

## CARTE D'IDENTITÉ



### Daphné et Sylvain Mervoyer

Bovins viande

428 ha

2 UTH

Daphné et Sylvain élèvent des vaches de race Aubrac pour leur viande en agriculture biologique. Les vaches ont accès à un parcellaire étagé et très diversifié tout au long de l'année : prairies, estives puis landes, avant de retourner sur les prairies autour du siège de l'exploitation pour passer l'hiver. La diversité des ressources fourragères et le faible chargement permet au troupeau d'être en bonne santé toute l'année et de se passer totalement de vermifuges (internes et externes). La viande est abattue, est découpée localement dans un abattoir géré par les éleveurs locaux et valorisée dans le cadre de démarche collectives en vente directe ou circuit court.



## CONTEXTE PHYSIQUE

- Pluviométrie annuelle moyenne : 926 mm
- Secteur peu venteux
- Parcellaire composé de parcelles à la fois de plates en pentues
- Parcellaire dispersé :
  - Prairies autour du siège d'exploitation
  - Cultures, prairies et landes plus en altitude à Nebias
  - Estive
- type de sol : argilo calcaire et certains endroits argilo-limoneux

## NOS PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES



Pâturage système lande



Pratiques véto et bien-être animal



Vente directe et démarche collective

## LE DECLIC



Localisation géographique, caractéristique

- Campagne-sur-Aude est situé dans les Pyrénées audoises, non loin de Quillan

Quels sont les éléments déclencheurs du changement de raisonnement ou de pratiques ?

- Sensibilité personnelle du couple d'agriculteur
- Le besoin de s'adapter au milieu et caractéristiques du territoire

Quels sont les objectifs poursuivis ?

- Produire sans dégrader l'environnement
- Se donner les moyens d'être fier de son métier en suivant son éthique
- Se faire plaisir en travaillant
- Dégager du temps libre pour la vie familiale et 'engagement associatif

## MON SYSTEME

### INTRANTS

42% du Chiffre d'Affaire

Fuel :

- 57 L/ha => 7 900L/an

Irrigation :

- Pas d'irrigation

Engrais :

- Fumier bovin mélangé avec fumier de volaille : 25 t/ha

Produits phytosanitaires :

- AB

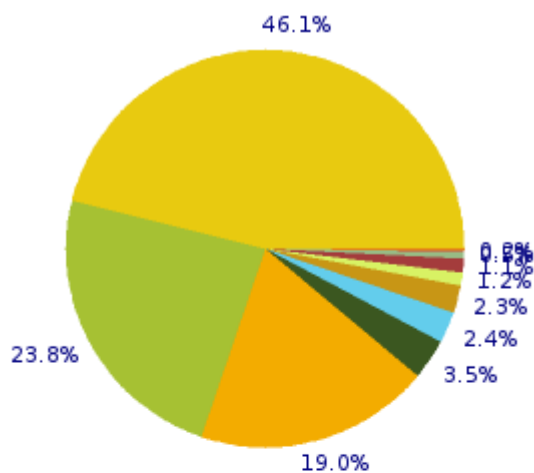
Aliments achetés :

- Concentrés herbivores en granulés
- Autonomie en concentrés : 0 % car choix de vendre 100% des céréales et d'acheter 100% des concentrés (simplicité)

Semences :

- Semences de ferme

## ASSOLEMENT 2023



- Surfaces pastorales 197.24 ha
- Prairie permanentes 101.79 ha
- Landes 81.21 ha
- Luzerne 14.91 ha
- Sainfoin 10.36 ha
- Trèfle 9.71 ha
- Engrain 5 ha
- Blé 4.8 ha
- Prairies temporaires 2.29 ha
- Seigle 0.81 ha

## VENTES

### Viande bovine : 80% du CA

Production annuelle :

- 15 vaches adultes
- 2 veaux de lait
- 20 veaux engraisés de 8 à 13 mois
- 3 taurillons de 18 mois

Vente / réseau de commercialisation : 100% circuit court :

- Particulier (caissettes),
- Restauration commerciale,
- Restauration collective,
- Magasins spécialisés

Prix de vente moyen : 15€/kg

### Céréales : 20% du CA

Rendement moyen des céréales (blé, petit épeautre et seigle) 15 qx / ha

Ventes / débouchés : alimentation humaine contrat avec un minotier

Prix de vente : 800€/t petit épeautre et 1 300€/t blé khorazan

## CHEPTEL

55 vaches allaitantes de Race Aubrac AB plein air (75% en pâturage)

- Chargement : 0,56 UGB/ha SFP (UGB = Unité Gros Bovin, SFP = Surface fourragère principale)
- En litière accumulée
- Tous les animaux sont finis sur la ferme
- Renouvellement de 25 % du cheptel chaque année

Ration au pâturage : herbe à volonté + quelques apports de rumibio en complément

La ration en bâtiment :

- Foin à volonté et 1 kg de rumibio engraissement pour 100 kg de poids vif de l'animal.
- Fractionné en 2 apports (1 le matin et 1 le soir)

## ÉQUIPEMENT

- Outils motorisés : 2 tracteurs, quad et utilitaires en propre
- Outils de travail du sol : cultivateur, disques, semoir et rouleau en CUMA
- Outils de fenaison : faneuse et andaineur en propre, presse en CUMA
- Autres outils : gyrobroyeur en propre minipelle et remorques en CUMA
- 5 Bâtiments :
  - Stockage foin et paille 400 m2
  - Vêlage génisses : 450 m2
  - Engraissement : 800 m2
  - Alimentation des mères l'hiver 450 m2
  - Stockage matériel, foin et contention à Nébias 800 m2

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

Indicateur	Valeur
UTH non salarié	2
EBE/UTH non salarié	26 588 €
Sensibilité aux aides : primes (1er et 2eme piliers) /EBE	326%
Produits exploitation brut/ha	269 €
Capital brut/UTH non salarié	157 461€
Capital brut constructions/UTH non salarié	96 376€
Capital brut matériel outillage/UTH non salarié	4 735 €
Capacité économique (Revenu horaire de l'agriculture comparé au SMIC horaire)	65 %
Prélèvement privé mensuel /UTH	1 330 €
Dépendance financière	88 %

## INDICATEURS SOCIAUX

Temps de travail moyen sur la ferme :

