

# VALORISATION DES RESSOURCES LIGNEUSES PAR LES ÉLEVAGES CAPRINS DU MASSIF-CENTRAL



Des ressources qui intéressent et qui soulèvent des interrogations dans leur conduite globale



EN  
BREF

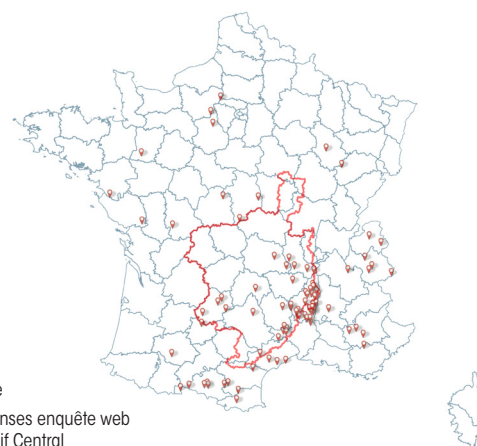
Dans le cadre d'un programme de recherche sur le pâturage des arbres fourragers par les chèvres (APaChe) piloté par l'Institut de l'Élevage, une enquête a été menée auprès des éleveurs caprins du Massif-Central. L'objectif est d'avoir une vue d'ensemble des pratiques en terme de valorisation de la ressource ligneuse pour l'alimentation des chèvres. Par ressource fourragère ligneuse, on entend les différentes parties consommables des arbustes ou des arbres : feuilles, jeunes pousses, rejets au pied des arbres, fruits...

## UNE ENQUÊTE À L'ÉCHELLE DU MASSIF-CENTRAL... ET AU-DELÀ

190 réponses ont été collectées via l'enquête en ligne :

- 62 sont localisées dans le Massif-Central,
- 44 sont hors Massif,
- 84 ne sont pas localisables.

**Cette fiche synthétise les résultats des enquêtes situées dans le Massif-Central (soit 62 réponses).**



Légende

- Réponses enquête web
- Massif Central

## PARTENAIRES

## FINANCEUR

### CONTACTS :

Emmanuelle GENEVET  
CRA Occitanie  
04 66 54 29 68 / 06 74 45 02 07  
emmanuelle.genevet@occitanie.chambagri.fr

Claire BOYER  
Institut de l'Élevage  
04 75 36 32 39 / 06 89 80 55 51  
claire.boyer@idele.fr

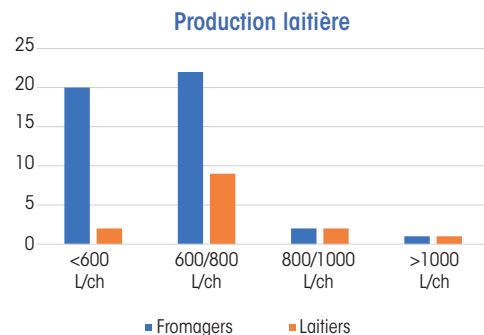


Action financée par l'Etat dans le cadre de la programmation Massif-Central 2021-2027

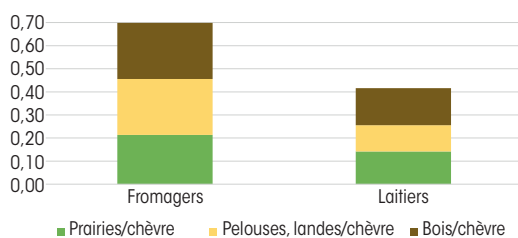
## PROFIL DES EXPLOITATIONS

- 45 sont fromagers avec en moyenne 65 chèvres,
- 14 sont livreurs de lait avec en moyenne 121 chèvres,
- 3 sont mixtes,
- des productions laitières majoritairement en-dessous de 800 l/chèvre.

