

Rencontre Groupe Blé des 7 et 8 Février 2024 accueillie par Graines de Noé à Savigny-sous-Mâlain

Présent.es : AUTEF Pierre - AgroBio Périgord, FREI Nicolas et VERRET Valentin – Agrof'ile, LEDUC Sophie et ROUX Lionel - Ardear Aura, LAHAYE Martin – BLE, BEAULIEU Cyril, BELMONT François, BOURG Justine, BOUVRET Pascal, FINOT Clément, JEANNEROD Yves, LEPERE Quentin, MONTAZ Hélène, RONOT Bernard, ROUGER Baptiste et Arthur du GAEC Belmont - Graines de Noé, DECLERCQ Matthieu, PEGUY Cassandre, PETIT Cyril, PRIMAULT Anaïs, QUINTIN Romane – Initiatives Paysannes, GOLDRINGER Isabelle, LE GOFF Jean-Marc et TURBET DELOF Michel – INRAe, KLAEDTKE Stéphanie – ITAB, BLOUET André, DELATTE Jacques, FELTEN Sarah et MICHAUD Yoan - L'Or des graines, VANOVERSCHELDE Marc – Li'Mester, DAVID Arthur - Triptolème, PUISSANT Stéphane, GIRAUD Marie - Semeurs du Lodévois Larzac, QUIE Sophie - Réseau Semences Paysannes



Atelier n°1 : Qualité et santé des semences

L'objectif de cet atelier est d'avoir une vision d'ensemble des facteurs qui influent sur la qualité et la santé des semences de céréales à paille : conditions de culture, récolte, séchage, stockage, maladies, vigueur

L'atelier s'est déroulé en deux parties :

- une présentation de Stéphanie KLAEDTKE de l'ITAB
- un temps de discussions entre pairs en sous-groupes pour aborder leurs pistes d'actions et de travaux de recherches collectives menés et à mener sur les sujets de la qualité de germination et l'état sanitaire des semences.

Première partie : présentation – [ICI](#)

La vigueur des semences traduit la différence de levée durant un test de germination et la levée réelle au champs (avec du stress issu de contraintes diverses).

Des semences plus vigoureuses répondent mieux aux stress et aux différentes maladie du sol.

Exemple : une levée rapide défavorise la carie

Un chercheur danois a vieilli artificiellement des semences d'orges pour en réduire la vigueur. Cela a affecté le rendement (ex : des plantules moins vigoureuses sont plus sensibles à la herse étrille).

Charbon : Le mycélium du charbon est présent dans la semence (non visible à l'œil nu) mais les symptômes sont visibles au champs.

Les spores vont infecter les épis sains, la contamination se fait à la floraison.

Il y a une réduction de rendement pour les pieds touchés mais la maladie se diffuse peu.

L'orge est plus touchée que le blé.

Le seuil d'acceptabilité est de 2 semences sur 1000, c'est vite impressionnant et inquiétant mais il y a peu d'effet sur le rendement.

Il n'existe pas de traitement en agriculture biologique, des essais en thérapie sont en cours.

Ergot : L'inoculation se fait par des sclérotés tombés au sol qui sont volatiles et vont infecter la culture à la floraison. C'est le vecteur principal, la transmission se fait peu par la semence.

Récolte et séchage : Il y a une phase tardive de maturation du grain (maturité physiologique), où le taux d'humidité diminue. Cette phase joue sur la durée de conservation avec notamment des mécanismes de protection qui font la vigueur des semences.

Les principaux facteurs influant sur le vieillissement des semences sont :

1^{er} facteur : humidité

2^{ème} facteur : présence d'oxygène

3^{ème} facteur : température

Carie : Lors du traitement au vinaigre, il faut empêcher que l'acide acétique atteigne l'embryon. Sur des petits lots (200g), certains ont réalisé des traitements au vinaigre à 15 % d'acide, il faut alors faire sécher de suite après.

Pour le traitement de grande quantité de semences, il n'est pas possible d'assurer un séchage rapide de toute la surface du grain en contact avec le vinaigre.

Les grains brossés et/ou les grains traités sont abîmés ce qui crée une fragilité lors du stockage.

Graines de Noé a testé un lavage eau tiède (5 min) puis séchage par étalement.

Avant lavage, la contamination était de 5000 à 8000 spores/gramme. Après lavage, cela retombe à 50 spores/gramme.

