



Parc national  
des Cévennes

# ● Recueil des pratiques de récolte et de semis de prairies naturelles locales

Dans le Parc national des Cévennes



Janvier 2024





# SOMMAIRE

- Les prairies naturelles de fauche, un habitat à fort enjeu pour le Parc national des Cévennes .....4
- Mise en place des techniques et suivi des essais de duplication de prairies naturelles .....5
- La méthode de transfert de foin vert ou « fleur de foin » .....6
  - Transfert de foin sur une vieille prairie temporaire à Oultet – Mont Lozère .....7
  - Transfert de foin sur une prairie colonisée de pissenlits – Mont Lozère .....8
  - Transfert de foin sur une prairie temporaire peu productive – Causse.....9
- La technique de récolte des semences de prairie naturelle à la moissonneuse .....10
  - Semis de graines locales sur une défriche forestière – Mont Lozère .....11
  - Semis de graines locales sur sol nu après une céréale – Mont Lozère .....12
- La technique de récolte des semences de prairie naturelle à la brosseuse.....13
- Comparaison des techniques et synthèses des premiers résultats .....14





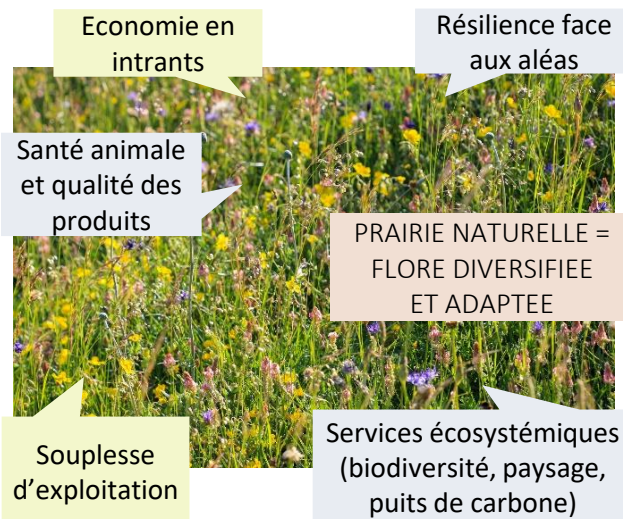
# Les prairies naturelles de fauche, un habitat à fort enjeu pour le Parc national des Cévennes

Les prairies naturelles occupent une place prépondérante dans les systèmes fourragers des élevages du Parc national des Cévennes. Qu'elles soient pâturées et/ou fanées, elles assurent un apport énergétique et protéique aux animaux et contribuent à la différenciation des productions du territoire. Encore relativement préservées au sein du Parc national, les prairies naturelles de fauche représentent 1068 ha en zone cœur, soit environ 3 % de la surface agricole utile.

Ces prairies dites naturelles sont des milieux herbacés ouverts qui présentent une **grande diversité floristique** (jusqu'à 50 espèces) et faunistique. Adaptées depuis des décennies voire des siècles, elles ont acquis une **capacité de résilience** face aux aléas.

Le foin qui en est issu est **fin et appétent** grâce aux nombreuses espèces dont certaines sont reconnues pour leur vertu antiparasitaire car **riches en tanin et composés aromatiques**.

Les interventions très limitées (absence de travail du sol, de traitements, ...) sur ces prairies en font une source de **stockage de carbone** et un fourrage **peu cher** (économies en intrants).



Malgré leurs atouts, ces milieux sont **menacés par l'intensification des pratiques** (sur-fertilisation, fauche précoce répétée, labour) qui a conduit à un appauvrissement et à une uniformisation des espèces prairiales. Les épisodes de **sécheresse et les dégâts de certains ravageurs** (sangliers,...) impactent aussi fortement ces milieux. Pour les régénérer, les agriculteurs font du semis ou du sur-semis avec des graines du commerce peu adaptées au contexte local et qui montrent une difficulté à l'implantation et une moindre longévité.

Pour assurer un **réensemencement efficace avec des graines locales adaptées**, des **techniques de duplication de prairies naturelles** indigènes sont expérimentées et suivies par le Parc national. Ces essais sont réalisés en coopération avec un réseau d'éleveurs et d'éleveuses volontaires depuis 2020.

Ce recueil des pratiques présente les modalités des essais de trois techniques et les premiers résultats pour le transfert de foin et les semis issus de moisson, les graines récoltées à la butineuse n'étant pas encore semées.

## Les 3 méthodes qui ont été expérimentées



# Mise en place des techniques et suivi des essais de duplication de prairies naturelles

Au préalable de toute mise en place d'une **duplication**, il est indispensable de comprendre les objectifs attendus de la **parcelle receveuse (PR)** pour sélectionner la **prairie source (PS)** qui répond le mieux à ces objectifs d'utilisation et de gestion (fauche et/ou pâturage, période et fréquence d'utilisation, type d'animaux, chargement, ...)

Quelque soit la technique utilisée, elle doit permettre de **répondre aux besoins de l'éleveur** :

- régénérer et regarnir une prairie dégradée ;
- améliorer le potentiel en accélérant la diversification de la prairie ;
- implanter une prairie diversifiée longue durée.

Le choix de l'itinéraire technique va se faire en fonction du matériel des éleveurs et des contraintes : disponibilité de la main d'œuvre, de la machine, de la topographie de la prairie à récolter, ... Le but étant toujours de récolter un maximum de graines et d'en assurer l'implantation sur la parcelle receveuse.

La prairie source identifiée, se pose alors la question du moment de la récolte des graines. Cette récolte a pour objectif de recueillir les graines du plus grand nombre d'espèces présentes à maturité pour assurer leur capacité germinative. Les nombreuses espèces n'arrivent pas à maturité en même temps, il s'agit alors de trouver un **compromis entre l'optimum de maturité des précoces comme le dactyle et celui des tardives comme les légumineuses** (gesse, lotier, ...). Il est recommandé de regarder attentivement ce stade de maturité avec une espèce repère comme le trisetè (avoine jaunâtre).

