



Bourgogne-  
Franche-Comté



# Référentiel technico-économique ovin viande (conjoncture 2020/2021)

## POUR BIEN CONSTRUIRE UN PROJET



Ce document, destiné aux conseillers et à toute personne souhaitant créer un atelier ovin viande, explicite les définitions et critères technico-économiques pour construire, installer, réorienter un projet ovin.

## DÉFINITIONS

### Brebis

Un bilan de reproduction peut être calculé par lutte ou pour une campagne

Lorsqu'il y a une seule période de lutte, les critères zootechniques du bilan de reproduction peuvent être rapportés à la femelle (de plus de 6 mois) destinée à la reproduction.

Avec plusieurs périodes de lutte par an (chaque lutte correspond souvent à un rattrapage de la lutte précédente), une accélération du rythme d'agnelage (des brebis mettent bas plusieurs fois sur une même campagne) et/ou lorsque les agnelles sont conservées sur plusieurs périodes de naissance (printemps et automne par exemple), il est très difficile voire impossible de calculer, à l'échelle de la campagne, le nombre de femelles destinées à la reproduction.

**On préfère donc raisonner à partir d'un critère technico-économique : l'Effectif Moyen Présent (EMP) de femelles (de plus de 6 mois).**

Les deux approches (zootechnique et technico-économique) sont complémentaires.

Exemple pour une troupe sans variation d'effectif

L'Effectif Moyen Présent de 600 femelles, passe par un minimum de 581 et un maximum de 623.

| Femelles de + de 6 mois       | Janv.      | Fév.       | Mars       | Avr.       | Mai        | Juin       | Juil.      | Août       | Sept.      | Oct.       | Nov.       | Déc.       | Total | Effectif moyen présent |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|------------------------|
| <b>Effectif début de mois</b> | <b>597</b> | <b>596</b> | <b>595</b> | <b>594</b> | <b>588</b> | <b>623</b> | <b>581</b> | <b>610</b> | <b>607</b> | <b>605</b> | <b>602</b> | <b>597</b> |       |                        |
| Agnelles nées à l'automne N-1 |            |            |            |            | 37         |            |            |            |            |            |            |            | 37    |                        |
| Agnelles nées en hiver        |            |            |            |            |            |            | 36         |            |            |            |            |            | 36    |                        |
| Agnelles nées au printemps N  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 37         |            | 37    |                        |
| Femelles mortes               | 1          | 1          | 1          | 6          | 2          | 2          | 7          | 3          | 2          | 3          | 2          |            | 30    |                        |
| Femelles réformes             |            |            |            |            |            | 40         |            |            |            |            | 40         |            | 80    |                        |
| <b>Effectif fin de mois</b>   | <b>596</b> | <b>595</b> | <b>594</b> | <b>588</b> | <b>623</b> | <b>581</b> | <b>610</b> | <b>607</b> | <b>605</b> | <b>602</b> | <b>597</b> | <b>597</b> |       | <b>600</b>             |

Pour estimer la conversion en UGB du cheptel ovin, il faut différencier les systèmes en « bergerie » où le couple mère-agneau est équivalent à 0.15 UGB et les systèmes « herbagers » où il se situe entre 0.16 et 0.18 UGB.

## Agneaux

### L'agneau d'herbe

Il naît de janvier à mai afin de profiter au maximum de la pousse d'herbe printanière.

Il peut être complémenté avec du concentré ou non, dès la naissance ou à partir du sevrage, fini à l'herbe ou en bergerie.

Il est abattu entre 90 et 210 jours à un poids carcasse de 17 à 21 kg, suivant le type racial et le sexe. Le rendement poids de carcasse/poids vif est de 46 %.

Les ventes débutent en mai.

La dénomination "agneau gris" ou "agneau de report" est utilisée pour les agneaux les plus âgés, finis avec du concentré en bergerie et vendus entre 7 et 10 mois avec un rendement plus faible.

### L'agneau de bergerie

Il naît majoritairement d'août à décembre, période principale d'agnelage en système céréales-ovins et complémentaire en conduite herbagère.

