

## Allonger et diversifier la rotation pour rompre le cycle des adventices

### Le contrôle des adventices par la rotation passe par :

- l'introduction de têtes de rotation dites "nettoyantes" (prairies, luzernes par exemple) en cas de présence de vivaces ;
- l'alternance de cultures aux caractéristiques contrastées, "cassant" le cycle des adventices et évitant ainsi la sélection d'une flore spécifique (par exemple, la succession d'ail favorisera le développement de graminées d'automne comme le vulpin ou le brome) ;
- le choix de cultures couvrantes, étouffant les adventices par phénomène de concurrence pour la **lumière**, l'eau, les éléments nutritifs (voire par allélopathie pour certaines) ;
- le choix de cultures sarclées, pouvant être binées (meilleur contrôle des adventices en intervention mécanique).

### Introduire des cultures nettoyantes dans la rotation

En **système maraîcher**, l'implantation de cultures fauchées régulièrement : luzerne, trèfle ou d'une prairie temporaire (2 à 4 ans) permet également de contrôler les adventices vivaces. Le pouvoir de compétition de la prairie ou de la luzerne limite le développement des adventices tandis que la répétition des fauches épuise les rhizomes, empêche la montée à graines des adventices et diminue leur incidence pour les cultures suivantes.

### Alterner les cycles des cultures

#### Principe

Rompre le cycle des adventices en alternant les périodes où le sol est couvert ainsi les graines ne germent pas ou pour celles qui ont germé elles sont étouffées, ce qui limite le stock semencier d'adventices. Pour lutter contre les adventices qui lèvent à une période spécifique, il faut qu'à cette période, il n'y ait pas de travail de sol et que la végétation qui le recouvre soit importante.

#### Mise en œuvre

En général, les dicotylédones de printemps ont un stock semencier plus persistant (forte productivité grainière, longévité importante de la viabilité des graines dans le sol...) que les adventices d'automne pour lesquelles une année de coupure suffit avec une culture implantée en fin d'hiver/été. La coupure entre deux cultures de printemps doit donc être plus longue (pas d'implantation en fin d'hiver / été pendant 2 ans).

L'implantation fin été / automne n'existe pratiquement pas en culture légumière. L'effet sur l'enherbement d'automne ou de printemps, est peu efficace car la plus part des cultures légumière sont peu étouffantes et présentent des densités faible.

Les adventices de printemps/été, notamment les dicotylédones, ne peut être gérer sur le long terme par la rotation, cependant les implantations de cultures intermédiaires étouffantes implantés en été/automne ont indéniablement un effet négatif sur les adventices en occupant l'espace et donc en empêchant leur levée pendant cette période. Attention cependant, l'implantation de couvert végétaux limite le recours aux faux semis, interventions indispensables en cas de situations à fort potentiel de salissement.

## Cultures intermédiaires étouffantes implantées en été/automne

	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients / Limites</b>
<b>Association Céréales - Protéagineux</b> (semis octobre)	Peu sensible aux maladies. Espèce étouffante vis-à-vis des adventices (avoine, triticale). Plusieurs associations possibles.	
<b>Luzerne</b> (Semis juillet ou sous couvert d'une céréale (avril))	Fixation d'azote. Les fauches successives permettent de nettoyer les parcelles (y compris vivaces). Pas de sensibilité maladie connue. Bon comportement en situation séchante. Peut être associée à une graminée pour un fourrage équilibré.	Débouchés limités. Se développe mal dans les sols acides ; inoculum au semis obligatoire si pH < 6,5. Récolte délicate.
<b>Seigle, épeautre</b> (semis octobre)	Espèces étouffantes vis-à-vis des adventices. Peu exigeantes. Effets allélopathiques supposés (seigle).	Densité augmentée, pour pallier à la rapidité de développement moyenne
<b>Trèfle violet</b> (Semis juillet ou sous couvert d'une céréale (avril))	Fixation d'azote. Les fauches successives permettent de nettoyer les parcelles (y compris vivaces). Pas de sensibilité maladie connue. Espèce étouffante vis-à-vis des adventices.	Débouchés limités à l'alimentation du bétail. Sensible à la sécheresse.
<b>Triticale</b> (semis octobre)	Peu sensible aux maladies (sauf rouille). Espèce étouffante vis-à-vis des adventices. Très bon comportement en précédent paille.	Densité augmentée, pour pallier à la rapidité de développement moyenne
<b>Radis fourrager</b> (semis mi juillet)	Effets allélopathiques sont parfois observés.	
<b>Avoine Brésilienne</b> (semis août à novembre)	Présence d'effets allélopathiques qui contribuent à réduire la présence d'adventices. Effet nématocide important particulièrement en conditions de semis direct.	
<b>Millet perlé</b> (semis juin à mi-août)	Peu exigeant en eau. Couvre très rapidement le sol.	
<b>Sorgho Fourrager</b> (semis mai à juillet)	Mauvaise couverture du sol Très bonne production de biomasse Bonne résistance à la chaleur et la sécheresse	Bonne destruction par le gel
<b>Moha</b> (Semis juillet)	Culture nettoyage et étouffante vis-vis des mauvaises herbes. Résistance à la chaleur et la sécheresse : très bonne Fort besoin d'azote	Bonne destruction par le gel
<b>Nyger</b> (Semis juillet-août)	Plus le semis précoce et plus l'inhibition des adventices est bon.	Bonne destruction par le gel

## Efficacité attendue

L'efficacité sur une espèce d'adventice est d'autant plus importante que la persistance de son stock semencier est faible et que sa période de levée préférentielle est marquée. Ce levier sera donc plus efficace contre les graminées que contre les dicotylédones.

Cycle des adventices rompu facilement ou pas.

Caractéristique des adventices en fonction de leur sensibilité à la rotation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
CHIENDENT												
DIGITAIRE						■	■	■				
FOLLE AVOINE		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
PANIC					■	■	■	■				
PATURIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RAY GRASS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SETAIRE					■	■	■	■	■	■		
Sorgho d'Alep												
VULPIN	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■
Achillée millefeuille												
Amarante				■	■	■	■	■	■	■		
Capselle	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chardon												
Chénopode		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Datura					■	■	■	■	■	■		
Ethuse		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Euphorbe												
Fumeterre		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gaillet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Galinsoga					■	■	■	■	■	■		
Géranium				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laiteron	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lamier	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Liseron												
Matricaire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mercuriale												
Morelle					■	■	■	■	■	■		
Mouron Blanc ou des oiseaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mouron Rouge			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Moutarde			■	■	■	■	■	■	■	■		
Ortie												
Oxalis												
Pensée	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Pourpier												
Ravenelle												
Renoncule des champs												
Renouée Liseron												
Renouée Oiseaux												
Renouée Persicaire												
Sanve												
Senecyon												
Spergule												
Trèfle												
Véronique												

	Inefficace		Efficacité insuffisante ou variable		Efficacité moyenne à bonne
--	------------	--	-------------------------------------	--	----------------------------