

Recueil de **Savoir-faire Paysans**

Blés paysans Bio

DES SEMENCES PAYSANNES POUR LA
TRANSFORMATION EN PAINS, FARINES ET PÂTES



• CAB •

Les Agriculteurs **BIO**
des Pays de la Loire

www.biopaysdelaloire.fr

MAI 2017



Blé tendre Bladette de Provence

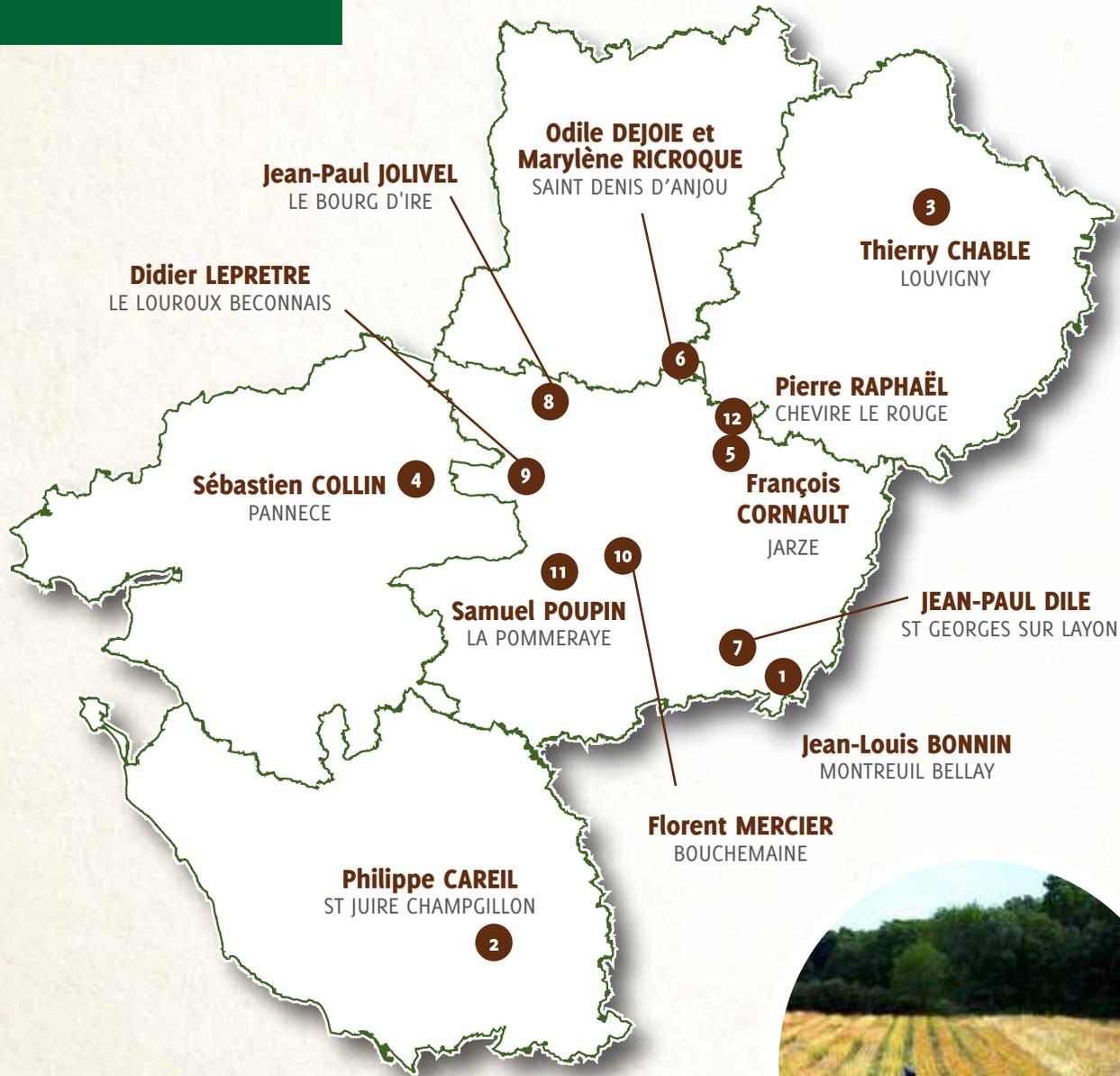
Le renouveau des semences paysannes de blé en Pays de la Loire a débuté en 2004. De nombreux « blés paysans » ont été semés dans des essais, d'abord sur quelques mètres carrés, puis dans les champs d'une trentaine de volontaires. Aujourd'hui ces blés sont utilisés comme base de systèmes agricoles bio, et sont vendus à des meuniers et des boulangers, ou sont transformés à la ferme en pain ou pâtes. Les intérêts sont nombreux, même si ces blés restent parfois difficiles à apprivoiser sur certaines fermes.

Ce recueil détaille les motivations et expériences des paysans de la CAB impliqués dans cette expérimentation. Il reflète une réalité faite d'obstacles réels tout autant que de réussites. Chaque paysan trouve ses réponses et les partage dans cet ouvrage.

Nous espérons que la lecture de ces savoir-faire paysans vous donnera aussi l'envie de vous lancer dans cette aventure, pour partager à votre tour la biodiversité des blés, des saveurs et des pratiques !

Florent Mercier

Localisation



Sommaire

I LE PROGRAMME DE RECHERCHE PARTICIPATIVE EN BLÉ DE PAYS

L'HISTOIRE DES SEMENCES PAYSANNES
LE PROGRAMME DE RECHERCHE EXPÉRIMENTALE AVEC LE GABB ANJOU ET LA CAB
LE PROGRAMME DE RECHERCHE PARTICIPATIVE AVEC L'INRA
LA PLATE-FORME D'EXPÉRIMENTATION À LA FERME DU PONT DE L'ARCHE

P.1

P.1

P.2

P.3

P.4

II LA RÉGLEMENTATION ET LES SEMENCES PAYSANNES

P.5

III RECUEIL DES SAVOIR-FAIRE

P.7

TROMBINOSCOPE DES PRODUCTEURS ET DES PRODUCTRICES
ENJEUX ET MOTIVATIONS POUR LES SEMENCES PAYSANNES
LES VARIÉTÉS PAYSANNES
ITINÉRAIRES TECHNIQUES
INTÉRÊTS DES CULTURES EN SEMENCES PAYSANNES
DIFFICULTÉS ET SOLUTIONS POUR Y REMÉDIER
TRI, TRAITEMENT ET STOCKAGE DU BLÉ
TRANSFORMATION DU BLÉ : PAINS, FARINES, PÂTES
COMMERCIALISATION DU BLÉ PAYSAN

P.8

P.9

P.10

P.11

P.13

P.15

P.17

P.19

P.21

IV PRÉSENTATION DES PERSONNES INTERVIEWÉES DANS CE RECUEIL

P.23

PRÉSENTATION DES EXPLOITATIONS DU RECUEIL
PRÉSENTATION DES EXPERTS

P.23

P.29

QUI SOMMES-NOUS ?

P.31

REMERCIEMENTS

P.32

I L'HISTOIRE DES SEMENCES PAYSANNES

« La disparition de la biodiversité cultivée »

Jusqu'en 1830, la totalité des céréales cultivées en France sont des variétés locales et traditionnelles, dites « de pays », plus ou moins hétérogènes. Les variétés sont sélectionnées par et pour les paysans, elles s'échangent de mains en mains : ce sont des variétés paysannes.

Le début du 20ème siècle voit l'apparition des premiers blés sélectionnés et croisés pour obtenir des blés lignés purs. En 1940, la sélection s'accélère pour aboutir aux « blés modernes » obtenus par et pour l'industrie. Les blés de pays disparaissent des champs vers 1980.

Une petite partie des variétés paysannes a été sauvegardée dans des conservatoires publics et privés. En France, l'INRA de Clermont-Ferrand conserve environ 600 variétés paysannes dont 300 issues de la région de Redon en Bretagne.

« Des blés inadaptés à l'agriculture biologique »

Au début des années 2000, avec le développement des OGM, l'inquiétude et la contestation entraînent une réflexion profonde sur les semences et la sélection à travers la France et le Monde.

Les objectifs et les méthodes de sélection des nouvelles variétés s'opposent aux principes de l'agriculture biologique qui cherche à utiliser des variétés rustiques et adaptées au terroir, capables de se défendre face aux parasites et aux adventices. La qualité gustative et nutritionnelle n'est pas prise en compte.



« Une initiative paysanne »

En pays de la Loire, le programme « semences paysannes » démarre en 2004 d'une initiative de quelques paysans passionnés. Florent MERCIER, jeune éleveur à l'origine du travail sur les blés met en place une plate-forme d'essais à la ferme du Pont de l'Arche à Bouchemaine. Il engage un travail de sélection et de multiplication d'une centaine de variétés paysannes.

En même temps, la coordination Agrobiologique des Pays de la Loire s'engage afin de contribuer au développement de la biodiversité des espèces végétales cultivées. Elle dépose en 2004, un programme expérimental auprès de la Région des Pays de la Loire : « semences biologiques : acquisition de références et sélection de grandes cultures ».

Des travaux sont produits chaque année avec Florent MERCIER dans le cadre de ce programme de sélection participative en blé de pays. Progressivement une multiplication et un essaimage des variétés de blé dans différents terroirs sont menés auprès des producteurs de la région. La motivation première des paysans est de trouver des variétés adaptées au contexte pédoclimatique local.

« L'émergence du réseau semences paysannes »

L'évolution et la prise de conscience conduisent en 2003 à l'émergence du « réseau semences paysannes » (RSP). De nombreuses expériences de terrain se sont développées pour montrer qu'il existe des alternatives possibles aux variétés commerciales.

Plusieurs groupes de paysans vont découvrir qu'il existe des variétés qui répondent aux exigences de l'agriculture biologique : les blés anciens et de pays. Avec leur paille plus haute, une qualité de grain supérieure, une plus grande diversité génétique, une adaptation aux conditions difficiles, ces blés sont pleins de ressources.

Mais l'absence de sélection depuis des décennies et le manque de références rend nécessaire un travail en réseau, accompagné par des chercheurs en sélection, en génétique, en agronomie...



AVIS D'EXPERT

ADRIEN LISEE

Animateur technique, GABB Anjou



En quoi consiste le programme de recherche participative sur les semences paysannes ?

Depuis 2016, le programme de recherche s'est concentré sur les céréales d'hiver. Il s'articule autour de plusieurs temps forts qui ponctuent l'année et de 4 dispositifs dans lesquels les paysans qui le souhaitent peuvent s'impliquer. Tout ce programme est accompagné par le conseil régional des Pays de la Loire.

- 1 Une collection de variétés paysannes, qui regroupe chaque année plus d'une centaine de variétés de céréales. Depuis la mise en place du programme en 2005, cette collection est implantée à la ferme du Pont de l'Arche chez Florent MERCIER. C'est la réserve de la biodiversité vivante.
- 2 Une plateforme de sélection et d'évaluation des variétés les plus prometteuses. Sur ces bandes d'essais de 100 m², une quinzaine de variétés sont évaluées sur de nombreux critères agronomiques chaque année. Ces essais sont maintenant menés en Loire Atlantique, chez Matthieu THABARD, sur un terroir différent de la collection pour être plus représentatifs de la diversité des sols en Pays de la Loire.
- 3 Des essais en plein champs avec une dizaine d'agriculteurs répartis sur la région ont aussi démarré en 2016-2017. Ces essais sur une à deux variétés dans chaque ferme sont menés simplement avec une fiche de protocole et des notations succinctes. Ils nous permettent d'observer les variétés les plus prometteuses dans des conditions diverses, chez plusieurs agriculteurs de la région et sont donc très précieux pour la sélection.
- 4 Enfin, après ces trois niveaux, il y a aussi des agriculteurs qui cultivent des céréales issues de semences paysannes sélectionnées et diffusées grâce au programme de sélection. Ils sont plus d'une trentaine au niveau des Pays de la Loire aujourd'hui. Chaque année un retour succinct leur est demandé, sur leurs résultats et leurs attentes concernant les variétés paysannes.

Les différents temps forts de l'année démarrent par la journée professionnelle qui se déroule le premier lundi du mois de juillet. Elle s'organise autour de la visite de la collection et d'une conférence-débat.

En 2016, cette journée a aussi été l'occasion de mettre en place un premier test pour évaluer la qualité gustative de pains transformés à partir des semences paysannes. Ensuite, plusieurs journées participatives, de la récolte au semis des céréales, sont proposées. Une journée de battages collectifs permet également de réaliser des sélections, de récolter des petits lots, de compter les épis, de battre les gerbes des placettes de mesures..

Deux journées de préparation des lots de semences pour la collection et parcelles d'essais sont nécessaires pour la pesée des échantillons et l'étiquetage pour la traçabilité des essais.



Enfin, il est important de noter que les axes de recherche sur la sélection des blés se sont élargis. Parmi les agriculteurs qui utilisent des semences paysannes, une proportion importante les transforment en pain et farine. Les sélections des blés ne se font donc plus uniquement sur les qualités agronomiques. Des tests en panification complètent le dispositif. Un panel de huit personnes se rencontre régulièrement en vue d'évaluer le goût des pains issus de céréales paysannes et voir si des différences notables apparaissent par rapport aux pains issus de blés classiques.

I LE PROGRAMME DE RECHERCHE PARTICIPATIVE

AVIS D'EXPERT

VÉRONIQUE CHABLE
Chercheuse à l'INRA



En quoi consiste la recherche participative sur les semences paysannes ?

La recherche participative consiste à délocaliser la recherche pour collaborer avec les utilisateurs. Sur la base d'objectifs définis conjointement, elle comprend une mission globale d'accompagnement des processus de recherche de la graine au produit avec tous les acteurs de la chaîne alimentaire (pour les céréales : paysans, meuniers, boulangers, pasteurs ...).

