



QU'EST CE QU'UNE VARIÉTÉ POPULATION?

Les variétés population sont constitués d'individus qui se multiplient en pollinisation libre tous différents, et contrairement aux hybrides, Ils peuvent se ressemer d'une année sur l'autre. Elles contribuent donc à l'autonomie des agriculteurs.



LES INTERÊTS DES SEMENCES PAYSANNES

Un des intérêts des variétés population est qu'elles s'adaptent au terroir au fil du temps, contrairement aux variétés hybrides.

- ◆ En effet, les variétés hybrides sont sélectionnées pour une agriculture intensive, avec une pression phytosanitaire très importante. On peut donc se poser la question de la compatibilité de ces plantes avec une agriculture biologique ou à faible niveau d'intrants.
- ◆ Au contraire, les variétés population sont des variétés rustiques qui évoluent dans le temps en fonction du terroir, des pratiques du paysan et de la sélection que l'on opère. Ainsi les plantes s'adaptent à un mode de production biologique qui n'utilisent pas d'engrais chimiques ni de pesticides (lutte biologique, fertilisation organique).
- ◆ Cependant, pour qu'elles s'adaptent aux variations annuelles et inter-annuelles du climat, le patrimoine génétique doit être suffisant. Autrement dit, la sélection ne doit pas être trop stricte. La diversité d'individus confère à la population une capacité d'adaptation à des conditions diverses. Cela permet de lisser les risques et de garantir un niveau de rendement moyen.

Elles garantissent l'autonomie face aux semenciers et permettent l'économie de l'achat des semences.

- ◆ Les charges liées aux semences ont été évaluées à 80/90 € /ha en maïs population.
- ◆ Ces charges comprennent : le prix des sacs, l'amortissement du matériel acheté pour l'occasion (égrenneuse par exemple), et les heures passées à la sélection au SMIC horaire avec les charges.
- ◆ Notons que les semences de maïs hybrides en conventionnel reviennent environ à 150 €/ha et les semences de maïs hybrides biologiques coutent environ 300 €/ha.

« On retrouve le travail du paysan » disait Frédéric Gervais à propos des semences paysannes.

- ◆ En effet, l'intérêt des semences population est aussi la satisfaction que cela procure de semer des semences que l'on a soi-même sélectionné et ainsi s'approprier progressivement une variété.



LA SELECTION MASSALLE

Afin de sélectionner les variétés population, on utilise la méthode de sélection massalle, c'est à dire dans la masse. Nous allons vous présenter la méthode conseillée par Patrice Gaudin, technicien à AgroBioPérigord et spécialiste de semences paysannes.

Quelques règles au préalable :

- ◆ Il faut **effectuer la sélection dans une parcelle isolée** (idéalement à 300-400 mètres d'une autre parcelle de maïs et à 700 mètres d'une autre parcelle de tournesol) ou au cœur d'une grande parcelle.
- ◆ Afin de conserver un patrimoine génétique important, il est conseillé de récolter **au moins 600 poupées ou capitules** (même si on ne resème que 10 ares) **sur une surface de 10 ares**.
- ◆ Il faut **éviter les rangs situés à l'extrémité des parcelles** afin de s'affranchir de l'effet bordure.

1^{ère} et 2^{ème} année : phase d'adaptation de la plante.

- ◆ Les deux premières années, il est conseillé de laisser la plante s'adapter au climat. Par conséquent, on effectue une sélection légère avec peu de critères. En effet, si on fait une sélection trop stricte, on risquerait de sortir des plantes qui n'ont pas eu le temps de découvrir le milieu.
- ◆ **Si on a une parcelle de maïs de 10 ares avec 20 rangs de 50 mètres. On doit sélectionner 600 poupées :**
On enlève le deux rangs de bordure : il nous reste 18 rangs pour sélectionner.
 $600 \text{ poupées} / 18 \text{ rangs} = 33$. On doit donc en prendre 33 par rangs.
 $50 \text{ mètres} / 33 \text{ poupées} = 1,5$. On va donc prendre une poupée tous les 1m50 environ.

