



## Autonomie et sécurité fourragère en viande bovine biologique **CHARGER MOINS ET STOCKER PLUS**

*Les Réseaux d'élevage ont conduit un travail sur l'autonomie et la sécurité des systèmes fourragers en élevage viande bovine agrobiologique. L'autonomie fourragère est mesurée en comparant les achats nécessaires à la consommation globale de fourrage par le troupeau. Cette étude montre que pour atteindre l'autonomie fourragère de façon durable, il faut avoir un chargement limité et faire suffisamment de stocks. Le chargement doit se situer le plus souvent autour des 1 UGB par ha de surface fourragère (SFP) en tenant compte du potentiel des sols et des pratiques. Les stocks récoltés en moyenne doivent couvrir les besoins annuels du cheptel et permettre de disposer d'un stock de sécurité de 250 à 300 kg de Matière Sèche (MS) par UGB, soit un mois de consommation.*

### **LES CLES DE L'AUTONOMIE FOURRAGERE**

Le travail d'enquête a permis d'identifier les principales clés de l'autonomie et de la sécurité fourragère. Le dispositif Réseau d'Élevage, le contenu et l'analyse de l'étude sont présentés dans la seconde partie du document.

#### ► **Adapter le chargement au potentiel des sols**

Produire régulièrement la totalité du fourrage stocké et pâturé nécessaire à une alimentation correcte du troupeau sans utiliser d'engrais minéraux, demande d'adapter le chargement au potentiel des sols. Pour les systèmes de la région, le chargement devra se situer autour de 1,0 à 1,1 UGB par ha de surface fourragère. La présence par ailleurs de cultures autoconsommées, céréales, mélanges ou protéagineux va renforcer le degré d'autonomie et faciliter la complémentation des rations sur stocks.

En cas de conversion à l'agriculture biologique, un diagnostic approfondi de la qualité et du potentiel des sols est indispensable pour bâtir un système adapté, sécurisé, performant et économe.

#### ► **Faire suffisamment de stocks**

A partir des observations de ces dix dernières années [sur les rendements moyens (3,8 Tonnes matière sèche par ha) et les stocks distribués], nous estimons que pour viser l'autonomie, il faut prévoir de 45 à 50 ares de fauche par UGB. Pour bien sécuriser cette autonomie, il est nécessaire de garder en réserve 15 à 20% du besoin total ou un mois de consommation (300 Kg MS par UGB).

Les élevages qui doivent acheter régulièrement du fourrage pour couvrir leurs besoins ont tout intérêt à sécuriser leur approvisionnement. L'achat de fourrage certifié agrobiologique demande de l'anticipation. Cet achat se déroule souvent en même temps que la réalisation de ses propres foins. Dans les vallées de la Loire et de ses affluents, l'offre peut s'avérer suffisante. Par contre dans des zones plus intensives, l'approvisionnement à proximité s'avère souvent impossible. Dans ces secteurs, l'acquisition de l'autonomie doit être une priorité ou se faire à l'aide de fourrages transportés.

#### ► **Pas de rationnement à certaines périodes**

La restriction des apports est possible pour des animaux en bon état qui sont dans une période de faibles besoins. Cela peut s'appliquer temporairement à des vaches tarées, à des génisses de plus de 15 mois pour du vêlage à trois ans, à des bœufs qui ont eu des performances soutenues. Par contre dans les phases à besoins élevés, après vêlage, en période de reproduction, pour les animaux de moins de un an, en période de finition, toute limitation des quantités distribuées va se traduire par une forte baisse des performances.

#### ► **Produire ses concentrés**

L'étude « autonomie alimentaire en élevage biologique » publiée par les Réseaux d'élevage en 2008 montrait l'intérêt de produire ses concentrés pour compléter les rations à base de foin. Ces concentrés à base de triticales, de mélanges céréaliers, de mélanges céréales-protéagineux permettent d'améliorer le niveau énergétique des rations. Ils sont par contre souvent insuffisants pour satisfaire les besoins azotés des rations. L'introduction de fourrages plus riches en azote peut améliorer l'équilibre des rations.