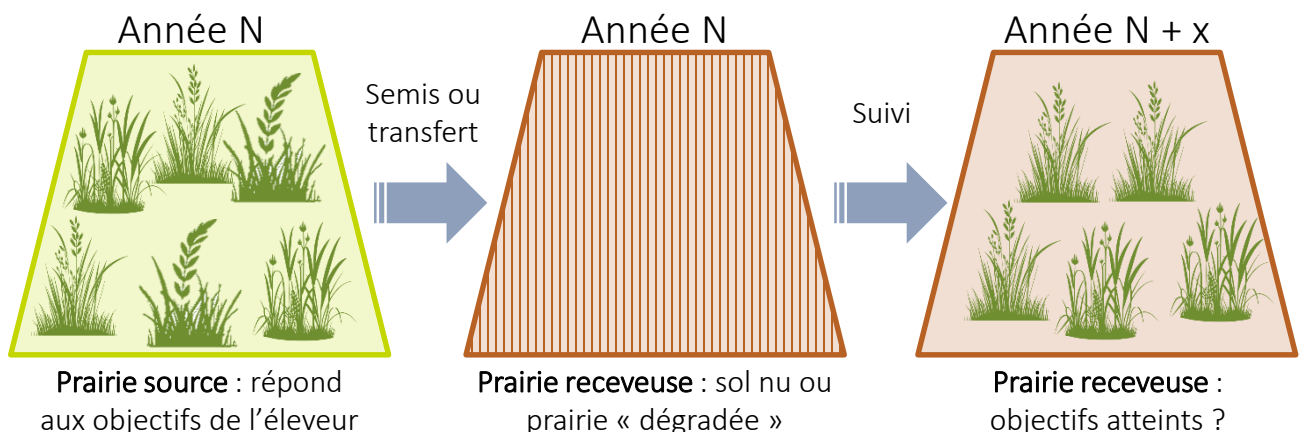
Dans le cadre des essais, le PNC a mis en place un suivi avec des indicateurs évalués chaque année :

- **Recouvrement du sol nu**
- **Diversité spécifique**
- **Composition floristique**
- **Rendement fourrager**
- **Qualité du fourrage**

La méthodologie utilisée pour calculer ces indicateurs repose sur :

- **Des relevés floristiques exhaustifs** annuels sur les PR et PS → création d'un module de saisie dans le logiciel géonature qui permet d'assurer le suivi des évolutions floristiques dans le temps
- Des **prélèvements et analyses d'échantillons d'herbe et de foin** réalisés avec la Chambre d'agriculture de Lozère
- Un **calcul du rendement** d'après le nombre de bottes ramené à l'hectare

## Schéma de la duplication des prairies naturelles



# ● La méthode transfert de foin vert ou « fleur de foin »

Méthode ancestrale qui à l'origine consistait à récupérer les graines de foin dans les fonds de grange pour réensemencer les prés qui le nécessitaient, elle s'est adaptée aujourd'hui avec la mécanisation. Elle est à nouveau pratiquée depuis bientôt 20 ans dans certaines régions de Suisse. Le foin est récolté mûr sur une prairie source avant d'être épandu le jour même sur une parcelle receveuse.

1. **Choisir une prairie source (PS)** avec des conditions similaires à la parcelle receveuse (PR) : environ **1 ha à récolter pour 1 ha à ressemer** (0,5 à 0,9 pour les foins riches et épais et 1,2 ha pour les pelouses peu denses)
2. **Préparer le lit de semence** de la parcelle receveuse : faucher à ras avant le transfert, si sol compact ameublir en surface à la herse
3. **Faucher la PS** : faucher le foin à maturité tôt le matin (collage des graines par la rosée) sans conditionneur et à vitesse réduite
4. **Récolter la PS** : soit au round-baller avec le maximum de couteaux, soit à l'autochargeuse immédiatement après la fauche
5. **Ensemencer la PR** : épandre sur une épaisseur de 3 à 8 cm à la pailleuse si le foin est en botte ou à l'épandeur à fumier
6. **Favoriser l'implantation** : le passage de la pirouette est utile pour écarter en cas de tas (facilite détachement des graines). Le roulage n'est pas indispensable mais il facilite le contact entre les graines et le sol
7. **Nettoyage** : fauche de nettoyage à 10 cm si forte levée d'adventices concurrentes

## Intérêts :

- 60 À 95 % des graines transférées
- Adaptation des semences
- Apport d'un mulch protecteur et stimulant
- Protocole simple (pas de tri des graines)
- Matériel courant et disponible
- Dispersion d'autres organismes avec le foin

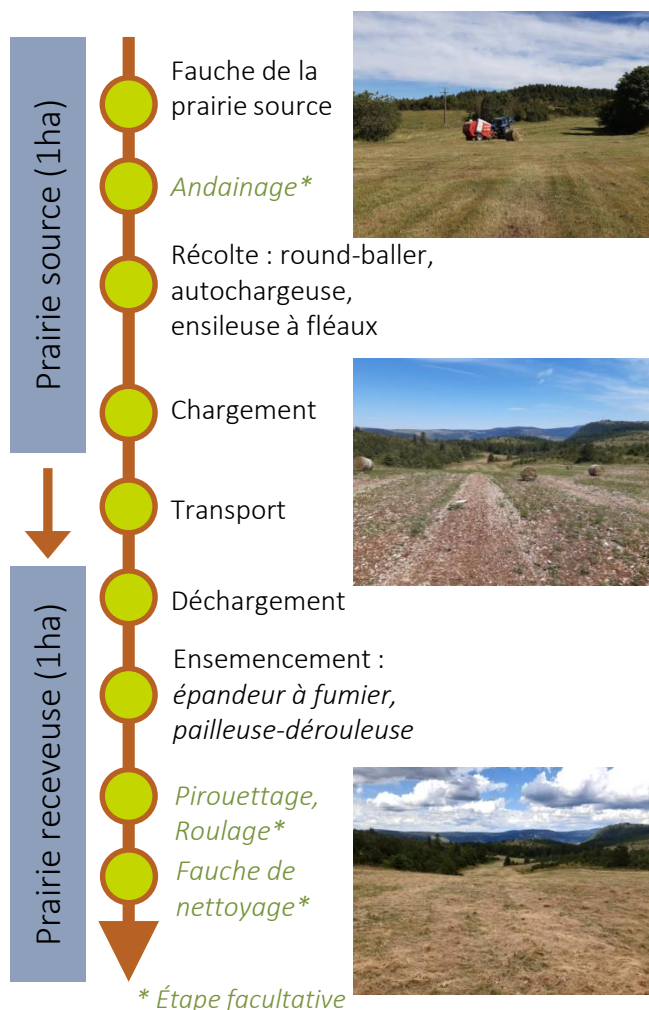
## Inconvénients :

