

Guide couverts végétaux 2013, Système en semis direct sous couverts

Aspect réglementaire ... effet structurant, activité biologique, mais aussi ...

... enrichissement en éléments essentiels

Aire-la-Ville 2011 (à 120 jrs) :
- vesce : 3,5 t/ha → 115 N
- phacelia : 0.5 t/ha → 15 N

	Azote		Phosphore		Potasse	
	< 1 t/ha	> 3 t/ha	< 1 t/ha	> 3 t/ha	< 1 t/ha	> 3 t/ha
Phacelia	31	72	6	12	50	150
Avoine brésilienne	23	45	4	12	25	75
Radis chinois	24	66	6	18	60	120
Vesce commune	32	102	4	12	20	60

Quantité d'éléments contenus dans un couvert en fonction de son développement (S. Minette)

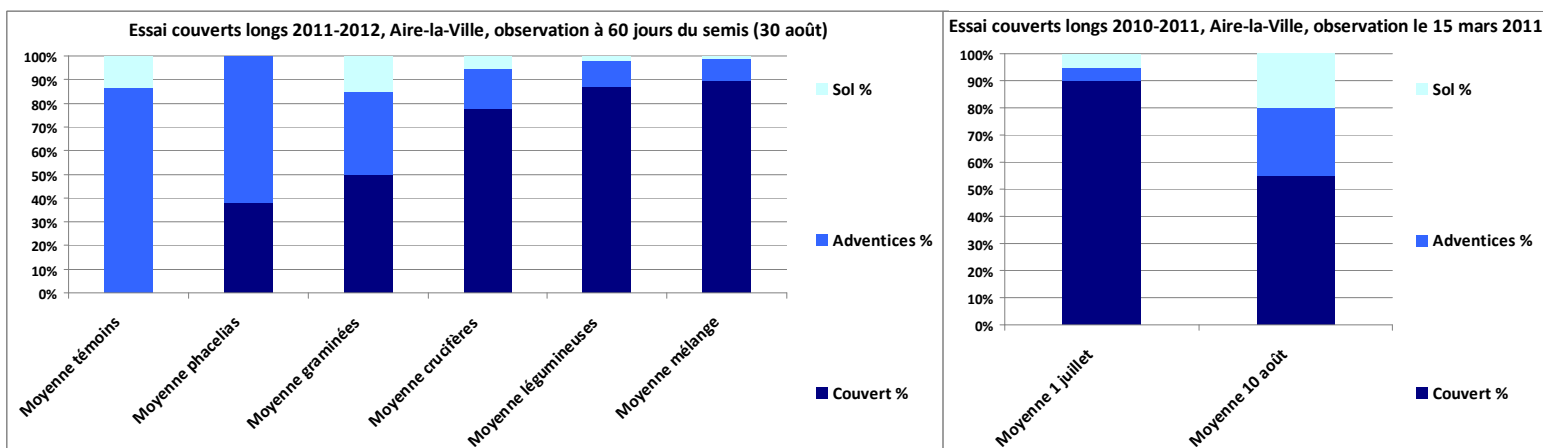
- ✓ 25 à 30 % de l'azote absorbée est disponible pour la culture suivante
- ✓ Plus le couvert est riche en azote, plus la libéralisation de l'azote est rapide et grande
- ✓ Le reste de l'azote enrichit la matière organique du sol

C/N	% de N relargué
< 15	50%
15 à 20	20 40 %
20 à 25	25 30 %
25 à 30	30 25 %
> 30	20

Part d'azote minéralisée et disponible pour la culture (S. Minette)

Graminée ... Légumineuse

... contrôle des mauvaises herbes



Taux moyens de couverture du sol par les couverts et les adventices en fonction des espèces et des dates de semis, Aire-la-Ville 2010-2011 (N Courtois)

