



**HAL**  
open science

## Services écosystémiques rendus par les prairies du Davantaygues

Clélia Sirami, Annick Gibon, Gerard Balent

► **To cite this version:**

Clélia Sirami, Annick Gibon, Gerard Balent. Services écosystémiques rendus par les prairies du Davantaygues. Journées scientifiques du Parc national des Pyrénées: Les Prairies naturelles, un espace aux multiples enjeux, Nov 2021, Tarbes, France. hal-03592777

**HAL Id: hal-03592777**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03592777>**

Submitted on 1 Mar 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Journées scientifiques du Parc national des Pyrénées

# Les Prairies naturelles, un espace aux multiples enjeux



Résumés des interventions du 16 novembre 2021

Janvier 2022

Le Parc national et son conseil scientifique ont organisé le 16 novembre dernier une journée d'échanges dédiée aux prairies naturelles et à leurs multiples enjeux (biodiversité, paysage, culture, économique) dans le Parc national. De nombreuses recherches et actions de préservation ont en effet été menées ces dernières décennies sur le territoire du Parc national des Pyrénées ou à proximité.

Cette journée a permis d'échanger sur :

- leur surface, la répartition spatiale et leur évolution,
- la modélisation des relations entre les pratiques agricoles et la dynamique de la végétation et notamment la colonisation par le frêne.
- les services écosystémiques rendus par les prairies au sein des exploitations et des paysages.
- les conséquences de la dynamique prévisible des exploitations agricoles sur la durabilité des prairies et des paysages associés.

Une dernière partie a permis de discuter :

- Des perspectives d'avenir des prairies naturelles de montagne au vu de la nouvelle Politique Agricole Commune et des tendances du territoire.
- Des programmes de recherche et des besoins de connaissance pour améliorer leur gestion.
- De nombreux outils opérationnels très complémentaires permettraient la mise en place d'actions de gestion et de préservation de ces surfaces à fort intérêt patrimonial, mais dont la pérennité est loin d'être assurée.

Il ressort enfin qu'il existe des partenaires ressources proche du Parc et un ensemble d'analyses et d'outils opérationnels très complémentaires pour mettre en place des actions de gestion et de préservation de ces surfaces à fort intérêt patrimonial, mais dont la pérennité est loin d'être assurée.

Trente et un chercheurs et agents du Parc national ont assisté à cette journée, marquée par des échanges très riches et animés.



## Sommaire

- A- Les prairies des Pyrénées centrales. Eléments introductifs de cadrage technique 4  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- B- Les prairies naturelles, un espace agricole aux multiples enjeux 6  
**Jean Guillaume THIEBAULT, Parc national des Pyrénées**
- C- Floréal : un outil au service des agents du Parc national des Pyrénées pour dialoguer avec les agriculteurs de l'intérêt agroécologique de leurs prairies 7  
**François Prud'homme, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées**  
**Jean-Pierre Theau, INRAE-Agir, Toulouse**
- D- Déprise agricole et biodiversité : le cas des paysages méditerranéens 9  
**Clelia SIRAMI, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Jean-Louis Martin, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- E- Modélisation des relations pratiques de gestion - végétation pour les prairies naturelles 11  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- F- Services écosystémiques rendus par les prairies du Davantaygues 13  
**Clelia SIRAMI, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Annick GIBON, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**
- G- Conséquences de la dynamique des exploitations agricoles sur la durabilité des prairies et des paysages associés dans les montagnes de Bigorre 15  
**Annick GIBON, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Sylvie LADET, INRAE-Dynafor, Toulouse**  
**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**

## F- Services écosystémiques rendus par les prairies du Davantaygues

**Clelia SIRAMI, INRAE-Dynafor, Toulouse**

**Annick GIBON, INRAE-Dynafor, Toulouse**

**Gérard BALENT, INRAE-Dynafor, Toulouse**

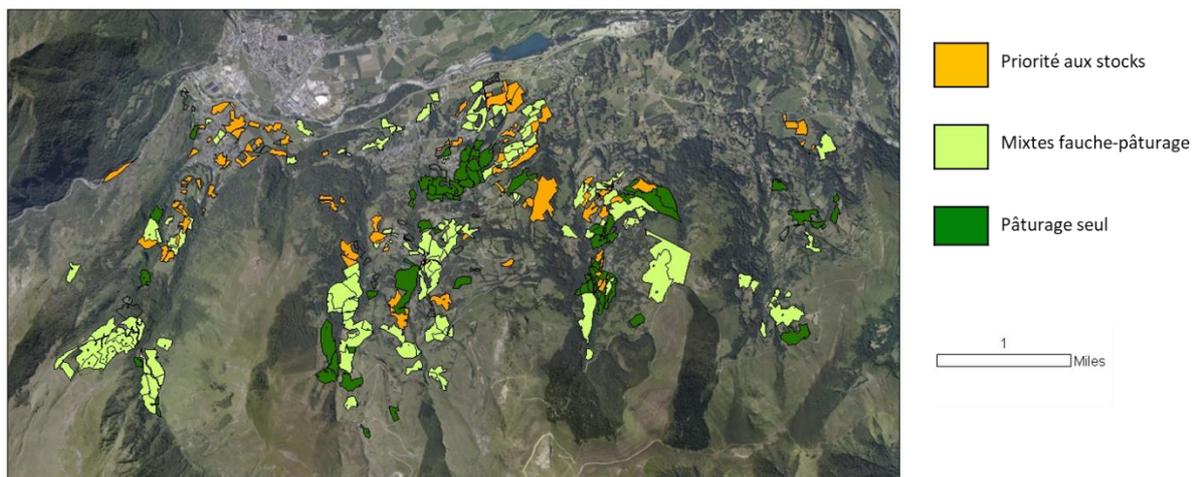
Dans quelle mesure, la gestion des prairies naturelles de montagne par les agriculteurs à des fins fourragères peut-elle répondre efficacement à la fois aux attentes de plus en plus fortes de la société en termes de services écosystémiques rendus, mais aussi aux agriculteurs en termes de services fourragers ? Dans les études sur la multifonctionnalité des prairies, le service « fourrage » est souvent caractérisé par la seule variable de productivité. Or, une parcelle joue plusieurs rôles dans l'alimentation du troupeau au cours de l'année. Ces rôles peuvent être considérés comme autant de services fourragers élémentaires. Elle fournit par exemple du fourrage de différentes qualités via les fauches ou le pâturage, etc.

