



LIFE19/NAT/FR/000828

LIVRABLE ACTION C3

Recréation de continuités écologiques
par implantation de nouvelles prairies
naturelles dans les réservoirs



Autrice

CBNPMP : Camille MULATERO

Structure

Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)

Crédit Photo

Camille Mulatero (CBNPMP), Guillaume Giraudeau (UMR DYNAFOR), Manuel Delafoulhouze (CBNPMP)

Relecture

CBNPMP : Jocelyne Cambecèdes, Manuel Delafoulhouze

ADASEA du Gers : Aurélie Belvèze

Date

Février 2026

Résumé en anglais

This deliverable presents the results of Action C3 of the LIFE Coteaux Gascons project, dedicated to the re-establishment of species-rich natural grasslands across the Gers department. In response to the marked decline of 6510 Lowland Hay Meadows, caused by changes in agricultural practices and the economic challenges facing livestock farming, the action aimed to support land managers willing to convert cultivated fields into permanent grasslands of this habitat type, which are more resilient and provide greater biodiversity benefits.

Between 2022 and 2026, a total of 262.5 hectares were restored across 35 farms, with most restoration relying on locally harvested wild seeds collected from more than 146 hectares of reference natural grasslands.

The programme was based on close cooperation between the CBNPMP, ADASEA du Gers, farmers and several technical partners, including the Federation of CUMA of Gers and Hautes-Pyrénées. This collaboration made it possible to test and evaluate different restoration techniques, including various sowing methods, seed harvesting approaches and post-restoration management practices.

The results confirm the ecological and operational value of using local wild seed mixtures to accelerate the recovery of diverse grassland communities. They also highlighted the limitations and technical constraints associated with more demanding restoration techniques, particularly green hay transfer, which requires specific harvesting conditions and careful implementation.

Beyond the restoration of grassland habitats, the project generated valuable technical knowledge, strengthened the skills of land managers and fostered a collective dynamic around the conservation and restoration of species-rich grasslands. It also established a network of restored grasslands created under well-documented conditions, particularly using locally sourced wild seeds. This network now represents a valuable resource for scientific research, long-term ecological monitoring, experience sharing and future technical training events.

The restoration of 6510 Lowland Hay Meadows using locally sourced wild plant material has also stimulated new scientific partnerships. The DYNAFOR Joint Research Unit (INRAE–PURPAN) and the CBNPMP initiated a collaborative research programme to investigate the influence of different seed mixtures on the long-term dynamics of restored grassland vegetation. This collaboration is continuing through the preparation of new research projects and will provide long-term monitoring of the grasslands restored under Action C3, further improving knowledge on restoration success and ecological trajectories.

Table des matières

SOMMAIRE

I.	Les objectifs de l'action C3	8
A.	Restaurer des prairies maigres de fauche de basse altitude (6510) par semis.....	8
B.	Tester l'efficacité des mélanges de graines de prairie pour restaurer des prairies naturelles	9
C.	Tester des techniques de récolte de semences de prairies naturelles et de semis DE ces mélanges	9
II.	Les étapes clés de la réimplantation de prairies	12
A.	Identification des parcelles	12
B.	Modalités de travail et achats	15
III.	Rapport d'activité de l'action C3 : les chiffres clés.....	22
A.	La réimplantation des prairies naturelles.....	22
B.	La récolte de graines sauvages et locales en mélange	23
C.	Localisations des parcelles récoltées et réimplantées dans le cadre du programme	29
IV.	Retour d'expérience sur les actions C3	30
A.	Recueil de retours d'expérience.....	30
B.	Comparaison technique et points d'amélioration à la suite des réimplantations dans le cadre du LIFE COTEAUX GASCONS.....	38
C.	Bilan comparatif des techniques	39
V.	Conclusion.....	41
	Bibliographie	43
	Annexes.....	44

FIGURES

Figure 1 – Ancienne prairie convertie en culture puis restaurée par réimplantation C3b	8
Figure 2 – De gauche à droite : brosseuse et mélange récolté, moissonneuse-batteuse, transfert de foin	10
Figure 3 – Plantes messicoles observées chez le gestionnaire LIFE C0082 <i>En bas à gauche (blanche) : la violette des champs Viola arvensis ; au milieu : le miroir de Vénus Legousia speculum-veneris ; au fond : le coquelicot, Papaver rhoeas.</i>	14
Figure 4 – Distribution des lots de graines, livraison en point relais au sein d’une exploitation proche de Labéjan	20
Figure 5 – Répartition des réimplantations en nombre de gestionnaires (tableau) et en surface (graphique) selon les catégories professionnelles	23
Figure 6 – Prairie fauchée pour le transfert de foin vert (cas 1)	27
Figure 7 – Répartition des récoltes en nombre de gestionnaires (tableau) et en surface (graphique) selon les catégories professionnelles et le type de gestion	28
Figure 8 – Localisation des parcelles suivies dans le cadre de l’action C3 au sein du territoire du LIFE Coteaux gascons	29
Figure 9 – Atelier participatif du 4 mars 2025	33
Figure 10 – Motivations citées par les gestionnaires pour participer au projet LIFE Coteaux Gascons en restaurant des prairies permanentes à flore diversifiées (source : Laurie Piquée)	34
Figure 11 – Intérêt de l’utilisation de semences sauvages et locales d’après les gestionnaires interrogés (source : Laurie Piquée)	35
Figure 12 – Satisfaction des gestionnaires sur différents aspects liés aux opérations de réimplantation de prairie	36
Figure 13 – Avis recueillis sur l’utilisation des outils et leur adaptation aux mélanges de graines sauvages et locales	37
Figure 14 – Transfert de foin testé (gauche) et démonstration de brossage avec tri sur place du mélange (droite) lors de la journée technique du 16 juin 2025.	38
Figure 15 – Animation du CBNPMP autour de l’identification des graines sauvages et locales qui composent les mélanges récoltés (gauche), démonstration du premier tri du mélange sorti de la brosseuse (droite)	38

TABLEAUX

Tableau 1 – Récapitulatif et description des outils de récolte et de semis testés	11
Tableau 2 – Catégories de prairie et calcul du prix d'achat du foin sur pied	16
Tableau 3 – montant de la contractualisation pour le transfert de foin	21
Tableau 4 – Bilan surfacique des réimplantations selon l'année, l'enjeu (corridor SRCE, corridor LIFE, réservoir, matrice et zone à forte densité) et le type d'action (C3a, C3b, C3c)	22
Tableau 5 – Bilan surfacique des récoltes selon l'année, l'enjeu (corridor SRCE, corridor LIFE, réservoir, matrice et zone à forte densité) et le type d'action (C3a, C3b, C3c)	24
Tableau 6 – Caractéristiques moyennes des récoltes effectuées à la brosseuse au cours du programme	25
Tableau 7 – Caractéristiques moyennes des récoltes effectuées à la moissonneuse-batteuse au cours du programme	26
Tableau 8 – Sujets abordés lors de l'enquête de Laurie Piquée	33
Tableau 9 – Sujets abordés et outils utilisés (source : Laurie Piquée)	36
Tableau 10 – Récapitulatif des techniques testées	39
Tableau 11 – Comparaison des outils utilisés	40

I. LES OBJECTIFS DE L'ACTION C3

A. RESTAURER DES PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (6510) PAR SEMIS

L'action C3 poursuit un triple objectif : **la restauration de l'habitat d'intérêt communautaire 6510** – prairies maigres de fauche de basse altitude, **l'augmentation de la connectivité écologique** entre les habitats prairiaux à l'échelle du territoire, et **le maintien d'une ressource agropastorale fonctionnelle**, en intégrant les besoins des éleveurs et éleveuses pour l'alimentation de leurs troupeaux.

Cette action vise prioritairement l'habitat 6510, bien représenté dans le département du Gers. Le second habitat d'intérêt communautaire concerné par le programme, 6210 – pelouses sèches calcaires, n'est pas adapté à une restauration par semis en raison de sa localisation majoritaire en coteaux, souvent non mécanisables. Plutôt menacés par la déprise et la fermeture que par la conversion en culture, la restauration de ces milieux relève davantage de stratégies de réouverture ou de remise en pâturage, déjà prises en charge par d'autres actions du projet LIFE Coteaux Gascons (C2). L'action C3 cible en priorité des parcelles à **historique culturel**, pour lesquelles les exploitants souhaitent un retour à la prairie permanente par semis et qui rencontrent des difficultés à faire évoluer spontanément la végétation vers une prairie de type semi-naturelle (figure 1).

Entre 2022 et 2025, l'objectif est de réimplanter au moins 200 hectares de prairies, dont la végétation tendra rapidement vers les caractéristiques de l'habitat 6510.

La réussite de cette action est évaluée à travers **la qualité agro-écologique de la végétation** des parcelles réimplantées en fin de programme (objet de l'action D1a, développée dans le livrable associé), et **l'augmentation de la connectivité fonctionnelle entre les habitats prairiaux** restaurés et les prairies semi-naturelles existantes à l'échelle du territoire d'intervention.



Figure 1 - Ancienne prairie convertie en culture puis restaurée par réimplantation C3b
(gauche : avant réimplantation - 2023, droite : après semis et plantation d'une haie - 2025)

B. TESTER L'EFFICACITE DES MELANGES DE GRAINES DE PRAIRIE POUR RESTAURER DES PRAIRIES NATURELLES

L'action C3 se place à la suite de l'étude de l'efficacité de la mesure COUVER06 (mesures agro-environnementales et climatiques) portée par la DREAL Occitanie, conduite par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et des partenariats techniques et scientifiques impliquant plusieurs acteurs locaux dont l'ADASEA du Gers. Cette mesure, proche de l'action C3, consistait à réaliser des semis de prairies pour la reconstitution d'habitats naturels d'intérêt communautaire, notamment les prairies de type 6510. Les résultats de l'étude ont montré que l'âge depuis le semis est le facteur le plus déterminant pour la qualité de la végétation et la biodiversité : des prairies avec plus de 30 espèces sont observées généralement à partir de 5,5 ans après semis. Au-delà de 9 ans et avec une gestion appropriée, l'habitat 6510 est restauré pour la majorité des prairies observées.

Ces conclusions données dans le cadre de COUVER06 concernent des semis de graines de variétés sélectionnées agronomiques. Il est généralement cas de mélange prairiaux prêts à être semés, composés de 4 à 10 espèces généralistes et productives (*Trifolium sp.*, *Plantago lanceolata*, *Festuca sp.*, *Dactylis glomerata*, *Vicia sativa*, pour exemple).

L'action C3 est menée dans l'hypothèse que l'utilisation de graines récoltées sur des prairies locales naturelles de fauche non semées et donc à flore sauvage, pourrait accélérer le retour à une composition végétale caractéristique cible, en particulier lorsque la banque de graines du sol est appauvrie après une phase culturale. L'action compare ainsi des semis réalisés avec des graines sauvages et locales en mélange (C3b) et des semis à partir de mélanges exclusivement composés d'espèces agronomiques sélectionnées plus ou moins diversifiés (C3a). Les lots C3a ont été acquis dans le cadre du programme, mais quelques semis réalisés antérieurement par des gestionnaires ont été intégrés pour enrichir la gamme de situations suivies. Le transfert de foin (C3c), qui combine récolte et apport de graines sauvages locales, est traité comme un type supplémentaire de mélange, aux côtés des modalités C3a et C3b.

Cette action C3 a par ailleurs permis d'engager un partenariat entre le CBNPMP et l'UMR Dynafor. Les deux structures ont accueilli à ce titre un stagiaire chargé d'étudier l'effet des différentes modalités de semis C3a et C3b. Son travail apporte de premiers résultats encourageants en faveur de l'utilisation de graines sauvages et locales, qui, moins compétitives, faciliteraient l'installation d'espèces oligotrophes ciblées pour l'habitat 6510 et permettraient le déroulement correct de la succession végétale naturelle sur une période courte. Son rapport est fourni dans le dossier des Annexes du programme.

