



En un clin d'œil :

DIMINUER SES INTRANTS en MARAICHAGE - n° 2

CONTEXTE

>> Un intrant, qu'est-ce que c'est ?

On appelle intrant, toute substance ou organisme utilisé pour produire ses légumes : engrais, amendements, pesticides, micro-organisme, insectes auxiliaires... Certains participent directement au dérèglement du système écologique, pour d'autres c'est leur mauvaise utilisation (conditions d'utilisation, conditions météorologiques...). Cela mérite de réfléchir à la diminution ou à l'optimisation de leur utilisation. Dans cette fiche nous aborderons deux thèmes principaux sur lesquels les maraichers Limougeauds ont travaillé en 2019.

>> ZOOM SUR 2 grands principes :

1/ Gestion des adventices de manière alternative

2/ Méthode préventives de lutte contre les ravageurs et maladies

>> Objectif :

Mieux connaître le fonctionnement du système écologique

En maraîchage conventionnel et biologique il existe plusieurs points de leviers pour limiter l'utilisation des intrants. Lesquels sont-ils ? Comment les utiliser ? Dans quelles conditions ?



Diminuer ses intrants en maraîchage - n° 2

Gestion des adventices de manière alternative

Deux règles d'or :

1. **Intervenir tôt** sur des adventices jeunes
2. La lutte ne se résume pas à une ou plusieurs interventions mais est la **combinaison d'un ensemble de bonnes pratiques** sur la globalité de l'exploitation.

Avant la culture on va chercher à limiter le stock de semences :

- >> Utiliser des matières organiques compostées.
- >> Haies brises vents pour limiter des apports de graines diffusées par le vent.
- >> Éviter la montée à graine (y compris des cultures) par l'écimage des adventices
- >> **Déstockage** par la technique du faux semis avant la culture.

D'autres pratiques d'anticipation peuvent être mise en place pour limiter le développement des adventices :

- >> **Effet des rotations** : alterner les cultures dites salissantes (sans paillage, difficiles à biner et poussant lentement) comme carottes et alliacées et les cultures dite propres (pomme de terre et radis très couvrant ou cultures paillées) ou semer un engrais vert à pouvoir concurrentiel par étouffement (crucifères et sorgho fourrager) ou à sécrétion de toxines empêchant la germination et la croissance des adventices (sarrasin et seigle).
- >> **Favoriser une implantation rapide** de la culture avec un semi/plantation en condition de sol et climat adapté à la culture et la variété. Une installation par repiquage plutôt qu'un semis direct car le binage peut arriver plus tôt

et la période de disponibilité de la parcelle pour faire un faux semis est plus longue.

>> Utiliser du paillage plastique, biodégradable, bâche tissée réutilisable (pendant 10 ans en général) ou un matériau vivant (paille, bois, ...). En plus de l'effet barrière contre les adventices, l'eau est économisée et les fruits au sol ne sont pas au contact direct avec le sol et limite le développement de maladies fongiques.

Une fois la culture en place différentes techniques de désherbage sont possibles :

- >> **Désherbage mécanique** (bineuses, herse étrille, ...)
- >> **Désherbage thermique**

LE FAUX SEMIS, QUESACO ?

Technique de désherbage permettant de diminuer le stock de graines dans le sol.

Principe simple :

- >> Préparation du sol comme pour un semis
- >> Irrigation
- >> Laisser germer les adventices
- >> Détruite les adventice avec une herse, un bruleur thermique, ou par occultation.

En fonction de la période (des températures), la méthode demandera plus ou moins de temps.

Pour une efficacité plus grande, répéter l'opération 2 à 3 fois si possible.

Diminuer ses intrants en maraîchage - n° 2

Méthode préventives de lutte contre les ravageurs et maladies

Une connaissance de la biologie des ravageurs et maladies permet cette prévention active par différentes techniques complémentaires :

>> **La rotation des cultures** permet de limiter leur conservation dans le sol.

Ravageurs du sol : nématodes, taupins, noctuelles terricoles, ...

Ravageurs aériens se conservant dans le sol : noctuelles, doryphore, mouches, altise

Maladies : *sclerotinia* (8 à 10 ans), *verticilliose*, *corky root*,...