Seconde partie : échange entre pairs en sous-groupes

La qualité de germination : recommandations et retours d'expérimentations

- Réaliser de bons tests de germination (100 grains bien arrosés et attendre 8 jours),
- Collection : conserver des lots bien secs et triés dans un endroit frais,
- Récolte : attendre que la population la plus tardive soit bien mûre (phase de maturité tardive où les plantes en fin de vie donnent les dernières informations),
- Partage d'expériences sur les conditions de semis : prégermination

Retour d'expériences de Marc sur l'utilisation du lifofer :

Étapes de préparation : réaliser une base de fermentation comprenant feuille morte, mycélium, son de blé, petit lait, sucre puis préparation liquide en ajoutant 5 fois le volume d'eau et attendre 3 semaines pour l'étape de « remultiplication » puis traitement des semences (1 à 2% de lifofer en enrobage (1L pour 100 kg).

Le traitement 1 jour avant le semis permet aux graines de pré-germer. Une attention est apportée sur le taux d'humidité des semences pour qu'elles coulent bien dans le semoir. Cela peut faire gagner 1 à 2 jours de levée (fait gonfler l'enveloppe du blé).

- Traitement au vinaigre contre la carie puis ajout du lifofer pour « re-nourrir » la surface de la semence
- Enrobage pour booster la germination
- Pâturage du blé
- récolte 20/30 m : mis dans sac plastique troué 30/35 kg – pas un seul grain qui a levé au bout de 2 ans – pas suffisamment sec

L'état sanitaire : recommandations et retours d'expérimentations

- vision globale du sol à la graine pour assurer un bon état sanitaire, notamment une rotation diversifiée pour favoriser le microbiote du sol (avec pour effet positif de nuire au développement de maladies)
- lien microbiote - semences – sol : point important à creuser
- les épis cariés sont « ébouriffés » (ouverts), ils sont visibles après une pluie (épis translucides),
- Traitement au vinaigre contre la carie est assez efficace,
- Continuer l'effort de sensibilisation sur les risques auprès des paysannes et paysans,
- Bonne pratique est la rigueur dans la récolte de la collection : nettoyer le matériel entre les lots pour éviter de disperser la contamination sur plusieurs lots,
- Analyses carie : faut-il en faire ? Quand ? Certains collectifs souhaiteraient s'en occuper eux même (pour tester plus de lots et avoir des résultats plus rapidement).
Des sélectionneurs allemand ont une méthode (sans centrifugeuse), à voir avec eux s'ils peuvent partager cette technique.

- Expérimentations de traitement pour favoriser la germination : test de traitement avec du petit lait ou avec du levain pour favoriser la vitesse de germination et donner un microbiote aux semences,
- On entend parfois que les semences paysannes sont plus sensibles que les modernes avec une même gestion de la carie, est-ce qu'elles sont plus sensibles car plus vivantes, cela soulève des questions ... Ne pas faire de généralité à partir d'un seul cas

Atelier 2 : Gestion d'une collection de céréales à paille

Le point de départ de la discussion a été un travail réalisé au sein du collectif Pétanielle avec Baptiste Rouger. Ce travail illustre le lien entre les modalités de gestion d'une collection et l'évolution de la diversité génétique des populations composant la collection.

Les discussions qui ont suivi font ressortir plusieurs éléments importants pris en compte au sein des collectifs dans la gestion d'une collection de céréales. Ces éléments ont ensuite été travaillés en sous-groupe.

Présentation du travail de Baptiste Rouger – diapo [ICI](#)

« Coconstruction et évaluation de scénarios de gestion dynamique de la biodiversité cultivée dans des réseaux paysans et jardiniers à l'aide de la modélisation participative »

Gestion dynamique à la ferme :

La gestion dynamique repose sur une diversité génétique et des processus sociaux d'échanges de semences, de relation entre des personnes.

Les pratiques de gestion de la semence (fréquence de multiplication, proportion de retour au groupe) impacte la diversité génétique.

Les collectifs qui gèrent cette biodiversité cultivée sont assez dispersés géographiquement. Il existe une diversité de pratiques de gestion avec des règles mises en place qui sont peu documentées.

Pour un collectif, quels sont les leviers pour identifier le maintien de la diversité génétique sans étude (comme le travail de thèse présenté) ?

