

La ferme, lieu de rencontre des connaissances mobilisées dans Solibam

L'hypothèse de la diversité, pilier de la performance et de la stabilité des modes de production biologique ou à bas intrants, ne peut se vérifier qu'en conditions réelles de la ferme où les environnements diversifiés révèlent les potentialités d'adaptation des populations cultivées. | par **Véronique Chable (Inra Rennes)**, **Estelle Serpolay (Itab)**, **Florent Mercier (agriculteur)**, **Pierre Rivière (Réseau Semences Paysannes)**



L. FONTAINE

Mesurer les impacts agronomiques et qualitatifs de la diversité à la ferme

Avant Solibam, le Gaec du Pont de l'Arche a déjà été impliqué dans la recherche participative, et ce, depuis son origine au moment de la création du Réseau Semences Paysannes (RSP) et des premiers projets de collaboration entre les paysans et l'Inra. Florent Mercier appartenait au groupe de conception d'un projet régional PaysBlé de 2009 à 2012. Ce programme coordonné par l'Unité Sad Paysage de l'Inra Rennes sur l'adaptation des blés de pays, posant les questions d'agriculteurs et boulangers bio du grain au pain, avait jeté les bases d'une collaboration entre les chercheurs et les paysans telle qu'elle fut développée au sein de Solibam. Sur le réseau de fermes incluant le Gaec, une expérimentation avait pour objectif d'étudier les impacts de différents types variétaux, avec un gradient de diversité, du champ jusqu'à l'assiette afin de donner des clés pour l'action aux agriculteurs et boulangers et de réfléchir ensemble aux stratégies de sélection variétale à développer en fonction de leurs objectifs. La première ambition de ce projet était de réfléchir ensemble à la façon de faire de la recherche à la ferme à partir de l'expérience acquise avec cet essai. Parmi les trois variétés au comportement très contrasté, l'une était un blé du pays de Redon multiplié chez Florent, et une autre était la population dynamique créée par Florent à partir de 11 autres populations. Le troisième était Renan, variété commerciale très utilisée en AB. Pour balayer l'ensemble du sujet, les partenaires chercheurs de Solibam ont partagé leurs méthodes d'observation ou ont procédé aux analyses, dans des disciplines complémentaires : agronomie, meunerie, panification, sciences de la qualité. Les consommateurs aussi ont été associés lors des dégustations de pain organisées par l'asso-

Dans son document de conclusion, Solibam met en avant la diversité, l'innovation participative et l'ancrage au terroir pour répondre à l'ambition du projet qui était de proposer et de valider des stratégies de sélection et pratiques culturelles expérimentées conjointement pour répondre aux besoins des agricultures biologiques et paysannes.

Les «fermes Solibam» étudiées ou participant aux expérimentations partagent une « philosophie » commune de l'autonomie et de la diversité des cultures. Une ferme française, le Gaec du Pont de l'Arche, de Thierry, Marie-Odile et Florent Mercier, a accueilli de nombreux chercheurs Solibam et fourni des données pour couvrir les différentes disciplines : génétique, agronomie, qualité des produits, écologie, économie, sociologie.

ciation semences Triptolème (dont Florent Mercier est co-président), membre du Réseau Semences Paysannes. Les résultats montrent que la population dynamique de Florent a un comportement très satisfaisant d'un point de vue agronomique et qu'elle nécessite encore un travail d'adaptation sur les aspects gustatifs pour le pain.

