

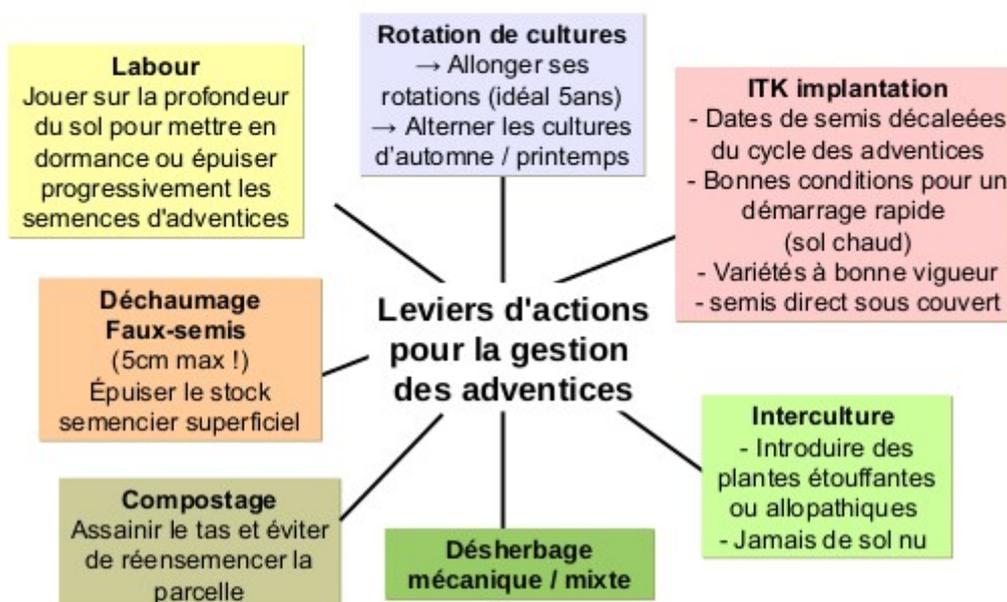
Compte rendu

« Gestion d'itinéraire maïs sans intrant chimique » . Formation le 03/06/2022 à Lohitzun



Observation de blocs de terre sous le maïs : les racines partent à l'horizontal. Les trous effectués par les vers de terre permettent aux racines de passer cette zone dure. La solution serait de passer le décompacteur (3 dents à 80cm) soit au semis du couvert à l'automne, soit dans le couvert au printemps. Dans ce dernier cas, on détruit un peu le couvert mais on crée des failles et les racines vivantes étant déjà là elles s'engouffrent dans les passages créés pour encore mieux décompacter.

LE DÉSHÉRBAGE DES CULTURES DE PRINTEMPS



Respecter les stades de passage avec les outils mécaniques !

Sur maïs	Pré	Pointant 1F	2-3F	4-5F	>6F
Bineuse	Red	Red	Yellow	Green	Green
Herse étrille	Green	Red	Yellow	Green	Green
Houe rotative	Green	Red	Yellow	Green	Green

Stratégie de désherbage	Efficacité	Aspect agronomique	Aspect économique* (€/ha)	Nombre de passages (/ha)	Temps de travail* (temps/ha)
- 2 binages	Yellow	aération et minéralisation	72	2	1h40
- herse étrille + 1 binage	Yellow		51	2	1h10
- herse herse + 2 binages	Green		87	3	2h
- herse étrille + houe rotative + 1 binage	Yellow		66	3	1h20
- herse étrille + houe rotative + 2 binages	Green		102	4	2h15

➤ Le travail du sol

3 paysans ont signalé qu'ils pratiquent le labour et se posent la question de ses avantages et inconvénients.

Dans le cas du non-labour, a été soulignée l'importance d'activer d'autres leviers pour lutter contre les adventices.



Dyna-drive + scalpeur de précision

Dyna-drive : pas de prise de force. « Casse » la couverture du sol

Permet de ne pas travailler en profondeur (10cm). Un mois avant le semis, après le gyrobroyage, scalpage à 3cm avec « pattes d'oies » (90% des surfaces). Le scalpeur doit être passé dans un sol de racines, et pas dans un sol nu, afin d'éviter de faire une « dalle ».

➤ Les semis

Au Pays-Basque, il vaut mieux semer aux alentours du 10-15 mai, pour semer dans des sols chauds afin que le maïs démarre rapidement et éviter les ravageurs (vers gris, taupins, scuttigerelle...).

Cela dépend aussi des variétés de maïs choisies : certaines sont +/- vigoureuses.



Semoir à 80 cm d'inter-rang

Important de choisir des variétés de maïs adaptées avec une bonne vigueur.

Attention : si le semis direct est envisagé, il y a des variétés adaptées à cette technique.

➤ Les couverts

Sur les parcelles de la ferme Xeminategia, les couverts sont composés de 5 espèces différentes (radis chinois, trèfle, féverole, triticale, vesce, colza fourrager). On n'utilise pas le même couvert avant un soja ou un maïs. Avant le maïs, importante part de légumineuse et avant le soja, plus de céréales (carbone).