Il est nourri exclusivement au concentré, du commerce ou fermier, et le plus souvent avec de la paille.

Il est abattu entre 90 et 130 jours (selon la vitesse de croissance et l'état d'engraissement) à un poids de carcasse de 17 à 21 kg.

Le rendement poids de carcasse/poids vif est de 48 %.

## Balance d'inventaire animaux

**L'équilibre de la balance d'inventaire d'animaux est une condition *sine qua non* de fiabilité des résultats techniques de l'atelier ovin. Cela concerne toutes les catégories d'animaux. Sa vérification est indispensable.**

Exemple de balance agneaux :

**D'un côté, les sorties d'agneaux** (morts, conservés pour le renouvellement, vendus, autoconsommés) et en stock fin (qui correspondent au stock début de la campagne suivante et donc conditionnent la fiabilité des résultats de celle-ci).

**De l'autre, les agneaux en stock au début de la campagne** (en pratique ce nombre est le plus difficile à connaître car correspondant à la date la plus ancienne) et les agneaux nés.

Exemple :

| Sorties d'agneaux     |            |
|-----------------------|------------|
| Agneaux morts         | 24         |
| Agneaux conservés     | 20         |
| Agneaux vendus        | 110        |
| Agneaux en stock fin  | 9          |
| Agneaux autoconsommés | 5          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>168</b> |

| Entrées d'agneaux |            |
|-------------------|------------|
| Stock début       | ? (8)      |
| Agneaux nés       | 160        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>168</b> |

## Principales races ovines en Bourgogne-Franche-Comté

### Rustiques

BMC  
Limousine  
(Pure ou F1)  
Rava (Pure ou F1)

### Prolifiques

Romane (Pure ou F1)  
Grivette (Pure ou F1)

### Bouchères saisonnées

Hampshire  
Mouton Charollais  
Rouge de l'Ouest  
Southdown  
Suffolk Texel

### Bouchères désaisonnées

Berrichon du Cher  
Charmoise  
Ile-de-France

## REPRODUCTION

### Saison sexuelle et contre-saison

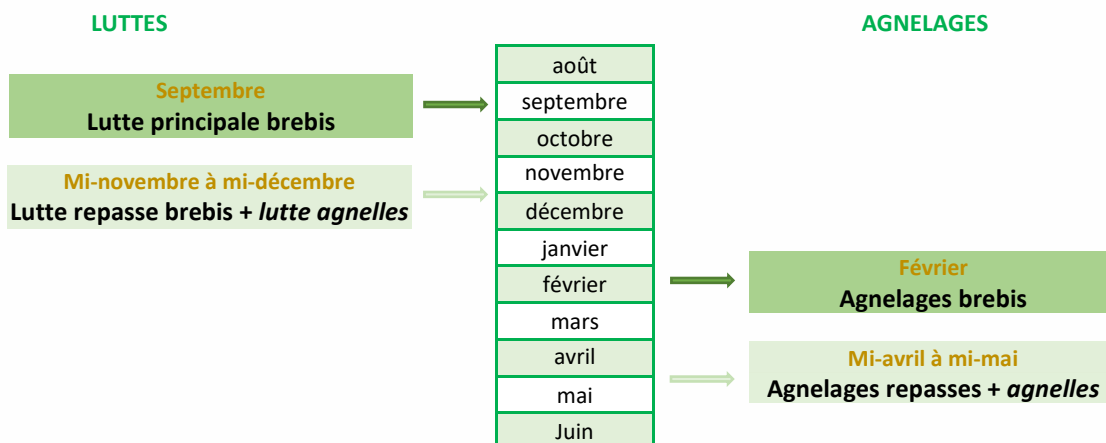
La durée du cycle sexuel est d'une durée moyenne de 17 jours (+/- 2 jours).

La durée de gestation pour une brebis est de 147 jours (+/- 5 jours).

La saison sexuelle des brebis correspond aux jours de durée décroissante (soit de septembre à décembre). A cette période, le taux de fertilité recherché est de 94 % (80 % pour les agnelles, 97 % pour les adultes).