Sélection et études des méthodes de sélection à la ferme

Florent a participé à une autre action sur le blé en interaction avec une autre équipe DEAP (Diversité, Evolution et Adaptation des Populations) de l'Inra Le Moulon, dans un large réseau de collaboration au niveau national. L'objectif était de développer de nouvelles populations adaptées aux besoins de chaque agriculteur, ainsi qu'à leurs pratiques, leur marché et leur environnement, à partir d'un large éventail de diversité génétique obtenu par des croisements entre variétés anciennes, locales ou récentes adaptées à l'AB. Ces nouvelles populations ont été distribuées à une vingtaine d'agriculteurs du Réseau Semences Paysannes en France. Le Gaecc du Pont de l'Arche était une ferme relais pour la région Ouest (25 fermes participaient au niveau français, dont 8 avaient une collection plus large dans chaque région). Ces populations ont été évaluées et sélectionnées avec d'autres variétés locales ou des populations des agriculteurs. L'équipe de recherche accompagnait les agriculteurs comme Florent Mercier, pour suivre l'évolution des variétés-populations en développant des méthodes et des outils opérationnels pour la gestion de la biodiversité cultivée et la sélection à la ferme. Cette collaboration renforce la pertinence des observations des uns et des autres : les chercheurs ont un point de vue calé sur leurs connaissances génétiques, les paysans apportent un regard plus global intégrant les performances agronomiques, enfin les animateurs des associations locales font le lien entre paysans et chercheurs et animent le suivi des essais. Cette collaboration renforce à terme l'autonomie des collectifs locaux et des paysans en matière de gestion et de sélection des semences.

En pratique, les agriculteurs cultivent une série de populations sur des petites parcelles (entre 5 et 10 m² répartis soit sur deux blocs avec environ 15 populations chacun ou alors dans un seul bloc d'une dizaine de populations) sur leurs fermes pour observer et évaluer un large éventail de la diversité. Sur le terrain, les observations sont réparties pendant tout le cycle de la plante : taille de la plante, précocité, vigueur, caractères de l'épi et du grains... Les agriculteurs qui le souhaitent

procèdent à une sélection massale en fonction du comportement global observé dans le champ en intégrant des données plus quantitatives enregistrées par l'équipe scientifique de Solibam. Florent a donc pu observer le résultat concret de sa sélection, et cela lui a donné envie de développer lui-même des croisements, travail qu'il a entrepris pendant le projet.

Décrire un système bio dans son environnement écologique et social

La ferme du Pont de l'Arche a été convertie à l'agriculture biologique depuis plusieurs décennies (deux générations d'agriculteurs) et montre

FIG. 1
DISTRIBUTION DES RESSOURCES UTILISÉES EN FONCTION DE L'ORIGINE DES INTRANTS (GLOBAL OU LOCAL) ET DE LEUR CARACTÈRE RENOUVELABLE OU PAS

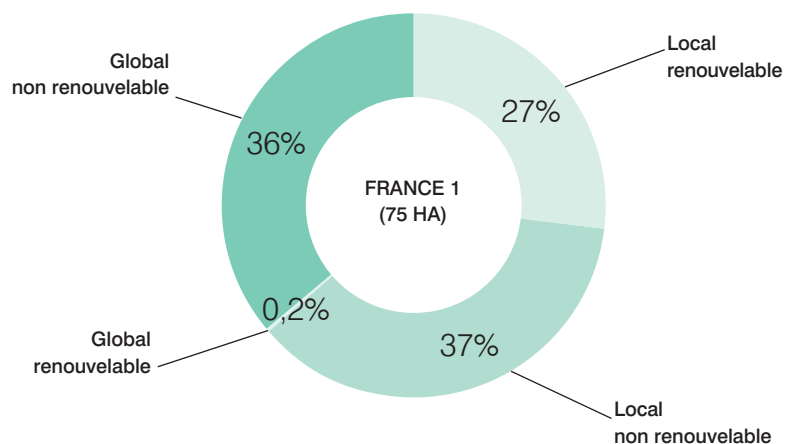
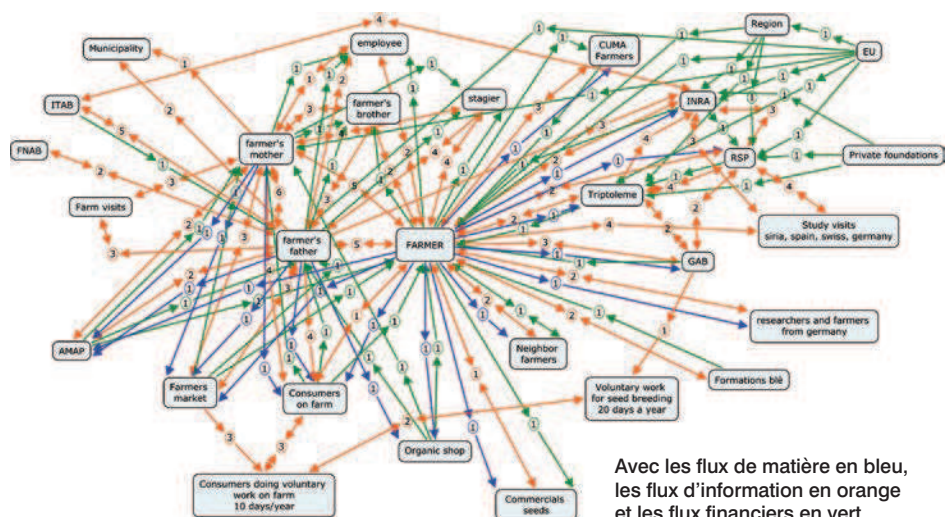


