

Optimiser l'application des herbicides

Pour un usage optimal des herbicides, de bonnes connaissances des adventices présentes dans le verger et de leur propagation sont nécessaires, pour éviter l'apparition de résistances ou l'utilisation d'herbicides non appropriés. Il est primordial de traiter au moment opportun et de doser correctement les produits, afin de prévenir des dégâts sur les cultures ou une pollution excessive de l'environnement.

Utilisation des principaux herbicides foliaires

(uniquement pour le traitement sous le rang)

Glufosinate (1)

Utilisation: délai d'utilisation: 1^{er} janvier 2022. Pour toutes les cultures fruitières à partir de la 2^e année (à l'exception des abricotiers et des pêchers).

Herbicide de contact («herbicide total»): pénétration par les parties vertes uniquement. Aucun effet durable. Lors d'applications printanières, l'effet est exclusivement défanant; à partir du mois d'août, la matière active peut également être transportée vers les racines, ce qui permet d'affaiblir aussi les plantes possédant des organes de réserve. Eviter le contact avec les parties vivantes de l'arbre fruitier (les rejets peuvent toutefois être traités sans dommage pour l'arbre). En première année, sur de l'écorce pas encore mûre, les risques de dégâts sont élevés.

Effet: sur les vivaces difficiles à combattre, l'effet se limite à un défanage des parties traitées; des repousses réapparaissent après quelques semaines (par exemple chiendent, potentille, véronique filiforme, ray-grass, prêle). Après la récolte (octobre/novembre), l'action défanante est très lente, mais reste néanmoins efficace contre les adventices annuelles. L'ajout de Genapol (0,5 l/ha) augmente la rapidité d'action. Lorsqu'on utilise la boille à dos, il est important de respecter la bonne concentration; quantité de base: 300–500 l/ha. Nouveau: dosage maximal 3–3,75 l/ha; maximum 2 applications sur le rang par parcelle et par an. Lors de l'application avec un pulvérisateur à dos, respecter les concentrations correctes. Ne pas appliquer dans les zones de protection des eaux souterraines (S2).

Glyphosate (1)

Utilisation: pour toutes les cultures fruitières à partir de la 2^e année; pas d'application après la fin de juillet, sinon risques de dégâts à l'arbre fruitier! L'utilisation après la récolte à la fin de l'automne au lieu du glufosinate est en cours d'évaluation.

