

3. Cultures fourragères

INSECTES RAVAGEURS DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3–1. Traitements contre les insectes ravageurs des cultures fourragères — Charançon de la luzerne, charançon postiche de la luzerne

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
CHARANÇON DE LA LUZERNE (<i>Otiorhynchus ligustici</i>)					
Des infestations de charançon de la luzerne ont été observées dans des champs des comtés unis de Leeds et Grenville, de Frontenac et de Dundas. Signaler toute nouvelle infestation à l'entomologiste des grandes cultures du MAAARO. L'efficacité des insecticides pour lutter contre cet insecte n'a pas été démontrée et leur utilisation n'est pas recommandée. La meilleure méthode de lutte contre l'insecte est de pratiquer une stricte rotation culturale de trois ans. La lutte biologique à l'aide de nématodes a donné d'assez bons résultats dans l'État de New York. Pour plus de renseignements à ce sujet, communiquer avec l'entomologiste des grandes cultures du MAAARO. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour de l'information sur les méthodes de lutte.					
CHARANÇON POSTICHE DE LA LUZERNE (<i>Hypera postica</i> Gyll)					
Traitement foliaire					
<p>Première coupe : Si 40 % des tiges sont dévorées à l'extrémité, qu'on dénombre 2 ou 3 charançons actifs par tige et qu'il reste plus de 7-10 jours avant la date optimale de coupe, envisager d'appliquer un insecticide. (Ne pas confondre le pourcentage de tiges dévorées à l'extrémité avec le pourcentage de défoliation.)</p> <p>En présence de moins de 1 larve active par tige, aucune intervention n'est nécessaire, mais il faut continuer de surveiller la situation.</p> <p>En présence de 2 larves par tige, il faut intervenir si la luzerne fait moins de 40 cm de hauteur.</p> <p>En présence de plus de 3 larves actives par tige, intervenir immédiatement.</p> <p>Deuxième coupe : Si les dégâts à la première coupe ont été sérieux, les insectes peuvent continuer à s'alimenter. Il faut alors surveiller attentivement la repousse dès ses débuts afin de déceler la présence de dommages et de larves.</p> <p>Les ennemis naturels sont généralement très efficaces pour maîtriser ce ravageur. Afin de les protéger, le traitement chimique est déconseillé à moins que la population de charançons ne dépasse le seuil d'intervention. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i>, pour plus de détails.</p>	chlorantraniliprole	Coragen	375-500 mL/ha (151-202 mL/acre)	0	<p>Maîtrise partielle seulement. Pour luzerne seulement. Application terrestre seulement. Commencer les applications quand les seuils d'intervention sont atteints. Un bon recouvrement est important. Utiliser au moins 100 L d'eau/ha pour les applications terrestres. Ne pas appliquer plus d'une fois par coupe. Délai de sécurité après traitement : 12 h.</p> <p>Toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer directement dans des habitats d'eau douce, des estuaires ni des habitats marins Afin de réduire le ruissellement à partir des zones traitées vers des habitats aquatiques, éviter d'appliquer dans les zones où la pente est modérée à abrupte et dans les sols compactés ou argileux. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Toxique pour certains insectes utiles. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les insectes utiles dans les habitats à proximité du lieu de l'application.</p>

INSECTES RAVAGEURS DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3–1. Traitements contre les insectes ravageurs des cultures fourragères — Charançon de la luzerne, charançon postiche de la luzerne