Nématodes *Meloidogyne* Attaquent toutes cultures maraîchères sauf Alliées et bcp plantes adventices => la rotation ne suffit pas !

Taupins : Éviter précédents prairies ou jachères, planter sur une parcelle laissée libre l'été précédent (+ griffonnage) => mortalité œufs & jeunes larves de taupins.

Corky root et verticilliose (en tomate, melon, aubergine) : pas de problème si greffage.

>> **Gestion réfléchi du climat sous abris**

Réduire l'hygrométrie par une aération des tunnels pour limiter le développement de maladies (ex. *botrytis*/tomate, *mildiou*/salade).

Au contraire augmenter l'hygrométrie et baisser la température par des aspersion en climats trop chaud et trop sec pour favoriser le développement de certains auxiliaires naturels au détriment du ravageur correspondant (ex. *Phytoseilus* contre l'araignée rouge)

>> **Gestion de l'irrigation** : éviter les excès ou les à-coups d'irrigation qui favorise les maladies racinaires comme le *pythium*.

>> **Gestion de la fertilisation azotée** : les excès favorisent les pucerons et certaines maladies comme le *botrytis*/fraise-tomate et *sclerotinia*/salade.

>> **Protection physique**

Par des voiles tissés ou non tissés, contre les ravageurs du sol comme la mouche de la carotte et les ravageurs aériens (pucerons/courgette, melon..., atises/chou, radis...).

Observations hebdomadaires et piégeages

L'observation régulière des cultures permet de repérer les premiers foyers d'infection et donc une **intervention précoce en localisée** si nécessaire plutôt que sur toute la culture.

>> **En culture de plein champ des plaques engluées ou des pièges « delta » avec phéromones** spécifiques => détection précoce (ex. mouche de la carotte)

>> **En culture sous abri** on peut utiliser ces mêmes systèmes ou des pièges à eau plus sélectifs, moins de risque de piégeage des auxiliaires.

en détection : 1 panneau/200-250m²

en piégeage massif : 1 panneau/2-10m².

Mise en place dès la plantation en quinconce et légèrement au-dessus de la culture.

Favoriser les habitats bénéfiques aux auxiliaires naturels

La présence d'une végétation en fleurs permet d'assurer la nourriture des auxiliaires.

>> **Haies** : refuges naturels

>> **Bandes florales** : sources de nourriture (nectar et pollen) => autour des parcelles, entre les serres ou dedans. Étaler la période de floraison pour attirer une large gamme d'insectes utiles.

>> **Bandes et chemins enherbés** refuge pour les insectes du sol (carabes prédateurs de limaces). Le fauchage échelonné et tardif permet de moins perturber la faune auxiliaire présente.

>> **Tas de bois et tas de pierres** : habitat de nombreux auxiliaires (hérissons, crapauds, carabes, coccinelles, reptiles...)

Utilisation d'auxiliaires des cultures

L'introduction d'auxiliaires est possible **lorsque la faune naturelle est absente ou insuffisante**.

Le **coût étant élevé**, ces lâchers sont réalisés uniquement sous abris.

Sites internet de référence :

-<http://ephytia.inra.fr/fr/Home/index> : identification et biologie des ravageurs et maladie + méthodes de lutte.
-<https://www6.inra.fr/encyclopedie-pucerons> : présentation de la diversité des espèces de pucerons, leurs plantes hôtes et leurs ennemis naturels.

L'ADEAR Limousin est en mesure de vous proposer des formations et des journées techniques : échanges de pratiques entre pairs ou avec des intervenants.

Par exemple :

La formation « Quelle utilisation des engrais verts en maraichage biologique », 1 jour, pour :

- ✓ Appréhender les bases sur les engrais verts et leur rôle
- ✓ Connaitre l'ITK : installation, conduite et destruction
- ✓ Intérêt selon les espèces

AGRICULTURE PAYSANNE :

L'Agriculture Paysanne doit permettre à un maximum de paysans répartis sur tout le territoire de vivre décemment de leur métier en produisant sur une exploitation à taille humaine une alimentation saine et de qualité sans remettre en cause les ressources naturelles de demain. Elle doit participer avec les citoyens à rendre le milieu rural vivant dans un cadre de vie apprécié par tous.