- Perte totale du foin de la PS la 1<sup>re</sup> année
- Main d'œuvre nécessaire
- Peut attirer les sangliers

## Quels critères de choix pour la PS :

- ✓ doit répondre aux objectifs de l'éleveur
- ✓ avec des espèces cibles souhaitées
- ✓ ancienne/indigène et diversifiée (non semée, gestion non-intensive)
- ✓ stade de maturité avancé (grain pâteux mou)
- ✓ propre (sans rumex, chardon,...)
- ✓ à proximité (même type de sol, altitude proche)

## ● Déroulement type de la méthode sur une journée



En 2021, le PNC a remboursé les éleveurs à 150€ /T de foin utilisé pour le transfert.



# ● Transfert de foin sur une vieille prairie temporaire à Oultet - Mont Lozère

## Prairie source (PS) n°1



- 1,25 ha
- 1315 m d'altitude
- Exposition Est
- 3 km de distance de la PR

**Usage :** Fauche + pâture bovins viande  
Fumier 15 T / ha -  
Rendement foin moyen 4,5 TMS / ha

**Flore dominante :** Agrostis, fléole, avoine dorée, houlque laineuse, flouve odorante

**Intérêts :** Apport de graminées tardives et de plus de souplesse d'exploitation

## Prairie receveuse (PR) n°1



- 0,14 ha
- 1135 m d'altitude
- Exposition Sud

**Historique :** Ancienne prairie temporaire semée en Dactyle et Luzerne

**Usage :** Fauche + pâture bovins viande

**Pratiques :** Fumier bovin 10 T / ha en sortie hiver

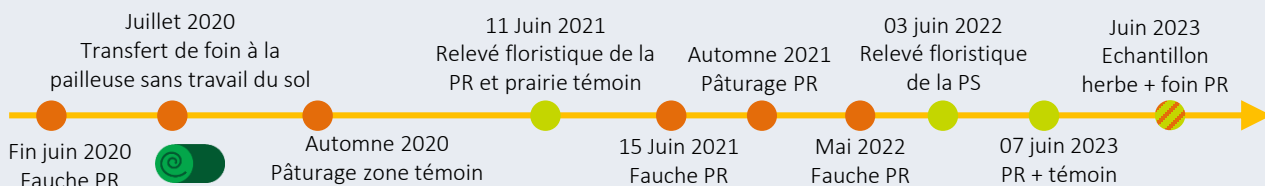
**Flore dominante :** Dactyle (abondant), pâturin des prés, flouve odorante, pâturin bulbeux, brome mou, trèfle rampant

**Problématique :** Prairie peu flexible et sensible au sec ; présence de sol nu dans la parcelle

**Objectif :** obtenir une prairie plus diversifiée

## Itinéraire technique de l'essai

● Intervention agriculteur ● Relevé floristique PNC



CHAMBRE AGRICULTURE LOZÈRE	Suivi botanique				Suivi agronomique							
	Nombre espèces 2021   2023		% graminées	% légumineuses	Type échantillon	Rendement (tMS/ha)	% MAT <sup>1</sup>	% dMO	Unité fourragère	Unité d'encombrement	PDIN	PDIE
			(nb gram ou leg / tot esp)									
<b>Prairie source n°1</b>	47	(2022)	32	15	Foin	4,5						
<b>Parcelle receveuse n°1</b>	31	46	20	15	Herbe		11,5	65,1	0,65	1,06	34	72
	Dont 15 communes avec la PS (2023)				Foin	3	7,8	61,5	0,68	1,16	24	50
<b>Parcelle témoin</b>	32	37	19	19	Herbe		11	68,7	0,72	1,06	73	85
					Foin	3	5,6	55,3	0,58	1,26	17	34
<b>Référence prairie naturelle</b>					Foin		7-11	60-75	0,65-0,75	1,15-1,05	55-85	70-80

Les relevés floristiques montrent une augmentation de la diversité entre 2021 et 2023, passant de 31 à 46 espèces pour la PR avec 9 espèces en plus par rapport à la prairie témoin dont 2 graminées issues de la PS. Les zones de sol nu sont recouvertes. Le foin de la PR et du témoin affiche des valeurs en protéines (MAT) assez faibles même si le foin de la PR est plus riche de presque deux points. Le taux de MAT diminue avec la récolte (11,5 % en herbe contre 7,8 % en foin). Une attention particulière doit être apportée lors de la récolte. Le fanage au sol et le conditionnement en balles diminuent la teneur en azote du fourrage notamment avec la répétition des actions mécaniques qui entraînent la chute de feuilles riches en composants azotés. Les valeurs en PDI sont très faibles et déséquilibrées avec un déficit marqué en PDIN ( qui entraîne : ↘ activité rumen, ↘ dMO, ↘ UF).

