

FUMURE EN PER

Suisse-Bilanz: moins de phosphore

Le nouveau Suisse-Bilanz intègre les normes de fumure actualisées. Attention à calculer son bilan de fumure assez tôt pour éviter des excédents.

Avec la publication au printemps 2009 des «Données de base pour la fumure des grandes cultures et des herbagés», les stations de recherches Agroscope ont proposé de nouvelles normes de fumure actualisées en fonction des derniers essais ou des relevés connus et adaptées aux modes d'élevage ainsi qu'aux variétés cultivées du moment, plus modernes et plus performantes.

Afin de laisser le temps aux producteurs de logiciels d'effectuer les modifications et les tests nécessaires et aux agriculteurs des régions chargées en bétail de s'adapter et de corriger les contrats de cessions d'engrais de ferme, l'introduction de ces nouvelles normes a cependant été reportée d'une année.

C'est donc maintenant avec la nouvelle campagne PER 2010-2011, qui débute officiellement au 1^{er} septembre, qu'il faut tenir compte des nouvelles normes et prendre concrètement les mesures nécessaires.

Qu'est-ce qui change?

Éléments fertilisants produits par les animaux: la vache de référence passe d'une production de 6000 kg de lait à 6500 kg de lait par an. Elle consomme plus de matière sèche et produit plus d'éléments fertilisants. Au niveau du Suisse-Bilanz, les incidences sont faibles, car les besoins en fourrages et par

conséquent la fumure nécessaire à produire ces fourrages augmentent pratiquement dans les mêmes proportions que les éléments fertilisants produits. Même situation avec les veaux à l'engrais allaités qui, selon les nouvelles normes, mangent plus et produisent plus d'éléments fertilisants.

Éleveurs de volailles attention: environ 12% d'azote total est produit en plus par les poudeuses et les poulets à l'engrais. Au niveau phosphore, légère baisse pour les poudeuses, légère augmentation pour les poulets à l'engrais et forte augmentation chez les poulettes (voir le tableau 3).

Normes de fumure des cultures et des herbagés: en comparant les besoins nets utilisés dans le nouveau Suisse-Bilanz avec ceux utilisés dans l'ancien, on ne constate aucun changement au niveau des besoins en azote, mais d'importantes diminutions de l'ordre de 10 à 25% pour les besoins nets en phosphore des principales cultures (voir le tableau 2). Dans le cas de la betterave sucrière, c'est l'augmentation du rendement de référence combinée à la baisse des normes en phosphore qui donne la diminution de 25%.

Pas de changement de normes dans les cultures spéciales. Au niveau méthode, les corrections selon les analyses de sol ne sont plus obligatoires dans le Suisse-Bilanz pour les cultures maraîchères.

Nécessité de prouver les rendements supérieurs à la norme: le nouveau Suisse-Bilanz permet la prise en compte des rendements moyens régulièrement supérieurs à la norme, en corrigeant les be-

Tableau 1: Réductions ou suppléments de fumure à prendre en compte dès cet automne pour les principales situations de mises en culture

Culture	Précédent	Rend DBF 01				Rend DBF 09				Réductions - Suppléments de fumure à prendre en compte avec les nouvelles normes *)				
		Besoins après restitution des résidus de la culture précédente *) selon les normes DBF 2001 unités par hectare				Besoins après restitution des résidus de la culture précédente *) selon les normes DBF 2009 unités par hectare				unités par hectare				
		dt	N	P2O5	K2O	Mg	dt	N	P2O5	K2O	Mg	P2O5	K2O	Mg
Cultures d'automne														
Colza	Blé paille récoltée	35	140	75	112	18	35	140	60	83	13	-15	-29	-5
Colza	Blé paille enfouie	35	140	65	57	14	35	140	52	35	10	-13	-22	-4
Orge	Blé paille récoltée	60	110	65	92	8	60	110	60	78	13	-5	-14	-5
Triticale	Blé paille récoltée	60	110	70	82	13	60	110	50	103	8	-20	21	5
Blé	Colza	60	140	47	**	5	60	140	47	**	11	0	**	6
Blé	Pdt	60	140	61	**	9	60	140	50	**	7	-11	**	-2
Blé	Betterave	60	140	27	**	***	60	140	20	**	***	-7	**	***
Blé	Prairie	60	140	70	90	15	60	140	60	80	15	-10	-10	0
Cultures de printemps														
Betterave	Blé paille récoltée	160	100	90	302	53	750	100	80	343	68	-10	41	15
Pdt cons.	Blé paille récoltée	450	120	85	382	18	450	120	80	423	23	-5	41	5
Mais ensilage	Blé paille récoltée	650	110	110	222	18	175	110	90	193	23	-20	-29	5
Prairies														
- intensives		100 MS	120	80	240	30	100 MS	120	80	240	30	0	0	0
- mi-intensives		75 MS	75	53	143	19	75 MS	75	53	143	19	0	0	0
- peu intensives		50 MS	30	30	75	0	50 MS	30	30	75	0	0	0	0