Une étude sur la multifonctionnalité des prairies a été menée dans le cadre du projet ANR Mouve dans un territoire de 5 communes du Davantaygue (Villelongue, Beaucens, Vier-Bordes, Artalens-Souin, St Pastous). Ce territoire, où 96% de la SAU est constituée de prairies semi-naturelles à forte biodiversité (214 espèces avec 34 espèces en moyenne par parcelle), présente de très fortes contraintes du milieu (pente supérieure à 30 % sur plus de 60% de la SAU). Afin d'estimer les services fourragers, des enquêtes ont été réalisées en 2014 dans 16 exploitations agricoles. Elles ont porté sur l'organisation de leur territoire et leur fonctionnement technique ainsi que sur les caractéristiques de 235 parcelles de prairies (altitude, pente, taille, exposition, distance au bâtiment) et leur utilisation durant les 6 saisons-pratiques définies pour le site d'étude : fauche ou pâturage, type d'animaux concernés, fertilisation. En parallèle, des relevés botaniques réalisés dans 174 de ces prairies ont permis d'estimer leurs niveaux de production et d'utilisation, ainsi que leur stabilité à l'aide du modèle présenté par Gérard Balent. L'abondance de chaque espèce de plante a été croisée avec ses caractéristiques (couleur des fleurs, degré de spécialisation et hauteur) afin d'estimer les services écosystèmes suivants : biodiversité, pollinisation, valeur esthétique, valeur patrimoniale (calculs réalisés à l'aide de l'outil Floréal (voir exposé de Jean-Pierre Theau et François Prud'homme).

L'altitude des prairies varie entre 400 et 1300 m, les pentes entre 0 et 60%, et leur distance aux bâtiments entre 0 et 4 km. Une analyse multivariée a permis d'identifier 14 types de bouquets de services fourragers, regroupés ici en 3 familles : 1) les services fourragers avec priorité aux stocks; 2) les services fourragers à objectif mixte stocks et pâturage ; 3) les services fourragers liés uniquement au pâturage. La distribution des familles de bouquets varie dans l'espace. La pente influence la probabilité qu'une parcelle soit dédiée en priorité aux stocks (pente faible), au pâturage (pente élevée) ou aux services mixtes stocks/pâturage (pente intermédiaire). L'altitude joue principalement sur la saisonnalité des services fourragers, avec des services mixtes et tardifs pour les parcelles hautes, et des services de stocks ou de pâturage à l'année pour les basses. Les parcelles proches des bâtiments sont plutôt réservées au pâturage des animaux exigeants. Le seuil d'acceptabilité par un éleveur d'une contrainte parcellaire par rapport à un service fourrager donné peut varier en fonction des caractéristiques de son exploitation. Par exemple, la pente moyenne des parcelles fauchées est de 36% dans des exploitations où 80% de la SAU a une pente supérieure à 30%, contre 8% quand 46% de la SAU a une pente supérieure à 30%.

L'analyse des données botaniques a montré que les prairies dédiées aux stocks ont en moyenne des niveaux de production et d'utilisation plus élevés que les prairies dédiées au pâturage uniquement, les mixtes ayant des niveaux intermédiaires. Cependant la variabilité des niveaux de production et d'utilisation entre exploitations et entre parcelles est forte. Beaucoup de parcelles se trouvent dans la zone de stabilité du modèle, ce qui montre une bonne adéquation entre le niveau de production et le niveau d'utilisation. Un certain nombre se trouve néanmoins en dehors de cette zone en raison d'une mauvaise adéquation entre production et utilisation (sur ou sous-utilisation).

Les prairies utilisées uniquement en pâturage ont la biodiversité et la valeur patrimoniale les plus élevées, celles avec priorité aux stocks, les plus faibles, les prairies mixtes étant intermédiaires. Il n'y a pas de différence en termes de valeur esthétique ou de pollinisation entre ces trois familles. Les corrélations entre niveau de productivité de la prairie et services de biodiversité, valeur patrimoniale, valeur esthétique et pollinisation sont faibles, ce qui dénote une absence d'antagonisme marqué entre services fourragers et services écosystémiques. Cela laisse une grande marge de manœuvre pour améliorer la multifonctionnalité des prairies du Davantaygue en mettant par exemple en œuvre des mesures favorables aux pratiques qui contribuent à la durabilité de leur multifonctionnalité.



*Répartition des trois familles de bouquets de services fourragers dans les prairies des 5 communes du Davantaygue*

### **Références bibliographiques**

CHOUVION, L. (2014). La diversité des services fourragers des prairies de montagne, en fonction des caractéristiques du milieu et des exploitations agricoles. Une étude de cas dans l'aire du Parc National des Pyrénées, Mémoire Master2, Université de Lorraine.: 67 p. + annexes.