Nous travaillons en liens étroits avec le Réseau Semences Paysannes, et ses associations membres, ainsi que l'ITAB (Institut Technique de l'agriculture biologique). Chacun apporte ses compétences, en complémentarité et synergie, pour le développement de l'agriculture biologique... la sauvegarde de la planète. Nous privilégions une bio authentique issue des travaux des pionniers (première moitié du XXe siècle), et sa forme paysanne.

Selon les questions posées par le groupe d'acteurs, nous montons des projets «multi-acteurs» au financement varié (régions, fondations, ANR et Europe). Dans le cadre de ces projets, nous partageons l'élaboration des protocoles, les observations entre tous les acteurs, et la discussion des résultats ainsi leur dissémination dans les réseaux.

Dans le cas des semences paysannes de céréales, les objectifs sont considérés au niveau de chaque ferme, chaque variété doit être adaptée localement avec un partage de savoir et savoir-faire entre paysans et chercheurs.

Alors que la recherche centralisée vise des variétés capables de se développer dans une large gamme d'environnements (avec l'aide d'intrants), la recherche participative s'organise pour optimiser les variétés sélectionnées à chaque endroit et pour des pratiques variées.

Notre rôle est de produire collectivement des connaissances pour gagner en efficacité et en qualité au champ et au fournil. Le chercheur se doit d'être vigilant sur les techniques employées en amélioration des plantes mais aussi de diffuser des informations auxquelles le paysan n'a pas accès.

Le rôle du chercheur est aussi de mieux faire comprendre à sa communauté scientifique les principes de la bio, en soutien à l'action des paysans, et les spécificités des semences paysannes auprès des instances officielles nationales et européennes pour notamment faire évoluer la réglementation. Une conception de la recherche en conformité avec une vision « bio » du vivant est en émergence et peu connue. Nous participons à sa diffusion.



Comptage des épis lors de la journée de récolte participative

LA PLATEFORME D'EXPÉRIMENTATION À LA FERME DU PONT DE L'ARCHE

AVIS D'EXPERT

FLORENT MERCIER

Producteur
et éleveur



« Des parcelles d'essais à la population dynamique N°2 »

Le travail de sélection expérimental a été initié en 2004 avec pour objectifs de récupérer un maximum de diversité dans les blés déjà cultivés par les paysans et d'explorer la diversité dans les conservatoires. Il faut compter deux ou trois années d'observation à partir d'une centaine de graines pour identifier les variétés intéressantes. Puis 2 années de multiplication supplémentaires pour obtenir de quoi ensemercer un grand champ.

Avec les variétés de blé de pays, le principal problème c'est la verse. Notre premier travail a été d'apprendre à connaître les variétés pour composer des mélanges : en 2009 la population dynamique N°1 (13 variétés) puis en 2011 la population dynamique N°2 (5 variétés, plus tolérante à la verse).



Moissonneuse à essais de Triptolème

« Les trois axes de développement aujourd'hui »

La première voie concerne le croisement de variétés. L'objectif est de brasser la diversité, d'obtenir des variétés aux caractéristiques recherchées : paille haute, belle vigueur, beau grain, grain riche et panifiable ainsi que des blés qui tiennent debout et fassent un bon rendement régulier. Ces nouvelles variétés sont confrontées à celles déjà connues. Une dizaine de croisement ont ainsi été mis en avant.

En parallèle, on continue à expérimenter d'autres variétés issues des conservatoires, cette année ce sont 50 variétés du conservatoire de Madrid, identifiées comme résistantes et tolérantes à la verse dans les vieux livres espagnols.

La troisième voie étudiée concerne l'utilisation de variétés seules, comme Alauda et Saint Priest, aux caractéristiques intéressantes et régulières. Parfois aussi elles sont atypiques comme Saint Priest qui peut être semée de début octobre à fin avril. Pour autant, cette option de variété en solo est plus risquée qu'un grand mélange de variétés car chaque variété a ses faiblesses (gel, verse, maladies, qualité...).

La recherche future

La recherche future serait d'identifier des variétés qui auraient de bonnes qualités boulangères, faciles à transformer en pain ou bien qui donnent un bon goût au pain. C'est une demande forte de la part des boulangers.

Cet axe de recherche a été amplifié l'année dernière avec un premier panel de dégustation des pains lors de la journée professionnelle sur les blés paysans.

A terme, ce que j'aimerais, c'est que notre réseau d'agriculteurs propose un panel de variétés, de la diversité, pour une meilleure adaptation aux besoins de chacun.



Bandes de multiplication

Comment participer au programme d'expérimentation ?

La première démarche est de venir voir les essais à la ferme ou chez d'autres producteurs et de se rendre compte de leur comportement dans les champs. Pour s'insérer dans la démarche collective, il faut être conscient que c'est encore de l'expérimentation. Ce ne sont pas des semences à acheter ou récupérer puis à utiliser comme des semences classiques. Il y a une démarche d'observation.

Le paysan établit une convention d'expérimentation avec la CAB. La CAB met en relation les paysans entre eux pour qu'ils puissent échanger des semences. Le paysan s'engage à remettre à disposition une partie de la récolte à d'autres paysans qui pourraient être intéressés dans l'avenir. C'est ainsi que d'autres paysans peuvent à nouveau essayer les variétés.

Un autre point important de la démarche est l'autonomie semencière. Le paysan garde sa semence d'année en année. Il doit donc savoir « où » et « comment » il va trier sa semence et en contrôler la qualité sanitaire et germinative. Le tri peut se faire auprès d'un prestataire privé, d'une CUMA de triage (Loire-Atlantique et Vendée) ou bien sûr en achetant du matériel de triage. L'accès au matériel n'est pas suffisant, l'acquisition de savoir-faire sur la semence est aussi nécessaire, d'où l'importance des échanges entre paysans, des formations...

AVIS D'EXPERT

EMILIE LAPPRAND

Animatrice juridique et veille
Réseau Semences Paysannes



La réglementation sur la commercialisation des semences est-elle adaptée aux semences paysannes ?

La règle générale implique l'obligation d'inscription de la variété au catalogue officiel pour la commercialisation des semences sur tous types de marchés (notamment à destination des professionnels). Les critères actuels de DHS et de VAT, mais aussi la procédure administrative et le coût financier nécessaires pour l'inscription au catalogue officiel ne correspondent pas aux semences paysannes.

Les semences paysannes sont par définition des populations. On ne recherche pas l'homogénéité et la stabilité stricte des critères DHS quand on fait des semences paysannes. La création de deux listes censées assouplir ces critères d'homogénéité et de stabilité n'est pas plus adaptée et suffisante pour des populations.

De plus, il y a toujours le parcours administratif et le coût qui est relativement important. Il faudrait engager un travail pour faire évoluer les critères d'inscription au catalogue. C'est vrai pour les semences paysannes mais aussi pour permettre de respecter des conditions de sélection adaptées à la conduite en agriculture biologique.

Quelles sont les dérogations possibles ?

En France, la réglementation sur la commercialisation des semences est comprise dans le décret 81-605 (qui a repris la réglementation européenne).

La définition de « commercialisation » précisée dans le décret, couvre tout type d'acte de circulation de semences comme la vente mais aussi le don, l'échange qu'il y ait rémunération ou pas, « en vue d'une exploitation commerciale, des semences ou des plants ».

A la lecture des derniers mots de cette définition, on comprend par contre qu'elle ne s'applique pas à la commercialisation des semences destinées à des amateurs, personnes qui ne vont pas faire une exploitation commerciale de la semence. Dans ce cas, il n'est donc pas obligatoire que la semence vendue ou échangée appartienne à une variété inscrite au catalogue.

Il y a aussi d'autres dérogations inscrites dans la loi. Il n'est pas obligatoire que la variété soit inscrite au catalogue dans le cas d'expérimentation et de recherche. Il est donc possible de faire circuler et non pas de vendre des semences paysannes entre agriculteurs s'ils s'inscrivent dans des programmes d'expérimentation ou de recherche. Ça peut être des programmes de recherche et d'expérimentation qui sont menés directement par des organisations paysannes ou par des associations de gestion de la biodiversité cultivée. Cela n'oblige pas que les chercheurs institutionnels soient impliqués dans les projets de recherche collaboratifs.

Il y a une deuxième manière de faire circuler des semences de variétés non inscrites au catalogue. La loi « reconquête de la biodiversité » publiée en août 2016 permet d'échanger des semences non inscrites au catalogue officiel dans le cadre de l'entraide agricole. Cette possibilité a été créée en 2014, avec la loi d'avenir agricole. Elle était réduite au départ aux échanges entre agriculteurs d'un même GIEE.

Aujourd'hui, il suffit d'utiliser le cadre général de l'entraide (défini à l'article L. 315-5 du code rural). Évidemment, l'entraide agricole implique un cahier de suivi et la réciprocité des échanges de la part des agriculteurs mais ce sont les règles de l'entraide. Cette possibilité d'échange concerne des semences qui ne sont pas protégées par un COV « certificat d'obtention végétale », ce qui est le cas des semences paysannes.

Il ne faut pas oublier que l'obligation d'inscription au catalogue pour pouvoir vendre une variété sur tous types de marché concerne la commercialisation des semences. Elle ne concerne pas du tout l'utilisation des semences paysannes. Hors conditions sanitaires spécifiques pour certaines espèces et hors règles liées à la biosécurité (OGM), il n'est pas interdit aujourd'hui d'utiliser des semences paysannes. Vous pouvez utiliser, sélectionner, cultiver des semences et vendre des produits issus de ces semences. Lorsque vous faites des blés paysans, de la farine et du pain, vous pouvez tout à fait vendre cette farine et ce pain. Ce qui est difficile pour les semences paysannes, c'est de les faire circuler légalement.



Population de blés poulards.

AVIS D'EXPERT EMILIE LAPPRAND Réseau Semences Paysannes

Qu'en est-il de la contribution volontaire obligatoire (CVO) ?

La règle générale interdit la réutilisation à la ferme des semences d'une variété protégée par un certificat d'obtention végétale (COV). Il existe cependant une liste de 33 espèces dérogatoires qui permet à l'agriculteur de faire des semences de fermes même si la variété est protégée par un COV. Il doit dans ce cas payer une taxe.

La CVO est la taxe payée pour pouvoir réutiliser les semences d'une variété protégée par un certificat d'obtention végétale ou des droits de propriété intellectuelle.

Pour les grandes cultures et céréales à pailles, l'interprofession semencière s'est organisée et la COV est prélevée lorsque le producteur de blé livre son blé à l'organisme collecteur.

Par principe, l'une des spécificités des semences paysannes est de remettre en cause la propriété intellectuelle sur le vivant. Elles ne sont donc pas protégées par un COV. Si besoin pour prouver qu'il a utilisé des semences paysannes et non des semences fermières, le producteur de blé peut faire une déclaration sur l'honneur. Généralement les paysans qui font des semences paysannes ont une grosse partie de leur production qui est transformée. Si vous ne commercialisez pas de blé, vous n'allez pas déposer votre production auprès de votre organisme collecteur.

Quels sont les points de vigilance nécessaires ?

Même si les semences paysannes ne sont pas protégées par des droits de propriétés intellectuelles, ceux-ci peuvent avoir un impact lorsqu'il y a développement de brevets sur des « traits natifs ». Quand on fait sa propre sélection sur la ferme, on peut très bien obtenir, sans l'avoir recherché, et en ayant utilisé ses propres critères de sélection, des plantes qui ont des caractères intéressants pour la culture, et potentiellement, ces types de caractères peuvent être brevetés.

Un autre point de vigilance concerne la mise en place d'une réglementation sanitaire plus générale à l'ensemble de la filière agroalimentaire. C'est une réglementation européenne qui s'appliquera à partir de 2019 en France, et qui aujourd'hui nous interroge.

Enfin la France met en place un cadre sur les ressources génétiques (enregistrement des ressources et agrément des gestionnaires de collection). Ça pourrait être intéressant potentiellement pour valoriser le travail qui est fait, notamment sur les semences paysannes. A ce stade cependant, difficile de dire si cela représentera une réelle ouverture.

TESTS DHS ET VAT

Pour échanger ou commercialiser des semences et plants destinés à une exploitation commerciale, il faut que les variétés soient inscrites au **catalogue officiel des espèces et variétés**. Pour cette inscription, la variété doit subir une série de tests afin :

-  **De vérifier son adéquation aux normes DHS de Distinction (la variété doit être différente de celles déjà inscrites au catalogue officiel), d'Homogénéité (tous les individus doivent être identiques) et de Stabilité (le semencier doit pratiquer une sélection conservatrice afin que les semences placées sur le marché, sous un nom donné, soient toujours les mêmes au fil des années, et ce pendant toute l'inscription au catalogue).**
-  **D'évaluer l'amélioration par rapport aux variétés existantes (test VAT : Valeur Agronomique et Technologique), lorsqu'il s'agit de plantes de grandes cultures. Chaque variété est cultivée en conditions très intensives (apport d'ammonitrate et traitements pesticides) pour être comparée aux meilleures variétés témoins, déjà inscrites au catalogue. Des mesures comparatives sur le rendement en grains, les qualités technologiques (protéines, forces boulangères), et les caractéristiques agronomiques sont évaluées (précocité, verse et résistance aux maladies).**



Il existe également des semences paysannes d'épeautre, de seigle, d'avoine, d'orge... pour des utilisations meunières ou fourragères. La CAB travaille sur la diversité céréalière.



