

Bilan de fumure

Le b.a.-ba de l'équilibre

Chaque professionnel le connaît et il est recalculé tous les ans: « il », c'est le bilan de fumure. Bien que le bilan de fumure soit un pilier important de l'ordonnance sur les paiements directs, bon nombre d'exploitations ne savent toujours pas vraiment comment il se calcule. Un bref descriptif indique le fonctionnement du Suisse-Bilanz, comment il est structuré et quels sont les instruments les plus utiles.



**Daniel
Widmer**

L'article 13 de l'ordonnance sur les paiements directs (OPD) stipule que les cycles des éléments fertilisants doivent être, dans la mesure du possible, fermés et que le nombre d'animaux de rente doit être adapté au site. Pour attester que ces directives sont remplies, on applique le système Suisse-Bilanz (SB). Dans le cadre de ce système, les éléments nutritifs produits sont comparés aux besoins des plantes.

Les chiffres-clés concernant les éléments nutritifs produits par les animaux et les besoins en nutriments des plantes sont fournis par Agroscope. Ils illustrent l'état actuel des connaissances scientifiques. Le bilan

de fumure tient compte de plusieurs facteurs spécifiques à l'entreprise. Il n'est cependant pas toujours possible de décrire une entreprise jusque dans ses moindres détails. Cela impliquerait un travail de documentation beaucoup plus lourd. Le guide Suisse-Bilanz indique comment appréhender chaque paramètre. Il convient toutefois de rappeler que SB est aussi un outil politique destiné à contrôler l'utilisation des éléments nutritifs, voire aussi à réguler l'utilisation de ces derniers.

Consommation de fourrage de base et apports d'éléments nutritifs

Les animaux gardés sur le domaine sont tout d'abord mentionnés. Le bilan des éléments nutritifs issus de la production animale est calculé en fonction des espèces animales et des effectifs.

Plusieurs facteurs spécifiques à l'exploitation, comme le niveau de production laitière, les quantités de concentrés affouragées ou la présence d'une aire de sortie sont pris en compte. Les quantités d'éléments nutritifs produites peuvent par conséquent varier très fortement d'une exploitation à l'autre, surtout pour l'azote.

Dans la première partie du bilan de fumure, on prend toujours en considération l'azote total (Nstock). La signification de ce paramètre est mentionnée dans le tableau des engrais organiques.

Finalement, on calcule aussi les quantités de fourrage de base à produire pour l'affouragement du cheptel animal.

Changements 2021

Certaines modifications concernant les animaux de rente seront apportées au bilan de fumure 2021. La liste qui suit en donne un aperçu:

- **Vaches laitières:** la consommation de fourrage de base est adaptée en fonction de la performance laitière au moyen d'une correction de type quadratique. Cette adaptation a surtout des conséquences pour les entreprises affichant une performance laitière moyenne inférieure à 6500 kg. Pour ces dernières, il en résulte une consommation de fourrage de base plus faible. La marge de manœuvre liée aux corrections d'alimentation et à l'utilisation de betteraves fourragères ou de pommes de terre disparaît aussi.
- **Bovins d'engraissement:** les catégories de bovins à l'engrais ont été adaptées aux limites d'âge de la BDTA. Dans le cadre de la dernière révision des PRIF, la production d'éléments fertilisants et l'ingestion de fourrage de base ont également été revues. Ces nouvelles normes s'appliquent désormais.
- **Veaux de vaches allaitantes:** les catégories de veaux de vaches allaitantes ont aussi été adaptées à la limite d'âge de la BDTA.
- **Porcs d'engraissement:** désormais, la consommation de fourrage de base peut être comptabilisée avec une justification sur le bilan importations/exportations

Calculer son bilan des nutriments soi-même

Programmes les plus fréquemment utilisés

- **Agroplus:** ce programme permet de saisir tous les relevés PER. Suisse-Bilanz est par conséquent également intégré à Agroplus (payant).
- **Agrotech:** comme Agroplus, ce programme permet de réaliser tous les enregistrements nécessaires pour les PER (payant).
- **Barto:** un programme de calcul du bilan des nutriments est inclus à Barto (payant).
- **Suisse-Bilanz TG:** l'école d'agriculture du canton de Thurgovie met gratuitement à disposition un programme Excel permettant de calculer le bilan des éléments nutritifs (gratuit).
- **PI-Suisse-Bilanz:** les exploitations qui produisent selon les directives d'IP-Suisse peuvent utiliser cet outil gratuitement. Ce service ne sera toutefois plus proposé à l'avenir.

La liste complète peut être téléchargée en ligne sous: www.ofag.admin.ch → instruments → prestations écologiques requises → bilan de fumure équilibré

Attention: les personnes qui calculent elles-mêmes leur bilan doivent veiller à utiliser systématiquement le logiciel le plus récent proposé par leur prestataire. C'est le seul moyen de tenir compte des nouvelles modifications. Certains organismes de contrôle n'acceptent pas les bilans de fumure établis par les agriculteurs.