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
CHARANÇON POSTICHE DE LA LUZERNE (<i>Hypera postica</i> Gyll) (suite)					
Traitement foliaire (suite)					
(suite)	lambda-cyhalothrine	Labamba	83 mL/ha (34 mL/acre)	pâturation du bétail : 3	Pour luzerne seulement. Application terrestre et aérienne. Laisser s'écouler 7 jours entre les traitements. La semence de luzerne récoltée dans un champ traité ne doit pas servir à produire des germes de luzerne destinés à la consommation humaine. Maximum de 3 applications/an, dont une tout au plus peut être aérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h. Toxique pour les abeilles exposées directement au traitement, au brouillard de pulvérisation ou aux résidus sur les cultures ou mauvaises herbes en fleurs. NE PAS appliquer ce produit sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats à proximité du lieu de l'application. Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Éviter les pulvérisations hors cible et la dérive vers des sites aquatiques. Toxique pour les petits mammifères sauvages.
		Matador 120 E Silencer 120 EC			
	phosmet	Imidan 50 WP	2,25 kg/ha (900 g/acre)	7	Pour luzerne seulement. Application terrestre seulement. NE PAS appliquer pendant la floraison. Maximum de 3 applications/an. Ne pas traiter plus d'une fois par coupe. Délai de sécurité après traitement : 5 jours. Toxique pour les abeilles. Ne pas appliquer sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Toxique pour les abeilles, les petits mammifères sauvages et les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette.

INSECTES RAVAGEURS DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3–2. Traitements contre les insectes ravageurs des cultures fourragères — Cicadelle de la pomme de terre, hespérie des graminées, sauterelles

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
CICADELLE DE LA POMME DE TERRE (<i>Empoasca fabae</i>)					
<p>Les dégâts les plus graves causés par la effets nocifs pour cicadelle sont observés dans les nouveaux semis et dans la repousse, en particulier par temps très chaud et sec. Les cultivars résistants ont des feuilles et des tiges pourvues de soies glandulaires. Utiliser un traitement chimique seulement si le seuil d'intervention est dépassé, puisque l'insecticide tuera aussi les insectes utiles, les ennemis naturels du charançon postiche de la luzerne et des punaises.</p> <p>Voir les seuils d'intervention dans la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i>.</p>	diméthoate	Cygon 480 EC	425 mL/ha (170 mL/acre)	2	<p>Application terrestre et aérienne. Maximum de 2 applications/an.</p> <p>Toxique pour les abeilles. Éviter les traitements durant la période de floraison de la culture. Si des applications doivent être faites durant la période de floraison, les effectuer en soirée quand la plupart des abeilles ne butinent plus. NE PAS appliquer sur des cultures, comme la luzerne, alors qu'elles sont en pleine floraison. Toxique pour les oiseaux, les mammifères et les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Tenir compte des caractéristiques et des conditions du site afin de réduire les risques de ruissellement vers les habitats aquatiques.</p>
		Lagon 480 EC			
	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (200–300 mL/acre)	7	<p>Application terrestre seulement. Laisser s'écouler au moins 10 jours entre les traitements. Minimum de 100 L/ha d'eau.</p> <p>Toxique pour les abeilles dans les études de laboratoire avec exposition par voie orale, mais non toxique pour l'exposition par contact. Selon des études menées sur le terrain, ce produit serait sans effet sur le développement des colonies d'abeilles mellifères. En présence de cultures ou de mauvaises herbes en fleurs, faire l'application seulement tôt le matin ou le soir alors que la plupart des abeilles ne butinent pas. Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Toxique pour certains insectes utiles. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les insectes utiles dans les habitats à proximité du lieu de l'application.</p>
lambda-cyhalothrine	Labamba	Matador 120 E	83 mL/ha (34 mL/acre)	pâturage du bétail :	<p>Pour luzerne seulement. Application terrestre et aérienne. Laisser s'écouler 7 jours entre les traitements. La semence de luzerne récoltée dans un champ traité ne doit pas servir à produire des germes de luzerne destinés à la consommation humaine. Maximum de 3 applications/an, dont 1 tout au plus peut être aérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.</p> <p>Toxique pour les abeilles exposées directement au traitement, au brouillard de pulvérisation ou aux résidus sur les cultures ou mauvaises herbes en fleurs. NE PAS appliquer ce produit sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats à proximité du lieu de l'application. Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Éviter les pulvérisations hors cible et la dérive vers des sites aquatiques. Toxique pour les petits mammifères sauvages.</p>
		Silencer 120 EC			
HESPÉRIE DES GRAMINÉES (<i>Thymelicus lineola</i>)					
<p>Si on compte 6-8 larves encore petites sur une surface de 30 cm x 30 cm, traiter le champ ou la zone infestée. Voir les méthodes de dépistage dans la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i>.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt)	Dipel 2X DF	140–275 g/ha (60–115 g/acre)	0	Pour fléole seulement.
		Thuricide HPC	2,25 L/ha (900 mL/acre)	0	Pour fléole et autres graminées fourragères.

