



BALE GRAZING

ORGANISER LE BALE GRAZING EN AMONT

• QUELLE SURFACE DÉDIER AU BALE GRAZING ?

Il faut compter au minimum 10-20 m²/animal/jour pour 2 mois de bale grazing, soit pour un lot de 15 vaches tarées une parcelle de 1 à 1,5 ha au minimum. Selon la densité du couvert, on peut ajuster le nombre de balles ou donner plus de surface.

• CHOISIR UNE PARCELLE ADAPTÉE

Pour le choix de la parcelle en bale grazing hivernal, plusieurs critères peuvent être pris en compte selon vos objectifs. La portance sera un critère important dans tous les cas. Si l'objectif est de fertiliser la prairie et de faire évoluer la flore, on choisira une parcelle dégradée et peu fertilisée. Si on veut surtout augmenter la durée du pâturage et simplifier le travail d'hiver, on choisira selon la localisation et l'accès à l'eau, sans oublier la présence de haies ou d'arbres pour assurer l'abri des animaux contre vents et pluies. L'idéal est d'avoir une parcelle que l'on pourra faucher en fin d'été, pour laisser les bottes sur place et limiter le travail de déplacement des bottes.

Sur la parcelle sélectionnée, il faut anticiper un arrêt d'exploitation à partir de fin août-début septembre pour avoir un stock d'herbe sur pied suffisant au moment du démarrage du bale grazing.



Témoignage : « On pratique le bale grazing hivernal sur des parcelles de fauche, et souvent les mêmes d'une année à l'autre. Comme nous sommes en vélages groupés, le lot de tarées est important (115 tarées sur 18-20 ha) mais on peut tout à fait faire du bale grazing avec un petit lot. Sur cette parcelle, on pâture l'hiver, on fait une fauche dans l'été, puis on la met de côté à partir du 1^{er} septembre pour laisser un temps de repousse. Ça peut être une contrainte pour le pâturage d'automne. Cette année (2023) on a démarré le bale grazing au 28 novembre, jusqu'à fin janvier-début février où on déplace le lot sur le parcellaire pâturé pour une période de transition de 15 jours avant les vélages. »
Goulven Le Berrigaud, éleveur de vaches laitières à Gourin (56).

• FAIRE SON BILAN FOURRAGER ET CHOISIR SON FOURRAGE

Le fourrage à disposition peut être du foin ou de l'enrubannage. Pour un objectif de ressemis de graines dans la prairie, on choisira du foin, si possible riche en légumineuses pour un sursemis équilibré graminées/légumineuses et on déroulera la botte.

Un bilan fourrager est indispensable avant de disposer les bottes dans la parcelle. Il est important de ne pas surestimer la qualité et la quantité de l'herbe que l'on a dans la prairie, ni le poids des bottes. On évaluera la densité du couvert et donc la quantité d'herbe pâturable, ainsi que sa qualité. On estimera aussi le nombre d'animaux (tarées ou génisses) du lot et leurs besoins sur la période. Pour une vache tarée, les besoins se situent autour de 14 kg MS/jour. On pourra ensuite adapter soit la surface pâturable par jour, soit le nombre de bottes, en intégrant 10 à 15 % de perte sur une botte de foin. Une perte qui correspond à la pourriture pour les bottes restées au champ et au foin dispersé par les animaux. Ces « pertes » se transforment en apport de carbone au sol, complémentaire de l'azote fourni par les bouses. Si le foin n'est pas de qualité suffisante pour répondre aux besoins, il ne faut pas hésiter à donner de l'enrubannage.

QU'EST-CE QUE LE BALE GRAZING ?

• PRINCIPES ET OBJECTIFS

Le « bale grazing » ou « pâturage de balles » est un pâturage tournant à une période où les prairies produisent peu (hiver ou été), complété par des bottes de foin ou d'enrubanné qui sont disposées dans la prairie et consommées au champ. Il est souvent utilisé pour des vaches tarées ou des génisses, moins souvent pour des vaches en production.