<sup>1</sup>MAT : Matières azotées totales – teneur en protéines | dMO : digestibilité de la matière organique – part de la MO digérée | Unité fourragère (UF) : valeur énergétique | Unité d'encombrement (UE) : place occupée et temps de séjour de l'aliment dans le rumen | PDI : valeur protéique - Protéines Digestibles dans l'Intestin d'origine microbienne limitées : par l'azote de la ration = PDIN ; par l'énergie de la ration = PDIE



# ● Transfert de foin sur une prairie colonisée de pissenlits – Mont Lozère

## Prairie source (PS) n°1



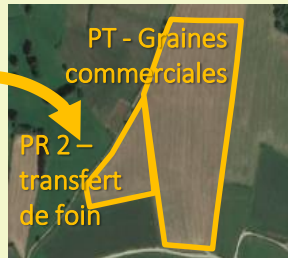
- 1,25 ha
- 1315 m d'altitude
- Exposition Est
- 2,5 km de distance de la PR

**Flore dominante :** Agrostis, fléole des prés, avoine dorée, houlque laineuse, flouve odorante,

**Flore secondaire :** narcisse, colchique, lotier, brize

**Intérêts :** Apport d'une flore diversifiée avec des graminées d'intérêt fourrager, apport de tardives et de plus de souplesse d'exploitation

## Prairie receveuse (PR) n°2



- 0,6 ha
- 1330 m d'altitude
- Exposition N-O

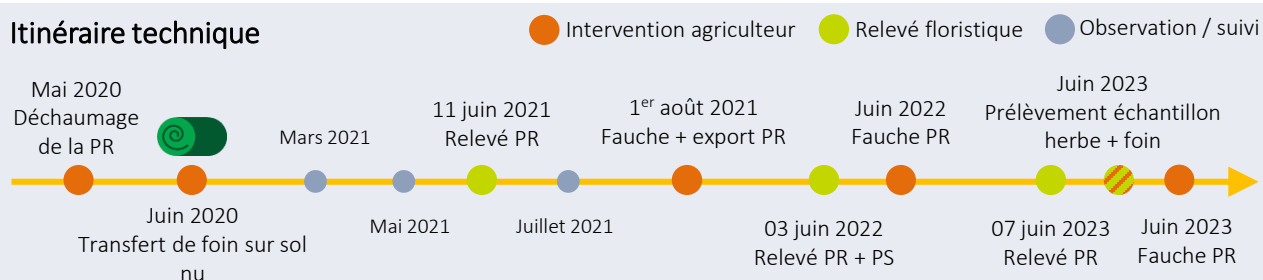
**Historique :** Rotation prairie temporaire + céréale ; meilleure PT de l'exploitant

**Usage :** Fauche + pâture sur les regains par des bovins viandes à l'automne

**Problématique :** Prairie colonisée par les pissenlits

**Objectif :** Obtenir une prairie naturelle avec une forte diversité floristique proche de la prairie source et diminuer l'abondance de pissenlits

## Itinéraire technique



CHAMBRE D'AGRICULTURE LOZÈRE	Suivi botanique				Suivi agronomique							
	Nombre espèce 2021 2023		% Gram.	% Légum.	Type échantillon	Rendement 2023 (tMS/ha)	% MAT	% dMO	Unité fourragère	Unité d'encombrement	PDIN	PDIE
<b>Prairie source n°1</b>	47		32	15	Foin	4,5						
<b>Parcelle receveuse n°2</b>	19	33	21	9	Herbe		10,9	67,3	0,79	1,1	73	85
	Dont 13 communes avec la PS (2023)				Foin	6	<b>7,3</b>	58,4	0,63	<b>1,2</b>	46	64
<b>Parcelle : prairie temporaire</b>	Graines du commerce type « mélange suisse »				Herbe		13,2	72,1	0,85	1,05	88	93
					Foin	6	<b>10,8</b>	62,9	<b>0,7</b>	1,1	71	78
<b>Référence prairie naturelle</b>					Foin		7-11	55-75	0,65-0,75	1,15-1,05	55-85	70-80

Les relevés floristiques réalisés entre 2021 et 2023 montrent une augmentation de 74 % de la composition floristique. En parallèle, la part d'espèces annuelles a diminué de presque moitié (53 % en 2021 à 29 % en 2023) au profit des vivaces.

La prairie a un aspect similaire à une prairie naturelle avec une bonne diversité spécifique. Les zones de sol nu sont désormais comblées.

La pullulation de pissenlit observée au début des essais est aujourd'hui contrôlée, leur densité est largement réduite à quelques pieds éparses. Le foin de la prairie receveuse affiche un taux de protéines (% MAT) inférieur au foin de la prairie temporaire. Cela s'explique par un foin plus fibreux et plus encombrant. Le foin de la parcelle semée avec un mélange de graines commerciales est similaire aux valeurs de références des prairies naturelles. Il n'y a en revanche pas de différence de rendement entre la prairie receveuse et la prairie temporaire.



# ● Transfert de foin sur une prairie temporaire peu productive – Cause

## Prairie source (PS) n°2



- 2,2 ha
- 854 m d'altitude
- Exposition Est
- 1,5 km de distance de la PR

**Flore dominante :** Panicaud, trèfle incarnat, avoine pubescente, sauge des près, brome mou, pissenlit

**Usage :** Déprimage au printemps + fauche en juin-juillet + pâturage en automne ; rendement moyen de 2 – 2,5 T MS/ha

**Intérêts :** Seule prairie permanente de l'agriculteur ; flore diversifiée, malgré la présence forte de plantes indésirables (panicaud, pissenlit...)