En contre-saison (d'avril à juin), la fertilité naturelle des brebis de races désaisonnées (type Ile-de-France, prolifique) est de 80 %, celle des races herbagères de 60 % avec synchronisation des chaleurs.

## Une période de mise bas par an, au printemps en système herbager

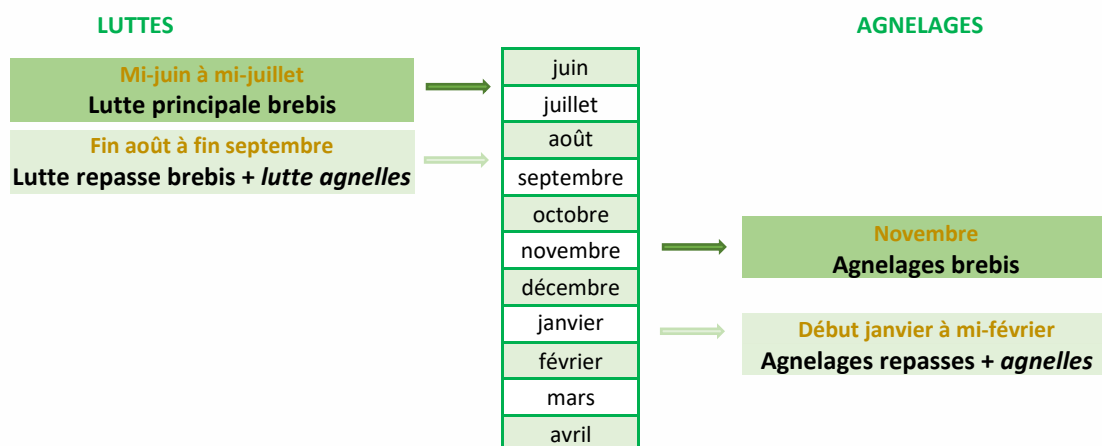


La lutte des brebis à l'automne, en saison sexuelle, dure généralement 5 à 6 semaines. L'agnelage principal est centré sur février et la croissance des agneaux est calée sur la pousse de l'herbe.

Les agnelles sont luttées à 9 mois, quand elles sont suffisamment développées. Elles constituent, avec les brebis vides de la lutte principale, le second lot d'agnelage.

L'objectif est d'atteindre un taux de mise bas annuel proche de 94 % pour l'ensemble brebis + agnelles.

## Une période de mise bas par an, à l'automne en système bergerie



La lutte de 5 à 6 semaines en contre-saison sexuelle demande une préparation soignée des béliers et un nombre limité de femelles par bélier pour obtenir une fertilité de 80 %.

Les agnelles sont luttées à 9 mois, quand elles sont suffisamment développées et avec les brebis vides de la lutte principale. L'objectif final est d'atteindre un taux de mise bas proche de 94%. Après la lutte principale, un constat de gestation (à 45 jours après le retrait des béliers) est réalisé pour repérer les brebis vides et les remettre en lutte avec les agnelles. Cela permet aussi de limiter le coût d'alimentation.

## Plusieurs périodes de mise bas par an

Afin d'écarter les pointes de travail (il est raisonnable de ne pas dépasser 250 agnelages par travailleur et par période), d'adapter la conduite des lots à la capacité de logement des bâtiments et d'étaler les entrées d'argent, le troupeau est parfois conduit en 2 périodes d'agnelages, au printemps et à l'automne.

L'objectif de l'éleveur est de mettre en lutte la moitié du troupeau à chaque période. Compte tenu des différences de fertilité selon la saison, des brebis ayant mis bas en début d'année sont luttées dès juin. Les agnelles sont mises à la reproduction en saison sexuelle à partir de 8 mois et doivent peser les 2/3 du poids adulte.

