

Valoriser le bois bocage de votre exploitation

Participez au regroupement de chantiers sur votre secteur avec la chambre d'agriculture 63:

Objectifs:

- regrouper les chantiers de coupe et/ou de broyage des branches.
- Mutualiser les coûts et obtenir de la plaquette de qualité.
- Être accompagné pour utiliser la plaquette en litière ou en chauffage.
- Gérer durablement vos haies par des conseils adaptés

Moyens

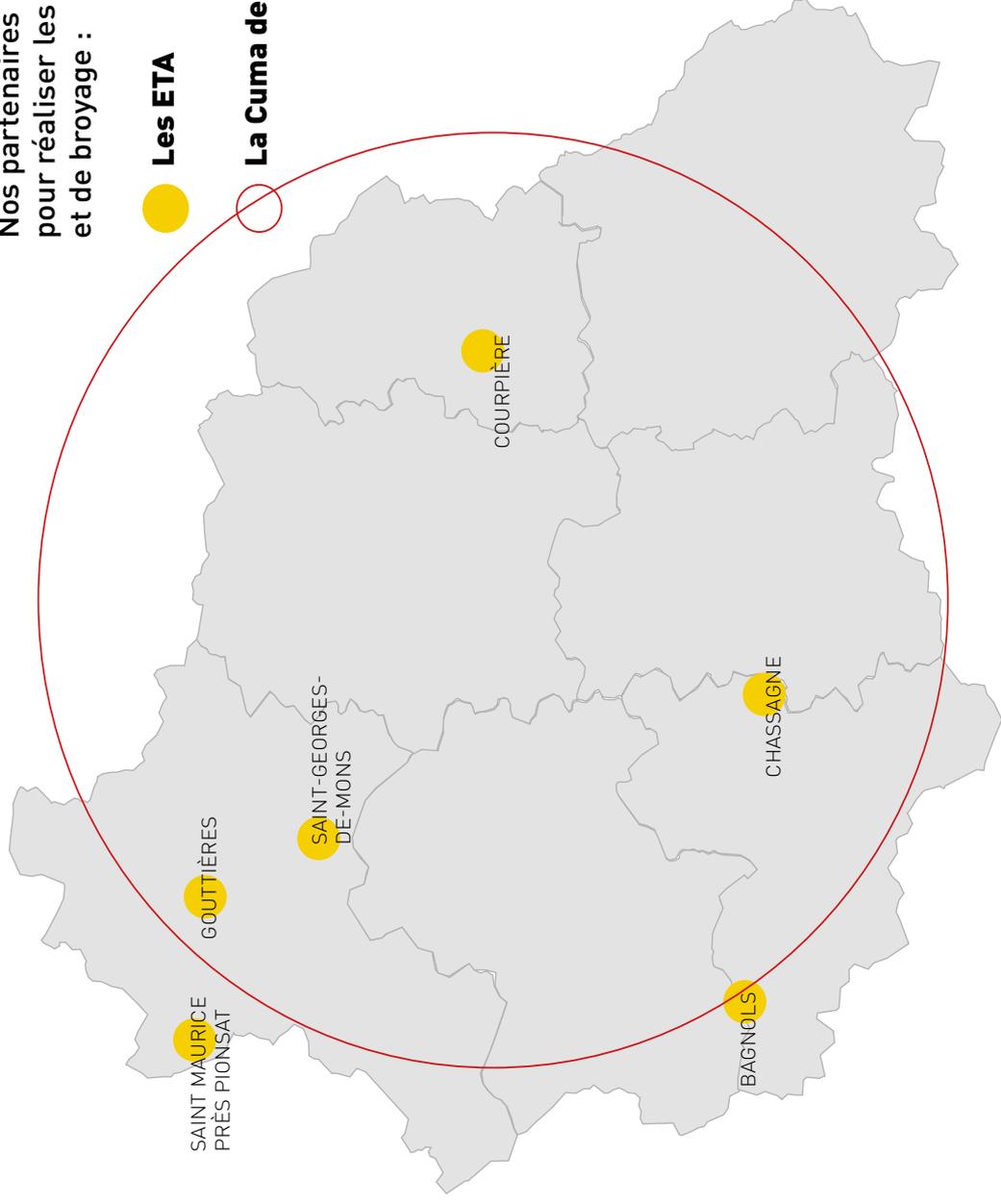
- Un réseau d'ETA et CUMA réparti sur le Puy-de-Dôme
- Une équipe chambre expérimentée