## Prairie receveuse (PR) n°3



- 1,7 ha
- 945 m d'altitude
- Exposition Nord

**Historique :** Prairie temporaire de 6 ans semée en dactyle, luzerne

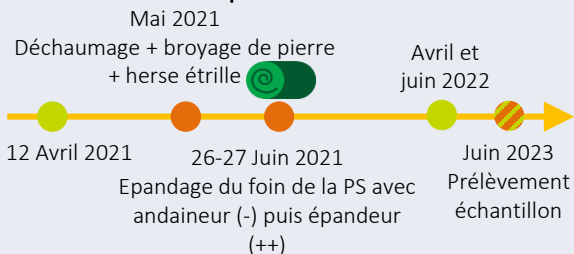
**Usage :** Fauche + pâture bovins viandes et brebis viandes

**Flore dominante :** Dactyle, pâturin bulbeux, brome stérile, luzerne, pissenlit

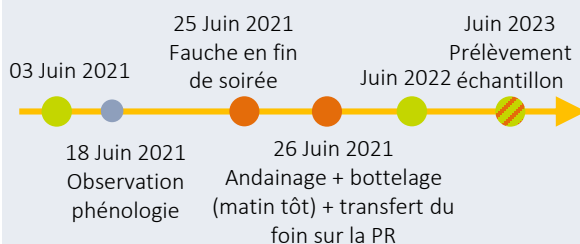
**Problématique :** Prairie très peu productive (1-1,5 T MS/ha)

**Objectif :** Obtenir une prairie naturelle avec le même rendement que la PS, mais moins coûteuse en charge et temps de travail

### Itinéraire techniques PS



### Itinéraire technique PR



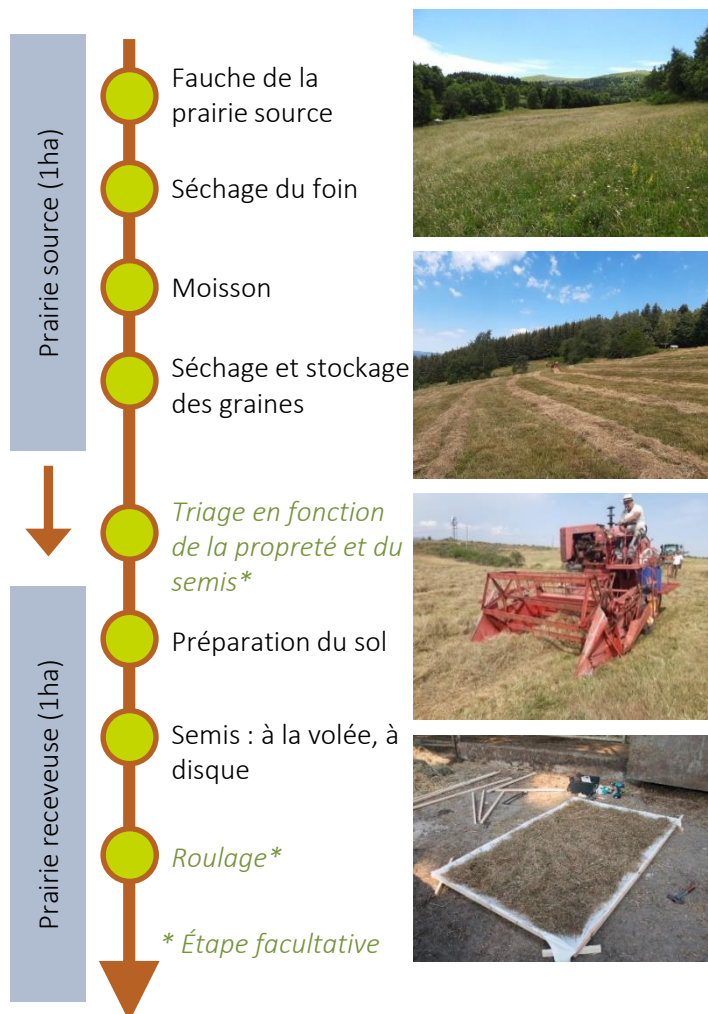
CHAMBRE D'AGRICULTURE LOIRE	Suivi botanique				Suivi agronomique						
	Nombre espèces 2021   2023	% Gram.	% Légum.	Type échantillon	Rendement 2023 (tMS/ha)	% MAT	% dMO	Unité fourragère	Unité d'encombrement	PDIN	PDIE
<b>Prairie source n°2</b>	52	18	16	Foin	2,5	5,9	52,4	0,54	1,28	37	54
<b>Parcelle receveuse n°3</b>	19   42*	21	17	Herbe		6,0	61	0,70	1,14	39	68
	Annuelles 53 %   25 %			Foin	/	4,0	50,3	0,50	1,35	24	46
	*Dont 15 communes avec la PS (2023)										
<b>Prairie temporaire</b>	Mélange du commerce			Foin		6,3	55,5	0,58	1,25	40	59
<b>Prairie naturelle</b>				Foin		7-11	55-75	0,65-0,75	1,15-1,05	55-85	70-80

Le nombre d'espèces a été multiplié par deux depuis le transfert. En parallèle, le pourcentage de plantes annuelles a diminué de moitié. Le foin de la prairie receveuse présente un taux de protéines brutes (% MAT) très faible malgré la présence de 8 légumineuses différentes dans la parcelle (3 espèces de trèfles, 2 vesces). Cela peut être la conséquence d'une récolte très tardive qui s'illustre aussi par un encombrement très élevé avec un foin très lignifié. La prairie temporaire et la prairie source qui permettent de comparer affichent des valeurs azotées et énergétiques faibles avec là encore des valeurs d'encombrement élevées. Ce foin est adapté pour des animaux à l'entretien à faibles besoins. Les rendements élevés de 2023 ont permis de faire du stock mais les valeurs nutritionnelles sont diluées.

# La technique de récolte des semences de prairie naturelle à la moissonneuse

Méthode qui consiste à récolter les graines d'une prairie naturelle à maturité avec une moissonneuse-batteuse. Le foin est au préalable fauché puis séché au sol en andain. La moissonneuse utilisée dans le cadre des essais est une vieille Massey-Ferguson adaptée pour des petites parcelles.

