

# Formation : Les semences paysannes

Formateur : Alexandre HIACYNTE (animateur ARDEAR Rhône-Alpes)



## Produire ses semences, sur sa ferme, et au sein d'un réseau

### Présents :

Agriculteurs : Joël SARRAZIN (Bovin Viande bio à Montmaur), Paul VERNIAU (Chèvres laitières transfo à Arvieux), Alexandre ILLY (Ovin Viande bio St Auban d'Oze), Jean-Marie ASTIER (Bovin Viande bio à Théus 20 mères race rustique), Baptiste VIALET (Bovin Lait bio à Beaumugnes), Marine et Sébastien GOHIER (Porc transfo bio à Montmaur), Dominique TRUC (céréales bio, Montbrand), CIVEL Philippe (Bovin lait à Luz-la-Croix-Haute)

Organisatrices et prise de notes : Mélanie FOUCHÉ, Mélie CAILLAUX, Carine PIONETTI

Intervenant : Alexandre HYACINTHE (ARDEAR Rhône Alpes)

## Historique

Fin XIX<sup>ème</sup> : sélectionneurs spécialisés (gentleman farmer et botaniste) **création de variétés.**

Début XX<sup>ème</sup> : développement génétique

- **recherche de pureté** en sciences ;
- **recherche standards** (variétés stables) pour filière de production industrialisée standardisée : Industrie de la bière.

Développement des **lignées pures**, maximum homogène, **peu de diversité entre individus** et **stables de génération en génération** donc **pas d'adaptation au climat et au terrain** d'année en année. Autogame (céréales à paille) ≠ Allogame (maïs hybride dans les années 60 : autofécondation 'forcée' pendant 7 ans puis fécondation (effet hétérosis) : donne fort rendement, très performant, mais appauvrissement de la diversité génétique ; idem pour potagères).

Mise en place de la réglementation Semences : demande des sélectionneurs (industrie semencière) pour « limiter les fraudes » sur ce qui est vendu. **Il y a toujours eu sélection paysanne malgré ce que disent les semenciers pour se rendre indispensables.**

*Sélection animale : renouvellement en choisissant les mères mais ce travail n'est pas valorisé. Système d'amélioration génétique basé sur la « voie mâle ».*

Aujourd'hui encore, 45% des semences de blé sont issues de semences de ferme : on retrouve une continuité même dans le modèle très industriel (souvent une partie est ressemée et mélangée aux hybrides achetés).

Avant-guerre : Début de catalogue officiel.

Après-guerre : plan Marshall (engrais et mécanisation) a accéléré la sélection pour valoriser l'engrais (ce que les variétés locales ne faisaient pas). **Critères DHS** (choix scientifique et politique) : **DISTINCTION** (distinctes d'autres variétés), **HOMOGÉNÉITÉ** et **STABILITÉ** pour inscrire des plantes au catalogue officiel (le sol n'est considéré que comme un support, dosage précis engrais et nutriment). Loi qui oblige une **Valeur agronomique et technologique supérieure à l'existant** : on doit démontrer que la nouvelle variété qu'on inscrit au Catalogue est plus performante : « plus de force » en boulangerie, meilleure résistance à telle maladie...

⇒ **Choix politique et économique pour favoriser un modèle d'agriculture (parti pris)**

**En montagne recherche d'hétérogénéité et de diversité pour adaptation au climat.**

Contrôles :

Test du GEVES (groupement public d'expertise), du SOC (dépend du GNIS) : contrôle que les personnes qui vendent des semences aient le droit de le faire. GNIS représente surtout l'intérêt des semenciers, défend ce modèle là avec grande spécialisation et estime que c'est un service rendu aux agriculteurs.

Fin XX<sup>ème</sup> : fonctionnement très centralisé (*Gènes, pouvoir et profit, semence une histoire politique* de Christophe BONNEUIL), un des acteurs centraux c'était l'INRA/MAAF/grosse coopérative de maïsiculteurs pour des questions de performances et de rendements. Ensuite les entreprises privées s'en sont emparées. Collection de blé encore publique mais collection maïs c'est un partenariat public/privé.