Ce travail de thèse est issu d'hypothèses du collectif qui gérait une collection. Les hypothèses ont été établies à partir de connaissances issues de l'observation.

Pour affiner la compréhension, il y a besoin d'une étude.

Certaines informations sont accessibles par l'observation des populations, il y a des éléments à voir au niveau phénotypique. Le groupe disposait d'un référent pour suivre quelques populations au niveau phénotypique. Lorsque les jardiniers rapportent les gerbes, il y a un « expert de terrain » qui valide qu'il s'agit bien de la bonne variété.

Le collectif avait l'impression que la collection était moins belle et qu'il y avait moins de diversité. C'est le point de départ du travail présenté.

Atelier en sous groupes sur les enjeux liés à la gestion d'une collection :

Connaissances des variétés :

- identification de blé intrus vs évolution de la population :
 - nécessite de l'expérience et du temps d'observation de la collection,

- dépend de l'objectif : que la collection soit un conservatoire ou laisser évoluer les variétés

Dans le doute enlever mais si le caractère réapparaît alors il s'agit d'une évolution naturelle de la population.

Exemple de projet de Graines de Noé : réaliser des fiches de connaissances des variétés pour avoir une meilleure connaissance des variétés et synthétiser les connaissances Réaliser un travail de photographie des variétés (plus parlant que des mots)

Aspects pratiques :

- Identification des lots (micro-parcelles plus grandes),
- Coordination entre plusieurs collectifs pour limiter le nombre de variétés,
- Stockage de moyens termes pour les lots de secours,
- Aspects sanitaires : mutualiser des méthodes d'analyse pour rassurer les paysans.

Garder le potentiel d'adaptabilité :

- parrainage de variété entre associations / paysans (s'échanger de petits lots qui vont changer de lieux, de terroirs pour ramener de la diversité dans la population)
- fréquence de semis : si possible tous les ans pour la stimuler
- multiplier le nombre de semeurs : augmente le potentiel d'adaptation au sol et la mycorhization
- mélange des variétés – beaucoup de mélange réalisé – (palier à des variétés qui domine plus

Adaptation :

Éléments sur lesquels l'adaptation pourrait porter : les pratiques (ex : semis précoce vs tardif, les associations culturelles), la compétition aux adventices, le changement climatique, le terroir, la valorisation, à ce qui plaît ou pas aux paysannes et paysans.

Optimisation d'une collection et gouvernance :

- avoir une bonne dynamique de groupe et la conserver : faire vibrer la corde de la passion, de l'esthétique, créer des moments conviviaux,
- présentation d'une population qui a évolué dans plusieurs endroits et faire visiter une plateforme les regroupant quelques années après.
Retour de Marc : cela a été réalisé et il y a eu des observations assez frappantes des différences d'évolutions (voir évolution génétique ? question de l'épigénétique ?)
- Tous les 2 ans, la collection qui tourne sur les fermes
- Créer du lien entre personnes à distance
- Réduire l'écart entre particuliers et paysans, créer des réseaux jardiniers / agriculteurs (exemple : expositions de photos pour mobiliser personnes)
- Ne pas trop éloigner l'objectif de collection vs l'objectif de production

Atelier 3 : Matériel Hétérogène Biologique (MHB) et Semences Paysannes

Durant cet atelier, une présentation réglementaire du MHB a été réalisé et une présentation des informations de l'actualité du premier blé tendre d'hiver notifié en France.

La présentation est disponible [ICI](#)

Les personnes ont ensuite participé à un débat mouvant sur le sujet MHB et semences paysannes.

Débat mouvant : consiste à soumettre une proposition à un groupe, puis à demander aux participantes et participants de prendre physiquement position pour ou contre elle, en allant d'un côté ou de l'autre de la salle. Après avoir laissé un temps de réflexion pour élaborer des arguments, on lance le débat avec la règle suivante : formuler des arguments pour expliquer sa position et changer de « côté » si les arguments de l'autre camp sont convaincants.