INSECTES RAVAGEURS DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3-2. Traitements contre les insectes ravageurs des cultures fourragères — Cicadelle de la pomme de terre, hespérie des graminées, sauterelles

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)	
SAUTERELLES (différentes espèces)						
Commencer le dépistage à la fin juin lorsque les sauterelles sont encore jeunes. La pulvérisation d'un insecticide sur la luzerne tuera aussi les ennemis naturels du charançon postiche de la luzerne et des punaises.	chlorantraniliprole	Coragen	125–250 mL/ha (50–100 mL/acre)	0	<p>Application terrestre seulement. Commencer les applications quand les seuils d'intervention sont atteints. Un recouvrement complet est important pour une efficacité optimale.</p> <p>Ne pas faire plus d'une application par fauche ou plus d'une fois aux 7 jours. Ne pas faire plus de 4 applications par saison de croissance. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas dépasser un total de 1,125 L/ha par saison de croissance. Ne pas faire de traitement foliaire dans les 60 jours qui suivent une application dans la raie de semis ou dans le sol de tout insecticide du groupe 28, ni la plantation de semences ou de plantons traités avec tout insecticide de ce groupe.</p> <p>Toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer directement dans des habitats d'eau douce, des estuaires ni des habitats marins Afin de réduire le ruissellement à partir des zones traitées vers des habitats aquatiques, éviter d'appliquer dans les zones où la pente est modérée à abrupte et dans les sols compactés ou argileux. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Toxique pour certains insectes utiles. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les insectes utiles dans les habitats à proximité du lieu de l'application.</p>	
	lambda-cyhalothrine	Labamba		63–83 mL/ha (26–34 mL/acre)	pâturage du bétail : 3	<p>Pour luzerne, mélange de graminées et fléole. Application terrestre et aérienne. Laisser s'écouler 7 jours entre les traitements. La semence de luzerne récoltée dans un champ traité ne doit pas servir à produire des germes de luzerne destinés à la consommation humaine. Maximum de 3 applications/an, dont 1 tout au plus peut être aérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.</p> <p>Toxique pour les abeilles exposées directement au traitement, au brouillard de pulvérisation ou aux résidus sur les cultures ou mauvaises herbes en fleurs. NE PAS appliquer ce produit sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats à proximité du lieu de l'application. Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Éviter les pulvérisations hors cible et la dérive vers des sites aquatiques. Toxique pour les petits mammifères sauvages.</p>
		Matador 120 E				
Silencer 120 EC						
malathion		Malathion 500 EC	2,25–2,75 L/ha (0,9–1,1 L/acre)	7	<p>Pour luzerne et trèfle. Application terrestre et aérienne. Appliquer lorsque 75 % des feuilles sont attaquées. Le produit est moins efficace sous les 20 °C.</p> <p>Toxique pour les abeilles exposées directement au traitement, au brouillard de pulvérisation ou aux résidus sur les cultures ou mauvaises herbes en fleurs. NE PAS appliquer ce produit sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats à proximité du lieu de l'application. Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Éviter le ruissellement des zones traitées vers les systèmes aquatiques. Toxique pour les oiseaux.</p>	

INSECTES RAVAGEURS DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3-3. Traitements contre les insectes ravageurs des cultures fourragères — Mineuse virgule de la luzerne, légionnaires