FIG. 2
ANALYSE RÉSEAU MONTRANT LA RICHESSE DES INTERACTIONS ENTRE L'AGRICULTEUR AU CENTRE ET DIFFÉRENTS ACTEURS.



Avec les flux de matière en bleu, les flux d'information en orange et les flux financiers en vert

un niveau élevé d'autonomie. Les scientifiques de Solibam chargés des études relatives à la « durabilité » des systèmes agricoles ont travaillé sur quelques modèles des pays partenaires. L'idée de Solibam n'était pas de faire une étude exhaustive mais d'étudier en détail quelques cas qualifiés de « paradigmatiques » pour mettre à l'épreuve les méthodes déjà connues comme les analyses de cycles de vie et les évaluations d'« émergie » (qui veut dire « embedded energy »). Cette dernière recouvre l'énergie disponible consommée dans les transformations directes et indirectes nécessaires pour fabriquer un produit ou service. L'analyse des cycles de vie ou ACV est la mesure des ressources nécessaires pour fabriquer un produit associée à la quantification des impacts potentiels de cette fabrication sur l'environnement. Ces deux méthodes couramment impliquées dans l'étude de la durabilité environnementale ont soulevé de nombreuses questions à propos de leur pertinence pour identifier des critères de durabilité associés à la diversité au niveau des fermes. Les résultats montrent des insuffisances d'autonomie énergétique (Fig. 1) mais aucune des deux méthodes ne sont pertinentes pour appréhender les impacts de la diversité sur l'environnement. Un dernier groupe de chercheurs en socio-économie ont investi le Gaec du Pont de l'Arche. D'un point de vue sociologique, en dehors de la grande diversité des cultures, des fermes de Solibam comme celle des Mercier, sont caractérisées par un désir d'autonomie, l'insertion dans un large réseau (Fig. 2) et la durabilité de l'agroécosystème. L'autonomie signifie une stabilité accrue par réduction

de dépendance aux intrants externes compensée par l'augmentation des interactions avec les réseaux sociaux et une meilleure maîtrise de leur environnement. Florent est membre du Réseau Semences Paysannes en France, dans laquelle le nom « paysan » est positivement encouragé. Les paysans eux-mêmes considèrent les citoyens autant que les producteurs et sont conscients de leur responsabilité sociale et environnementale. Plutôt que le prix « meilleur », ils cibleront les consommateurs qui recherchent des produits dont ils ont une garantie de leur naturalité.

Ainsi, avec la ferme du Pont de l'Arche, et plus généralement avec plusieurs agriculteurs de Solibam, nous nous sommes attachés à démontrer que la diversité ne concerne pas seulement les cultures, avec le choix des espèces et variétés cultivées, mais aussi les pratiques et formes de gestion des circuits de commercialisation et de communication. La participation des agriculteurs a ainsi soulevé plusieurs questions sur la définition de stratégies de Solibam pour accroître la durabilité des systèmes de production à partir d'expériences complémentaires. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

→ Pierre Rivière (Inra), *et al.*,
synthèse par Aurélie Belleil,
Méthodologie pour une
sélection participative du blé
tendre, Alter Agri N°123, p.14

**Producteurs de Plants
Maraîchers et Aromatiques Biologiques**

**Greffage
Bouturage**

**Mottes
Micro-mottes
Alvéoles**

290 Chemin des Tilleuls
13 160 Châteaurenard
Tél 04.90.240.340
Fax : 04.90.240.349

www.tilleul.fr