

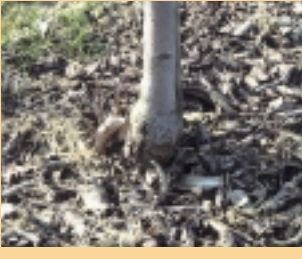







# ENTRETIEN DU SOL

- Une préparation optimale du sol avant la plantation est la condition essentielle pour entretenir le sol avec succès pendant la culture.
- Pour toutes les stratégies d'entretien du sol, un certain taux de couverture par les adventices peut être toléré sans préjudice, car il peut être éliminé en tout temps avec les herbicides foliaires actuels, très efficaces et écologiquement neutres.
- Dans les nouvelles plantations, le sol ne doit être couvert qu'en été pour ne pas perturber la reprise des jeunes arbres.
- Les stratégies présentées ici peuvent être partiellement combinées, en particulier les applications d'herbicides et les travaux mécaniques.

TECHNIQUES		AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<b>Sol non travaillé</b> 	<p>Maintien du sol nu toute l'année avec des herbicides.                      Pour toutes les zones.                      Lors des applications d'herbicide, les prescriptions concernant l'âge minimum des arbres doivent impérativement être respectées afin d'éviter les dégâts.</p>	<p>Méthode avantageuse et facile.                      Facilite les travaux de paillage et influence positivement la croissance des pousses des jeunes arbres.                      Les sols nus tiennent les rongeurs à distance.</p>	<p>En automne et en hiver, les lignes d'arbres nues contiennent souvent des quantités d'azote assez élevées (danger de lessivage).                      Des applications répétées d'herbicide foliaire ou de grandes quantités d'herbicide racinaire de longue durée sont souvent nécessaires (danger de formation de résistance ou de contamination de la nappe phréatique).</p>
<b>Travail mécanique</b> 	<p>Lutte mécanique contre les adventices.                      Pour sols légers avec peu de pierres.                      Le nombre de passages dépend du type de sol et de la flore présente.</p>	<p>Bonne conservation de l'humidité du sol.                      Les machines actuelles peuvent maîtriser même une végétation dense sur la ligne d'arbres, ce qui permet d'intervenir contre les adventices à tout moment (enherbement hivernal possible).</p>	<p>Les machines plus anciennes ne sont efficaces qu'avec des adventices peu développées (intervenir tôt).                      Le travail reste difficile autour des troncs. Protéger au besoin les jeunes pousses sur les côtés par des piquets et travailler superficiellement pour éviter les dégâts aux racines.                      Dispendieux (coûts et travail).</p>
<b>Couverture d'écorces ou de copeaux</b> 	<p>Pour sites plutôt secs en été avec des sols pauvres en humus, légers et drainant bien.                      Les adventices pérennes et les graminées doivent être détruites avant la pose des écorces!                      Épaisseur de la couche: 10 cm.                      Largeur de la bande: 1,20 m.</p>	<p>Stimule le développement des racines et la croissance végétative des jeunes arbres.                      Bonne régulation des adventices annuelles pendant 3-4 ans.                      Favorise la formation d'humus, évite le dessèchement et les variations extrêmes de température dans le sol.</p>	<p>En sols mi-lourds à lourds, sous les écorces, les racines sont maintenues humides après de fortes précipitations, ce qui peut favoriser les infections par des pathogènes du sol (dépérissement).                      Favorise le gel au printemps.</p>
<b>Paillis organiques</b> 	<p>Pour sites plutôt secs en été avec des sols légers et drainant bien.                      Les adventices pérennes et les graminées doivent être détruites avant la pose du paillis!                      Épaisseur de la couche: 15-25 cm.                      Largeur de la bande: 1,20 m.                      20 balles de paille par 100 m.</p>	<p>Stimule le développement des racines et la croissance végétative des jeunes arbres.                      Mise en place facile à la main ou à la machine.                      Mêmes effets favorables sur le sol que les écorces, mais avec une formation d'humus moins élevée.</p>	<p>Agit contre les adventices uniquement durant 1 à 2 ans.                      Un paillage apporte environ 100 kg potassium/ha par année: à éviter donc sur des sols trop riches en potassium (augmentation du danger de taches amères).                      Engorgement de l'eau comme avec les écorces (risque de maladies racinaires).                      Favorise le gel au printemps.</p>
<b>Couverture avec paillis synthétiques</b> 	<p>Avec la couverture synthétique, les arbres doivent être plantés sur une butte afin d'éviter la stagnation de l'eau au niveau des racines et la réduction de l'activité biologique du sol. Plastiques disponibles perméables à l'eau et résistants (maipex). Fumure en surface sous forme liquide recommandée.</p>	<p>Stimule le développement des racines et la croissance végétative des jeunes arbres.                      Efficacité totale contre les adventices.                      Mise en place mécanisable.                      Augmente le réservoir hydrique du sol de la même manière que les copeaux.</p>	<p>Réservé aux parcelles épargnées par les rongeurs.                      Problème d'élimination du plastique.                      Plantation des arbres délicate.                      Désherbage nécessaire le long de la bande de roulement.</p>

