

Protection des sols et rotation des cultures: Directives pour 2006

Jusqu'à maintenant, les directives pour la protection des sols et les rotations des cultures étaient éparpillées à différents endroits de la réglementation bio. Bio Suisse a révisé sa réglementation dans ce domaine et rassemblé le tout en un seul règlement. Il y a toute une série de changements.

Un nouveau règlement de la CLA est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2006 pour toutes les fermes de Bio Suisse. Ce règlement fait le tour de la rotation des cultures, des problèmes d'éléments fertilisants et de la protection des sols.

Le respect de ce règlement permet aux entreprises agricoles de Bio Suisse de remplir aussi les exigences des prestations écologiques requises (PER) et donc aussi celles du label de provenance Suisse Garantie. Par rapport aux nouvelles directives PER, qui ont amoindri pour le reste de l'agriculture les exigences pour la protection des sols, les fermes bio doivent remplir des conditions plus strictes. L'agriculture biologique ne veut et ne peut en effet se permettre aucun affaiblissement de la protection des sols.

Faut-il vraiment que tout soit toujours si compliqué? En fait, ce règlement remplace diverses directives jusqu'ici disséminées dans la réglementation. Quand on y regarde de plus près, ce qui paraît de prime abord plus compliqué s'avère en réalité plus simple qu'avant. Par exemple, plus personne ne doit calculer l'indice de protection du sol (IPS)!

Quelles règles sont valables où et quand?

Le règlement est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2006, ce qui veut dire qu'il doit être respecté à partir de l'année agricole 2006 et sera vérifié pour la première fois lors du contrôle 2007. Pour 2005, y compris l'hiver 05/06, l'ancienne réglementation avec l'IPS reste valable.

Les fermes qui ont moins de 1 ha de terres assolées ainsi que les fermes des zones de montagne 2 à 4 qui ont moins de 3 ha de terres assolées doivent respecter l'esprit des principes et des objectifs de cette nouvelle réglementation. L'évaluation de ces fermes tiendra compte de l'ensemble de leur situation.

Vu qu'elles ne font pas partie de la surface assolée, les cultures pluriannuelles de légumes, de plantes aromatiques et de plantes d'ornement ne sont pas concer-

nées par ce règlement. Les cultures sous abri ne sont pas concernées non plus, et il n'y a aucune exigence de rotation culturale pour les cultures sous abri.

Directives pour la rotation des cultures

La formulation assez claire et simple des directives pour la rotation des cultures a pour objectif de tenir compte de la responsabilité personnelle de chaque agriculteur et horticulteur. Ils sont en effet eux-mêmes responsables de leurs éventuels problèmes de rotation des cultures, et les claires restrictions que l'agriculture biologique impose en matière de protection des plantes, de fertilisation et de désherbage érigent en effet des garde-fous déjà suffisants.

a) Grandes cultures: Deux cultures principales de la même espèce se succédant sur la même parcelle doivent être séparées par un intervalle de culture d'au moins un an.

Dans les fermes dont au moins 30 % de la surface assolée sont enherbées toute l'année, la même culture peut se succéder à elle-même deux ans de suite sur la même surface au maximum 1 fois au cours d'une période de 5 ans.

b) Maraîchage: l'intervalle de culture entre deux cultures principales de la même famille doit être d'au minimum 24 mois.

Sont considérées comme cultures principales les cultures qui occupent le sol pendant plus de 14 semaines ainsi que plusieurs courtes séries de cultures de la même famille au cours de la même année. Les cultures courtes hivernantes qui occuperaient normalement le sol moins de 14 semaines (p. ex. épinard, cicorino, rampion, autres salades) ne sont pas considérées comme des cultures principales.

Directives pour la fertilisation

L'idée qui sous-tend la nouvelle réglementation pour la fertilisation et l'auto-approvisionnement en azote est celle-ci: les surfaces enherbées toute l'année doivent fournir à chaque ferme bio un mi-

nimum d'azote par le biais de la rotation des cultures. Cette question était jusqu'à maintenant réglée dans le règlement «Fertilisation». Il y a deux possibilités de satisfaire à ces nouvelles exigences:

Simple: Variante «Principe/OPTIMAL»

Au moins 20 % de la surface assolée doivent être enherbées toute l'année. Toute l'année veut dire que les surfaces enherbées doivent demeurer sur la même surface pendant au minimum 12 mois entre le semis et le labour. Pour éviter que des surfaces ne soient jamais enherbées, chaque parcelle de l'assolement doit être enherbée au moins une fois tous les dix ans pendant au moins 12 mois. Les prairies artificielles et les jachères tournantes ou florales font partie de la surface enherbée.

Si une ferme respecte ces exigences, elle profite de sa rotation des cultures pour se fournir le minimum exigé d'éléments fertilisants et n'a donc pas besoin de se préoccuper de la réglementation un peu compliquée ci-après!