Années 80 : avancée de la génomique, approche de bricolage génétique : plantes ensemble de gènes qui produisent un ensemble de caractères et à partir de cela on peut faire ce que l'on veut grâce à l'assemblage de gènes. Cela a changé la réglementation.

## Règlementation

Commercialisation des semences : réglementée par le catalogue officiel ; aujourd'hui cela comprend aussi les **échanges gratuits en vue d'une exploitation commerciale** (=don de 600kg de blé : c'est une commercialisation de semences). Exception grâce à une faille juridique : les **échanges en vue d'une expérimentation, sélection, conservation, autoconsommation de la récolte** (potagère jardinage amateurs) sont tolérés ; possible aussi d'échanger des graines à titre expérimental.

Différence avec commercialisation de produits issus de semences non inscrites au catalogue : rien ne l'interdit.

Propriété intellectuelle : (concerne les nouvelles variétés) **certificat d'obtention végétale (COV)** (droit de licence pour la **création variétale** et **l'amélioration génétique**). Pour les semenciers, si on resème, ça leur appartient toujours ; alors qu'on pourrait penser qu'après une génération il y a évolution et adaptation aux conditions locales.

- ⇒ Décret de la Loi européenne (pas encore appliquée !) : Si on resème ses semences (21 espèces principales de grandes cultures) on doit payer des royalties (85% reversé aux semencier et 15% pour programmes de recherches public/privé).

**Contribution volontaire obligatoire** sur blé tendre (mais ne concerne pas les petits agriculteurs en termes de la PAC et pas les éleveurs) : justifier achat de semences quand livraison à la coop.

Modèle en train de changer avec l'arrivée des brevets. Transgénèse (OGM), mutagénèse (colza, tournesol), **phénotypage** (observer phénotype et croiser avec statistiques). Ce dernier point va changer l'approche.

- ⇒ Jusqu'ici, les sélectionneurs ne s'intéressaient pas aux variétés paysannes car utilisées de manière anecdotique. Or, maintenant un blé qui fait 30 qtx mais qui résiste au gel ou à la sécheresse est intéressant pour les sélectionneurs. Tentative de brevetage de caractères présents à l'état naturel (alors que les OGM c'est le brevetage du procédé). Tout le **travail sur les variétés anciennes était très à la marge et aujourd'hui ça les intéresse** (argument commercial « *tomates ancienne jolies* » ; santé « *blé moins gluten* »). Ces résultats intéressent les privés : évolution très *préoccupante* selon le Réseau Semences paysannes.

### Quelques définitions...

Semences de ferme : pratique de ressemer sa récolte, souvent des variétés protégées par des COV.

Variétés de pays, paysannes : pas inscrites au catalogue, historiquement sont retrouvées dans des centres de conservation. Grosse diversité au sein des populations. Assez contemporaines, travaillées, cultivées par des paysans.

Variétés anciennes : issues de sélections anciennes, mais ont gardé certains aspects rustiques.

Semences paysannes : sélectionnées et reproduites par paysans et jardiniers dans le cadre d'une agriculture paysanne biologique et biodynamique de manière naturelle, non transgressive et à portée des paysans (sans laboratoire, génomique, etc.), reproductibles et non appropriables. La réglementation actuelle n'est pas convenable mais ce n'est pas pour autant que l'on doit faire n'importe quoi dans le réseau.

### Question : Quels types de contrôles sur les semences ?

- Des douanes en aval uniquement pour meuneries.
- Blé tendre : pas possible d'en commercialiser si pas d'organisme stockeur, donc on doit se déclarer à FranceAgriMer. Si on a un moulin, pas de problème pour vendre de la farine. Pour vendre le grain, obligation de passer par organismes collecteurs administrativement.
- Faire ses propres semences et les échanger : il n'y a pas vraiment eu de cas problématiques (à part Kokopelli ; un agriculteur qui a fait passer annonce sur la France Agricole pour vente de semences en gros ; vente de plants au marché plutôt harcèlement) : aussi car dans le Réseau Semences paysannes (et ARDEAR), on a fait le choix d'échanger des petites quantités que les paysans doivent ensuite multiplier eux-mêmes. Et ainsi tester comment elles se comportent sur le terrain.

