

Autonomie protéique dans les fermes bios wallonnes



1. Définition du concept d'agriculture biologique	2
2. Le cahier des charges de l'agriculture biologique	2
3. Agriculture bio : une approche globale	3
4. Autonomie protéique à la ferme : une nécessité	3
5. Exemple de calcul de rations et d'assolement permettant de s'approcher de l'autonomie à la ferme.....	5
6. En conclusion : l'importance de la formation	7

Philippe Loeckx (président de l'UNAB), Vincent Léonard (CEB) et Michel Sencier (conseiller biologique de fermes bios)
Avec le soutien financier du Ministère de la Région wallonne, (Direction Générale de l'Agriculture, Direction du Développement et de la Vulgarisation)



1. Définition du concept d'agriculture biologique

Le Guide sur la réglementation communautaire (européenne) en matière d'agriculture biologique, édition 2000, donne la **définition** suivante de l'agriculture biologique :

« Afin de définir le concept d'agriculture biologique, il semble approprié de se référer à la définition développée par le *Codex alimentarius*, sur la base de contributions d'experts du monde entier.

Le Codex considère l'agriculture biologique comme un système global de production agricole (végétaux et animaux) qui privilégie les pratiques de gestion plutôt que le recours à des facteurs de production d'origine extérieure. Dans cette optique, des méthodes culturales, biologiques et mécaniques sont utilisées de préférence aux produits chimiques de synthèse.

L'élevage en agriculture biologique repose quant à lui sur le principe d'un lien étroit entre les animaux et les terres agricoles. Cette nécessité d'un lien au sol exige ainsi que les animaux aient un large accès à des aires extérieures d'exercice et que l'alimentation qui leur est donnée soit non seulement biologique, mais de préférence issue de l'exploitation elle-même. Des dispositions relatives au bien-être animal et aux soins vétérinaires encadrent par ailleurs strictement cette partie de l'agriculture biologique.

Quels que soient les produits, végétaux ou animaux, les objectifs de la production biologique restent les mêmes : mise en oeuvre de pratiques restrictives du point de vue de la protection de l'environnement, occupation plus harmonieuse de l'espace rural, respect du bien-être des animaux, production de produits agricoles de haute qualité.

Afin de donner à ces objectifs difficilement mesurables un contenu concret, susceptible de rendre l'agriculture biologique spécifique par rapport à l'agriculture conventionnelle, il était nécessaire de codifier les pratiques acceptables. Ceci a d'abord été réalisé dans les cahiers des charges privés, puis par les réglementations ou lignes directrices officielles, au niveau national ou international. »

2. Le cahier des charges de l'agriculture biologique

Les informations données dans ce paragraphe proviennent de la fiche « élevage » du site internet du CARAB : <http://users.swing.be/carab/> (réglementation/élevage).

Le cahier des charges européen donne des normes générales pour tous les animaux et des normes précises pour les bovins, équidés, ovins, caprins, volailles et abeilles.

Le cahier des charges belge donne des compléments pour tous les animaux et des normes précises pour les lapins, cervidés, autruches et escargots.

L'élevage biologique est une production liée au sol.

Le chargement total en animaux pour la ferme ne peut excéder 2 Unités Gros Bétail par hectare de Surface Agricole Utilisée.

L'alimentation de tous les animaux de la ferme bio doit normalement être assurée entièrement par des fourrages et des aliments produits et certifiés dans le respect des règles de production biologique.

Pour les ruminants, au moins 60% de la matière sèche doit provenir de fourrages grossiers. Pour la production laitière, une dérogation peut être accordée, qui limite ce pourcentage à 50% en début de lactation pendant 3 mois maximum.

Tous les jeunes mammifères doivent être nourris au lait naturel bio pendant au moins trois mois pour les veaux, 45 jours pour les agneaux et chevreaux, et 40 jours pour les porcs.



Des animaux soignés avec attention
(photo : D. Parizel & Nature et Progrès)

3. Agriculture bio : une approche globale

En agriculture et élevage biologiques, une grande importance est attachée à l'**autonomie** de la ferme. Celle-ci repose sur l'évaluation des besoins et ressources de la ferme.

L'autonomie doit être recherchée à tous niveaux : auto-production, auto-consommation, auto-financement. La priorité est donnée à l'utilisation des ressources de la ferme.

L'agriculteur bio ne cherche pas à s'opposer aux lois de la nature mais à s'y adapter ; il cherche à canaliser, à orienter les forces de la nature.

Parmi ces lois, on peut citer le climat, le sol et le milieu. L'agriculteur bio compose, oriente les phénomènes de milieu, principalement grâce à la rotation des cultures, au choix judicieux de la flore cultivée et à une façon de travailler adéquate.