## Critères de reproduction

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Taux de mise bas</b>               | <p>[Nombre de mises bas (avortements compris) / effectif femelles (mises à la reproduction <i>ou</i> EMP)]*100</p> <p>Si le troupeau est conduit en une seule lutte par an, le taux de fertilité sur la lutte correspond au taux de mise bas annuel.</p> |
| <b>Taux de prolificité</b>            | [Nombre d'agneaux nés (vivants et morts)/nombre de mises bas]*100                                                                                                                                                                                        |
| <b>Taux de mortalité agneaux</b>      | [Nombre d'agneaux morts/nombre d'agneaux nés]*100                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Taux de productivité numérique</b> | [Nombre d'agneaux vendus et conservés / effectif femelles (mises à la reproduction <i>ou</i> EMP)]*100                                                                                                                                                   |

## Analyser un bilan de reproduction (en rythme de croisière)

| Taux satisfaisants     | Races bouchères (lutte naturelle) | Races prolifiques (pures ou croisées) |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Mise bas annuel        | > 94 %                            | > 94 %                                |
| Prolificité            | > 150 %                           | > 180 %                               |
| Mortalité agneaux      | < 15 %                            | < 20 %                                |
| Productivité numérique | > 120 %                           | > 135 %                               |

|                                                                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Taux de réforme des brebis + taux de mortalité des brebis = taux de renouvellement des brebis | 14 % + 6 % = 20% |
| Taux de renouvellement des béliers                                                            | 30 %             |
| Nombre de brebis/bélier en saison sexuelle                                                    | 30               |
| Nombre de brebis/bélier en contre-saison                                                      | 20               |

## SYSTEME FOURRAGER

**Chargement global/ha SFP à adapter en fonction du contexte pédoclimatique** (surfaces valorisées hors SFP non prise en compte dans le calcul du chargement : dérobées, ...)

| Chargement global |                    |
|-------------------|--------------------|
| Herbager          | 4 à 7 brebis / ha  |
| Bergerie          | 8 à 12 brebis / ha |

### Valeur des UGB techniques par catégorie pour réaliser les prévisions fourragères

- Brebis = 0,14 UGB
- Bélier = 0,15 UGB
- Agneau et Agnelle de plus de 6 mois = 0,11 UGB
- Agneau sevré = 0,05 UGB
- Agneau non sevré = 0,03 UGB

### Composition moyenne des fumiers à la sortie de la bergerie en m<sup>3</sup> de produit brut

(Source : Idele, 1998 et CA 21, 2013)

|                          | MS  | Mo  | N   | P | K  |
|--------------------------|-----|-----|-----|---|----|
| Fumier d'ovin            | 300 | 230 | 6.7 | 4 | 12 |
| Compost de fumier d'ovin | 370 | 141 | 10  | 6 | 14 |

Quantité de fumier produite : environ 670 kg/brebis/an avec 4 mois en bâtiment

## ALIMENTATION

### Consommation globale de concentré et de fourrage (rapportée à l'EMP)

| Rapporté à l'Effectif<br>Moyen Présent<br>(femelles de + 6 mois) | Séjour en bâtiments                                                    | Concentré<br>en kg                                                                                        | Fourrage<br>en kg MS                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conduite herbagère</b>                                        | Lactation brebis<br>et engraissement des<br>agneaux au pré             | 30 à 200 selon le<br>temps de présence<br>en bâtiment, la<br>période de mise bas<br>et le degré de mixité | 90 à 200 selon le temps<br>de présence en bâtiment et<br>la période de mise bas<br>+ 10 à 80 kg de paille litière                                                     |
| <b>Conduite en bergerie</b>                                      | Lactation des mères<br>en bergerie et à l'herbe<br>Agneaux en bergerie | 200 à 300 selon<br>la productivité<br>numérique                                                           | 300 à 350 selon la productivité<br>numérique et la durée<br>de présence en bergerie<br>(dont 150 kg paille<br>alimentaire) :<br>+ 100 kg de paille litière<br>environ |

Tendanciellement, les **consommations de concentré augmentent** quels que soient les modes de conduite. Souvent dans les élevages " ovins-cultures", l'état corporel des brebis devient excessif. En région herbagère, les quantités rapportées à la brebis sont toujours inférieures dans les élevages mixtes bovins-ovins comparativement à celles des systèmes spécialisés. Le flushing peut être réalisé à l'herbe avec un apport de concentrés.