Plus compliquée: Variante «Alternative/MINIMAL»

Comme alternative à cet enherbement annuel du 20 % de la surface assolée, un chef d'exploitation peut remplacer la moitié (10 %) de l'enherbement annuel par des semis sur bandes fraisées, par des sous-semis et par des légumineuses à battre suivies d'un engrais vert ou de cultures intercalaires plus courtes de dérobées fourragères ou d'engrais verts. Si ces formes d'enherbement demeurent sur un champ pendant le semestre d'hiver, elles peuvent aussi être comptées au titre de protection du sol.

Il faut dans ce cas qu'au minimum 10 % des terres assolées soient enherbées toute l'année comme dans la variante «Principe/OPTIMAL». Pour les 10 % des terres assolées qui restent, il y a les possibilités suivantes:

■ Les cultures intercalaires, les engrais verts et les sous-semis dont la cultu-

re dure plus de 5 mois peuvent être comptés en pondérant les surfaces et les durées. La durée comptabilisable des sous-semis commence à la récolte de la culture principale.

Par exemple: pour 1 ha d'enherbement comptabilisable, il faut 2 ha d'engrais vert cultivé pendant 6 mois. Si l'engrais vert ne reste que 5 mois sur le champ, il faut 2,4 ha.

■ Les surfaces de légumineuses à battre (féverole, pois protéagineux, soja) peuvent être entièrement comptées comme surface enherbée toute l'année si elles sont suivies par un engrais vert semé avant le 1^{er} septembre et labouré au plus tôt le 15 février de l'année suivante.

■ Si, dans les cultures annuelles enherbées (p. ex. prairie-maïs, autrement dit maïs semé sur brandes fraisées), l'enherbement représente au moins 60 % de la surface du champ, la surface du champ peut être entièrement comptée comme surface enherbée toute l'année pour autant qu'elle reste en place pendant au moins 12 mois sur ce champ et qu'elle ait été semée au moins 3 mois avant le semis de la culture principale.

Les différentes possibilités d'atteindre le minimum d'enherbement exigé figurent dans le tableau «Fertilisation 2». Pour la cinquième année de la rotation, il y a de l'avoine de printemps et de la prairie artificielle. Dans une surface assolée de 10 ha, 1 ha de prairie artificielle suffit en effet pour atteindre le minimum de 10 % d'enherbement annuel permanent. Vu que cette sole est occupée par deux cultures, il faut veiller à interchanger l'avoine et la prairie artificielle pour que toutes les surfaces soient enherbées au moins une fois en 10 ans pendant au moins 12 mois avec une prairie artificielle, une jachère tournante ou une jachère florale.

Variante MINIMAL 1: Engrais verts/ Sous-semis

■ Faire un sous-semis dans le blé au stade de la montaison. Ce sous-semis permet de comptabiliser 1,1 ha (récolte le 1^{er} août, labour au plus tôt le 15 février: 1,1 ha = 2 ha : 12 mois x 6,5 mois).

■ Semer 1 ha d'engrais vert après la récolte de l'épeautre. Cet engrais vert permet de comptabiliser 0,5 ha (semis le 15 août, labour au plus tôt le 15 février: 0,5 ha = 1 ha : 12 mois x 6 mois). Le reste de la sole estensemencé avec un mélange standard pour la PA.

Le règlement sur la protection du sol d'un seul coup d'œil		
Domaine	Contenu, objectif	Niveau d'exigence
Rotation des cultures	Intervalles de cultures minimaux	Clairement moins strict que jusqu'à maintenant
Fertilisation, autoapprovisionnement en azote	Proportion minimale de surface enherbée dans la rotation des cultures	Quelquefois légèrement plus strict que jusqu'à maintenant
Protection du sol	Enherbement minimal en dehors de la période de végétation	À quelques exceptions près, même niveau d'exigence que jusqu'à maintenant, mais exigences plus strictes que pour les PER actuelles

Le règlement «Protection du sol et rotation des cultures» définit trois domaines importants.

Rotation des cultures: au maximum 2 fois la même culture en 5 ans sur la même surface					
Année	1	2	3	4	5
Culture	Maïs d'ensilage	Maïs d'ensilage	Épeautre	Prairie artificielle	Prairie artificielle
Surface	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha
Proportion	20 %	20 %	20 %	40 %	

Exemple d'une ferme avec 10 hectares de surface assolée: deux années de maïs d'ensilage de suite et plus de 30 % de surface assolée enherbée toute l'année.

Fertilisation 1: Variante simple					
Année	1	2	3	4	5
Culture	Blé d'automne	Maïs d'ensilage	Épeautre	Orge de printemps	Prairie artificielle*
Surface	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha
Proportion	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %

* Au lieu de la prairie artificielle, il serait aussi possible d'installer une jachère tournante ou une jachère fleurie.

Variante «Principe/OPTIMAL»: Exemple d'une ferme avec 10 hectares de surface assolée.