C. TESTER DES TECHNIQUES DE RECOLTE DE SEMENCES DE PRAIRIES NATURELLES ET DE SEMIS DE CES MELANGES

1) LES OUTILS TESTES POUR LA RECOLTE DE GRAINES SAUVAGES ET LOCALES

Dans la sous-action C3b, dédiée à la réimplantation de prairies naturelles à partir de graines sauvages et locales, une étape essentielle a consisté à collecter ces graines directement sur des prairies de référence du territoire. Cette phase de récolte a offert un terrain d'expérimentation particulièrement riche, permettant de comparer plusieurs techniques et d'en éprouver la faisabilité dans les coteaux gascons.

La brosseuse attelée à l'avant d'un tracteur a d'abord été testée pour sa capacité à prélever finement le matériel végétal en période de maturité des graines. Elle permet une récolte sélective, peu intrusive, adaptée aux petites surfaces ou aux stations où l'on souhaite limiter l'impact. Son efficacité dépend toutefois fortement de la structure de la végétation et de l'homogénéité de la fructification.

La moissonneuse-batteuse, aussi adaptée à la récolte de graines de prairie, a ensuite été testée pour couvrir des surfaces plus importantes. Cet outil offre un rendement supérieur mais il nécessite des conditions d'accès et de portance compatibles, ce qui limite son usage dans certains secteurs en pente ou en mosaïque de petits habitats.

Enfin, **le transfert de foin** (modalité C3c) a également été mis en œuvre. Cette technique combine la récolte et l'apport de graines sur la parcelle à ensemer, puisqu'elle consiste à couper du foin sur une prairie en bon état de conservation puis à l'épandre immédiatement sur la parcelle à restaurer. Elle permet de transférer non seulement les graines, mais aussi de la matière organique, indispensable à la croissance des plantes, à la macrofaune et microfaune du sol, favorisant ainsi le démarrage du cortège prairial.



Figure 2 - De gauche à droite : brosseuse et mélange récolté, moissonneuse-batteuse, transfert de foin

2) LES OUTILS POUR LE SEMIS DE MELANGES CONTENANT LES GRAINES SAUVAGES ET LOCALES RECOLTEES

D'après les conditions de germination des graines semées, le semis doit se faire en surface, sans enfouissement, suivi d'un roulage afin de coller les graines au sol et favoriser l'enracinement.

Au départ, le test des outils de semis n'avait pas été spécifiquement prévu dans le cadre d'un dispositif expérimental formalisé comme ce fût le cas pour les récoltes. Bien que le CBNPMP ait apporté des recommandations sur les outils à privilégier, les choix et essais de matériel se sont faits de manière autonome par les gestionnaires en fonction du matériel et des ressources disponibles sur les fermes. Aucune prestation spécifique n'avait été anticipée à des fins expérimentales pour cette étape.

Cependant, la phase de semis s'est révélée particulièrement délicate. Les mélanges utilisés, composés de graines de tailles et de formes très hétérogènes, parfois associés à des pailles résiduelles, ont mis en évidence les limites de certains outils, initialement peu adaptés à ce type de matériaux.

À l'initiative des gestionnaires semeurs, différents outils ont ainsi été mobilisés et testés sur le terrain. La compilation et l'analyse des outils utilisés, ainsi que les retours sur leur efficacité, sont présentées à partir de l'enquête menée par Laurie Piquée, stagiaire au CBNPMP (rapport fourni dans le dossier Annexes du programme), et enrichies par les échanges issus des ateliers et journées techniques organisés dans le cadre du projet. Ces retours d'expérience constituent le cœur de la partie IV.

Certains gestionnaires n'ont pas utilisé d'outil pour le semis : **le semis à la volée à la main** a été fait sur des parcelles ne dépassant pas 2 hectares. L'utilisation du **pâturage afin de rappuyer légèrement les graines** a aussi été utilisé à la place du rouleau.

Tableau 1 - Récapitulatif et description des outils de récolte et de semis testés

Les outils de récolte



Brosseuse attelée à l'avant du tracteur

LA BROSEUSE

C'est un outil spécialement développé pour la pratique. La brosse attelée à l'avant ou à l'arrière du tracteur, sous l'action du roulement, fouette les épis et aspire les graines dans le coffre situé au-dessus. La hauteur de brossage peut être ajustée en fonction des végétations, le mouvement de la brosse peut s'arrêter et repartir immédiatement si des espèces sont à éviter.



Faucheuse-andaineuse (gauche) et moissonneuse-batteuse équipée d'un Pick-up (droite)

LA MOISSONNEUSE-BATTEUSE

Soit la prairie est moissonnée directement à l'aide d'une barre de coupe qui sectionne les tiges et entraîne directement la végétation et les semences qu'elle contient dans la machine. Soit ce sont des andains issus d'une fauche préalable qui sont moissonnés à l'aide d'un Pick-up, ou tapis releveur, monté sur la moissonneuse en lieu et place d'une barre de coupe. C'est cette seconde technique qui a été testée dans le projet. Les andains sont formés à l'aide d'une **faucheuse-andaineuse** qui préserve un maximum les brins coupés. Les tiges sont coupées et couchées de manière à créer immédiatement les andains, sans secouer, évitant de faire tomber les graines au sol. Les andains formés sont laissés sur place pour sécher et moissonnés quelques jours après. Durant ce laps de temps, certaines graines finissent leur maturité laissant théoriquement plus de graines à récolter.

La récolte est entraînée par le convoyeur entre un cylindre rotatif (le batteur) et une grille concave (le contre-batteur) ; sous l'effet des chocs, de la friction et de la pression, les graines se détachent des épis ou des inflorescences et tombent à travers la grille.



Étalage de foin à l'andaineuse pressé en boule puis déroulé (gauche) et épandage de foin en vrac non pressé avec une pailleuse (droite)

LE TRANSFERT DE FOIN

Ou technique de la « fleur de foin » qui consiste à transférer du foin vert, sans le faire sécher, d'une parcelle source vers une parcelle receveuse. Le foin est fait en début de journée pour que les graines restent bien collées à la végétation malgré la coupe et le pressage. Il est ensuite épandu sur la parcelle à réimplanter. Le transport entre les deux parcelles (donneuse et receveuse) peut se faire en vrac ou bien sous forme pressée en balle ou boule de foin.

Les outils de semis



L'ÉPANDÉUR À ENGRAIS PENDULAIRE

Un outil commun dans les exploitations agricoles qui est utilisé pour épandre de l'engrais en granules. Il se révèle particulièrement adapté pour le semis de mélange de graines hétérogènes contenant des pailles. Cet outil projette les graines à la volée à l'aide d'un bras articulé.

Son ancienneté fait qu'il n'est pas toujours présent sur les fermes. Avec une mise en relation par l'ADASEA, les éleveurs plus anciens possédant l'outil ont pu le mettre à disposition des plus jeunes.



LE SEMOIR GUTTLER

C'est un outil moderne multi-fonction (combiné) qui se révèle très pratique pour l'entretien des prairies, mais aussi leur semis. Cet outil est plus finement testé dans le programme LIFE Biodiv'paysanne. Un éleveur a réalisé un sursemis avec ce dernier dans le cadre du LIFE Coteaux Gascons. Plusieurs modalités de semis et de travail du sol sont possibles avec cet outil.



LE SEMOIR À DISQUES

C'est le semoir classique le plus rencontré dans les fermes. Plusieurs éleveurs l'ont testé en enlevant les disques et en modifiant la sortie des graines pour réaliser une projection et semer à la volée en sortie des tuyaux.



LE ROULEAU CAMBRIDGE

C'est un outil indispensable pour rappuyer les graines au substrat. Cela permet de favoriser l'enracinement et la tenue des graines en cas de fortes pluies ou vent violent. Ce rouleau est aussi utilisé en dernier passage pour préparer le lit de semences.

Rasbak, Cambridgerol, via Wikimedia Commons, licence CC BY-SA 4.0

II. LES ETAPES CLES DE LA REIMPLANTATION DE PRAIRIES

A. IDENTIFICATION DES PARCELLES

1) IDENTIFICATION DES PARCELLES A REIMPLANTER

a. Sélection des gestionnaires et des parcelles

La recréation de continuités écologiques par implantation de prairies naturelles a été conduite par le CBNPMP en collaboration étroite avec l'ADASEA du Gers, qui a permis d'identifier les gestionnaires volontaires ainsi que les parcelles pertinentes pour cette action. Le processus débute à partir du diagnostic agro-environnemental

réalisé par l'ADASEA : lorsque le gestionnaire exprime un intérêt ou un besoin de reconstituer une prairie naturelle, la parcelle est cartographiée comme candidate. L'information est transmise au CBNPMP, qui effectue une visite si nécessaire pour confirmer l'adéquation de la parcelle. Une fois validée, celle-ci est intégrée au plan de restauration. Le gestionnaire reçoit alors les consignes pour préparer le sol avant réception des graines. Les situations pour lesquelles la visite n'a pas conduit à un semis, faute de besoin écologique avéré, ont été reclassées en action C1 au titre du conseil à la gestion.

Au-delà de cette organisation, un appel à candidatures pour les actions C3 de réimplantation de prairies naturelles a été diffusé via la gazette du LIFE et les réseaux de l'ADASEA. Un article dédié a également été publié dans *La Volonté Paysanne* afin de relayer cette démarche auprès des exploitants agricoles du territoire.

Huit candidatures hors du territoire LIFE ont émergé à la suite de ces diffusions, principalement après lecture de l'article dans la *Volonté Paysanne*. Ces dernières n'ont pas pu être retenues, la priorité allant pour les projets se trouvant dans le territoire LIFE.

b. Visite des parcelles à réimplanter : détermination de l'état initial

Après une sélection cartographique et la confirmation du projet d'implantation d'une prairie naturelle, une visite de terrain de la future parcelle est réalisée lorsque cela est possible. Cette étape permet d'échanger directement avec l'éleveur ou l'éleveuse sur ses objectifs agronomiques et de rechercher un compromis entre les attentes productives et les bénéfices d'une prairie naturelle, généralement plus maigre mais présentant un intérêt écologique accru et une meilleure résilience.

La visite de terrain constitue surtout une étape clé pour caractériser la parcelle et établir un **état initial**, préalable indispensable à la définition des modalités de restauration. Elle se concentre sur les éléments suivants :

- Historique de la parcelle : quelles cultures, quelle rotation, depuis combien de temps.
- Qualité du sol :
 - analyses pédologiques existantes lorsqu'elles sont disponibles,
 - à défaut, observations de terrain (couleur, texture, structure, présence de perturbations telles qu'une semelle de labour) ;
- Qualité de la végétation en place, estimation de la banque de graine du sol ;
- Contexte stationnel : proximité des prairies dans le paysage, exposition, pente, profondeur du sol, trophie et niveau d'humidité.
- Gestion prévue : plutôt fauche, pâturage, gestion mixte.

Les informations collectées lors de cette visite et la description de l'état initial auront des incidences sur les conseils apportés pour la préparation du sol, des mélanges et la gestion de la future prairie (partie I. B).

c. Cas des parcelles ne nécessitant pas de semis à la suite d'une visite

Pour certaines parcelles initialement identifiées pour une réimplantation, il a été considéré qu'un semis complet n'était pas pertinent et que la priorité devait porter sur un accompagnement à la gestion. Ces surfaces ont été orientées vers l'action C1. Au total, 97,8 hectares ont ainsi été orientés vers l'action C1. Les recommandations formulées sont détaillées en annexe 1.

Une parcelle a particulièrement retenu l'attention lors d'un suivi. Il s'agit d'une ancienne culture céréalière que le gestionnaire souhaitait convertir en prairie permanente. Lors de la visite, une forte présence de plantes messicoles a été observée. L'inventaire floristique complet n'a pas pu être réalisé, mais plusieurs espèces remarquables ont néanmoins été identifiées, dont certaines figurent sur la liste nationale du Plan national

d'actions 2024-2033 en faveur des espèces et communautés inféodées aux moissons, vignes et vergers. Au regard de cet enjeu patrimonial, il a été décidé de privilégier la conservation de cette flore rare et menacée. La stratégie retenue consiste à maintenir des conditions favorables aux messicoles via la mise en place d'une MAEc spécifique : « Messicoles (OC_MESS) ».



