Le projet PICRI (2007-2011)

Développement de pratiques paysannes de gestion et sélection des variétés de blé pour du pain bio de qualité en Ile-de-France

A travers l'amélioration participative des plantes, le projet vise à développer des variétés ou populations de blé répondant aux exigences de l'agriculture biologiques et aux spécificités de terroirs de l'Île-de-France, pour la production de pains biologiques de qualité. Le projet repose également sur l'association des connaissances de multiples acteurs – agriculteurs, transformateurs, boulangers, association de consommateurs, équipe de recherche...

Genèse du projet

Nombre de variétés modernes de blé commercialisées actuellement ne correspondent pas aux pratiques s'inscrivant en agriculture biologique et à faibles intrants. De plus, il n'existait plus de variétés dites de pays issues de la région Ile-de-France. Le projet déposé à l'appel PICRI est né de discussions entre chercheurs et paysans et de la nécessité de développer une agriculture de proximité plus respectueuse de l'environnement reposant sur la diversité dans les champs, afin de disposer de variétés de qualité adaptées au terroir. La sélection paysanne étant un processus récurrent et continu, les expérimentations ont commencé avant et continueront après le projet dit PICRI.

Objectifs

- Identifier les phases de développement du blé et les conditions environnementales qui déterminent la variabilité et l'adaptation des variétés / populations de blé.
- Caractériser la qualité nutritionnelle et gustative des pains produits, afin d'améliorer les techniques de gestion liés aux aspects d'adaptation des populations et de qualité nutritionnelle.
- Développer de nouvelles variétés adaptées au terroir, aux besoins agronomiques, pour retrouver une diversité dans les champs et au sein même d'un «cultivar» afin de préserver le potentiel adaptatif de ces variétés, et leur résilience face aux variations environnementales.
- Retrouver des critères de sélection.
- Répondre à la demande des consommateurs pour des variétés adaptées à la panification artisanale ou semi-industrielle de qualité, diversifiées en termes de goût et de bonne valeur nutritionnelle.

Résultats

- Identification de stades de développement du blé plus sensibles aux stress environnementaux (froid et obscurité) pouvant induire des modifications de nombreux caractères y compris des caractères de production de grains et de fertilité.
- Collection de blés disponible pour des projets de recherche et des réseaux de paysans, notamment des variétés adaptées aux terroirs franciliens.
- Mise au point de cartes d'identité sensorielle de 6 pains testés par le panel PICRI et de grilles d'analyses sensorielle et hédonique des pains.
- Sensibilisation du consommateur francilien à la diversité des pains et des variétés de blés à travers les dégustations et expérimentations.
- Méthodologie et démarches mises en oeuvre.
- Expérimentations en plein champ, pendant 4 ans, chez Olivier Ranke, producteur en agriculture biologique à la Bergerie de Villarceaux (95), sur une vingtaine de variétés de blé choisies collectivement dans 10 à 15 parcelles de 250m²et près de 300 micro parcelles de moins de 20 m2.
- Réunions régulières sur les expérimentations, aux champs et en salle, pour avancer progressivement dans l'élaboration des stratégies de sélection / gestion à la ferme.
- Fiches de notation pour la description des variétés dans les champs issues d'un compromis entre une description précise «scientifique» des variétés et une description paysanne «opérationnelle».
- Méthode de sélection basée sur une démarche collective intégrant divers facteurs (mode de reproduction, sélection, taille des populations, échanges de graines, conditions agronomiques...).

Partenaires
UMR de Génétiqe Végétale du Moulon – INRA,
Laboratoire de Biologie cellulaire - INRA Versailles,
Réseau Semences Paysannes,
Nature & Progrès