## UN RESEAU DE FERMES

Les conclusions ci-dessus présentées sont issues du travail réalisé au sein des réseaux d'élevage, animés par les Chambres d'Agriculture et l'Institut de l'Elevage. Tel un observatoire de la production, une vingtaine de fermes est suivie dans les départements des Pays de la Loire et Deux Sèvres depuis une dizaine d'années, ces fermes représentant une diversité de systèmes de production : système naisseur, producteurs de broutards, naisseurs engraisseurs de veaux sous la mère et naisseurs engraisseurs de bœufs.

### ► Ajuster la taille du troupeau

En cas de manque de stocks, la vente d'animaux est utilisée comme variable d'ajustement. Le maintien de l'autonomie par la réduction du cheptel ne peut se faire qu'exceptionnellement par la vente d'animaux triés qui ne correspondent pas pour le renouvellement ou la valorisation en bœufs. Des pistes efficaces existent pour optimiser le nombre d'UGB en abaissant l'âge au premier vêlage, en améliorant les intervalles entre vêlages. **Le passage d'un premier vêlage à trois ans à un vêlage de 30 mois permet de réduire de 10 % le nombre d'UGB pour un même résultat.** L'amélioration de l'intervalle entre vêlages de 18 jours sur un troupeau de 60 vaches permet de produire autant avec 3 vaches de moins.

### ► Ajuster la surface fourragère , et valoriser le pâturage

Cet ajustement, très peu utilisé dans les élevages enquêtés, représente une piste facile à mettre en œuvre dans les exploitations avec une sole céréalière importante. Le niveau des marges brutes culture et viande bovine peut être l'élément d'arbitrage.

L'allongement de la période de pâturage permet de réduire les besoins en stocks. Il passe par une mise à l'herbe précoce. Si l'obligation de rentrer quelques lots d'animaux intervient, l'économie réalisée sur les stocks et le bénéfice du déprimage des parcelles de fauche pèsent beaucoup plus que les inconvénients de cette rentrée. Par ailleurs la pratique du pâturage tournant permet d'augmenter la production fourragère de 20%. La grande majorité des éleveurs conventionnels et biologiques valorise bien l'herbe d'automne avec les lots de génisses ou de vaches taries. Les vaches qui vêlent en fin d'été peuvent également pâturer en septembre, octobre sur des parcelles proches des bâtiments. Les autres lots prolongent et nettoient les prairies avant de rentrer de fin novembre à Noël pour les derniers lots.

### ► Description des élevages en suivi

Les élevages de l'échantillon utilisent le plus souvent une main d'œuvre familiale avec 1 ou 2 travailleurs. La surface moyenne exploitée de 108 ha est importante avec cependant quelques petites structures de 60 ha et de grosses surfaces de 130 à 180 ha dans des zones à moindre pression foncière. L'herbe occupe en moyenne 86% de la surface et elle est seule dans un tiers des élevages. Là où les cultures sont présentes, l'herbe demeure le seul fourrage. Le foin et l'enrubannage fournissent 86% des stocks récoltés et dans les deux tiers des situations ce sont les seuls fourrages. Pour une minorité, les autres fourrages stockés sont la betterave, le maïs et un mélange céréalière ensilé qui permettent souvent de couvrir un quart des stocks et d'avoir plus de sécurité. Le cheptel compte en moyenne 57 vêlages pour un chargement de 1,1 UGB par ha.

### ► Une bonne autonomie avec une variabilité individuelle et annuelle.

Les élevages étudiés disposent en moyenne d'une bonne autonomie fourragère avec des achats qui ne représentent que 8 % de la consommation totale de fourrage. Mais les observations montrent que ces achats peuvent varier de 0 à 50 % selon les élevages et selon les années. La variabilité des niveaux d'autonomie entre les élevages est décrite dans le **Tableau 1**.

40% des élevages sont autonomes à 100% ou presque sur la période étudiée entre 1998 et 2005. Ils peuvent faire de faibles achats d'opportunité certaines années, mais ces achats sont non vitaux. A l'inverse un quart des élevages ne sont pas autonomes 7 années sur 10. Ils doivent acheter en moyenne 20 % des besoins en stocks, certaines années allant jusqu'à 50 % des volumes achetés. En position intermédiaire, un tiers des exploitations sont autonomes 6 à 7 années sur 10. Dans ce groupe, les agriculteurs peuvent avoir recours à des achats d'opportunité qui vont sécuriser le système au moindre coût.