* Indications valables avec des sols normalement pourvus (dans les autres situations un plan de fumure est conseillé)
 ** Restitutions K2O par les résidus de la culture précédente supérieures aux besoins de la culture = Pas d'apport de potasse nécessaire.
 *** Restitutions Mg par les résidus de la culture précédente supérieures aux besoins de la culture = Pas d'apport de magnésium nécessaire.

soins azote et phosphore vers le haut. Mais, pour pouvoir faire valoir ces corrections, les rendements des trois dernières années qui servent de référence doivent être prouvés à l'aide de tous les bulletins de livraison ou autres justificatifs équivalents.

Ainsi plus question de calculer avec des rendements s'il n'est pas possible de les prouver.

Globalement sur l'ensemble de l'exploitation, il faut s'attendre à une réduction du quota en phosphore de l'ordre de 2 à 15% par rapport à l'an dernier. Plutôt 2% dans le cas des exploitations herbagères pures et plutôt 15% dans les exploitations ayant une part importante de maïs ou de betteraves, voire encore de volaille.

Que faire ?

Réduire de suite les apports de phosphore et de potasse prévus cet automne, ainsi que ceux prévus au printemps prochain. Pour vous aider, le tableau 1 (valable pour des sols normalement pourvus) vous indique les besoins en unités par hectare après restitution des résidus de la culture précédente ainsi que les réductions ou suppléments par rapport aux années précédentes à prendre en compte pour les principales situations de mise en culture de cet automne ou du printemps.

Les exploitations qui détiennent de la volaille ou qui exportent des engrais de ferme doivent rapidement recalculer ou faire recalculer leur Suisse-Bilanz, à l'aide des nouveaux outils prévus pour la campagne de récolte 2011,

et si nécessaire adapter à temps leurs contrats de reprise d'engrais de ferme.

De manière générale, n'attendez pas fin avril pour calculer ou pour demander à votre conseiller agricole de calculer votre Suisse-Bilanz! Faites-le au plus tard durant l'hiver!

Où chercher?

Les nouvelles normes de fumures sont disponibles dans le *Mémento agricole 2010* et dès fin novembre dans le *Mémento agricole 2011*.

Tous les documents PER et en particulier le Guide Suisse-Bilanz concernant la campagne / récolte 2011 sont disponibles sur le site internet www.agridea-lausanne.ch, sous Domaines de compétences > Productions et techniques > PER. Le tableur Excel PER et Suisse-Bilanz est disponible auprès d'Agridea et les utilisateurs du logiciel Agro-Tech recevront prochainement les mises à jour nécessaires.

MICHEL AMAUDRUZ, AGRIDEA-LAUSANNE

Tableau 2: Besoins nets des cultures - Comparaison entre le Suisse-Bilanz 2010 et le Suisse-Bilanz 2011

Culture	Rend dt/ha	Besoins nets selon SB 2010				Rend dt/ha	Besoins nets selon SB 2011				Différences 2010 -2011			
		N Kg/ha	P2O5 kg/dt	K2O kg/dt	Mg kg/dt		N Kg/ha	P2O5 kg/dt	K2O kg/dt	Mg kg/dt	N %	P2O5 %	K2O %	Mg %
		dt/ha	kg/dt	kg/dt	kg/dt		dt/ha	kg/dt	kg/dt	kg/dt	%	%	%	%
Cultures d'automne														
Colza d'automne	35	140	1.63	1.03	0.29	35	140	1.46	0.86	0.23	0	-10	-17	-21
Orge automne	60	110	0.92	0.05	0.12	60	110	0.83	0.11	0.12	0	-10	120	0
Triticale automne	60	110	0.92	0.17	0.15	60	110	0.72	0	0.08	0	-22	-100	-47
Blé automne	60	140	0.92	0.12	0.15	60	140	0.82	0.1	0.12	0	-11	-17	-20
Cultures de printemps														
Betterave	650	100	0.08	0.05	0.03	750	100	0.06	0.08	0.03	0	-25	60	0
Pdt consommation	450	120	0.18	0.65	0.03	450	120	0.16	0.71	0.03	0	-11	9	0
Mais ensilage	160	110	0.72	1.56	0.13	170	110	0.58	1.3	0.13	0	-19	-17	0
Prairies														
- intensives	100 MS	1.2	0.8	2.4	0.3	100 MS	1.2	0.8	2.4	0.3	0	0	0	0
- mi-intensives	75 MS	1	0.7	1.9	0.25	75 MS	1	0.7	1.9	0.25	0	0	0	0
- peu intensives	50 MS	0.6	0.6	1.5	0	50 MS	0.6	0.6	1.5	0	0	0	0	0