Ces critères globaux peuvent être déclinés par catégorie animale :

| Catégories animales                                                 | Séjour en bâtiments                                                              | Concentré en kg | Fourrage en kg MS |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Brebis système<br/>herbager</b>                                  | ~ 3 semaines à 2 mois                                                            | 25 à 80 kg      | 90 à 120 kg MS    |
| <b>Agnelle complémentée<br/>à l'herbe du sevrage à<br/>la lutte</b> | 0                                                                                | 15 à 35 kg      | 0                 |
| <b>Agneau d'herbe<br/>complémenté</b>                               | 0                                                                                | 40 à 50 kg      | 0                 |
| <b>Agneau d'herbe fini<br/>en bergerie</b>                          | 2 à 10 semaines                                                                  | 30 à 80 kg      | 10 à 30 kg MS     |
| <b>Brebis système<br/>bergerie</b>                                  | Selon séjour en bergerie<br>(durée hivernage, période<br>d'agnelage en bergerie) | 60 à 100 kg     | 200 à 350 kg MS   |
| <b>Agnelle élevée<br/>en bergerie, du<br/>sevrage à la lutte</b>    | 140 à 160 jours                                                                  | 50 à 60 kg      | 100 à 120 kg MS   |
| <b>Agneau de bergerie</b>                                           | 90 à 130 jours                                                                   | 65 à 90 kg      | 30 kg MS          |

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Poudre de lait                  | 12,5 kg par agneau                |
| Minéraux (sel + oligo-éléments) | 4 à 6 kg, soit 3 à 6 € par brebis |

## CHARGES OPERATIONNELLES

### Frais d'alimentation

| Catégorie                                  | Prix indicatif constaté<br>(€ / tonne brute) |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Céréales autoconsommées                    | 145                                          |
| Protéagineux autoconsommés                 | 200                                          |
| Céréales achetées                          | 195                                          |
| Pois                                       | 240                                          |
| Tourteau colza                             | 280                                          |
| Luzerne déshydratée                        | 260                                          |
| CMV                                        | 1000                                         |
| Aliment concentré brebis                   | 280                                          |
| Aliment concentré engraissement agneau     | 310                                          |
| Aliment complémentaire azoté               | 360                                          |
| Poudre de lait pour allaitement artificiel | 2300                                         |

|                                          | Charges<br>opérationnelles<br>d'alimentation<br>(€ / brebis) | Quantité de<br>concentrés kg /<br>brebis | % concentrés<br>prélevés | Quantité de<br>concentrés (kg) /<br>kgc d'agneau<br>produit |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Systèmes ovins<br>spécialisés herbagers  | 60 à 80                                                      | 180 à 240                                | 25 %                     | 6 à 10                                                      |
| Systèmes ovins-bovin<br>viande herbagers | 40 à 60                                                      | 180 à 240                                | 30 %                     | 6 à 12                                                      |
| Systèmes ovins-<br>cultures              | 60 à 80                                                      | 260 à 290                                | 60 %                     | 8 à 15                                                      |

Comme pour les agneaux, les variations de stock de concentré sont à prendre en compte.

#### Exemple :

| +           | +     | +       | -     | -         | =                        |
|-------------|-------|---------|-------|-----------|--------------------------|
| Stock début | Achat | Récolte | Vente | Stock fin | Distribué<br>aux animaux |
| 2.0 t       | 4.0 t | 10.0 t  | 2.0 t | 1.0 t     | 13.0 t                   |

**Frais divers d'élevage** (reproduction, identification, tonte, petites fournitures, cotisations spécifiques, litière non comprise) à approfondir selon la période de lutte sur synchronisation hormonale

|            |          |
|------------|----------|
| Par brebis | 7 à 11 € |
|------------|----------|

### Frais vétérinaire

|            |          |
|------------|----------|
| Par brebis | 8 à 14 € |
|------------|----------|