4. Autonomie protéique à la ferme : une nécessité

L'autonomie protéique de la ferme bio est une nécessité en termes de rentabilité et de qualité des produits.

Pour les ruminants, la clé du succès d'une ferme bio est à chercher dans une **production fourragère réussie**. Il faut **produire en quantité de l'herbe de haute qualité**.

Les prairies temporaires doivent fournir une herbe de qualité comparable à celle des prairies permanentes, avec en plus un impératif de production : le rendement quantitatif des prairies temporaires. Elles sont destinées à fournir la ration de base au bétail, et aussi

à préparer le sol pour les cultures suivantes. Placées en tête de rotation, elles accumulent une réserve d'azote et améliore la structure du sol.

La préparation et le semis des prairies doivent être particulièrement soignés pour éviter la prolifération des adventices et produire en quantité de l'herbe de qualité.

L'utilisation de **mélanges fourragers adaptés** aux conditions pédo-climatiques et à l'usage recherché (pâturage, fauche, mixte...) est essentielle. Par ailleurs, il ne faut pas se contenter de mélanger les espèces souhaitées. Le **choix variétal** est également très important. Ainsi, certaines variétés de luzerne occasionneraient des mortalités chez les bovins (entérotaxémie), d'autres pas.

L'agriculteur biologique connaît toute l'importance de la **biodiversité** des mélanges fourragers. Dans un mélange bio, on associe plusieurs espèces de graminées avec plusieurs espèces de légumineuses.

Graminées :

Ray-grass anglais, ray-grass italien, ray-grass hybride, dactyle, fléole des prés, fétuque des prés, ...

Légumineuses :

Luzerne, trèfle blanc, trèfle violet, trèfle hybride, minette, lotier, ...

Outre la meilleure qualité du fourrage obtenu (composition en nutriments et minéraux plus équilibrée grâce au grand nombre de composants du mélange), la complexité d'un mélange fourrager le rend plus susceptible de s'adapter à l'instabilité climatique de nos régions. Suivant l'année, l'une ou l'autre composante du mélange prendra le dessus et assurera la production attendue.

La ration de base fournie par la production fourragère des prairies de l'exploitation agricole pourra être complétée par des « concentrés » produits à la ferme.

Pour l'agriculture biologique wallonne, il s'agit principalement de **mélanges céréales-légumineuses** (orge-pois, orge-avoine-pois, triticale-avoine-pois, ...). Ces mélanges fournissent un apport de protéines et d'énergie équilibré et constituent une association végétale fort intéressante (la céréale «pompe» l'azote fixée par la légumineuse et lui fournit un support).

D'autres « concentrés » plus riches en protéines peuvent aussi être valorisés en élevage bio,

comme le lupin et la féverolle, après traitement pour éliminer les facteurs anti-nutritionnels, suivant les variétés employées. Le tourteau de colza peut également être utilisé.



Mélange triticale-pois
(photo : V. Léonard&CEB)

5. Exemple de calcul de rations et d'assolement permettant de s'approcher de l'autonomie à la ferme

L'exemple développé ci-dessous est celui d'une ferme bio du Condroz, organisée selon la Méthode Michel Sencier.

Cette démarche de calcul de rations et d'assolement est régulièrement présentée lors des formations pour agriculteurs données par l'UNAB.

Surface Agricole Utile : 72 ha
90 vaches laitières, 30 génisses, 40 veaux
145 jours de pâturage
220 jours à l'étable

Calcul des rations et de l'assolement :

Vaches laitières :

Durant les 220 jours à l'étable :

90 vaches x 16 kg/j de matière sèche, fourrage ensilé x 220 j
= 1440 kg/j
= 317 T de matière sèche à 14 T/ha de m.s.
= 22 ha de fourrages à ensiler
90 vaches à 2 kg brut/j de foin structuré x 220 j
= 180 kg/j
= 40 T de matière sèche à 14 T/ha de m.s.
= 3 ha de foin
90 vaches à 4 kg/j de mélange céréales-pois (triticale-avoine-pois ou orge-pois) x 220 j
= 360 kg/j
= 79 T à 6T/ha
= 14 ha de mélange céréales-pois
90 vaches à 500 g/j de complément lin x 150 j
= 45 kg/j
= 7 T
+ compléments minéraux et vitamines

Durant les 145 jours de pâturage :

16 kg/j de matière sèche d'herbe pâturée, soit 210 T (à 14 T/ha), soit 15 ha de pâtures
2 kg/j de matière sèche d'ensilage ou foin, soit 26 T (à 4 T/ha), soit 6,5 ha de cultures dérobées
4 kg/j de mélange céréales-pois, soit 52 T (à 6T/ha), soit 9 ha de mélange céréales-pois
+ compléments vitamines et minéraux

Génisses :

Durant les 220 jours à l'étable :