### Question : Est-il intéressant de s'échanger une même variété entre voisins?

Intérêt de mélanger une même variété échangée avec un collègue pour plus de **vigueur** et remettre de la diversité intra-variétale.

Faire des mélanges de plusieurs variétés : **PERMET D'AVOIR UNE RÉGULARITÉ** suivant les conditions climatiques différentes chaque année. Partir de petites collections, essayer 10-20-30 variétés et petit à petit les mélanger à proportion variable (quand même en **conserver pure** !), les faire évoluer au champs d'année en année avec 80 ou 100 variétés différentes, certaines ont disparu, d'autres se sont développées, le champ évolue d'une année sur l'autre : raison agronomique pour éviter dégâts et **avoir rendement régulier d'année en année même si sont moins productifs**.

**Question** : *Si on sème deux variétés de blé différentes ensemble, peuvent-elles se croiser naturellement ?*

Non normalement car blé autogame à 98% mais en cas de stress possible d'avoir fécondation croisée, très rare.

**Diffuser** pour avoir **stocks de sécurité** en pure pour refaire les mélanges et avoir **expression de différents caractères** selon des conditions pédo-climatiques.

**Dégénérescence** : Certaines variétés peuvent s'appauvrir en restant sur le même terrain mais surtout pour F1 (interdit de ressemer) => **plutôt des idées reçues**. De toutes façons pas grand intérêt de ressemer des hybrides mais plutôt des populations.

#### FAIRE SES SEMENCES

⇒ 1<sup>er</sup> étape : Conserver, faire des essais

⇒ 2<sup>ième</sup> étape : la multiplication

Multiplication sur très petite parcelle :

**Semis** : à la volée à la main, pas compliqué

**Récolte** : outil idéal - petites moissonneuses-batteuses expérimentales barre de coupe d'1 mètre. Très cher. Compliqué en collectif sauf si petite échelle. Achat d'occasion en coopérative agricole soit chez les semenciers (Bon coin, Agriaffaires). Batteuse à poste fixe : récolte à la main.

Multiplication plus importante : pas possible à la main. On peut utiliser des vieilles moissonneuses, étape pas évidente. Plusieurs ha : si on passe par un entrepreneur, lui demander de nettoyer correctement et d'arriver au bon moment. Faire plusieurs tours et garder la fin pour le lot semence mais pas forcément à l'endroit le plus propre.

**Note** : Il vaut mieux mettre au milieu du champ les variétés en expérimentation ou en multiplication pour éviter les effets de bordure (rendements moins bons) et dégâts oiseaux et chevreuils/sangliers.

⇒ 3<sup>ième</sup> étape : le tri => **Matériel en commun – trieur mobile !**

- Nettoyeur-séparateur : grilles qui trient le type de semence + aspiration par dessus, efficace (5t/h) ;
- Alvéolaire : tri sur la forme, moins efficace (200kg/h) ; se trouve facilement d'occasion. principale marque Marot ?
- brosse à blé : enlève la poussière
- Table densimétrique : dernier à la portée du paysan : plus de déchets => perd un peu de bon pour être sûr de ne pas avoir de mauvais. Trieurs toboggan densimétrique (2500-3000€).

#### **Quelles parcelles choisir ?**

Pour multiplier et sélectionner sa semence et mettre en place des collections :

- Pour faire des collections :

- champs représentatifs de la ferme (sols, altitude)
- où il y a la place (si rotation, on prend les petites parcelles qui restent)
- ou sélection en conditions difficiles : du pour et du contre : ok si ferme homogène avec conditions arides, peut être bien ; mais pas toujours ;
- Parcelle pour ressemer : morceaux de parcelles assez propres (peu d'adventices), regarder comment est la parcelle (épis remplis, tout a levé, pas de maladies)

### Retour sur multi-espèce ?

Mélange céréales-légumineuses (principalement pois). Intérêt majeur : hauteurs de paille variables plus **étagées** pour tuteur. Par contre difficile **gestion de maturité** pour la récolte d'une variété à l'autre.