Contact CA63: Thierry ROCHE 06 02 05 63 35



Valoriser le bois bocage de votre exploitation

Nos partenaires
pour réaliser les chantiers de coupe
et de broyage :



Les arbres sont utiles sur l'exploitation ou en valorisation

Bois énergie



Bois buches



Bois d'œuvre



Production fruitière



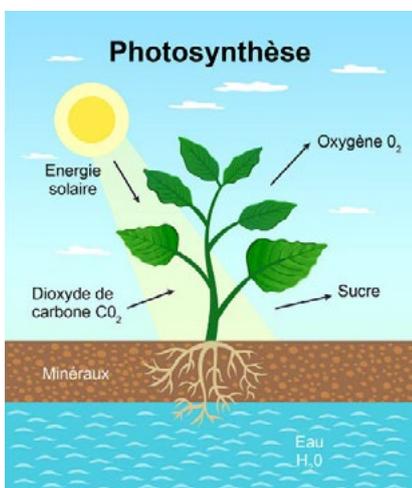
Litière plaquette



Fourrage



Biodiversité



Carbone / Paiement pour services environnementaux



Les multiples rôles de l'arbre

Régulation du climat

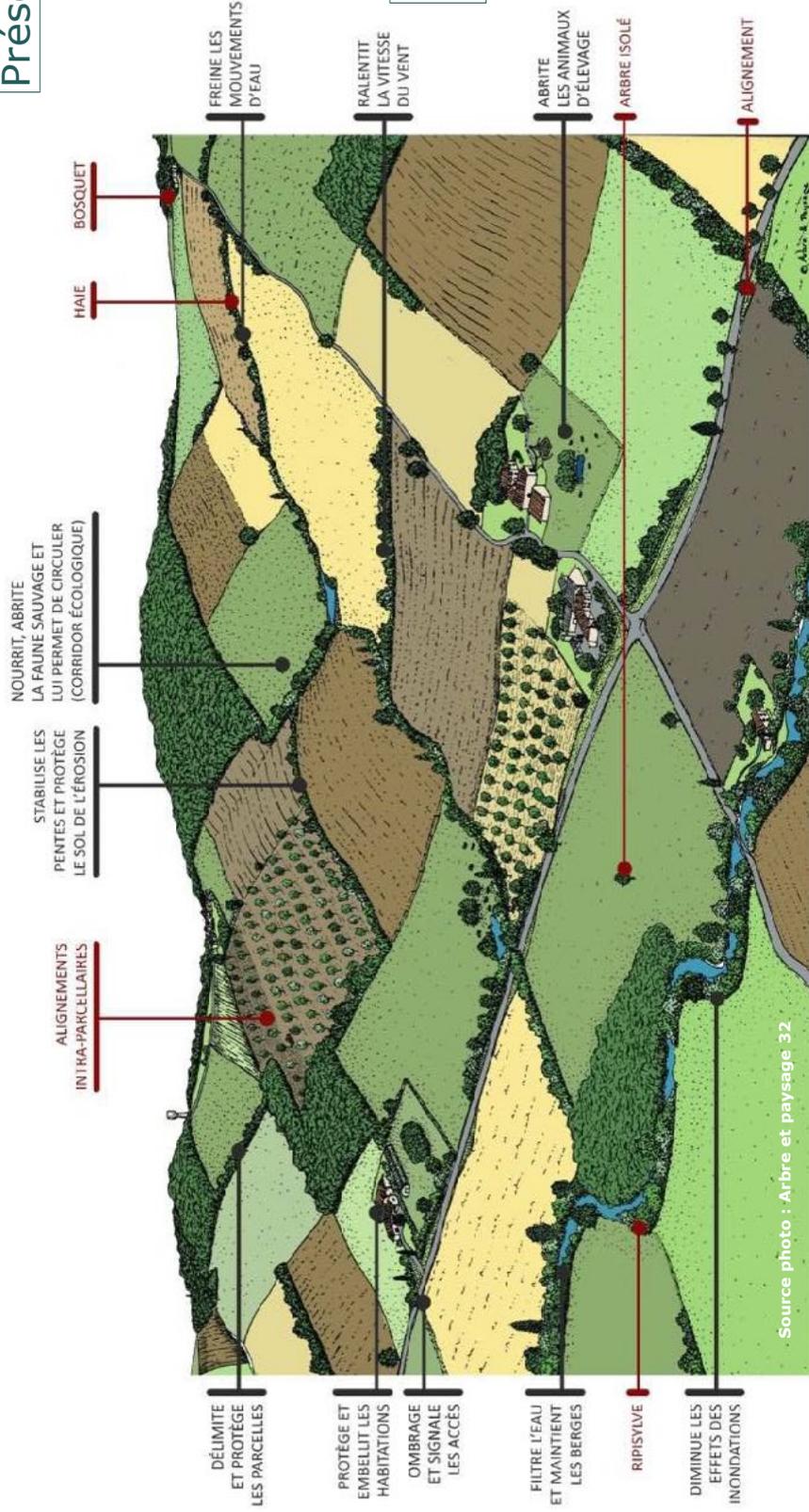
Production agricole

Préservation des sols

Biodiversité

Aménagements
paysagers

Cycle de l'eau

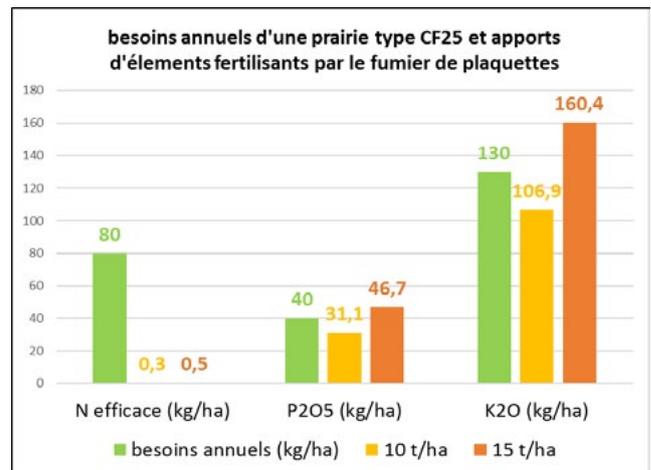


Gestion de l'eau en élevage

