



**HAL**  
open science

## Alimentation des agnelles et chevrettes de renouvellement

Barbara Faça, Laurence Sagot, Bertrand Bluet, Philippe Hassoun

► **To cite this version:**

Barbara Faça, Laurence Sagot, Bertrand Bluet, Philippe Hassoun. Alimentation des agnelles et chevrettes de renouvellement. Bulletin des G.T.V., 2021, pp.53-58. hal-03654893

**HAL Id: hal-03654893**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03654893>**

Submitted on 29 Apr 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**RÉSUMÉ** Dans les élevages de brebis et de chèvres à finalité laitière ou viande, la croissance des femelles de renouvellement jusqu'à la mise à la reproduction est une phase cruciale. On distingue 3 périodes clés : la période d'alimentation lactée, du sevrage jusqu'à 4 mois environ, et de 5 mois à la première mise à la reproduction. Pour chacune de ces périodes il faut respecter une vitesse de croissance adaptée à l'espèce et à la finalité de production. Le développement anatomique de ces animaux au cours des mois post sevrage jusqu'à environ 6 mois, va conditionner leur capacité à devenir de futures laitières. On privilégiera une alimentation basée sur des fourrages de qualité. La bonne gestion de la croissance est un investissement sur le long terme qui permettra à la femelle d'avoir une production laitière adaptée à son niveau génétique et une carrière plus longue. Toute erreur d'alimentation pénalisera plus ou moins fortement les performances futures de ces animaux. La bonne conduite de l'élevage des femelles de renouvellement est donc un pari gagnant sur le long terme.

# Alimentation des agnelles et chevrettes de renouvellement

Les erreurs de conduites de la croissance des femelles de renouvellement de la naissance à 6 mois ont des conséquences négatives irréversibles sur leur future production laitière. Ne négligez pas cette période courte mais clé !

Par **Barbara FANÇA**<sup>1</sup>,  
**Laurence SAGOT**<sup>2,3</sup>,  
**Bertrand BLUET**<sup>4</sup>  
& **Philippe HASSOUN**<sup>5</sup>

1. Institut de l'élevage, Castanet-Tolosan (31)

2. Institut de l'élevage, Ferme expérimentale du Mourier (87)

3. Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO), Ferme expérimentale du Mourier (87)

4. Chambre d'Agriculture de l'Indre, Châteauroux (36)

5. INRAE, UMR SELMET, 2 Place Pierre Viala 34000 Montpellier

philippe.hassoun@inrae.fr

Dans les élevages de brebis et de chèvres à finalité laitière ou viande, le renouvellement des femelles repose sur deux critères : l'amélioration génétique du troupeau et la réforme des adultes pour des raisons multiples communes à tous les élevages (sanitaires, performances, accidents, reproduction etc.). Lorsque celles-ci ne sont pas d'ordre sanitaire (mammites, infections), anatomique (conformation de la mamelle) ou accidentel, les deux principales causes sont des problèmes de fertilité et de production laitière insuffisante (litre/campagne ou croissance des agneaux en système allaitant).

Même si l'alimentation des adultes est généralement bien maîtrisée, une mauvaise croissance des jeunes liée à une conduite inappropriée peut pénaliser fortement la production laitière. Les modalités de cette conduite dépendent de l'âge à la première mise bas souhaité : mise bas à un an ou à 18 mois ou plus. Pourtant, dans tous les cas, les premières périodes de la vie de ces femelles sont primordiales pour leur garantir un bon développement anatomique et permettre au mieux l'expression de leur po-

tentiel génétique. La production laitière ultérieure est fortement liée au niveau d'ingestion des jeunes animaux, donc au développement du rumen ainsi qu'à celui de la mamelle. Ces organes se développent au cours de différentes étapes. La phase de croissance prénatale (qui ne sera pas abordée ici) se caractérise par une multiplication intense des cellules. Après la naissance, c'est un phénomène d'augmentation de la taille des cellules qui entre en jeu. Entre la naissance et la puberté, le développement de l'animal et de ses organes ne se feront pas au même rythme. C'est pourquoi une attention particulière doit être portée à la croissance des jeunes dans les 6 premiers mois. Toute erreur de conduite ne sera quasiment pas rattrapable.