Tableau 1 :

Description des élevages sur leur autonomie moyenne sur 10 ans

Groupe d'éleveurs par degré d'autonomie	% d'autonomie en moyenne	Nombre d'années autonomes sur 10
Groupe « Autonome »	98 à 100 %	9
Groupe intermédiaire	86 à 96%	6
Groupe « Non autonome »	57 à 87%	3

Le climat et la qualité des sols jouent un rôle dans le fonctionnement des exploitations. Toutefois, malgré les aléas climatiques, certains élevages sont restés autonomes de façon constante sur la période de suivi alors que d'autres ont enregistré des variations de niveaux de production qui ont nécessité l'achat extérieur de fourrages et / ou d'aliments. En moyenne, les années les plus délicates ont été 2001 et 2003, avec une autonomie moyenne de 89 et 90 %, soit 9 points de moins qu'en 1999 où l'on a noté un degré d'autonomie maximal pour l'ensemble des élevages en suivi.





## CE QUE FONT LES ELEVEURS

Pour analyser plus finement les différences d'autonomies et de sécurité des systèmes fourragers, dans le cadre du programme de Recherche régional, nous avons réalisé une enquête complémentaire dans une douzaine d'élevages étudiés. L'objectif était d'expliquer comment certains élevages sont et restent autonomes alors que d'autres qui paraissent comparables ne le sont pas ou pas régulièrement. S'agit-il de stratégies, d'objectifs différents ? Est-ce que la qualité des sols ne le permet pas ? **Que mettent en place les plus autonomes pour éviter les achats de foin ?** L'enquête réalisée en fin de printemps 2008 donne des indications sur le fonctionnement pluriannuel et les leviers mis en place pour atteindre les objectifs.

### ► **Beaucoup d'herbe**

Le potentiel agronomique des élevages biologiques enquêtés est limité. Les éleveurs caractérisent en moyenne un tiers de leurs surfaces en **faible potentiel** et un quart en **bon potentiel**. La différence de rendement annoncée entre les deux types de potentiels est de 50% en quantité de foin, soit une production variant de 3 à 4,5 tonnes de matière sèche (TMS) / Ha. .

Un quart de la surface présente de gros risques de sécheresse, 15% sont très humides et en moyenne la moitié de l'exploitation est qualifiée de saine. **Le potentiel et la qualité des sols des élevages autonomes sont les mêmes que ceux de l'ensemble des élevages enquêtés et que ceux des élevages non autonomes.** L'herbe couvre 90 % des 110 ha de SAU, dont 57% en prairies naturelles, souvent sur des sols à faible potentiel. Le reste est occupé par une dizaine d'ha de cultures et à peine 2 ha de cultures fourragères. Les élevages autonomes ont la même proportion de prairies permanentes que l'ensemble des élevages enquêtés.

### ► **Les non autonomes sont trop chargés**

Le niveau moyen de chargement des élevages enquêtés est de 1,12 UGB par ha de surface fourragère avec un chargement de 1,02 UGB/ha SFP l'année la moins chargée et 1,23 UGB/ha SFP l'année la plus intensive. Il s'agit globalement **d'un niveau de chargement élevé compte tenu de la qualité des sols.** Les élevages autonomes sont chargés à 1,01 UGB/ha SFP alors que les non autonomes ont un chargement moyen de 1,22 UGB/ha SFP.

**Le niveau de chargement pourrait donc faire partie des facteurs de risque sur la capacité d'autonomie des élevages.**

### ► **Les autonomes récoltent et distribuent plus de foin**

Les autonomes récoltent plus de matière sèche par UGB que les non autonomes. Ils distribuent à système équivalent 10% de plus: en moyenne 1,85 contre 1,68 TMS par UGB. Cette différence est d'autant plus importante les années favorables.

La différence entre les autonomes et les non autonomes ne se situent pas dans les rendements, puisque ceux-ci sont équivalents et varient de 3,8 à 4,2 TMS par ha selon les années. La différence se situe donc dans **les surfaces réservées pour la fauche** (par UGB). Par ailleurs, les stocks ne correspondent pas toujours à la consommation de l'année. On peut comprendre **qu'un facteur d'ajustement sera la variation et les reports de stocks.**

