

Caractéristiques des principaux couverts végétaux

Famille	Espèce	Implantation	Dose de semis en pur, k/ha	Coût €/kg	Rapidité de développement	Pouvoir de concurrence sur les adventices	Potentiel de piégeage d'azote	Appétence aux limaces	Destruction par le gel
CRUCIFERES	Moutarde blanche	Facile (volée), fin août/sept	8-10	2 à 3,5	Rapide	Elevé	Elevé	Peu appétant	-7°C
	Radis fourrager	Facile (volée), août	8-10	2,7 à 4,6	Rapide	Elevé	Elevé	Peu appétant	Peu sensible : -8 -10°C
	Radis chinois	Facile (volée), août	10-12	6,8	Rapide	Elevé	Elevé	Peu appétant	Peu sensible : -8 -10°C
	Navette	Facile, août	8-10	3	Moyenne	Elevé	Elevé	Peu appétant	Peu sensible : 10°C
	Colza fourrager	Facile, fin août/sept	6-8	2,9	Rapide	Elevé	Elevé	Très appétant	Non
	Caméline	Facile, août	2,5	7	Rapide	Elevé	Elevé	Peu appétant	-10°C
GRAMINEES	Avoine de printemps	Facile (volée), août	60-70	1 à 1,5	Rapide	Moyen	Moyen	Peu appétant	-7°C
	Avoine strigosa	Facile (volée), août	30-40		Rapide	Moyen	Elevé	Peu appétant	Peu sensible
	Seigle	Facile, août	60-100	0,2	Lent	Moyen	Moyen	Très appétant	Non
	Moha	Difficile, août	15-20	1,5 à 2	Rapide	Moyen	Moyen	Très appétant	0°C
	Sorgho	Facile, août	15	3	Moyenne	Moyen	Moyen	Appétant	0°C
LEGUMINEUSES	Féverole de printemps	Assez facile, août	100	0,70	Moyenne	Faible	Légumineuse	Peu appétant	esp. hiver ou -5°C esp. printemps
	Pois Fourrager	Difficile, août	50-70	1	Moyenne	Moyen	Légumineuse	Appétant	Oui
	Vesce commune	Assez facile, août	40	1,5 à 2	Moyenne	Faible	Légumineuse	Appétant	esp. hiver -10° ou printemps
	Gesse	Difficile, juillet-début août	40	2	Moyenne	Faible	Légumineuse	Peu appétant	-7°C
	Trèfle d'Alexandrie	Difficile, août	15	3 à 3,5	Moyenne	Faible	Légumineuse	Appétant	-4°C
	Fénugrec	Assez facile, juillet	30-35	1,5	Rapide		Légumineuse	Peu appétant	-7°C
COMPOSEES	Tournesol	Difficile, août	30-40	0,25 <small>Semence de ferme</small>	Moyenne	Faible	Elevé	Très appétant	4°C
	Nyger	Difficile, juillet-août	8-10	3	Rapide	Faible	Elevé	Très appétant	-1°C
HYDROPHYLLACEE	Phacélie	Difficile, août à septembre	6-10	7-10	Moyenne	Elevé	Elevée	Peu appétant	-2 -4°C
POLYGONACEE	Sarrasin	Difficile, août	30-40	2,5	Moyenne	Moyen	Elevé	Appétant	-2°C

Avantages et inconvénients de chacun des couverts végétaux (par type de famille)