## Période d'alimentation lactée

Pendant cette période, les agneaux sont préférentiellement allaités par leur mère alors que les chevreaux sont majoritairement allaités artificiellement. C'est une période importante au-delà de la prise précoce du colostrum dans les 24



**Photo 1.**  
Chevrette de race  
Alpine

premières heures. L'aliment lacté est riche en éléments nutritifs, sucres, matières protéiques, matières grasses, vitamines, minéraux qui seront ingérés et assimilés comme chez un monogastrique. Pendant cette période, la jeune femelle doit croître rapidement (180 g/j pour une chevrette et jusqu' à 300 g/j pour une agnelle) pour atteindre environ 20-25 % du poids adulte au moment du sevrage en production laitière et 35 à 40 % du poids adulte en production de viande selon l'âge au sevrage. Celui-ci intervient à environ 30 j chez les brebis de race laitière, Lacaune ou Corse, et plus tardivement (60 j) chez les chèvres ou les brebis laitières de races pyrénéennes, Manech et Basco béarnaise. Dans les races allaitantes, l'âge au sevrage peut varier entre des sevrages relativement précoces à 2 mois et des sevrages plus tardifs à 4 mois selon le mode d'alimentation des brebis, leur rythme de mise à la reproduction, les habitudes de conduite d'élevage, voire les conditions météorologiques. Pendant la période d'allaitement (car une séparation temporaire de quelques heures dans la journée est parfois pratiquée en allaitant afin de limiter l'accès au fourrage des brebis lorsqu'il s'agit d'aliments humides), les jeunes femelles ont à disposition du concentré, du fourrage et de l'eau dans un parc inaccessible aux adultes. L'aliment dit de « démarrage », de type vermicelle (diamètre 2,5 mm) est offert à volonté à partir de 10 à 15 jours d'âge pour des sevrages précoces en production laitière. En production de viande, il est préconisé de distribuer l'aliment utilisé en période de finition de l'agneau. Dans tous les cas, l'aliment est renouvelé au moins deux fois par semaine afin de conserver son appétence. Cette complémentarité n'est pas obligatoire pour des femelles allaitées à l'herbe lorsque la production laitière

des mères n'est pas limitante. Par contre, elle peut s'avérer nécessaire pour des agneaux d'agnelles, ou lorsque la disponibilité en herbe est insuffisante en quantité ou en qualité. En bergerie/chèvrerie, le fourrage grossier (paille ou foin) est renouvelé chaque jour pour initier la consommation de fourrage, la rumination et le développement du rumen. De l'eau propre est également accessible aux jeunes avec une hauteur d'abreuvoir appropriée (40 cm). Il faut surveiller la qualité et la propreté de l'eau régulièrement. Pour les jeunes femelles élevées à l'allaitement artificiel, les préconisations en termes d'aliments secs et d'eau sont les mêmes. Le nettoyage quotidien du matériel d'allaitement et la vérification des concentrations du lait reconstitué sont également des facteurs de réussite.

Les agnelles sont allotées par date de mise bas et chaque lot compte préférentiellement entre 15 et 20 jeunes femelles. En chevrettes, il est préférable également de réalotter les animaux par poids régulièrement pour limiter la compétition à la tétine et à l'auge. Le distributeur de lait doit posséder quant à lui de l'ordre d'une tétine pour 10 à 15 animaux si le lait chaud est disponible tout le temps (louve) ou sinon une tétine par animal (seau, milkbar...). Cette période va permettre le développement des papilles du rumen (grâce au fourrage et au concentré) et l'implantation des bactéries cellulolytiques (grâce au fourrage). Les jeunes animaux étant encore majoritairement des monogastriques, il faut veiller à ne pas leur distribuer des aliments moisissés, potentiellement contaminés en mycotoxines.

Au sevrage, veiller à ce que la consommation de concentré ait atteint le niveau souhaité (par exemple autour de 200 g pour une chevrette), que les jeunes femelles mangent suffisamment de foin et sachent boire de l'eau. A l'observation du lot lors de moments calmes, les animaux doivent ruminer.