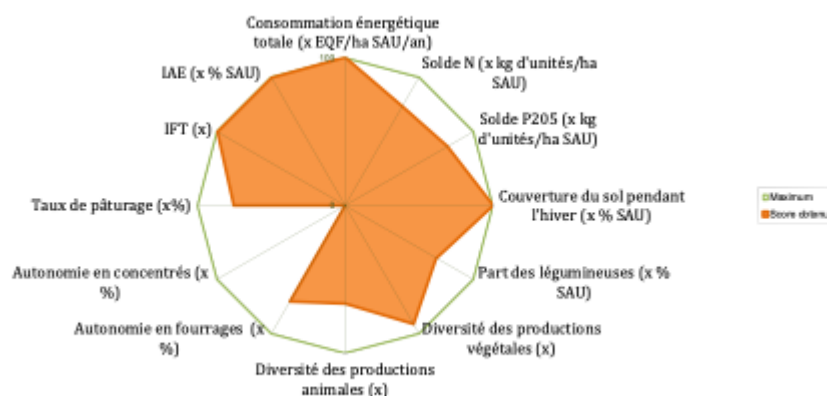
- Sylvain : 40 à 50h
- Daphné : 35 h

Par rapport à d'autres fermes d'élevage le temps de travail moyen reste soutenable pour le couple. Cependant, selon la saison et les activités de la ferme (fenaison, semis, etc) des périodes de charges importantes sont à noter :

- Pour Sylvain : 15 semaines chargées/an

■ Pour Daphné : 10 semaines chargées/an

## PERFORMANCES AGRO ENVIRONNEMENTALES — DIALECTE

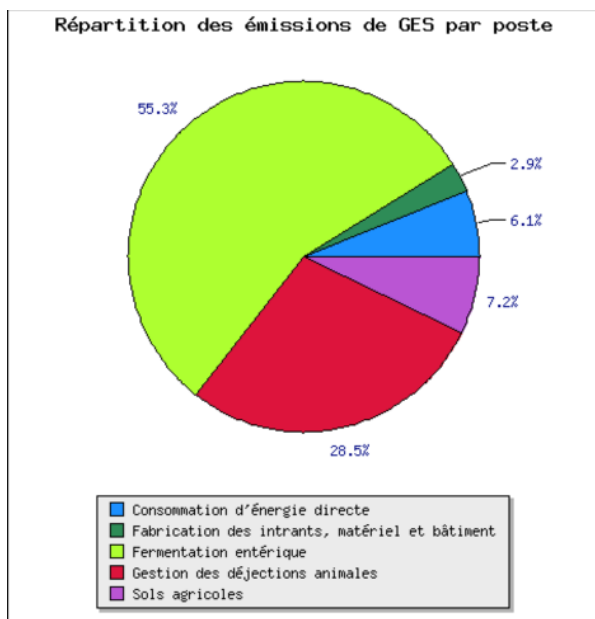


Tous les indicateurs agroenvironnementaux sont très satisfaisants hormis l'item « autonomie en concentrés ». Sylvain et Daphné ont fait le choix de cultiver des céréales anciennes pour l'alimentation humaine avec une valeur ajoutée intéressante, ce qui permet d'avoir un revenu complémentaire de la production de viande. Les concentrés bio pour ruminants sont achetés.

### Autres indicateurs agroenvironnementaux :

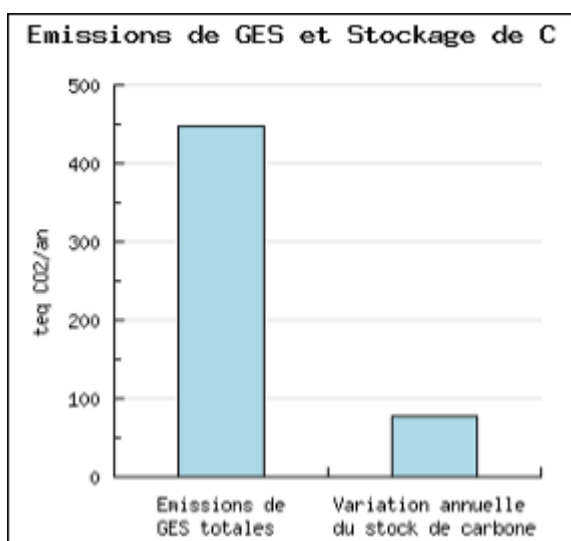
EQF/kg de production (viande)	0,71
EQF/kg de production (céréales)	2,04
Émission de GES (teg CO <sub>2</sub> )	448
Stockage de C/Émission de GES totales	17%

### Détail de l'émission de GES :



Les émissions de GES du GAEC de Bergnes sont majoritairement liées à l'activité d'élevage et le à méthane (83% des GES de la ferme) via la fermentation entérique des bovins et lors du stockage des effluents d'élevage. Viennent ensuite les émissions de CO<sub>2</sub> (9% des GES) liées à la consommation d'énergie directe (fioul, électricité). Enfin, les émissions de N<sub>2</sub>O représentent 8% des GES, liés aux émissions directes des sols via les processus biologiques et cycle de l'azote.

## Détail du stock de C









Évaluation des émissions de GES et stockage annuel de carbone sur le GAEC du Bergnes