Espèce	Avantages	Inconvénients
Moutarde blanche	Implantation facile et croissance très rapide bonne biomasse et concurrence des adventices rupture de la plupart des maladies des céréales	Très ligneux en interculture longue Sensible au stress hydrique et azoté, ne pas laisser grainer (floraison 5-7 sem. après semis)
Radis fourrager	Très forte biomasse, bonne structuration, moyennement sensible aux limaces, rupture de la plupart des maladies de céréales, moins sensible à la sécheresse que la moutarde	Destruction difficile (présence de pivots racinaires volumineux) Risques de repousses et floraison précoce
Radis chinois	Très bonne structuration du sol	Coût de la semence (à utiliser uniquement en mélange)
Navette	Crucifère la plus agressive et étouffante Valorisable en fourrage dérobé	Risque d'effets dépressifs sur les cultures suivantes si est détruite tardivement.
Colza fourrager	Valorisable en fourrage dérobé Facilité d'obtenir des semences de ferme	A réserver aux rotations où il est absent comme culture principale
Avoine de printemps	Implantation faciles. Plus sensible au gel que l'avoine d'hiver Peu appétant aux limaces	sensibilité à la rouille (attention en rotation céréalière) réservoir à pucerons, à éviter en sol argileux
Avoine strigosa	Germination et croissance très rapides. Valorisable par les animaux en pâturage ou enrubannage à l'automne.	Risque de reprise des talles au printemps même si les tiges ont gelées
Seigle	Résistance au froid permettant d'obtenir une couverture du sol longue	Sensible à l'hydromorphie et aux rouilles très appétant pour les limaces Risque de manque d'eau et d'azote pour la culture suivante
Moha	Levée et croissance rapide source de fourrage complémentaire en été	Très sensible au gel : détruit dès les premières gelées, laissant rapidement le sol nu
Sorgho	Très bonne structuration, agressif	A ne pas implanter avant un maïs car risque de repousse dans la culture très difficile à contrôler

Féverole	Bonne structuration, gros producteur d'azote Facile à réussir en toutes conditions possibilité de détruire assez tard en sol argileux et/ou humide	PMG élevé impliquant une forte densité de semis (environ 100kg/ha en pur) Couvert peu concurrentiel
Pois Fourrager	Adapté aux conditions fraîches bon complément des mélanges automne-hiver Graines plus petites et dose de semis plus faible que féverole	A ne pas utiliser si présence de pois comme culture principale dans la rotation
Vesce commune	Bon complément des graminées et crucifères, Fort pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices. Destruction assez facile	Implantation délicate Risque sclérotinia tournesol et colza A semer tôt
Gesse	Bon producteur d'azote plutôt adapté aux sols argilo-calcaires	A semer tôt
Trèfle d'Alexandrie	Trèfle annuel estival fixant beaucoup d'azote ; idéal en complément d'un couvert au ras du sol (sols profonds et humides) Espèce de trèfle la plus facile à détruire	Sensibilité à la sécheresse Risque de maladie (sclérotinia),
Tournesol	Grosse biomasse en conditions sèches, Uniquement en association Gélif	A réserver aux rotations où il est absent Faible pouvoir concurrentiel
Nyger	Adapté aux conditions chaudes et sèches Effet allélopathique	Gèle très rapidement, laissant le sol lu Très sensible aux limaces A réserver aux semis dès moisson
Phacélie	Très bonne structuration de surface, destruction facile par roulage, peu appétant aux limaces casse le cycle des maladies, attire les carabes (contre pucerons). Bien adaptée en milieu humide	Implantation délicate (besoin de terre fine) Plante filandreuse pouvant poser problème au labour
Sarrasin	Fort pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices si bien développé adapté aux sols pauvres	Implantation délicate Très appétant pour les limaces Monte facilement à graine et risque de salissement de la culture

Coût des semences par type de couvert

Espèces	Densité kg/ha	Coût au kg	Coût €/ha
Moutarde blanche	8	2	16
Radis fourrager	8	3,75	30
Raids chinois	10	6,8	68
Navette	8	3	24
Avoine de printemps	75	0,16	12
Avoine strigosa	40	1,2	48
Seigle	80	0,4	32
Moha	20	1,5	30
Sorgho	15	3	45
Féverole	100	0,70	70
Pois Fourrager	50	1	50
Vesce	40	1,5	60
Gesse	40	2	80
Trèfle d'Alexandrie	15*	3	45*
Tournesol	30	0,35	11
Nyger	8		26
Phacélie	10	4,5	45
Sarrasin	30	2,5	75

Source : Arvalis, prix 2009 rendu agriculteur HT