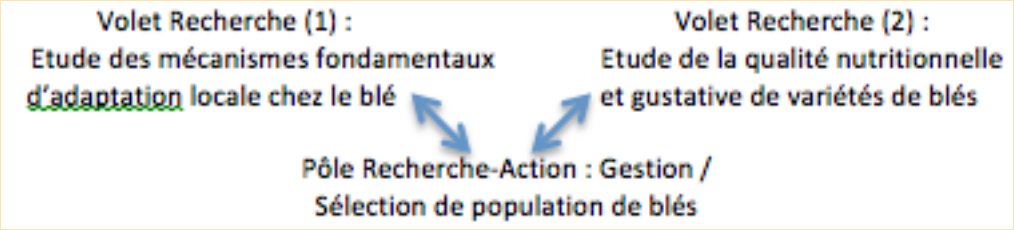
Financements
Conseil Régional îledeFrance
à travers le programme PICRI -Partenariat Institutions-Citoyens pour la Recherche et l'Innovation, pour un montant de 163 230€, sur toute la durée du projet (février 2007-février 2012).

Rédaction 2012

Étape 1

Identification et recueil des ressources génétiques : variétés de pays (cultivées avant 1840) ou bien issues de sélection ancienne (entre 1840 et 1960), provenant de banques de graines ou de la conservation de paysans du Réseau Semences Paysannes, ou de sélection paysanne (Rouge du Roc), mélanges de populations, populations en ségrégation issues de croisements faits à la ferme.

Étape 2



- Multiplication et évaluation des ressources génétiques en 2007.
- Eventuelle intoduction de populations issues de croisements (plus hétérogènes) en 2008.
- Sélection à travers le choix de l'environnement et des pratiques de cultures qui constituent une orientation forte pour la sélection naturelle.
- Gestion de la reproduction : brassage effectué par des croisements naturels (évalués à 2-10 %, le blé étant une plante autogame).
- Volet recherche (1) : étude des mécanismes fondamentaux d'adaptation locale (2007-2009) par suivi de la réponse d'un génotype de blé tendre en chambre de culture, soumis à des stress environnementaux (froid et obscurité). Caractérisation de la plasticité phénotypique et identification de stades critiques où les plantes sont plus sensibles aux stress environnementaux. Etude de la transmission de cette variation à la génération suivante.

Étape 3

- Volet recherche (2) : évaluation de la qualité nutritionnelle et gustative des pains bios issus de panification artisanale à partir des variétés populations évaluées en étape 2.
- Production de farine à partir de la récolte de chaque variété cultivée dans le dispositif à la Bergerie.
- Début 2009: Élaboration collective, avec l'association Asquali, d'une grille d'évaluation sensorielle, avec les descripteurs d'aspect, d'arôme, de goût et de texture, puis dégustations "grand public" de 3 ou 4 pains, chacun issus d'une variété cultivée à la ferme de la Bergerie
- Formation du panel PICRI à la réalisation d'un profil sensoriel (évaluation des produits), par Asquali et l'ITAB ; puis tests sur 6 pains issus de 6 variétés du projet.
- Analyses nutritionnelles du grain : quantité et qualité des protéines, minéraux, caroténoïde, vitamine B1 et E, acide phytique et fibres.

Spécificités du projet

Devant les besoins forts de variétés de blés adaptés à l'AB et le peu de connaissances sur les ressouces génétiques du blé, il est indispensable d'associer étroitement les réseaux / associations de producteurs et consommateurs, les transformateurs et les équipes de recherche institutionnelles pour construire des recherche et innovation collectives dans le domaine de la sélection / gestion des variétés de blé, dans un projet associant recherche fondamentale et recherche-action.

Valorisation

- Dégustation de pains et présentation d'expériences : salon Marjolaine 2008-2009, fête de l'Humanité 2009, Fête du Parc Naturel Régional du Vexin 2010...
- Colloques scientifiques
- Visites des champs ouvertes au public
- Séminaire de restitution 22/01/12 ouvert au public, diffusion d'une brochure
- Valorisation des variétés évaluées à travers les échanges de semences entre paysans ou autres projets de sélection participative
- Emergence de nouveaux projets de recherche (ex. diversité des levains)

Cette fiche a été élaborée dans le cadre du projet ReSoRIV "Reconnaissance sociale et règlementaire de l'innovation variétale par la sélection participative pour les agricultures biologique et paysanne", financé par le Ministère de l'Écologie, au sein du programme REPERE *Réseau d'échange et de projets sur le pilotage de la recherche et l'expertise.*

RESORIV