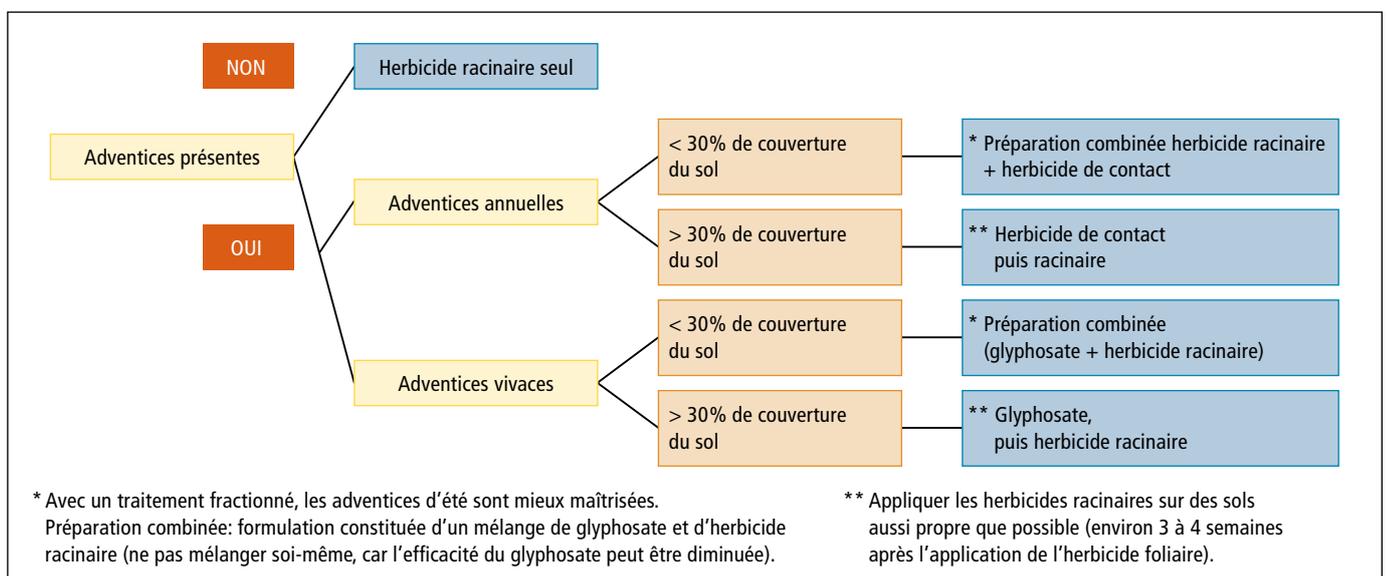
Herbicide foliaire systémique («herbicide total»): pénétration par les parties vertes uniquement. L'herbicide est transporté jusqu'aux racines. Les plantes traitées doivent rester sèches pendant au moins 6 h après le traitement (ni pluie, ni rosée). Plusieurs produits ont des délais d'attente plus courts; voir les étiquettes. En conditions favorables, la matière active est mieux transportée vers les racines, c'est pourquoi l'action du glyphosate est souvent insuffisante durant les longues périodes de sécheresse en été. N'appliquer qu'avec une faible quantité d'eau (200 – maximum 500 l/ha). Un ajout de sulfate d'ammoniaque (10 kg/ha) peut s'avérer utile en conditions défavorables (forte rosée, pluie imprévue). Au printemps, des herbicides racinaires peuvent être appliqués sur le sol, le plus régulièrement possible, environ 3–4 semaines après un traitement au glyphosate.

Effet: contre les graminées (y compris chiendent) et les adventices annuelles, la dose d'application minimale est suffisante. Contre les vivaces, une dose plus élevée est nécessaire. Lorsqu'on utilise la boille à dos, la concentration doit être calculée pour un volume d'eau de 500 l. Contre les adventices difficiles à contrôler (sauf épilobe), l'efficacité peut être améliorée par un traitement fractionné (Split 1: 1/3 de la quantité en mai; Split 2: 2/3 de la quantité environ 1 mois plus tard). L'application de glyphosate seul peut provoquer une rapide et forte extension des épilobes. Un mélange de glyphosate avec un herbicide «hormoné» permet également de les maîtriser.

Acide pélargonique (1)

Utilisation: noyau et fruit à noyau dès la 2^e année. Deux applications maximum dans les 5 à 10 jours par temps ensoleillé et chaud (mai-août). L'ingrédient actif affecte l'équilibre hydrique des feuilles traitées, de sorte qu'elles s'assèchent en quelques heures (contact pur, sans transport dans la racine). L'acide pélargonique est efficace exclusivement sur

Utilisation optimale des herbicides racinaires



les jeunes adventices (max. 10 cm de hauteur). Par conséquent, avant l'application, les mauvaises herbes déjà établies doivent être éliminées avec une bineuse ou un herbicide foliaire. L'application est faite le matin sur des plantes sèches avec 150–300 l d'eau/ha.

Effet: action partielle contre les adventices annuelles, mauvaise à nulle contre les adventices vivaces et les graminées. Aucun effet durable, de sorte que les mauvaises herbes peuvent rapidement repousser après le traitement.