Prairies : association **AVEM** (Association des Vétérinaires et des Éleveurs du Millavois), travail sur **fourragères adaptées à leurs élevages**. Hervé COURZEM dans le Lot pour récupérer variétés. Recherche Fromental (fenasce).

### Création de variété ?

- Tester : semer et voir lesquels nous plaisent : soit pur soit en mélange ; bien d'échanger avec d'autres ; possible d'en rester là.
- Aller plus loin : avoir variété intéressantes mais problème, faire des croisements avec deux blés qu'on aime bien. Ressemer un an deux ans pour observer. Variété qui lui convient.
- Faire mélange dirigé (pas création d'une variété mais d'une population).

Interaction entre environnement est potentiel, on a du mal à l'évaluer.

### Combien de temps pour créer son stock ?

3-4 ans environ pour céréales

### Densité ?

Semer plus claire (moins de 150 kg/ha, environ 120 kg/ha) à cause de la hauteur de paille. Certaines variétés ont des capacités de tallage intéressante donc couverture de sol aussi bonne.

### Questions sanitaires ?

Sur blé tendre : question de la carie. Traiter la semence impérativement (sulfate de cuivre, vinaigre, etc.)

Sur seigle : ergo. Trier.

Sur l'orge : charançon au stockage. Terre de diatomée, une poignée dans silo.

Sur les fourragères : cuscute ?

Se fixer un minimum de bases collectives au niveau sanitaire.

## Réseau semences paysannes : Faire sa sélection et faire son évaluation.

Sélection traditionnelle : aplanir conditions de culture, ne pas tenir compte de l'environnement mais l'adapter avec engrais, phyto, irrigation... Sélection paysanne : **adapter la plante à chaque environnement**. Avoir élément de comparaison, bien mais besoin d'un **témoin** pour point de repère, mieux de mettre des répétitions du témoin.

*Projet Eco-agri : 6 fermes. Comparatif avec deux variétés, Renan et Hendrix. Question : Les garder librement accessible au paysan tout en étant brevetées par des semenciers ? Tensions commerciales, effet de mode. Réponse : charte agriculteurs, Réseau Semences Paysannes (RSP), chercheurs pour ne pas diffuser les variétés à n'importe qui.*

Position du RSP : avoir une réglementation pour que les industries biotechnologiques ne fassent pas n'importe quoi non plus.

En train de mettre en place PRM (protection des races menacées) pour végétaux mais difficulté variétés uniquement patrimoniales et pas évolution de mélanges populations.

### Visites parcelles de Joël Sarrazin : essais d'interculture

Essais : radis, pois, vesce, moutarde pour engrais vert ou nourrir les bêtes.

Maïs : variété ancienne de 15 ans qui a fonctionné.



### Retour d'expérience : Réseau Semences Paysannes

Travail sur plusieurs espèces :

- blé, blé poulard (alimentation animale, un peu dans le pain, blés hauts 1,80 m mais costauds), orges brassicoles, petit épeautre (peu présent dans le Réseau), grand épeautre (proche blé tendre), blé dur, seigle, avoine (en petites quantités)
- Malterie collective en Rhône-Alpes – variétés anciennes pas idéales car veulent des choses stables.
- Maïs – groupe à part, aussi sur soja, tournesol, sorgho. Maïs : plante allogame : on peut pas semer côte à côte, nécessite parcelles isolées (pas d'autres variétés à 300 m à la ronde), on récolte une grosse quantité de maïs. Mais écart de rendement entre hybride et variété-population très important – 30-40 quintaux. Maintenant, des résultats intéressants au bout de qq années.