#### Pose Eponge + PMSG :

5.40 € à 6 € / brebis  
selon dosage PMSG

#### Constat de gestation :

1.10 € / brebis

Tonte : 2 à 2,4 € / brebis

### Frais sur la Surface Fourragère Principale ovine

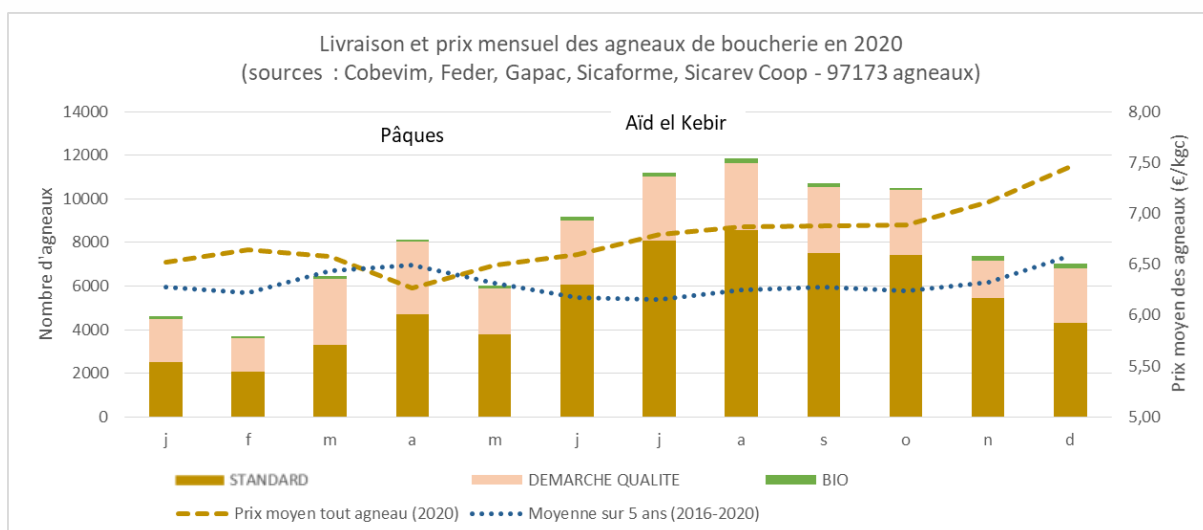
|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Systèmes ovins et mixte herbagers | 10 à 75 € / ha SFP  |
| Systèmes ovins-cultures           | 75 à 150 € / ha SFP |

Ces données dépendent du niveau d'intensification des surfaces (fertilisation des prairies, taux de prairies temporaires sur l'exploitation et nombre d'ha récoltés, taux de fauche précoce).

## VENTES

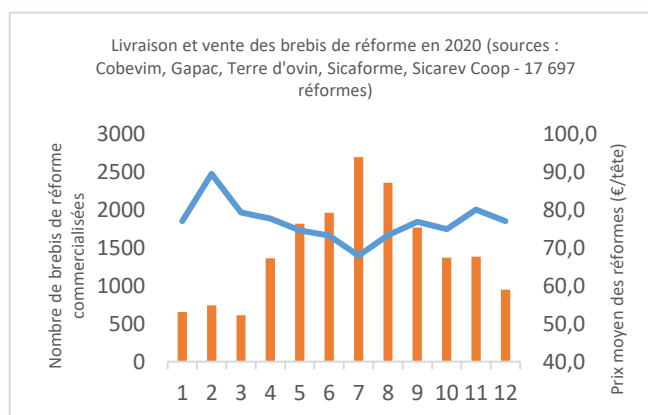
### Agneaux

Moyenne annuelle **6,78 € par kgc** tout agneau confondu (19 kgc moyen) avec des variations mensuelles et selon le mode de commercialisation (livraison par l'éleveur ou collecte par l'opérateur commercial). Le prix moyen annuel en 2020 est atypique (128.8 € en moyenne par agneau sur la région), il reflète un contexte particulier lié à la pandémie de COVID-19. Sur les 5 dernières années, le prix moyen des agneaux est de 6.30 €/kgc.