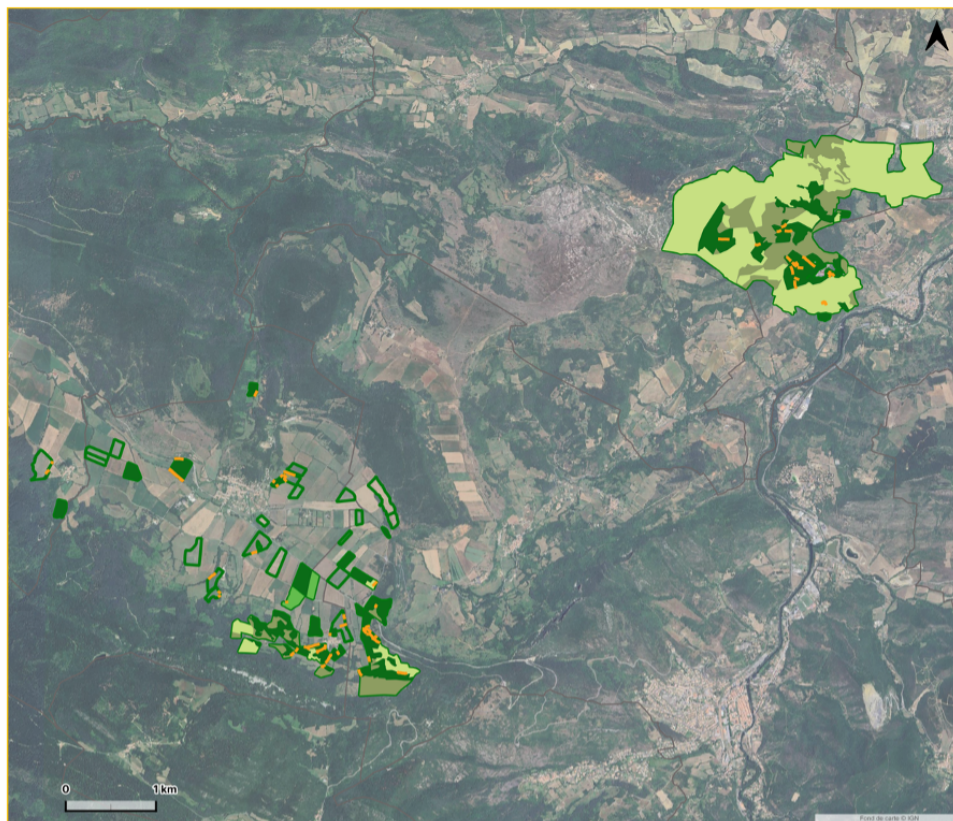


GAEC de BERGNES 2024

## Situation parcellaire de l'exploitation et haies

### LÉGENDE

-  Délimitation du parcellaire
-  Landes (herbe prédominante)
-  Landes (ligneux prédominants)
-  Prairie permanente
-  Prairie temporaire diversifiée
-  Haies





Sources : IGN ©

Réalisation : Solagro - décembre 2024




### Localisation des haies sur le parcellaire du GAEC de Bergnes



#### Points forts :

-  Présence de prairies permanentes
-  Faible travail du sol

#### Point faible :

-  Peu de haies (2,5km) sur la ferme, les arbres épars ou bosquets présents dans les prairies et landes ne sont pas pris en compte

#### Leviers pour améliorer le stockage de carbone :

-  Planter de nouvelles haies ou favoriser la régénération naturelle de haies (développement spontanée) en bord de parcelles pour les nombreux services qu'elles procurent (ombrage pour les animaux, corridor écologique, infiltration de l'eau, microclimat local...)
-  Semis direct et cultures intermédiaires en projet sur les surfaces en rotation avec céréales et prairies temporaires de légumineuses

## ROTATION TYPE

### Pratiques culturales :

La destruction des prairies temporaires de légumineuses est réalisée via un labour. Avant la première céréale, un faux semis avec disques cultivateurs en CUMA et un passage de herse est réalisé pour limiter l'enherbement. 25t/ha d'un mélange de fumier bovin et de volaille est épandu lors de la préparation du sol et avant le semis.

Pour l'instant il n'y a pas de couverts végétaux d'interculture entre les 2 céréales, c'est en projet sur l'exploitation, ainsi que le semis sous couvert végétal.

## Pratiques d'élevages :

Le troupeau est composé de 55 mères, dont 15 génisses de renouvellement.

Les génisses sont mises à la reproduction à 2 ans en monte naturelle avec des taureaux et elles vêlent pour la première fois à 3 ans.

### Tous les animaux sont engraisés sur la ferme :

- Les veaux femelles qui ne sont pas sélectionnées pour renouveler le troupeau sont vendues : environ 5 par an entre 12 et 24 mois à 300 kg carcasse
- Les femelles de réforme sortent entre 3 et 15 ans à 390kg carcasse en vente directe.
- Les mâles sont tous engraisés : environ 20 veaux produits / an entre 8 et 12 mois à 200 kg carcasse.

### Gestion du troupeau et pâturage tournant selon les saisons :

La gestion du troupeau et du pâturage a été mise en place en s'adaptant au parcellaire disponible :

- Des landes et prairies permanentes autour du siège d'exploitation à Campagne sur Aude (300 m d'altitude)
- Des cultures et des prairies temporaires et permanentes sur le plateau de Nebias (500 m d'altitude)
- De surfaces en estive, non représentées sur la carte ci-dessous.

GAEC de BERGNES 2024

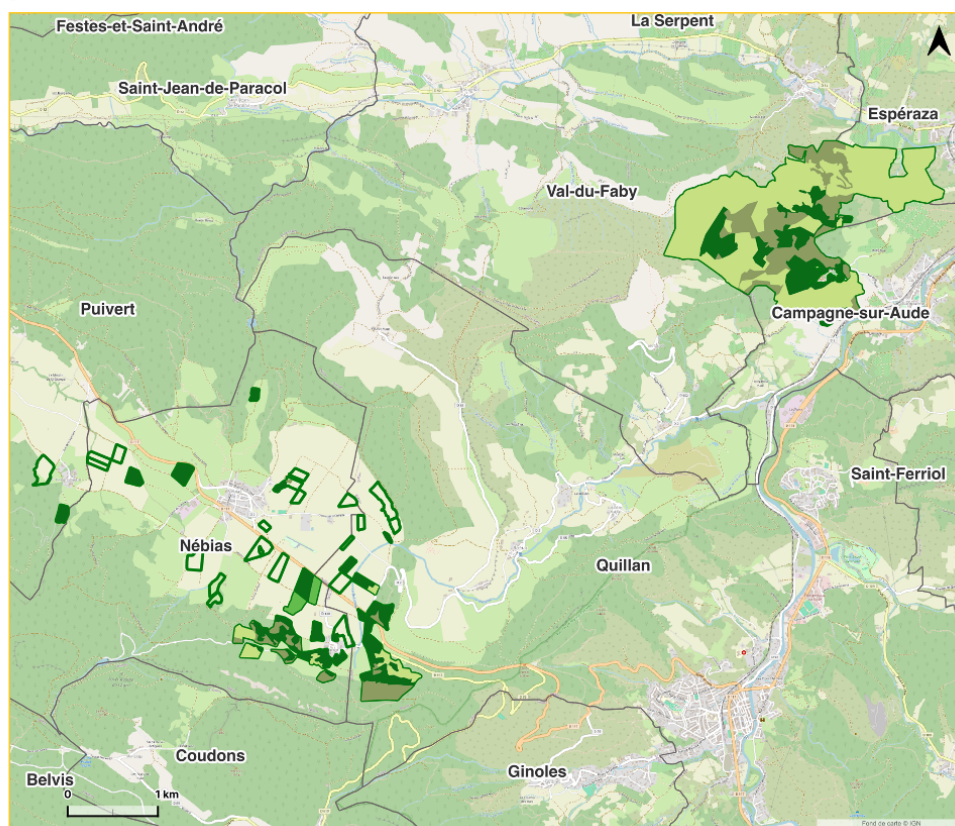
## Situation parcellaire de l'exploitation - landes et prairies

### LÉGENDE

- Délimitation du parcellaire
- Landes (herbe prédominante)
- Landes (ligneux prédominants)
- Prairie permanente
- Prairie temporaire diversifiée

Sources : IGN ©

Réalisation : Solagro - décembre 2024



### Situation du parcellaire du GAEC de Bergnes.

En hiver : l'ensemble du troupeau est en bâtiment avec accès libre à du pâturage sur le siège de l'exploitation

Au printemps : 2 à 3 lots sont constitués. Le pâturage tournant se fait sur une surface totale de 40ha, composé de parcelles de 3ha en moyenne. Ces prairies sont uniquement pâturées. Chaque parcelle est recoupée avec des fils en paddocks de 0,5 à 1ha ce qui correspond à 1 ou 2 jours de pâturage maximum. Il y a 2 à 3 passages sur chaque parc, selon la pousse de l'herbe.