Début du projet (2004) :

- blé et céréales en bio ou montagne – limité à 25 qx/ha avec variétés paysannes, mais pas tellement mieux avec variétés sélectionnées
- volonté de ne plus donner d'argent aux semenciers et leur recherche sur les OGM et chercher d'autres axes de travail
- différentes personnes se sont regroupées, chacun avec qq variétés

Pas de lieu central, pas stock de semence au bureau de l'ARDEAR par contre **centralisation de l'information** qui a quoi en temps réel. Renvoyer vers bonne personne. Pas de demande de retours de semences, mais donner info au réseau et pouvoir en redistribuer si certains intéressés.

Visites chaque année d'organisée + Rencontres Régionales des Semis (distribution de semences) =>  
**fin Septembre**

En parallèle – travail sur le pain, la boulange avec un réseau de paysans-boulangers et boulangers.

Limites du projet :

- manque d'écrits
- peu de formalisation : d'autres réseaux formalisent les échanges de semences (on rend le double), coût de 15-20 € par variété > permet l'auto-financement
- nous le risque : les gens viennent et ne continuent pas, ou ne nous disent pas qu'ils continuent : manque d'infos sur qui fait quoi où ;

Mais les échange de petites quantité permet aux paysans de faire leur expérience eux même, plus facile pour ne pas se planter.

Important de préserver les variétés locales au regard de :

- aléas climatiques
- privatisation des collections
- perte de collections

Conserver des variétés même qui ne sont pas intéressantes, avec changement climatique peut être que ça servira à un moment donnée.

Amateurs peuvent jouer un rôle aussi – demande des précautions si petites parcelles.

Des gens ont fait des mélanges et l'ont en production.

2 plus grosses fermes – collection de 80 variétés en conservation, et en parallèle, ont leur mélange qui tourne sur leur ferme.

Autres modèles :

- Association Graine de Noé (Bourgogne) : achat de lots de semences ; battage collectif ; association reste propriétaire de la récolte ; chaque paysan récupère 150 g de semences : système qui rebute bcp de gens.
- Agrobio Périgord : plateforme centralisée de démonstration de maïs ; 3 salariés
- Maïs dans la Loire : Appui technique d'une technicienne, plus formalisé. Contribution financière pour entretien du matériel.

**Est-ce que le fait d'échanger des semences permet de créer une autre dynamique ? oui !**

- échange de matériel
- échanges sur les pratiques de boulange – variétés testées au niveau goût
- prototype de fabrication de brosses à grain lancés...
- sur les semences : pour grosses quantités, ça passe plus par l'ARDEAR

**Important à faire pour créer un collectif :**

- se fixer des règles de base sur le plan sanitaire pour les échanges de semences (ex carie du blé...) (document de l'ITAB sur les précautions à prendre pour le stockage des céréales)

Rôle de l'animateur ? Essentiel ou pas ?

## Un collectif pour l'auto-production de semences dans le Buëch

Fleurs de foin : FIBL

Contacteur les personnes qui font des fourragères ?

Commencer à faire recueil de qui fait quoi ? uniquement sainfoin ?

Reconnaissance des variétés : aide chercheurs ? semenciers ?

Mutualisation des infos.



### Pour commencer : répertorier les ressources et besoins de chacun

Chacun note ses Besoins (quelles sont mes questions ?) et ses Ressources (qu'est-ce que je pourrais apporter au groupe ?) :