• OBJECTIFS :

- ▶ Maximiser le pâturage
- ▶ Faire sans bâtiment
- ▶ Limiter le travail
- ▶ Réduire les charges
- ▶ Fertiliser une prairie
- ▶ Apporter du carbone au sol
- ▶ Faire évoluer la flore d'une prairie

Le pâturage hivernal peut facilement apporter 2 à 3 kg MS par vache et par jour, voire davantage selon les zones et les années.

• PRÉREQUIS :

- ▶ avoir un lot d'animaux suffisant pour que la balle soit consommée en quelques jours seulement
- ▶ avoir une parcelle adaptée et disponible

• CALCUL DU BILAN FOURRAGER SUR LA PRAIRIE EN BALE GRAZING

Un calcul à réaliser en octobre-novembre, à une période de tarissements

	MÉTHODE	REPÈRES			
		TYPE D'ANIMAUX	NOMBRE MOYEN SUR LA PÉRIODE DE BG	BESOINS/JOUR EN KG MS	BESOINS SUR LA PÉRIODE DE BG
ETAPE 1	<i>Estimer les besoins journaliers du lot d'animaux en bale grazing (BG) sur la parcelle</i>	Vaches tarées	A	14	A x 14 x nb jours BG
		Génisses 1-2 ans	B	9	B x 9 x nb jours BG
		Bœufs 1-2 ans	C	9	C x 9 x nb jours BG
		Bœufs 2-3 ans	D	12	D x 12 x nb jours BG
		Vaches en production	E	16-17	E x 17 x nb jours BG
ETAPE 2	<i>Réaliser la mesure de hauteur d'herbe sur la parcelle.</i>	Au moins 20 mesures/ha, à l'herbomètre ou au mètre (en cm herbomètre, ou en cm mètre selon la méthode).			
ETAPE 3	<i>Estimer la densité de l'herbe sur la parcelle</i>	En automne la densité de l'herbe se situe autour de 200-215 kg MS/ha/cm herbomètre soit 110-120 kg MS/ha/cm mètre pour une prairie multi-espèces. Au mois d'août, elle se situe autour de 245 kg MS/ha/cm herbomètre soit 135 kg MS/ha/cm mètre.			
ETAPE 4	<i>Calcul de la hauteur valorisable (en cm) dans la prairie</i>	Il n'y a pas de hauteur de sortie en bale grazing, les animaux peuvent raser complètement le couvert. Selon votre méthode, retirer quelques centimètres que vous estimerez « non valorisés ».			
ETAPE 5	<i>Passer de la hauteur valorisable à une quantité d'herbe disponible dans la prairie</i>	Hauteur valorisable x densité x surface de la prairie = quantité valorisable sur la période du bale grazing.			
ETAPE 6	<i>Mettre en face les besoins du lot et la quantité d'herbe fournie par la parcelle et en déduire le nombre de balles de foin/enrubannage à mettre à disposition pour 3 jours.</i>	L'estimation du poids des balles et de la part de matière sèche joue un rôle important dans la précision du bilan fourrager.			

METHODE DE PATURAGE TOURNANT EN BALE GRAZING

• CHARGEMENT INSTANTANÉ ET GESTION DU FIL

Minimum 10 m²/vache/jour ou 20-30 m²/vache/jour selon la densité de la prairie ou l'espace que l'on souhaite donner au lot. Il est possible de diminuer encore le chargement (50-100 m²/VL/j) mais un chargement instantané important permet de fertiliser de façon homogène, mieux valoriser l'herbe et lutter contre la mousse voire l'agrostis. Des paddocks de 3 jours permettront de donner suffisamment d'espace pour le lot.



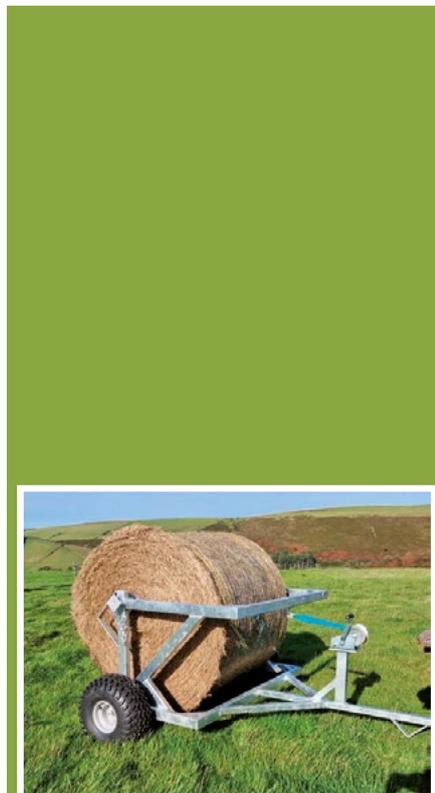
Exemple : pour un lot de **30 animaux** (20 tarées et 10 génisses) avec **20 m²/animal/jour**, cela donne un paddock de **18 ares pour 3 jours**.