Figure 3 - Plantes messicoles observées chez le gestionnaire LIFE0082

En bas à gauche (blanche) : la violette des champs *Viola arvensis* ; au milieu : le miroir de Vénus *Legousia speculum-veneris* ; au fond : le coquelicot, *Papaver rhoeas*.

Trois parcelles ont néanmoins été retenues pour tester la pratique du sursemis (LIFE00101, LIFE00134 et LIFE00145). Le sursemis est en effet une technique fréquemment évoquée par les éleveurs pour « améliorer » leurs prairies pâturées ou fauchées. De nombreux éleveurs expriment le souhait de gagner en autonomie dans la production et l'utilisation de semences locales afin d'entretenir les prairies de leur exploitation. Cette démarche peut s'apparenter à une forme de restauration, mais elle nécessite une analyse fine : il s'agit de vérifier que l'intervention ne vienne pas altérer les végétations en place ou orienter la parcelle vers une logique principalement agronomique au détriment de l'intérêt écologique. Le choix de maintenir trois essais répond donc à un double objectif. D'une part, évaluer concrètement l'effet du griffage sur des prairies dans des états de conservation contrastés. D'autre part, observer l'impact du sursemis sur la dynamique végétale. Ces essais ont été accompagnés d'un conseil de gestion adapté, avec notamment l'intégration de la fauche lorsque cela était possible, celle-ci étant plus favorable à l'installation d'une végétation d'intérêt communautaire recherchée.

2) IDENTIFICATION DES PARCELLES A RECOLTER

a. Sélection des parcelles à récolter

Les récoltes ont été réalisées en tenant compte du référentiel technique Végétal local (OFB, 2021) garantissant un respect de la prairie récoltée et la pérennité des espèces prélevées :

- S'assurer que aucune espèce herbacée visée par la collecte n'est issue d'un semis datant d'après 1990 ;
- S'assurer que les sites où se déroulent les collectes et leur environnement immédiat ont des effectifs suffisamment importants d'espèces à collecter pour que celles-ci ne souffrent pas de cette collecte à long terme ;

- Ne pas effectuer des collectes plus de 3 années consécutives sur un même lieu de collecte ;
- Eviter lors des collectes les talus et bords de route potentiellement semés.

L'identification de parcelles hors dispositifs PAC et donc non valorisées pour du fourrage a été un critère important afin de ne pas pénaliser l'usage agricole des exploitants et de rendre la mise en œuvre des récoltes plus confortable. Cette démarche a particulièrement été pertinente en 2022 où la sécheresse a fait connaître une tension au niveau de la quantité de fourrage disponible.

La prise en compte des MAEC pour les parcelles dans le dispositif PAC a également permis de pré-sélectionner des prairies naturelles suivies et reconnues pour leur bon état.

Le bouche-à-oreille entre agriculteurs a, par ailleurs, facilité l'émergence de nouvelles candidatures locales.

Enfin, les parcelles retenues sont sélectionnées de manière à limiter les distances entre elles, afin de faciliter l'organisation des chantiers de récolte et de réduire les déplacements des engins et outils (tracteurs, moissonneuse-batteuse, Brosseuse, etc.).

Comme pour l'identification des parcelles à restaurer, la sélection des parcelles propices à la récolte a reposé sur un croisement de plusieurs sources :

- les données cartographiques issues des diagnostics agro-écologiques menés par l'ADASEA,
- la connaissance fine du terrain acquise par ce partenaire,
- la diffusion d'articles dans *La Volonté Paysanne* ainsi que dans les gazettes du LIFE et de l'ADASEA, favorisant l'émergence de candidatures.

b. Visite des parcelles à récolter : détermination des références écologiques

La visite des parcelles destinées à la récolte permet de vérifier plusieurs critères, notamment la naturalité de la prairie, son état de conservation et la qualité de la végétation en place. Un relevé phytosociologique systématique est réalisé afin de caractériser précisément la végétation, contribuant ainsi à une meilleure connaissance des prairies naturelles du secteur.

Ces relevés des prairies sources servent également à **constituer un référentiel écologique** pour les futures réimplantations. Lorsque le contexte écologique de la prairie source est similaire à celui de la parcelle à restaurer, la prairie source peut être considérée comme une référence et constitue **l'objectif à atteindre** pour la parcelle receveuse.

En 2025, un relevé phytosociologique sera réalisé sur l'ensemble des prairies réimplantées dans le cadre des actions C3. Cette démarche permettra de comparer les végétations restaurées aux prairies sources de référence, constituant ainsi une évaluation de la réussite de la restauration. Elle permettra notamment de déterminer si les dynamiques végétales évoluent de manière favorable et tendent vers les caractéristiques écologiques des prairies de référence.

B. MODALITES DE TRAVAIL ET ACHATS

1) LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS

a. Achat de foin sur pied : compensation de la perte en fourrage

Lorsque la récolte est prévue sur une parcelle destinée à faire du foin cette même année, le foin de cette parcelle est acheté sur pied. Ce dédommagement tient compte de la perte de qualité et de quantité de foin liée à l'intervention, afin de ne pas pénaliser l'exploitation et de garantir une collaboration équitable. Cette organisation permet d'assurer la disponibilité des semences tout en respectant les enjeux agricoles locaux et en

maintenant de bonnes relations avec les gestionnaires impliqués. Le montant de l'achat du foin sur pied a été calculé de manière à prendre en compte la valeur ajoutée du foin produit tout en prenant en compte les coûts de la récolte si elle avait été faite par l'éleveur (tableau 2) :

- Le prix sec est estimé d'après une moyenne des prix annoncés de la botte de foin dans le département du Gers (32) en 2023 ;
- L'estimation du coût de récolte en foin prend en compte la main d'œuvre, l'entraide, et la mécanisation ;
- Les caractéristiques de la parcelle sont définies par le CBNPMP lors de la visite terrain.

Tableau 2 – Catégories de prairie et calcul du prix d'achat du foin sur pied

Caractéristiques correspondantes	Rendement moyen (A)	Prix foin pressé (B)	Prix à l'hectare (A x B = C)	Coût de récolte (D)	Prix achat foin sur pied (C – D)
Prairie très maigre de qualité agronomique faible (espèces peu fourragères)	(-)1t/ha	(-)100€/t	(-)100€/ha	50€/ha	50€/ha
Prairie peu fertile de qualité agronomique moyenne (espèces peu fourragères)	1t/ha	100€/t	100€/ha	50€/ha	50€/ha
Prairie moyennement fertile de qualité agronomique moyenne (quelques espèces fourragères)	2t/ha	125€/t	250€/ha	150€/ha	100€/ha
Prairie moyenne fertile à fertile de bonne qualité agronomique (des espèces fourragères)	3 à 4t/ha	125€/t	375 à 500€/ha	(+)250€/ha	100€/ha

En 2022, une méthode alternative de calcul avait été proposée. Celle-ci visait à prendre en compte à la fois le retard de fauche et la perte théorique de production, mais s'est révélée trop complexe à mettre en œuvre opérationnellement :

- La perte de qualité fourragère était estimée à 5€/ha/jour après l'optimum de fauche, dans une limite de 150 €/ha. Le point de départ du calcul correspondait à la date de l'optimum de fauche, déterminée en fonction du type de prairie et de la somme de degrés-jours de l'année, calculée avec l'appui de la Chambre d'agriculture du Gers. Lorsque la parcelle était déjà engagée dans une MAEC incluant un retard de fauche, le calcul de la compensation débutait uniquement à partir de la date de fauche autorisée par la MAEC, afin d'éviter un double financement de la perte entre l'optimum de fauche et la date réglementaire.
- À cette perte de qualité s'ajoutait une estimation de la perte en quantité de foin, évaluée à 20% d'herbe couchée par le passage de l'engin, appliquée sur 75% de la surface récoltée.

Bien que rigoureuse, cette méthode s'est révélée trop complexe à mettre en œuvre. Le projet s'est donc orienté vers une solution simplifiée d'achat de foin sur pied, permettant de compenser directement la perte de production sans détailler les calculs de qualité et de quantité.

Pour les parcelles broyées non destinées à de la production fourragère, ce calcul ne s'applique pas. Un simple accord avec le ou la propriétaire et gestionnaire pour venir récolter avant l'entretien des lieux fût nécessaire.

b. Engagements

Pour des parcelles donneuses

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention sur le(s) parcelle(s) identifiées susceptible de nuire et/ou d'empêcher le bon déroulement de l'action de récolte des semences. C'est-à-dire, le contractant s'engage

à ne pas faucher/broyer, ni faire pâturer et s'engage à maintenir les parcelles accessibles. L'engagement et le respect des obligations sont consentis jusqu'à la fin de la réalisation des travaux de récolte pour le contractant de parcelles donneuses.

Pour des parcelles receveuses

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention susceptible de nuire au couvert mis en place. En cas d'évolution de la prairie semée, de son fait ou non, le contractant contactera le bénéficiaire associé ou le coordinateur afin de trouver une solution technique favorable au maintien de celle-ci. L'engagement de maintien en prairie est consenti pour une période de 10 ans à compter de la date de réalisation.

L'engagement et la convention sont en annexe 2.

2) ACHAT DES MELANGES DE GRAINES

Les compositions des mélanges sont détaillées en annexe 3.

a. Achat des compléments de mélanges de graines sauvages et locales C3b

Des compléments de semences ont été mobilisés afin d'ajuster les mélanges issus des récoltes en fonction des objectifs agro-écologiques et pastoraux des parcelles à réimplanter. Ces compléments pouvaient associer des espèces fourragères agronomiques certifiées en agriculture biologique (AB) et des espèces sauvages et locales labellisées Végétal local (VL), soit sous forme de mélanges distincts, soit intégrés dans un mélange plus global.

Les lots C3b sont systématiquement constitués de manière à garantir que les graines d'espèces sauvages et locales représentent au minimum 70 % du mélange final, afin de préserver la cohérence écologique et l'objectif de restauration.

Trois grands types de mélanges complémentaires ont été achetés selon les besoins identifiés :

Le **mélange 1 (M1)**, composé exclusivement de légumineuses, a été utilisé lorsque l'enjeu pastoral était fort et que le mélange récolté (à la brosseuse ou à la moissonneuse-batteuse) présentait un déficit en légumineuses. Il permettait d'améliorer la valeur alimentaire et la fixation d'azote, tout en restant dans un équilibre maîtrisé.

Le **mélange 2 (M2)**, associant légumineuses et fleurs sauvages locales (VL), intervenait lorsque le mélange de prairie était jugé trop dominé par les graminées et manquait d'espèces fleuries. Il contribuait ainsi à rééquilibrer la composition floristique, en renforçant à la fois l'intérêt écologique et la diversité fonctionnelle.

Le **mélange 3 (M3)**, plus complet, associait légumineuses agronomiques AB, fleurs VL et graminées agronomiques AB. Il était mobilisé dans les situations les plus exigeantes sur le plan agro-écologique, lorsque l'objectif était de sécuriser à la fois la production fourragère, l'installation rapide du couvert et la diversité floristique.

Les semences ajoutées en complément ont pour objectif de sécuriser la germination dès la première année suivant le semis. Les graines sauvages et locales, n'ayant pas fait l'objet d'une sélection variétale, présentent en effet des levées parfois plus lentes et plus hétérogènes. L'introduction d'espèces fourragères peu compétitives dans ces compléments permet ainsi d'assurer un pâturage et/ou une fauche dès l'année N+1, tout en garantissant une couverture rapide du sol. Cette couverture limite l'installation d'espèces rudérales et stabilise la parcelle dans les premiers stades d'implantation. Le choix d'espèces volontairement peu dominantes vise toutefois à ne pas concurrencer excessivement la base prairiale constituée de graines sauvages et locales, afin

de laisser à cette dernière la possibilité de s'exprimer progressivement et de structurer la dynamique végétale à moyen terme.