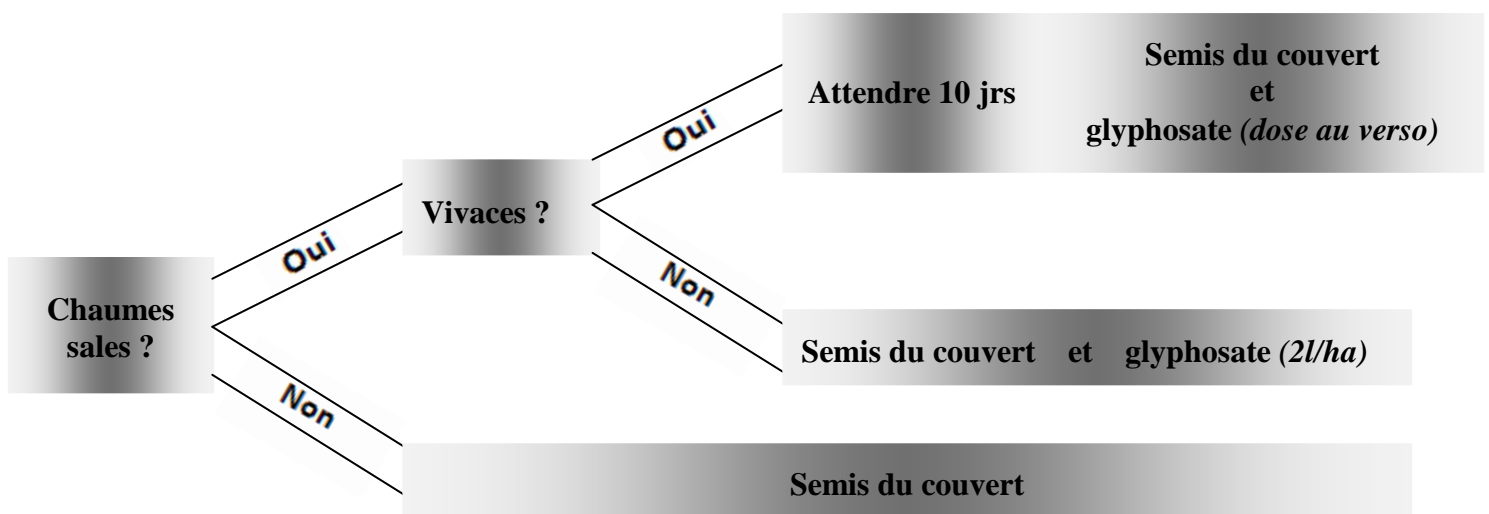
- ✓ Un semis précoce permet une plus grande efficacité contre le salissement
- ✓ Les mélanges donnent de meilleurs résultats
- ✓ Couverture du sol importante grâce aux légumineuses

Intercultures	Numéro	Nom	Interculture	Commentaires	Composition du mélange (type variétal idéal)	Intérêts de chaque composant	Placement	Densité		Prix (indicatif à partir des espèces en pures)						
								Par composant	Total du mélange	Par composant	Total du mélange					
								Kg/ha	kg/ha	Fr./kg	Fr./kg	Fr./ha				
Base	2	Mélange de printemps	Ceci est un mélange de base permettant la constitution des différents mélanges ci-dessous	Quatre espèces de familles différentes à part égal (25%) pour les avantages de chacune	Phacélie	Couverture	3 cm	2.5	25	11.5	4.9	123				
					Avoine brésilienne	Chevelu racinaire, tuteur, paillage										
					Radis chinois	Pivot										
					Trèfle d'alexandrie	Azote, couverture										
Courte	4	Mélange céréale d'automne	Fourragère (orge, triticale, seigle ...) après blé	Six espèces différentes avec une part importante en légumineuse pour limiter les manques d'azote à la mise en place de la culture	Phacélie	Couverture	3 cm	1	66.5	11.3	2.6	174				
					Lin de printemps	Paillage										
					Nyger	Pivot, tuteur										
					Sarrasin	Couverture										
					Radis chinois	Pivot										
					Féverole	Azote, pivot										
					Vesce commune	Azote, couverture										
	5	Mélange très court	Colza après céréale	Intéressant dès 5 semaines d'intercultures	Sarrasin	Couverture	3 cm	25	70	4	2.7	190				
					Pois fourrager (Printemps)	Couverture, azote										
	6	Mélange de complément en légumineuses	Céréale après colza	En complément des repousses de colza, permet une production de biomasse plus importante et un apport d'azote	Phacelia	Couverture	3 cm	1	36	11.3	2.2	79				
Féverole					Azote, pivot											
Vesce commune					Azote, couverture											
7	Mélange de complément en crucifères	Céréale après protéagineux (féverole, pois)	En complément des repousses de pois, féverole, permet une production de biomasse plus importante et le captage d'azote	Vesce commune	Couverture, azote	2 cm	10	14	2	13.5	5.0	70				
				Radis chinois	Pivot											
				Phacelia	Couverture											
Courte / Longue	8	Mélange protéagineux d'automne / de printemps	Protéagineux d'automne et de printemps (pois, féverole, soja) après céréale	Mélange raisonné en légumineuses (mélange de printemps, numéro 2 à 66 % complétement avec du lin, du nyger et du sorgho)	66 % de la dose hectare du "numéro 2, mélange de printemps"	Phacélie	Couverture	2 cm	16	25	11.3	5.3	133			
						Avoine brésilienne	Chevelu racinaire, tuteur, paillage									
						Radis chinois	Pivot									
						Trèfle d'alexandrie	Azote, couverture									
					Lin de printemps	Paillage	4.5							4		
					Nyger	Pivot, tuteur									1.5	8
					Sorgho fourrager	tuteur, paillage										
Longue	9	Mélange de printemps amélioré	Tournesol, lin après céréale	Six espèces de familles différentes pour les avantages de chacune (mélange de printemps, numéro 2 à 66 % complétement avec du sorgho et du pois)	66 % de la dose hectare du "numéro 2, mélange de printemps"	Phacélie	Couverture	2 à 3 cm	16	45	11.3	3.9	174			
						Avoine brésilienne	Chevelu racinaire, tuteur, paillage									
						Radis chinois	Pivot									
						Trèfle d'alexandrie	Azote									
					Sorgho fourrager	tuteur, paillage	4							7.5		
					Pois fourrager (Automne)	Azote, couverture, rapidité de démarrage									25	2.5
Longue	10	Mélange de printemps amélioré riche en légumineuses	Céréale de printemps, maïs après céréale	Part importante de légumineuses pour favoriser la disposition d'azote pour le maïs (mélange de printemps, numéro 2 à 40 % complétement avec de la féverole, de la gesse et du pois)	40 % de la dose hectare du "numéro 2, mélange de printemps"	Phacélie	Couverture	2 à 3 cm	10	81	11.3	2.6	210			
						Avoine brésilienne	tuteur, paillage									
						Radis chinois	Chevelu racinaire, paillage									
						Trèfle d'alexandrie	Pivot									
					Féverole	Azote, pivot	25							1.8		
					Gesse	Azote, couverture									12	2.5
					Pois fourrager (Automne)	Azote, couverture, rapidité de démarrage	35							2.5		