• RISQUES DE DÉGRADATION DE LA PARCELLE

Un niveau de chargement instantané élevé en période hivernale peut faire craindre de dégrader le couvert durablement. Visuellement, en cas de pluie on peut avoir l'impression que le couvert a disparu même lorsque ce n'est pas le cas (boue sur les feuilles). A garder en tête : en hiver il y a moins de risque de dégrader la prairie qu'en été car les conditions humides assurent une souplesse du sol et permettent aux plantes de redémarrer. De plus, le pâturage tournant relativement rapide limite les dégâts, même par rapport à la dégradation du sol que l'on peut observer autour d'un râtelier fixe. Toutefois, on pratiquera le bale grazing sur une parcelle portante et on surveillera régulièrement l'état du sol en s'assurant que les pieds des animaux ne s'enfoncent pas de plus de 8 cm (environ la longueur des doigts de la main) dans le sol.

• NOMBRE DE BOTTES, RÉPARTITION ET DÉROULAGE

Dérouler la botte de foin peut s'avérer compliqué : nécessité de venir en tracteur sur sol humide ou dérouler à la main des bottes de 400-500 kg bruts. Avec une seule botte par paddock, il vaut mieux dérouler pour éviter la concurrence entre les animaux, mais si le lot est assez important pour mettre 2 bottes par paddock, on peut éviter de les dérouler. Il est possible par exemple de venir en quad sur la parcelle, ou de profiter de la pente naturelle pour dérouler à la main ou encore jouer sur la taille des bottes : mettre 2 bottes de taille plus réduites plutôt que des grosses de 500 kg bruts.



▲ Exemple de système pour dérouler une botte à l'aide d'un quad (© Progressive Farming Company)

• ABREUVEMENT

L'abreuvement est aussi à prendre en compte dans l'organisation de la parcelle : l'idéal est d'être sur une parcelle desservie par le réseau de tuyaux et d'avoir des bacs légers, facilement déplaçables, avec un flotteur haute pression par exemple. Sinon il faudra réfléchir au découpage des paddocks autour de quelques bacs plus gros. Même en hiver et même pour une vache tarie, les besoins en eau restent conséquents, de l'ordre de 35 L/vache/jour. Mettre du foin autour des bacs d'eau permet de limiter le piétinement et le salissement de la zone d'abreuvement.