Ces mélanges complémentaires ont été utilisés dans la limite des disponibilités en semences. Dans certains cas, des éleveurs ont également complété les mélanges C3b avec leurs propres semences, qu'il s'agisse de reliquats présents sur l'exploitation ou d'espèces qu'ils avaient déjà l'habitude d'implanter. Cette souplesse a permis d'adapter finement les implantations aux réalités techniques et économiques des exploitations, tout en maintenant les objectifs écologiques du programme.

b. Achat des mélanges de graines commerciales agronomiques C3a

Des mélanges de graines d'espèces fourragères certifiées en Agriculture Biologique (AB) ont été achetées auprès de coopératives et de semenciers afin de constituer deux lots de référence pour la modalité C3a : un **mélange commercial agronomique diversifié (M4)** comprenant dix espèces et un **mélange commercial agronomiques AB peu diversifié (M5)**, composé de cinq espèces.

Ces différentes modalités de la C3a permettront de comparer l'évolution des végétations entre trois situations contrastées : un mélange C3b très diversifié dominé par des espèces sauvages locales, un mélange commercial diversifié AB à dix espèces, et un mélange plus conventionnel à cinq espèces. Cette comparaison apportera des éléments d'analyse sur les trajectoires écologiques et agronomiques induites par chaque type de semis.

Le mélange commercial le plus diversifié (M4) a été utilisé pour compléter les mélanges de prairies C3b en 2024, lorsque les mélanges complémentaires spécifiques (mélanges M1, M2 et M3) n'étaient plus disponibles.

3) PREPARATION ET SEMIS

a. La préparation du sol

Le CBNPMP conseille les gestionnaires sur la préparation du sol avant la réception des graines. C'est une étape essentielle pour assurer la réussite des semis. La difficulté principale réside dans le fait que le sol peut être fortement déstructuré et appauvri par les cultures successives. L'objectif est de préparer un lit de semence favorable tout en apportant, si nécessaire et conseillé, un amendement organique (par exemple du fumier). Le travail du sol se veut le plus superficiel possible – déchaumage, griffage – pour limiter l'impact. Lorsque des plantes rudérales problématiques sont présentes, comme les chardons, elles sont gérées avant le semis pour éviter leur domination.

L'état initial déterminé lors de la visite permet de définir le travail du sol à réaliser avant le semis, en fonction des caractéristiques physiques et chimiques observées :

- **Présence d'une semelle de labour** : travail superficiel recommandé pour l'éliminer.
- **Sol relativement meuble** : absence de travail du sol nécessaire.
- **Sol présentant des bosses ou des trous** : reprise du profil par griffage ou disques.
- **Sol fortement recouvert de végétation** : broyage préalable, puis griffage.
- **Sol enrichi en azote** (présence d'espèces eutrophes) : fauche avec export avant semis.
- **Sol pauvre en carbone actif et en matière organique** : épandage de fumier préconisé.

La végétation observée influence fortement les choix techniques :

- **Présence d'espèces rudérales problématiques pour le semis** :

- si l'espèce ne se multiplie pas par rhizomes, un broyage avant la montée à graines est possible, avec mise à l'air des racines ; une intervention estivale peut favoriser leur dessèchement, malgré un impact temporaire sur la faune du sol.
- **Présence d'espèces indicatrices de compaction et engorgement du sol** (ex. chardons) :
 - décompactage mécanique envisageable.
- **Présence d'espèces dont le travail du sol favorise la dissémination** (ex. *Rumex crispus*) :
 - éviter le travail du sol,
 - privilégier une fauche avec export pour appauvrir le milieu en azote,
 - réaliser uniquement un griffage superficiel avant le semis.

Le croisement entre la végétation observée et les pratiques passées permet de formuler des hypothèses sur l'état de la banque de graines :

- **Tentative de semis récente avec dominance d'espèces annuelles** : banque de graines prairiales probablement appauvrie.
- **Tentative de semis suivie de l'explosion d'une espèce dominante** : phénomène lié au travail du sol et à l'historique cultural, indiquant également une banque prairiale faible.

Deux cas de sur-semis (LIFECG0134 et LIFECG0101) sont à spécifier : des graines sauvages et locales (C3b) ont été semées sur des prairies pâturées dégradées, sans travail du sol préalable autre qu'un simple griffage qui ne détruit pas la végétation en place.

b. Composition des lots de mélanges de graines

Les conditions stationnelles (exposition, pente, humidité, profondeur du sol) orientent le choix de semences issues de prairies de référence présentant des conditions similaires, afin de maximiser les chances d'implantation et de pérennité de la prairie restaurée.

Les particularités de l'état initial conditionnent également la composition du mélange de semences :

- **Présence d'espèces prairiales très compétitives (ex. dactyle, fétuque élevée)** : exclusion ou diminution dans le mélange afin d'éviter une domination excessive.
- **Présence déjà marquée de légumineuses** : pas d'ajout dans le mélange, afin de maintenir un équilibre inférieur à 30 % de légumineuses.
- **Présence d'espèces rudérales à forte capacité d'expansion** : réflexion sur l'introduction d'espèces fourragères capables de limiter leur développement sans bloquer l'installation de la prairie (ex. Utilisation de graminées fourragères peu compétitrices et facilement contrôlables tel que le Ray Grass).

Au-delà des critères écologiques et stationnels qui conduisent à intégrer ou retirer certaines espèces du mélange, la composition finale résulte également d'une adaptation aux objectifs propres de chaque éleveur. La recherche d'un compromis entre performance fourragère, facilité d'exploitation et ambition écologique conduit, dans la majorité des cas, à ajuster les mélanges initiaux par l'ajout de compléments (décrits précédemment). Ces ajustements sont presque systématiques et traduisent la volonté d'articuler au mieux les enjeux de restauration écologique avec les besoins productifs des exploitations.

L'annexe 4 regroupe tous les conseils qui ont été fournis d'après l'état initial des parcelles à réimplanter.

c. Conditionnement des lots de graines et livraison

Les lots ont été calculées sur la base d'une densité de semis de **30 à 40 kg/ha**, correspondant à des densités pour un semis de prairie classique, permettant d'harmoniser les pratiques entre les différentes modalités.

Par souci de simplicité logistique, le conditionnement des lots et leur livraison ont été confiés, sous forme de prestation, à la structure en charge des récoltes à la brosseuse. Dans le cadre du contrat de broyage, l'entreprise Semence Nature, sélectionnée pour les travaux de récolte entre 2022 et 2024, assurait également le séchage, le tri, le conditionnement ainsi que l'envoi des semences aux gestionnaires. Dans cette logique de centralisation, l'entreprise a pris en charge l'ensemble des graines utilisées dans le cadre de l'action, qu'elles soient issues de la moisson, du broyage ou achetées à titre complémentaire. Les mélanges M1, M2, M3 et M4 ont ainsi été directement commandés auprès de Semence Nature et réceptionnés dans leurs locaux afin d'être intégrés aux lots à préparer. Seul le mélange M5 a été acheté par l'ADASEA et récupéré directement auprès de la coopérative Gersycoop.

La livraison des semences a été assurée par le transporteur habituel de l'entreprise. Habitué au transport de graines, ce prestataire s'est montré particulièrement adapté aux contraintes spécifiques du projet et très compréhensif quant aux conditions et à l'organisation nécessaires pour acheminer les lots dans de bonnes conditions.



Figure 4 - Distribution des lots de graines, livraison en point relais au sein d'une exploitation proche de Labéjan

d. Le semis

Les outils

Les gestionnaires se montrent généralement autonomes dans la conduite des semis. Certains ont pu tester d'autres semoirs comme des semoirs classiques ou d'autres types d'épandeurs (tableau 1). Des retours sont fournis à l'issue de l'enquête agricole, de la journée technique et avec des ateliers sur la récolte et le semis (partie IV).

La période

Il est possible de semer à l'automne et au printemps. La période automnale est préconisée car plus favorable à une levée homogène entre les différentes familles d'espèces, même si un semis printanier peut être tout à fait

favorable si les conditions météo sont bonnes (pas d'épisodes de fortes pluies, ni de sécheresses). C'est d'ailleurs une période préconisée si le gestionnaire réalise une culture estivale comme le tournesol avant la réimplantation définitive de la prairie. La prairie peut être semée en même temps que le tournesol, évitant du passage et du travail du sol supplémentaire, et assurant une récolte tout en ayant déjà enclenché la conversion en prairie. Cette méthode a été testée en 2024 et 2025 (C3a sous tournesol, ou C3b sous tournesol) à l'initiative de 2 éleveurs. Cela correspond à un "semis sous couvert", qui est bien pratiqué avec de la prairie temporaire.

La contractualisation

Le travail de préparation du sol reste à la charge du contractant. Ce dernier facturera à l'ADASEA la prestation de semis au tarif forfaitaire de 25€/ha (calculé sur la base du tarif 2023 des CUMA) au prorata de la surface de la parcelle receveuse. Le contractant qui souhaiterait se procurer un mélange différent de celui préconisé dans le cadre du LIFE Coteaux Gascons pourra malgré tout bénéficier de l'accompagnement technique du CBNPMP. En cas de non-réalisation de l'action, le contractant s'engage à rembourser 50% du coût de l'action calculé sur la base du prix moyen du marché pour l'achat d'un mélange de semences commerciales prairiales (composé de Dactyle, Fétuques, Fléole, Ray Grass, Lotier, et Trèfles), soit une participation de 100€/Ha.

Tableau 3 – montant de la contractualisation pour le transfert de foin

Prix / kg	Densité de semis	Prix / ha	Participation à 50%
6.66€/kg	30kg/ha	200€/ha	100€/ha

e. Cas du transfert de foin

Le même principe s'applique aux prairies sources et aux prairies receveuses, qui sont soumises aux mêmes conditions et engagements. Pour la contractualisation, le gestionnaire joue à la fois le rôle de donneur et de receveur. Dans ce cadre, la fauche de la prairie donneuse et le travail du sol de la prairie receveuse restent à la charge du gestionnaire. L'ADASEA prend en charge l'action de transfert du foin et son épandage, facturée au tarif forfaitaire de 185 €/ha, calculé au prorata de la surface de la parcelle receveuse.

4) SUIVI ET ADAPTATION DE LA GESTION

Une fois la levée commencée, le suivi consiste d'abord à vérifier le développement des plantes. Si la pousse est satisfaisante, un pâturage léger peut être envisagé pour stimuler l'enracinement et la vigueur des jeunes plantes tout en restant bien vigilant au sur-piétinement ou sur-broutage. La fauche est ensuite préconisée, car elle permet de réduire la teneur en azote des sols souvent trop fertiles et eutrophes, tout en favorisant la sélection des espèces caractéristiques de l'habitat 6510, particulièrement celles présentes dans les mélanges de graines sauvages et locales (C3b) semés.

Un suivi annuel des parcelles réimplantées est réalisé à l'aide de **relevés phytosociologiques**, permettant d'observer l'évolution des communautés végétales et d'identifier les dynamiques propres à chaque type de mélange. Ce suivi concerne notamment les semis les plus anciens, réalisés en 2022, pour lesquels les observations se poursuivent jusqu'à N+3, en 2025.

L'utilisation de l'application **Floréal**, développée dans le cadre d'une collaboration entre le CBNPMP et INRAE (Dynafor / UMR AGIR), a permis d'évaluer les prairies réimplantées sur le plan agro-écologique, en fournissant des données standardisées et comparables. Les résultats de ces suivis sont présentés dans le livrable D1a, consacré aux suivis et évaluations des actions de restauration.

III. RAPPORT D'ACTIVITE DE L'ACTION C3 : LES CHIFFRES CLES

A. LA REIMPLANTATION DES PRAIRIES NATURELLES

1) BILAN SURFACIQUE

Un total de **255.1 hectares de prairie a été réimplanté entre 2022 et 2025**, auxquels s'ajouteront 7,4 hectares prévus au printemps 2026, soit un total de 262.5 hectares. Un tableau recensant la totalité des gestionnaires et toutes informations liées au semis se trouve en annexe 5.