Personne	Ressources	Besoins
Philippe Civel	Graine de grand épeautre pas décortiqué (super en alimentation pour les vache, pas acidogène, fait bien fonctionner la paille, bien en oligo-élément, monter en taux, belle paille, 2-3 kg maxi par vache, cette année 40 qtx sinon plutôt 20-25 qtx). Orge (Cécile) Tri Marot 6 ou 7 tiroirs utilisé pour céréales (seigle, orge).	Prairies naturelles, prairies à flore très complexe : sainfoin simple
Vincent	Sainfoin simple	
Baptiste	Prêter mes bras Proposer ce que j'ai en belle moisson. Trieur à trois (voir si on peut être à plus)	Centraliser l'info (par Agribio) Graminées (fétuque) Moissonneuse Production de protéine (pois)
Alexandre Illy	Sainfoin simple albion Orge (Naturel) d'automne variété adaptée au coin, bonne hauteur, beaucoup de grain mais pas très gros, 45 qtx, paille 6ha 60 grosses bottes.	Trieur Luzerne adaptée ici (Blanc-Gras en a, Dom connaît aussi un gars qui en a avec caractère longévité dans un pré qu'il moissonne plutôt que seconde coupe, la moissonner quand elle a 5 ans)
Joël Sarrazin	Semer la luzerne avec du dactyle (bon fin juin début juillet) c'est possible. Mais d'il y a 15 ans => le déterminer avec d'autres réseaux Partant peut-être pour faire des essais de sainfoin, luzerne, fétuque (n'y connaît pas grand chose).	moissonneuses Trieur 5ha blé, 5ha avoine, 5ha mélange orge seigle triticales pois, 5-6 ha luzerne, sainfoin. Variétés anciennes de blé qui donnent.
Sébastien Gohier	10ha céréales et 10 ha de prairie : vente de foin. Possible de faire de la graine de sainfoin, trèfles, truc qui viennent vite.	Pas de moissonneuses Variété squi vont bien
Paul CL	Mon temps, mon aide (plutôt dans le Nord du	Conseils sur les mélanges pour

	département)	améliorer prairies ; semis direct. Pour faire une fauche et refaire un pâturage d'automne.
Dominique	Moissonneuse Triage	Cherche semences de blé car fusariose sur les 2 <sup>èmes</sup> paille. Brosse à blé Petit épeautre
Jean-Marie (5-6ha orge et triticales)	Essayer 1 ha de blé tendre Orge, triticales	Sainfoin simple, luzerne, fétuque, céréales (petites quantités) Trieurs

**POSSIBILITÉS :**

- Denis BAUDINEAU à Reillanne a un **trieur mobile**.
- Jean-Luc Peloux et Fabien à Veynes : à voir pour la **prestation de la moissonneuse**
- Printemps / Été 2017 : voir parcelles de certains.
- Travail sur maïs CL Loire, voir si perte de rendement pas gagnée en taux alimentaire.

**ORGANISATION :**

- Avoir un réseau constitué : de quoi faire des visites de ferme sur printemps-automne
- Choix des espèces : déjà pas mal d'espèces qui ressortent
- Echanges de semences : ça peut être compliqué : groupe fermé ou ouvert ?
- Centraliser l'information : passage par Agribio ?
- Les possibilités :
  - o Loi Biodiversité donne la possibilité de faire des échanges de semences entre agriculteurs dans le cadre de l'entraide agricole (variétés anciennes, oui, variétés modernes : à voir). Loi a été votée : restent les décrets
  - o Dans le cadre d'un GIEE, on peut échanger des semences, c'est sûr : implique de déposer un dossier (2 fois par an, porté par une structure). Matériellement : groupe plus formalisé dans le GIEE (heures de travail passées...) : banque de temps, de matériel, de semences, géré à 20 personnes qui se connaissent. Donne accès à subventions et prêts bonifiés ; au même niveau qu'une CUMA. Heures d'emprunt de matériel, d'entraide : ça existe déjà.
    - Permet de formaliser les échanges : un tel fait du sainfoin, un tel fait de la luzerne, et on partage les semences
  - o Autre piste juridique – moins sûr au niveau des variétés commerciales : production de semences mutualisée : un paysan fait la semence d'oignon pour le groupe, l'autre fait les courges... pose plein de questions d'organisation, mais permet des échanges de semences en grandes quantités
  - o Mettre l'accent sur l'aspect expérimental et faire les échanges en aparté.

**Interventions :**

Les échanges de semences seraient juste un prétexte pour se retrouver, partager des essais, des techniques sans vraiment les formaliser.

- ➔ Chacun peut penser à quelques personnes pour ouvrir le groupe.
- ➔ Donner une autre date pour se revoir (après fin octobre et mi-novembre) pour matériel, voir comment formaliser le groupe, comment se répartir la production des semences fourragères.
  - o Décision de se revoir fin octobre, au moment de la récolte du maïs de Joël.
- ➔ Rencontre des semis : Isère ou Haute-Savoie fin septembre