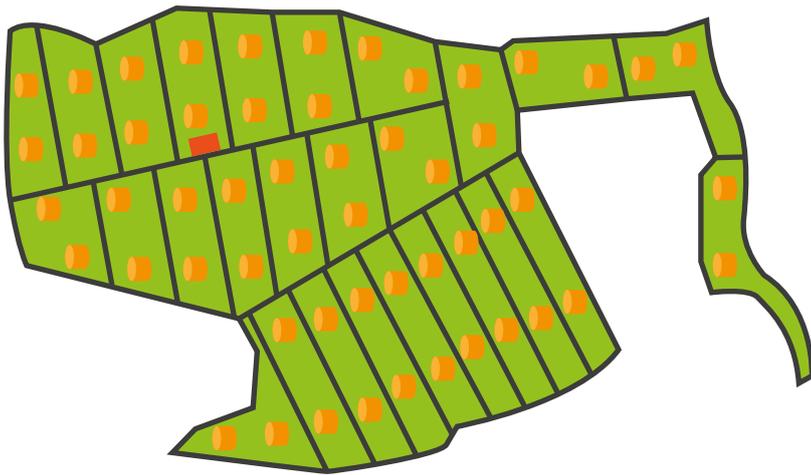


Témoignage : « Je donne 10 m²/vache/jour et mon repère c'est 30 vaches dans 30 m² pour 3 jours avec 3 bottes, avec une gestion fil avant et fil arrière. J'utilise des petits bacs à eau de 80 L qui sont en fait des bidons de plastique bleu coupés, alimentés par le réseau d'eau avec un flotteur haute pression et que je déplace tous les 3 jours. En ce moment (janvier 2024) les tarées ont 10 kg de foin, 4 kg d'herbe pâturée. Je veille à démarrer avec un bon état au tarissement et à avoir une prairie de valeur correcte et/ou foin correct et/ou à alterner avec de l'enrubanné pour conserver cet état. Le croisement Kiwi (Prim'Holstein x Jersaise) est bien adapté au pâturage, avec des animaux de gabarit limité (environ 480 kg vifs) donc moins de tassement et des besoins un peu plus restreints sur l'année. »

Hicham Le Grand, éleveur de vaches laitières à Gourin (56).

Schéma d'organisation possible d'une parcelle en bale grazing ▼

-  Botte de foin **500 kg bruts**
-  Bac à eau (ici **136 L, soit 9 kg à vide**) à déplacer tous les 3 jours à la main - **35 L/vache / jour**
-  Taille des paddocks : **0,09 ha pour 30 UGB et pour 3 jours**



Témoignage : « Selon moi le gaspillage de fourrage n'est pas beaucoup plus important en bale grazing qu'avec un râtelier où on a aussi une couche de fourrage étalée autour. Le fourrage « perdu » est mieux réparti et peut faire un sursemis. Je n'ai pas sauté le pas de laisser des bottes au champ après la récolte car j'ai peur de perdre du fourrage de qualité. Mais la réflexion des collègues qui ont fait un calcul global pour prendre en compte leur temps de travail et les charges liées au déplacement des bottes et du fumier m'intéresse... »

Grégory Heyman, éleveur de vaches laitières à Grand-Champ (56).

ATOUTS DU BALE GRAZING ET POINTS DE VIGILANCE

• UNE ALIMENTATION ADAPTÉE À LA PÉRIODE DE TARISSEMENT

Pour des vêlages de printemps, le bale grazing permet une alimentation bien adaptée aux besoins de la vache tarie dans la première phase de tarissement (environ 5 semaines) : pâturage de prairie riche en graminées à des stades avancés, complété par du foin fibreux. Pour la 2^e phase du tarissement (3 dernières semaines), la ration devra évoluer de façon à faire la transition vers celle des vaches laitières : un tiers de la ration des vaches laitières complété par des fourrages grossiers. Pendant cette 2^e phase, on visera une BACA (balance cations/anions) proche de zéro, pour éviter les fièvres de lait notamment. A part pour des vaches maigres au démarrage, les animaux ne devraient pas changer d'état au cours de la phase de tarissement.



Astuce abreuvement à moindre coût



▲ Bac à eau 80 L (bidon coupé en 2)



POUR ALLER + LOIN

Fiche élevage N°28
Tarissement des vaches laitières



POUR ALLER + LOIN

Fiche élevage N°32
Les minéraux au pâturage, parties 1 et 2



FAIRE ÉVOLUER UNE PRAIRIE PAR LE BALE GRAZING

Ce pâturage des animaux avec un chargement instantané important permet de densifier l'apport de matière azotée sur la parcelle ciblée et d'apporter du carbone complémentaire par l'étalement du fourrage. Le pâturage ras en période hivernale pourra avoir un effet limitant sur des graminées comme l'agrostis stolonifère et un effet dynamisant pour le trèfle (à confirmer selon les conditions de pâturage). Enfin, le foin peut assurer un sursemis. On peut donc espérer modifier la structure du sol et sa fertilité ainsi que le type de flore de la prairie par cette méthode.



Témoignage : « D'après mes observations sur 2 ans, la nature du foin impacte la flore de la prairie. La 1^{ère} année, j'avais mis du foin avec pas mal de houlque laineuse et je l'ai vraiment retrouvée par la suite dans la prairie en bale grazing, à l'emplacement des bottes. Je réfléchis à choisir des bottes de foin avec des espèces intéressantes pour les ressemer dans la prairie et éviter de multiplier des espèces de faible valeur comme la houlque laineuse. » Grégory Heyman, éleveur de vaches laitières à Grand-Champ (56).