Les projets de réimplantation se sont déroulés selon la motivation du gestionnaire et la faisabilité du semis (disponibilité des outils, accessibilité de la parcelle). La majorité des actions s'est faite dans les zones à forte densité de MOAP (ZFD). Ces zones font parties des espaces où l'activité d'élevage est encore bien présente, où la prairie peut être au centre de l'activité d'élevage extensif, et où il est donc plus probable de mettre en place un projet de réimplantation. Les zones en dehors des réservoirs, ZFD et corridors représentent une bonne partie des réimplantations de prairies réalisées sur le territoire. Ces zones correspondent à la matrice paysagère (matrice). Le reste des prairies a été semé dans les zones cibles que sont les réservoirs et les corridors.

Tableau 4 – Bilan surfacique des réimplantations selon l'année, l'enjeu (corridor SRCE, corridor LIFE, réservoir, matrice et zone à forte densité) et le type d'action (C3a, C3b, C3c)

C3a : mélange commercial agronomique AB ; C3b : mélange avec semences sauvages et locales ; C3c : transfert de foin ; corridor SRCE : corridor des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (Trame verte et bleue) ; corridor LIFE : modélisé d'après la cartographie des MOAP du LIFE Coteaux Gascons ; réservoir : zone à forte capacité d'accueil de biodiversité ; ZFD : zone à forte densité de MOAP ; matrice : reste du territoire LIFE.

Modalité	Surface (hectares)
C3a	90.3
corridor LIFE	0,9
matrice	43,6
ZFD	45,8
C3b	171,4
corridor SRCE	13,7
matrice	31,3
reservoir	21,1
ZFD	105,3
C3c	0,8
matrice	0,4
ZFD	0,4
TOTAL	262.5

Le **semis de mélanges issus de graines sauvages et locales (C3b) a constitué la méthode de réimplantation la plus employée**, offrant un terrain précieux d'apprentissage et de retours d'expérience pour la restauration écologique des milieux herbacés. À l'inverse, le transfert de foin a été très peu mobilisé, seulement 2 gestionnaires ayant souhaité tester cette technique avec aboutissement.

Ce faible nombre, sans signifier un échec, montre que **le transfert de foin s'adapte difficilement aux réalités opérationnelles du territoire**. La période optimale pour réaliser un transfert de foin coïncide en effet avec celle des chantiers de fauche, moment déjà très chargé pour les éleveurs et soumis à des fenêtres météo étroites. Même avec une volonté initiale, les contraintes de temps, d'organisation et de matériel ont freiné son utilisation. La réalisation par un prestataire extérieur s'est révélée peu concluante, l'éloignement entre les parcelles et les équipements rendant l'opération difficilement viable. Les transferts finalement effectués l'ont été à l'échelle

d'une ferme, en autonomie, avec un appui du CBNPMP. Ils ont permis de mesurer la faisabilité concrète de cette technique dans le fonctionnement d'une exploitation agricole, tout en montrant son caractère très exigeant pour l'éleveur, pour un résultat pas forcément plus sécurisé qu'un semis classique.

Compte tenu des objectifs ambitieux de 200 hectares à restaurer, les dernières années du programme se sont donc majoritairement orientées vers les techniques de semis, qu'il s'agisse des mélanges agronomiques (C3a) ou des graines locales (C3b), expliquant ces écarts de surface entre les modalités C3a, C3b et C3c.

2) TYPE DE GESTIONNAIRES TOUCHES PAR LES ACTIONS DE REIMPLANTATION

L'élevage bovin est le plus représenté avec 151 hectares concernés par l'action C3, suivi de l'élevage ovin avec 108 hectares. Ces deux catégories constituent ainsi les principaux contributeurs à la réimplantation des prairies. Cette répartition apparaît cohérente avec les activités pastorales dominantes du territoire, où bovins et ovins occupent historiquement une place centrale dans l'usage des milieux herbacés.

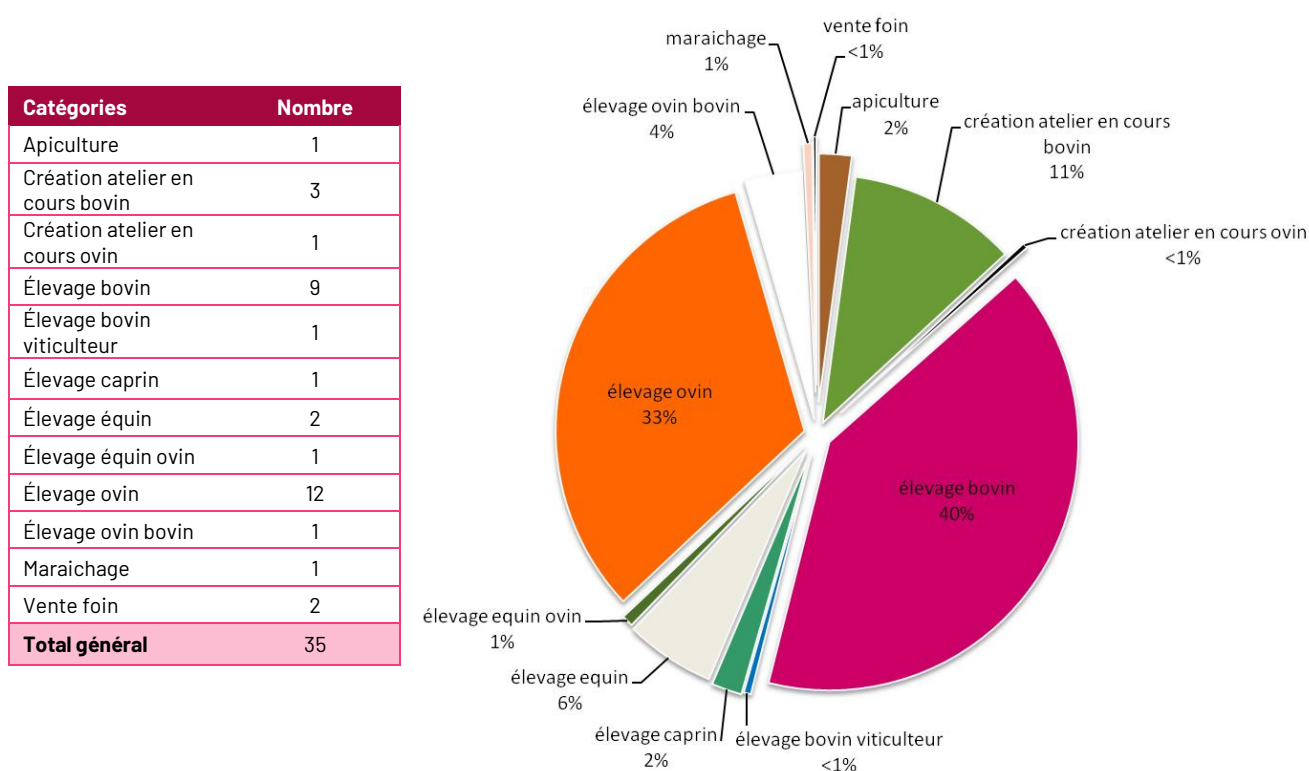


Figure 5 - Répartition des réimplantations en nombre de gestionnaires (tableau) et en surface (graphique) selon les catégories professionnelles

B. LA RECOLTE DE GRAINES SAUVAGES ET LOCALES EN MELANGE

Un total de 146.8 hectares de prairie a été récolté entre 2022 et 2025.

Les récoltes de graines sauvages et locales sur des prairies naturelles se sont surtout déroulées dans les zones à forte densité (ZFD). Elles restent parmi les zones les plus propices pour trouver des prairies sources de graines. Une portion importante des récoltes s'est faite dans les réservoirs, où il est là aussi plus facile de trouver des prairies naturelles en bon état de conservation.

Tableau 5 – Bilan surfacique des récoltes selon l'année, l'enjeu (corridor SRCE, corridor LIFE, réservoir, matrice et zone à forte densité) et le type d'action (C3a, C3b, C3c)

corridor SRCE : corridor des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (Trame verte et bleue) ; corridor LIFE : modélisé d'après la cartographie des MOAP du LIFE Coteaux Gascons ; réservoir : zone à forte capacité d'accueil de biodiversité ; ZFD : zone à forte densité de MOAP ; matrice : reste du territoire LIFE.

Technique et enjeux	Somme de Surface
C3b brosse	92,6
corridor LIFE	4,3
matrice	8,2
réservoir	35,6
ZFD	44,5
C3c transfert de foin	0,4
matrice	0,4
ZFD	0,4
C3b moisson	53,4
matrice	0,5
ZFD	52,9
Total général	146,8

1) LES TYPES DE PRAIRIES RECOLTEES

Les prairies principalement mobilisées pour la récolte de graines sont des prairies maigres de coteaux, très représentatives du département du Gers. Elles ne relèvent pas nécessairement d'un habitat d'intérêt communautaire, mais doivent répondre à des critères relativement stricts garantissant la qualité des semences collectées : une végétation naturelle composée d'espèces prairiales caractéristiques de la fauche, témoignant d'un bon niveau de naturalité et de conservation ; l'absence de semis ou de sur-semis récents, ceux-ci devant dater de plus de dix ans afin d'assurer le caractère naturel du couvert ; une accessibilité suffisante pour le passage d'un tracteur ; et une homogénéité globale de la végétation à l'échelle de la parcelle.

Deux exceptions ont toutefois été retenues dans le cadre de la récolte de graines sauvages et locales, dans une logique fonctionnelle de restauration. Les parcelles post-culturelles présentent en effet des conditions particulières, avec des sols souvent riches en azote et pauvres en matière organique, peu favorables à l'installation directe des espèces cibles des prairies naturelles. Dans ce contexte, l'expertise repose sur l'association raisonnée d'espèces jouant un rôle dans les premières phases de la succession végétale, afin de créer une dynamique contrôlée permettant un retour plus rapide à une prairie fonctionnelle, compatible avec le pâturage et la fauche dès la première année.

Ainsi, une parcelle récoltée en 2022 (LIFECG0017), bien que présentant un état de conservation dégradé et une fertilité élevée, a permis une récolte efficace d'espèces utiles en début de restauration, telles que le ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et le dactyle (*Dactylis glomerata*). Ces espèces présentent une forte capacité de germination et d'installation sur des sols perturbés. Une gestion adaptée par la fauche dès l'année suivant le semis favorise ensuite leur régression progressive au profit des espèces prairiales plus diversifiées incluses dans le mélange. Cette pratique contribue également à l'exportation de biomasse et donc à la réduction de l'azote disponible, condition favorable à l'implantation d'une végétation sensible aux excès nutritifs.

De même, une parcelle moissonnée en 2024 de 52 hectares (LIFECG0087) présentait une hétérogénéité marquée, avec certaines zones en état de conservation moyen. Issue d'un ancien domaine céréalier reconverti en prairie par évolution spontanée, elle conserve localement des traits de végétations transitoires. Certaines espèces présentes, caractéristiques de ces stades intermédiaires, peuvent toutefois être mobilisées de manière pertinente pour la restauration de prairies sur anciennes cultures. Leur intégration, en complément

d'espèces cibles, permet d'accompagner et d'accélérer la succession naturelle, en raccourcissant la phase transitoire et en favorisant l'émergence plus rapide d'une végétation prairiale diversifiée et fonctionnelle.

La récolte de graines sauvages et locales (C3b) s'est concentrée dans les ZFD. Ces zones à forte densité de MOAP sont les zones au sein desquelles il est le plus probable de trouver une prairie naturelle en bon état de conservation.

2) L'UTILISATION DES OUTILS ET TECHNIQUES DE RECOLTES

a. La brosseuse

La brosseuse a été l'outil de récolte le plus largement utilisé au cours du programme. Sa mise en œuvre s'est révélée **plus simple et plus souple** que les autres techniques. Une prestation facilement mobilisable et l'intervention d'une entreprise expérimentée a considérablement facilité l'organisation des chantiers. Cette efficacité était d'autant plus appréciable qu'un temps important était déjà consacré en amont à l'identification des parcelles et à la concertation avec les gestionnaires.

Sur des prairies récoltées représentant en moyenne 32 espèces, **14 espèces en moyenne sont retrouvées dans les mélanges**, les graines récoltées sont composées majoritairement de graminées.