## Du sevrage jusqu'à 4 mois environ

En brebis laitières, les femelles d'un gabarit plus petit (souvent issues de portées multiples) doivent être triées au moment du sevrage pour qu'elles puissent se développer rapidement (rattrapage du retard pris pendant la phase lactée). Elles seront donc conduites en lots séparés pour ne pas subir les effets négatifs de la compétition à l'auge avec des animaux de plus gros gabarit. Pour des chevrettes, ce tri déjà opéré en phase lactée devra être maintenu si des écarts de gabarit importants sont observés. Un poids minimum de

Tableau 1. Exemple de rythme de croissance d'agnelles Lacaune avec un objectif de mise à la reproduction à 8 mois (source Hassoun P. formation ALIBR Idele 2020)

Période	GMQ (g/j)	Poids objectif fin période (kg)	
Naissance		3	4
Naissance - Sevrage	$\geq 300$	12	13
Sevrage - 90 j	$\geq 250$ et $\leq 300$	27	28
90 j - 120 j	$\geq 150$ et $\leq 200$	32-33	33-34
120 j - IA	$\geq 150$ et $\leq 200$	50-51	51-52
IA - 100 <sup>e</sup> j de gestation	$\geq 100$ et $\leq 150$	60-65	62-66

Tableau 2. Exemples de tactiques de rationnement des agnelles de renouvellement de race Lacaune (source UNOTEC, in De Boissieu et al. 2019)

Période-poids	Fourrage à 0,55 UFL/UEM	Fourrage à 0,60 UFL/UEM
1 à 2,5 mois (12 à 28 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libre-service paille</li> <li>Libre-service de granulés à 10 - 12 % de cellulose brute : 800 g maximum pour les plus grosses agnelles</li> </ul>	
2,5 à 4 mois (28 à 35 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,8 kg de fourrage</li> <li>600 g de céréales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,8 à 1,0 kg de fourrage</li> <li>450 g de céréales</li> </ul>
4 à 5 mois (35 à 40 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,0 kg de fourrage</li> <li>500 g de céréales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,0 à 1,2 kg de fourrage</li> <li>350 g de céréales</li> </ul>
Pâturage		
Âge à la lutte	8 mois	9 mois
5 mois jusqu'à 15 jours avant la lutte (40 à 50 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pâturage rationné + 0,6 kg de fourrage</li> <li>300 g de céréales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>200 g de céréales</li> </ul>
15 jours avant la lutte à 45 jours après (50 à 60 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pâturage + 0,8 kg de fourrage</li> <li>ou 1,5 kg de fourrage (si pas pâturage)</li> <li>500 g de concentré énergétique</li> </ul>	

14 kg est préconisé.

En production de viande, les agnelles sont triées et séparées des agneaux de boucherie dès le sevrage afin d'adapter leur ration. Les critères de choix sont les suivants : poids minimum et aspect physique en premier lieu, valeur laitière et prolificité en second lieu. Ce tri est un des principaux leviers pour garantir un niveau de productivité correcte des agnelles à la première mise à la reproduction et l'amélioration durable des performances du troupeau. Les poids planchers au sevrage sont les suivants :

- 25 kg pour un sevrage à 70/80 j et une conduite en bergerie,
- 25 kg pour un sevrage à 100 j et un allaitement à l'herbe,
- 28 kg pour un sevrage à 120 j et un allaitement à l'herbe

Dans tous les modes de conduite, la future femelle productrice devra posséder un rumen bien développé pour ingérer la quantité de fourrage néces-

saire à sa vie et sa production. Le développement du rumen dépend beaucoup de la nature de la ration et se développe d'autant plus que la ration est riche en fourrage de bonne qualité (foin de graminées ou de mélange récolté dans de bonnes conditions à un stade feuillu ou début épiaison avec une composition de l'ordre de : 80 à 90 g de PDI/kg MS, 250 à 320 g/kg MS en CB, 1,10 à 1,35 UEM/kg MS, 1,05 UEL et 0,7 à 0,8 UFL/kg MS) plutôt qu'en aliments concentrés. En chevrerie, l'utilisation d'un foin riche en légumineuses peut également être envisagé dès lors qu'une grande attention sera apportée à son rationnement pour éviter le tri des feuilles et le manque d'ingestion de fibres de certains individus. C'est encore une période où la croissance des animaux doit être rapide. En effet on sait que chez la brebis, jusqu'à environ 4 mois et parallèlement au développement du rumen, la glande mammaire se développe rapidement de manière isométrique (proportionnelle au poids de l'animal). Il est donc important de ne pas limi-

ter la croissance des animaux à cette période car il n'y aura pas de croissance compensatrice pour la glande mammaire. Pendant cette période, on privilégiera un fourrage de bonne qualité, digestible et un apport de concentrés pour assurer une croissance des agnelles de l'ordre de 200 g/j juste après le sevrage et qui ne descend pas à moins de 150 g/j à 4 mois. Par exemple avec un bon foin de graminée, on peut envisager pour des chevrettes de 3 mois 300 à 400 g de concentré à 100 g de PDI/kg.