Le MHB n'est pas de la semence paysanne car il est commercialisable sur un large territoire.

| Arguments des personnes en accord avec la proposition | Arguments des personnes qui ne sont pas en accord avec la proposition |
|--|---|
| Notion de travail sur un terroir et par un collectif pour les semences paysannes, que l'on ne retrouve pas dans la proposition | Dans la définition d'une semence paysanne, il n'y a rien de contradictoire avec la notion de large territoire |
| Commercialisation entraîne de la traçabilité et du contrôle par l'administration à partir d'un cadre réglementaire | Semences paysannes libres de diffuser où on veut |
| Semences paysannes sont adaptées au terroir et aux pratiques, ces conditions, de fait, ne peuvent être remplies par le MHB | |

Le MHB peut être de la semence paysanne à condition que la semence soit sélectionnée à la ferme, dans des conditions agroécologiques et sans NGT.

| Arguments des personnes en accord avec la proposition | Arguments des personnes qui ne sont pas en accord avec la proposition |
|--|---|
| Des populations naissent chez des paysans individuels, le regard personnel est mis à la disposition des autres après si fait individuel dans l'intention de le mettre en commun – peut devenir collectif | Manque l'aspect collectif et le commun : exemple d'une population développée à travers une dynamique collective et application de règles de partage de connaissances, dans un cadre collectif |
| | Aspect de commercialisation est embêtant : est-ce qu'il doit faire un bénéfice sur son travail ? |
| | La notion de commun dans les semences paysannes implique une condition de non commercialisation. |

Le MHB renforce les semences paysannes comme une marchandise.

| Arguments des personnes en accord avec la proposition | Arguments des personnes qui ne sont pas en accord avec la proposition |
|---|---|
| | |

| proposition | accord avec la proposition |
|---|---|
| Quand on parle de plusieurs centaines de kg qui voyagent à travers l'Europe, il n'y a pas d'interconnaissances. C'est bien du commerce et plus de l'échange paysans. | Possibilité de commercialiser à 1 € symbolique |
| Quand on donne, on sait où ça va, la commercialisation entraîne un droit par le paiement qui libère de l'histoire. C'est cette histoire qui change le monde du vivant non commercialisable. | Les semences sont une marchandise, cela permet de rémunérer le travail pour la production des semences. |
| Cadre fait pour commercialiser la semence | Il existe déjà de la vente de semences paysannes (indiqué sous la vente de grains ou d'aliment pour les animaux). |

Le développement du MHB transformerait les associations de diffusion de la biodiversité cultivée en établissement semencier.

| Arguments des personnes en accord avec la proposition | Arguments des personnes qui ne sont pas en accord avec la proposition |
|---|---|
| En pratique, tout le monde cherche de l'argent pour se financer. Vu que les structures galèrent, c'est une possibilité pour que tout le monde s'y mette. Cela pourrait être un argument pour ne plus financer les associations. | L'association détermine sa philosophie à sa création en définissant son objet social. C'est un garde fou pour le collectif qui éviterait de basculer en tant qu'établissement semencier. |
| | On ne devient pas établissement semencier en commercialisant 3 populations. |
| | Se lancer pour une petite association, cela peut représenter un risque important notamment sur le volet sanitaire. |
| | Un établissement semencier s'approprie la semence (COV, brevet). En commercialisant un MHB, il vendrait de la semence sans droit de propriété industrielle. Pour cette raison, les associations ne deviendraient pas des établissements semenciers. |

Cultiver un MHB peut conduire un paysan aux semences paysannes car cela nécessite de se réapproprier les connaissances pour gérer la population.

| Arguments des personnes en accord avec la proposition | Arguments des personnes qui ne sont pas en accord avec la proposition |
|---|---|
|---|---|

| | |
|--|--|
| C'est un cadre qui peut être utilisé par des personnes éloignées du sujet, cela pourrait sortir les semences paysannes de son aspect de niche. | Si les paysans achètent des centaines de kg sans plus d'informations, cela peut être néfaste. Ils peuvent se casser la figure par manque de connaissances. |
| L'encadrement pour une généralisation est une nécessité. | Faire un parallèle avec le HVE : est-ce que cela a conduit des agriculteurs vers l'AB?, cela a plutôt participé à la casse du Bio |
| Tout est dans le peut. Les agriculteurs qui souhaitent reproduire iront chercher des informations dans les collectifs. | Certains paysans achèteront des MHB pour le côté « marketing » et cela représente plutôt un risque. |
| | MHB ne comporte que la vision génomique, d'une ouverture par rapport à l'hétérogénéité des semences. Cela ne fait pas le lien avec les collectifs ou personnes qui vont produire ces semences. |

Atelier 4 : Règles d'usages et organisation des collectifs

Cet atelier, réalisé en sous-groupes, a été l'occasion de discuter et d'approfondir le fonctionnement et les règles d'usages qui sont adoptés par les collectifs et d'identifier les éléments convergents et divergents entre collectifs.