Les pailles hautes des blés paysans permettent d'expérimenter des associations innovantes, ici avec du trèfle annuel tardif (Trèfle flèche)



Population dynamique n°2 à gauche semée en automne, blé Saint Priest semé au printemps à droite

TROMBINOSCOPE DES PRODUCTEURS ET DES PRODUCTRICES

① **Jean-Louis BONNIN**
MONTREUIL BELLAY (49)



② **Philippe CAREIL**
SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)



③ **Thierry CHABLE**
LOUVIGNY (72)



④ **Sébastien COLLIN**
PANNECE (44)



⑤ **François CORNAULT**
JARZE (49)



⑥ **Odile DEJOIE et
Marylène RICROQUE**
SAINT DENIS D'ANJOU (53)



⑦ **Jean-Paul DILE**
ST GEORGES SUR LAYON (49)



⑧ **Jean-Paul JOLIVEL**
BOURG D'IRÉ (49)



⑨ **Didier LEPRETRE**
LOUROUX BECONNAIS (49)



⑩ **Florent MERCIER**
BOUCHEMAINE (49)



⑪ **Samuel POUPIN**
LA POMMERAYE (49)



⑫ **Pierre RAPHAËL**
CHEVIRE LE ROUGE (49)





ENJEUX ET MOTIVATIONS POUR LES SEMENCES PAYSANNES

12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)

« Etre maître de ses semences »

Les semences paysannes représentent un enjeu fort en termes de liberté. Avec elles, le paysan est maître de ses semences. Les utiliser c'est aussi libérer des semences et permettre, en lien avec les chercheurs, que le paysan gère lui-même ses semences.

Les semences paysannes répondent à la philosophie paysanne dans le sens où, elles s'adaptent à un terroir local. A 4 km, à JARZE, à la ferme du point du jour, ils cultivent des blés différents des miens alors que leurs variétés d'origines étaient similaires. Les semences paysannes se sont adaptées en fonction de nos terroirs, de nos besoins et de nos volontés.

Cultiver des semences paysannes, c'est aussi rechercher une richesse dans la diversité. C'est le gage de pouvoir adapter les blés à ses besoins, de faire ce que l'on veut dans le champ. Un autre point important est le côté esthétique. Un champ de populations dynamiques de blés paysans et un champ d'une seule variété pure sont complètement différents. C'est la diversité dans les populations et dans les mélanges qui apporte l'esthétique. L'importance de la diversité est aussi observable dans la transformation. Différents tests de boulangerie avec des échantillons de population dynamique issus de champs différents ont permis d'obtenir des pains aux goûts et aux couleurs différents.

Enfin, un enjeu majeur c'est la santé publique. Sur le pain, des tests ont montré une meilleure tolérance au gluten des variétés paysannes. Comme sur le marché je suis en contact direct avec les consommateurs, je peux ainsi promouvoir la qualité de pain et recueillir l'avis des clients. Je reçois un retour très positif sur la digestibilité du gluten. J'ai d'ailleurs convaincu des personnes à reprendre une consommation en pain alors qu'ils avaient complètement arrêté d'en manger du fait des problèmes de digestibilité rencontrés.

L'enjeu de santé publique est aussi dans la diversité. Plus on a de la diversité dans un champ, plus on va pouvoir proposer, à la plupart des êtres humains, des aliments qui leur correspondent. »



à gauche un blé inscrit, à droite un blé paysan

2 Philippe CAREIL SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)

« Des blés hauts et vigoureux pour freiner les adventices »

Un des avantages des blés de population en système bio est la lutte contre les adventices. Comme ce sont des blés deux à trois fois plus hauts et plus vigoureux que les autres blés, ils ont la capacité de freiner les adventices, d'épuiser la folle avoine et de recouvrir les chardons. On peut penser que leur système racinaire plus profond va mieux chercher les éléments minéraux dans le sol.

Les semences paysannes permettent aussi d'être autonome vis-à-vis des semenciers et de reproduire ses propres semences. Cela permet de travailler de façon plus libre. Le fait de semer sa propre production à partir de semences de populations constituées de plusieurs variétés favorise et sélectionne naturellement les blés qui conviennent le mieux à son terroir. Celles qui conviennent moins bien s'éliminent d'elles-mêmes.

Les blés de printemps possèdent un taux de protéines plus élevé ; ce sont des blés de force utilisés en meunerie. Les anciennes variétés avaient des qualités méconnues ou non reconnues aujourd'hui, notamment au niveau des glutens. Dans les années à venir, cela pourrait nous donner des avantages supplémentaires sur le marché.

4 Sébastien COLLIN

PANNECE (44)

« Un concours de circonstances »

Je ne faisais pas parti du monde agricole. J'étais membre de l'association du Moulin de la Garenne à Pannece en Loire-Atlantique. Ce moulin a été rénové en 2009 et l'association cherchait un meunier.

L'objectif était de prouver que l'on pouvait vivre de ce métier, mais l'on s'est vite rendu compte qu'il fallait associer impérativement d'autres activités pour que cela soit rentable (paysan-meunier, meunier-boulangier).

J'ai choisi de produire des blés, ce qui permettait la maîtrise de la qualité et de la provenance locale des blés. J'ai eu accès à des semences qu'un voisin ne souhaitait pas trier. J'ai sauté sur l'occasion et ça m'a évité d'acheter des semences bio excessivement chères. C'était des semences paysannes.

Pour être honnête, n'étant pas du milieu agricole, je n'ai pas saisi tout de suite les différences entre les variétés modernes et anciennes. Ce n'est qu'après que j'ai rencontré des passionnés comme Florent Mercier. Depuis 2 ans, je suis donc 100 % semences paysannes car elles sont objectivement plus adaptées à mon terroir.

L'association possède un conservatoire dont je suis le gérant. L'objectif est de multiplier (5 à 10 ans pour un lot d'essai) plusieurs variétés anciennement cultivées dans la région (actuellement une dizaine). Cela permet de faire des tests et une caractérisation agronomique et gustative de chacune d'entre-elles. Un travail de recherche passionnant. J'ai des conditions de travail vraiment extraordinaires.



6 Odile DEJOIE

SAINT DENIS D'ANJOU (53)

« Des populations dynamiques 1 et 2 »

Nous avons démarré avec la première population dynamique en 2007, à partir des essais de Florent MERCIER et à ce jour nous la cultivons toujours. Elle s'est adaptée à notre sol et à nos techniques de culture. Certaines variétés ne sont plus là et d'autres sont présentes en plus grand pourcentage.

Nous avons aussi utilisé la population dynamique n°2 obtenue chez Laurent MARTEAU mais elle n'a pas été d'une grande réussite du fait d'un très faible rendement et de verse. Nous avons donc abandonné cet essai. Je pense que notre sol est semblable à celui de Florent Mercier. C'est peut-être la raison pour laquelle cette population s'est mieux adaptée.

Depuis l'année dernière, j'ai semé en septembre une densité de 90 kg/ha sur une parcelle d'1 ha car le blé talle mieux mais gare à un hiver trop rigoureux. Les résultats étaient très concluants en rendement. Habituellement je sème 140 Kg/ha. J'ai recommencé cette année car rien n'est jamais acquis !



Le blé rouge d'hiver de Lozère qui verse tous les ans dans nos régions



Blé couvrant mieux l'inter-rang au deuxième plan

11 Samuel POUPIN

LA POMMERAYE (49)

« Une diversité synonyme de beauté dans les champs »

J'ai commencé avec la population dynamique n°1 de Florent MERCIER. En 2015, suite à des problèmes de verse, j'ai utilisé la population n°2. Elle est plus satisfaisante.

J'utilise également la variété Saint Priest en pur et d'autres populations d'Hervé SIMONNEAU. J'ai même ma propre population.

Cette année, les rendements ont été mauvais. Je n'ai pas réalisé de pesée précise mais j'ai récolté environ 10 quintaux par hectare pour la population n°1 et 6 quintaux pour la population n°2. On travaille avec le temps, la nature et le climat. Il faut l'accepter. La hauteur de paille est de 1 m 40 pour la population 1, d'1 m 20 pour la population 2, autour d'1 m pour ma population.

L'avantage des variétés anciennes c'est qu'elles concurrencent mieux les adventices par rapport aux variétés commerciales, hormis pour le rumex. Les semences paysannes n'ont pour moi que des avantages. Il faut voir la diversité que ça offre, la beauté des champs de blé. »

2 Philippe CAREIL

SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)

« Des blés d'hivers et des blés de printemps »

Nous avons commencé la culture en semences paysannes avec du blé Poulard. Cette culture a été stoppée suite à un problème de carie. Nous souhaitons la valoriser en pâte. Nous avons repris sa production cette année.

Nous semons également des blés des populations n°1 et n°2 issues de chez Florent MERCIER depuis 4-5 ans. Aujourd'hui nous utilisons un mixte de ces deux populations. Lors des premières récoltes, les blés de populations présentaient une hauteur de 2 m de haut. Les blés versaient très facilement. Les blés se sont adaptés au terroir. Les blés les plus hauts ont versé et les grains n'ont pas été récoltés. Aujourd'hui les blés de population mesurent 1m20.

Pour les blés de printemps, nous utilisons les variétés Saint Priest et Florence Aurore. Nous n'avons pas observé des modifications sur ces blés mais ce sont des blés qui étaient moins hauts que les blés de population n°1 et n°2. Nous avons choisi ces variétés car ce sont les seules trouvées en blé de printemps. Ces blés sont plus riches en protéines. Le taux est de 13 à 14% pour les blés de printemps contre 11% pour les blés d'hiver. Elles sont très compétitives. La ravenelle est submergée quand le blé décolle (épiaison). Le rendement de 15 qtx/ha est très peu différent des variétés commerciales traditionnellement utilisées en bio. Mais attention, nous avons encore peu de recul car cela fait seulement trois ans que nous les utilisons. Ce sont des blés de force utilisés en meunerie.



Blé poulard Turgidum di Maliani

6 Odile DEJOIE

SAINT DENIS D'ANJOU (53)

« Un travail de sol superficiel »

Nous sommes sans labour depuis 20 ans. Nous utilisons un Actisol qui déchaume, fissure et émiette le sol. Les dents de l'Actisol pénètrent la terre jusqu'à 15 à 20 cm, le rouleau émiette et casse les mottes. Si l'été a été sec, nous faisons deux passages croisés puis un, voire plusieurs passages au culti-rateau ensuite des faux-semis avec la herse-étrille. Et enfin nous semons en ligne et repassons la herse-étrille 4 à 5 jours après à l'aveugle selon les conditions météorologiques. Après, soit nous n'intervenons plus, soit un passage de herse étrille à 2 feuilles est réalisé. Je pense que le passage de la herse-étrille après la levée a parfois des inconvénients. Cela aurait tendance à faire lever les graines indésirables en dormance. Pour nourrir les plantes, je passe du purin d'ortie et du purin de prêle sur le blé afin d'éviter la fain d'azote au printemps.

L'utilisation des couverts végétaux est très importante : au fil des années, le sol devient de plus en plus souple, se structure. Il est mieux irrigué et aéré. Par exemple, derrière le blé, il n'est pratiquement plus nécessaire de passer l'Actisol, le cultirateur suffit, car le sol se structure par le travail de la paille qui est restituée. Avec le blé ancien, cela donne des beaux couverts de 30 cm d'épaisseur. Cette année, nous sommes restés sans eau pendant 96 jours et le sol est resté frais sous la paille. Par contre, c'est compliqué de faire un semis car la paille n'est pas complètement transformée. Il faudrait être équipé d'un semoir à disque pour que ce soit plus facile.

L'intérêt du couvert végétal est de couvrir le sol et ainsi prendre la place des plantes indésirables (chez nous : luzerne maculée, la vesce ou du rumex). Derrière une culture, mettre en place des graines « couvert » pour ne pas laisser le temps aux graines des adventices de s'installer est nécessaire sinon indispensable mais pas toujours simple à mettre en pratique !

2 Philippe CAREIL SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)

« La réduction progressive des labours »

Les semis de blé se font de plus en plus tôt quand les sols ne sont pas trop secs. Habituellement les blés sont semés en octobre et novembre avec des densités de 330 graines au m². Des essais de semis, avec des densités plus claires ont été réalisés en septembre voire fin août afin de favoriser le tallage de la plante. Cela favorise l'occupation du terrain et permet une concurrence plus forte face aux adventices. Le semis en septembre permettrait une meilleure disponibilité des minéraux pour la plante.

Je privilégie un travail du sol superficiel et la réduction progressive des labours. Concernant la fertilisation, j'utilise les fumiers issus de nos 3 productions animales qui sont épandus à l'automne. Auparavant on utilisait des composts importés. Aujourd'hui, le sol est occupé par des engrais verts en interculture qui couvrent le sol et restituent des éléments fertilisants.

Depuis 2 ans, on ne fait plus de binage pour les céréales : le fait de répartir la semence sur toute la parcelle permet un taux d'occupation des céréales plus important au m² ce qui laisse moins de chances aux adventices de s'implanter. De plus, le binage abîme beaucoup de choses. L'avenir nous dira si ce choix est bon ou pas.

D'autres essais ont pu être réalisés en associant des blés de population avec de la féverole. L'intégration de la féverole permet d'obtenir un complément de rendement. Le premier essai ne fut pas concluant: la féverole, associée dès la première année avec un blé très haut, a été dépassée par le blé et n'a donc pas été valorisée. Cette année avec un blé moins haut, les résultats sont satisfaisants. En moyenne, le rendement en blé est de 10 à 15 qtx/ha.

11 Samuel POUPIN

LA POMMERAYE (49)

« Une mutualisation des terres entre voisins pour des rotations cohérentes »

L'idéal est d'avoir des rotations sur 5 ans. Or avec 10 hectares de blé il ne me reste plus que 4 hectares. C'est pourquoi je travaille avec d'autres agriculteurs, on fait des rotations croisées. On partage une partie de nos terres respectives pour mettre en place une rotation efficace. Cela me permet une certaine souplesse. Par exemple, le maraîcher va mettre 1 an de pomme de terre, ensuite je vais mettre mon blé, puis on plante une luzerne pour un exploitant bovin allaitant. Ce qui est important dans ce type de rotation c'est que tout le monde s'y retrouve. On a trouvé un compromis sur 9 hectares avec des systèmes différents mais complémentaires.

