Le paillage des sols vivants

> « Le projet, c'est d'avoir un sol vivant, qui mange, digère, travaille. Je nourris le sol pour nourrir les plantes. Je cherche à trouver l' équilibre dans mon système. »
>
> Rédouane Saloul

Contexte

- Ferme en développement, installée depuis 3 ans.
- Maraîchage biologique sur 6000m² et 2 petits tunnels plastique.
- Commercialisation en AMAP, plus quelques livraisons en magasins en attendant l'augmentation du nombre de paniers.
- Emploi de 2UTH.

De la paille pour enrichir le sol

Rédouane paille la majorité des planches de cultures avec de la litière (très paillée) fournie gracieusement par un centre équestre. La paille, élément naturel, lui permet de contrôler les adventices et donc de limiter le temps passé en désherbage et la concurrence vis-à-vis des éléments nutritifs qu'elles entrainent. Il estime réduire de 50% le temps de désherbage. Son sol argilo calcaire est difficile à gérer en été, la paille en améliore la structure « l'été, le sol c'est du béton, on y entre à la pioche. Avec la paille, il reste aéré et humide ». La paille est dégradée par les micro-organismes du sol, en été il n'en reste plus rien. C'est un apport de nourriture qui amplifie la vie en surface du sol et favorise la croissance des plantes. Pour Rédouane, « un sol vivant, c'est ce qui permet aux plantes de se nourrir ». L'ensemble de la surface est paillée, sauf les fraisiers, en place pour 3 ans et pour lesquels la paille n'est pas adaptée car elle est digérée en 3 mois. Rédouane estime que « 400 m^3 de paille couvriront les 6000 m² de maraichage. ».

Et demain ?

L'année prochaine, Rédouane souhaite produire directement la paille par des cultures intercalaires, de type seigle-vesce. Il couchera les pailles qui permettront semis et plantations directement, sans travail du sol.

Atouts

- Maintien de l'humidité des sols et donc de la structure et de la vie biologique
- Contrôle des adventices, gain de temps de travail (50%)
- Apport de nourriture pour les microorganismes sol
- Paillage des allées évitant la boue.

Contraintes

- Temps pour épandre manuellement la paille faute d'outils adaptés
- Coût de la paille propre
- Gérer la faim d'azote, car la paille apporte beaucoup de carbone
- Aspersion peu adaptée : excès d'eau et risque de pourriture des cultures.

Leurs conseils au démarrage

Une bonne préparation du sol est nécessaire. Avant les plantations, un faux semis, avec passage au rotavator léger, voire un second faux semis avant de pailler limitent les adventives, comme la panisse qui germe en juin. Le paillage doit être d'au moins 10 cm pour que la lutte contre les adventices soit efficace. Selon les cultures, le semis se fait avant ou après le paillage. Les plantations se font après paillage.
Comme toujours, le travail effectué à temps économise beaucoup de peine.

Une ferme en développement

Prenant la suite de vignes arrachées, Rédouane est installé depuis 3 ans en tant que maraicher. Au démarrage, il a utilisé du fumier de mouton composté en quantités importantes (150 t) pour redresser le sol et apporter de l'azote. Désormais, ce sont 50 t de compost 100% végétal apportées en hiver qui nourrissent le sol. Il est composé de bois raméal fragmenté et des déchets issus de l'exploitation.

Une approche globale

Le paillage naturel s'inscrit dans une réflexion sur la cohérence de l'ensemble de l'exploitation et des pratiques :

- associations de plantes pour rentabiliser l'espace : plantations serrées, tomates associées avec ail, poireaux, aubergines, salades associées avec radis, betteraves, car « tant qu'à prendre le temps de pailler, autant que la planche produise ».
- irrigation au goutte à goutte sous la paille, si besoin avec un peu de purin d'ortie pour apporter de l'azote.
- préparation du sol en amont et engrais vert à l'automne pour protéger et nourrir le sol afin qu'il soit prêt au printemps. Des 10 cm d'épaisseur déposés au printemps, il ne reste rien en été : tout a été digéré.

Les coûts :

- Paille propre : 0,71 kg/m² - 0,09 €/m²
- Paillage fumé : 1.20 x 1500 ml (pour les cultures longues) - 0,07 €/m²
- Paillage marron : 1.20 x 1600 ml (pour les cultures moins longues) - 0,11 €/m²

Un surcoût, mais des économies sur les matières organiques, la gestion des adventices, 0 déchets.

> *« Je reproduis la nature dans un espace artificiel. C'est comme ça que je produis sur des petites surfaces, mais le plus possible... C'est mon rôle de paysan de nourrir les hommes en respectant ma terre. »*

Une dynamique permanente

Expérimenter...

Rédouane expérimente en permanence dans l'objectif de faciliter son travail (voir encadré).

... et préparer les évolutions

Il investit en amont sur la santé de son sol. Une serre de 600m² devrait être construite pour l'hiver. Le sol y est préparé par une couverture de bois raméal fragmenté, fourni par un élagueur au printemps. Un verger pluri espèces est prévu, sur le principe des associations dans l'espace, sur des terres limitrophes. Elles sont préparées actuellement avec un semis de sorgho pour restructurer et enrichir le sol. Rédouane souhaite aussi produire sa paille et développer la traction animale. Enfin, il souhaite ouvrir un lieu d'accueil et développer des activités pédagogiques.

Cette année-là, une partie des patates a été posée sur le sol puis recouverte de 10 cm de paille. La plantation est plus dense que pour des buttes. Pour récolter, il suffira d'écarter la paille. L'enjeu de cette expérimentation, c'est d'éliminer plantage, buttage, arrachage !

Ressources

Peu de ressources sur le paillage naturel ont été identifiées à ce jour. Quelques livres introduisent aux principes de l'agroécologie, cadre dans lequel s'insère cette pratique, et qui est appliquée notamment dans les pays du sud :

Livre : « La révolution d'un seul brin de paille » de Masanobu Fukuoka

Association : Terre et humanisme - transmettre l'agroécologie, dans les pays du sud et du nord : www.terre-humanisme.org/