En été : Les vaches adultes sont en estive de juin à fin septembre/mi-octobre. L'estive est gérée en groupement pastoral, les vaches sont gardées par un berger.






Les génisses sont mises à l'herbe sur le plateau de Nebias composé de prairies permanentes.

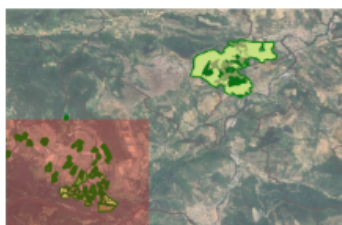


GAEC de BERGNES 2024

## Situation parcellaire de l'exploitation - landes et prairies - zoom

### LÉGENDE

-  Délimitation du parcellaire
-  Landes (herbe prédominante)
-  Landes (ligneux prédominants)
-  Prairie permanente
-  Prairie temporaire diversifiée



Sources : IGN ©

Réalisation : Solagro - décembre 2024

**Solagro**







*Parcellaire situé sur le plateau de Nebias : Céréales, prairies temporaires et prairies permanentes : production de fourrage pour l'hiver et pâturage des génisses en été. Source : Solagro*

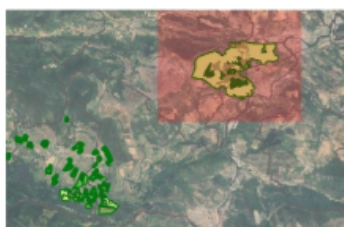
En automne : l'ensemble du troupeau redescend à proximité du siège d'exploitation et pâture des landes (Carte ci-dessous)

GAEC de BERGNES 2024

## Situation parcellaire de l'exploitation - landes et prairies - zoom

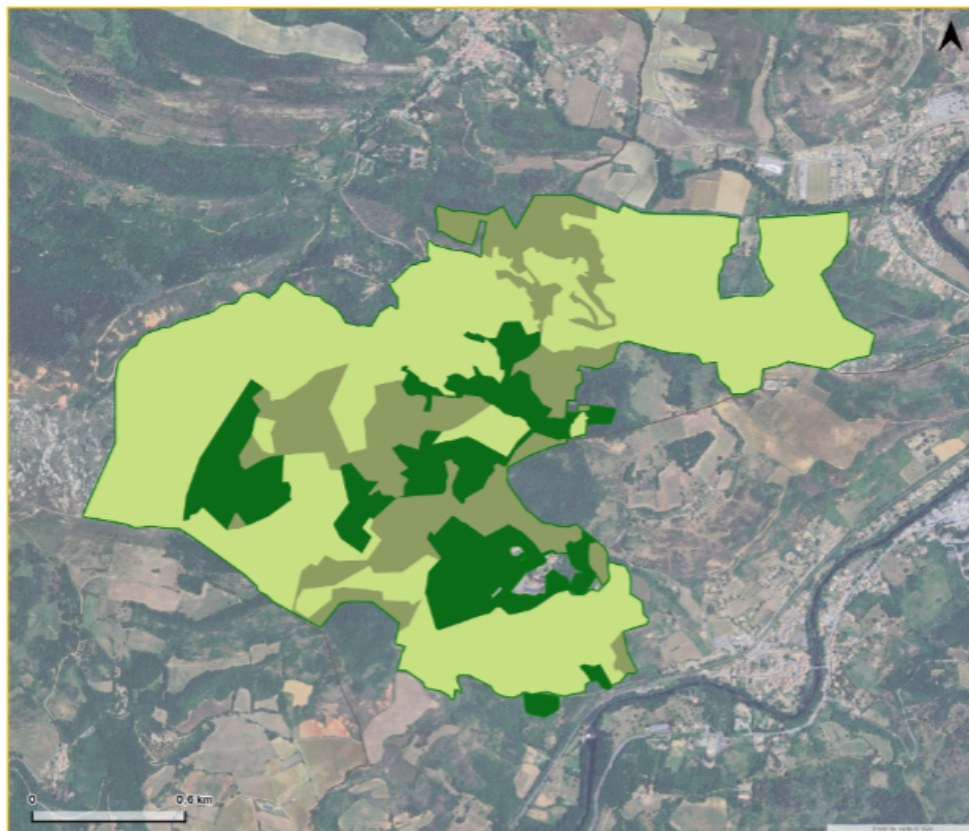
### LÉGENDE

-  Délimitation du parcellaire
-  Landes (herbe prédominante)
-  Landes (ligneux prédominants)
-  Prairie permanente



Sources : IGN ©

Réalisation : Solagro - décembre 2024



*Parcelles situées autour du siège d'exploitation : valorisation des landes comme ressources fourragère. Source : Solagro*

### Production de fourrage :




Le foin de prairies naturelles, ainsi que les céréales est produit sur le plateau de Nebias. Les prairies sont fauchées puis pâturée par les génisses l'été.

Les prairies temporaires, notamment de légumineuses pures sont uniquement fauchées.

### Abreuvement des animaux :

Chaque parc de l'exploitation est équipé d'un abreuvoir relié au réseau d'eau de l'exploitation. Lors de l'installation de Sylvain et Daphné, 2 de travail ont permis de tout clôturer et d'acheminer l'eau dans chaque parc grâce à un réseau d'eau.

Sur le site de l'exploitation plusieurs ressources en eau sont disponibles :

-  1 puit, qui donne plus ou moins ;
-  1 citerne souple de 120m3 de récupération d'eau de pluie des bâtiments ;
-  En dernier recours le réseau d'eau potable : utilisé principalement en hiver lorsque des sécheresses hivernales ont lieux et que la citerne souple ne se remplit pas.

En Montagne :

-  Les vaches s'abreuvent principalement dans les lacs et ruisseaux ;

- Une tonne à eau est disposée sur le site de nebias et permet d'acheminer l'eau dans les différents parcs situés sur le plateau ;
- Estimation du volume consommé sur l'année : environ 120 animaux sont présents à l'année avec une consommation par animaux comprise entre 50 et 100L/j (Idele) soit une consommation totale estimée entre 2 190 m<sup>3</sup>/an et 4 380 m<sup>3</sup>/an.