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
MINEUSE VIRGULE DE LA LUZERNE (<i>Agromyza frontella</i>)					
Traitement foliaire					
Les ennemis naturels sont très efficaces pour maîtriser ce ravageur. Afin de les protéger, le traitement chimique est déconseillé à moins que la population de mineuses virgules de la luzerne ne dépasse le seuil d'intervention. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.	diméthoate	Cygon 480 E	550 mL/ha (220 mL/acre)	2	Application terrestre et aérienne. Maximum de 2 applications/an. Toxique pour les abeilles. Éviter les traitements durant la période de floraison de la culture. Si des applications doivent être faites durant la période de floraison, les effectuer en soirée quand la plupart des abeilles ne butinent plus. NE PAS appliquer sur des cultures, comme la luzerne, alors qu'elles sont en pleine floraison. Toxique pour les oiseaux, les mammifères et les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Tenir compte des caractéristiques et des conditions du site afin de réduire les risques de ruissellement vers les habitats aquatiques.
		Lagon 480 E			
	phosmet	Imidan 50 WP	2,25 kg/ha (900 g/acre)	7	Pour luzerne seulement. Application terrestre seulement. Max. de 3 applications/an. NE PAS traiter plus d'une fois par coupe. Délai de sécurité après traitement : 5 jours. Toxique pour les abeilles. NE PAS appliquer sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si les abeilles butinent dans la zone à traiter. Toxique pour les abeilles, les petits mammifères sauvages et les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette.
LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE (<i>Pseudaletia unipuncta</i>), LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE (<i>Spodoptera frugiperda</i>)					
La présence dans un carré de 30 cm de côté (1 pi ²) de 5 larves ou plus (de moins de 2,5 cm) justifie une intervention. Éviter tout traitement insecticide si un grand nombre de larves sont parasitées. Dans les jeunes semis, la présence dans un carré de 30 cm de côté (1 pi ²) de 2-3 larves (de moins de 2,5 cm) peut justifier une intervention. Si des œufs blancs sont attachés aux larves, celles-ci sont parasitées et le traitement n'est peut-être pas nécessaire. Si les larves ont presque atteint leur taille maximale (2,5 cm ou plus), il n'y a aucun avantage à appliquer un insecticide étant donné que le gros des dommages a déjà été fait.	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–151 mL/acre)	0	Pour les graminées fourragères du groupe de cultures Fourrage et foin de graminées. Application terrestre seulement. Commencer les applications quand les seuils d'intervention sont atteints. Un bon recouvrement est important. Utiliser au moins 100 L d'eau/ha pour les applications terrestres. La culture traitée ne doit pas servir à l'alimentation du bétail. Ne pas appliquer plus d'une fois par coupe. Max. de 4 applications/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h. Toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer directement dans des habitats d'eau douce, des estuaires ni des habitats marins. Afin de réduire le ruissellement à partir des zones traitées vers des habitats aquatiques, éviter d'appliquer dans les zones où la pente est modérée à abrupte et dans les sols compactés ou argileux. Respecter les zones tampons précisées sur l'étiquette. Toxique pour certains insectes utiles. Réduire au minimum le brouillard de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les insectes utiles dans les habitats à proximité du lieu de l'application.

MALADIES DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3–4. Traitements contre la pourriture des semences et des racines des cultures fourragères — Phytophthora, fonte des semis causée par Pythium