### Réformes

| Catégorie        | Prix par tête |
|------------------|---------------|
| Brebis (70 kgv)  | 75 €          |
| Bélier (100 kgv) | 100 €         |



### Laine

|                  | Quantité/brebis | Prix/kg      |
|------------------|-----------------|--------------|
| Brebis herbagère | 2 à 3 kg        | 0 à 0.3 €/kg |

## ACHATS DE REPRODUCTEURS

| Catégorie                             | Prix par tête (hors transport)                                                                                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brebis                                | 120 à 180 € selon possibilité de tri des animaux ou non, disponibilité, niveau génétique et stade physiologique |
| Agnelle de moins 6 mois               | 140 à 180 € selon la génétique                                                                                  |
| Agnelle entre 6 mois et 1 an          | 150 à 200 € selon l'âge et la génétique                                                                         |
| Béliers de moins de 12 mois (inscrit) | 400 à 500 €                                                                                                     |
| Béliers de plus de 12 mois (inscrit)  | 450 à 550 €                                                                                                     |
| Béliers de 2 <sup>nd</sup> e main     | 200 à 250 €                                                                                                     |
| Bélier vasectomisé                    | 250 €                                                                                                           |

## VALEUR D'INVENTAIRE DES ANIMAUX (POUR UN CHEPTEL STANDARD)

| Catégorie                     | Prix par tête                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Bélier                        | 230 €                                                                |
| Brebis rustique               | 105 €                                                                |
| Brebis herbagère              | 115 €                                                                |
| Agnelle d'auto renouvellement | 140 €                                                                |
| Agnelle de sélection          | Prix de vente des agnelles                                           |
| Agneau                        | 29 € à 1 mois, 58 € à 2 mois, 88 € à 3 mois, 105 € au-delà de 3 mois |

## AIDES OVINES COUPLEES (2020)

| Aide                                       | Montant        | Conditions                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Aides de base par brebis, avant modulation | <b>22,30 €</b> | 0,5 agneau vendu/brebis/an<br>Avoir minimum 50 brebis                               |
| 500 premières brebis                       | <b>+ 2 €</b>   | Transparence PAC possible pour les GAEC                                             |
| Nouveaux producteurs                       | <b>+ 6 €</b>   | Début d'une activité d'élevage ovin entre le 1er février 2017 et le 31 janvier 2020 |

Remarque : rétropolation de l'effectif primé si moins de 0.5 agneau vendu par brebis

## ICHN

Pour les EA avec plus de 50 % d'UGB ovine, la part variable de l'ICHN des 50 premiers ha est majorée.

*NB : L'attribution de l'ICHN est dégressive pour les exploitants pluriactifs dont les revenus agricoles sont inférieurs aux revenus non agricoles.*

## REPÈRES ÉCONOMIQUES

### MARGE BRUTE, AVEC AIDES OVINES UNIQUEMENT

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Systèmes ovins spécialisés herbagers  | 80 à 100 € / brebis  |
| Systèmes ovins-bovin viande herbagers | 100 à 110 € / brebis |
| Systèmes ovins-céréales               | 70 à 90 € / brebis   |

### CHARGES DE STRUCTURES

Investissements spécifiques à la production ovine :

|                                                           |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Clôtures                                                  | 1 à 2 € / ml                                                                 |
| Chien de troupeau                                         | 500 € / chiot                                                                |
| Construction bâtiment (aménagement inclus)                | 350 à 550 € / brebis                                                         |
| Construction Bergerie tunnel isolé avec portes et pignons | 60 à 70 € / m <sup>2</sup><br>(hors terrassement, maçonnerie et équipements) |
| Aménagement de bâtiment existant                          | 80 à 100 € / brebis                                                          |
| Parc de contention fixe                                   | 3 000 à 5 000 €                                                              |