Je pratique un labour systématique à 17 cm et travaille beaucoup avec les couverts végétaux comme le radis chinois ou le trèfle. Ce qui est bien avec le radis chinois c'est que ça restructure bien le sol. Je fais du semis en ligne. J'utilise un combiné de semis avec une herse et un semoir à l'arrière. Je sème 200 kg/ha de grains. Comme ça, en un passage je fais tout. Ensuite je passe à plusieurs reprises une houe rotative.



Actisol

12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)

« Un labour en planche pour drainer »

J'ai 4 ha de blé sur les terres sablo-argileuses à tendances humides. Pour celles-ci je fais des labours en planche. Le labour consiste à retourner le sol de façon plus ou moins profonde selon ce que l'on recherche et selon le respect que l'on souhaite avoir du sol.

Je démarre décalé de la haie au milieu de la planche. Je pars tout droit, et fais mon premier trait de labour. Je tourne tout de suite et verse sur le même côté et je continue de m'élargir. Quand j'ai fini ma première planche de 10 m de largeur, je reprends l'autre moitié de ma planche sur le côté. Je refais une planche de 10 m de large. A la fin, je vais arriver à un endroit où il y a un double creux qui forme un gros sillon.

Grâce au labour, la planche est un peu concave et l'eau ruissèle vers le fossé. L'eau est tirée tous les 10 m par des petits fossés éphémères. Cela permet de drainer le sol.

8 Jean-Paul JOLIVEL

BOURG D'IRÉ (49)

« Moissonner sur une seule face »

Quand le blé est versé, on prend notre temps pour le moissonner. On ne moissonne que sur une face. Les releveurs sont en-dessous et frôlent le sol et le blé entre directement dans la moissonneuse. Le blé plaqué est relevé pour ne pas avaler de pierre. On ne travaille que dans un sens.

Si jamais on travaille dans les deux sens, avec les releveurs, on peut ramasser de la pierre. Or nous avec les moulins, on n'a pas d'épierreur. On passe plus de temps à moissonner mais c'est une technique pour ne pas abîmer les machines.



4 Sébastien COLLIN

PANNECE (44)

« Un labour uniquement après la prairie »

Sur mon assolement, j'ai divisé mes 44 hectares en 5 zones. Je souhaite mettre en place une rotation sur 5 ans. Elle se constituerait de 2 ans de prairie, 1 an de blé, 1 an de sarrasin, 1 an de petit épeautre et de nouveau un an de sarrasin.

Je labore uniquement après la prairie car je pense que la nature travaille bien plus efficacement que moi je ne le ferais. C'est un labour à 15 cm. Le matériel utilisé est 100% CUMA. J'utilise une herse étrille et un rouleau décompacteur avant de réaliser mon semis en ligne. J'ai besoin de beaucoup de sarrasin car le séchoir fait 20 tonnes et il doit être plein pour fonctionner. Sinon, le séchage se fait à la main. J'utilise de la moutarde blanche comme couvert végétal.

J'ai encore beaucoup de questions concernant mes pratiques dont je n'ai pas les réponses. J'apprends. Je ne réalise aucun apport. Je ne recherche pas le rendement. Je récolte ce que la nature me donne. Le fait que des sangliers viennent sur mes terres ou que d'autres ravageurs comme la poularde s'y nourrissent ne me dérange pas, il faut bien que tout le monde mange.

3 Thierry CHABLE

LOUVIGNY (72)

« Essayer de concilier fertilité et propreté en système céréalier ? »

J'utilise un Actisol et des outils de déchaumage superficiels pour travailler la terre à 3 ou 5 cm de profondeur. L'objectif est de scalper la végétation tout en laissant le mulch en surface. J'utilise parfois une charrue-déchaumeuse et réalise un labour pour casser la luzerne.

Je fertilise le sol avec du fumier de bovins dans le cadre d'un échange paille fumier avec un voisin. J'épands 20 tonnes/ha de fumier entre la première et la 2^{ème} année de luzerne. Cela dope la luzerne et sert au blé qui arrive à l'automne suivant. Je pratique des faux semis à l'automne.

Le blé est semé la deuxième quinzaine de novembre. Attendre cette date permet de détruire la première levée de folle avoine. C'est assez risqué car si les conditions météorologiques ne sont pas favorables on peut être amené à semer en décembre. Cependant, mes sols drainants et portants m'autorisent à prendre ce risque car je peux retourner dans les champs assez vite dès qu'il fait beau.

Je sème mes céréales avec un semoir de 6 m avec un inter-rang de 40 cm. J'effectue en général deux binages en fin d'hiver et au printemps. La densité de semis est de l'ordre de 150 Kg/ha.



herse étrille

③ Thierry CHABLE

LOUVIGNY (72)

« Des blés adaptés aux terres à faible potentiel »

Je suis confronté au problème de folle avoine, de vesce et de repousses de luzerne. Les blés anciens sont performants pour lutter contre les problèmes de salissement. La plante est très agressive. Ce n'est pas seulement la partie aérienne qui étouffe les mauvaises herbes mais aussi la partie racinaire. La nuisance des mauvaises herbes est limitée. Malgré une forte levée de folle avoine, le Rouge de Bordeaux va prendre le dessus dans le rang, ce que n'arrive pas à faire un blé moderne. Compléter par le binage de l'inter-rang, cela permet d'avoir des récoltes plutôt propres.

En revanche il peut y avoir un risque de verse. Parfois, après deux années de luzerne lorsque cette dernière a restitué beaucoup de fertilité au sol, le blé peut verser et le rendement descendre à 10 qtx/ha. Le blé couché au sol se trouve envahi par les mauvaises herbes et des repousses de luzerne.

Mes blés anciens ne versent pas souvent car j'ai des sols à faible potentiel. Le tallage et la montaison restent modérés. Le potentiel de rendement maximal du Rouge de Bordeaux est adapté au potentiel de mes terres soit 30 qtx/ha maxi.



Binage des microparcelles de blé

⑤ François CORNAULT

JARZE (49)

« Un blé haut pour lutter contre le salissement »

L'intérêt des cultures en semences paysannes est d'obtenir un blé plus haut pour lutter contre le salissement. Ces blés s'installent plus rapidement qu'un blé dur moderne.

Les blés modernes sont chétifs. Ils ont des difficultés à s'installer et à concurrencer les adventices. Les variétés anciennes démarrent vite et concurrencent l'enherbement dès le départ. Le blé, plus haut tout au long du cycle, freine le développement des mauvaises herbes.

L'intérêt des cultures en semences paysannes est technique et économique. Nous sommes convaincus de l'importance des semences paysannes mais il est indispensable que cela nous fasse vivre et fasse tourner l'entreprise.

① Jean-Louis BONNIN

MONTREUIL BELLAY (49)

« Occuper le sol »

Ce qui est important pour moi, c'est de ne pas travailler le sol mais d'occuper le sol, « de le tenir ». Pour cela, il est nécessaire de mettre en place des plantes capables d'occuper le terrain, avec un très fort développement aérien.

Les plantes qui ont un très fort développement aérien ont aussi un très fort développement racinaire. C'est ce que j'appelle le cercle vertueux de la semence.

Les plantes sont plus rustiques, plus compétitives faces aux mauvaises herbes et donc mieux adaptées à leur environnement. Les semences modernes ne sont pas adaptées à ces conditions.

8 Jean-Paul JOLIVEL

BOURG D'IRÉ (49)

« Le blé ancien est plus résistant aux maladies »

Les blés anciens montent, recouvrent mieux le sol que le blé moderne et étouffent tout ce qu'on ne veut pas. La paille est plus haute. Le système racinaire des blés est aussi très développé.

Quand le blé est haut, le travail du sol par les racines est favorisé. La vie dans le sol est donc plus importante. Les blés anciens sont aussi plus résistants à la maladie et se développent mieux que les nouvelles variétés.

En moyenne le blé ancien réussit mieux. Par contre, il y a juste un problème : c'est la verse.



Moisson des microparcelles

12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)

« Lutter contre les adventices et l'enherbement »

Au niveau des champs, contrairement à d'autres collègues, je n'ai pas de problème de verse. Cette année, j'en ai eu un petit peu, et j'ai pu me rendre compte de la problématique que ça représentait. L'intérêt des semences paysannes dans le champ, c'est la hauteur de paille qui permet de gérer les adventices et l'enherbement.

Actuellement, dans les champs (début janvier), c'est en train de se salir, ça fait 3 semaines que c'était joli avec de beaux rangs de blé et rien entre. Tout l'enjeu sera qu'au printemps, il y ait quand même un peu de chaleur pour que la vie du sol reparte et que le blé soit agressif et passe par-dessus les plantes. Ce qui n'est pas gagné. Ça dépend de la pression et du type des adventices. L'année dernière il y a eu une adventice, la vipérine, qui était très haute et agressive. Elle a fait des tiges grosses comme le tournesol et mesurait 1m50, 1m60 de haut. Elle était donc à la hauteur du blé. S'il y en a trop c'est compliqué pour les battages. A part celle-là, je n'ai pas d'adventice qui monte trop haut. Les blés ont toujours été assez agressifs pour pouvoir passer dessus. Les variétés modernes que j'utilisais au début étaient 30 cm plus bas que ce que je fais aujourd'hui et donc ça concurrençait moins.

Dans mon passage de blé moderne au blé paysan, j'ai vu une différence. J'avais acheté de la semence certifiée la première année. J'ai ressemé ce mélange. J'ai vraiment vu en un an une vivacité moins belle - je ne sais pas si on peut appeler cela de la dégénérescence - alors que la population dynamique, elle est dynamique et elle s'entretient, elle enlève certaines variétés qui ne sont pas bonnes pour elle, elle en fortifie d'autres. On est sur des variétés qui peuvent se débrouiller toutes seules. Il faut des sélections pour pouvoir avancer mais un mélange peut se ressemer chaque année sans forcément perdre en qualité et on contraire souvent on se dit qu'il gagne en qualité.



Blé poulard Turgidum di Maliani



DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET SOLUTIONS POUR Y REMÉDIER

① **Jean-Louis BONNIN** MONTREUIL BELLAY (49)

« Mettre en place du vivant pour lutter contre les Chardons »

Les blés anciens peuvent avoir tendance à verser ou tout au moins à plier, ce qui ne pose pas forcément de problème car l'air continue de circuler.

Ce qui est important c'est le précédent cultural et la richesse en azote qui ne doit pas être trop élevée. Dans une rotation, on sème le Poulard derrière un Sainfoin ou une deuxième paille.

Il faudrait aussi semer moins dense. Les semis plus denses vont favoriser le développement du maître brin et la hauteur de la culture, ce qui permet de limiter le développement des mauvaises herbes.

C'est un principe de lutte « par la vie et non contre la vie ». C'est mettre en place du vivant pour lutter contre les chardons. Je cherche la vie du Poulard et non la mort des chardons.



Essais en Mayenne sur terre riche avec verse partielle des variétés paysannes.
Au centre variétés inscrites

⑤ **François CORNAULT** JARZE (49)

« Sortir les semences paysannes de l'anonymat »

Même si le blé verse assez souvent, nous avons toujours réussi à récolter. Nous contournons ce problème par le choix d'un matériel adapté. Nous utilisons un trieur pour séparer le blé des cailloux récoltés.

Il est difficile de trouver de la semence quand les quantités de blé récoltées sont trop justes. Lorsque l'on sème des variétés modernes, on ne prélève pas de semences. Une année au rendement plus faible, la semence est achetée et la récolte gardée pour la transformation.

Des stocks de céréales de semences paysannes devraient donc être conservés pour les années difficiles. Cela implique que les semences paysannes sortent de l'anonymat, que des agriculteurs se dédient à la multiplication des semences, d'autres au triage et au stockage. Multiplier les semences prend beaucoup de temps. Je comprends pourquoi les anciens ont mis en place des filières plus construites, qu'ils aient délégués la multiplication à d'autres agriculteurs.

Même si l'achat de semence a un coût, la multiplication en a aussi. Des hectares de terre, des moissonneuses et du temps de travail sont mobilisés. Ce coût n'apparaît pas mais il est bien présent.

⑦ **Jean-Paul DILE** ST GEORGES SUR LAYON (49)

« Associer les variétés de blés anciens et de blés modernes »

J'associe des variétés de blés anciens et de blés modernes pour tirer profit des avantages des deux. Le blé ancien est rustique et peu malade. Il supporte mieux l'enherbement. Il possède une bonne valeur boulangère.

Le blé moderne a un taux de protéines plus faible, moins de vigueur mais le rendement est plus élevé. J'obtiens donc des récoltes avec un rendement moyen de 20 à 30 quintaux par hectare, rendement plus élevé que pour les semences paysannes seules, mais plus faible que les variétés commerciales.

La perte de rendement est compensée par le prix de vente qui est plus élevé à la tonne du fait du taux de protéines meilleur. Le mélange utilisé (20 à 25 % de blé ancien) reste stable. Il n'y a pas de dominance d'une variété sur l'autre ce qui n'est pas le cas d'un semis de mélanges de céréales en automne (Orge/Triticale/Pois), où une variété prend toujours le dessus.

Un autre côté avantageux est celui nettoyant du blé ancien.

Nous n'avons pas de soucis de verse qui s'observe quand le semis est trop dense. En cas de semis dense, il y a compétition entre les tiges de blé qui cherchent à aller vers le haut. Dans le cas du mélange, comme le blé ancien est plus haut que le blé moderne, la compétition ne se fait pas, les tiges sont plus épaisses donc subissent moins la verse. De plus, sur les terres calcaires, les blés poussent moins haut et favorisent le développement de la graine.

