

Intervention agro écologie au centre Beautour le 24/02/2015

Jacques Morineau
Vice Président du Réseau agriculture durable des CIVAM
Paysan à Chantonay sur le GAEC URSULE

Définition de l'agroécologie

Agriculture où les processus naturels sont intégrés d'une façon maximale dans la production. Les interventions organiques de préférence et chimiques ne sont qu'en dernier recours lorsque toutes les solutions organiques et agronomiques ont été recherchées. Et ces applications ne doivent pas être pires que le mal (destruction des auxiliaires)

Une simple baisse des phytos n'est pas suffisante il faut repenser la façon de produire. Etudier les mécanismes et les habitats pour favoriser la faune auxiliaire. Etudier les bio-agresseurs pour à la fois les déstabiliser, et favoriser leurs prédateurs

Les dégâts importants des maladies des végétaux sont souvent dus à l'intensification (excès d'azote), la monoculture, des génotypes trop fragiles, la culture en mono espèces et monovariétales.

Exemple de la culture des courges à la Réunion étudiée par Jean Philippe Deguisne chercheur à l'INRA :

A la Réunion les producteurs étaient désespérés : une mouche pondait dans les courges et malgré un à deux insecticides par jour une bonne partie de la production n'était pas commercialisable.

L'Equipe a étudié les comportements de la mouche qui créent ces dégâts, leurs habitats, leurs prédateurs. En fait les insectes ne vivaient pas dans les champs de courges, les femelles ne venaient que pondre dans les courges et s'en allaient ensuite. Les courges infectées restaient sur place et permettaient aux nouvelles générations de mouche d'éclore. Ils ont proposé aux agriculteurs une lutte intégrée mais il fallait pour cela que le village entier suive la méthode : 3 villages ont accepté.

- Ils ont commencé à ramasser toutes les courges infectées et les mettre dans une tente ou un grillage fin empêche les mouches de sortir mais permet à un insecte prédateur de venir pondre dans les œufs de mouche : destruction des œufs et augmentation des auxiliaires. Pour éliminer les mouches il fallait s'attaquer à leur aire de vie et en priorité détruire les mâles : en fait les mouches habitaient dans les maïs.

Ils ont donc planté du maïs autour des parcelles de courges et pulvérisé un substrat dont se nourrissent les mouches. Sur un pied de maïs sur huit on a introduit dans le substrat un insecticide (bio maïs aurait pu être chimique) les insectes mâles ont été détruits (car ils restaient en permanence sur les maïs) et aussi une grande partie des femelles.

Les producteurs ont pu reprendre la production et la commercialisation des courges.

Voilà un bel exemple d'agroécologie

Voyant maintenant les différents leviers à notre disposition sur une exploitation agricole vendéenne

Polyculture élevage ou au minimum, intégrer de 20 à 30% de prairies (mélanges à base de grandes légumineuses de préférence) dans l'assolement : cultures nettoyantes, restructuration des sols, décompactage naturel et gratuit, culture hôte pour l'hivernage des coccinelles et autres insectes, carabes etc.

Gestion des bio-agresseurs

Biodiversité maximum cultivée ou non :

Intégrer le maximum de cultures différentes dans la rotation pour éviter le retour trop fréquent des mêmes familles de cultures.

Autour des parcelles planter des haies, des bandes enherbées pour favoriser les auxiliaires de cultures

Taille des parcelles et habitats autour des parcelles :

Les carabes (prédateur de la limace) se déplacent très peu de leurs habitat qui est plutôt au bord des haies ou bande enherbée ; il faut donc limiter la taille des parcelles.

Répartition spatiale des cultures plus importante que la rotation des cultures.

En effet pour avoir des coccinelles il faut favoriser son habitat mais aussi il faut des pucerons pour avoir des coccinelles. Il faut créer un « parcours gastronomique pour coccinelles » les coccinelles passent l'hiver dans des vesces, luzernes, ou haies elles se nourrissent dans les cultures.

Elles passent d'abord dans les féveroles et pois ensuite les triticales, orge et blé, elles sautent ensuite sur les tournesols, et enfin sur maïs et sorgho. Elles reviennent ensuite sur les prairies. D'où l'importance d'avoir le maximum de cultures différentes dans une même sole et partager les grandes parcelles en plusieurs unités culturales.(6-8 ha par ex), intégrer de la prairie dans la sole de culture. Il faut créer une mosaïque de culture.

Déstabiliser les prédateurs par les mélanges : ex La bruche pont dans une culture de pois ou de féverole ; dans un mélange orge pois, l'orge est plus grande que le pois et les bruches lorsqu'elles cherchent un champ de pois elles passent leur chemin.

Maladies et adventices

En premier lieu baisser le niveau azoté chimique pour rendre plus résistante les plantes aux maladies

Mélange de variétés et d'espèces contre les maladies et allongement des rotations : si on a des génotypes différents avec chacun leur sensibilité on crée un effet barrière qui évite en partie la transmission des maladies du feuillage.

- Cultures en mélange : cultures étouffantes, en plus de la complémentarité pour leur alimentation, les mélanges de cultures sont plus denses en végétation, elles empêchent les adventices de s'installer.

Travail du sol : éviter les retournements profonds un travail superficiel (8-10 cm- les labours légers (moins de 13 cm rentrent dans cette catégorie) pour favoriser la vie du sol. Et favoriser l'alimentation des plantes

Gérer le travail du sol et les intercultures pour détruire les stocks semenciers des adventices (déchaumages, gestion des retournements) connaître et utiliser les temps de vie des graines d'avertices

Alterner les cultures d'hiver et de printemps, rotations aléatoires, autant de techniques pour déstabiliser les adventices. Le retour rapide de la même culture entraîne la sélection et la production importante des mêmes adventices.

Utiliser les antagonismes de culture : ex la luzerne détruit le chardon à rhizome.

Fertilisation des sols

Intégration du maximum de légumineuses, dans les prairies et dans les cultures. Elles puisent l'azote de l'air pour leur besoins mais aussi pour leurs cultures accompagnatrices, céréales ou graminées pour les prairies.

Les couverts végétaux sont aussi un bon moyen d'augmenter la fertilité des sols. Par leur actions racinaires ils peuvent rendre assimilables des éléments minéraux pour les cultures suivantes. Ex la moutarde rend le phosphore assimilable.

La polyculture élevage est évidemment une bonne base pour une bonne fertilité des sols. Les amendements organiques des animaux permettent une bonne fertilisation des sols.

Sur notre exploitation « le GAEC URSULE à Chantonay » nous avons intégré au fil du temps ces différentes techniques et obtenu un niveau de production tout à fait honorable sans intrants chimiques et en autonomie très importante. (voir fiche jointe).

Sans les échanges réalisés entre les groupes Civam et les groupes BIO, nous n'aurions obtenu ni ces résultats ni toutes ces techniques.

L'agroécologie au vu de mon expérience est une subtile gestion des équilibres entre les auxiliaires naturels et les exigences des cultures en production. Elle entraîne une autre vision de l'agriculture qui peu paraître plus compliquée vu de l'extérieure mais en fait simplement moins routinière et nettement plus passionnante.