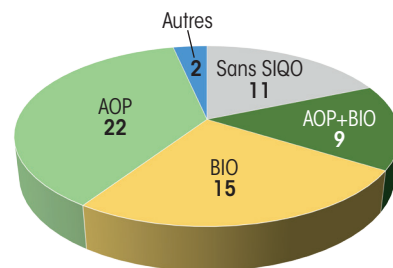
En moyenne les élevages fromagers disposent de 0,7 ha/chèvre, les laitiers 0,4 ha/chèvre. Sur ces élevages, les chèvres des élevages fromagers pâturent 240 jours par an contre 194 chez les livreurs.



### Répartition des surfaces pâturées par les chèvres (ha/ch)



### Des produits souvent labellisés sur cette zone



Une diversité de races de chèvres sur la zone Massif-Central



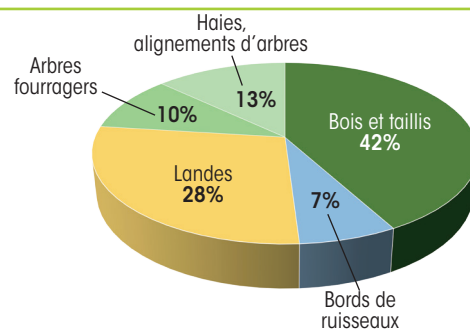
## Quelles ressources ligneuses sont mobilisées ?

Une grande variété d'essences forestières sont citées, avec une majorité de chêne et de châtaignier. Le frêne revient également souvent ainsi que le hêtre et l'aubépine.



## Sous quelle forme se présente cette ressource ?

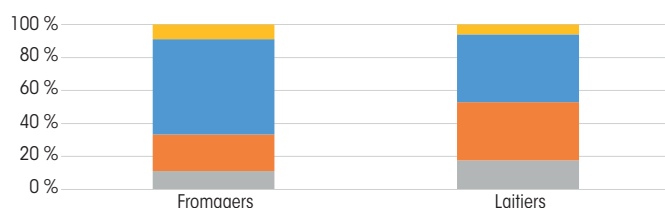
Les ligneux sont majoritairement mobilisés dans les espaces boisés ou embroussaillés. Les haies, alignements d'arbres ou arbres fourragers représentent un petit quart des ressources ligneuses citées par les éleveurs.



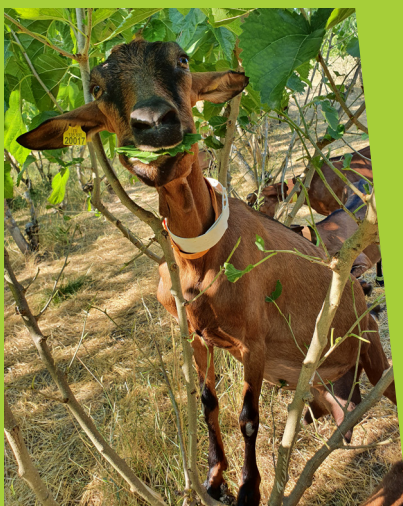
## Quelle valorisation de la ressource ligneuse ?

Les ressources ligneuses sont utilisées essentiellement en complément d'autres sources d'alimentation, plus ponctuellement chez les éleveurs laitiers.

### Place de la ressource ligneuse dans l'alimentation des chèvres



- c'est la ressource principale
- en complément d'autres ressources pâturées ou distribuées
- ponctuellement
- non utilisé

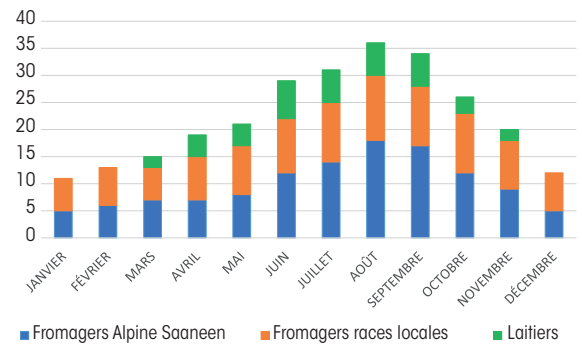


## Quelle période d'utilisation ?

Les laitiers l'utilisent uniquement en été, tandis que les fromagers valorisent toute l'année cette ressource.