③ Thierry CHABLE

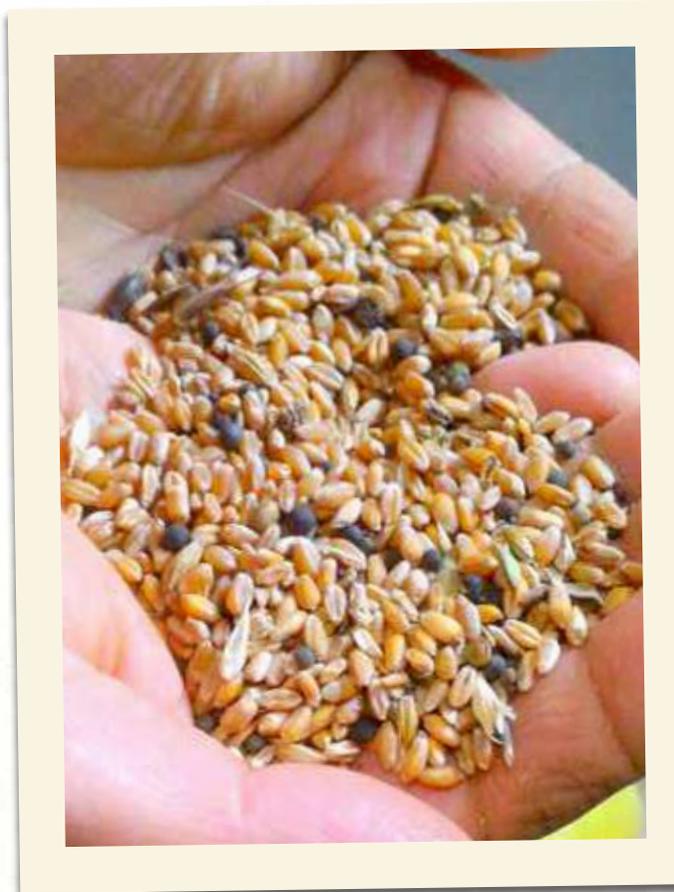
LOUVIGNY (72)

« la biodynamie, une piste de réflexion »

Le rendement moyen sur mes terres est de l'ordre de 20 qtx/ha. Je ne trouve pas ça suffisant, même si la valorisation en farine et en pain permet d'atteindre une certaine rentabilité.

Pendant 2 ans, j'ai réussi à produire 30 qtx/ha. Je pratiquais encore la biodynamie. On peut donc s'interroger sur le lien entre la pratique de la biodynamie et la résistance à la verse. La biodynamie est un ensemble de pratiques dont le but est de stimuler et maîtriser la fertilité du sol.

La pulvérisation de silice renforce la tige. Ainsi la verse est mieux maîtrisée. La biodynamie est certainement une voie à explorer pour sécuriser le rendement sur des terres à plus haut potentiel.



Blé sortie moissonneuse contenant de la vesce (graines noires).
Indispensable de le trier avant la mouture ou le semis.

⑨ Didier LEPRETRE

LOUROUX BECONNAIS (49)

« Différents essais pour lutter contre la verse »

Nous avons commencé les semences paysannes il y a 7 ans. Un boulanger du coin (Philippe Le Pape) demandait de la farine de blés, élaborée à partir de blés anciens. Cela a été l'élément déclencheur. Et puis, il y a toujours une demande sur le marché.

Florent Mercier nous a donné 1 kg de semence que nous avons multiplié par la suite. C'était la population dynamique 1. Nous avons vite rencontré des problèmes de verse. Celle-ci diminue fortement les rendements qui n'excèdent pas 5 à 15 quintaux par hectare.

Nos blés sont des blés d'hiver et versent en Avril. La seule solution a été de changer de variété, nous sommes passés à la population dynamique 2 en 2014. Cette population verse moins que la population 1.

D'autres essais ont été réalisés sur des terres pauvres et une diminution de la verse a pu être observée. Mais les terres étant pauvres, cela impacte les rendements. Le blé lève bien mais au printemps l'herbe pousse par-dessus et mange le blé.

Des essais de blé de printemps ont été réalisés et, en plus de ne pas avoir de verse, il y a eu de bons rendements entre 15 et 20 quintaux ce qui est satisfaisant. Aujourd'hui, nous comptabilisons 2 ha de semences paysannes.

III TRI, TRAITEMENT ET STOCKAGE DU BLÉ

5 François CORNAULT

JARZE (49)

« Obtenir un grain propre »

Après la récolte, quand la parcelle est trop humide, la récolte est séchée dans un séchoir à gaz pour abaisser l'humidité à 13%. Elle est ensuite triée à l'aide d'un nettoyeur-séparateur qui supprime la plus grande partie des graines indésirables. C'est un triage grossier et rapide. Deux passages dans le nettoyeur-séparateur sont parfois nécessaires.

La récolte est de nouveau triée dans le trieur alvéolaire afin de séparer la graine de blé de la graine de folle avoine ou des autres graines non souhaitées. C'est un triage plus fin, qui prend du temps mais le résultat est irrécusable.

Un trieur à cailloux est utilisé pour finir ces opérations avant de stocker le blé dans des cellules galvanisées.

Avant de moudre le blé, le grain est brossé pour ôter la poussière restante. Le stockage peut amener un risque de contamination par le charançon. Pour lutter contre ce risque, toutes les cellules sont vidées et nettoyées un mois avant la récolte pour permettre un vide sanitaire. Les grains restants sont stockés dans des big-bags.

Les nuisibles peuvent se développer à partir du mois d'avril. L'absence de gel et un taux d'humidité important favorisent la contamination. Pour le semis, les graines sont enveloppées de Tillecur, du fortifiant de semence, avant le semis.

Au cours du stockage, les graines ne sont pas traitées et les cellules ne sont pas ventilées de façon systématique. La ventilation permet de limiter l'apparition des moisissures quand un lot de grains est trop humide. Lorsque le taux d'humidité est à 13% cette démarche est moins utile.



12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)

« Un traitement systématique pour prévenir de la carie du blé »

Je ne fais pas de tri avant stockage. Ça dépend du temps disponible, tout seul c'est compliqué. Donc généralement, c'est moisson, stockage en cellule, refroidissement du blé. Et après c'est triage au fur et à mesure des besoins avec un séparateur.

Je fais un traitement avant semis. J'utilise du cuivre sous forme de bouillie bordelaise sur toutes les semences de céréales. Je n'ai jamais eu de problème de carie du blé. Il y a eu trop de voisins qui en ont eu donc je fais du traitement systématique en préventif.

Le refroidissement du blé se fait en cellule. Après la moisson, la soufflerie fonctionne pendant 2 ou 3 nuits en fonction de l'humidité du blé. C'est intéressant quand il n'y a pas trop d'adventices. J'ai rarement eu de problème sauf sur l'en grain une année.

Quand on moissonne le grain de petit épeautre qui est sec avec les graines d'adventices qui sont vertes cela pose problème : s'il y en a de trop, la nuit les graines d'adventices vont dégager une humidité dans le blé. Donc dans ce cas, il faut trier avant de rentrer en cellule.



Grain sain à gauche, grain carié à droite et au centre (rempli de spores de champignons)

8 Jean-Paul JOLIVEL

BOURG D'IRÉ (49)

« Sécher le blé pour mieux le conserver »

Le blé récolté est trié à la récolte avec le trieur à plat qui fonctionne à la vitesse de 10 à 15 tonnes/heure. Cela permet de dégrossir, d'enlever les plus grosses et plus petites graines et surtout les têtes de coquelicots.

Le blé est alors stocké et ventilé en cellule. Quand il y a beaucoup de vert dans le blé, le vert apporte de l'humidité et le blé ne se conserve pas. On ventile alors jour et nuit pendant 2 à 3 jours pour sécher le blé. S'il n'y a pas de vert, on ventile uniquement la nuit. La ventilation permet de diminuer la température des céréales qui est à environ 30°C quand elles viennent d'être récoltées. On évite ainsi la condensation dans les cellules. L'hiver quand il fait froid, à partir de 0°C jusqu'à -6 et -7°C, on ventile les cellules.

On utilise ensuite la chaîne de tri au fur et à mesure des besoins dans l'année. La chaîne de tri est constituée d'un trieur cylindrique qui enlève le plus fin et le plus gros, d'un densimétrique à air et d'un trieur alvéolaire qui enlève la vesce et la folle avoine.

On peut trier jusqu'à 300 kg à l'heure. Pour trier la vesce et la folle avoine, il ne faut pas que ce soit trop sale sinon on est obligé de passer une seconde fois.

AVIS D'EXPERT

FLORENT MERCIER

Producteur
et éleveur



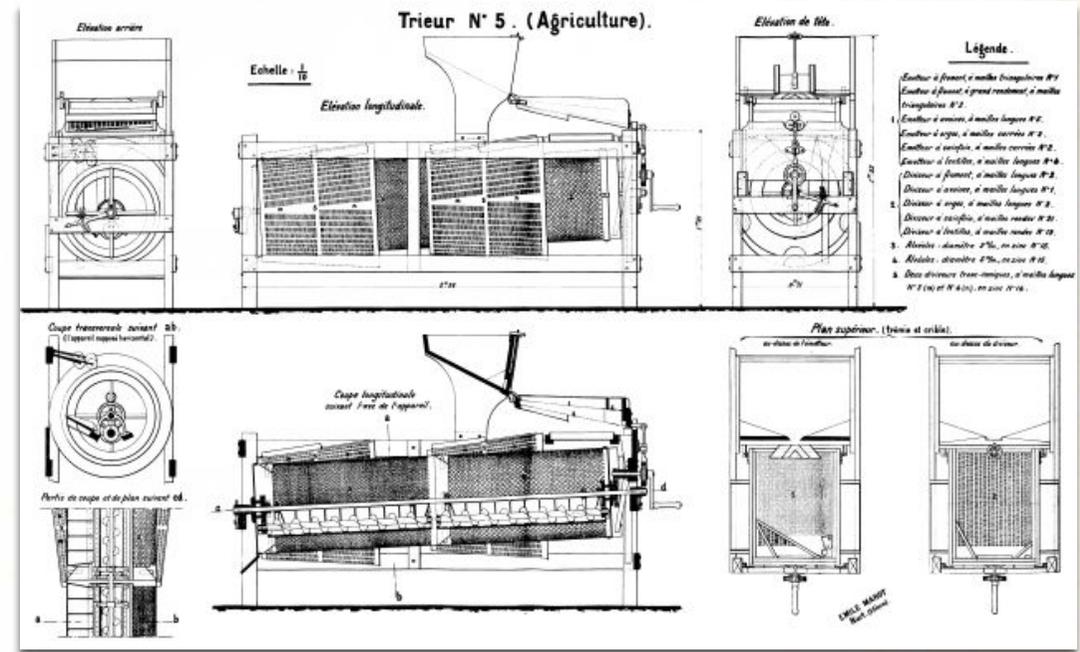
Le matériel de base pour trier la semence c'est le nettoyeur-séparateur. Cet appareil est constitué d'une aspiration et de deux grilles. La grille d'émottage, à grands trous, enlève les débris et les graines plus grandes que le grain de blé. La grille de criblage, à petits trous, retire les petites graines d'adventices et les graines cassées. Il faut choisir les deux grilles en fonction du grain de blé à trier qui peut être plus ou moins gros. Au Pont de l'Arche, nous disposons d'une vingtaine de grilles mais deux grilles peuvent suffire pour le blé d'hiver.

C'est un matériel de base qui n'est pas trop cher d'occasion. Il faut compter de 500€ à 3000 €. Il est fortement recommandé d'utiliser ce trieur avant le stockage en silo ou bien encore avant d'utiliser les autres trieurs. Il permet d'enlever les poussières et les petits grains. Le grain se ventile et se conserve mieux. C'est par ailleurs une étape obligatoire si le grain est trop humide ou s'il contient trop de vert (feuilles, tiges, capitules de fleurs).

Pour la semence, le passage au nettoyeur-séparateur peut suffire quand le blé est propre. Mais bien souvent, il peut contenir d'autres graines indésirables et difficiles à trier car elles ont une taille et une densité proche du grain de blé. Les principales sont la folle avoine et la vesce sauvage. Il faut alors utiliser un trieur alvéolaire que l'on trouvait autrefois dans les fermes (Trieur Marot). Ce trieur est composé de 2 tambours alvéolés successifs : le premier enlève les graines plus longues que le blé (folle avoine) et le second tambour enlève les graines plus courtes que le blé (gaillet, vesce, grains cassés). Le trieur alvéolaire fonctionne à petit débit, environ 100 kg à l'heure alors que le nettoyeur-séparateur peut tourner de 1 à 10 t par heure en fonction des modèles.

Pour la réalisation de la mouture, deux autres trieurs complémentaires sont conseillés. L'épierreuse permet d'ôter les pierres qui sont mélangées au blé récolté quand celui-ci a versé ou lorsque la barre de coupe de la moissonneuse est descendue trop basse. La brosse à blé enlève les poussières, diminue le risque de mycotoxine et les spores de carie.

Concernant la carie du blé, je conseille un traitement systématique soit avec du vinaigre (1 à 2 litres pour 100 g de semence), soit avec du sulfate de cuivre ou bien encore avec de la farine de moutarde (Comme le Synap à 1 kg pour 100 kg de semences).



Trieur alvéolaire

Il faut aussi être vigilant sur l'ergot du blé qui a tendance à se développer ces dernières années. Il faut veiller à ce qu'il n'y en ait pas dans la semence. Il n'existe pas de traitement pour l'ergot. En cas de contamination, il faut utiliser un trieur optique. Le trieur optique peut être efficace pour trier certaines graines de vesce difficile à éliminer. 1% de graine de vesce dans le semis peut apporter 20 à 50 % de vesce dans la récolte.

Les trieurs optiques peuvent être utilisés dans une CUMA de triage ou chez des prestataires privés qui disposent d'unité de triage de semences.