	Fumier Plaquettes 2018 (30-50)	Fumier plaquettes 2019 (30-50)	Fumier plaquettes 2019 (100-120)	Référence "compost"
Teneur en MS	46,40%	59,10%	62,10%	33,00%
Teneur en azote total (unité N/tonne)	9,83	11,24	22,23	8,00
Teneur en azote ammoniacal (Unité NH3/tonne)	0,02	0,03	0,03	0,40
Teneur en Phosphore (Unité P2O5/tonne)	3,90	3,11	5,45	4,50
Teneur en Potassium (Unité K2O/tonne)	16,87	10,69	14,37	10,00
Rapport C/N	20,00	25,15	13,60	10 à 14
pH	8,03	7,69	7,57	8.7 à 9.2

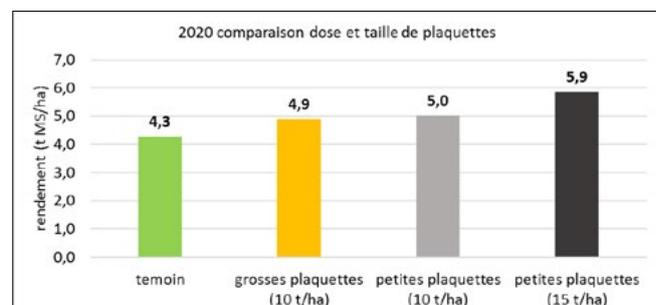
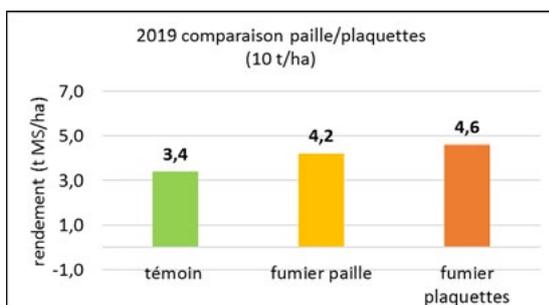
Une composition qui se rapproche de celle d'un compost

15 tonnes de produit couvrent les besoins annuels en P et K d'une prairie fertile.



