



## FAIRE FACE A LA PREDATION : IMPACTS ET MISE EN PRATIQUE A CARMEJANE

### IMPACTS TECHNICO ECONOMIQUES DE LA MISE EN PLACE DES MOYENS DE PROTECTION A CARMEJANE

La ferme de Carmejane est une exploitation ovine pastorale soumise à la prédation sur ses surfaces de proximité depuis mai 2015. Aujourd'hui, le dispositif de protection du troupeau de Carmejane repose sur la combinaison de cinq éléments mis en place progressivement suite aux premières attaques :

- Des chiens de protection de race berger des Abruzzes
- Un gardiennage de jour du troupeau lorsque les animaux sont sur parcours
- Des parcs de regroupement nocturne
- Une surveillance et une protection renforcée en prairies
- Une simplification de l'allotement pour limiter le nombre de lots au pâturage à protéger.

Nous avons étudié l'impact de la mise en place de ces moyens de protection sur les performances de reproduction, l'utilisation de la ressource pastorale, le temps de travail de l'équipe de salariés de Carmejane et le bilan économique. Pour cela, les campagnes 2018, 2019, 2020 (fonctionnement stabilisé avec exposition à la prédation) ont été comparées aux campagnes 2013 et 2014 (situation avant l'arrivée de la prédation),

#### En plus de l'embauche d'un berger, un temps de travail quasi doublé pour l'éleveur

Le temps de travail du personnel de la ferme (hormis celui du berger salarié pendant 5 à 6 mois par an), lié à l'utilisation des parcours et des prairies, aux soins apportés aux chiens de protection (hors temps d'éducation) et à la gestion administrative en lien avec la protection du troupeau a augmenté de 420 heures, passant à 910 h/an.

Tableau 1 : temps de travail, hors berger salarié, avant et après mise en place des moyens de protection (en heures par an)

	2013/2014	2018/2020
<b>Conduite du troupeau sur parcours et prairies</b>	315	406
<b>Entretien des parcs électrifiés</b>	175	0
<b>Gardiennage</b> (remplacement du berger)	0	190
<b>Gestion des parcs de regroupement nocturne</b>	0	37
<b>Soins aux chiens de protection</b>	0	242
<b>Gestion administrative</b>	0	35
<b>TOTAL</b>	<b>490</b>	<b>910</b>

#### Des parcours moins bien valorisés

Entre les campagnes 2013/2014 et 2018/2020, le nombre total de journées brebis (un parc ou un secteur de pâturage utilisé 10 jours par un lot de 150 brebis correspond à une valorisation de 1 500 journées brebis) sur les parcours par an a diminué de 53 %, dont 39 % dus à l'abandon de la valorisation des parcours à l'automne, lors de la période de la chasse. Pour 650 brebis, cela représente un équivalent de 48 jours de pâturage sur parcours qu'il a fallu compenser par les prairies, l'estive ou du foin. Une plus faible diminution, de l'ordre de 22 %, est observée au printemps et en hiver : elle s'explique par des conditions climatiques plus favorables à la pousse de l'herbe et donc à une plus grande disponibilité de ressources sur prairies.



## Une moindre productivité pour les mises-bas d'automne

Avant 2015, la lutte se déroulait sur prairies autour de l'exploitation, avec plusieurs lots de lutte. Depuis la mise en place des moyens de protection, afin de limiter le nombre de lots à protéger, les brebis et béliers en lutte en avril-mai sont conduits avec des brebis gestantes, sur des prairies éloignées du siège de l'exploitation, gardées par un berger et regroupées en parc de nuit le soir. Cette nouvelle organisation a entraîné une baisse de la fertilité et de la prolificité (Tab. 3), qui se traduit par une perte de 76 agneaux pour un lot de lutte habituel de 350 brebis.

Tableau 2 : taux de fertilité et de prolificité moyens pour le lot de mise bas d'automne, avant et après mise en place des moyens de protection

	Fertilité	Prolificité
2013 / 2014	0,73	1,6
2018 2020	0,68	1,4
écarts	-0,05	-0,2

## Un bilan économique qui pèse lourd

À la ferme de Carmejane, la mise en place de 5 mesures de protection contre la prédation conduit à un montant de charges supplémentaires de 33 779 €. Ces charges en sus sont principalement dues à un temps de travail plus important et aux dépenses liées aux chiens de protection (yc. le temps de travail lié).

Pour les années 2020 et 2021, la subvention moyenne annuelle versée dans le cadre du plan de protection des troupeaux a été de 21 609 €. À Carmejane, la protection du troupeau se traduit donc par un reste à charge de 12 170 € par an.

## GESTION ET RENOUVELLEMENT DES CHIENS DE PROTECTION A CARMEJANE

Suite aux premières attaques à Carmejane, la ferme a acquis ses premiers chiens en 2015. Avec du recul, le constat établi est le suivant : l'acquisition précipitée d'un lot de chiens en nombre important et du même âge, a compliqué leur éducation et a créé des tensions dans cette nouvelle meute malgré une bonne lignée de travail italienne en Berger des Abruzzes. Ces chiens, pour la plupart, ont grandi ensemble et ont pris parfois de mauvaises habitudes vis-à-vis des brebis.

Aujourd'hui, la meute de chiens de protection de Carmejane est composée de 8 chiens dont 5 proches des 10 ans donc âgés et moins efficaces face au loup, 1 de 6 ans, 2 jeunes entre 2 et 4 ans mais dont l'éducation n'est pas satisfaisante. Il est constaté que ces jeunes chiens jouent énormément avec les brebis, ce qui entraîne : des morsures, de l'arrachage de laine, une perturbation du troupeau, des suspicions d'agneaux manquants...). Ces chiens ont été présentés à des comportementalistes (vétérinaires, référents chiens de protection du réseau Idele) et il en ressort que ce sont des chiens qui s'ennuient au contact brebis et qu'ils sont très attachés à l'Homme.