Les éleveurs du Massif-Central les valorisent beaucoup durant les périodes estivales.

Nombre d'éleveurs utilisant la ressource ligneuse par mois

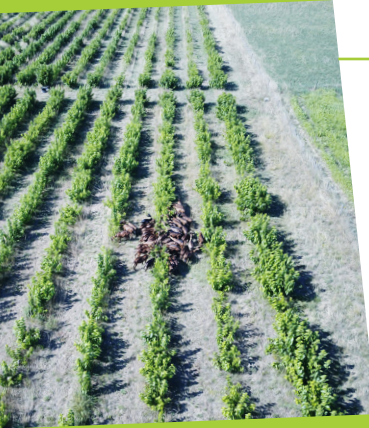
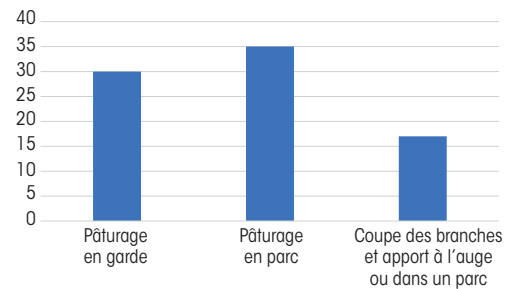


## Quels modes de conduite ?

Les ressources sont le plus souvent valorisées directement au pâturage en garde et/ou en parcs.

La pratique de coupe des branches pour distribution sur place ou à l'auge est mise en œuvre par une quinzaine des éleveurs enquêtés, soit seule soit en complément d'un pâturage en garde ou en parc.

Mode d'utilisation des surfaces



## AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Les éleveurs ont cité beaucoup d'avantages et de points positifs sur l'utilisation de ressources ligneuses. Les inconvénients ont été peu nombreux et recoupaient les items proposés dans l'enquête.

### LEXIQUE

**Rémanent** : Branches laissées au sol après une coupe.



### AVANTAGES

- Diversification de l'alimentation des chèvres (48)\*
- Ressource disponible en période de sécheresse (45)\*
- Valeur alimentaire des feuilles (26)\*
- Autonomie fourragère (24)\*

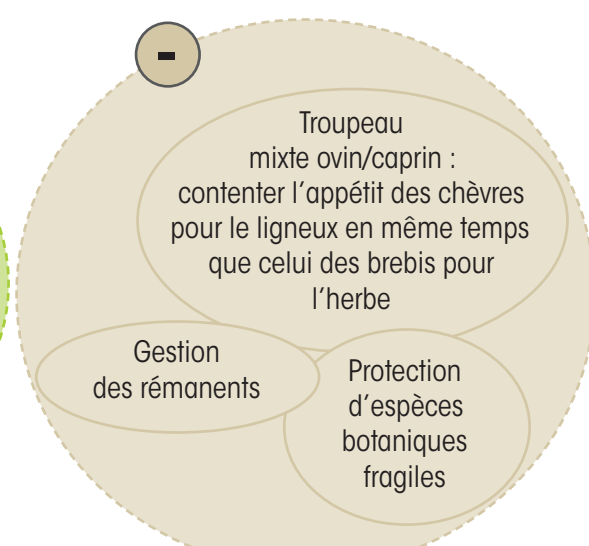
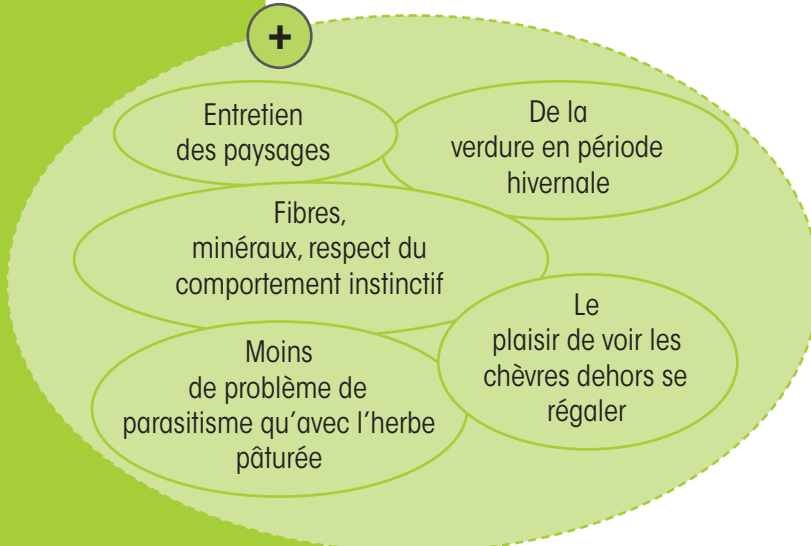
\* Nombre de réponses citées