Les retours des 5 groupes sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau récapitulatif des règles d'usages et de l'organisation au sein des collectifs

| | Éléments convergents entre collectifs | Éléments divergents entre collectifs |
|---|---|---|
| Conditions de production et de récolte des semences : | <p>Suivi de qui multiplie quoi</p> <p>Traitement réalisé ou à minima une note d'information</p> <p>Produit en Agriculture Biologique</p> <p>Collection présente sur les fermes</p> <p>Dimension collective des travaux (ex : battage collectif)</p> <p>Matériel d'expérimentations en partage</p> <p>Contrôle de la semence (au moins visuel)</p> | <p>Objectif de la collection : Sauvegarde, Connaissances</p> <p>de façon centralisée ou décentralisée sur les fermes</p> <p>Composition de l'équipe différente : salariées / bénévoles / paysans / jardiniers qui multiplient</p> |
| Modalités d'échanges : | <p>Petite à moyenne quantité lors de journées spécifiques pour la distribution</p> <p>échange vers les adhérents</p> <p>distribution à l'extérieur</p> <p>échange entre collectifs</p> <p>Demande de retour plus théorique que réelle</p> | <p>Participation organisée autour d'une filière</p> <p>Restitution de semences</p> <p>Distribution / vente / troc</p> <p>adhésion ou non / payant ou pas pour récupérer de la semence</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | Partage des informations liées aux semences | Échange d'informations de façon orale ou écrite |
| Suivi des semences diffusées : | <p>Qui prend la semence</p> <p>Partie suivie est souvent difficile à mettre en œuvre (surtout l'information de qui prend la semence)</p> <p>Retour des semences passe par un appel – pas spontané (souhait mais difficile)</p> | |
| Gouvernance (mode de prises de décisions) : | <p>Adhérents qui gèrent – dynamique prix d'adhésion commun – particulier / pro</p> <p>gouvernance par les groupes (plus ou moins formel / informel)</p> <p>forme associative (des différences dans les statuts et les parties prenantes (avec salarié ou pas))</p> <p>rôle central du CA (selon que collectif 100 % SP)</p> <p>difficulté de suivi lié au turn over</p> <p>la distance est un frein à la participation</p> | <p>MSP parfois intégrée à une structure plus importante (réflexion sur plus de transversalité pour qu'elles ne soient pas à part des autres thématiques)</p> <p>réunion formelle / informelle</p> |
| Niveau de formalisation des règles : | Globalement informel ou plus en vigueur | Éléments de formalisations différents : convention expérimentation, charte, rien, couplé à de l'accompagnement technique, adhésion ou non pour obtenir des semences |
| Sanctions pour non respect des règles collectives : | <p>Pas vraiment de sanctions : si une personne enfreint les règles, il y a une rupture de confiance et un arrêt du travail avec cette personne</p> <p>Exclusion quand la personne n'adhère plus</p> | |

Atelier 5 : Présentation « Evaluer les variétés paysannes à la ferme et en réseau »

Le diaporama de la présentation est disponible [ICI](#).

Discussion Rencontre Internationale « Semences et Migrations », quels sujets discuter avec des collectifs internationaux ?

- Politiques migratoires et semences paysannes : quelle vision du monde ? Est-ce que les semences paysannes peuvent contribuer à l'accueil ? Les réseaux peuvent-ils contribuer à sauvegarder la biodiversité cultivée en situation de crise ?
- Comment avoir des stratégies de solidarité Nord/Sud sur l'échange des semences face aux aléas climatiques et politiques actuels ?
- Quelles sont leur motivation philosophique ?
- Quels sont les moyens de mise en réseau et de financement des collectifs ?

- Pratiques :
 - Quels usages et transformations des variétés locales ?
 - Quelles sont vos pratiques sélection et d'identification variétale ?
 - Quelles pratiques sur le tri et le stockage ?
 - Quels leviers pour favoriser la santé des semences ?
 - Quelles variétés et techniques culturales pour faire face au changement climatique ?
 - Quelle filière existe pour valoriser les semences paysannes ?
 - Comment fonctionne la complémentarité éleveur/cultivateur ?