



This project received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation program under Grant Agreement n° 727848.



Une évaluation collective de la qualité des blés populations: le projet PaysBlé

Pendant 3 ans, au moins 5 fois par an, des passionnés se sont réunis pour comparer les qualités de variétés populations. Cette fiche décrit la méthodologie et les résultats de cette expérimentation collective.

L'association Triptolème et le projet PaysBlé

Le Réseau Semences Paysannes réunit des agriculteurs dont une partie sont paysans-boulangers, c'est-à-dire des « hommes-filières » qui suivent le blé du grain au pain [1]. En travaillant sur la diversité des blés qu'ils panifient, ils font le pari que les consommateurs se soucieront autant de l'assemblage variétal dans leur pain que des cépages dans leurs vins. Parmi les organisations adhérentes au RSP, on trouve l'association Triptolème, au sein de laquelle les paysans-boulangers se sont organisés autour de la sélection de variétés anciennes et populations optimisant leur pratique.

La proximité qu'ont les paysans boulangers avec leur clientèle donne à la problématique de la qualité sensorielle une importance primordiale. La qualité de leur pain varie en fonction de l'année de récolte, du génotype récolté et de la transformation. Contrairement au meunier qui cherche à adapter la farine aux boulangers et qui fournit au boulanger une farine de qualité régulière, le paysan boulanger doit à l'inverse s'adapter à la farine.

Pour mieux répondre aux attentes de leurs clients, ils ont besoin d'améliorer leur compréhension de la sélection, de la culture et de la transformation des populations de blés. Des informations concernant les spécificités de panification des variétés anciennes sont susceptibles d'améliorer leurs pratiques. De ces attentes est né le projet PaysBlé (ASOSC, 2012) réunissant INRA (UMR BAGAP), ITAB, PolyTech et Triptolème.

Démarche mise en œuvre pour améliorer la connaissance sur les blés populations

Une approche participative a conduit à la mise au point d'un protocole révisé chaque année fonction des aléas humains et climatiques.

Ce projet a proposé ainsi une « évaluation intégrée » du blé, c'est à dire du grain au pain. L'étude bibliographique met en évidence trois facteurs potentiellement impliqués dans l'élaboration de la qualité sensorielle (le génotype, l'environnement et les pratiques boulangères) mais aucune étude ne s'est intéressée à leurs interactions. Ces travaux visaient à combler ce manque en étudiant l'influence relative de ces facteurs sur la qualité sensorielle à trois niveaux de la production du pain : au champ (comportement agronomique du blé), au moulin (comportement technologique de la pâte) et au fournil (caractéristiques sensorielles du pain).

Résultats méthodologiques

Un guide technique pour évaluer l'aptitude à la panification des blés populations a été rédigé et sert encore de support à l'évaluation dans les expérimentations sur les populations. Adapté du système de notation BIPEA, il détaille en image et en texte les différentes étapes de la panification ainsi que les descripteurs rhéologiques caractéristiques. L'illustration en image permet à tout un chacun de reproduire l'expérimentation dans son fournil. Cette « normalisation » de l'évaluation permet de comparer les aptitudes à la panification de différentes variétés.

Au moins 3 fois par ans pendant 3 ans, les partenaires se sont réunis autour de la dégustation de pains au levain réalisés avec des farines de blé populations. Ces échanges ont permis d'affiner un protocole d'évaluation sensorielle, le Napping. Une méthode de mesure sensorielle qui s'appuie sur la perception

individuelle des distances sensorielles. Il est demandé au juge de grouper les échantillons en fonction de leur ressemblance et de leur différence. Ces dégustations ont également conduit à un recueil d'un grand nombre de descripteur, qui ont été analysés pour qualifier des terroirs : blé*environnement*boulangier.

Résultats scientifiques

L'expérimentation concernait trois structures variétales représentant un gradient de diversité, cultivées sur plusieurs environnements. Des observations du grain au pain ont été réalisées pour tester l'effet de la diversité génétique sur la stabilité des performances quantitatives et qualitatives. Les résultats confirment l'hypothèse pour les caractères agronomiques. La qualité sensorielle est dépendante de l'environnement et des pratiques pour les variétés populations pour lesquelles l'adaptation au terroir serait facteur de stabilité.

Les résultats font apparaître un concept de « terroir panicole », l'environnement, le génotype et les pratiques boulangères influençant de façon significative la qualité finale du pain [2].

References

[1] Bonneuil, C., Demeulenaere, E., 2007. Une génétique de pair à pair? L'émergence de la sélection participative. *Sci. Citoyennes Vigil. Collect. Rapp. Entre Profane Sci. Dans Sci. Nat.* 122-147.

[2] Vindras-Fouillet, C. Mémoire de doctorat, Ecole Doctorale « VIE AGRO SANTE », Décembre 2014. *Evaluation de la qualité sensorielle de produits pour la sélection participative en agriculture biologique : cas du blé et du brocoli.*

La tonicité

L'aspect tonique de la pâte peut-être associé à vigueur, énergie. Cette énergie non dissipée dans la pâte au cours du pliage pendant l'opération de rabat l'amène à être réactive ce qui va se traduire par une force de nature élastique qui la conduit à se rétracter partiellement de manière instantanée (élasticité) et dans un deuxième temps à rester plus stable après pliage (tenue)



Phases de dégazage et de pliage dans l'opération du « Rabat »

Termes ou expressions associés

« élasticité », « résistance », « elle tient bien »

Figure 1: extrait du dossier Association Triptolème - Descripteurs, évaluations et notation des essais de panification



Figure 2 : dégustation de pains, PaysBlé