### INCONVÉNIENTS

- Temps à consacrer pour la garde ou l'entretien des parcs (33)\*
- Entretien / accès aux parcelles (24)\*
- Pérennité de la ressource (21)\*
- Variabilité de la ressource (15)\*
- Problème sanitaire / blessures des animaux (9)\*
- Risque de toxicité de certaines espèces (5)\*

mais aussi quelques citations d'éleveurs, en complément des réponses :



## QUELS IMPACTS SUR LE LAIT ?

### Des avis divergents sur l'impact sur la production laitière ...

#### Hausse de la production (7)\*

« Si complément de pâturage hors sécheresse, hausse de la quantité et des taux »

« Hausse du lait quand les parcs sont boisés »

#### Maintien de la production (2)\*

« Maintien d'une belle quantité de lait en hiver malgré une ration classique »

#### Baisse de la production (6)\*

*mais les éleveurs ont des hypothèses pour l'expliquer*

« Baisse de la production mais manque de ressource ... »

« Baisse quantité peut être plus sur le compte de la chaleur ... »

« Petite baisse de lait sûrement due à la dépense d'énergie accrue des chèvres pour se déplacer dans les pentes... »

#### Variable (3)\*

« Dur à dire car complémentation de ration en bâtiment. Remplace le fourrage mais manque d'azote. »

« Suivant les années sèches ou non, la taille des haies, la qualité des arbres »

« Variabilité forte suivant les saisons et la teneur en eau des végétaux par exemple »

### ...mais unanimité sur l'amélioration de la qualité du lait et du rendement fromager...

« Meilleure qualité du lait par apport d'une nourriture plus variée »

« Hausse de la quantité suivant l'espèce ingérée mais surtout hausse de la fromageabilité »

### ...même si des problèmes de coloration du lait sont mis en avant

### Par contre, peu de retours sur l'impact sur le comportement des chèvres mais le pâturage de ressources ligneuses semble plutôt positif...

« État mental des chèvres, plus calme, moins de conflits dans le troupeau »

« Chèvres plus calmes, moins de bagarres, meilleure valorisation de la ration (notamment orge entier et maïs entier grâce aux fibres) »

« Elles sont habituées à manger en extérieur et ont donc beaucoup de mal à rester plus d'une demi-journée en bâtiment ; elles semblent en très bonne forme (auto-médicamentation, exercice physique, diversité de la ration) »

### ...sauf à certaines périodes

« Les années à glands et châtaignes sont parfois pénibles à gérer car les animaux sont très énervés par l'excès d'énergie »



\* Nombre de réponses citées

## QUELS IMPACTS SUR LES ARBRES ?

La gestion de la ressource arborée est mise en avant par beaucoup d'éleveurs. Les points de vigilance, nombreux, montrent la nécessité de gérer les prélèvements pour assurer le renouvellement de cette ressource.