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
PHYTOPHTHORA (<i>Phytophthora medicaginis</i>) (pourriture des racines)				
Traitement des semences				
Utiliser des cultivars résistants qui ont été traités au métalaxyl ou au métalaxyl-M. Consulter un fournisseur de semences. Évacuer du sol l'humidité excessive et éviter le compactage. Éviter les facteurs de stress que sont les insectes, les mauvaises herbes ou les coupes pratiquées au mauvais moment, qui peuvent rendre les plants plus sensibles à <i>Phytophthora</i> . Ne pas faucher par temps pluvieux. La rotation des cultures a peu d'effet sur la maladie. Favoriser la croissance des racines grâce à un bon programme de fertilisation.	métalaxyl	Allegiance FL	46–110 mL/ 100 kg de semence	Pour le traitement commercial des semences et le traitement à la ferme. Ne pas faire paître le bétail dans la zone ensemencée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone dans les 4 semaines qui suivent les semis.
		Apron FL		
	métalaxyl-M	Apron XL LS	40 mL/ 100 kg de semence	Usage destiné aux installations commerciales de traitement des semences seulement. Ne pas utiliser dans les trémies de semoir, de planteuse ou à pâte fluide, ni dans d'autres appareils non commerciaux servant au traitement des semences au moment des semis ou juste avant. Ne pas faire paître le bétail dans la zone ensemencée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone dans les 4 semaines qui suivent les semis. Consulter l'étiquette pour des renseignements sur les souches de champignons résistantes.
FONTE DES SEMIS CAUSÉE PAR PYTHIUM (<i>Pythium</i> spp.)				
Traitement des semences				
Évacuer du sol l'humidité excessive et éviter le compactage. Ensemencer lorsque le sol et les conditions climatiques favorisent une levée rapide et une croissance hâtive des plantules. Augmenter les densités de peuplement pour compenser les pertes de plants.	métalaxyl	Allegiance FL	46–110 mL/ 100 kg de semence	Pour le traitement commercial des semences et le traitement à la ferme. Ne pas faire paître le bétail dans la zone ensemencée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone dans les 4 semaines qui suivent les semis.
		Apron FL		
	métalaxyl-M	Apron XL LS	graminées fourragères : 20-40 mL/ 100 kg de semence lotier, luzerne, trèfle, vesce : 40 mL/ 100 kg de semence	Usage destiné aux installations commerciales de traitement des semences seulement. Ne pas utiliser dans les trémies de semoir, de planteuse ou à pâte fluide, ni dans d'autres appareils non commerciaux servant au traitement des semences au moment des semis ou juste avant. Ne pas faire paître le bétail dans la zone ensemencée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone dans les 4 semaines qui suivent les semis. Lire l'étiquette pour des renseignements sur les souches de champignons résistantes.

MALADIES DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3-5. Traitements contre les maladies des feuilles et des tiges des cultures fourragères — Verticilliose, pourriture à sclérotés (sclérotiniose), moisissure grise

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) s.o. = sans objet

Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
VERTICILLIOSE (<i>Verticillium albo-atrum</i>)					
Traitement des semences Le meilleur moyen de maîtriser cette maladie est d'utiliser des cultivars cotés résistants ou très résistants. Consulter un fournisseur de semences. Le champignon se répand principalement par le biais de la barre de coupe des instruments de récolte des fourrages. Avant la récolte, nettoyer la barre de coupe à l'aide d'une solution de 1 % d'eau de javel, la rincer à l'eau claire et la vaporiser avec de l'huile. Couper d'abord les champs les plus jeunes en allant vers les plus vieux. Attendre 2-3 ans entre les cultures de luzerne. Appliquer un bon programme de lutte contre les mauvaises herbes, puisque certaines mauvaises herbes peuvent constituer des hôtes intermédiaires. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.					Aucun produit n'est actuellement homologué contre la verticilliose dans les cultures fourragères.
POURRITURE À SCLÉROTÉS (SCLÉROTINIOSE) (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>), MOISSURE GRISE (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Traitement foliaire					
Les cultivars n'ont pas tous la même sensibilité à ces maladies. Consulter un fournisseur de semences pour connaître leur cote de résistance aux maladies. Les champs dont le sol est soumis au travail réduit peuvent être davantage touchés. Un semis printanier peut réduire l'incidence de la maladie. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.	boscalide	Lance	420 g/ha (170 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Traiter quand 20-50 % de la culture est en fleurs. Appliquer tous les 7-14 jours si la maladie persiste ou que les conditions météorologiques sont favorables à son éclosion. Ne pas faire paître le bétail dans la zone traitée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone. Maximum de 3 applications/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (500–700 mL/acre)	14	Application terrestre et aérienne. Commencer les traitements avant l'éclosion de la maladie et les répéter à intervalles de 7-14 jours. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Faire au plus 2 applications consécutives de Fontelis, puis passer à un fongicide ayant un mode d'action différent. Ne pas dépasser 3,5 L/ha/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	pyraclostrobine + fluxapyroxad	Priaxor	0,3–0,45 L/ha (120–180 mL/acre)	s.o.	Maîtrise partielle seulement. Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Pour une efficacité optimale, appliquer PRIAXOR au début de la floraison (10-30 % de fleurs) ou dès l'apparition de la maladie. Faire 1 application par fauche de fourrages destinés à l'alimentation animale sans dépasser 2 traitements par saison de croissance. Délai d'attente avant récolte de 14 jours pour les espèces appartenant au groupe de cultures 18, soit les non-graminées destinées à l'alimentation animale. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