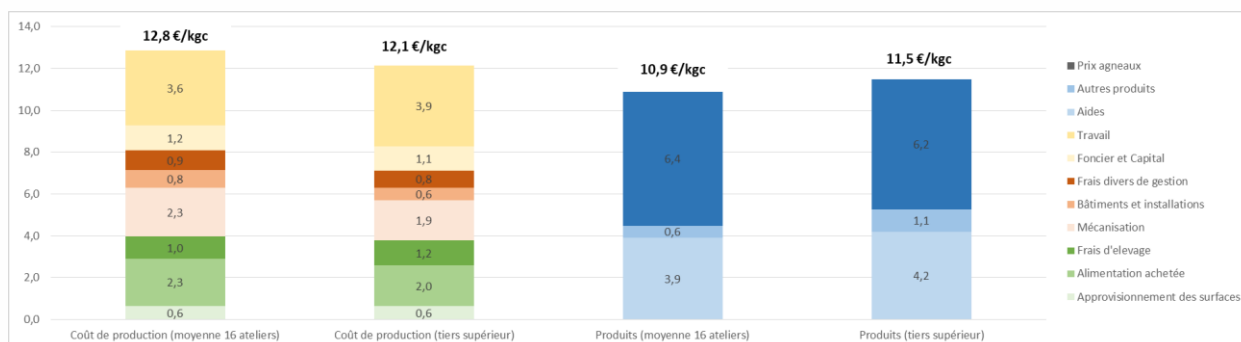
### EBE

Dans les systèmes ovins spécialisés herbagers, l'EBE a visé est **35000€ / UMOe** (soit 25% EBE / PB). Ramené à la brebis, il est compris entre 55 et 80 €.

### REPÈRES COUPROD SYSTÈMES HERBAGERS (CAMPAGNE 2019)

(SOURCE : RESEAUX D'ELEVAGE, TRAITEMENT INSTITUT DE L'ELEVAGE)

|                                                     | Moyenne (n=16) | Tiers supérieur * |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Produit de l'atelier (€/kgc)                        | 10,9           | 11,5              |
| Coût de production hors travail (€/kgc)             | 9,3            | 8,3               |
| Prix de revient (€/kgc)                             | 8,4            | 6,9               |
| Productivité de la MO (kgc/UMO OV)                  | 11 800         | 11 291            |
| Trésorerie permise (SMIC/UMO OV)                    | 1,7            | 2                 |
| Rémunération permise (SMIC/UMO OV y.c. MO salariée) | 0,9            | 1,7               |
| (*tri sur la rémunération permise par UMO OV)       |                |                   |





Document édité par l'Institut de l'Élevage  
149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – [www.idele.fr](http://www.idele.fr)  
Avril 2021 - ISSN : 2274-5246  
Référence Idele : 00 21 301 065 – Réalisation : Katia Brulat (Institut de l'Élevage)  
Crédit photos : Chambres d'agriculture, Idele

#### Rédacteurs :

**Aurore GERARD** - Chambre d'agriculture de Côte-d'Or – [aurore.gerard@cote-dor.chambagri.fr](mailto:aurore.gerard@cote-dor.chambagri.fr) – Tél. : 03 80 90 68 72  
**Christophe RAINON** - Chambre d'agriculture de la Nièvre - [christophe.rainon@nievre.chambagri.fr](mailto:christophe.rainon@nievre.chambagri.fr) - Tél. : 03 86 20 20 07  
**Laurent SOLAS** - Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire - [lsolas@sl.chambagri.fr](mailto:lsolas@sl.chambagri.fr) - Tél. : 03 85 29 55 59  
**Catherine BONIN** – Chambre d'agriculture de l'Yonne- [c.bonin@yonne.chambagri.fr](mailto:c.bonin@yonne.chambagri.fr) - Tél. : 03 86 34 23 41  
**Lucie LEGROUX** - Chambre d'agriculture Bourgogne-Franche-Comté - [lucie.legroux@bfc.chambagri.fr](mailto:lucie.legroux@bfc.chambagri.fr) - Tél. : 03 63 08 51 09  
**Marie MIQUEL**– Institut de l'Élevage - [marie.miquel@idele.fr](mailto:marie.miquel@idele.fr) – Tél. : 04 43 76 06 81

#### INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages.

Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Ministère de l'Agriculture (CasDAR) et de la Confédération Nationale de l'Élevage (CNE). La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Confédération Nationale de l'Élevage  
**CNE**