A partir de la 3^{ème} année : phase de sélection

- ◆ Il existe deux types de sélections massalles: la **sélection massalle négative** et la **sélection massalle positive**.
 - ◆ La **sélection massalle négative** consiste à enlever les pieds qui ne conviennent pas au paysan. Elle s'effectue de préférence avant la floraison pour que les plantes qu'on enlève ne puissent pas féconder ou être fécondées par d'autres plantes.
 - ◆ La **sélection massalle positive** s'effectue avant la récolte et consiste à récolter (à la main) les poupées de maïs ou les capitules de tournesol qui conviennent au paysan.
 - ◆ On peut pratiquer l'une, l'autre ou de préférence les deux types de sélection.
- ◆ Il faut garder un patrimoine génétique important afin de permettre à la plante de s'adapter et de ne pas faire des plants affaiblis par des croisements génétiquement trop proches . Pour cela, il faut :
 - ◆ **Augmenter le nombre de critères de sélection** : le nombre de grains par épis et la tenue de la tige ne sont pas les seuls critères à prendre en compte. Il faut en avoir d'autres en fonction de ce que souhaite le paysan. De plus, n'omettez pas les critères subjectifs de beauté de la poupée et de la tige, de ressentis : c'est votre variété à présent !
 - ◆ **Ramasser beaucoup d'individus** (au minimum 600 individus) et ramasser sur une surface importante (10 ares) comme on l'a dit au départ.
- ◆ Pour affiner la sélection massalle négative et positive, on peut aller marquer les plantes intéressantes (par exemple avec un nœud de rubalise) à différents stades de la plante. Cela permet de marquer les plantes qui ne versent pas, les plantes précoces, etc.

Sélection mécanique : la herse et l'absence d'irrigation peuvent être des bons moyens de sélection :

- ◆ Si on passe la herse étrille assez fort, on détruit toutes les plantes qui n'avaient pas un enracinement important. Par conséquent, au bout de quelques années, les plantes sélectionnées auront un bon enracinement et sont donc résistantes à la sécheresse et plus capables d'extraire les éléments nutritifs.
- ◆ Si on n'irrigue pas, on va sélectionner les plantes vigoureuses et donc moins sensible au stress hydrique.



LA REGLEMENTATION AUTOUR DES SEMENCES

◆ Le **catalogue officiel français des espèces et des variétés** a été créé en 1932 pour développer le marché des semences en garantissant leurs qualités marchandes (germination, identité). Dans l'Union Européenne, toute variété doit être inscrite au catalogue officiel pour être commercialisée ou donnée.

--> Les semences paysannes de maïs et de tournesol ne sont pas ou plus inscrites au catalogue officiel. On ne peut pas légalement en acheter en échanger ou en donner en tant que semences.

◆ Le **Certificat d'Obtention Végétal** est déposé par un sélectionneur pour une durée de 25 ans. Il permet aux semenciers de toucher des royalties quand une personne achète leurs semences. Depuis 1991, le « privilège » de ressemer la récolte issue d'une variété protégée par un COV a été supprimé. L'agriculteur doit payer le semencier s'il veut ressemer une variété protégée par un COV.

--> Les semences population ne sont pas protégées par un COV, on peut donc les ressemer.

◆ Dans le cas d'expérimentations, AgroBio Périgord peut mettre à disposition des semences ou des lots de graines (permettant de semer 30 ares maximum) à titre d'expérimentation à des agriculteurs. L'agriculteur et AgroBio Périgord signent **une convention d'expérimentation** où l'agriculteur s'engage à rendre la récolte qui a un intérêt pour le programme expérimental, cela correspond en moyenne à 2 à 3 fois la quantité de semences qu'on lui a donné et toutes les informations et observations qu'il a faites sur la parcelle. Le reste est sa récolte, il est donc libre de la ressemer s'il le souhaite, car les variétés ne sont pas protégées par des COV.

Questions/Réponses

◆ **Je suis agriculteur biologique, quelle preuve puis-je montrer à mon organisme certificateur sur l'origine de mes semences ?**

AgroBio Périgord met à disposition des semences pour expérimentation venant d'une exploitation biologique, les agriculteurs biologiques auront donc la licence de cette exploitation, cela ne pose pas de problème. De plus, il est autorisé d'avoir une surface d'expérimentation avec des semences non bio dans une ferme bio (pourcentage à respecter : 10 % de la surface en production de l'espèce cultivée, à confirmer auprès de l'organisme de certification).

◆ **Si mon voisin cultive des semences paysannes, est-il possible de lui acheter des semences ?**

Au niveau réglementaire, c'est interdit de donner ou de vendre des semences de variétés non inscrites au catalogue officiel.

◆ **Quelle est la différence entre semences fermières et semences paysannes ?**

Les semences fermières sont des variétés le plus souvent protégées par un COV et inscrites au catalogue officiel l'agriculteur sème chaque année une petite quantité de semences certifiées qui lui sert de semences pour l'année suivante. Il reproduit ce schéma chaque année. C'est interdit par la loi.

Les semences paysannes sont le plus souvent des variétés qui ne sont pas protégées par un COV et non inscrites au catalogue officiel. Il est donc possible de les ressemer mais il est interdit de les vendre ou de les donner en temps que semences.

EN SAVOIR PLUS

Cahier technique: « variétés paysannes de maïs et de tournesol population pour une agriculture écologique et économe » du Réseau semences paysannes et d'AgroBio Périgord.

Disponible à 17 € sur le site www.semencespaysannes.org

Cette fiche technique a été réalisée à partir de l'intervention de Patrice Gaudin, technicien d'AgroBio Périgord, lors d'une session de formation sur les semences paysannes le 7 Octobre 2009. Nous le remercions pour sa participation et la qualité de son intervention.