Pour les races à viande, le rationnement du concentré est indispensable dès le sevrage ou au

plus tard quinze jours après si les agnelles sont alimentées en bergerie. Dans le cas contraire, les croissances (300 à 350 g par jour) seront nettement supérieures aux objectifs (200 g/j). Les rations conseillées sont les mêmes que celles citées au paragraphe suivant. Si les agnelles sont au pâturage, l'herbe suffit à la couverture des besoins si cette dernière présente une bonne valeur alimentaire et est en quantité suffisante (herbe courte et feuillue entre 8 et 12 cm de hauteur pour les graminées).

Dans tous les cas, tout retard de croissance pris à cette période ne sera quasiment plus rattrapé.

Tableau 3. Exemple de rythme de croissance et de conduite de chevrettes avec un objectif de mise à la reproduction à 7 mois (source : Groupe technique Alimentation Caprine)

Période	GMQ (g/j)	Poids objectif fin période (kg)	Exemple de conduite alimentaire	
Naissance		4 à 5		
Naissance - Sevrage	200	14	Lait + concentrés (18 % PB), foin graminée et eau à volonté	
Sevrage - 4 mois	150 - 200	24	Foin graminée + 300 à 450 g de concentrés à 18 % PB	Foin légumineuse + 300 g céréales
4 mois - 7 mois	120 - 150	35	Foin graminée + 400 à 500 g de concentrés à 18 % PB	Foin légumineuse + 400 g céréales

\* PB : Protéines Brutes

Tableau 4. Exemples de tactiques de rationnement des agnelles de renouvellement de race à viande conduites à l'herbe (source : Institut de l'Elevage 2014)

Période de naissance	Age à la mise à la reproduction	Avant le sevrage	Du sevrage à la mise à la reproduction	Du sevrage à la rentrée en bergerie pour l'hiver	De la rentrée en bergerie pour l'hiver à la mise à la reproduction
Février à mars	8 à 9 mois	Avec ou sans concentré	Apport de concentré non indispensable sauf manque d'herbe. Dans ce cas, apporter de 300 à 500 g de céréale par agnelle et par jour		
Février à avril	10 à 12 mois	Avec ou sans concentré		Sans concentré sauf manque d'herbe. Dans ce cas, apporter de 300 à 500 g de céréale par agnelle et par jour	Foin de qualité moyenne + 400 g de concentré (dont 100 g de concentré azoté)

Tableau 5. Exemples de tactiques de rationnement des agnelles de renouvellement de race à viande conduites en bergerie (source : Institut de l'Elevage 2014)

Période	Avant le sevrage	15 jours après le sevrage	Du sevrage à la mise à l'herbe
Avec foin de qualité moyenne (0,6 - 0,7 UFL et 1,5 UEM/kg MS)	Concentré à volonté	Concentré à volonté	500 à 600 g de concentré <sup>1</sup>
Avec foin de très bonne qualité (> 0,8 UFL et < 1,3 UEM/kg MS)	Concentré à volonté	Concentré à volonté	400 g de concentré <sup>1</sup>

<sup>1</sup> du même type que celui utilisé pour les agneaux de boucherie

pable et surtout aura des répercussions sur le développement de la mamelle et la future production. Un bloc de sel est mis à disposition à partir de cette période également.

## Période pré puberté (4 à 5 mois)

Pendant la période prépubère, la mamelle des brebis a une croissance allométrique positive. Chez les caprins, il y a moins de références sur cette période de croissance allométrique, qui se situerait entre 3 et 7 mois d'âge. A cette période, la mamelle se développe plus rapidement que les autres organes. Les lobules terminaux se forment, et la vitesse de prolifération du tissu adipeux est semblable à celle de la croissance des canaux lobulaires. Il faudra donc veiller à avoir une croissance modérée pour que le tissu adipeux ne se développe pas au détriment du tissu mammaire. Cela aurait pour conséquence de réduire la production laitière à la première lactation et aux lactations suivantes. Pendant cette période, il faudra privilégier une alimentation fourragère de qualité et un apport modéré de concentré pour obtenir une croissance de l'ordre de 150 g/j en ovins comme en caprin. C'est à partir de cette période qu'on développe les habitudes alimentaires des femelles pour leur carrière future, et cela passe essentiellement par la valorisation des fourrages qu'elles consommeront adultes.