(*) rendement potentiel annuel 8 t MS/ha 'Source : typologie des prairies du Massif Central)

Et le rendement ?



Pas de différence significative entre les types de fumier

Exploitation moderne du bocage

De nouveaux outils ... à savoir utiliser !

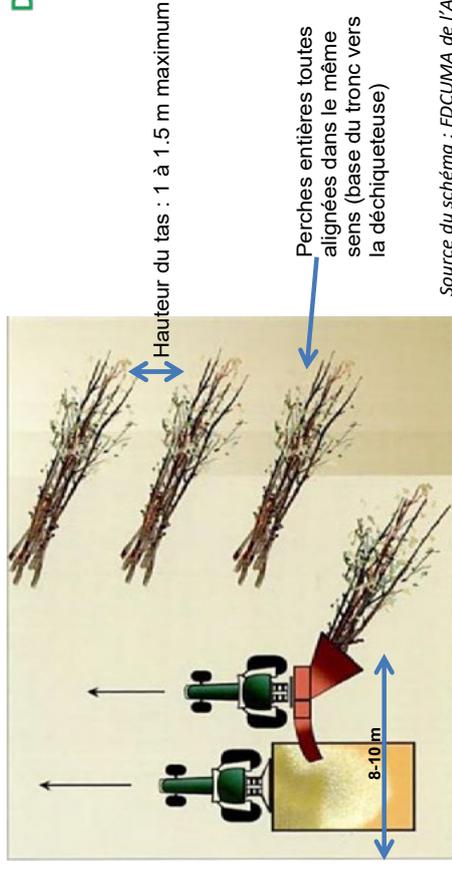
Un chantier de déchiquetage doit être organisé pour être rentable



Coupe d'une cèpe (brassée) de noisetiers

Récolte d'une grosse branche

Ces pinces ne coupent pas au ras du tronc ni au ras du sol. Il faut finir le travail avec une tronçonneuse.



Source du schéma : FDCUMA de l'Allier.

Stocker et sécher la ressource

→ en tas en dôme, si possible en local abrité et aéré.



Stockage en bâtiment abrité : idéal pour le bois énergie.



Stockage en extérieur avec toile Top tex

Processus de séchage : simple, naturel, durée : 3 à 6 mois, pas de risque d'auto inflammation

Zoom éco

Coût moyen d'un grappin + déchiqueteuse (prestation) :

12 à 18 €/ m³ plaquette

Coût moyen si travail manuel + prestation de déchiqueteuse :

8 à 12 €/ m³

Comparatif : prix du marché 2024 du bois énergie (Auvergne) :

15 à 25 €/ m³ selon l'humidité (non livré)



Litière en plaquettes bocagères

Mission Haies
Union Régionale des Porteurs d'Haies du Puy-de-Dôme



Comment l'utiliser ?



Réaliser des couches de 7-10 cm à renouveler tous les 8-15 jours
OU réaliser une sous couche de 7-10 cm de plaquettes puis paillage paille normal par-dessus.



La litière s'assombrit, mais reste performante tant que les animaux sont propres.



Très bonne portance - Litière d'été en engraissement attirant moins les mouches



En souppoudrage sur aire racée ou dans une bétailière, c'est un anti-dérappant efficace



Plaquettes efficaces pour les zones très sollicitées en extérieur.



Fonctionne bien sur Ovins en couches fines (1-3 cm) ou en millefeuille avec la paille.

4 m³ de plaquettes sèches équivalent à 1 tonne de paille.



Apprécié par les porcs en couches épaisses (40 cm pour la durée d'engraissement).

Avantages :

- **Excellente portance.**
- Litière **sèche**, animaux **propres**.
- La paille ajoutée par-dessus reste propre plus longtemps.
- **Réduction** de la fréquence de paillage.
- **Facilité** de curage (produit peu compact mais friable).
- Peu poussiéreux, Litière peu odorante.
- Peu fermentescible → moins de risque de pathogènes.
- Pas d'observations sanitaires négatives : à priori moins de mammites et de boiteries, pas d'ingestion de plaquettes par des bovins ni d'occlusion intestinale.



