nombre de contraintes réglementaires n'apportent aucune garantie supplémentaire aux acheteurs et constituent plutôt des barrières protectionnistes érigées par la profession. Il est clair que devant une telle réglementation, nous, paysans et artisans semenciers, souhaitons ardemment continuer à collaborer avec les chercheurs pour asseoir la reconnaissance de nos pratiques et de nos variétés et pour faire évoluer ensemble une réglementation aussi ... surprenante. Le travail a d'ailleurs été bien entamé au cours du programme FSO, Farm Seed Opportunities, qui s'est terminé l'an passé. »

---

\* Tarif GEVES 2010 pour inscrire une nouvelle variété au catalogue officiel :

un droit administratif de 515 € + 2 cycles de culture pour examen DHS :

$2 \times 733 = 1466 \text{ €} + \text{droit de maintien au catalogue pendant 25 ans} \times 205 \text{ €} = 5125 \text{ €}.$

Total 7106 € HT. Pour une variété traditionnelle, les frais de maintien au catalogue sont

de 31 €/an ce qui fait un total de 2446 € pour 15 ans par exemple.

Pour inscrire une variété ancienne qui n'a jamais été inscrite ou qui a été radiée depuis longtemps,

les frais de maintien au catalogue sont de 31 € soit un total de 2756 € HT

## Conclusion

La transformation de la connaissance sur le végétal s'inscrit dans le travail en réseau, dans l'interdépendance, et donc dans les complémentarités à chercher. Le Réseau Semences Paysannes a servi de creuset pour faire éclore une conception paysanne de la recherche dans le contexte de la sélection végétale. Cette approche paysanne s'est formalisée à travers l'interaction avec les compagnons et compagnes de route de ces recherches : les chercheu/r/se/s, anima/teur/trice/s, technicien/ne/s, artisan/ne/s. Acteurs et actrices aux talents et connaissances multiples et variés qui ont su faire le pas vers des agriculteurs souvent marginalisés, et passer avec eux les frontières des vieilles rigidités, mentales, sociales, académiques. En quelques années, un chemin énorme a été accompli, dans la reconnaissance de l'autre, dans les apprentissages, et dans les résultats obtenus.

Les résultats attendus d'un projet ont toujours deux dimensions. D'une part des belles variétés adaptées aux terroirs et qui répondent aux besoins en terme de qualité et de rendement, tout en conservant la biodiversité. Et d'autre part une méthode de gestion participative de la biodiversité à la ferme assise sur une bonne gouvernance et des processus harmonieux. Pour la chercheuse Isabelle Goldringer, l'important n'est pas que tout fonctionne mais de parvenir à conduire les deux dimensions à la fois. *“On a un enjeu de développer réellement ces variétés adaptées aux attentes des paysans. Un enjeu de co-construire pour l'avenir, pour eux, éventuellement pour d'autres, une manière de travailler en sélection participative. On est tout le temps dans les deux. On peut avoir le côté interaction et co-construction qui marche bien, et avoir la manipulation qui rate, ou le contraire. Ou les deux qui marchent.”*

Une grande motivation anime, malgré les obstacles, ce mouvement de co-construction des savoirs. Tout un chacun participe à l'émergence d'une autre réalité du projet agricole, à la fois écologique, enrichi par une formidable diversité de plantes cultivées et d'animaux, mais aussi solidaire avec le monde rural et la société qu'il nourrit. Se rétablit ainsi, collectivement avec la participation de nombreux acteurs de la société, le tissu dont les fils ont été défaits par une économie industrielle globalisée. On y trouve un sentiment de

plaisir à collaborer concrètement à une étape nécessaire de la transition vers la période post-hydrocarbure de la société.

Plus fondamentalement, en la remettant au cœur du processus de création variétale, la plante ici interpelle. Par la recherche d'une diversité de variétés population, aux formes et aux goûts multiples, adaptés aux nombreux terroirs et aux marchés localisés, elle nous oblige à nous relier les uns aux autres de manière différente et beaucoup plus harmonieuse.

