

Appréciation de mélanges de couverts végétaux

D'après l'expertise de Jean-Pierre Scherer



BIO46
Les Bio du Lot



FICHE TECHNIQUE



Cette fiche technique décrit un ensemble de mélanges de couverts végétaux, qu'il convient de s'approprier. Cela ne constitue ni une liste exhaustive ni des préconisations. Ces mélanges de couverts sont souvent réalisés de façon empirique, et cette fiche est issue d'un document d'appréciation de mélanges réalisé par **Jean-Pierre Scherer**, dans l'objectif d'aider les producteurs à optimiser leur choix de couvert, en fonction des problématiques rencontrées sur leur terrain. Celui-ci cite donc divers couverts rencontrés dans le cadre de ses activités, lesquels sont complétés par diverses expertises au sein de cette fiche.

Légende

Résistance au froid	G : gélif	S : sensible	NS : Non sensible	
Port	B : bas	V : volubile	R : ramifié	D : dressé
Système racinaire	FS : fasciculé superficiel	FI : fasciculé intermédiaire	FP : fasciculé profond	P : pivot

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Piège à nitrates	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Moutarde	4	S	D	P	****	***	***	***	Attention à l'étouffement par la moutarde
Phacélie	5	S	R	FS					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	2	S	R	FS	****	****	***	***	Coût semence modéré et biomasse 4,5 à 5t/ha
Féverole	75	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Piège à nitrates	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Moutarde	4	S	D	P	****	****	****	***	C/N élevé
Avoine strigosa	20	S	R	FI					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Piège à nitrates	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	5 à 10	S	R	FS	****	***	****	**	C/N assez élevé (15 à 25) Prix de semences assez élevé
Avoine strigosa	15 à 20	S	R	FI					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Vesce	50	S	V	P	***	****	***	**	Bon pour semis tardif
Avoine de printemps	25	S	R	FI					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Vesce	25	S	V	P	****	****	**	***	Très bonne fourniture d'azote Bon pour semis tardif
Tournesol	15	G	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fixation N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	5	S	R	FS	****	**	***	**	Bonne couverture du sol, mélange polyvalent si sol profond
Trèfle d'Alexandrie	5	N	D	FI					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Piège à nitrates	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Radis	5	S	D	P	****	****	****	**	Bon en interculture courte
Pois fourrager	20	S	V	FP					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	3	S	R	FS	***	****	****	**	C/N équilibré Bon après céréales (intercultures longues)
Avoine strigosa	15	S	D	FI					
Vesce	15	S	V	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	2,5	S	R	FS	****	***	***	****	Date de semis très adaptable en été
Trèfle d'Alexandrie	9	N	D	FI					
Radis fourrager	2	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Radis	3	S	D	P	***	***	***	****	C/N 15 à 20
Féverole	40	S	D	P					
Triticale	12	S	R	FI					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	25	S	V	FP	****	**	**	***	Polyvalent/ période de semis
Féverole	50	S	D	P					
Vesce	20	S	V	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Piégeage d'azote	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	2	S	R	FS	***	****	****	***	C/N équilibré
Moutarde	1	S	D	FI					
Sarrasin	12	G	D	PS					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fixation d'azote	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Phacélie	1	S	R	FS	***	****	****	***	C/N équilibré
Trèfle d'Alexandrie	3	N	D	FI					
Sarrasin	10	G	D	PS					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	20	S	V	FP	****	**	**	***	Bon pour les semis tardif (mi-juillet à fin août)
Vesce	12	S	V	P					
Moutarde	2	S	D	P					
Phacélie	2	S	R	FS					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Avoine strigosa	15	S	D	FI	****	***	***	***	Bon pour les semis tardif (mi-juillet à fin août)
Vesce	12	S	V	P					
Trèfle d'Alexandrie	2	N	D	FI					
Phacélie	2	S	R	FS					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	15	S	V	FP	****	****	***	***	Très polyvalent, quelle que soit la période de semis. Facile à détruire (notamment si l'hiver est froid).
Vesce	10	S	V	P					
Phacélie	2	S	R	FS					
Tournesol	6	G	D	P					
Radis	2	S	D	P					

Si le tournesol est présent dans la rotation précédente, on peut le remplacer dans le mélange par le lin. Cela donne le mélange ci-dessous :

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	15	S	V	FP	****	***	***	****	Très polyvalent, quelle que soit la période de semis. Facile à détruire (notamment si l'hiver est froid)
Vesce	10	S	V	P					
Phacélie	2	S	R	FS					
Lin	7	S	D	P					
Radis	3	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	20	S	V	FP	****	****	***	****	Plutôt adapté aux semis d'automne C/N élevé
Vesce	15	S	V	P					
Phacélie	2	S	R	FS					
Avoine noire	25	N	R	FI					
Féverole	50	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Radis chinois	2	S	B	P	****	****	****	****	Très bonne répartition verticale Très bien adapté entre 2 pailles
Vesce	10	S	V	P					
Phacélie	2	S	R	FS					
Trèfle incarnat	3	N	B	FP					
Féverole	30	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	15	S	V	FP	*****	****	***	****	Bien adapté aux semis précoces d'été
Vesce	10	S	V	P					
Lentille	5	G	B	S					
Trèfle d'Alexandrie	3	N	B	FP					
Féverole	30	S	D	P					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	10	S	V	FP	****	*****	****	****	Bien adapté aux semis précoces d'été, et aux aléas climatiques
Vesce	5	S	V	P					
Sorgho	3	G	D	FP					
Radis	2	S	R	P					
Moha	5	G	D	FP					
Avoine strigosa	10	S	R	FI					
Trèfle d'Alexandrie	5	N	B	FP					

Mélange		Résistance au froid	Port	Système racinaire	Fourniture N	Biomasse	Effet adventices	Structuration du sol	Remarques
Espèces	Densité (kg/ha)								
Pois	6	S	V	FP	*****	*****	*****	*****	Bien adapté aux semis précoces d'été, et aux aléas climatiques
Vesce	5	S	V	P					
Féverole	15	S	D	P					
Radis	1	S	R	P					
Nyger	1	G	D	FP					
Avoine strigosa	4	S	R	FI					
Tournesol	3	G	D	FP					

Phacélie	2	S	R	FS					
Colza fourrager	3	S	D	P					
Lin	3	S	D	P					
Trèfle incarnat	2	N	B	FP					

Sources

Formation « Diagnostic de fertilité et bio-indication ». Intervention et documents de M. J-P Scherer.

Une publication :



BIO46
Les Agriculteurs
Biologiques du Lot

Avec le soutien de :