Fonctionne bien sur poules pondeuses et volailles démarrées (moins de picage et dermatites), mais pas sur poussins (risque d'ingestion).

Inconvénients :

- Disponibilité de la matière première car volumes vite importants ! Ex : stabulation de 1000 m². 1 couche de 10 cm plaquettes = 100 m³ plaquettes.
- S'assurer que les plaquettes sont déchiquetées au couteau (pas de risque d'échardes).
- Litière sombre

Fumier de plaquettes

Les plaquettes issues de l'entretien des haies sont riches en bois blanc et bois d'aulier, non acidifiants pour les sols. Le pH de plaquettes pures varie entre 5,5 et 7,5 (peuplier). Eviter en revanche des plaquettes issues uniquement de résineux. Le fumier de plaquettes est riche en azote (autant qu'un fumier de paille). Son pH est supérieur à 8.



L'HERBE
DE NOS MONTAGNES

Journée herbe de Nos Montagnes

À Laqueuille

Le jeudi 19 septembre 2024



Le Bocage : une richesse en bois plaquette méconnue !

BOCAGE = Milieu très productif si on récolte l'intégralité des branches

Haie basse taillée tous les ans	Haie arbustive libre (ex : noisetiers)	Haie haute arborée	Haie de bord de cours d'eau (ripisylve)	Arbres
 Potentiel bois plaquette : NUL Coût d'entretien : élevé	 Potentiel bois plaquette : MOYEN 5 à 10 m ³ de plaquettes/ km/ an. → Equivalent litres de fioul : 600 l/ km/an	 Potentiel bois plaquette : BON 10 à 20 m ³ / km/ an. → Equivalent litres de fioul : 1600 l/ km/an.	 Potentiel bois plaquette : TRES BON 30 à 50 m ³ / km/ an. → Equivalent litres de fioul : 2000 à 4000 l/ km/an.	 Potentiel bois plaquette : MOYEN (simple élagage) à TRES BON (arbre têtard)

Optimiser la récolte par une gestion durable

Entretien à la bonne époque pour ne pas nuire aux arbres :

 Hiver = repos physiologique → idéal



Sève descendante : de début août jusqu'à la chute des feuilles. → Envisageable



Sève montante : de mars à juillet → A proscrire

Réaliser un abattage soigné

→ couper le plus près possible du sol pour les arbres et arbustes coupés à la base et au ras du tronc en respectant le bourrelet cicatriciel pour l'élagage des arbres.



Coupe trop haute = incorrecte

Coupe au ras du sol ou du tronc =

Attention à votre sécurité !

L'exploitation des arbres est **dangereuse** ... Travaillez avec des outils en bon état de marche et utilisez un équipement de sécurité

→ Estimer votre biomasse pour prélever ce que votre bocage produit annuellement mais pas plus.





Décembre 2018



Fumier paille



Fumier plaquettes

Avril 2019



Janvier 2020



Grosses plaquettes
10 t/ha



Petites plaquettes
10 t/ha



Petites plaquettes 15
t/ha

Mai 2020



« FAIRE LA FEUILLE » POUR COMPLÉTER LA RATION DES BREBIS EN PÉRIODE SÈCHE

LA MÊME TENEUR EN MAT QU'UN TRÈS BON FOIN

- Des valeurs en Matière Azotée Totales (MAT) élevées pour les 3 espèces étudiées : graminée champêtre, peuplier noir et noisetier (graphe 1),
- Des teneurs relativement stables jusqu'à la fin de l'été pour les feuilles et les rameaux (graphe 2),
- Des fourrages facilement digérés par les animaux, avec des niveaux de digestibilité stables,
- Les feuilles et rameaux du frêne, arbre fourragier de référence, atteignant 120 g de MAT.



DES RÉFÉRENCES UNIFORMEMENT EN MAT

Pour des teneurs en matière azotée plus élevées, nous vous recommandons d'ajouter des résidus de pressoirs pour produire du SF et des PSL.