+

### Lutter contre des espèces peu intéressantes (2)\* et l'embroussaillage (3)\*

- « Diminution des pins envahissants ».
- « Diminution significative de la densité des arbustes et plantes envahissants, comme les prunelliers ou les ronces ».
- « Réduction de l'avancement de l'embroussaillage dans les parcelles, réduction des besoins d'entretien des chemins ».
- « Disparition en quelques décennies de branches basses et développement en sous-bois de la flore herbacée et arbustive ».
- « Réouverture des milieux semi-ouvert ».

### LEXIQUE

**Émondage** : L'émondage est une taille d'entretien qui consiste à couper régulièrement les jeunes rameaux ligneux des branches latérales situées le long du tronc d'un arbre ou arbuste, ainsi que celles du dessus de l'arbre (mais moins régulièrement).

**Élagage** : L'élagage consiste à couper des branches au ras du tronc de manière à relever la hauteur du tronc.

-

### Attention aux jeunes arbres (8)\* et au surpâturage (2)\*

- « Tendance à écorcer les jeunes et finir par les tuer ».
- « Dans les forêts les jeunes arbres (en particulier châtaignier) souffrent de l'épluchage de l'écorce (et parfois en meurent) ».
- « Les chèvres ont tendance à écorcer les jeunes arbres et donc favoriser l'apparition de maladies et réduction du développement de ces arbres ».
- « Si les arbres sont sur pâturés, ils ne font plus de rejet et poussent en hauteur ».
- « Il faut que l'on ne surpâtore pas les taillis afin qu'ils se renouvellent correctement là où on le souhaite ».
- « Si on utilise trop un endroit on finit par plus avoir de branches basses accessibles aux chèvres ».
- « Les branches basses sont rapidement mangées puis disparaissent ».

### Mais des possibilités de contrôler (7)\* ...

Ce type de ressources est peu compatible avec une gestion en parc (surtout de petite taille) et l'absence de surveillance des animaux.

« Si c'est en parc les chèvres flinguent les arbres rapidement. Sauf s'il est très grand. En parcours nécessité de **varier les itinéraires pour limiter l'écorçage et l'épuisement de la ressource** ».

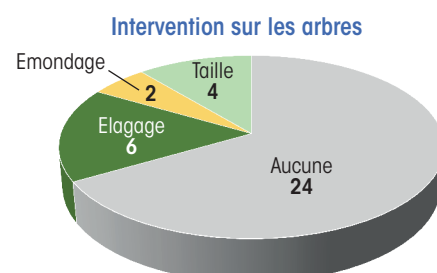
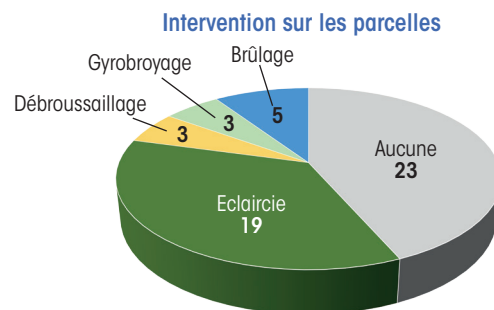
« Si parc : écorçage des arbres à écorce tendre, diminution des variétés favorites ».

« Ressource non compatible avec les parcs ».

« Les chèvres abiment les arbres si on les laisse trop longtemps sans surveillance ».

## DES INTERVENTIONS SUR LES PARCELLES ET SUR LES ARBRES TRÈS SOUVENT ABSENTES

Près de 45 % éleveurs ne réalisent aucune intervention sur les parcelles et près de 70 % d'entre eux n'en réalisent pas sur les arbres. Pour certains, il le faudrait sans doute pour mieux valoriser cette ressource.



\* Nombre de réponses citées

# DES QUESTIONS TECHNIQUES NOMBREUSES SUR LE COMMENT FAIRE ET L'INTÉGRATION DANS LA RATION

## LEXIQUE

**Trogne ou « têtard » :**  
La trogne est le résultat d'une technique d'exploitation de l'arbre auquel on a coupé le tronc à une hauteur choisie pour provoquer le développement de rejets, qui sont ensuite régulièrement exploités.