Cela peut parfois être nécessaire pour sauver des semences. Il faut compter un coût de 30 à 70 centimes par kg en fonction de l'état de salissement du blé.

Pour compléter l'éventail des trieurs possibles, on peut aussi utiliser le trieur toboggan (ou hélicoïdal) pour trier la vesce. Ce trieur a un petit débit de l'ordre de 20 kg à l'heure.

III TRANSFORMATION EN PAINS, FARINES ET PÂTES

5 François CORNAULT

JARZE (49)

« Des pâtes vendues en circuit court »

Le blé récolté est transformé pour l'essentiel en pâtes ou vendu en grains à des collègues, en fonction des quantités restantes. La transformation du grain en semoule se fait avec un moulin à meule de pierre.

Les pâtes sont vendues en circuit-court : Biocoop, vente directe à la ferme et en AMAP, en restauration collective, en restaurants d'entreprises et des écoles. Elles sont valorisées en tant que « pâtes locales » et non en « pâtes de blés anciens ». Nous communiquons sur les semences paysannes à l'oral. L'emballage n'indique pas la provenance en blé ancien car nous avons toujours « peur » au niveau réglementaire par rapport aux semences.

Le blé utilisé pour la transformation apporte un goût particulier ; une couleur plus ambrée, plus chaleureuse que des pâtes traditionnelles. Les valeurs nutritionnelles du blé sont également différentes.

6 Odile DEJOIE

SAINT DENIS D'ANJOU (53)

« Des grains moulus au fur et à mesure des besoins »

Une partie de la récolte est destinée aux semences de l'année suivante et le reste est transformé en farine et vendu en BIOCOOP, magasin bio et sur le marché de Saint Denis d'Anjou.

Les grains sont moulus au fur et à mesure des besoins pour préserver la qualité et la vigueur de la farine, notamment pour maintenir les vitamines et les oligo-éléments. Il n'y a pas d'adjuvant « du grain, rien que du grain ». Les consommateurs apprécient la farine pour sa fraîcheur, sa saveur, sa digestibilité.

Nous faisons du pain pour nous et nos hôtes. Il est apprécié pour son léger parfum de noisette et se conserve jusqu'à dix jours dans un sac en papier et un pot en terre. Le Kg de farine est vendu 2€20 sur le marché ce qui représente une bonne valorisation.

C'est surtout très valorisant de trier ses grains, de les semer, les voir pousser, les transformer en farine et vendre celle-ci localement dans un rayon de 30 km .



12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)

« Le blé transformé en pain et farine »

Tout le blé récolté est transformé en pain et farine. Une année de croisière comme l'année dernière, j'utilisais 11 tonnes de blé à l'année pour la transformation de pain, 1 tonne pour la vente de farine et 1 tonne pour les semences.

Le pain est distribué en AMAP, sur les marchés, en Biocoop et en vente directe à la ferme. La farine est distribuée en Biocoop, en AMAP, sur marchés et auprès de restaurateurs sur Angers.

Utiliser du blé de semences paysannes entraîne de grosses différences au niveau du travail du pain. C'est plus compliqué de boulangier des variétés d'origines paysannes que des variétés modernes. La difficulté porte sur la force boulangère. C'est la capacité de pain à grossir, à avoir de la résistance et de l'élasticité. Les variétés modernes de blés ont été sélectionnées pour leur qualité panifiable, pour avoir des grosses bulles dans le pain. Sur les marchés, j'ai perdu des clients car je ne fais pas un pain de qualité constante. J'ai mis du temps à être stable. Mais pour moi, ce qui compte, c'est l'odeur et la diversité du pain, le goût sensationnel, la qualité nutritionnelle et une meilleure tolérance au gluten.

3 Thierry CHABLE

LOUVIGNY (72)

« Une vigilance importante dans le suivi de son moulin »

Le pain fait avec du « Rouge de Bordeaux » est très bon. Il me semble plus digeste qu'un pain de grand épeautre hybridé* par exemple. Même si cela demande un savoir-faire particulier, les techniques de boulangerie sont très simples. Le pétrissage est réduit à son minimum. C'est la pâte qui fait le travail, toute seule.

En revanche, le grain est plus difficile à mouler. Nous disposons de 2 moulins Astrié, un grand et un petit. L'utilisation du moulin demande des réglages assez fins. L'entretien des meules doit être assez fréquent. Dès que l'on dépasse les 20 tonnes de farine, il faut retailer la meule, redonner de l'agressivité à la pierre. Si les meules ne sont pas suffisamment entretenues, le rendement en farine peut fortement diminuer. Le « Rouge de Bordeaux » est un blé tendre. Lors de la mouture, la farine peut rester collée au son.

* épeautre hybridé : variété d'épeautre issue d'un croisement d'une variété d'épeautre avec une variété moderne de blé tendre, afin d'augmenter le rendement et l'élasticité des glutens.



AVIS D'EXPERT

MATTHIEU THABARD

Paysan Boulanger



Quelle est la qualité boulangère des farines obtenues à partir des semences paysannes ?

Chaque variété du catalogue officiel est référencée pour la force boulangère, le taux de protéine, le potentiel de valorisation en boulange. A contrario, les variétés anciennes, non inscrites, n'ont pas été testées et sélectionnées selon ces critères technologiques, ce qui explique parfois le manque d'information dont nous disposons à leur sujet.

Les expériences menées jusqu'à ce jour en Pays de la Loire montrent que, dans les mêmes conditions, les variétés paysannes présentent globalement un taux de protéine du grain supérieur de 1 à 5 points aux variétés du catalogue. Cela peut sembler paradoxal : le taux de protéines est plus haut, pourtant la force boulangère des variétés anciennes est souvent moindre que celles des blés modernes.

En vérité, deux hypothèses peuvent expliquer ce paradoxe. Premièrement, les variétés anciennes contiendraient plus de protéines solubles, qui ne contribuent pas à la force boulangère (mais qui présente un intérêt nutritionnel). Deuxièmement, le gluten des variétés anciennes serait structurellement différent. Il faut en effet préciser que le gluten est constitué par l'enchevêtrement de protéines insolubles : les gluténines et les gliadines.

Le réseaux qu'elles forment constitue un maillage plus ou moins extensibles et élastique, selon la proportion de l'une ou l'autre. Pour simplifier, la gluténine conférerait plutôt de l'élasticité à la pâte alors que la gliadine lui donnerait son extensibilité. Partant de là, les variétés paysannes présenteraient un réseau gluténique typé plus « gliadines » que « gluténines ». Les boulangers parlent aussi des « gluten long » propres aux variétés anciennes qu'ils boulangent.

Ce manque de force peut poser des problèmes pour certains boulangers qui ne parviennent pas à faire tenir leur pâte. Le résultat peut-être un pain plus plat pas forcément au goût des clients, constituant ainsi un frein au développement des variétés paysannes.

Si le manque de force est quelque chose de récurrent chez ces variétés, certaines pratiques boulangères permettent de compenser cet inconvénient. C'est ce qui fait d'ailleurs le charme des variétés paysanne. Il faut pratiquer des techniques de boulange assez douces pour avoir un pain d'aspect convenable.

En termes de pétrissage, il est faut éviter de les pétrir intensivement pour éviter la rupture du réseau de gluten, donnant ainsi des pâtes ultra-extensibles (type «chewing-gum»). Les fermentations au levain, plus longues qu'à la levure permettent de faire plusieurs rabats (plages de la pâte pétrie) qui permettront d'augmenter sensiblement la tenue des pâtons. C'est ensuite le savoir-faire du boulanger qui lui permettra d'adapter son façonnage aux pâtons qui passent entre ses mains.

Les techniques de boulange permettent donc de compenser le manque de force interne à la variété mais ce sont des pratiques qui demande de la souplesse le travail, ce qui peut être compliqué à mettre en œuvre dans en boulangerie.



Pâte en cours de levée, pour expérimentation boulangère

Quelles sont les qualités spécifiques des pains obtenus à partir des blés de pays ?

Là encore, on en est au balbutiement de la recherche. J'ai pu échanger sur cette question avec Camille Vindras, une chercheuse qui a publié sa thèse sur la qualité sensorielle des blés de pays dans le pain.

Deux pistes peuvent être envisagées par rapport aux variétés. Certaines d'entre elles comme le Rouge de Bordeaux présentent une amande plus riche en caroténoïdes, qui donnerait dans certains cas une couleur plus crémeuse à la mie et des arômes caractéristiques à la pâte. De manière générale, la présence d'antioxydants présents dans certaines variétés limite la production d'hexanal, lui même susceptible de donner un mauvais goût au pain.

Une conclusion de son étude est que les pratiques boulangères ont globalement plus d'influence que le terroir et que le terroir a plus d'influence que la variété dans la formation du goût du pain.

Concernant les pratiques boulangères au niveau du goût du pain, le pétrissage modéré va permettre de limiter les oxydations et conserver les arômes du pain, la couleur, la typicité propre à chaque variété. D'autres pratiques vont influencer les qualités sensorielles du pain : les levains solides ou liquides, les pousses lentes ou rapides, la cuisson... La panification au levain ou sur levure, est probablement le point le plus différenciant en terme d'arôme.

Pour ce qui est de la tolérance au gluten, le sujet est délicat. La meilleure digestibilité des glutens des blés anciens n'est pas confirmée scientifiquement à ma connaissance (des études se contredisent à ce sujet).

Sur le terrain, certains meuniers ont des retours de clients qui tolèrent mieux la farine élaborée à partir de blé ancien. Une étude participative commence à être menée par Triptolème. Elle consiste à soumettre à des boulangers un questionnaire qui peut être proposé à leurs clients. Ces derniers pourront ainsi donner leur avis sur leur capacité ou non à digérer le pain transformé à partir de variétés anciennes ou modernes.



COMMERCIALISATION DU BLÉ PAYSAN

1 Jean-Louis BONNIN MONTREUIL BELLAY (49)

« Du blé Poulard pour faire du pain »

J'utilise du blé Poulard qui est adapté à la fabrication du pain. Je vends le grain en direct à un boulanger de Bretagne. Je ne veux pas vendre à un intermédiaire. Je suis prêt à obtenir moins de quantité car je sais que ce blé sera bien valorisé.

Je vends ce blé 600 €/tonne. De plus, la terre argilo-calcaire est « une terre de grain » qui favorise le grain et pas le végétal.



Blé poulard Gigante lampino de Najera

7 Jean-Paul DILE ST GEORGE SUR LAYON (49)

« Des contrôles pour déterminer la qualité du blé »

« Notre blé est vendu en grains auprès de BIOGRAIN. Il n'est pas valorisé en semences paysannes. Il est mélangé avec les autres blés récoltés.

Des contrôles sont réalisés à chaque livraison pour vérifier le poids spécifique, l'humidité, l'impureté et le taux de protéines qui déterminent le prix d'achat fixé par le négociant. Le prix d'achat à la tonne est d'environ 450 € en fonction du taux de protéines. »

3 Thierry CHABLE LOUVIGNY (72)

« Reconnaître la qualité du blé ancien »

Les blés anciens comme le « Rouge de Bordeaux » n'ont pas les mêmes rendements que les blés modernes. Il faudrait que leur prix de vente soit de 20 à 25% supérieurs pour motiver des producteurs qui ne transforment pas eux-mêmes.

Aujourd'hui, nous avons le sentiment de valoriser correctement « notre Rouge de Bordeaux » lorsque nous vendons du pain mais pas suffisamment lorsqu'on vend la farine à notre client boulanger. Il faudrait sans doute viser une clientèle plus sensibilisée à l'intérêt nutritionnel de ces vieilles variétés pour pouvoir en tirer un meilleur prix.

Le métier que nous maîtrisons le moins est celui de vendeur, peut-être simplement parce qu'on ne veut pas y consacrer assez de temps.



meule de pierre, moulin du Pas Hervé

2 Philippe CAREIL SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)

« Valorisation du blé issu des semences paysannes »

Je vends mon blé en grains à un paysan meunier local (15 km) qui transforme le blé en farine. La farine est ensuite revendue à des paysans boulangers et à des consommateurs pour de la transformation en pain.

Une différence dans les prix de vente est pratiquée entre les blés de printemps et les blés d'automne. Les blés de printemps, qui sont plus riches en protéines, sont vendus autour de 500€ la tonne alors que les blés d'automne sont vendus entre 400 et 450€ la tonne.

AVIS D'EXPERT

THIERRY CLAUSE

Moulin du Pas Hervé - MOISDON LA RIVIERE

**Responsable du centre de profit Bio
groupe Evelia - Terrena**



Quelles seraient les opportunités pour le développement de la filière en Semences Paysannes ?

Le développement pourrait se faire auprès de boulangers-artisans, qui s'adressent à une clientèle plutôt citadine. Le plus gros frein du développement de la filière tient du fait que le marché n'est pas du tout mature, qu'il est en pleine évolution.

Pour construire une filière longue avec les semences paysannes, il faudrait pouvoir fédérer quelques agriculteurs prêts à s'engager dans un nouveau type d'agriculture. Dans la philosophie des semences paysannes, il y a un grand esprit d'indépendance.

Pour développer la filière, il faudrait obtenir des engagements pluriannuels des boulangers de manière à relayer les besoins auprès des producteurs et ainsi pouvoir maîtriser l'offre et la demande. Ce qui a pour effet de garder un niveau de rémunération intéressant pour la filière et donner de la visibilité à celle-ci.

Ensuite, il faut pouvoir définir les variétés paysannes adaptées afin de créer une filière durable et résistante. Une filière durable consiste à ne pas créer plus d'offre que de demande, d'où l'intérêt des contrats pluriannuels. Il faut bien mettre en équation l'offre et la demande.

La notion environnementale qui consiste à ne pas appauvrir la terre est très importante. On y arrivera que si on offre une vraie valeur pécuniaire au produit, pour que l'agriculteur vive avec des rendements adaptés et conserve l'extensivité.