Pour les races à viande, cet impératif implique une limitation des quantités de concentrés ingérées, que les agnelles soient alimentées en bergerie ou à l'herbe. Au pâturage, un apport quotidien de concentré énergétique (orge ou triticale par exemple) de l'ordre de 300 à 500 g par agnelle si l'offre fourragère est insuffisante, est adapté à l'obtention de cet objectif de croissance. En bergerie, les quantités de concentré (valeurs alimentaires conseillées : 0,9 à 1 UFV et 100 g de PDI par kg brut) à distribuer sont les suivantes en fonction de la nature et de la qualité du fourrage :

- Foin de bonne qualité (> 0,8 UFL/kg MS) : 400 g de concentré par agnelle et par jour
- Foin de qualité moyenne (0,6-0,7 UFL / kg MS) : 500 à 600 g de concentré par agnelle et par jour
- Paille : 800 à 900 g de concentré par agnelle et par jour

Pour des chevrettes, l'apport de concentré sera également à ajuster entre 400 g avec un bon foin de graminée ou de légumineuses et 600 g avec un fourrage plus médiocre ou de la paille. Sa nature dépendra de la nature du fourrage. Une céréale est suffisante sur des foins de légumineuse quand

## Encadré 1. Le pâturage des jeunes femelles

Chez les caprins, le pâturage est considéré comme possible dès le 4ème mois de vie de la chevrette, pour les brebis laitières on se fixera un minimum de 50 % du poids adulte et une ingestion suffisante de fourrage. Les recommandations en race Lacaune sont par exemple de 40 kg de poids vif et au moins 1 kg de matière sèche.

Dans tous les cas, les premières sorties se font sur des parcelles spécifiques dont on a la certitude qu'elles sont « saines ». En effet, les jeunes femelles sont très sensibles au parasitisme. Ceci est important car : l'immunité des agnelles n'est pas complète, les formes infestantes sont rencontrées pour la première fois (par exemple L3 de strongles gastro-intestinaux, *Nematodirus* sp, *Moniezia expansa* avec les oribates comme hôtes intermédiaires...) et la consommation d'herbe est élevée donc l'infestation parasitaire également.

Il ne faut également pas négliger l'apport en foin à l'intérieur, en particulier la première semaine car c'est le temps qu'il faut aux animaux pour terminer leur phase de découverte et réellement consommer de l'herbe en quantité significative. Le temps de sortie doit être court au début (environ 1 h) et augmenter progressivement.



Cliché : CIFRPO.

il faudra apporter un mélange à 16 % de protéines brutes sur un foin de graminée.

**Photo 2.**  
Agnelle de race  
Limousine

## De 5 mois à la première mise à la reproduction

A partir du 5ème mois, la croissance du tissu mammaire reprend un développement isométrique. La conduite de l'alimentation va donc dépendre de l'objectif de reproduction. Les changements alimentaires après les saillies (ou inséminations) sont fortement déconseillés. Les jeunes femelles sont pesées régulièrement et la ration est adaptée en fonction du poids moyen du lot.

Si les agnelles doivent être mises à la reproduction vers 7-8 mois (système Lacaune de Roquefort par exemple), alors elles devront avoir atteint un poids de l'ordre des 2/3 du poids adulte soit au minimum 47-50 kg. Leur croissance n'étant pas terminée, il faudra leur apporter une alimentation de qualité pour leur permettre un gain de poids de l'ordre de 100 g/j sur les 100 premiers jours de gestation pour atteindre un poids de 60 kg avant le dernier tiers de la gestation. Au-delà de cette période, le gain de poids sera principalement lié au développement du ou des fœtus.

Chez les caprins, il est conseillé d'avoir atteint 50 % du poids adulte (soit 30-35 kg) à 7 mois pour être mis à la reproduction. La croissance post-saillie sera en revanche plus forte qu'en brebis laitière avec des niveaux se maintenant au-dessus de 110 g/j et devra donc également être soutenue avec une alimentation de qualité. Pour les races à viande, le poids des agnelles à la première mise à la reproduction reste l'un des principaux facteurs de variation de la fertilité. L'objectif des deux tiers du poids adulte, soit 47 kg pour les races lourdes utilisées en France, reste la référence. Pour les femelles n'atteignant pas ce poids plancher, le taux de fertilité est en effet inférieur de 33 %.