Fertilisation 2: Variante plus complexe								
Année	1	2	3	4	5		Surface enherbée comptabilisable totale	
Culture	Blé d'automne	Féverole	Maïs grain	Épeautre	Avoine de printemps	Prairie artificielle		
Surface	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha	1 ha	1 ha	ha	%
MINIMAL 1	Semis SS			Semis EV	Semis PA	Semis EV	PA	
SE comptabilisable	1,1 ha			0,5 ha		0,4 ha	1 ha	3 ha 30 %
MINIMAL 2		Semis EV		Semis PA			PA	
SE comptabilisable		2 ha					1 ha	3 ha 30 %
MINIMAL 3		Semis EV	SBF	Semis PA			PA	
SE comptabilisable		1 ha	1 ha				1 ha	3 ha 30 %

Variante «Alternative/MINIMAL»: Exemple d'une ferme avec 10 hectares de surface assolée

Couverture du sol: 50 % des terres ouvertes doivent être couvertes de végétation du 15 novembre au 15 février						
Année	1	2	3	4	5	Surface totale
Culture	Blé d'automne	Maïs d'ensilage	Épeautre	Orge de printemps	Prairie artificielle*	
Surface assolée	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha	10 ha
Surface des TO	2 ha	2 ha	2 ha	2 ha		8 ha
Couverture du sol	2 ha		2 ha		2 ha	6 ha

Variante «Principe/OPTIMAL»: Exemple d'une ferme avec 10 hectares de surface assolée

Abréviations			
EV	Engrais vert	SE	Surface enherbée
PA	Prairie artificielle	SS	Sous-semis
PER	Prestations écologiques requises	TA	Terres assolées
SBF	Semis sur bandes fraisées	TO	Terres ouvertes

- Semer 1 ha d'engrais vert après l'avoine de printemps. Cet engrais vert permet de comptabiliser 0,4 ha (semis le 15 septembre, labour au plus tôt le 15 février; 0,4 ha = 1 ha : 12 mois x 5 mois).

Variante MINIMAL 2: légumineuses à battre suivies d'engrais verts)

- Semer des engrais verts après la récolte des légumineuses à battre. Ces engrais verts permettent de comptabiliser 2 ha (semis le 15 septembre, labour au plus tôt le 15 février).

Variante MINIMAL 3: Semis sur bandes fraisées

- Semer un mélange standard hivernant sur au moins 1 ha après la récolte des légumineuses à battre. Cet engrais vert permet de comptabiliser 1 ha (semis le 15 août, labour au plus tôt le 15 février).
- Si le semis du maïs effectué sur cet hectare est un semis sur bandes fraisées, on peut comptabiliser 1 ha supplémentaire.

La protection du sol

Dans le domaine de la protection du sol, cette réglementation part du principe que le sol est un bien commun et qu'il doit

donc bénéficier d'une protection particulière. Des mesures adéquates doivent être prises pour réduire le plus possible les risques d'érosion et de lessivage des éléments nutritifs pendant le semestre d'hiver.

Les fermes bio doivent donc avoir au moins 50 % des TO couverts de végétation entre le 15 novembre et le 15 février. Rappelons que, si les prairies artificielles, les jachères florales et les jachères tournantes font partie des terres assolées, elles ne font pas partie des terres ouvertes.

Peuvent être comptés comme couverture végétale:

- les cultures hivernantes comme les céréales d'automne, le colza, les légumineuses à battre hivernantes ou les légumes d'hiver (poireaux, épinards, salades d'hiver, chou frisé, etc.);
- les PA semées pendant la période de végétation précédente;
- les cultures intercalaires;
- les engrais verts;
- les cultures récoltées (maïs grain, choux, chicorée pain-de-sucre, etc.) si leur système racinaire est intact.

La surface assolée enherbée toute l'année (prairies artificielles, jachères tournantes et jachères florales) ne peut pas être comptée comme couverture végétale.

En ayant 10 ha de surface assolée (terres assolées) et 8 ha de terres ouvertes, la ferme de l'exemple du tableau «Couverture du sol» doit avoir une couverture du sol d'au minimum 4 ha. Dans sa rotation culturale, le blé d'automne, l'épeautre et la prairie artificielle mise en place en automne peuvent être comptés comme couverture du sol. La ferme dispose donc au total d'une couverture du sol de 75 %.

Dans le domaine de la protection du sol, le règlement est plus strict que les nouvelles directives PER. À cause des réflexions fondamentales qui définissent l'agriculture biologique, cette dernière ne peut en effet se permettre aucun affaiblissement des directives pour la protection des sols. Pour les entreprises maraîchères, la nouvelle réglementation définit des exigences légèrement plus sévères que jusqu'ici. Par contre, l'application des nouvelles directives est nettement plus simple que le calcul de l'indice de protection du sol qui était nécessaire jusqu'à maintenant.

Martin Lichtenhahn
et Daniel Böhler,

Service de vulgarisation du FiBL

