



L'alimentation

[Fiche technique]

En élevage pastoral, modèle prédominant en Corse, l'alimentation est principalement trouvée sur le parcours. L'apport d'alimentation en bergerie n'est qu'un complément d'alimentation. Pour les éleveurs adhérents à l'AOP Brocciu, cette part de complémentation ne doit pas excéder 20%.

Avec le réchauffement climatique, la disponibilité de la ressource, surtout dans certaines micro-régions de Corse, a tendance à se raréfier. La part de complémentation risque donc d'augmenter dans le futur, il faut donc envisager un surplus de manutention et de besoin en stockage.

Afin de rester dans une conduite pastorale, il faut rester cohérent et vigilant sur la part de complémentation par rapport à la ressource fourragère extérieure.

Les races corses imposent une conduite de troupeau pastorale, les intrants sont à limiter et ne doivent servir que de complémentation, ce qui est imposé également par le cahier des charges de l'AOP Brocciu. L'alimentation doit provenir au maximum de la zone et de la ressource spontanée.

Les zones de stockages

Dimensions à calculer en fonction de :

- Taille du troupeau
- Modalités de nourrissage du troupeau
- Taille et forme des balles (matelas, grosse balle ronde, petite bottes rectangle, ...)



Penser à des dimensions suffisantes en particulier pour le foin qui représente un fort encombrement.

Les bâtiments de stockage

Positionner les zones de stockage de manière à faciliter la manutention (sans obstacle, dénivelé positif, ...) jusqu'aux zones de distribution : si possible en hauteur par rapport aux zones de distribution (habitat, salle de traite) afin de pouvoir transférer le foin et/ou les aliments par gravité.

Utiliser la hauteur des bâtiments pour stocker le foin :

- Laisser une hauteur suffisante pour la circulation des engins dans ces bâtiments
- Prévoir des équipements pour charger et décharger le foin en hauteur (monte-botte, griffe, ...).



Prévoir l'utilisation et la circulation d'engins mobiles pour charger/décharger le foin ou la nourriture (hauteur et largeur du bâtiment et du portail).

Zones accessibles aux camions de livraison.

Points de vigilances

Positionnés à proximité des différents lieux de vie des animaux : s'il y a plusieurs bâtiments avec animaux, positionner des lieux de stockage à proximité de chacun d'entre eux.

La nourriture

La nourriture peut être distribuée au moment de la traite via la machine à traire, mais il est préférable de prévoir aussi la **distribution de nourriture dans l'aire de logement**.

La distribution dans l'aire de logement présente les avantages suivants :

- Elle permet de mettre en place des moyens de distribution plus adaptés, avec des équipements permettant d'aider, soulager ou mécaniser cette distribution.
- Elle permet aux animaux de manger plus tranquillement, en dehors des contraintes de passage de la traite.
- Elle permet un meilleur accès à la nourriture de tous les animaux

CONDITIONNEMENT DU FOIN

Type de bottes	Avantages	Inconvénients
Balles rondes Environ 200 kg	<ul style="list-style-type: none">• Adaptées si on est équipé de tracteur avec fourche (ou dérouleuse)• Roulent et peuvent être manipulées manuellement une fois• Positionnées à plat dans la zone de distribution• Meilleure qualité : foin pas battu, mieux enroulé, moins cassé, plus aéré.• Moins de surface extérieure.• Moindre coût car achat en plus grande quantité.	<p>Nécessité d'être équipé Plus d'encombrement au stockage Nécessite un hangar accessible au tracteur</p>
Grosses bottes (Matelas) 160-400 kg suivant taille et densité	<ul style="list-style-type: none">• Moindre encombrement (car carré)• Moins de manutentions• Ramenées au kg de foin (si équipement)	<ul style="list-style-type: none">• Lourdes à manipuler• Equipement de manutention mécanisée nécessaire : griffe ou fourche associée au tracteur ou autres engins (manipulation manuelle impossible)
Petite bottes (rectangulaire) 35 kg environs	<ul style="list-style-type: none">• Moindre encombrement (car carré)	<ul style="list-style-type: none">• Beaucoup de manipulations• ramenées au kg (sauf si manipulations groupées)
En vrac	<ul style="list-style-type: none">• Peut présenter certains avantages, mais moindre intérêt sur le territoire corse au moment de la rédaction de ces fiches	

STOCKAGE DU FOIN

Equipement	Avantages	Inconvénient	Commentaire
Grange au sol	<ul style="list-style-type: none">• Plus facile d'accès et à manipuler (au niveau du sol)	<ul style="list-style-type: none">• Encombrement• Risque d'humidité	<ul style="list-style-type: none">• Ne pas mettre le foin directement au sol : utiliser des palettes pour isoler le foin
Grange en hauteur (au-dessus de la bergerie)	<ul style="list-style-type: none">• Permet d'utiliser la gravité pour faire la distribution• Gain d'espace	<ul style="list-style-type: none">• Nécessité d'avoir un plancher solide et une bonne étanchéité entre les 2 niveaux (afin d'éviter les infiltrations d'eau et la remontée de l'ammoniaque des urines de la bergerie)• Attention à avoir des hauteurs suffisantes (passage des engins)	<ul style="list-style-type: none">• Prévoir un équipement pour manipuler le foin (griffe à foin, monte-botte, ...)

STOCKAGE DES CONCENTRÉS

Il faut choisir des équipements de stockage de concentrés **hermétiques** et veiller à les **entretenir** afin qu'ils restent hermétiques (penser à fermer les contenants après chaque usage ...)