## Déroulement type de la méthode



1. Choisir une prairie source (PS) avec des conditions similaires à la parcelle receveuse (PR) : entre 0,25 et 1,2 ha à récolter pour 1 ha à ressemer
2. Faucher la PS : faucher le foin à maturité tôt le matin (collage des graines par la rosée) sans conditionneur et à vitesse réduite (< 5km/h) ; hauteur de fauche assez haute > 10 cm
3. Sécher le foin : laisser sécher le foin 2-3 j au soleil **ne pas andainer**
4. Moissonner la PS : récolter le foin sec, épis devant en sens inverse de la fauche
5. Sécher les graines : étaler les graines à plat dans un endroit sec, ventilé et sombre et remuer régulièrement avant de les stocker en sac
6. Préparer le lit de semence de la parcelle receveuse (déchaumage, hersage)
7. Semer la PR : le semis à la volée est le plus adapté ou semis en lignes bottes relevées (semoir à disque, semoir centrifuge,...)
8. Favoriser l'implantation : le roulage facilite le contact entre les graines et le sol mais dépend du type de semis

## Intérêts :

- 30 à 75 % des graines récoltées
- Possibilité de stocker les graines pour un semis ultérieur (conservation max 2 ans)
- Adaptation des semences (conservation du patrimoine génétique)
- Perte en foin limitée
- Récolte de graines assez propres et bien répartie sur toute la strate du couvert
- Contribue au réensemencement de la PS

## Inconvénients :

- Ne permet pas d'avoir tout le cortège de graines
- Implique d'avoir une végétation assez dense
- Fenêtre d'ensoleillement de trois jours
- Dépendance d'un prestataire et disponibilité de la moissonneuse
- Parcelle plane et accessible
- Rendement très variable

Le coût de la méthode résulte de la prestation de la moisson pris en charge par le PNC (+ de 1000 € / ha) et des rendements de la prairie source avec un rapport 0,25:1 à 1,2:1, le coût peut vite devenir très élevé.

# ● Semis de graines locales sur une défriche forestière – Mont Lozère

## Prairie source (PS) n°3



- 0,5 ha
- 1290 m d'altitude
- Exposition N-O
- 800 m de la PR

**Flore dominante :** Agrostis, fétuque noirâtre, avoine dorée, brome érigé, avoine pubescente, fromental, gaillet caille-lait, trèfle des prés, vesce

**Usage :** Déprimage au printemps + fauche en juin-juillet ; rendement foin moyen 4,5 T MS/ha

**Intérêts :** Grande diversité floristique ; souplesse d'exploitation avec la présence de précoces et de tardives

## Prairie receveuse (PR) n°4

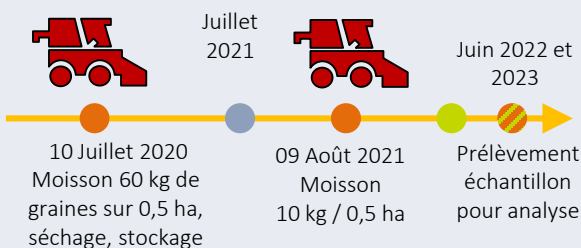


- 1 ha
- 1290 m d'altitude
- Exposition N-O

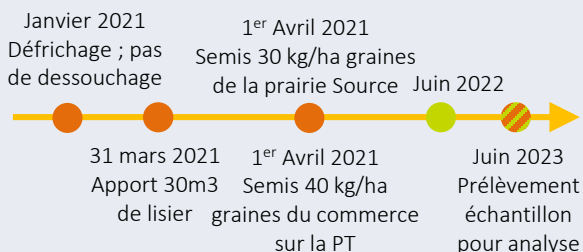
**Historique :** Friche forestière

**Objectif :** Obtenir une prairie naturelle pour la fauche et le pâturage des bovins et même intérêts que la PS

### Itinéraire technique PS



### Itinéraire technique PR



CHAMBRE AGRICULTURE LOZÈRE	Suivi botanique				Suivi agronomique							
	Nombre espèces 2022   2023		% graminées	% légumineuses	Type échantillon	Rendement 2023 (tMS/ha)	% MAT	% dMO	Unité fourragère	Unité d'encombrement	PDIN	PDIE
<b>Prairie source n°3</b>	56	48	19	19	Foin	4,5	10	58,5	0,63	1,09	65	72
<b>Parcelle Receveuse n°4</b>	27	51	29	12	Herbe		10,9	64,5	0,75	1,04	73	83
	Dont 25 communes avec la PS (2023)				Foin	2	13,6	61,2	0,68	1,05	90	84
<b>Parcelle : mélange commercial</b>	22		27	27	Herbe		9,4	71,2	0,86	1,08	62	86
					Foin	4	10	63,5	0,71	1,11	65	77
<b>Référence prairie naturelle</b>					Foin		7-11	55-75	0,65-0,75	1,15-1,05	55-85	70-80

Les résultats des relevés floristiques montrent un nombre important d'espèces dans la prairie dupliquée avec une multiplication par deux entre 2022 et 2023.

Malgré l'abondance d'espèces, il y a beaucoup de sol nu et le genêt à balais est très présent.

Le foin issu de la duplication affiche un taux de MAT anormalement élevé et supérieur au valeur en vert. Il est difficile de commenter les résultats ainsi obtenus. La parcelle étant envahie de genêt qui est une légumineuse, il se pourrait que le prélèvement de foin contienne beaucoup de genêt.

La parcelle non dupliquée est un semis de graines du commerce avec une forte dose de trèfle blanc et de dactyle.





# ● Semis de graines locales sur sol nu après une céréale – Mont Lozère

## Prairie source (PS) n°3



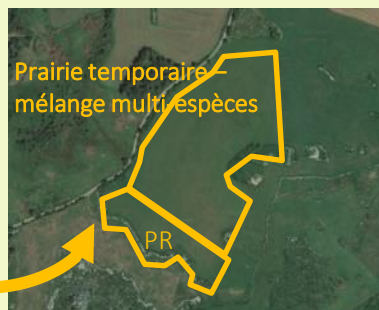
- 0,5 ha
- 1290 m d'altitude
- Exposition N-O
- 800 m de la PR

**Flore dominante :** Agrostis, Fétuque noirâtre, avoine dorée, brome, avoine pubescente, fromental, gaillet caille-lait, trèfle des prés, vesce

**Usage :** Déprimage au printemps + fauche en juin-juillet ; rendement foin moyen 4,5 T MS/ha

**Intérêts :** Grande diversité floristique ; souplesse d'exploitation avec la présence de précoces et de tardives ; apport de légumineuses et de graminées