Herbicides foliaires hormônés (2)

Utilisation: Fruits à pépins à partir de la première année, fruits à noyau seulement à partir de la 2^e année. Herbicides foliaires systémiques: pénétration par les parties vertes; l'herbicide est transporté jusqu'aux racines. Les herbicides hormônés provoquent une croissance incontrôlée de la plante; la plante meurt du fait d'un développement anormal. En cas de dérive de l'herbicide, risque d'intoxication pour les jeunes arbres.

PI: au maximum 1 application d'herbicides hormônés par parcelle et par an.

Efficacité: bonne contre les dicotylédones annuelles, partielle contre les dicotylédones vivaces. Aucune efficacité contre les graminées (y compris le chiendent). Moindre efficacité par temps froid (vitalité des herbes réduite) ou chaud (évaporation des herbicides = risque pour les arbres fruitiers). La température optimale pour les produits contenant des MCPP-P et 2,4-D est de 15 à 20 °C.

Herbicides à actions foliaire et racinaire (3)

Utilisation: pour fruits à pépins seuls ou pour fruits à noyau et à pépins selon la matière active (voir index Arbo 2020), à partir de la 2^e à la 4^e année après la plantation. Les herbicides sont absorbés par les racines et distribués dans toute la plante. En présence de plus de 30% d'adven-

tices, une application préliminaire d'herbicide foliaire est recommandée; en dessous de 30% d'adventices, l'application combinée d'herbicides à actions foliaire et racinaire est possible. En général, les herbicides foliaires sont préférables aux herbicides racinaires (moindre risque d'érosion, de lessivage, de pollution des eaux). Les herbicides à action racinaire et combinés ne doivent être appliqués que sous le rang, à un dosage calculé selon la surface traitée.

PI: au maximum 1 application d'herbicides racinaires par parcelle et par an au plus faible dosage possible, au plus tard jusqu'à fin juin.

Efficacité: durable, le sol du rang reste ouvert jusqu'à la récolte. Moins efficace en sols lourds, car les molécules se lient aux argiles. En conditions sèches, l'absorption des herbicides par les plantes est réduite, voire nulle; l'action est la meilleure sur sols humides. La dose doit être réduite dans les jeunes plantations.

Graminicides spécifiques (5)

Utilisation: toutes les cultures (cléthodime seulement sur fruits à pépins) dès la 1^e année. Les graminées absorbent les herbicides par leurs feuilles; la surface foliaire doit donc être suffisante.

PI: au maximum 1 application de graminicide spécifique par parcelle et par an.

Efficacité: les molécules agissent aussi contre les millets et graminées vivaces, mais pas contre les herbes (dicotylédones). L'effet n'est pas durable contre le chiendent et le pâturin annuel. Contre ces plantes, un dosage supérieur peut être nécessaire selon la matière active. Des résistances du vulpin des champs et du ray-grass d'Italie contre les graminicides -fops et -difs (par exemple cléthodime) sont connues en grandes cultures en Suisse. Il est donc fortement recommandé d'appliquer les graminicides au maximum 1 fois par parcelle et par an et uniquement sur des foyers.