Féverole, vesce, trèfle : captent l'azote de l'air pour le mettre au sol.

Radis chinois, colza : grand enracinement, gros pivot, permet de faire des trous dans le sol. Les crucifères permettent de piéger l'azote rapidement dans le sol.

Il faut capitaliser la fertilité, c'est un travail qui commence 8 à 9 mois avant les semis de maïs.

➤ Les rotations

En général, 3 rotations : soja, maïs, méteil. L'idéal serait d'en faire 4 ou 5 afin de gérer efficacement l'herbe (avec 5 cultures en rotation on a 60% de mauvaises herbes en moins). On peut introduire

une prairie (+/- longue durée). Les cultures d'hiver peuvent être « une perte d'argent », car le territoire n'y est pas adapté (trop de pluie).

➤ Le désherbage mécanique



	Avantages	Inconvénients
Herse étrille	<ul style="list-style-type: none"> - Désherbe toute la surface et utilisable sur toutes les cultures - Rapide - Coût de passage faible - Autres fonctions : faux-semis, aération superficielle, émoussage) - Peu de puissance de traction - Utilisation possible sur le rang en pré et post-levée - Large spectre d'efficacité sur les plantules - Peu de dégâts sur la culture - Plus agressif que la houe 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité variable - Efficacité dépendante des conditions de sol (<i>nivelé, finement préparé, peu de résidus, sol non battant, absence de passage de roues</i>) - Dégâts importants dans les parcelles pierreuses ou motteuses et par temps froid - Inefficace sur adventices développées - Efficacité réduite sur les vivaces et les plantes à racines pivotantes - Perte de pieds variable suivant le stade de développement de la culture
Houe rotative	<ul style="list-style-type: none"> - Désherbe toute la surface et utilisable sur toutes les cultures - Large spectre d'efficacité sur les plantules - Outil agressif utilisable en sols secs, moins sensible que la herse aux débris végétaux et aux bourrages - Très rapide - Peu de réglages - Utilisable avec résidus et sol battant - Autres fonctions : décroûtage et aération du sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Créneau d'efficacité étroit - Uniquement sur les jeunes plantules, inefficace sur les vivaces - Profondeur difficile à maîtriser - Exigences pointues de qualité de préparation de semis (<i>nivellement, rappuyage</i>) - Bourrages si débris végétaux - Pas de cailloux - Largeur de travail limitée - Perte de pieds variable suivant le stade de développement de la culture
Bineuse	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte contre adventices développées et à un stade plus avancé de la culture - Large spectre d'efficacité - Dégâts limités sur la culture - Autres effet agronomique : minéralisation, écroûtage, évaporation eau limitée - Peu coûteux à l'entretien - Efficacité totale sur la zone travaillée 	<ul style="list-style-type: none"> - Conditions de sol ressuyé - Peu efficace en présence de cailloux - Ne travaille que l'inter-rang - Lent - Destruction des pieds de culture dans les courbes - Risques d'érosion

La herse étrille est le premier outil à passer après le semis (j+1 à j+3 maximum) pour le « désherbage à l'aveugle » : le maïs commence à peine à s'enraciner donc on peut passer « en agressif », à peine au-dessus de la profondeur de semis, pour casser les plantes qui sont au stade filament, « on est efficace quand on ne voit pas encore les plantes ».

En non-labour avec plein de mottes ou résidus, ce n'est pas la peine. Au bout de 4 jours si le maïs commence à pousser non plus (sinon dégâts).

Une solution pour avoir le moins de pertes possible est de semer 1 cm plus profond et semer 5 à 10% de plus de densité.

➤ La fertilisation

Les outils de désherbage mécanique (voir ci-dessus) sont indispensables pour gérer l'herbe, en plus de la bineuse. Le côté négatif : plus on passe dans les champs plus on minéralise et on enlève la fertilité du sol. En non-chimique, on cherche toujours de la fertilité car on déstocke le sol en passant les outils de désherbage. Il faut donc fertiliser le sol au maximum.

A été souligné l'importance du compostage du fumier, pour éviter de disséminer des graines de mauvaises herbes. Quand on composte, l'intérieur du fumier s'assainit bien car il chauffe fortement (>60°C), mais l'extérieur ne chauffe pas assez pour détruire toutes les graines. Ainsi, pour avoir un bon assainissement du tas, l'idéal est de réaliser 2 compostages à 15 jours d'intervalles.

Vitesse de dégradation d'un fumier : lorsqu'il est pailleux, il peut mettre presque 3mois1/2 à se dégrader. Lorsqu'on l'épand au mois de mai avant les semis de maïs, il sera efficace qu'en juillet et seulement en partie.

➤ Adventives observés dans les champs de maïs



Figure : Chénopode
(adore la potasse, qu'on retrouve ++ dans fumier de brebis)



Figure : Sétaire



Figure : Datura