Le **rendement moyen est de 35 kg/ha**, ce qui n'est pas élevé. Ce petit rendement est à relativiser compte tenu du type de prairies qui ont été récoltées. En effet, elles sont pour une majorité des prairies maigres. Sur une prairie fertile et plus dense, le rendement est monté jusqu'à 90 kg/ha. En termes de mise en œuvre, si l'on retient une préconisation de semis à 30 kg/ha, on se situe sur **un ratio de 1 pour 1** entre la surface récoltée et la surface potentiellement semable.

Tableau 6 - Caractéristiques moyennes des récoltes effectuées à la brosseuse au cours du programme

Données de 24 parcelles (Gers)	
Nombre d'espèces récoltées moyen	14
Moyenne de rendement	35 kg / ha
Taux de graminées moyen (en nb. de graines)	92 %
Taux de légumineuses moyen (en nb. de graines)	2 %
Taux d'espèces autres moyen (en nb. de graines)	6 %
Taux de déchets moyen (pailles,...)	7 %

Parmi les espèces récoltées, ***Schedonorus arundinaceus*** est la plus représentée : elle constitue en moyenne 32,7 % des mélanges. Elle est suivie par ***Bromopsis erecta*** (18,8 %) et ***Trisetum flavescens*** (15,8 %). Ces proportions sont étroitement liées aux types de prairies sources, qui présentent fréquemment des cortèges dominés par les mêmes espèces. *Bromopsis erecta* caractérise davantage les prairies les plus maigres, tandis que *Schedonorus arundinaceus* et/ou *Trisetum flavescens* sont plus abondantes dans les prairies moyennement riches.

L'ensemble des pourcentages moyens des espèces récoltées à la brosseuse est présenté en annexe 7.

b. La moissonneuse-batteuse

La récolte à la moissonneuse-batteuse a été confiée à un prestataire spécialisé, entrepreneur en activité durant l'année 2024 du projet, mais qui n'exerce plus aujourd'hui. Cette modalité de récolte s'est révélée **complexe à organiser**. Une parcelle de 50 hectares a été moissonnée sur plusieurs jours, permettant de regrouper les efforts et le matériel sur une seule et même parcelle, plutôt que de séparer la surface récoltée en

plusieurs parcelles éloignées. Un autre mélange semé dans le LIFE a été récolté à la moissonneuse mais dont la récolte a déjà été faite par un autre prestataire de Semence Nature, à qui le mélange a été acheté. La prairie récoltée se situe dans le Tarn, et dont le profil correspondant à la prairie receveuse. L'action de récolte n'a pas pu se suivre sur cette parcelle, mais toutes les informations techniques ont été prise auprès de l'entreprise Semence Nature.

La moisson a notamment été rendue possible grâce à l'appui de la Fédération des CUMA du Gers et des Hautes-Pyrénées. En effet, le matériel nécessaire est conséquent. La technique repose sur la réalisation préalable d'andains à l'aide d'une faucheuse-andaineuse, avant le passage de la moissonneuse-batteuse équipée d'un pick-up pour le ramassage. Or, la faucheuse-andaineuse mobilisée est un outil encore plus imposant que la moissonneuse elle-même. Trouver simultanément ces deux engins, et en particulier une moissonneuse équipée d'un pick-up, s'est avéré difficile sur le territoire. Ce type de matériel est habituellement utilisé pour des cultures nécessitant un séchage en andains avant récolte, comme le colza. Son usage reste peu courant localement. Pourtant, certains éleveurs en polyculture-élevage soulignent son intérêt, mettant en avant sa multifonctionnalité ainsi que l'avantage de pouvoir récolter des cultures encore légèrement vertes : la maturation se poursuit en andains, ce qui peut améliorer le rendement. Ces atouts sont également pertinents pour la récolte de graines de prairies.

La principale difficulté technique concerne **le réglage des vents de la moissonneuse**. Habituellement, ceux-ci servent à éliminer les pailles et les graines les plus légères afin d'obtenir un lot propre. Dans le cas présent, l'objectif est inverse : conserver l'ensemble des petites graines composant le mélange. Les vents sont donc baissés au minimum. Malgré cela, certaines graines très légères, particulièrement celles de *Trisetum flavescens*, peuvent être perdues. En contrepartie, la réduction des vents ne permet plus d'éliminer efficacement les pailles. Le battage génère théoriquement moins de débris grossiers que la récolte à la brosseuse ; toutefois, de nombreux petits fragments végétaux se cassent et constituent un volume de déchets finalement important, parfois comparable à celui observé avec la brosseuse.

Un éleveur s'est porté volontaire pour tester la récolte à la moissonneuse-batteuse sur des andains formés de manière classique, comme pour une récolte de foin. L'objectif n'était pas tant de valoriser la récolte que d'expérimenter le fonctionnement de la moissonneuse dans ce contexte particulier. Les vents de la machine ne pouvant pas être totalement supprimés, l'éleveur a conçu un dispositif artisanal visant à limiter l'aspiration en obstruant partiellement le système. Le mélange obtenu n'a pas pu être analysé. Toutefois, la présence importante de déchets a été constatée visuellement. Ce test exploratoire met en évidence un potentiel d'adaptation de l'outil, mais également la nécessité d'affiner les réglages et les aménagements techniques pour améliorer la qualité de la récolte, notamment les réglages de **l'intensité de battage**.

Les mélanges récoltés ont été identifiés par le prestataire. Le taux de déchets n'a pas été mesuré. Il n'est donc pas possible d'établir une comparaison chiffrée avec la brosseuse. D'après d'autres expériences suivies par le CBNPMP, on peut néanmoins supposer que le taux de déchets est du même ordre de grandeur que celui observé pour des mélanges récoltés à la brosseuse.

Le mélange moissonné est plus équilibré, avec 67 % de graminées en moyenne et 23.5 % d'espèces fleuries (contre 92 % et 6% à la brosseuse). Le taux de légumineuses, intéressant dans le cas du LIFE et l'enjeu pastoral, est aussi plus élevé à la moissonneuse, 9% contre 2% à la brosseuse.

Le **rendement moyen est à 98 kg/ha** ce qui est presque trois fois plus élevé qu'à la brosseuse. Pour un semis de prairie classique à 30 kg/ha, on passe à un ratio de **1 hectare récolté pour 3 hectares semés**.

Tableau 7 - Caractéristiques moyennes des récoltes effectuées à la moissonneuse-batteuse au cours du programme

Données de 2 parcelles (Gers et Tarn)	
Nombre d'espèces récoltées moyen	16.5

Moyenne de rendement	98 kg / ha
Taux de graminées moyen (en nb. de graines)	67.5 %
Taux de légumineuse moyen (en nb. de graines)	9 %
Taux d'espèces autres moyen (en nb. de graines)	23.5 %
Taux de déchets moyen (pailles,...)	< 10 %

L'ensemble des pourcentages moyens des espèces récoltées à la moissonneuse-batteuse est présenté en annexe 8.

c. Le transfert de foin

Le transfert de foin a été testé à l'échelle de l'exploitation dans **deux situations**. Dans les deux cas, le foin a été mis en andains la veille de la récolte.

Dans le premier cas, les bottes ont été utilisées le lendemain matin. Cette pratique est déconseillée : les bottes ont rapidement chauffé en raison d'un début de fermentation, susceptible d'altérer, voire de détruire une partie des graines. L'épandage s'est révélé contraignant. Il a d'abord été réalisé manuellement à la fourche, puis à l'aide d'un **tracteur équipé d'une faneuse** pour mieux éparpiller le foin. Un seul tracteur était mobilisé. Le ratio appliqué était de **10 bottes par hectare**, sur prairie moyennement fertile.

Dans le second cas, le foin a également été pressé en balles, mais épandu immédiatement, sans attendre le lendemain, ce qui a permis d'éviter tout phénomène de fermentation. **Deux tracteurs ont été utilisés simultanément** : l'un équipé d'une pailleuse à l'arrière, l'autre d'une fourche à l'avant pour alimenter directement la pailleuse en balles. Cette organisation s'est révélée nettement plus efficace qu'avec un seul tracteur. Elle a permis un chantier plus fluide, sans manipulation manuelle, hormis la coupe préalable de la ficelle avant l'introduction des balles dans la pailleuse. Le ratio appliqué était similaire au premier essai (10 bottes/ha), sur prairie de fertilité comparable.



Figure 6 - Prairie fauchée pour le transfert de foin vert (cas 1)

3) TYPES DE GESTIONNAIRES TOUCHES PAR L'ACTION DE RECOLTE

Les personnes ayant accueilli des opérations de récolte de graines sont majoritairement propriétaires des prairies concernées. Parmi elles, **les propriétaires non-agriculteurs** sont largement représentés, 73% de la surface récoltée, comme l'illustre la figure ci-dessus. Cette situation s'explique principalement par l'absence de concurrence directe pour la ressource fourragère. En effet, la récolte de graines entraîne à la fois une perte quantitative, liée à l'écrasement du foin par le passage des engins, et une dégradation qualitative, la fauche devant être retardée afin de permettre la maturation des graines. Le foin obtenu est alors plus grossier et moins recherché pour l'alimentation animale.

Le fait que les propriétaires ne soient pas éleveurs facilite donc la mise en œuvre des récoltes, en l'absence de pression économique immédiate sur la ressource en foin. C'est notamment le cas de la très grande parcelle moissonnée chez une propriétaire non-éleveuse (LIFECG0087), qui souhaite maintenir des prairies sur d'anciennes terres céréalières. Engagée dans le programme LIFE Coteaux Gascons, elle a également pour objectif d'accueillir ponctuellement les animaux d'éleveurs voisins, dans une logique de « transhumance inversée » bénéfique à la fois pour les exploitations d'élevage et pour l'amélioration progressive de ses prairies.

Par ailleurs, des surfaces ont été récoltées sur des prairies appartenant à la ville d'Auch (2.5 ha), à l'aéroport d'Auch (1.7 ha). Les prairies concernées, bien que situées dans un contexte urbain ou périurbain, présentaient un état de conservation globalement satisfaisant et une flore intéressante pour la collecte. Ces sites ne faisant pas l'objet d'une valorisation fourragère directe, les récoltes n'ont pas généré de concurrence d'usage avec des exploitations agricoles, ce qui a facilité leur mobilisation. Pour la commune et pour l'aéroport, cette démarche a constitué une valorisation positive de leur gestion des espaces verts, en les inscrivant dans une dynamique concrète en faveur de la biodiversité et de la filière semences locales. Cette implication d'acteurs non agricoles dans une problématique liée à l'élevage et à la restauration de prairies naturelles dans le cadre du LIFE Coteaux Gascons est particulièrement intéressante. **Elle met en lumière le potentiel de certaines zones urbaines ou périurbaines comme réservoirs de ressources génétiques locales** et ouvre des perspectives pour diversifier les sites de récolte au service de la filière.

Catégorie	Surface	Nombre
Broyé	88,2	4
élevage porcin	2,0	1
NA	86,3	3
Fauché	45,3	13
élevage bovin	23,0	6
élevage equin	5,8	1
élevage multiple	0,9	1
élevage ovin	8,0	2
NA	7,5	3
Mixte	12,9	1
NA	12,9	1
Total général	146,4	18

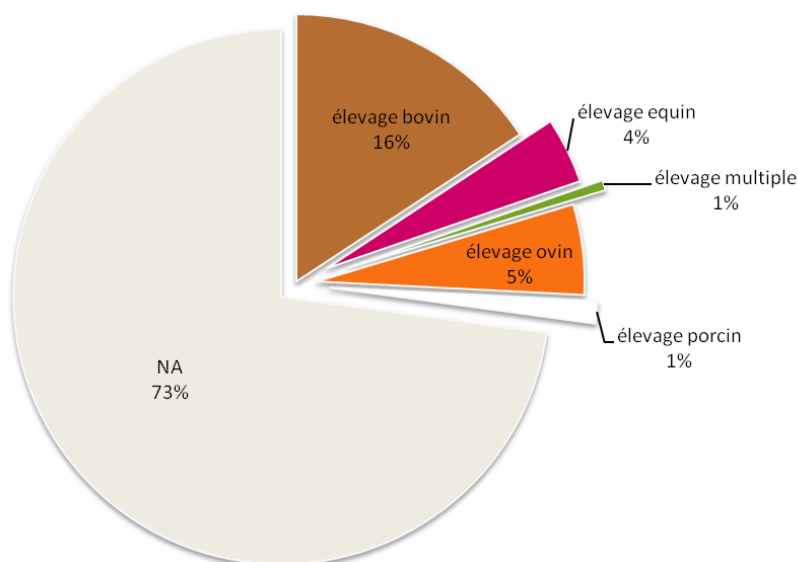


Figure 7 - Répartition des récoltes en nombre de gestionnaires (tableau) et en surface (graphique) selon les catégories professionnelles et le type de gestion

Broyé : prairie broyée sans valorisation agricole ; Fauché : prairie fauchée à destination du bétail ; Mixte : prairie fauchée et pâturée par le bétail ; NA : Non agriculteur.