RÉDUIRE L'ASTREINTE HIVERNALE ET S'ADAPTER À UN MANQUE DE PLACE EN BÂTIMENTS



Témoignage sur les avantages travail / fertilisation / coûts : « J'ai démarré le bale grazing à l'hiver 2022-23, d'abord pour répondre à un manque de place en bâtiments pour les génisses et les tarées. L'hiver dernier j'avais un lot de 30 animaux en moyenne (environ 23 UGB avec un effectif qui bougeait régulièrement) tarées et génisses qui ont passé 4 mois sur 6 ha, soit autour de 20 m²/UGB/jour. Sur ces deux années d'essai, j'ai trouvé que cela permettait une organisation du travail intéressante. J'ai fait le choix de ne pas laisser le foin sur la parcelle après récolte pour ne pas perdre en qualité. Pendant l'hiver je suis venu tous les 10 jours avec un plateau pour installer des bottes, et le reste du temps à pied pour déplacer des fils, ce qui pour moi est beaucoup moins pénible que de venir recharger tous les jours plusieurs râteliers en tracteur. En plus on abîme moins le sol, autour des râteliers et au passage du tracteur. » Grégory Heyman, éleveur de vaches laitières à Grand-Champ (56).

ANALYSE DE L'APPROCHE « BALE GRAZING »

	ATOUTS DU BALE GRAZING	CONTRAINTES DU BALE GRAZING
Sur le travail	<ul style="list-style-type: none"> ▶ moins d'astreinte hivernale, moins de travail en bâtiment, moins de paillage. ▶ pas/moins d'épandage de fumier - pas de transport de bottes si laissées au champ. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ temps nécessaire de réflexion et d'essai avant d'avoir un système calé ▶ chantier d'organisation des bottes après l'été
Sur les aspects économiques/investissements	<ul style="list-style-type: none"> ▶ réduction du coût alimentaire par l'augmentation du pâturage ▶ réduction des charges de fioul (moins de trajets en tracteur) et des coûts liés à l'épandage du fumier ▶ moins d'achat de paille ▶ une solution pour travailler sans bâtiment. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ perte possible de 10 % du foin par pourriture/étalement si laissé au champ (mais apport de carbone au sol), contre 20-25 % dans le cas de râteliers (d'après Thorigné d'Anjou)



▲ Prairie 2 mois après la fin du bale grazing (28 mars 2024 - Gourin) on observe les ronds des bal (© GAB 56)



réseau
GAB-FRAB

Pour en savoir plus sur l'Agriculture Bio

→ Contacter le Groupement d'Agriculteurs Biologiques de votre département

▶ CÔTES D'ARMOR

GAB 22 • 02 96 74 75 65

▶ FINISTÈRE

GAB 29 • 02 98 25 80 33

▶ ILLE ET VILAINE

Agrobio 35 • 02 99 77 09 46

▶ MORBIHAN

GAB 56 • 02 97 66 32 62



POUR EN SAVOIR +

Le guide "Produire de l'herbe biologique en Bretagne"

Un guide de 112 pages disponible sur demande à votre GAB

Ils soutiennent la bio en Bretagne :



Coordination Technique : Nils Bize / FRAB ■ Rédaction : Olivia Tremblay / GAB 56 ■ Relecture : Marine Dupont / GAB 22, Héroïse Faivre / Agrobio 35, Lucie Cahery / GAB 29 ■ Conception, création : Atelier Doppio - www.atelierdoppio.fr
 ■ Crédits photographiques : GAB 56 ■ Impression : Imprimé en 2024 par Edicolor - Bain de Bretagne sur papier PEF
 ■ Cette fiche technique est un outil permettant d'accompagner les producteurs et productrices pour répondre aux objectifs d'économie circulaire et pour favoriser les leviers agronomiques : Couverture permanente des sols, Simplification du travail du sol, Développement et maintien des surfaces en herbe, favorisant la résilience climatique des élevages ruminants et le stockage de carbone.»