... et produire du fourrage ?

	Types	Espèces (variété à préférer / Indications)	Placement	Densité		Prix (indicatif à partir des espèces en pures)	
				Par espèce Kg/ha	Total kg/ha	Fr.-/kg	Fr.-/ha
a	Pour chevaux/ovins/caprins	Avoine Brésilienne	2 cm	39	45	2	120
		Trèfle d'alexandrie		6		7	
b	Pour bovins (* ATTENTION : attendre que le sorgho est atteint au moins 60 cm de hauteur pour éviter un risque d'intoxication)	Mélanges a, pour chevaux/ ovins/ caprins (60 % de la dose hectare)	2 à 3 cm	25	60	2.5	175
		Sorgho fourrager * (BMR ou Hydride)		5		7.5	
		Pois fourrager		30		2.5	

...comment semer ?



- ✓ **Le plus tôt possible** (les jours suivant la moisson)
- ✓ **Sans travailler le sol** (pas de déchaumage)
- ✓ Placer **les graines dans le frais** (même si cela implique une profondeur importante)
- ✓ **Fertiliser** avec 50 kg de DAP 18-46 en localisé ou 20 unités d'azote en plein
- ✓ **En semis sous batteuse**, baisser la proportion de féverole et de graminées

...après : la destruction ?

- ✓ Nécessairement par **roulage**, renoncer aux destructions par broyage ou déchaumage
- ✓ Culture d'**automne** :
 - Laisser le couvert se développer au maximum
 - Rouler votre couvert **quelques jours avant le semis** ou simultanément **au semis**
- ✓ Cultures de **printemps** :
 - Rouler vos couverts dès la **floraison** terminée (limite le risque de repousses) ou au plus tard en **janvier**
- ✓ Intervenir en **bonnes conditions** (sol ressuyé, gelé matinale ...)
- ✓ Utiliser de préférence **un rouleau faca**, surtout pour les semis d'automne

...apporter du fumier ?

- ✓ Epancre **après le semis du couvert** (le couvert profitera des éléments apportés par le fumier)
- ✓ Epancre **après la destruction du couvert** (la présence d'un important couvert améliore la portance)

Attention à ne pas créer un matelas pailleux trop important, ce dernier limitera fortement le ressuyage du sol pour les semis de printemps !

...lutter contre les vivaces ?

Les herbicides à base de glyphosate donnent la meilleure efficacité à long terme. En général, un bon générique sera suffisant. Il est néanmoins judicieux de respecter les conditions suivantes :

- ✓ 4 h sans pluie après le traitement
- ✓ 200 l/ha de bouillie
- ✓ Appliquer sur des vivaces atteignant 20 cm, attendre les premières fleurs pour le liseron
- ✓ Pour un produit formulé contenant 360 g/l glyphosate, les doses sont les suivantes :
 - Chiendent : 4 l/ha
 - Rumex et chardon : 6 l/ha
 - Géranium : 8 l/ha
 - Liseron : 10 l/ha.