TECHNIQUES	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<b>Enherbement permanent</b> 	<p>A partir de la 4<sup>e</sup> année pour des situations sans problèmes de croissance et de précipitations. Les mélanges du commerce sont coûteux à mettre en place, de durée limitée et souvent colonisés par des graminées. L'enherbement spontané est souvent préférable.</p>	<p>Effet positif sur la qualité des fruits. Favorise la structure et la fertilité du sol, empêche l'érosion et diminue le lessivage. En période de forte consommation d'azote (avril/mai) ou lors de sécheresse (été), la concurrence des adventices peut être temporairement limitée (lutte mécanique ou herbicide foliaire).</p>
<b>Enherbement hivernal spontané</b> 	<p>A partir de la 4<sup>e</sup> année, également en situations plus sèches qu'avec l'enherbement permanent. L'enherbement doit être détruit au plus tard à la floraison des pommiers, afin d'éviter des pertes de rendement.</p>	<p>Effet positif sur la qualité des fruits. Favorise la structure et la fertilité du sol, empêche l'érosion et diminue le lessivage.</p>
<b>Système sandwich</b> 	<p>Des deux côtés de la ligne d'arbres, le sol est régulièrement sarclé (env. 50 cm). Les arbres se trouvent dans une bande non travaillée (30-40 cm), sur laquelle les plantes à faible croissance doivent être favorisées.</p>	<p>Entretien des lignes rapide, peu coûteux, grâce à des machines simples et adaptées, et combinable avec des travaux de fauche de l'interligne. Avantages conjugués de la régulation mécanique et de l'enherbement.</p>
		<p>Les faucheuses actuellement disponibles ne sont pas entièrement satisfaisantes pour la base des arbres. Nettoyer éventuellement la ligne avec un herbicide (applications localisées). Pour limiter le risque accru de rongeurs, contrôler minutieusement et maintenir la couverture végétale basse durant l'hiver!</p>
		<p>Entretien difficile de la bande enherbée. En cas de développement d'une flore trop vigoureuse, concurrence trop forte pour l'arbre. Pour limiter le risque accru de rongeurs, contrôler minutieusement et maintenir la couverture végétale basse durant l'hiver!</p>

## STRATÉGIES D'ENTRETIEN DU SOL SUR LA LIGNE D'ARBRES

<b>Jusqu'à la 3<sup>e</sup> année</b>		<b>Dès la 4<sup>e</sup> année</b>	
Couverture avec écorces ou paillis	Enherbement permanent		
<b>Jusqu'à la 3<sup>e</sup> année</b>		<b>Dès la 4<sup>e</sup> année</b>	
Couverture avec écorces ou paillis	Chimique (ou mécanique) au printemps et en été	Enherbement hivernal spontané	
<b>Jusqu'à la 3<sup>e</sup> année</b>		<b>Dès la 4<sup>e</sup> année</b>	
Couverture avec écorces ou paillis	Mécanique au printemps	Chimique en été	
<b>Jusqu'à la 3<sup>e</sup> année</b>		<b>Dès la 4<sup>e</sup> année</b>	
Couverture avec écorces ou paillis	Mécanique au printemps	Enherbement hivernal spontané	
<b>Jusqu'à la 3<sup>e</sup> année</b>		<b>Dès la 4<sup>e</sup> année</b>	
Mécanique	Chimique (ou mécanique) au printemps et en été	Enherbement hivernal spontané	
<b>Durée de vie du plastique</b>		<b>Dès le retrait du plastique</b>	
Plastique		Enherbement permanent	