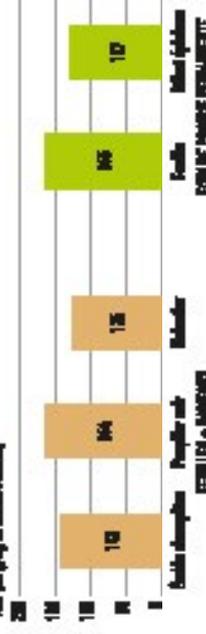
140 g

C'est la teneur moyenne en MAT par kg de matière sèche des feuilles pilonnées de 40.

PRENEZ EN COMPTE PLUS :

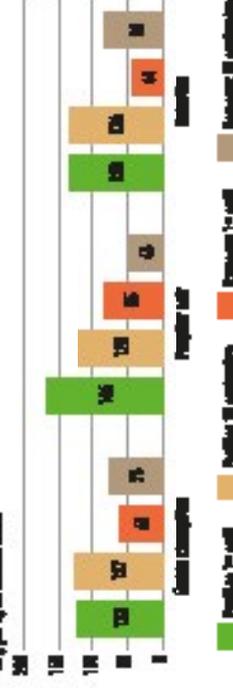
1 - 100 TONNES DE MAT EN MAT (MAT) (graphiquement : matière sèche)

100 kg plus de matière sèche



1 - 100 TONNES DE MAT STABILISÉES (MAT) (graphiquement : MAT)

10 kg par kg de matière sèche



« FAIRE LA FEUILLE » POUR COMPLÉTER LA RATION DES BREBIS EN PÉRIODE SÈCHE

CE QU'IL FAUT RETENIR

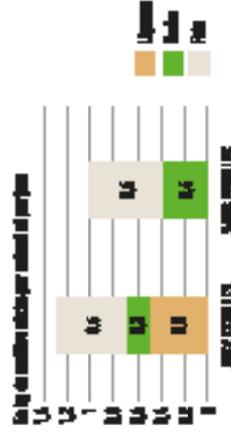
DES ESCALES RÉALISÉES EN 2022 ET 2023

- Sur 6 sites : FERRATEST (43), INREME de Thoiré (43), EPILEFFA de Brévalde Bonnard (43) et CIRPO (87).
- Avec deux ou trois lots selon les sites.
 - Un lot sans distribution de feuilles.
 - Un lot avec distribution de feuilles tous les jours.
 - Un lot avec distribution de feuilles tous les 3 jours.
- Avec différentes espèces : érable sycamore, érable champêtre, peuplier noir, robinier, frêne, saule marceauté, peuplier tremble.
- Avec des brebis à faibles besoins et des agnelles en croissance.

UN COMPLÉMENT DE LA RATION D'ANIMAUX À FAIBLES BESOINS

- Une solution pour couvrir les besoins des animaux en cas de sécheresse en complément de foin par exemple. Avec un affouragement en feuilles tous les 3 jours, les brebis en consommant 800 g de matière sèche par jour (graphique 1).
- Avec brebis lorsqu'il y a suffisamment d'herbe les consommations de feuilles et ramassez sont de l'ordre de 200 à 400 g de MS par jour pour des agnelles de 80 kg (graphique 2). Leurs besoins seraient couverts sans les feuilles.
- Une préférence pour certaines espèces qui revient à confirmer (graphique 3). Ne confitez pas un élément de chatz car toutes ont été consommées.

1 - EN CAS DE SÈCHE MODÉRÉE, LES BREBIS MÉS ENRICHIS SONT COUVERTS SÈCHE À LA FEUILLE



Remarque 1) D'après les données : 800 kg de matière sèche par lot (ramassez)

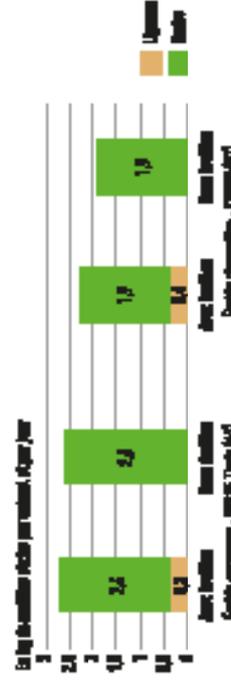


« Avec des feuilles à volonté, les besoins des brebis seraient couverts sans apport de foin. »
Camille Flury (FERRATEST)