### ► **Des solutions pour ajuster**

Face au besoin en fourrages stockés pour l'alimentation du troupeau, les autonomes basent la sécurité fourragère avant tout sur le report de stocks qui peut atteindre 15 à 35 % des besoins. Pour les élevages structurellement non autonomes, le panel de réponses est beaucoup plus varié. En premier lieu, l'achat est la réponse apportée au manque de foin. Il représente 0,2 t MS/UGB le plus souvent sous forme de foin sur pied. Cette dépendance est d'autant plus problématique que, selon les secteurs, la densité d'exploitations en agriculture biologique est faible. Ils peuvent également distribuer moins de foin en sous-alimentant le cheptel, au risque de pénaliser la performance. Enfin, on peut s'étonner que dans les réponses apportées l'ajustement entre la SFP et les hectares en cultures ne soit cité qu'en quatrième position. Ces stratégies sont exprimées dans le **Tableau 2**, décrites en pourcentage selon l'importance attribuée pour répondre aux besoins alimentaire du troupeau.

**Tableau 2** : Stratégies d'adaptation pour atteindre l'autonomie ou corriger le manque de foin.

Groupe d'éleveurs par degré d'autonomie	Stratégies permettant de satisfaire les besoins en stocks					
	Excédent et report de stock	Distribution de moins de foin	Plus d'animaux vendus	Plus de concentrés et paille	Plus d'achat de foin	Plus de surface fourragère
<i>Echantillon total</i>	42	14	13	7	18	6
<i>Groupe « Autonome »</i>	54	11	16	9	7	3
<i>Groupe « non Autonome »</i>	25	17	7	5	35	11



### ► Pas d'écarts de performances du troupeau

Les performances de reproduction de l'ensemble des élevages bio qui ont servi de support au travail sur l'autonomie et la sécurité du système fourrager sur la période 1999 à 2006 sont comparables à celles observées par ailleurs. Les points forts relevés sont la faible mortalité des veaux (8,4%), le nombre élevé de veaux sevrés par vêlage (0,95) et des points à améliorer comme l'écart entre vêlages (IVV) surtout des primipares (392 jours), l'âge des génisses au premier vêlage (34,4 mois) et l'étalement des vêlages.

### ► Un coût alimentaire plus élevé chez les non autonomes

L'autonomie alimentaire permet de réduire les charges, notamment alimentaires. Le coût alimentaire comprend le coût des concentrés (achetés ou autoconsommés), les achats de fourrage et les charges opérationnelles de la surface fourragère. Ces achats se traduisent systématiquement par un coût alimentaire plus élevé comme le montre le **Tableau 3**. En effet, nous observons que la différence en moyenne entre le coût alimentaire des autonomes et des non autonomes est de **27 € par UGB**. Pour l'exploitation non autonome, cela représente 3000€ de charges supplémentaires.

Tableau 3 : Ecart de coût alimentaire dans l'enquête

Groupe d'éleveurs par degré d'autonomie	Coût alimentaire moyen en € / UGB
Groupe « Autonome »	74
Groupe « non Autonome »	101



## Réseaux d'élevage viande bovine Pays de la Loire - Deux-Sèvres

### Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire et Deux Sèvres- Institut de l'Elevage

Maine-et-Loire	Bertrand GALISSON	Tél. 02 41 94 74 05	bertrand.galisson@maine-et-loire.chambagri.fr
Loire-Atlantique	Gael BENOTEAU	Tél. 02 53 46 63 15	gael.benoteau@loire-atlantique.chambagri.fr
Loire-Atlantique	Jérôme PIVETEAU	Tél. 02 53 46 63 10	jerome.piveteau@loire-atlantique.chambagri.fr
Mayenne	Philippe CARTERON	Tél. 02 43 67 38 57	philippe.carteron@mayenne.chambagri.fr
Mayenne	Romain GUIBERT	Tél. 02 43 67 37 39	romain.guibert@mayenne.chambagri.fr
Sarthe	Philippe DIMON	Tél. 02 43 29 24 24	philippe.dimon@sarthe.chambagri.fr
Deux-Sèvres	Pascal BISSON	Tél. 05 49 81 24 56	pascal.bisson@deux-sevres.chambagri.fr
Vendée	Jacques Martial BOUET	Tél. 02 51 36 82 72	jacques-martial.bouet@vendee.chambagri.fr
Région Pays de la Loire	Célia BORDEAUX	Tel. 02 41 18 60 33	celia.bordeaux@pl.chambagri.fr
Institut Elevage	Patrick SARZEAUD	Tél. 02 23 48 29 20	patrick.sarzeaud@inst-elevage.asso.fr

### Avec le soutien du Conseil Régional