## Prairie receveuse (PR) n°5



- 1 ha
- 1348 m d'altitude
- Exposition N-E

**Historique :** Rotation prairie temporaire + céréale

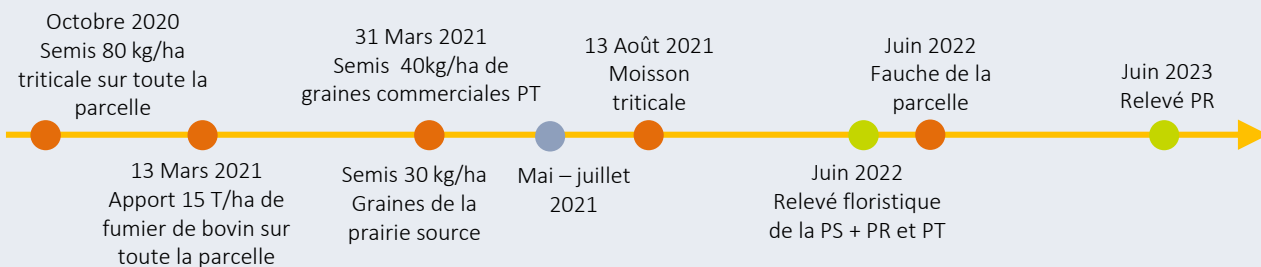
**Usage :** Fauche + pâture sur les regains par des bovins viandes

**Problématique :** PT « fatiguée » ; abondance de plantes annuelles

**Objectif :** Obtenir une prairie naturelle avec une forte diversité floristique et qui demande moins de charges de travail et d'intrants extérieurs

## Itinéraire technique de l'essai

● Intervention agriculteur ● Relevé floristique ● Observation / suivi



CHAMBRE D'AGRICULTURE LOZÈRE	Suivi botanique					Suivi agronomique						
	Nombre espèces 2022   2023		% graminées	% légumineuses	Type échantillon	Rendement 2023 (tMS/ha)	% MAT	% dMO	Unité fourragère	Unité d'encombrement	PDIN	PDIE
<b>Prairie source n°3</b>	56	48	30	11	Foin	4,5	10	58,5	0,63	1,15	65	72
<b>Parcelle receveuse n°5</b>	37	62	24	11	Herbe		10,2	67,5	0,79	1,1	68	84
	Dont 29 communes avec la PS					Foin	4	9,9	62,4	0,69	1,12	65
<b>Parcelle : mélange du commerce</b>	34		15	19	Foin	4	10,3	64,3	0,73	1,1	67	78
<b>Référence prairie naturelle</b>					Foin		7-11	55-75	0,65-0,75	1,15-1,05	55-85	70-80

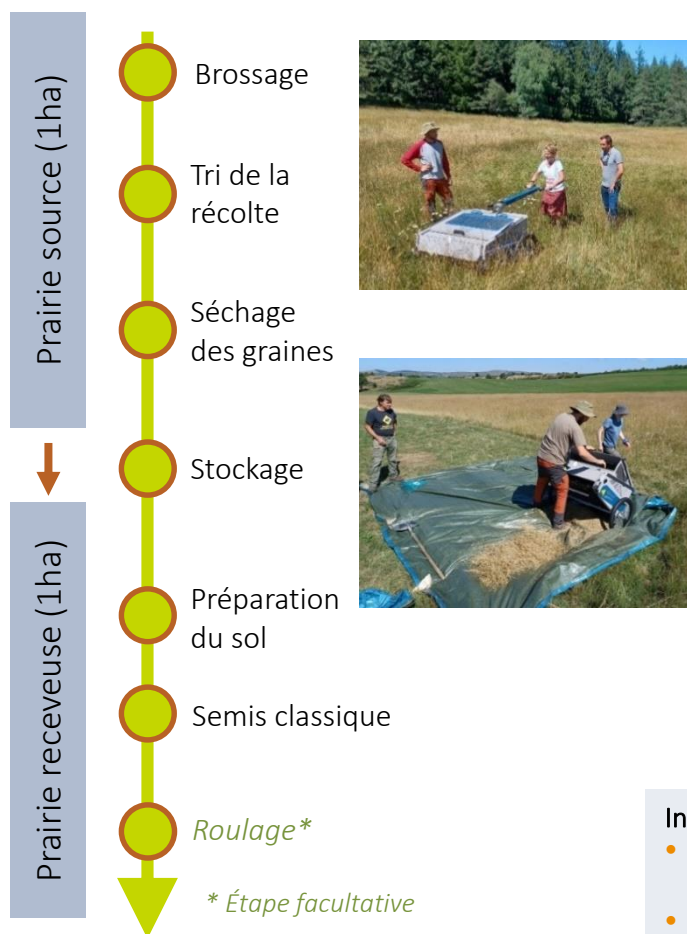
La parcelle receveuse compte plus de 60 espèces au relevé floristique de juin 2023. Elle est dominée par le trèfle violet, la fétuque noirâtre et la petite oseille. Elle apparait très diversifiée et semblable à une prairie naturelle seulement deux ans après le semis.

En rendement, la PR affiche des valeurs en foin similaires à la prairie temporaire située à côté. Quant aux valeurs nutritives du foin, elles sont légèrement inférieures à celles de la prairie témoin mais similaires à celle de la prairie source. L'apport protéique et énergétique de ce foin reste correct.

# La technique de récolte des semences de prairie naturelle à la brosseuse

Méthode qui consiste à récolter les graines d'une prairie naturelle à maturité avec un engin spécifique appelé butineuse ou brosseuse à graines. La butineuse est une machine à bras alors que la brosseuse est tractée derrière un quad ou un tracteur. Dans les deux cas, la machine est équipée d'une brosse en hérisson (bandes en plastique fines et dures) qui tourne en sens inverse pour déposer les graines dans le caisson situé à l'arrière.