Comme la présence des animaux sur la ferme est principalement en hiver et au début du printemps, c'est à cette période que les besoins en eau sont les plus importants et qu'il arrive de solliciter le réseau d'eau potable pour l'abreuvement des animaux.

## MA STRATEGIE

### STRATÉGIE ÉCONOMIQUE

#### S'adapter et maîtriser

- Mise en valeur du territoire dans sa diversité (prairies, landes, pacage) via l'élevage et le pâturage : ressource alimentaire à faible coût
- Maîtrise de la transformation et de la commercialisation des productions animales pour capter l'ensemble de la valeur ajoutée des produits :
- Abattoir collectif géré par les éleveurs locaux (200 apporteurs) ;
- Vente directe auprès de différents réseaux de commercialisation qui ne sont pas saturés : particulier, magasins spécialisés bio, restauration commerciale, restauration collective

### STRATÉGIE AGRONOMIQUE

- Rotation longue avec des céréales anciennes, rustiques et adaptées au territoire
- Prairies temporaires de légumineuses pures pour améliorer la fertilité du sol entre les cultures de céréales et l'alimentation/engraissement des bovins en complément du foin de prairies naturelles
- Pâturage très extensif avec un retour très peu fréquent sur les mêmes parcelles : évite les recontamination, maladies, risques de tassement du sol
- Approche vétérinaire liée au bien-être et à la santé du troupeau : faible chargement, sélection des animaux adaptés au milieu, pas de vermifuges, vaccins si des épizooties apparaissent.
- Grand parcellaire étagé avec une ressource alimentaire très diversifiée au fil des saisons : flore diversifiée des prairies naturelles et temporaire, landes, estive
- De l'eau disponible partout pour assurer l'abreuvement des animaux
- Des clôtures solides et régulièrement inspectées pour éviter des situations complexes (divagation du troupeau)

### STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

- Résilience
- Parcellaire étagé
- Stratégie permet de dégager du temps pour d'autres activités : pas coincé par le travail
- Charge mentale assez importante pour gérer les animaux : 4 lots à gérer simultanément et s'assurer qu'ils ont assez de nourriture et que les vaches ne s'échappent pas



# PÂTURAGE SYSTÈME LANDE

## LA DÉMARCHE

Le père de Sylvain pratiquait déjà le pâturage sur système landes avec un parcellaire étagé : la SAU était composée de prairies, landes et d'un verger. Les vaches sont depuis toujours des Aubrac : rustiques et adaptées au plein air et à l'estive. Cette caractéristique permettait de libérer du temps en été sur l'atelier arboricole : production de pêches.

Aujourd'hui, le verger n'est plus cultivé car le système d'élevage a évolué :

- Les parcelles ont été recoupées pour mettre en place du pâturage tournant et sont toutes équipées d'un abreuvoir avec accès à l'eau. Cela a nécessité 2 ans de travail de préparation et un entretien régulier à réaliser.
- Une rotation très longue a été mise en place pour le pâturage des animaux qui ont accès à des ressources alimentaires très variées (flore prairiale, cinerodhon etc) qui a conduit à l'arrêt des vermifuges
- Tous les animaux sont valorisés en vente directe, y compris les veaux

## LES SAVOIRS AGROÉCOLOGIQUES

Période	Interventions culturelles	Outils	Observations
En continu sur l'année	Sélection des animaux qui sont capables de suivre l'éleveur, aptes à crapahuter dans la montagne et à s'alimenter de ressources alimentaires variées	Contrôle de performance bovine et observation de l'éleveur : les vaches sont sélectionnées une fois qu'elles sont dans un environnement difficile (lande, ou montagne)	Avant il fallait pousser les vaches pour les déplacer, aujourd'hui elles sont capables de suivre Sylvain sans avoir besoin d'utiliser de chien
	Pâturage tournant	Gestion à la parcelle et à l'ilot : évaluation de la quantité d'herbe consommée...	
	Entretien des clôtures	Débrousailluse, piquets de bois et double fils	50 jours par an : Entretien, pose et dépose de clôtures mobiles, amélioration des portes...
Lors de la reprise d'exploitation	Redécoupage des parcelles : clôtures et accès à l'eau	Abreuvoir, réseau d'eau	Il a fallu 2 ans pour finaliser le travail



## ZOOM SUR LA SÉLECTION DES ANIMAUX ADAPTÉS AU SYSTÈME LANDES

Les animaux de Daphné et Sylvain sont amenés à pâturer différents milieux : prairies, landes, estives. La succession de ces différentes ressources fourragères ne convient pas à tous les animaux. L'observation de la forme, de l'engraissement et l'état musculaire après des périodes rudes (ex : hiver dans les landes) leur permet d'identifier les animaux les mieux adaptés au milieu.

Pour objectiver leur choix, Daphné et Sylvain participent au contrôle de performance bovin viande, pour les aider à évaluer la croissance et la conformation des jeunes animaux, en prévision du renouvellement du troupeau.

Le dispositif commence par le suivi de la parenté bovine avec la déclaration des naissances et la garantie d'identification des parents. Deux pesées des animaux sont réalisées à 120 jours (veau sous la mère) et 210 jours (veau sevré).

Enfin, un pointeur spécialisé dans la race Aubrac note le développement musculaire, squelettique et les aptitudes fonctionnelles (où sont les muscles, comment sont les pattes, la rectitude du dos) de chaque animal.

A partir de ces données objectives, Daphné et Sylvain réalisent un premier classement des veaux femelles qui sera comparé et mis à jour 18 mois plus tard lorsque les génisses ont deux ans avant la mise au taureau. Généralement les observations et les notes du contrôle de performance se confirment : les animaux les mieux notés présentent de bonnes capacités d'ingestion et sont capables d'assimiler les ressources présentes sur l'exploitation.

Lorsque l'état musculaire et que le caractère n'est pas satisfaisant (difficulté à suivre les indications lors du tri, capacité à suivre dans la montagne), ces animaux ne sont pas mis au taureau et sont engrainés sur l'exploitation puis vendus.