Désherbage	Application	Remarques
POSTLEVÉE (HERBICIDES FOLIAIRES)		
Herbicide foliaire de contact	Appliquer sur les adventices levées. Plusieurs applications nécessaires, selon le développement des adventices.	Seules les parties directement touchées par le traitement meurent. Grande flexibilité d'intervention contre les dicotylédones et les graminées annuelles. Les plantes vivaces forment de nouvelles pousses après quelques semaines seulement.
Herbicide foliaire systémique		Idem, mais permet en plus une maîtrise des vivaces.
Graminicides spécifiques	Application postlevée, avec une surface foliaire suffisante (plein tallage).	Efficacité contre millets et vivaces (p. ex. chiendent). Max. 1 fois par parcelle et par an, uniquement sur les foyers. Les arbres sont insensibles à ces produits.
PRÉLEVÉE (HERBICIDES RACINAIRES)		
Application unique d'un herbicide résiduaire (souvent un mélange de matières actives)	L'application doit s'effectuer sur un terrain propre. Le traitement doit être appliqué avant le 30 juin.	Utiliser si possible un herbicide foliaire car il a moins d'impact sur l'environnement. Pour assurer un terrain propre une intervention supplémentaire avec un herbicide foliaire est généralement nécessaire en fin de saison ou deux à trois semaines avant l'application des herbicides racinaires. Sur les jeunes arbres, appliquer des doses plus faibles.
MIXTE: PRÉ- ET POSTLEVÉE (COMBINAISON D'HERBICIDES FOLIAIRES ET RACINAIRES)		
Application combinée d'herbicides à action foliaire et racinaire	Première application sur adventices visibles, mais encore à un stade juvénile. Application(s) ultérieure(s) d'herbicides foliaires, selon le développement des adventices.	Avec un tapis de mauvaises herbes denses, il est recommandé d'appliquer l'herbicide racinaire 3–4 semaines après l'herbicide foliaire afin qu'il atteigne au mieux le sol. Utilisation de préférence à partir de mai afin de mieux contrôler les adventices d'été (amarante, millets). Le mélange dans la cuve de glyphosate et d'un herbicide racinaire peut partiellement affecter l'efficacité du glyphosate en raison d'incompatibilité des formulations.

Interligne

Pour faciliter la mécanisation et protéger le sol, l'interligne doit être enherbé; cependant, les plantes en fleurs attirent les abeilles, qui peuvent être mises en danger par certains produits phytosanitaires. Tous les 4–5 ans, un traitement de l'interligne avec un herbicide «hormoné»

peut se justifier en cas de fortes infestations de dicotylédones indésirables. Contre les rumex, un traitement plante par plante est généralement préconisé.

Ligne d'arbres

Au début de la floraison, la compétition de la couverture herbeuse doit être limitée pour assurer le rendement. A l'inverse, une reprise de la couverture végétale en automne peut augmenter la qualité des fruits. Durant l'hiver, le développement d'une bande herbeuse est souhaitable, car elle contribue à protéger la fertilité et la structure du sol et à limiter les pertes en éléments nutritifs.

Pour les cultures de fruits à pépins en première année, seuls les produits «hormonés» et les graminicides sont recommandés, afin d'exclure les dégâts que peuvent provoquer le glyphosate, le glufosinate ou les herbicides racinaires. (**Attention:** avec tous les produits, il convient de bien respecter les conditions d'utilisation.)

Quantité d'eau pour l'application des herbicides [en l/ha de surface traitée]

Herbicides racinaires	500 l (sur des lignes plus ou moins propres)
Herbicides racinaires en combinaison avec herbicides de contact (aussi préparations combinées)	500 l (jusqu'à 50% de couverture par les adventices) 600 à 1000 l (de 60 à 100% de couverture par les adventices)
Herbicides de contact (défanants)	
Herbicides «hormonés»	
Graminicides	
Préparations à base de glyphosate	200 à 500 l (plus efficace avec le moins d'eau possible) 500 l (préparations combinées avec effet racinaire)

Périodes de traitements possibles selon les directives PER

	Fruits à pépins	Fruits à noyau	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Asulam	X	X	éviter pendant la floraison								
Glufosinate	X	X									
Glyphosate (+ 2,4-D)	X	X	Kyleo: observer un délai d'attente						L'application après la récolte doit être actuellement évaluée		
Pelargonsäure	X	X									
Pyraflufen-ethyl	X	X									
Carfentrazone-ethyl	X	X									
MCC-P-P + 2,4-D	X	X									
Diuron	X										
Oryzalin	X	X									
Clethodim	X		Efficacité à partir de 10°C								
Cycloxydim	X	X									
Fluazifop-P-butyl	X	X								Observer un délai d'attente	
Haloxyfop-(R)-methylester	X	X									
Propaquizafop	X	X									
Quizalofop-P-ethyl	X	X								Observer un délai d'attente	