C. LOCALISATIONS DES PARCELLES RECOLTEES ET REIMPLANTEES DANS LE CADRE DU PROGRAMME

Les récoltes de graines se concentrent majoritairement dans le Sud-Est du territoire, en particulier dans la zone de l'Astarac. Cette distribution spatiale s'explique par l'organisation des systèmes agricoles à l'échelle du département du Gers. L'Astarac correspond en effet à un secteur où l'élevage extensif est historiquement dominant. Or, ce type de système repose largement sur l'exploitation de prairies naturelles, principales sources de graines locales. La concentration des récoltes dans cette zone reflète donc directement la répartition des prairies naturelles.

À l'inverse, les prairies réimplantées présentent une distribution plus diffuse sur le territoire, bien qu'avec une densité d'actions plus faible dans la partie nord du département. Cette répartition s'explique également par les structures de production agricole. Le sud du Gers, notamment les coteaux de l'Astarac, est fortement orienté vers l'élevage, générant un besoin important en surfaces prairiales. Le nord du département, davantage spécialisé en viticulture et en grandes cultures céréalières, présente une demande plus limitée en prairies. La spatialisation des actions observées apparaît ainsi cohérente avec les logiques agricoles territoriales.

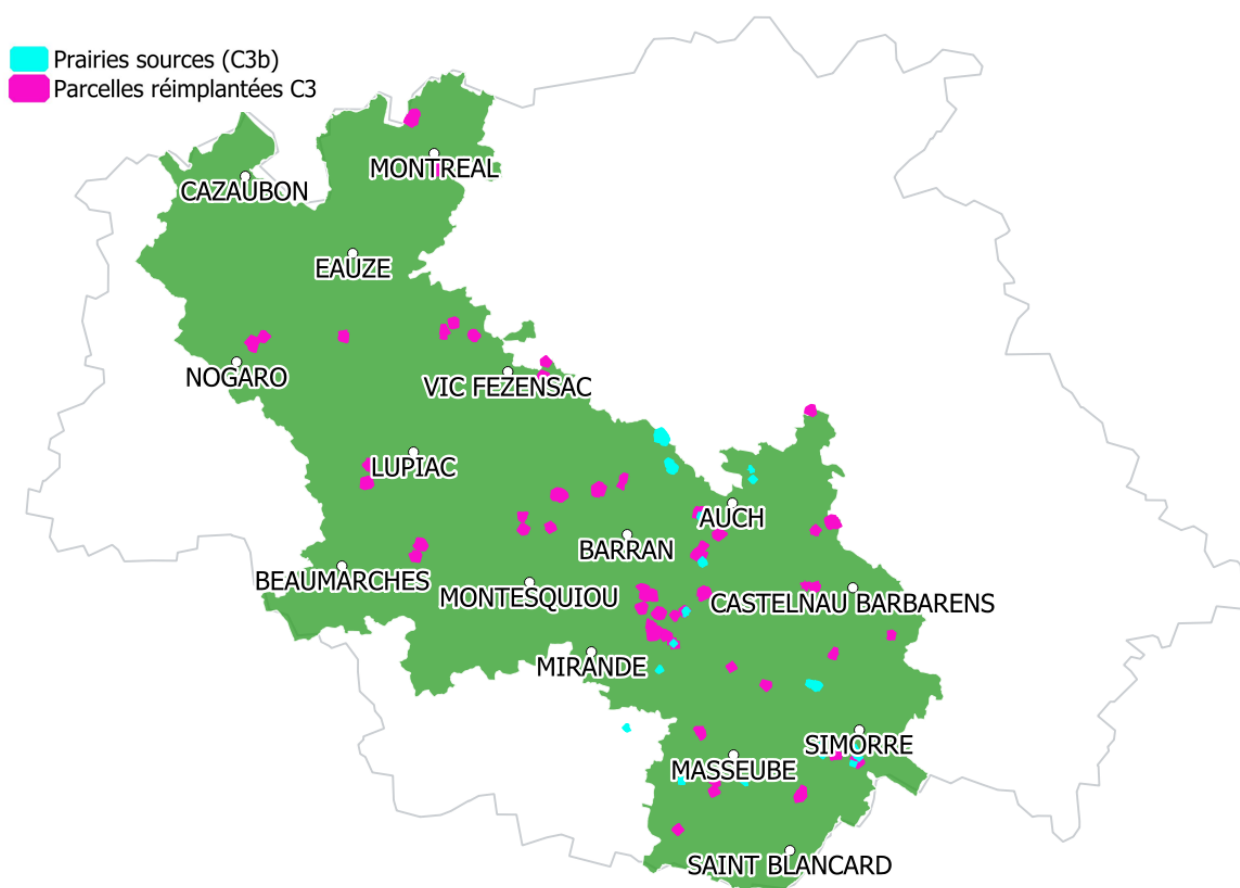


Figure 8 - Localisation des parcelles suivies dans le cadre de l'action C3 au sein du territoire du LIFE Coteaux gascons

IV. RETOUR D'EXPERIENCE SUR LES ACTIONS C3

A. RECUEIL DE RETOURS D'EXPERIENCE

1) CREATION D'UN GROUPE DE TRAVAIL SUR LA RECOLTE ET LE SEMIS DE PRAIRIE NATURELLE DANS LE TERRITOIRE DU LIFE COTEAUX GASCONS

a. Mobilisation d'acteurs concernés par la réimplantation de prairies avec des graines sauvages et locales récoltées en mélange

Dans le cadre de deux programmes LIFE complémentaires – LIFE Coteaux Gascons, piloté par l'ADASEA du Gers, et LIFE Biodiv'Paysanne, piloté par le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie – le CBNPMP a organisé le 4 mars 2025, dans les locaux de l'ADASEA à Auch, une journée d'échanges et d'ateliers consacrés à la récolte et au semis de graines sauvages et locales.

La matinée a été dédiée à la récolte de graines, thématique également travaillée dans le LIFE Biodiv'Paysanne à travers des essais sur différents outils et réglages. L'après-midi a porté sur les pratiques de semis.

Cette rencontre a réuni **des éleveurs impliqués dans le LIFE Coteaux Gascons**, ayant bénéficié de semences dans le cadre du projet et/ou chez lesquels des récoltes avaient été réalisées. Étaient également présents **des botanistes** et **des technicien-ne-s agricoles** issus des structures partenaires et bénéficiaires des deux programmes LIFE, ainsi que **les prestataires intervenus pour les récoltes** de graines sauvages à la brosseuse et à la moissonneuse-batteuse dans le LIFE Coteaux Gascons et le LIFE Biodiv'paysanne.

La **Chambre d'agriculture du Pays basque**, Euskal Herriko Laborantza Ganbara (EHLG), participait également à cette journée. Cette structure accompagne depuis plusieurs années un groupe d'éleveurs de son territoire dans la récolte et le semis de prairies naturelles, ce qui a permis d'enrichir les échanges par un retour d'expérience complémentaire.

Enfin, la **Fédération des CUMA du Gers et des Hautes-Pyrénées** était aussi présente à ces ateliers. La connaissance accrue de cette structure du territoire et des équipements agricoles en ont fait un partenaire clé pour la réussite des récoltes dans le cadre du LIFE Coteaux Gascons, en particulier la moisson. C'est le réseau ce la CUMA qui a permis la prestation réalisée et la mise à disposition des outils.

b. Axes de discussion et enseignements techniques des retours d'expériences

Les ateliers se sont basés sur le retour d'expérience. Plusieurs tours de table associés à des questions précises ont permis de mettre en évidence des avantages, des inconvénients et des leviers par rapport aux différents outils et la récolte de graines de prairie naturelle en mélange.

Les prairies sources

Il n'existe pas d'ancienneté minimale strictement définie pour récolter des semences prairiales. Toutefois, si l'objectif est de collecter des semences sauvages plutôt que des variétés cultivées, il est recommandé que la prairie n'ait pas été semée ou sursemée depuis au moins une dizaine d'années, afin de limiter la présence de cultivars. Dans le cadre d'une vente de semences ou d'une labellisation Végétal local, les exigences sont plus strictes : la prairie ne doit pas avoir été semée depuis 1990 (soit environ 20 ans).

Les parcelles engagées en MAEC avec retard de fauche peuvent constituer des opportunités intéressantes. Par exemple, un passage de brosseuse la veille de la fauche permettrait de limiter la perte économique pour l'agriculteur en associant la mesure à un contrat de récolte de graines.

La brosseuse

Les résultats de récolte varient fortement selon les conditions d'intervention. L'heure de passage est déterminante : un brossage trop matinal est défavorable, car l'humidité et la rosée maintiennent les graines accrochées aux inflorescences. Les créneaux les plus favorables semblent se situer entre 14 heures et 18 heures, optimaux pour la conservation des graines.

Un passage multiple est possible mais reste rare : il implique des contraintes liées à la fauche et nécessite environ six semaines d'intervalle. Le rendement diminue généralement au second passage.

L'outil présente certaines limites techniques :

- réglages limités de hauteur et de vitesse de rotation,
- difficulté à atteindre les graines situées dans les strates basses (limite mécanique autour de 40 cm),
- sélection dominante de graminées.

Une mauvaise calibration peut entraîner une proportion élevée de pailles. Les prairies denses ou fertiles génèrent également des mélanges plus chargés en débris. À l'inverse, l'outil semble particulièrement adapté aux prairies peu fertiles, peu denses, avec des tiges rigides.

Un effet collatéral notable est le sursemis involontaire : des graines tombées au sol peuvent enrichir la prairie l'année suivante. Cet effet peut être positif pour l'exploitant.

Concernant la faune, la brosseuse peut impacter les invertébrés. Toutefois, un passage par temps sec permet à une grande partie d'entre eux de fuir. Le séchage des graines sur place réduit également la mortalité en permettant aux invertébrés de s'échapper des tas. La photopériode joue aussi un rôle : lorsque la luminosité est plus faible, la fuite de la faune est limitée.

Gestion des stocks

La variabilité climatique interannuelle influence fortement les récoltes. **Constituer un stock peut permettre de sécuriser les approvisionnements**, notamment après des années de sécheresse ou de canicule. Cependant, la viabilité des graines est limitée dans le temps. Certaines familles, comme les Apiacées, perdent rapidement leur pouvoir germinatif (parfois en deux ans). Globalement, les stocks sont difficilement utilisables au-delà de deux à trois saisons.

Récolte par moisson après fauche et andainage

Cette technique est fortement dépendante des conditions climatiques. **Le vent peut disperser les andains et compromettre la récolte.**

Une hauteur de fauche plus élevée (10-12 cm au lieu de 7-8 cm) favorise le séchage du foin sur les chaumes sans fanage. L'utilisation de releveurs est recommandée.

Certains retours évoquent l'utilisation d'anciennes moissonneuses permettant une récolte proche de menues pailles, facilitant le séchage et le semis. Bien que riches en déchets inertes, ces mélanges restent utilisables en interne.

Moisson en coupe directe

La coupe directe nécessite des conditions très sèches, sans quoi les graines restent accrochées aux épis ou capitules. La hauteur de coupe doit être finement ajustée pour éviter l'introduction de matière verte humide, au risque de dégrader la qualité du fourrage.