30 génisses de 12 à 24 mois x 8 kg/j de matière sèche, fourrage ensilé x 220 j
= 240 kg/j
= 53 T de matière sèche à 14 T/ha de m.s.
= 4 ha de fourrages à ensiler
30 génisses à 2 kg brut/j de foin structuré x 220 j
= 60 kg/j

= 13 T de matière sèche à 14 T/ha de m.s.
= 1 ha de foin
30 génisses à 1 kg/j de mélange céréales-pois (triticale-avoine-pois ou orge-pois) x 150 j
= 30 kg/j
= 4,5 T à 6T/ha
= 1 ha de mélange céréales-pois

+ compléments minéraux et vitamines

Durant les 145 jours de pâturage :

8 kg/j de matière sèche d'herbe pâturée, soit 35 T (à 14 T/ha), soit 2,5 ha de pâtures
2 kg/j de matière sèche d'ensilage ou foin, soit 9 T (à 4 T/ha), soit 2,5 ha de cultures dérobées

+ compléments vitamines et minéraux

Veaux :

40 veaux de 1 à 12 mois :

lait jusqu'à 6 ou 8 mois (après 4 mois, 2 litres et ensuite 1 litre)

foin structuré : 3 kg/j x 220 j = 120 kg/j = 43 T (à 14 T/ha) = 3 ha

céréales aplaties (épeautre-avoine-pois) = 1 kg/j x 365 j = 15 T (à 5 T/ha) = 3 ha

complément lin : 100 à 200 g/j x 220 j = 1 T environ

+ compléments minéraux et vitamines

Résumé des besoins :

- pâtures : 245 T de matière sèche, soit 17,5 ha
- ensilage herbe : 370 T de matière sèche, soit 26 ha
- foin structuré : 96 T de m.s., soit 7 ha
- triticale-avoine-pois : 136 T, soit 23 ha
- épeautre-avoine-pois : 15 T, soit 3 ha
- (cultures dérobées : 35 T de m.s., soit 9 ha)

Il faudrait 76,5 ha de S.A.U. Mais la ferme n'en dispose que de 72.

On peut réduire la surface destinée à l'ensilage d'herbe de 4,5 ha, et obtenir la production fourragère équivalente avec 16 ha supplémentaires de cultures dérobées.

Attention : le choix de variétés adaptées (rendement, valeur nutritionnelle, restitution au sol) est essentiel pour obtenir une ferme bio productive et autonome.

La charge du bétail est répartie sur toute la surface fourragère, ce qui donne une charge moyenne de 124 UGB/46 ha = 2,7 UGB/ha surface fourragère et 124 UGB/72 ha = 1,7 UGB/ha SAU.

Achats à l'extérieur :

- 8 T de lin (peut être évitée par la culture de 3 à 4 ha de lupin de printemps)
- minéraux + vitamines

6. En conclusion : l'importance de la formation

La ferme biologique met tout en œuvre pour fonctionner de façon autonome, en produisant notamment ses protéines sur place. Pour les ruminants, celles-ci proviennent principalement des fourrages de qualité produits en quantité. Ceux-ci sont complétés par des « concentrés » produits également à la ferme, notamment les mélanges céréales-légumineuses.

Cette autonomie est liée au respect des lois de la nature, qui permet le maintien de la santé des animaux, le contrôle des adventices et des maladies.

L'agriculture biologique demande une bonne connaissance de la nature et un savoir-faire certain, d'où l'importance fondamentale de la formation dispensée aux candidats agriculteurs biologiques.

Ceux-ci peuvent obtenir gratuitement tous renseignements nécessaires auprès de l'UNION des Agrobiologistes Belges :

Union Nationale des Agrobiologistes Belges up (UNAB)

Permanent : Mr Philippe Loeckx

Le Quesniau, 14

7870 Montignies lez Lens

tél. : 065/59.00.00

GSM : 0479/41.02.99

fax : 065/59.00.01

phloeckx@hotmail.com

Sources :

- Commission Européenne, L'Agriculture biologique - Guide de la réglementation communautaire, éd. par les Communautés européennes, Luxembourg, 2000, 32 p.
- cycle annuel de formations organisées par l'UNAB à destination des agriculteurs bios wallons
- échanges effectués dans le cadre du groupe de travail «Livret de l'Agriculture sur l'autonomie protéique à la ferme», rassemblant les associations membres du CEB
- études réalisées par Monsieur Michel Sencier (documents non publiés)
- Groupe VETAB, Guide des pratiques de l'Agriculture Biologique en Grandes Cultures, éd. par l'Union Européenne (FEDER), la Région wallonne et les partenaires du projet Interreg III VETAB, 2005, 44 p.
- site internet du CARAB : <http://users.swing.be/carab/> (réglementation/élevage)