La stratégie de gestion qui est envisagée pour la suite consisterait à diminuer le nombre de chiens dans la meute car la taille du troupeau de Carmejane (aujourd'hui de 500 brebis) et la conduite (des lots de 100 à 300 brebis qui pâturent) ne nécessite pas de disposer d'autant de chiens, pour n'en conserver que 5 à 6 chiens mâles et femelles en essayant de recréer un équilibre dans la meute et avec des âges plus étalés pour avoir une complémentarité lors de potentielles attaques.

De plus, il est envisagé de travailler sur la sociabilisation des chiots et la désensibilisation aux éléments extérieurs tout en favorisant l'attachement aux troupeaux. Il est également prévu de faire en sorte qu'une majorité des chiens puisse monter en montagne pour éviter l'ennui durant la période estivale.



## EVALUATION DES COÛTS DES PERTES EN CONTEXTE DE PREDATION

L'idée est de faire ressortir les coûts et les manques à gagner pour les éleveurs en zone de présence du loup. Pour cela, on prend en compte les aides des mesures de protection et les indemnités en cas d'attaques financées par l'Etat (plan loup). La prédation vient impacter la performance économique de l'exploitation, entraînant une baisse d'excédent brut d'exploitation (EBE).

### Prise en compte des dégradations de performance du troupeau

Les attaques perturbent fortement et durablement l'exploitation (en termes de fonctionnement, de conduite du troupeau : allotement, gestion du pâturage...). C'est ce que nous constatons dans les suivis de fermes de références et qui se traduit par des baisses de productivité et de fertilité, des avortements, des retards d'engraissement... Cependant, il est très compliqué de mesurer ces impacts en situation réelle. Pour cela, nous avons utilisé les cas-types (fermes modélisées à partir des fermes du réseau).

L'impact réel sur la fertilité étant variable, on a retenu deux niveaux de dégradation de fertilité (à partir des mesures faites à Carmejane : -5% et complétées avec des observations en fermes : -15%)

### Chiffrage des impacts

#### Charges en plus

La mise en place des moyens de protection a un coût pour les éleveurs, aides de l'Etat déduites, en partie due à l'augmentation de la charge de travail qui implique du gardiennage renforcé assuré par l'éleveur mais aussi par de l'embauche de main d'œuvre saisonnière (bergers) et la gestion des chiens de protection.

Concernant l'embauche de main d'œuvre occasionnelle (berger d'exploitation), il faut noter que la rémunération prise en compte est plafonnée à 2500 € bruts (toutes charges comprises), ce qui équivaut à 42 heures / semaine, soit un salaire net de 1 990 €.

Malgré l'embauche éventuelle, le temps de travail supplémentaire pour l'éleveur est de 3 heures par jour pendant la période de pâturage, ce qui comprend la surveillance accrue du troupeau, le regroupement nocturne, l'alimentation et les soins aux chiens de protection et le travail administratif.

#### Produits en moins

Les produits en moins comprennent les agneaux tués au moment des attaques et les agneaux non nés au cours de l'année.

Une baisse de fertilité limitée (de - 5%) engendre une perte de marge brute par brebis de 4 à 6 €, totalement ou en partie compensée par les indemnités (pertes directes et indirectes).

Une baisse de fertilité importante (de - 15%) engendre une perte de marge brute par brebis plus conséquente : de 10 à 16 €. Dans ce cas de figure, les indemnités ne suffisent pas à compenser cette perte.



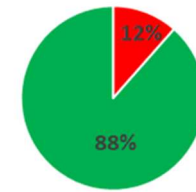
## Conséquences sur la rémunération de l'éleveur

Malgré les soutiens publics, une perte d'EBE est constatée. L'EBE est l'indicateur d'évaluation de la performance économique de l'exploitation.

Une baisse de fertilité de 5% entraîne une baisse d'EBE de 11 à 21%. Cette baisse d'EBE ampute la rémunération de l'éleveur d'une durée de 1,5 mois par an, en considérant qu'il se rémunère avec comme objectif 2 SMIC (soit 2 400 € nets/mois).

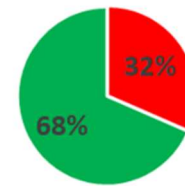
Une baisse de fertilité de 15% entraîne une baisse d'EBE de 16 à 27%. Cette baisse d'EBE ampute la rémunération de l'éleveur d'une durée de 3,5 mois par an, en considérant qu'il se rémunère avec comme objectif 2 SMIC (soit 2 400 € nets/mois).

Baisse de fertilité de 5%



■ Absence de rémunération ■ Rémunération à hauteur de 2 SMIC

Baisse de fertilité de 15%



■ Absence de rémunération ■ Rémunération à hauteur de 2 SMIC

## Références – pour en savoir plus



Impacts technico-économiques de la mise en place de moyens de protection contre le loup – cas de la ferme de Carmejane

Dossier complet des résultats de l'étude d'évaluation des pertes indirectes de production en cas de prédation



Analyse des conséquences de l'exposition au risque de prédation par le loup sur les élevages ovins de la région Sud – étude sur cas-types

Élevage ovin : vivre face à la prédation – recueil de témoignages d'éleveurs et de techniciens ovins de la région Sud-PACA



Rédaction

Maxime Marois, Pierre-Guillaume Grisot, Idele  
Elodie Lagier, Chambre d'agriculture 05  
Benoit Esmengiaud, Chambre d'agriculture 06  
Léa Goin, Ferme de Carmejane