## INTÉRÊTS DU POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

Economiques	Agronomiques	Environnementaux
<p>Peu de charges à part les clôtures</p> <p>Parcelles peu productives et non travaillées mécaniquement (pas de gyrobroyage)</p> <p>Le foncier est peu cher à l'achat car moins demandé, des parcelles communales sont louées à bas prix et des zones de bien sans maître sont pâturées sans contrepartie financières</p>	<p>➤ diversité de ressources alimentaires</p> <p>➤ <i>Système très extensif avec peu de recontaminations liées aux déjections animales</i></p> <p>➤ Souplesse du système avec plusieurs étages de végétation pouvant offrir une alimentation variée aux animaux</p>	<p>➤ la SAU reste un milieu semi-naturel</p> <p>➤ Système qui permet à la faune sauvage de cohabiter avec les animaux</p> <p>➤ Pas de mécanisation</p> <p>➤ chargement plus important autour du siège d'exploitation en automne hiver lorsque les bêtes reviennent de la montagne et des landes</p>
<p><b>Social :</b></p> <p>Pas mal de temps libre</p> <p>Beaucoup d'organisation à prévoir, une fois le système en place il fonctionne bien</p> <p>Le fait de valoriser les landes rend daphné et sylvain plus légitimes à produire de la viande (éthique)</p>		

# PARTIQUES VÉTO ET BIEN-ÊTRE ANIMAL

## LA DÉMARCHE

La ferme des parents de Sylvain était déjà en agriculture biologique, ils prenaient déjà en compte le respect de l'environnement et le bien-être des animaux (ex : pas d'animaux à l'attache). Les bâtiments ont été conçus pour faciliter les tâches et qu'il soit agréable pour les vaches avec des box agréables et l'accès à l'extérieur.

Les vaches ont accès à des parcours arborés, des espaces extérieurs conséquents de l'eau en quantité,

Les bâtiments sont aérés avec des endroits pour se gratter, du foin à volonté en bâtiment afin qu'elles aient le moins de stress possible.

L'alimentation du troupeau est basée principalement sur l'herbe et un pâturage très extensif et varié au fil des saisons et adapté aux besoins des animaux :

- De l'herbe de prairies permanentes au printemps,
- Des pelouses d'altitude l'été en estive ;
- De l'herbe de prairie permanentes en fin d'été - début d'automne ;
- Les landes avec des ressources variées (herbe, ligneux, fougères, glands) en automne et début d'hiver ;
- Du foin de prairie naturelles à volonté complété avec du foin de légumineuses et des concentrés : 1 kg de rumibio engraissement pour 100 kg de poids vif de l'animal, fractionné en 2 apports (1 le matin et 1 le soir) en hiver.

Cette alimentation naturelle, la gestion du pâturage très extensif et l'observation des animaux permet d'avoir des animaux en bonne santé, en forme avec un engraissement court et pas de maladies à gérer.

Les parents de Sylvain avaient l'habitude de vermifuger régulièrement les animaux et d'utiliser des huiles essentielles pour renforcer l'immunité des animaux. Daphné et Sylvain ont renforcé l'approche liée à la santé et au bien-être des animaux via la démarche TIOH : un Territoire des Insectes, des Oiseaux et des Hommes. Ils ont notamment participé à des formations : « comment vermifuger autrement ? » où ils ont été sensibilisés à la nocivité et la rémanence des produits à base d'ivermectines sur l'environnement. A la suite des formations, un premier test concluant sans vermifuges a été réalisé puis la pratiques a été complètement adaptée.

## LES SAVOIRS AGROÉCOLOGIQUES

Avant le départ en montagne, un mélange d'huiles essentielles (d'eucalyptus, citronnelle, géranium et lavandin) est appliqué sur les dos des vaches (1mL/vache) pour faire tomber et repousser les insectes (tiques, mouches, taons). Cela permet de remplacer les vermifuges externes couramment utilisés (ex : Butox) qui ont un impact et provoque la mortalité de certains insectes non visés (ex : abeilles).

Aucun vermifuge interne n'est administré aux troupeaux de manière systématique. Lorsqu'il arrive qu'un animal soit malade, une coprologie est relaissée et un traitement ciblé est réalisé.

Deux vaccins sont réalisés systématiquement du fait de la proximité avec d'autres troupeaux en estive :

- l'anthéroxémie chez les veaux (maladie bactérienne de l'intestin causant la mort subite des bovins) pour tous les veaux qui vont pour la première fois à la montagne. La prolifération de ces bactéries intervient lors d'un déséquilibre de la flore intestinale due à un changement brutal de la ration (ex : changement de milieu), un stress ou l'ingestion de vermifuges.
- BVD (Diarrhée Virale Bovine) pour les vaches - maladie des muqueuses virale très contagieuse avec des risques de contamination avec d'autres troupeaux en estive. Cette maladie ne présente pas de signes cliniques mais provoque l'avortement et les veaux peuvent être sécréteurs de la maladie.

Il y a peut-être d'autres maladies qui circulent au sein du troupeau mais comme les animaux sont en forme, ils résistent. Une fois en estive, il n'y a pas de soins réguliers à faire aux vaches. Ex : s'il y a une boiterie, elle se résorbe naturellement.

Le retour des abattoirs sur le parasitisme des animaux de Daphné et Sylvain est très positif : il y a un petit peu de grande ou petite douve du foie mais les animaux n'en souffrent pas. De manière générale, les animaux en bonne forme sont effectivement parasités, mais la forte immunité des animaux empêche les parasites d'impacter la santé de l'animal.

## INTÉRÊTS DU POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

Economiques	Agronomiques	Environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peu de frais vétérinaires : 1 500€ (forfait)</li> <li>➤ Pas ou peu de mortalité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pas d'animaux malades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pas de rémanence de produits vétérinaires dans l'environnement (vermifuges, antibiotiques)</li> <li>➤ Pas d'impact sur la faune sauvage, notamment les insectes : coléoptères (bousiers) diptères et les lombrics</li> </ul>
<b>Social</b> : Satisfaction de soigner les bêtes sans traitements systématiques en minimisant l'impact des animaux sur les chaînes trophiques et le milieu		

## ZOOM SUR LA DEMARCHE TERRITOIRE DES INSECTES DES OISEAUX ET DES HOMMES

Cette démarche part du constat partagé par un groupe d'acteurs locaux : l'effondrement de la biodiversité est également en cours sur des territoires à priori protégés : espace prairial, forestier, espaces viticoles connectés aux garrigues...

Sur ces milieux, les principaux facteurs d'effondrement de la biodiversité au niveau national et planétaires sont peu présents :

- Le changement d'affectation des sols (artificialisation) est moindre que dans le reste du territoire ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires et insecticides est faible du fait de la faible part des cultures arables dans l'assolement.