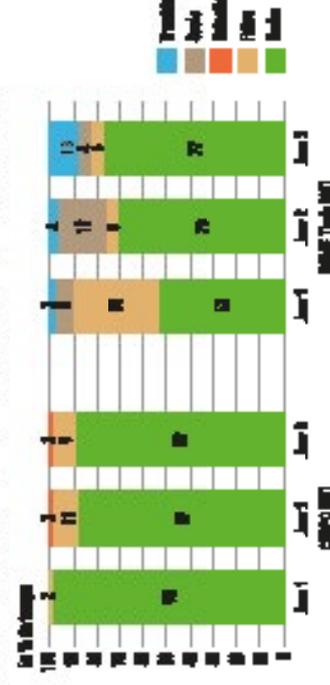
FAIRE LA SÈCHE PLUS !

2 - AVEC DE L'HERBE VERTS À VOLONTÉ, L'ENRICHISSEMENT EN FEUILLES EST EFFICACE



Remarque 2) D'après les données : 1) Sans de matière sèche par lot (ramassez) 2) 1/3 de la matière sèche par lot (foin)

3 - LA PRÉFÉRENCE POUR CERTAINES ESPÈCES, TROUSSELE ET RAMASSEZ



Remarque 3) D'après les données : 1) Sans de matière sèche par lot (ramassez) 2) 1/3 de la matière sèche par lot (foin)

« FAIRE LA FEUILLE » POUR COMPLÉTER LA RATION DES BRÉBIS EN PÉRIODE SÈCHE

MODE D'EMPLOI

COMMENT FAUT-IL COUPER DE BRANCHES ?

- Les brèbis consomment principalement les feuilles et les branches jusqu'à 5 mm de diamètre.
- Elles en consomment environ 600 g de matière sèche par jour.
- Les feuilles représentent entre 20 et 30 % du poids brut des branches : les rameaux ont 2 et 5 % (graphique 1).
Il faut donc compter 5 kg de branches coupées par brebis et par jour en complément de foin.

FAUT-IL COUPER TOUS LES JOURS OU TOUS LES 3 JOURS ?

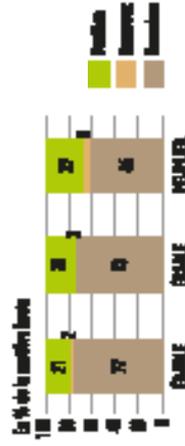
- Des pratiques des éleveurs : un apport journalier.
- Des résultats contradictoires dans les deux essais réalisés (graphique 2) mais une distribution tous les 3 jours semble possible.
- Avec de fortes chaleurs, même si les feuilles se déshydratent très vite (graphique 3), les brèbis continuent de les consommer.

POUR QUELLES ÉCONOMIES DE FOIN ?

Au moins 80 % selon les témoignages des éleveurs mettant en œuvre cette pratique.

- « Cela nous demande une heure de travail à deux personnes. Nous revenons tous les 4 à 5 ans sur les mêmes arbres. »
Nicolas Dupont, éleveur à Noyant (76)

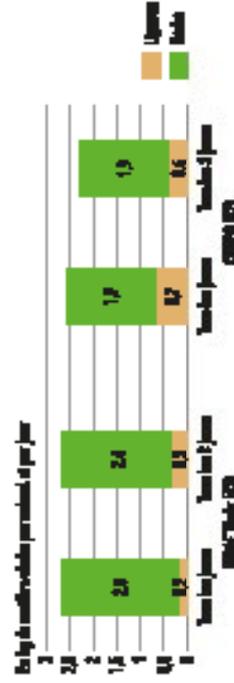
1 • LES FEUILLES CONSOMMENT EN MOYENNE 20 % DE PNEU DES BRANCHES COUPÉES



QUE NT LA RÉGÉNERATION ?

Il est conseillé de tailler les arbres et les arbustes entre le 14 mars et le 30 avril.
Jusqu'au début de la période estivale, 2023

2 • DES INDICATEURS ON PEUT PRÉDIRE PLUS OU MOINS BIEN QUE LA PÉRIODE DE CONSOMMATION PRÉCÉDENTE



3 • EN 3 JOURS, LES BRÈBIS CONSOMMENT MOYENNEMENT 20 % DE PNEU