Pour les agnelles mises à la reproduction à 9 mois, cela signifie un apport de 600 à 700 g de concentré (type aliment pour agneaux de bergerie) avec un foin de qualité moyenne (0,6 à 0,7 UFL/kg MS). Si les agnelles sont conduites à l'herbe, l'apport de concentré n'est nécessaire que si la ressource fourragère est insuffisante.

En revanche, si la mise à la reproduction est plus tardive (12 mois et plus) la croissance va être plus modérée, et le poids pourra alors être proche du poids adulte. Pour les races à

viande, ces mises à la reproduction tardives requièrent un apport de concentré en général uniquement au cours de la période hivernale, de l'ordre de 400 g par animal et par jour avec un foin de graminées de qualité moyenne (0,6 à 0,7 UFL/kg MS). Il faudra cependant surveiller l'état d'engraissement pour qu'il ne soit pas excessif. Dans ce cas de figure, cela peut occasionner des difficultés d'agnelage : mauvaise préparation, présence de graisse dans la filière pelvienne, etc.

## Conclusion

Les femelles de renouvellement, chez les ovins ou les caprins, doivent bénéficier d'un suivi particulièrement attentif dans les 6 premiers mois de leur vie. La phase lactée (sous la mère ou en allaitement artificiel) doit leur permettre une croissance rapide pour atteindre un poids au sevrage suffisant pour aborder leur vie de ruminant. Le développement anatomique de ces animaux au cours des mois qui suivent le sevrage jusqu'à environ l'âge de 6 mois, va conditionner leur capacité à se reproduire et surtout à devenir de futures laitières (traites ou allaitantes). Il faudra veiller à ne pas suralimenter les jeunes femelles au moment de la mise en place du tissu mammaire vers 4-5 mois, pour ne pas risquer un développement excessif du tissu adipeux au détriment du tissu mammaire.

Bien que la phase d'élevage représente un coût non amorti rapidement, il s'agit d'un investissement sur le long terme. Une femelle bien préparée aura une production laitière adaptée à son niveau génétique, et sauf problème sanitaire ou accident, une carrière plus longue. À l'inverse une femelle dont le développement n'aura pas été suivi, deviendra un animal de plus petit gabarit, consommant moins (proportionnellement à son poids), et produisant moins par rapport à son potentiel génétique, ce qui peut conduire à une mise à la réforme précoce.

La bonne conduite de l'élevage des femelles de renouvellement est donc un pari gagnant sur le long terme.

Les **Tableaux 1 et 2** donnent à titre d'exemple des indications de croissance et d'alimentation d'agnelle à appliquer en race Lacaune pour une mise à la reproduction précoce.

Le **Tableau 3** donne un exemple de croissance rapide de chevrettes

Les **Tableaux 4 et 5** indiquent des rations types pour des agnelles de races à viande.

### POUR EN SAVOIR PLUS

1 - Des informations plus détaillées pour les brebis laitières sont disponibles dans un ouvrage récent (De Boissieu, C., Fañça, B., Hassoun, P., 2019. L'alimentation des brebis laitières. Références et conseils pratiques, Institut de l'Élevage (Ed), coll. Synthèse, Paris, France, 119p) avec des exemples concrets de terrain

2 - Une fiche technique « itinéraires d'une agnelle de renouvellement productive » et un podcast « Radio Ovins 6 : le tri et la conduite alimentaire des agnelles de renouvellement » sont disponibles pour les brebis viande sur les sites : [ciirpo.idel.fr](http://ciirpo.idel.fr) et <https://www.inn-ovin.fr>

3 - Un guide pratique sur l'alimentation des chevrettes est en cours de rédaction par le Groupe national technique sur l'Alimentation Caprine, pour une publication prévue au deuxième semestre 2021.

4 - <https://www.inn-ovin.fr/itineraires-dune-agnelle-de-renouvellement-productive/>

5 - <https://www.inn-ovin.fr/radio-ovins-6-le-tri-et-la-conduite-alimentaire-des-agnelles-de-renouvellement/>