La perte de biodiversité observée est donc liée à d'autres raisons : c'est ainsi que la nocivité des antiparasitaires internes et externes utilisés pour vermifuger les animaux a été observée :

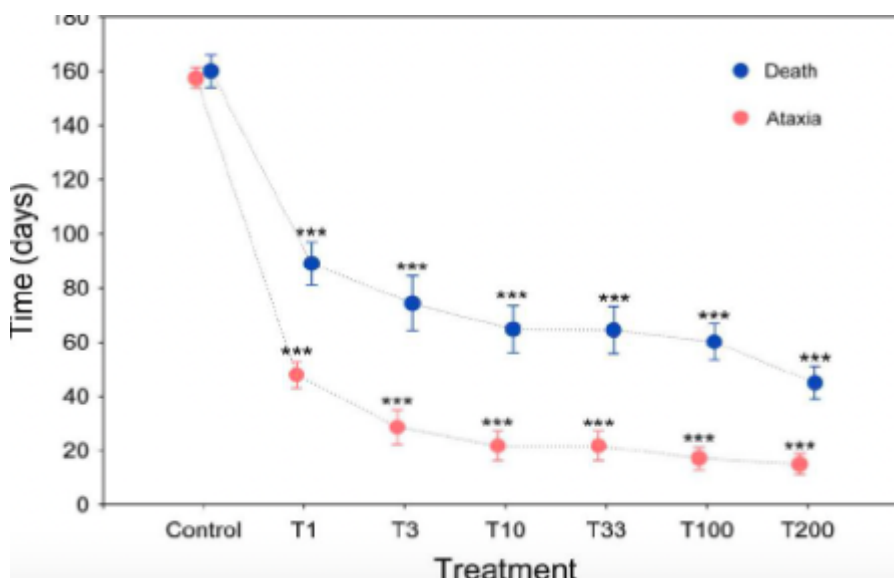
- Les acteurs agricoles et éleveurs observent une dégradation des pâtures d'estives : les éleveurs apportent désormais des compléments en vitamines et minéraux. La dégradation des pelouses de montagne peut s'expliquer par l'impact du changement climatique et le surpâturage, mais également par la disparition d'insectes ayant un rôle dans la fertilité du sol et indirectement la flore de montagne (ex : disparition des larves de tipulidés qui contribuent à la dégradation de la matière organique).
- Les apiculteurs qui pratiquent la transhumance en montagne de leurs ruches observent des mortalités importantes suite à l'application de vermifuges : en effet les abeilles viennent boire l'eau retenues dans les bouses et peuvent mourir directement ou perdre leur capacité à s'orienter et retourner vers la ruche.

Les traitements antiparasitaires, employés aujourd'hui de manière quasi-systématique, constituent parfois une menace pour les insectes coprophages et la faune aquatique, qui est variable selon les pratiques suivies. Les vermifuges fréquemment utilisés font partie de la famille des macrolides endectocides (antiparasitaire interne et externe), on distingue :

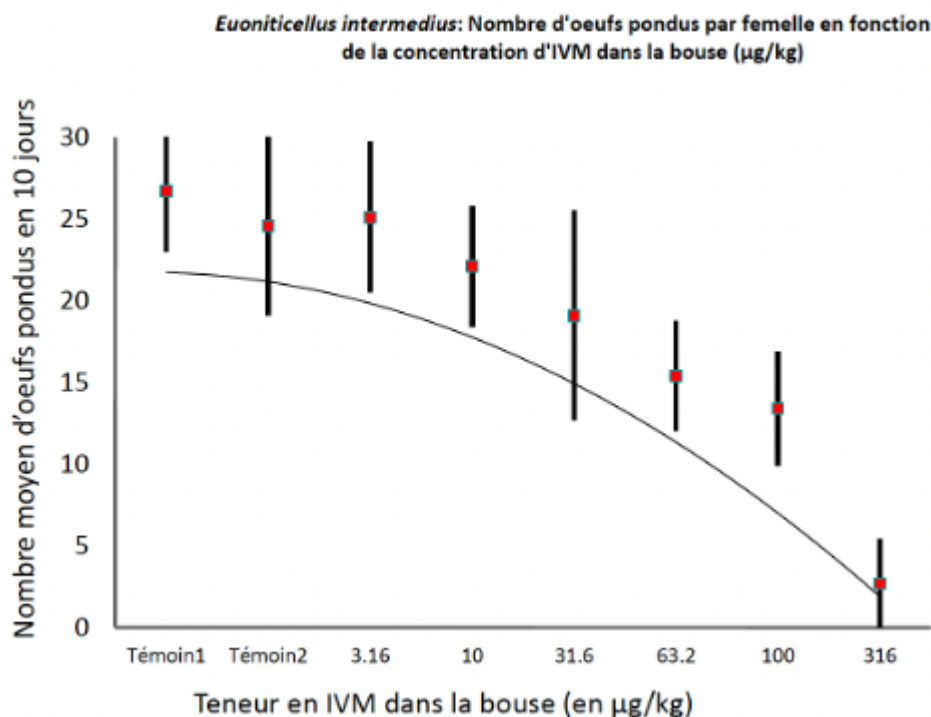
- Les milbémycines dont la toxicité sur les communautés d'insectes coprophages n'est que de quelques jours post-traitement ;
- Des produits à base d'ivermectines qui sont très rémanents dans l'environnement : la bouse de vache contenant ces produits sèche mais ne se dégrade pas car le produit impacte les insectes coprophages responsables de leur dégradation pendant plusieurs mois.

C'est principalement les coléoptères qui sont fortement impactés :

- Paralysie, mort, perte du sens de l'olfaction des adultes<sup>1</sup> ;
- Chute de la fertilité des femelles<sup>2</sup> ;
- Mortalité larvaire (taux de mortalité variable selon la concentration des produits)<sup>3</sup>.



Paralysie et mortalité chez les coléoptères adultes selon les doses d'ivermectines utilisées. Source : Martinez et al., 2016



*Baisse de fertilité des femelles coléoptères selon les concentration en ivermectine/ Source : Verdú et al., 2015, Scientific Reports 5:13912*

L'ivermectine est toujours détectable jusqu'à 13 mois dans les bouses et dans le sol sous-jacent. Les vers de terre et les diptères présentent des risques plus limités mais avec une toxicité assez forte les premières semaines après l'application sur les animaux adultes et larves. Les molécules macrolactones qui constituent ces produits vétérinaires ont pour effet de bloquer la respiration cellulaire et tuent directement certains insectes dont les coléoptères et les diptères.

Globalement c'est tout le processus de recyclage des bouses qui est impacté par la présence des molécules et leur rémanence :

- 50% de la bouse est éliminée en 4,5 mois chez une vache non traitée en garrigue
- contre 11,5 mois chez une vache traitée à l'ivermectine

Les traitements étant utilisés pour la mise au pâturage ou avant et pendant l'estive, le facteur de diffusion de ces polluants est important dans les zones reculées (les sous-bois les cours d'eau, la montagne). D'autres externalités négatives des antiparasitaires écotoxiques sont aujourd'hui mises au jour pour les troupeaux comme l'augmentation des risques sanitaires ou la diminution des ressources fourragères, phénomènes issus de la mauvaise dégradation des déjections animales et accentués par le changement climatique.