Est-ce qu'il y a un marché ?

Oui, il y a un vrai potentiel en termes de marché sur les farines complète à semi-complète. Je fais déjà des choses en épeautres avec une variété qui s'appelle oberkulmer. C'est un épeautre qui n'est pas hybridé.

Quel volume serait nécessaire pour monter une filière ?

Avec 100 tonnes, on peut commencer à faire quelque chose. C'est à peu près 100 hectares pour les semences paysannes sur un principe de 10 qtx/ha quand les modèles biologiques en font 30. Sur ces rendements on est assez raisonnable en considérant les risques climatiques et les risques en maladies. Il faudrait 3 à 4 paysans qui s'engagent, cela permettrait de développer une clientèle.

Seriez-vous prêt à payer le juste prix ?

Oui. C'est une niche dans la niche. Les farines faites à partir de semences paysannes se valorisent mieux. Si cela se valorise mieux, je suis prêt à payer un prix rémunérateur.

Vos clients sont-ils sensibilisés aux blés de population ?

Les boulangers qui sont dans une démarche de bio sont sensibles à ça. Les clients ne vont pas être sensibilisés aux blés de population mais aux variétés anciennes. La communication va être plus ciblée sur les variétés anciennes auprès du consommateur.

Nous devons communiquer avec des outils de communication adaptés à l'agriculture Biologique. Il faut casser les codes du conventionnel. On a besoin d'outils innovants basés sur des histoires humaines comme un film. Ou la communication via les réseaux sociaux. Il est important que la communication porte sur des gens et des valeurs humaines afin de mettre en avant les produits avec ces valeurs.

1 Jean-Louis BONNIN

MÉRON - MONTREUIL BELLAY (49)



« Nous recherchons un équilibre global sur notre ferme dans une approche agricole durable. Nous avons fait le choix d'élever des races rustiques à petit effectif pour le patrimoine génétique qu'elles offrent. Nous avons souhaité résister au système établi avec nos moyens et nos convictions. Pour finir, je pense que notre métier ce n'est pas seulement produire, mais c'est aussi et surtout, protéger et développer la biodiversité au sein de nos fermes. Plus riche est le milieu qui nous entoure, plus précieux sera l'échange... »



HISTORIQUE

1995 : Installation de Sophie et Jean-Louis BONNIN
 1995 - 2000 : Diversification sur la ferme
 1997 : Conversion en AB
 2016 : Association avec son fils Louis

Polyculture-élevage



15 vaches allaitantes maraichines, 25 chèvres massif central, 30 brebis Bizets, 10 truies Longué, 6 ânesses du Poitou, 6 chevaux percherons, basse-cour et quelques ruches



Valorisation fromage de chèvre
 Vente directe de viande



SAU : 110 ha
 La ferme est séparée en 12 îlots de 3 ha correspondant à une rotation sur 12 ans.



Sol très diversifié : zone caillouteuse (champagne) ; zone argilo calcaire légère ; zone plus argileuse ; terre sableuse superficielle



ROTATION



- céréales printemps et semis trèfle ou safoin
- Mélange céréalière ou grand épeautre ou maïs
- Féveroles-petit épeautre
- Maïs
- Sarrasin
- Tournesol ou céréales (orge) ou avoine
- Mélange Féverole et petit épeautre
- Mélanges céréalières (orge et avoine) ou grand épeautre
- Blés ancien
- Trèfle violet ou safoin



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Aucun labour (depuis 3 ans)
- Travail superficiel du sol
- Utilisation d'interculture

2 Philippe CAREIL

SAINT JUIRE CHAMPGILLON (85)



« La procédure de production dans le cas de l'agriculture biologique s'apparente à un cycle où l'on retrouve les éléments suivants :

- Le sol pour la culture des céréales,
- Les céréales provenant des cultures,
- L'aliment fabriqué à partir des céréales,
- Les animaux porcs et volailles nourris exclusivement par l'aliment,
- Le fumier issu de l'élevage épandu pour enrichir le sol. »



HISTORIQUE

1982 : Installation de Philippe CAREIL
 1992 : Association avec son frère
 1997 : Conversion en bio
 2014 : Association avec son fils

Polyculture-élevage



50 vaches Salers
 30 truies, naisseurs - engraisseurs en porc
 700 m2 de volailles



170 ha répartis sur 2 sites



Premier îlot : trois types de sols. En majorité, terre argileuse et pierreuse avec plus de 30% d'argile - ph = 8 / Terre limoneuse, battante - ph = 6,5 / Terre de sable sur de l'argile

Deuxième îlot : Schiste et coteaux / Temps sec en été. Pas de pluie en août et septembre



ROTATION



Rotation type sur 4 ou 5 ans avec par exemple pour le tournesol :

- maïs
- seconde paille
- blé-féverole
- tournesol



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Depuis 4 ou 5 ans, mise en place d'un travail de sol superficiel avec diminution progressive du labour.
- Culture d'automne : pas de labour depuis 4 ans
- Pas de binage sur les céréales
- Engrais vert pour chaque interculture

③ Thierry CHABLE

LOUVIGNY (72)

« J'ai commencé à cultiver du blé ancien en 2003 à la demande d'un boulanger mais aussi pour répondre à ma curiosité. Aujourd'hui, je ne produis que du blé ancien, « le rouge de bordeaux », sur environ 30 ha de surface. C'est un plaisir de le cultiver et d'en faire de la farine et du pain. »

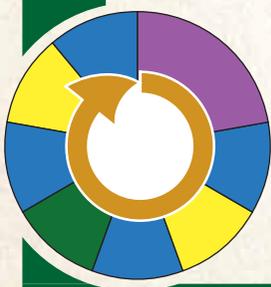
HISTORIQUE 1994 : Installation de Thierry
 1997-2000 : Conversion progressive en bio
 2001 : Ferme certifiée Bio / Pratique de la biodynamie les dix 1ere années.
 2004 : Installation de Marie / Début de la transformation en pain
 2005 : Début de la production de farine pour un boulanger en Bretagne

Grandes cultures

-  Culture de céréales et de légumineuses principalement
- Production de farine de blé ancien, grand épeautre et petit épeautre, de seigle et de sarrasin
-  Transformation en pain pour la vente en magasins bio et à la ferme.
-  Sol argilo-calcaire, assez superficiel de 30 à 50 cm d'épaisseur en moyenne. Sol drainant qui ne retient pas l'humidité très longtemps



ROTATION



-  céréale d'hiver
-  lentille ou fève
-  céréale d'hiver
-  trèfle violet et trèfle incarnat
-  céréale d'hiver
-  lentille ou fève
-  céréale d'hiver
-  luzerne

« Il s'agit d'une rotation type plus ou moins respectée et souvent remise en cause. Elle suit une ligne directrice, je peux m'en écarter pour de multiples raisons. Le but est de créer de la fertilité en essayant de limiter l'invasion de folle avoine, la mauvaise herbe la plus abondante sur ma ferme. Le choix des céréales entre blé, petit épeautre, grand épeautre se fait en fonction du degré de salissement de la parcelle et de la nature du sol. Quand la féverole est sale, je la casse fin mai et je fais du sarrasin avant de semer de nouveau une céréale à l'automne. »

④ Sébastien COLLIN

PANNECE (44)

« L'objectif au moulin est d'extraire le gluten sans le dénaturer pour que le boulanger puisse le travailler. »

Comme les variétés modernes et les variétés anciennes ne se comportent pas de la même manière, il est difficile de les mélanger dans le moulin sans engendrer une perte de qualité et de rendement. »

HISTORIQUE 2013 : Meunier en auto entrepreneur
 2015 : Installation en grandes cultures avec location de terres déjà en bio

Grandes cultures

-  Culture de blé, de sarrasin, de seigle et de petit épeautre
-  Transformation en farine
-  SAU : 44 hectares
-  Sol limoneux, schiste, sol caillouteux-humide
 Terres situées dans des cuvettes (récupère tout le drainage des autres)
 Climat tempéré



ROTATION



-  petit épeautre
-  sarasin
-  moutarde en interculture
-  blé
-  sarasin
-  trèfle

CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour uniquement après le trèfle
- Aucun travail entre semis et récolte
- 100% semences paysannes

5 François CORNAULT

JARZE (49)

« En semences paysannes, le blé est utilisé avant tout pour lutter contre le salissement de la parcelle et la régularité de la production qui est moins aléatoire que pour les variétés modernes cultivées en bio sur nos terrains »



HISTORIQUE

1987 : Reprise de l'exploitation familiale par Vincent PAPIAU

1998 : Conversion en bio

2013 : Production de pâtes élaborées à partir de Blé tendre et de blé issu de variétés anciennes

2015 : Installation d'Emmanuel DINAND et François CORNAULT

Polyculture – élevage



Production de viande bovine : 80 vaches de race limousine



Production de blé destiné à la transformation et à la vente



110 hectares de prairies permanentes
100 hectares de cultures : blé/maïs grain/ Trèfle



Parcelles hétérogènes : argileuse, sableuse, terre de causses
Terres bonnes (argileuse) à moyennes (sableuse)



ROTATION

« Il n'a pas de rotations types. Elles sont variables en fonction des parcelles.

Nous faisons souvent Blé/Blé/Maïs/Trèfle mais nous évitons le blé sur certains terrains. Dans ce cas, on revient souvent au Maïs. »



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour
- vibroculteur
- semis + herse étrille
- Fertilisation avec le fumier produit sur l'exploitation
- Rendement blé : 25 quintaux/ha

6 Odile DEJOIE et Marylène RICROQUE

SAINT DENIS D'ANJOU (53)

« Quand nous nous sommes installées, il était évident qu'on ne pouvait pas faire de l'agriculture biologique avec des variétés modernes. Les variétés de semences paysannes permettent une diversité. La recherche de la biodiversité est essentielle à l'échelle de l'exploitation. Par exemple, nous conservons des bandes enherbées au pied des haies pour chaque parcelle de taille réduite (2ha), afin de préserver des auxiliaires ; les sangliers restent dans les bandes enherbées et ne ravagent pas nos cultures ».



HISTORIQUE

1996 : Installation



Grandes cultures



Blé, épeautre, seigle, sarrasin, fèverolle, pois, lupin, moutarde, phacélie



Accueil à la ferme : gîte et chambres d'hôtes en ACCUEIL PAYSAN



SAU : 43 hectares



Terres sablo-limoneuses,
à proximité des bords de Sarthe (8ha inondables)



ROTATION



- prairie ou trèfle
- sarrasin
- épeautre
- fèverolle
- seigle
- blé



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

Utilisation de
couverts végétaux :
Moutarde, Phacélie,
melo : avoine pois
sarrasin

7 Jean-Paul DILE

ST GEORGES SUR LAYON (49)

« Nous nous sommes installés en agriculture biologique dès le début de la création de l'entreprise. Les 50 hectares de SAU nous permettent d'être en autosuffisance alimentaire pour les chèvres et de cultiver 30 hectares de céréales pour la vente. Nous avons fait le choix de l'autonomie et de la diversification. Nous n'achetons aucune semence. »



HISTORIQUE

1992 : Installation en GAEC avec un autre couple - 30 ha
 1997 : Fin du GAEC co-exploitation
 1998 : 40 ha
 2013 : 50 ha

Polyculture – élevage



70 chèvres



Transformation à la ferme et vente de fromage
 2,5 UTH – 1 salariée à mi-temps d'Avril à Novembre



Zone très sèche, terre argilo calcaire et sableux, 10% d'argile
 Ph : 7 à 8,2



ROTATION

Prairie de fauches : luzerne, ray gras anglais, fétuques des prés
 Prairie de pâturages : sainfoin, trèfle violet, fétuques des prés

Autres cultures

- prairies
- céréale
- féverole
- tournesol
- mélange céréalier (orge, triticale, avoine, pois)
- blé



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour superficiel (15 à 18 cm)
- Préparation du sol avec un déchaumeur
- Semis en ligne
- Pas de binage
- Pas de fertilisation avant le blé
- Rendement blé : 20 à 30 quintaux par Ha

8 Jean-Paul JOLIVEL

BOURG D'IRÉ (49)

« Je pense qu'il y a un enjeu fort pour les semences paysannes en termes de santé et de nutrition. Je produis des blés anciens car je suis allergique aux glutens et donc très sensible à la question. Les glutens provoquent des problèmes de fatigue voire de dépression. Les blés anciens présentent une meilleure digestibilité des glutens. »



HISTORIQUE

1986 : Installation en conventionnel
 1992 - 1994 : Conversion en bio sur 50 ha
 2009 : Arrêt de la production laitière et production de Vache Allaitante et de céréales
 2009 Départ d'un associé du GAEC
 2010 Début de la transformation et vente de farine
 2016 Installation d'un premier fils dans le GAEC
 2017 Installation d'un second fils dans le GAEC

Grandes cultures



Bovins allaitants de races limousines



Production de céréales : Grand épeautre non hybridé, blé ancien, blé moderne, Sarrasin.



Une partie des céréales est transformée sur la structure.



SAU : 203 hectares



Sol limoneux battant
 Beaucoup d'eau l'hiver



ROTATION

« Elle n'est pas complètement définie. On alterne les cultures d'hiver et de printemps.

Si le sol est très sale, on fait deux cultures de printemps à suivre et une d'hiver. »



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- cultivateur et le vibro
- arrêt du labour / Semis direct sous couvert.
- fertilisant ion avec le fumier de la ferme
- couverts végétaux enlever en interculture.

9 Didier LEPRETRE

LOUROUX BECONNAIS (49)

« Notre objectif est de trouver avant 10 ans une variété de semence paysanne qui tient la route »

« Ce n'est pas la terre qui s'adapte à nous mais nous qui nous adaptons à elle ».