## Déroulement type de la méthode



- En 2022, le PNC a fait appel à une entreprise « Semence Nature » basée à Bagnères-de-Bigorre pour essayer la butineuse. Cette machine autotractée avec une brosse d'1m10 est capable de passer sur les terrains les plus escarpés mais avec un rendement de récolte d'1,5 ha max par jour.
- La brosseuse peut quant à elle récolter jusqu'à 10 ha par jour.
- Le PNC a payé la prestation 1455 €/ha. Puisqu'il faut 2 ha pour 1 ha de semis, le coût d'implantation d'1 ha de prairie vaut presque 3000 € / ha avec la butineuse.

1. **Choisir une prairie source (PS)** avec des conditions similaires à la parcelle receveuse (PR) : **entre 0,5 et 2 ha à récolter pour 1 ha à ressemer**
2. **Brosser la PS** : récolter par temps sec, après évapotranspiration évaporation de la rosée, régler la hauteur de la brosseuse et la vitesse de passage
3. **Tamiser la récolte** : à l'aide d'un tamis de maçon, d'un trieur à lentilles ou d'une batteuse à poste fixe
4. **Sécher les graines** : étaler les graines à plat dans un endroit sec, ventilé et sombre et remuer régulièrement avant de les stocker en sacs
5. **Préparer le lit de semence** de la parcelle receveuse
6. **Semer la PR** : le semis à la volée est la plus adaptée ou semis en lignes bottes relevées (semoir à disque, distributeur d'engrais pendulaire, ...)

### Intérêts :

- 20 à 75 % mais plus souvent 30-40 % des graines récoltées (principalement les graminées)
- Récolte en terrains pentus et irréguliers (Vallées cévenoles...)
- Récolte les plus petites graines
- Possibilité de stocker les graines pour un semis ultérieur (conservation max 2 ans)
- Perte en foin limitée (léger couchage)

### Inconvénients :

- Disponibilité du matériel
- Besoin de trier la récolte
- Main d'œuvre nécessaire
- Récolte des graines de la strate élevée, difficultés d'avoir les légumineuses
- Coût de la prestation (peut être compensé par l'autoconstruction)

# Comparaison des techniques et synthèse des premiers résultats

Les premiers résultats des essais de duplication sont plutôt encourageants. Les agriculteurs ayant expérimenté sont surpris positivement et satisfaits des résultats. Néanmoins, les suivis dans le temps sont nécessaires en raison du temps que mettent certaines espèces à s'implanter. L'équilibre entre les graminées, les légumineuses et les diverses se fait sur plusieurs années.

## Technique du transfert de foin vert :



- Il peut être intéressant de semer une légumineuse ou une céréale non compétitrice pour obtenir un couvert dès la première 1<sup>re</sup> année.
- **Bien organiser le chantier** pour qu'il se fasse rapidement (une matinée) car l'herbe pressée chauffe vite !
- Elle permet d'augmenter plus rapidement la diversité spécifique et la qualité du fourrage (MAT) qu'une évolution naturelle de la végétation

Sur les 3 parcelles suivies entre N et N+2 après le transfert :

- **Augmentation de la diversité floristique** de 1,5 à 2 fois [min +14 esp ; max +23 esp]
- **35 % des espèces de la PR** aussi présentes dans la PS
- **Diminution de moitié de la part des annuelles** au profit des vivaces ( $A/V = 1,42 \rightarrow 0,13$ )

## Technique de la moisson et semis des graines récoltées :



- Il ressort des essais que le facteur limitant est la météo (fenêtre de 3 jours sans pluie)
- Il est recommandé de reprendre directement l'andain de fauche après séchage au sol sans aidainage (évite l'égrainage et facilite la moisson)
- Les réglages de la machine doivent se faire selon la parcelle avec un compromis à trouver sur la ventilation pour garder les petites graines et limiter le bourrage

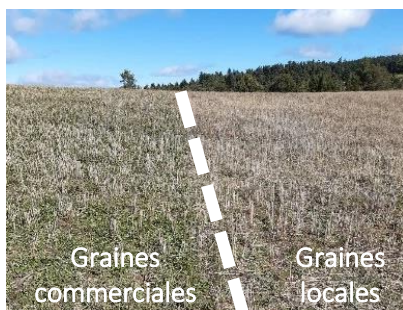
Sur les 2 parcelles suivies entre N+1 et N+2 après le semis :

- **Augmentation de la diversité floristique** de 1,7 à 2 fois [ $m + 24,5$  esp]
- **52 à 60 % des espèces de la PR** sont aussi présentes dans la PS
- Un recouvrement du sol ne laissant que peu de zone à nu

## Perspectives

- Continuer les suivis des prairies dupliquées : relevés floristiques, analyses fourragères, calcul du coût global de chaque technique
- Poursuivre les échanges avec les éleveurs volontaires et les partenaires techniques
- Réaliser de nouveaux essais sur le territoire pour obtenir des résultats plus robustes
- Organiser une démonstration de brosseuse à graines

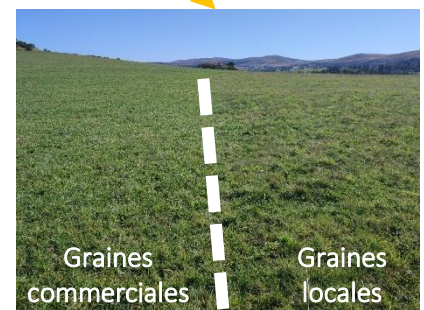
## Evolution d'une duplication de prairie par semis de graines locales moissonnées



Septembre 2021



Juin 2022



Septembre 2023

- **Ressources complémentaires** : « Paroles d'acteurs dans les parcs nationaux » films réalisés par l'OFB [Restauration des prairies naturelles](#) / [Atouts des prairies naturelles](#)









Parc national des Cévennes • Service Agri-environnement et eau  
Romain LAYES  
06 99 76 65 09 • [romain.layes@cevennes-parcnational.fr](mailto:romain.layes@cevennes-parcnational.fr)



Analyses fourragères réalisées en partenariat avec la  
**Chambre d'Agriculture de Lozère** • Service Agronomie  
04 66 65 62 00