La faune coprophage est un maillon important de la chaîne alimentaires des écosystèmes : si ces individus sont menacés par les produits vétérinaires, c'est l'ensemble des prédateurs qui le sont également (chiroptère, oiseaux, reptiles, mammifères insectivores, araignées).

Quelques exemples de solutions envisagées et proposé lors des formations « vermifuger autrement » :

- Allopathiques : ex répulsifs externes, brosse avec produit intégré pour que les animaux viennent s'y gratter...

- D'Évitement : réduire le surpâturage, pâturage tournant dynamique, alterner fauche et pâture traiter les plaies et blessures externes, quarantaine lors d'introduction de nouveaux animaux, développer l'immunité des animaux via l'alimentation
- Alternatives : répulsif à base d'huile essentielles, bloc à lécher à base d'ail, intégrer dans la ration quelques plantes vermifuges (sainfoin, féverolles ; lotiers, sulla etc)

- 
1. D'après Verdúet al., 2015, *Scientific Reports* 5:13912
  2. D'après Martinez et Al., 2016
  3. D'après Martinez et Al., 2016



# VENTE DIRECTE ET DÉMARCHE COLLECTIVE

## LA DÉMARCHE

Le père de Sylvain avait commencé la vente directe, suite à l'ouverture de l'abattoir de Quillan avec au départ seulement quelques veaux. La vente directe s'est développée par la suite pour atteindre 50% des ventes en direct et les 50% restants en circuits long (maquignon). La vente directe s'est développée dans le contexte de la vache folle, ce qui a permis un lancement dynamique de cette activité de diversification.

Lors de l'installation de Daphné et Sylvain : tous les animaux ont été dès le départ valorisés en vente directe à 100% avec la volonté de garder plus de jeunes et d'avoir plus de renouvellement. Cela a permis d'écarter les animaux « difficiles » : mauvais comportements, peu adaptés au pâturage lande.

## LES SAVOIRS AGROÉCOLOGIQUES

### **L'abattoir de Quillan est géré dans le cadre d'une démarche collective :**

- Les murs appartiennent à la collectivité
- La gestion s'effectue en EURL par un syndicat d'utilisateurs : les éleveurs sont les gestionnaires de cet outil filière.

Daphné est très investi dans cet outil et a été la gérante de cet abattoir.

L'abattoir prend en compte les contraintes des éleveurs, il correspond aux spécificités des fermes :

- Il existe plus de 200 apporteurs différents à l'abattoir, ils récupèrent ou non la carcasse, un service à la carte est proposé ;
- Il n'y a pas de minimum de bêtes, les particuliers peuvent apporter des animaux à l'abattoir.

Actuellement l'abattoir est en sursis économique : la collectivité a compris l'importance de maintenir l'abattoir pour maintenir le tissu socioéconomique de l'élevage localement. Un projet de SCIC est à l'étude, pour intégrer les collectivités dans la gouvernance de cet outil.

**La découpe** est réalisée en prestation par une entreprise privée :

- 25 à 30% des débouchés partent vers des bouchers
- 70% à 75% sont commercialisés par les éleveurs

### **Tous les animaux du GAEC de Bernes sont abattus à l'abattoir de Quillan et découpés par l'entreprise privée avant d'être orienté vers différents circuits :**

- Vente directe en caissettes à des particuliers : 85% des ventes
  - 15 vaches adultes de réformes (jeunes entre 3 et 15 ans max)
  - 25 jeunes bovins en moyenne :
    - 2 veaux de lait de 5-6 mois
    - 20 veaux de 8 à 13 mois
    - 3 taurillons de 18 mois
- « Tendre d'Occ » : 10% des ventes. Cette association composée de 6 éleveurs date de 2017, elle permet la mise sur le marché de viandes locales en restauration collective, restauration commerciale et magasin bio. Daphné est la présidente de l'association qui possède un portefeuille client servi toute l'année : tous les 15 j, 2 animaux sont commercialisés et la diversité des clients permet d'atteindre l'équilibre matière. Par exemple en restauration collective se sont les avants en sautés et les cuisses qui sont écoulés. Chaque éleveur est responsable de la livraison et de la facturation lorsqu'il réalise la vente.
  - 5 jeunes bovins entiers par an
- Viande des Pyrénées Audoise (VPA) : 5% des ventes. Il s'agit d'une association pour favoriser la valorisation des viandes locales avec les artisans bouchers.
  - 2 à 3 veaux entiers par an

## INTÉRÊTS DU POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

Economiques	Agronomiques	Environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 débouchés à disposition et qui ne sont pas saturés</li> <li>➤ Toute la marge et la valeur ajoutée reste pour le GAEC</li> <li>➤ 1 emploi créé en plus sur le GAEC, possibilité de travailler à 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ taux de renouvellement très fort : 25% permet à daphné et Sylvain de choisir les animaux qu'ils souhaitent garder</li> <li>➤ solution de sortie rapide lorsqu'un animal ne convient pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ les bêtes qui sont à l'engraissement ne sont pas vendues au même moment, il faut avoir en permanence des bêtes à l'engraissement autour des bâtiments pour écouler les bêtes au fur et à mesure : impacte tassement du sol aux abords des bâtiments</li> </ul>
<b>Social :</b> Un emploi créé grâce à la vente directe Les clients sont satisfaits de la qualité de la viande, retour positif des consommateurs Possibilité de faire visiter la ferme aux clients		

## MES PROJETS

- Faire une céréale dans une luzerne vivante : semis sous couvert végétal
- Mettre en place un couvert vesce avoine après les céréales et avant les prairies temporaires de légumineuses au printemps
- Développer + de haies avec des arbres fruitiers : amandiers, pistachiers, oliviers pour de nouveaux débouchés et arborer le parcellaire.

## MES SOURCES

- CIVAM bio & les éleveurs bio
- Maison paysanne de Limoux (Addear, Confédération Paysanne, graine paysain)
- FR CIVAM
- CUMA + entraide magasin des CUMA
- Groupe TIOH : Territoire des Insectes et des Hommes : groupe de réflexion sur les pratiques vétérinaires favorables à la biodiversité. Diffusion des pratiques via véto et éleveurs
- PTCE : coopération économique,
- Revue Nature et Progrès
- Revue Campagne solidaire (Conf)