Tableau 3: Besoins des animaux - Comparaison entre le Suisse-Bilanz 2010 et le Suisse-Bilanz 2011

	dt MS/an	Consommation de fourrage			Éléments nutritifs en kg / an											
		Ntot stock			P2O5			K2O			Mg					
		2010	2011	diff %	2010	2011	diff %	2010	2011	diff %	2010	2011	diff %	2010	2011	diff %
Vache laitière, ø 6500 kg lait/an	1 bête	56.4	58	2.8	95.85	97.8	2.0	40	41	2.5	179.4	184	2.6	11.3	12	6.2
Veau à l'engrais, 50-200 kg (365j. occ. selon BDTA)	1 place	1	1.2	20.0	11.1	13.2	18.9	4	5.4	35.0	7	8.4	20.0	0.3	0.4	33.3
Veau allaité, jusqu'à env. 350 kg PV (365j. occ. selon BDTA)	1 place	11	13.2	20.0	29.8	34.7	16.4	8	9.6	20.0	34	40.8	20.0	2	2.4	20.0
Veau allaité, jusqu'à env. 400 kg PV (365j. occ. selon BDTA)	1 place	16	19.2	20.0	36.6	43.9	19.9	11	13.2	20.0	45	54	20.0	3	3.6	20.0
Poules pondeuses	100 pl.				49.7	56	12.7	46	45	-2.2	25	30	20.0	6	6.5	8.3
* Poules pondeuses avec caisse à crottes ou au sol	100 pl.				35.5	40	12.7	46	45	-2.2	25	30	20.0	6	6.5	8.3
Poulettes (100 places)	100 pl.				20.4	20.4	0.0	16	21	31.3	12	12	0.0	2.3	2.5	8.7
* Poulettes (100 bêtes)	100 b.				9	9	0.0	7	9	28.6	5	5	0.0	1	1.1	10.0
Poulets à l'engrais	100 pl.				24	27	12.5	15	16	6.7	15	22	46.7	3	4.5	50.0

Nouvelles des firmes •••

Chargeurs articulés

La gamme des produits Pichon se compose de cinq séries comprenant 16 modèles de chargeurs articulés. Ils sont équipés de moteurs Caterpillar à faible consommation avec des motorisations allant de 19 kW (26 CV) et 38 kW (51 CV). Tous les chargeurs articulés Pichon sont désormais équipés de série d'un arceau Rops. Il est possible de compléter cet arceau avec une protection Fops. Pichon propose également des modèles avec cabine ou canopy Rops Fops. Il est en effet obligatoire depuis 2010 de doter le chargeur d'un arceau répondant aux normes Rops (Roll-Over Protective Structures) contre le renversement, et Fops (Falling Objects Protective Structures) contre la chute d'objets. Afin de permettre le passage dans les endroits exigus, Pichon a spécialement conçu un arceau Rops galvanisé escamotable. Chaque série de chargeur Pichon est personnalisable avec un large éventail d'équipements complémentaires et d'accessoires de travail.

SAMUEL STAUFFER & CIE, 1607 LESTHIOLEYRES

Une tonne polyvalente

Pichon présente sa nouvelle tonne Flowmaster équipée d'une pompe centrifuge permettant le pompage avec ou sans cône de réception lié à la fosse. Ce concept, particulièrement étudié pour les entrepreneurs, permet d'atteindre des rendements allant de 100 à 120 m³/heure. Une seule pompe centrifuge en bout du bras tourelle permet de remplir la cuve à 100% grâce à un circuit de retour en fosse, de brasser la cuve, d'alimenter l'outil d'épandage et de mélanger le lisier dans la fosse. La pompe est actionnée par une centrale hydraulique embarquée entraînée par la prise de force tracteur (100 l/min à 300 bars). Lors d'un chantier avec cône, un compresseur auxiliaire à palettes assure le vide pour amorcer la pompe équipée d'un raccord à sphère amovible pour garantir l'étanchéité. Le compresseur permet également de remplir la cuve sans utiliser le bras de pompage. La Flowmaster est équipée d'un boîtier de commande des électrovannes en liaison CAN pour programmer des séquences automatisées lors des cycles de pompage et d'épandage.

SAMUEL STAUFFER & CIE, 1607 LESTHIOLEYRES