EN BREF

- Frédéric Gervais
- La boursaudière
- 37240 VOU
- 2 UTH dont 1
- salarié
- Installé en 1990
- avec ses
- parents.
- En système
- herbager 1994.
- 84 ha, dont 34
- ha en prairies
- RGA-TB-lotier-
- dactyle-fétuque
- des prés.
- 60 vaches
- laitières
- (Prim'holstein)
- 396 000 l de
- quota

LA CULTURE DE MAÏS POPULATION

Pourquoi t'estu lancé dans la culture de maïs population l'année dernière?

Fred: Le maïs population me permet de devenir totalement autonome par rapport aux semenciers, et moi, tout ce que je peux mettre en place pour me dégager de l'industrie, ça me plaît. Et puis, je retrouves le sens du paysan : je sème quelque chose que j'entretiens, et non pas quelque chose qui est fait par des gens qui n'ont pas les mêmes considérations que moi.

Quels sont les intérêts des semences paysannes ?

Pour moi les intérêts sont l'autonomie que j'acquiers et le fait que les semences s'adaptent à mon terroir et à ce que je recherche. Par exemple, certains maïs population sont riches en matières protéiques, en vitamines, en cellulose contrairement aux maïs hybrides HDI (Hautement Digestibles dans l'Intestin) qui sont plus pauvres en fibres et qu'il faut donc mélanger avec de la paille.

Quelle variété astu choisi et pourquoi ?

J'ai choisi la variété agurtzan pour sa bonne hauteur à floraison, son bon rendement, sa tolérance à la fusariose et sa teneur en protéines. Les 10,5% de protéines qu'elle contient vont me permettre d'économiser du tourteau de colza.

Comment astu conduit ta culture ?

Je l'ai cultivé comme mon autre maïs. Il a eu très peu d'azote et deux désherbages. Je n'ai pas pu le biner car j'avais eu un problème au semis. Un jour, 50% à 60% du maïs population a versé après un coup de vent. J'ai eu très peur mais finalement, une bonne partie des tiges se sont redressées et maintenant je suis très content de mon champ. On nous avait dit au départ qu'on aurait des parcelles très hétérogènes mais ce n'est pas le cas de la mienne.

Au bout de 2 ans, tu vas commencer la sélection. Quels critères vastu privilégier ?

Je vais privilégier les résistances aux maladies, la tenue de la tige, la vigueur au départ et le rendement. Je pense que je ferais aussi la sélection que fait Tom Wagner : garder tous les extrêmes. J'aime bien tout le panel de couleur, c'est riche ! Toutes les différentes formes de grains, les différentes formes de poupées, c'est agréable à regarder !

Est ce que tu penses que la culture de maïs population est viable économiquement sur ta ferme?

Oui. Surtout pour de l'ensilage : j'économise le prix des semences et des tourteaux grâce aux protéines contenues dans le maïs population.

LA DEMARCHE GLOBALE

Pour toi, être paysan, c'est ?

Le paysan doit vivre de son travail en essayant d'être le plus autonome possible et en relation harmonieuse avec le milieu.

Pourquoi as-tu entamé cette démarche de mise en place de prairies en 1994 ?

Je me suis installé dans un système productiviste mais au bout de quelques années, je m'y retrouvais de moins en moins. Suite à une réunion avec d'autres éleveurs autour du Plan de Développement Durable, nous avons décidé de créer un groupe herbe au sein du GDA dans un souci de recherche d'autonomie, de diminution du temps de travail et de maintien du revenu.

Quels sont tes projets ?

Aujourd'hui, j'ai plein de projets mais ils sont suspendus à cause de la crise du lait que l'on ne maîtrise pas. Donc, il y a trois choix : arrêter sans perdre trop d'argent, attendre un hypothétique retour des choses auquel je ne crois pas dans l'immédiat, ou alors profiter de l'avance que j'ai pour changer de système, c'est à dire passer au bio. Je vais certainement passer au bio au

printemps prochain, ça me donne un objectif pendant 5 ans et ça me permet d'être plus en harmonie avec le milieu.

Tu t'inscris dans une démarche d'agriculture autonome et économe. Penses-tu que c'est payant d'un point de vue économique ?

J'en suis convaincu. Ça fait 15 ans que l'on est dans ce système et on est encore là. Pour moi ce système a de réels atouts économiques et techniques.

Quelles sont les différences techniques avec le système classique ?

C'est un système où il faut être plus technique au niveau de la gestion de l'herbe par exemple. C'est un défi que l'on relève tous les ans, ça fait partie du métier, c'est une remise en cause continue. C'est un peu se rapprocher de son travail. Aujourd'hui, le système productiviste fait moins appel à l'observation grâce aux pesticides alors que dans un système en bio, on doit être à l'écoute des animaux, des sols et des plantes. On retrouve le sens de l'observation.