HISTORIQUE

1981 : installation
1997 : Passage en bio
2006 : Reprise de 80 hectares
2007 : Installation du fils



Polyculture – élevage



Bovins lait bio
Race Prim Holstein (7000 l/an)



Cultures de vente : Blé, Sarrasin, Quinoa



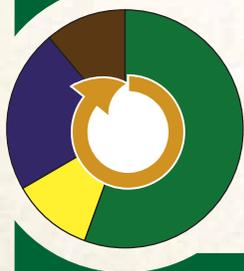
SAU : 192 Ha



Sol limoneux, Argile (10-12 %)
Climat tempéré et étés chauds
Ph entre 5.5 et 6.5



ROTATION



- féverole
- céréales
- maïs
- prairie



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour superficiel entre 15 et 18 cm
- Semences de variétés paysannes (blé d'hiver et blé de printemps) et variétés modernes

10 Florent MERCIER

Le Pont de l'Arche

BOUCHEMAINE (49)

« Trouver dans la biodiversité cultivée les espèces et variétés les plus adaptées à nos besoins, au sol et au climat. Pour atteindre l'équilibre sur la ferme à tous niveaux. J'expérimente des trèfles atypiques, des blés étranges... j'observe et sélectionne. »



HISTORIQUE

1978 : Installation de Thierry MERCIER et Marie-Odile MOISSONNIER
1981 : Transformation laitière et vente directe
1990 : Culture de blé panifiable et vente de pain (par un boulanger à façon)
2000 : Arrêt du pain, développement de l'activité production de farine (achat moulin)
2003 : Installation de Florent MERCIER

Polyculture – élevage



26 vaches de race Brune des Alpes
80 000 litres de lait transformé : lait cru, fromages frais, fromage blanc, beurre, crème et tomme.



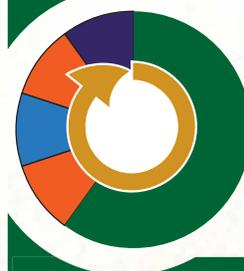
Vente-directe de porc (21 par an), de veaux (13 par an), de vaches laitières (4 par an)
Vente directe de farine bio (env. 13 tonnes)
Prestation de mouture : triage, préparation du grain, mouture



Sols sablo-limoneux, caillouteux (des parcelles très caillouteuses et des parcelles très peu caillouteuses)
Sol hydromorphe vite gorgé d'eau l'hiver et sec l'été
Microclimat plutôt sec, moyenne 550 mm d'eau par an



ROTATION



- mélange céréalière ou seigle
- blé paysan
- Trèfle annuel (sugarosum et vesiculosum)
- blé paysan
- prairie



11 Samuel POUPIN

LA POMMERAYE (49)



« Le coeur de mon projet repose sur le respect de la santé et de l'environnement. Je souhaitais cultiver du blé plus endémique, du blé de pays moins riche en gluten. Les caractères organoleptiques des semences anciennes sont très intéressants. L'avantage des semences paysannes c'est qu'on ne dépend pas des semenciers. Ils ont la main mise sur le vivant, je trouve ça abject. »



HISTORIQUE

2011 : Installation en bio, création de l'activité

Grandes cultures



Culture de blé



Transformation : Panification



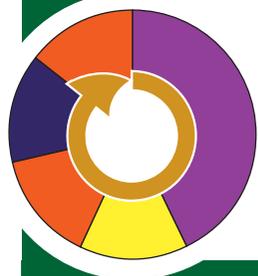
SAU : 14 Ha



Sol sablo-limoneux et limono-argileux
Sol de bonne structure
Climat tempéré / océanique



ROTATION



- blé
- sarrasin
- blé
- petit épeautre
- luzerne



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour systématique à 15-17 cm de profondeur
- Semences de variétés paysannes uniquement

12 Pierre RAPHAËL

CHEVIRE LE ROUGE (49)



« Je suis complètement satisfait des variétés paysannes. Sauf en cas de problématiques fortes, je n'ai pas moins de rendement que pour les variétés modernes. J'arrive à sortir un produit transformé qui me plaît. En 2017, j'ai choisi de diminuer mon activité en boulangerie, pour être plus dans le champ, travailler la sélection. Le paysan doit être semencier, cela fait partie de son travail. »



HISTORIQUE

2010 : Installation en Agriculture biologique

2011 : Début de la transformation en pain

2017 : Diminution du volume de pain, augmentation de l'élevage

Polyculture – élevage



Élevage de 40 brebis



Production de blé issu de semences paysannes



Transformation du blé en farine et en pain



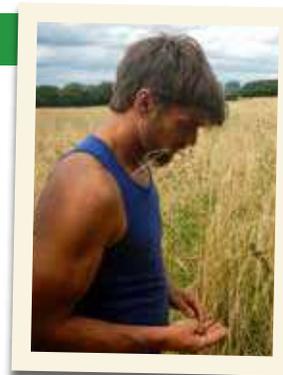
SAU : 25 ha

6000 m² de multiplication en céréale : semences et sélection

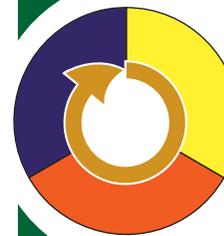


2 types de sols : Sols argilo-calcaires (forte proportion d'argile lourde)
Terre sablo-argileuse à tendances humides

Rendement : 25 quintaux en moyenne par an - 15 quintaux/ha en 2016



ROTATION



- sarrasin
- blé
- féverole

« Je suis en recherche de rotation depuis l'installation. Je n'ai pas de rotation type pour le moment.

En fonction des terres, je ne peux pas faire des céréales partout sauf des céréales de printemps comme le tournesol et le Sarrasin.

Je vais probablement introduire une prairie de luzerne pour que mes terres se reposent ».



CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES CULTURALES

- Labour en planche sur les terres sablo-argileuses à tendances humides à 20 cm
- Labour à plat sur les terres argilo-calcaires.
- Deux passages de vibroculteur puis semis
- Pas d'intervention entre le semis et la récolte (pas de binage, ni herse étrille)
- Pas de fertilisation



Véronique CHABLE

Chercheuse à l'INRA



veronique.chable@inra.fr

À l'INRA de Rennes, Véronique CHABLE, ingénieure de recherche, avec son équipe Biodiversité Cultivée et Recherche Participative, a développé depuis une quinzaine d'années une approche novatrice de la recherche participative.

L'équipe travaille en étroite collaboration avec les paysans et les associations du Réseau Semences Paysannes, mais aussi des chercheurs en agronomie, en sciences sociales... .

Ce travail de recherche partait d'un constat : très peu de variétés de blés disponibles au catalogue officiel français répondent aux exigences de paysans-boulangers en Agriculture Biologique. L'Inra et les principaux acteurs de la filière se sont ainsi associés pour y remédier.

L'INRA développe plusieurs programmes expérimentaux dans le but d'améliorer l'efficacité des blés anciens et de développer de nouvelles variétés.



Thierry CLAUSSE

Responsable du centre de profit Bio



tclausse@moulins-velia.fr

Le moulin de Moirans la Rivière est un moulin 100 % biologique. On appartient à la société Terrena Meunerie, la branche meunerie de Terrena, qui fait partie du pôle végétal spécialisé.

Nous achetons 100% de la production de blé meunier de Terrena, ce qui représente 33% de nos besoins, le reste étant des achats dans d'autres coop de France.

Aujourd'hui, ma motivation dans le travail est avant tout de valoriser au mieux le produit des agriculteurs qui sont coopérateurs. Terrena est un groupement d'agriculteurs fédérés en coopérative pour valoriser leurs produits agricoles.



Emilie LAPPRAND

**Animatrice juridique et veille,
Réseau Semences Paysannes.**



emilie@semencespaysannes.org

Le Réseau Semences paysannes regroupe plus de 80 organisations œuvrant dans le domaine des plantes cultivées.

Les actions du Réseau Semences Paysannes :

- Mettre en réseau en partageant les savoir-faire et en proposant des journées de rencontres dédiées à la transmission d'échanges sur les semences paysannes entre ses membres (paysans et/ou jardiniers) sur différentes thématiques (blé, maïs, fourragères, potagères, vigne, meunerie...).
- S'engager pour les droits des paysans sur les semences en suivant les lois et les décrets d'application en cours.
- Communiquer. Le réseau organise plusieurs évènements dans l'année et développe différents outils de communication.
- S'investir dans des programmes de recherche participatifs, en partenariat par exemple avec l'ITAB et l'INRA.



Adrien LISEE

Animateur technique GABBAnjou



aliseegabbanjou@orange.fr

Le Groupement des Agriculteurs Biologistes et Biodynamistes du Maine et Loire. Ce Syndicat professionnel œuvre depuis 1982 pour le développement de l'agriculture biologique en Maine et Loire. Il est géré par un conseil d'administration composé de producteurs élus, appuyé par une équipe de salariés.

Le GABB Anjou mène des actions nombreuses et variées qui s'articulent autour de trois axes :

- Défendre et appuyer les producteurs bio
- Développer l'agriculture biologique
- Communiquer auprès du grand public.

Le GABB Anjou s'inscrit dans un réseau. La Coordination Agrobiologique des Pays de la Loire (CAB Pays de la Loire) et la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB) représentent, chacune à leur niveau, la profession agrobiologiste.

Le GABB Anjou fait également partie de l'interprofession Biologique des Pays de la Loire (Interbio Pays de la Loire).



Florent MERCIER

Producteur et éleveur

fl.m@laposte.net

Florent est éleveur de vaches laitières et producteur de céréales et de farines à la ferme du Pont de l'Arche - Bouchemaine (49) - détaillée dans les fiches producteurs.

Il est à l'origine du travail de sélection et de multiplication des blés paysans mené par la CAB. Florent cultive tous les ans une plateforme d'essais de plus de 100 variétés pour la CAB.

Il est également membre actif de l'association Triptolème et du réseau semences paysannes.



Matthieu THABARD

Paysan Boulanger

matthieu.thab@gmail.com

« Je m'intéresse aux semences paysannes depuis 3 ans. J'ai suivi un Master en agroécologie qui m'a donné envie d'apporter une touche personnelle à la ferme familiale jusqu'alors spécialisée en grandes cultures et élevage de gibier.

Depuis quelques années, j'étais passionné par le levain et faisais du pain à la maison. C'est ainsi qu'est né le désir de donner à cette passion une nouvelle dimension en aménageant un petit fournil à la ferme.

Très concerné par la crise paysanne depuis, je sentais qu'il y avait un véritable enjeu autour des semences (implication politique, sens du travail, relations humaines). Cette intuition grandissante m'a mené à adhérer à l'association Triptolème, qui travaille à la sauvegarde et à la promotion des variétés paysannes de céréales.

Ensuite dans le cadre de mes études d'ingénieur, j'ai pu vivre plusieurs stages qui m'ont permis d'acquérir des connaissances concrètes sur la filière « blés paysans ».

J'ai finalement réalisé mon mémoire de fin d'études à la CAB où nous avons notamment initié un protocole d'expérimentation pour la transformation et la dégustation des pains.



LE RÉSEAU DES PRODUCTEURS BIO

Le réseau Bio rassemble cinq groupes départementaux de producteurs

GAB 44 – GABB Anjou – CIVAM Bio 53 – GAB 72 – GAB 85

La Coordination AgroBiologique des Pays de la Loire fédère depuis 1991 ces organisations.

NOS OBJECTIFS

- Développer l'agriculture biologique en Pays de la Loire
- Construire des filières Bio locales et cohérentes
- Rassembler et défendre les producteurs Bio
- Sensibiliser le grand public

NOS COMPÉTENCES, AU SERVICE DES PRODUCTEURS

- Accompagnement des conversions
- Appui technique aux producteurs Bio
- Montage de dossiers individuels
- Animation de filières de production
- Valorisation des produits Bio locaux
- Soutien des producteurs Bio



CAB Pays de la Loire

Angers

02 41 18 61 40

www.biopaysdelaloire.fr



LOIRE-ATLANTIQUE

GAB 44 – Nozay

02 40 79 46 57

accueil@gab44.org



MAINE ET LOIRE

GABB Anjou – Murs Erigné

02 41 37 19 39

gabbanjou@wanadoo.fr



MAYENNE

CIVAM Bio 53 – Laval

02 43 53 93 93

coordination@civambio53.fr



SARTHE

GAB 72 – Le Mans

02 43 28 00 22

contact@gab72.org



VENDEE

GAB 85- La Roche sur Yon

02 51 05 33 38

accueil@gab85.org

www.biopaysdelaloire.fr



Engrain nu noir

La CAB Pays de la Loire souhaite d'abord remercier tous les producteurs et tous les experts qui ont accepté de témoigner dans ce recueil. C'est grâce à eux, grâce à leur disponibilité que ce document va diffuser leur savoir-faire au-delà de leurs fermes.

Nous souhaitons également remercier Florent MERCIER, producteur bio et référent sur ce dossier : sa passion pour les blés paysans est à la hauteur du temps qu'il a consacré à ce recueil.

Enfin, nous tenons à remercier très sincèrement Virginie HARDOUIN qui a pris en main ce recueil de A à Z en mettant bien en lumière les savoir-faire paysans. Elle a commencé ce travail d'abord en groupe avec l'appui de ses collègues de la Licence pro AB de l'IUT d'Angers (Marion COCCONI et Valentin BRUNEAU). Puis, elle a ensuite repris ce chantier comme stagiaire à la CAB. Son professionnalisme et son efficacité ont permis de respecter les échéances et d'assurer un recueil de qualité.

Merci à tous.

Recueil de Savoir-faire Paysans

Blés paysans Bio

DES SEMENCES PAYSANNES POUR LA
TRANSFORMATION EN PAINS, FARINES ET PÂTES

Partenaires du projet



Avec le soutien financier de



• CAB •

Les Agriculteurs **BIO**
des Pays de la Loire



www.biopaysdelaloire.fr