



S.O.S Maïs et Tournesol



Bio d'Aquitaine mène depuis 2001 un important travail d'expérimentation sur les variétés de populations en maïs et tournesols, dans le cadre du programme régional « l'Aquitaine cultive la biodiversité ».

Depuis le début de ce programme, une centaine de populations de maïs a été collectée auprès d'agriculteurs, d'organisations étrangères ou de banques de gènes les ayant conservées.

Qu'est-ce qu'une variété de population ?

Une variété de « population », (ou « paysanne », « locale », de « pays »), est un ensemble de plantes se reproduisant entre elles au cours de leur culture dans un même milieu biologique auquel elles sont adaptées (ou en cours d'adaptation). Leur grande diversité génétique et leur pollinisation libre produisent un groupe d'individus (une population) tous différents mais répondant à des caractéristiques morphologiques communes (allure de la plante, précocité, couleur...).

Les variétés de population sont issues de la sélection réalisée par des centaines de générations de paysans depuis la domestication des espèces cultivées.

Ces variétés sont libres de droits et de propriété et constituent un bien commun.

Pourquoi lancer un S.O.S ?

A la différence du blé, autogame, pour lequel plusieurs variétés peuvent être multipliées à proximité, le maïs et le tournesol sont des plantes **allogames**, c'est-à-dire pour lesquelles il y a des **fécondations croisées** entre les différents individus d'une même culture. Des distances d'isolement sont donc nécessaires pour éviter les croisements entre variétés.

Isolement minimum :

- **300m** pour le **maïs**, principalement **anémophile** (pollinisation par le vent)
- **700 m** pour le **tournesol**, **entomophile** (pollinisation par les insectes)

Certaines populations collectées ne sont pas, dans leur état actuel, économiquement viables (rendement). Il est donc difficile de trouver suffisamment d'agriculteurs pour lesquels la production est source de revenu, pour multiplier et conserver ces variétés. Cependant elles ont divers intérêts : diversité génétique, patrimoine culturel avec très souvent une histoire et utilité propre (recettes locales...), utilité dans des créations variétales...

De plus certaines variétés, conservées depuis plusieurs années, présentent parfois un faible taux de germination ou bien les lots disponibles sont trop petits et donc difficilement mécanisables.

Enfin lorsque des variétés sont sorties de banques de gènes (INRA...), très peu de graines sont confiées (une cinquantaine en général). Il faut alors les multiplier une première année en isolé pour ensuite pouvoir les observer, puis les faire expérimenter par des agriculteurs.

Ainsi la participation des jardiniers, maraîchers ou agriculteurs, par la multiplication d'une ou plusieurs de ces variétés, s'inscrit parfaitement dans la démarche d'une gestion collective et dynamique de la biodiversité cultivée.

Comment faire ?

L'idéal est de pouvoir multiplier le maximum d'individus pour éviter la dégénérescence génétique (seuil minimum de 250). Cependant cela dépendra de votre possibilité d'implantation.



Implantation :

Les différents éléments suivants sont à prendre en compte pour l'implantation d'une parcelle de multiplication d'une variété de population de maïs ou tournesol :

- Isolement :

- 300m pour le maïs ou 700m pour le tournesol.

Membre du Réseau Bio d'Aquitaine

AgroBio Périgord – 20, rue du Vélodrome 2400 Périgueux
05 53 35 88 18 – biodiversite@agrobioperigord.fr – www.agrobioperigord.fr

- Période de semis :

- entre mi-mars et mi-mai pour le tournesol,
- entre mi-avril et mi-mai pour le maïs.

Un semis trop tardif peut entraîner une mauvaise (voire une perte de) récolte avec des gelées précoces ou de fortes précipitations à l'automne. (Les variétés précoces supportent mieux un semis tardif).

La date limite pour semer peut légèrement varier d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques, mais en général, fin mai est le maximum.

- La densité de semis :



- Pour le **maïs** environ une plante tous les **18-20cm** sur le rang et pour le **tournesol** environ tous les **25cm**, avec un interrang de 75-80cm minimum. Un interrang plus important permet d'intercaler une autre culture (notamment le haricot qui se sert du maïs pour grimper). Les graines se sèment à 4cm de profondeur environ.

- En fonction du **taux de germination** de votre lot, il peut être nécessaire de mettre plusieurs graines par trous. Par exemple si un lot germe à 30% il faudra mettre 3 graines par trous. En revanche il est conseillé de ne pas aller au-delà de 4-5 graines par trou.



En culture :

- Si plusieurs plantes naissent par trou, il vaut mieux éclaircir et repiquer les plantes supplémentaires.
- L'arrosage n'est normalement pas nécessaire (sauf extrême sécheresse), car ce sont des variétés adaptées et destinées à la culture non irriguée.
- Le désherbage est nécessaire.



La récolte :

- **Période** : en général entre mi-septembre et mi-novembre, mais il n'y a pas de date précise, cela dépend des précocités de chaque variété et du climat de l'année.
- Pour le **maïs**, la récolte des épis se fait à partir du moment où toute la plante, y compris les spatules (feuilles recouvrant l'épi) sont totalement sèches.
- Idem pour le **tournesol**, mais attention aux oiseaux qui en sont friands, (récolte avant ravages ou pose d'un filet en attendant la fin de la maturité).
- **Il est impératif de ramasser tous les épis !** (sauf ceux entièrement charbonnés). Pour avoir un lot de semence le plus diversifié possible et éviter ainsi la dégénérescence génétique au ressemis.



Le stockage et le séchage :

- Les épis ou capitules sont récupérés entiers par AgroBio Périgord qui se charge de l'égrainage.
- Si vous devez stocker le lot en attendant :
 - ne pas les mettre dans un contenant plastique non respirant (sac, caisse avec couvercle...),
 - il est possible de les mettre en cagette (si lieu sûr), mais attention aux rongeurs (sinon c'est tout le travail d'une année de gâché !),
 - l'idéal est un sac filet suspendu dans un endroit frais et ventilé, type sac à oignon ou pomme de terre, avec une vingtaine d'épis ou capitules maximum.



Notations et informations à nous transmettre :

(dans l'idéal- à adapter en fonction de votre temps disponible) :

- Distance d'isolement avec toute autre parcelle de maïs ou tournesol,
- Schéma de plantation,
- Date de semis,
- Nombre de graines semées (si en poquet, combien par poquets),
- Nombre de pieds sortis,
- Date de récolte,
- A la récolte : nombre d'épis et de doubles épis,
- Eventuellement quelques photos en végétation.
- Autres remarques particulières (résistance à la sécheresse, présence de maladies...).

Membre du Réseau Bio d'Aquitaine

AgroBio Périgord – 20, rue du Vélodrome 2400 Périgueux
05 53 35 88 18 – biodiversite@agrobioperigord.fr – www.agrobioperigord.fr