MALADIES DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3-6. Traitements contre les maladies des feuilles et des tiges des cultures fourragères — Taches communes, taches de poivre, taches noires, taches stemphyliennes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) s.o. = sans objet					
Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
TACHES COMMUNES (<i>Pseudopeziza medicaginis</i>)					
Traitement foliaire					
La récolte du fourrage en temps opportun est cruciale pour limiter les pertes foliaires et réduire au minimum l'incidence de la maladie dans la repousse. Il n'existe pas de stratégie pratique de lutte contre les taches foliaires dans les cultures fourragères. Comme les taches foliaires peuvent réduire la teneur en protéines des feuilles de légumineuses, le choix du moment de la récolte doit tenir compte à la fois du stade optimal pour la teneur en protéines (stade du bouton chez la luzerne) et de la gravité de l'infection. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.	boscalide	Lance	420 g/ha (170 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Traiter quand 20-50 % de la culture est en fleurs. Appliquer tous les 7-14 jours si la maladie persiste ou que les conditions météorologiques sont favorables à son éclosion. Ne pas faire paître le bétail dans la zone traitée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone. Maximum 3 applications/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	mancozèbe	Dithane DG	1,46 kg/ha (584 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Appliquer avant que la culture soit à 50 % en fleurs. Répéter le traitement 7-10 jours après la première application et 10 jours après la deuxième. Ne pas faire paître le bétail dans la zone ensemencée, ni faucher ce champ pour le foin. Maximum de 3 applications/an.
		Manzate Pro-Stick			
		Rainshield NT			
	Manzate Max	2,28 L/ha (923 mL/acre)			
	picoxystrobine	Acapela	0,44–0,88 L/ha (178–356 mL/acre)	14	Application terrestre et aérienne. Commencer les traitements au printemps lorsque la culture commence à verdier et qu'une à trois nouvelles feuilles ont repoussé après la coupe. Commencer les applications avant l'éclosion de la maladie et au plus tard 14 jours avant la coupe. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire plus de 2 applications consécutives du fongicide Acapela avant de passer à fongicide ayant un mode d'action différent et homologué pour le même usage. Restriction relative à l'alimentation et au pâturage des animaux : NE PAS récolter les semences ni les fourrages de luzerne et ne pas faucher le foin dans les 14 jours qui suivent l'application. Maximum de 3 applications /an de la dose supérieure. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	pyraclostrobine + fluxapyroxad	Priaxor	0,3–0,45 L/ha (120–180 mL/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Pour une efficacité optimale, appliquer PRIAXOR au début de la floraison (10-30 % de fleurs) ou dès l'apparition de la maladie. Faire 1 application par fauche de fourrages destinés à l'alimentation animale sans dépasser 2 traitements par saison de croissance. Délai d'attente avant récolte de 14 jours pour les espèces appartenant au groupe de cultures 18, soit les non-graminées destinées à l'alimentation animale. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