## Valeur alimentaire pour raisonner la complémentation en chèvrerie (9)\*

Comment évaluer la valeur alimentaire de la ressource afin de mieux piloter la complémentation en chèvrerie ?

Quelles sont les valeurs et les apports des ressources ligneuses (alimentaire, sur le parasitisme...).

## Choisir la bonne variété d'arbres (9)\*

Quelles essences faut-il privilégier ?

Quels arbres planter adaptés aux chèvres, à l'environnement et au climat local ?

## Comment faire ? (17)\*

### De façon générale

Comment conduire une plantation d'arbres fourragers ? Quel délai après plantation pour une consommation par les chèvres ? Quels types de sol ?

### Sur des points techniques particuliers

Quelle fréquence de coupe et de mise à disposition pour les animaux ?

Comment réussir une bonne éclaircie ?

### Avec des interrogations sur le temps de travail

Quel temps de travail pour l'entretien des trognes ?

Comment organiser les chantiers de coupe, affouragement et gestion des branches pour gagner du temps ?

\* Nombre de réponses citées

## PLUS D'INFORMATIONS

Des réponses à ces questions seront apportées dans le cadre de ce Projet APaChe (2021-2024). Des essais sur le pâturage de muriers blancs à la ferme du Pradel (07) sont menés afin d'acquérir des données précises de la qualité du lait des chèvres jusqu'à la transformation en Picodon AOP. Des suivis sur les arbres sont également réalisés au Pradel sur le murier, dans le Lot sur des érables et cornouillers ainsi qu'en Lozère dans une châtaigneraie.

Retours sur les essais menés au Pradel, présentés à la Journée Portes Ouvertes 2022 : <https://idele.fr/capradel/>

### Documentation et sites à consulter :

Le guide pastoral caprin - CERPAM - Chambres régionales d'Agriculture Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et Corse

Réseau Mixte Technologique (RMT) Agroforesteries : <https://rmt-agroforesteries.fr/>

Projet RAME (Agroof) : <https://rame.projet-agroforesterie.net/index.html>

Des fiches sur les différentes pratiques agroforestières sont en cours d'élaboration

Projet CLIMAGROF 2 (CIIRPO) : les résultats sont disponibles sur <https://idele.fr/ciirpo> et [www.inn-ovin.fr](http://www.inn-ovin.fr)

Mission Haies : <https://missionhaies.wixsite.com/mission-haies>

AgroSyl :

[https://ariego.chambre-agriculture.fr/index.php?id=2973888&no\\_cache=1](https://ariego.chambre-agriculture.fr/index.php?id=2973888&no_cache=1)

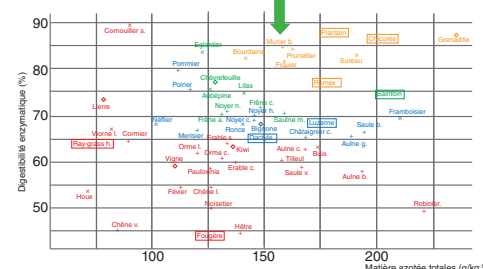
Revue fourrages AFPF sur la thématique des arbres (n° 242) :

<https://afpf-asso.fr/revue/fourrages-et-agroforesteries>

Ce graphique est disponible dans l'article « Composition chimique et digestibilité in vitro des feuilles d'arbre, d'arbuste et de liane des milieux tempérés en été ».

### Valeurs alimentaires des arbres

#### Arbres, arbustes et lianes comme ressources fourragères ? INRAE



Valeurs nutritives de plusieurs essais fourragers. Les espèces en bleu, vert et orange qui présentent à la fois une teneur en matières azotées et une digestibilité élevées ont les meilleures valeurs nutritives.  
Source : Emile J.C., Barre P., Delagarde R., Niderkorn V., Novak S. (2017). « Les arbres, une ressource au pâturage pour des bovins laitiers ? ». Fourrages.