Les équipements de stockage sont à combiner avec des équipements d'acheminement jusqu'à la zone de distribution et en fonction des moyens de distribution.

Équipement	Avantages	Inconvénient	Commentaire
Silo Il en existe de plusieurs formes et contenances	<ul style="list-style-type: none">• Coût à l'exploitation (vrac moins cher)• Facilite le stockage et la distribution (si associé à un système mécanisé de distribution, tel que vis sans fin)• Moindre encombrement au sol	<ul style="list-style-type: none">• Risque d'attaque de parasites (charançons) ou de moisissures• Difficulté d'évaluer le stock à se faire livrer à ne pas prendre un silo trop grand afin de limiter la durée de conservation dans le silo	<ul style="list-style-type: none">• Prévoir une organisation et des équipements adaptés au mode de livraison (en vrac, livrer directement dans le silo ou en big bag à déverser dans le silo à l'aide d'un tracteur)• S'assurer de l'accès du camion de livraison jusqu'au silo• A combiner à une vis sans fin si possible
Autres contenants	<ul style="list-style-type: none">• Moindre coût• Isolation à minima	<ul style="list-style-type: none">• Manutention manuelle	<ul style="list-style-type: none">• Choisir un contenant aux capacités de stockage adaptées
En sac sur palette sous hangar	<ul style="list-style-type: none">• Moindre coût à l'investissement	<ul style="list-style-type: none">• Risque de dégradation multiples (rats, parasites, humidité, ...)• Beaucoup de manutentions manuelles	<ul style="list-style-type: none">• Déconseillé - A réserver uniquement au cas où il n'est pas possible d'avoir un silo• Prendre pour le moins un chat pour éliminer les rats (efficacité testée)

MANIPULATION DE L ALIMENTATION

Equipement	Destination	Autres caractéristiques	Avantages	Inconvénients
Vis sans fin (concentrés) è concerne uniquement la MAT	Foin, concentrés, fourrage	Vis sans fin à connecter au silo pour remplir le silo (lors de la livraison) et pour distribuer du silo vers la bergerie (dans un distributeur ou dans la trémie de la machine à traire)	Evite manutention manuelle et gain de temps, si combinée à silo	
Fourche à balles de tracteur			Facile d'usage Moins cher	Fait des trous dans les balles bâchées NE PAS UTILISER DANS LE CAS DE BALLES BACHEES
Pince à balles de tracteur			Permet de prendre des balles bâchées sans les abimer Indispensable pour les balles bâchées (dont enrubannage)	Coût plus important (comparativement à une fourche)
Brouettes		Electrique ou à moteur	Permet de soulager à minima la manutention	Nécessite un effort physique pour chargement/ déchargement des balles et transport de l'équipement roulant Effort de pousser la brouette sur la version manuelle Risque de chute
		Manuelle		
Manutention manuelle des sacs		Si pas de possibilité de mécanisation, veiller à faciliter la manutention manuelle Par gravité si possible, En minimisant distance et évitant obstacles En aménageant l'espace (de stockage et de distribution) pour faciliter manutention des sacs En utilisant des équipements de transport roulants	Moindre investissement	Sollicitation physique +++ Pénibilités +++ Risque de chute

MANIPULATION DE L ALIMENTATION

Exemple

Sauterelle



Autre conteneur (concentré)



Silo



Brouettes



DISTRIBUTION EN ZONE DE LOCEMENT

Equipement	Chargement	Alimentation	Avantages		Inconvénients	Autres caractéristiques
Distributeur automatique de concentré (DAC)		Concentrés	Gain réel de temps et de manutention Permet d'individualiser les doses suivant la production laitière de chaque animal		Coût à l'investissement Peu adapté aux exploitations fermières corses	
Tapis de distribution	Dérouleuse	Foin	N/A	N/A	Coût à l'investissement Dérouleuse peu adaptée aux exploitations fermières corses	Mécanisation de l'acheminement et distribution
	Trémie + vis sans fin	Concentré, foin		N/A		Simplifie la distribution
	Vis sans fin seule	Concentré, foin	Permet d'amener le concentré à la zone de remplissage des tapis	Mécanisation de l'acheminement et distribution	Coût à l'investissement Nécessite un bâtiment adapté Modalité d'acheminement	A prévoir lors de la construction du bâtiment
	Sans vis sans fin	Concentré, foin		Simplifie la distribution		
Couloir alimentation béton	Dérouleuse-pailleuse, charriot (au sol ou sur les cornadis) Brouette	Concentré, foin	N/A		N/A	

DISTRIBUTION EN ZONE DE LOGEMENT (SUITE)

Equipement	Chargement	Alimentation	Avantages	Inconvénients	Autres caractéristiques
Râteliers libre-service installés en stabulation	N/A	Concentrés Foin	Moindre cout Mieux qu'une distribution au sol (moins de gaspillage/perte)	Pénibilité ++ : manutention, posture, gestes répétitifs Pertes importantes	A distribuer si possible avec engins mobiles (si espace suffisant dans aire logement)
Distribution au sol	N/A	Concentrés, foin	A BANIR	Pénibilité ++ : manutention, posture, gestes répétitifs Fortes Pertes	N/A



La distribution manuelle sur tapis, en machine à traire, en râtelier ou au sol est à éviter au maximum : pénibilité maximale liée à la manutention, la posture, l'effort physique

Exemple

Distributeur automatique de concentré (DAC)



Tapis distribution + trémie



Râtelier