MALADIES DES CULTURES FOURRAGÈRES

Tableau 3–6. Traitements contre les maladies des feuilles et des tiges des cultures fourragères — Taches communes, taches de poivre, tiges noires, taches stemphyliennes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) s.o. = sans objet					
Méthodes de lutte intégrée	Matière active	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques (précautions, délais de sécurité après traitement, etc.)
TACHES DE POIVRE (<i>Leptosphaerulina trifolii</i>)					
Traitement foliaire					
La récolte du fourrage en temps opportun est cruciale pour limiter les pertes foliaires et réduire au minimum l'incidence de la maladie dans la repousse. Il n'existe pas de stratégie pratique de lutte contre les taches foliaires dans les cultures fourragères. Comme les taches foliaires peuvent réduire la teneur en protéines des feuilles de légumineuses, le choix du moment de la récolte doit tenir compte à la fois du stade optimal pour la teneur en protéines (stade du bouton chez la luzerne) et de la gravité de l'infection. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.	boscalide	Lance	420 g/ha (170 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Traiter quand 20-50 % de la culture est en fleurs. Appliquer tous les 7-14 jours si la maladie persiste ou que les conditions météorologiques sont favorables à son éclosion. Ne pas faire paître le bétail dans la zone traitée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone. Maximum de 3 applications/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	mancozèbe	Dithane DG	1,46 kg/ha (584 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Appliquer avant que la culture soit à 50 % en fleurs. Répéter le traitement 7-10 jours après la première application et 10 jours après la deuxième. Ne pas faire paître le bétail dans le champ traité, ni faucher ce champ pour le foin. Maximum de 3 applications/an.
		Manzate Pro-Stick			
		Rainshield NT			
Manzate Max	2,28 L/ha (923 mL/acre)				
TIGES NOIRES (<i>Phoma medicaginis</i>)					
Traitement foliaire					
Maladie favorisée par du temps frais et pluvieux. Voir la publication 811F du MAAARO, <i>Guide agronomique des grandes cultures</i> , pour plus de détails.	boscalide	Lance	420 g/ha (170 g/acre)	s.o.	Pour luzerne destinée à la production de semences seulement. Application terrestre et aérienne. Traiter quand 20-50 % de la culture est en fleurs. Appliquer tous les 7-14 jours si la maladie persiste ou que les conditions météorologiques sont favorables à son éclosion. Ne pas faire paître le bétail dans la zoneensemencée, ni lui servir du fourrage provenant de cette zone. Maximum de 3 applications/an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
TACHES STEMPHYLIENNES (<i>Stephylium botryosum</i>)					
Traitement foliaire					
Maladie favorisée par du temps frais et pluvieux. Sur les feuilles, les symptômes se manifestent habituellement sous forme de lésions ovales (rondes) brun pâle avec un pourtour brun foncé, qui peut être entouré d'une auréole jaune pâle. Les lésions peuvent s'étendre et former des anneaux concentriques.	picoxystrobine	Acapela	0,44–0,88 L/ha (178–356 mL/acre)	14	Application terrestre et aérienne. Commencer les traitements au printemps lorsque la culture commence à verdier et qu'une à trois nouvelles feuilles ont repoussé après la coupe. Commencer les applications avant l'éclosion de la maladie et au plus tard 14 jours avant la coupe. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire plus de 2 applications consécutives du fongicide Acapela avant de passer à fongicide ayant un mode d'action différent et homologué pour le même usage. Restriction relative à l'alimentation et au pâturage des animaux : NE PAS récolter les semences ni les fourrages de luzerne et ne pas faucher le foin dans les 14 jours qui suivent l'application. Maximum de 3 applications /an de la dose supérieure. Délai de sécurité après traitement : 12 h.