Production de fourrage de base sur la surface fourragère

Le calcul des fourrages de base produits sur la surface fourragère tient compte des fourrages achetés et vendus. Les concentrés ne sont pas pris en compte à ce stade. Les éléments précités permettent de calculer les



Une prairie naturelle ou artificielle intensive affiche des besoins en nutriments plus élevés qu'une prairie mi-intensive. Les prairies intensives sont donc plus intéressantes en termes de besoins en nutriments. Photo: Fliegel

Différenciation des engrais organiques

Engrais de ferme	Lisier, fumier, jus de lisier, produits issus du processus de séparation du lisier, jus de silo et autres résidus similaires provenant de la production animale. En fait aussi partie le digestat solide et liquide contenant moins de 20% de matière de provenance non agricole.
Engrais de recyclage	Compost et digestat contenant moins de 20% de matière de provenance non agricole.
Nstock	Apport d'azote total issu de la production animale.
Ndisp	Azote disponible pour les plantes à court et moyen terme.

quantités de fourrage que l'exploitation doit encore produire pour son cheptel. Les besoins totaux en fourrage de l'exploitation ont déjà été calculés dans la partie A. En cas d'achat de fourrage, les quantités à produire sur l'exploitation diminuent d'autant.

Besoins de la production végétale

Pour calculer les besoins en éléments nutritifs, on mentionne toutes les cultures, y compris leurs rendements au champ. Les besoins sont calculés en multipliant la surface de chaque culture avec le rendement escompté. Les rendements des cultures sont relativement simples à établir et peuvent l'être de manière assez précise sur la base des volumes livrés. Pour amortir les fluctuations annuelles dues à la météo, on se base généralement sur le rendement moyen au cours des trois dernières années. Les rendements des fourrages de base sont un peu plus compliqués à déterminer. Pour ces derniers, on manque

souvent de relevés précis concernant les quantités et la matière sèche (MS). A des fins de simplification, on se base par conséquent sur la consommation des animaux. Le fourrage de base à produire pour couvrir les besoins est repris de la partie B et réparti sur l'ensemble de la surface fourragère. Ce chiffre permet d'évaluer les rendements de la surface fourragère. Attention: les prairies sont réparties en plusieurs niveaux d'intensité.

Le bilan des éléments nutritifs indique l'équilibre

Ce n'est qu'à l'étape du bilan que les apports sont comparés aux besoins. Il s'agit de l'étape la plus importante du bilan de fumure. Elle permet de consulter toutes les données importantes en un seul coup d'œil. Pour tous les engrais organiques, c'est «Hoduflu», le programme Internet de gestion des importations et des exportations d'engrais de ferme et de recyclage qui s'applique. Seuls les chiffres y figu-

rant peuvent être repris pour le calcul du bilan. Les engrais du commerce sont inscrits sur l'auto-déclaration de l'agricultrice ou de l'agriculteur. Les besoins totaux de la production végétale correspondent aux besoins totaux en éléments nutritifs, c'est-à-dire à 100% des besoins. On les compare aux apports en éléments nutritifs de la production animale. Idéalement, ces derniers devraient être inférieurs aux besoins de la production végétale: on peut alors apporter des éléments nutritifs supplémentaires via les engrais minéraux, les engrais de recyclage ou d'autres engrais de ferme.

Comprendre les implications

En raison des modifications prévues, il est conseillé d'établir un bilan prévisionnel pour 2021.

Plusieurs programmes testés par l'OFAG sont autorisés pour calculer Suisse-Bilanz (voir encadré). Divers organismes fournissent un soutien compétent. Les services chargés de calculer le bilan de fumure diffèrent selon les cantons. Cette tâche est assumée par des acteurs aussi divers que les centres de formation agricole (écoles d'agriculture), les services cantonaux d'agriculture, les chambres d'agriculture cantonales ou des prestataires privés comme les vendeurs d'aliments. Les agricultrices et les agriculteurs qui sont sûrs d'eux et savent comment le bilan de fumure fonctionne peuvent le calculer. Les personnes qui ont déjà calculé leur bilan de fumure en comprennent les mécanismes et savent que tous les rouages s'emboîtent les uns dans les autres. Le bilan de fumure fait évidemment partie des instruments de gestion d'exploitation. ■

Auteur

Daniel Widmer, Strickhof, secteur Sol, fumure & biodiversité, Eschlikon 21, 8315 Lindau

— Annonce

Agroplus Technique

Indépendant,
intuitif et
recommandé par
IP-Suisse

Gestion complète du domaine

- Carnet des champs
- PER, Suisse-Bilanz
- PLVH, SwissGAP
- Importation ACORDA

NOUVEAU

Application Smartphone

AGROPLUS

www.agroplus.ch