## La Collection EMERGENCE de PEUV

Pour l'Emergence d'une Université du Vivant (PEUV) est une association loi 1901, créée en 2009, dont l'objet est la création d'une "Université du Vivant", envisagée comme un espace d'échange, de recherche et de formation ayant pour vocation de contribuer :

- au développement de connaissances sur la nature spécifique du vivant en établissant les bases épistémologiques et expérimentales nécessaires, en puisant à des sources d'inspirations philosophiques diverses et en favorisant le débat et la rencontre des points de vue ;
- au partage, à l'échange, l'accueil et l'appui pour une recherche autonome, indépendante, en privilégiant une co-construction plurielle et participative des savoirs ;
- au développement de principes éthiques d'action, d'orientation et de conseil qui respectent l'intégrité du monde vivant et la liberté de pensée et d'initiative des chercheurs et de tous les individus concernés.

Un projet transversal est composé de divers événements, formations, séminaires, colloques, organisés par les organisations réunies dans PEUV\*. Ils sont l'occasion d'approfondir des sujets suivants : les nouvelles technologies appliquées au vivant, la sélection participative, la relation Homme / Plante, les normes et le vivant, et les méthodes globales d'approche du vivant, en réunissant et confrontant une variété de points de vue qui enrichissent l'approche du vivant, autant de pierres fondatrices de la future Université du Vivant.

"EMERGENCE" est la collection de livrets issus de ces rencontres, dont le présent ouvrage fait partie.

<http://universite-du-vivant.org>

\* *L'association Biodiversité, Echanges et Diffusion d'Expériences (BEDE), la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB), la Fondation Sciences Citoyennes (FSC), le Groupe International d'Etudes Transdisciplinaires (GIET), Inf'OGM, l'Institut Kepler, l'Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB), le Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (MABD), Nature et Progrès, le Réseau Semences Paysannes (RSP).*

### Rédaction

Robert Ali Brac de la Perrière, Patrick de Kochko, Claudia Neubauer et Bérangère Sturup  
Avec la contribution d'Elise Demeulenaere et François Delmond

### Suivi Editorial

Christine Domerc (BEDE)

### Maquette et infographie

Marie Le Breton - felinae@orange.fr

### Soutien financier

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Fondation Charles Léopold Mayer pour le Progrès de l'Homme



*« Les multiples expressions des imaginaires paysans se [traduisent] dans la fantaisie, la poésie, la rigueur, exprimées verbalement ou pas, mais bel et bien vivantes dans l'approche de la sélection paysanne. Voilà comment nous paysans contribuons à maintenir la diversité cultivée et sauvage et ses fruits. La diversité a aussi besoin d'un imaginaire, de fantaisie, de poésie, d'attrait entre la plante et le paysan dans un dialogue infini et de mystère, libre. Alors, quelle influence aura l'approche scientifique sur le devenir de la sélection participative, en particulier sur les initiatives individuelles paysannes de la sélection ? Le libre cours des différents imaginaires, plantes, paysans, en tant que mystère sans cesse renouvelé, clé garante d'une biodiversité cultivée évolutive, sera-t-il préservé dans cette grande aventure ? » J.F. Berthelot, paysan-boulangier.*

L'édition de cette brochure s'inscrit dans un projet transversal entre plusieurs organisations impliquées dans la création d'une plateforme d'échanges et de recherche sur une connaissance et une utilisation respectueuse du vivant. Ce projet transversal dont le moteur est l'association PEUV (Pour l'émergence d'une université du vivant) fait apparaître un dénominateur commun dans l'intérêt porté aux interactions entre êtres humains et plantes. La plante se trouve donc au cœur d'enjeux pluriels visant une nouvelle culture de la connaissance et de l'écologie.

Prix 7 €

ISBN : 2 - 9523649-7-4  
EAN : 9782952364973