Des dispositifs spécifiques, comme les moissonneuses équipées de systèmes à cuillères, constituent une piste d'amélioration à explorer.

Qualité du fourrage

Dans tous les cas, le principal facteur de perte de qualité du fourrage reste le retard de fauche.

- Moissonneuse sans fauche préalable : qualité de foin généralement faible.
- Moissonneuse avec fauche préalable : qualité acceptable si le pressage est rapide.
- Brosseuse : plus de souplesse dans l'itinéraire de fauche, mais pertes liées au couchage du foin par le tracteur.

Comparaison globale des techniques

La moissonneuse permet généralement de meilleurs rendements et une diversité plus élevée. Toutefois, la brosseuse présente :

- un coût plus faible,
- une dépendance climatique moindre,
- une logistique plus simple.

La moissonneuse avec fauche préalable semble offrir les meilleurs rendements globaux. Néanmoins, ces outils répondent à des logiques d'intervention différentes selon les objectifs de restauration ou d'autonomie.

Des pratiques complémentaires existent à l'échelle de la ferme : récupération de graines en fond de grange, sur bâche sous barre de coupe ou sur certains équipements agricoles.

Exemple d'outil spécifique

Un outil présenté par une CUMA, le **Shelbourne Stripper Header** : fonctionne en ne prélevant que les épis via un peigne rotatif, limitant la quantité de matière entrant dans la machine. Bien adapté aux céréales, il semble en revanche peu pertinent pour les prairies multi-espèces, caractérisées par des hauteurs d'inflorescences très variables.

Transfert de foin

Le transfert de foin est **une technique exigeante, avec une fenêtre d'intervention courte** (3 à 4 jours). La fauche doit être réalisée tôt (matin ou nuit) et les bottes rapidement étalées pour éviter la montée en température.

Le ratio est proche de 1 hectare donneur pour 1 hectare receveur, contre environ 1 pour 8 avec la moissonneuse. Le foin est réinvesti dans le sol plutôt que valorisé comme fourrage.

Malgré l'intérêt agronomique, **cette technique reste difficile à déployer** : logistique lourde, mobilisation importante et perception moins tangible des graines transférées. Elle présente néanmoins l'avantage de mobiliser du matériel souvent déjà disponible sur l'exploitation.

Coûts et viabilité économique

Le coût à l'hectare est un indicateur clé, rapporté à la quantité de graines récoltées. La brosseuse offre des rendements plus faibles que la moisson (environ 1 ha récolté pour 2 ha semés, soit ~60 kg/ha récoltés).

Des contraintes réglementaires existent également, notamment sur les jachères PAC, où la récolte avant le 1er septembre limite la possibilité de commercialisation.

À l'échelle territoriale, l'autonomie semencière présente un intérêt à long terme. Elle permet de produire des semences locales à faible coût et favorise l'auto-gestion. Toutefois, dans le contexte économique actuel, l'investissement dédié reste difficilement rentable pour les éleveurs, malgré un intérêt réel à l'échelle de la ferme.

La feuille d'émargement est présentée en annexe 10.



Figure 9 - Atelier participatif du 4 mars 2025

réunissant des éleveurs du territoire LIFE CG, la Fédération des CUMA 32 et 65, des récoltants, le CEN Occitanie, le CBNPMP, l'ADASEA du Gers, EHLG et Semence Nature.

2) UNE ENQUÊTE AGRICOLE POUR UNE ÉVALUATION TECHNIQUE SUR LA PRATIQUE DES SEMIS

Une enquête agricole a été menée par Laurie Piquée dans le cadre de son stage de fin d'études, consacré à l'évaluation des restaurations écologiques réalisées au sein du LIFE Coteaux Gascons. L'objectif de cette enquête était de compléter les analyses de végétation par des retours techniques et une analyse de la perception des gestionnaires concernant l'utilisation des mélanges de graines fournis dans le cadre du programme. Ces retours sont précieux pour améliorer les pratiques et accompagner l'autonomisation progressive de ces démarches à l'échelle du territoire.

Tableau 8 - Sujets abordés lors de l'enquête de Laurie Piquée

Sujets de l'enquête	Informations collectées
Éléments de contexte et caractérisation	Données sur le gestionnaire et la ou les parcelles (localisation)
Historique parcellaire	Itinéraire technique avant semis, intensité, récurrence

État initial	Analyses de sol (si disponibles), préparation du sol, outils
Semis	Composition du mélange, outils de semis, date
Gestion prévue	Fertilisation, amendement, pâturage / fauche, intensité et récurrence
Retours d'expérience	Utilisation des outils, des mélanges, avis et perceptions
La prairie naturelle	Intérêt pour la prairie naturelle, utilisation, gestion

Au total, ce sont **25 gestionnaires** qui ont répondu à l'enquête sur les 28 sollicités, la totalité des entretiens ayant eu lieu en présentiel, hormis un appel. Concernant le profil associé à ces gestionnaires, la grande majorité (21) sont des agriculteurs, mais on retrouve également d'autres profils (actif et retraité non agricoles, directeur technique, maire). Parmi les enquêtés, 22 ont participé à l'action C3b en restaurant des prairies avec des semences sauvages et locales. C'est sur ces acteurs impliqués au cœur du processus que se base l'enquête. En effet, l'un des objectifs de cette enquête était de mesurer l'appropriation de l'utilisation de semences sauvages et locales par les gestionnaires impliqués.

a. Les motivations et perceptions

Les motivations les plus évoquées sont **la pérennité** ainsi que **la diversité des variétés associées au couvert restauré**. L'**aspect expérimental** est une motivation qui est revenue plusieurs fois et qui témoigne d'une curiosité des acteurs impliqués à l'égard de la démarche novatrice d'utilisation de semences sauvages et locales.

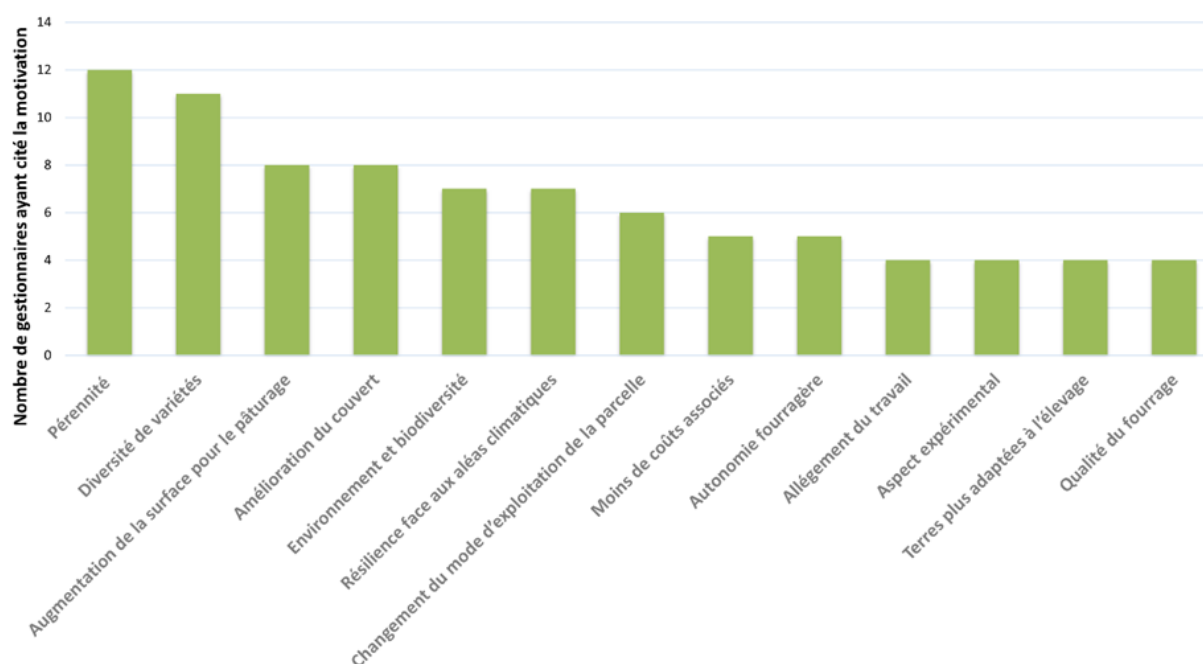


Figure 10 - Motivations citées par les gestionnaires pour participer au projet LIFE Coteaux Gascons en restaurant des prairies permanentes à flore diversifiées (source : Laurie Piquée)

Concernant l'intérêt de la flore naturelle, les réponses observées témoignent d'une conscience générale de **l'adaptation des variétés au territoire**, cet argument étant revenu presque chez tous les gestionnaires. De plus, l'idée que cela est **favorable à la biodiversité** et à l'environnement est revenue de manière fréquente. Le programme a souvent été perçu comme **une opportunité** de semer des semences sauvages et locales, ce qui témoigne à nouveau d'une curiosité et d'une volonté de participer à **une démarche novatrice**. L'**aspect social** a été évoqué (participation à un projet collectif avec des acteurs locaux, possibilité d'entraide locale). L'**aspect**

patrimonial est revenu avec l'idée de préservation de variétés autochtones, mais aussi de prélever des semences sur les prairies des ancêtres, ce qui constitue une sorte de continuité.

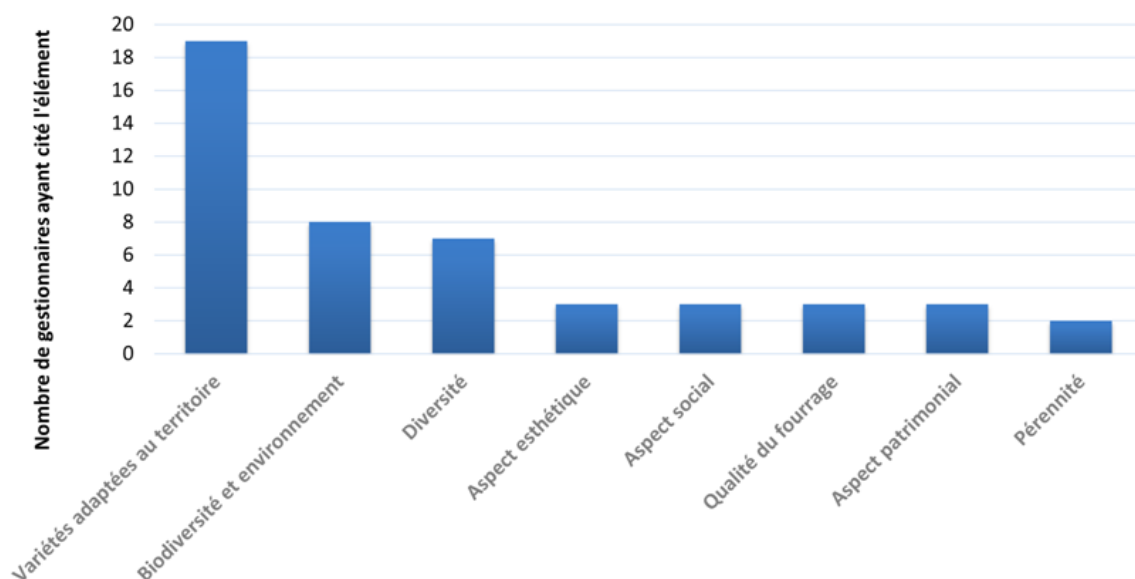


Figure 11 - Intérêt de l'utilisation de semences sauvages et locales d'après les gestionnaires interrogés (source : Laurie Piquée)

Concernant la satisfaction sur le couvert obtenu au regard des attentes initiales, les réponses sont plutôt réservées. En effet, de nombreux gestionnaires ont jugé qu'il était trop tôt pour exprimer leur satisfaction concernant les actions réalisées. Ainsi, de nombreuses réponses sont plutôt favorables mais évoquent une réserve dans l'attente des années à venir. Sur l'aspect réalisation technique du semis, les gestionnaires sont plutôt satisfaits.

Par ailleurs, la majorité des gestionnaires interrogés (15) a estimé que le temps de semis dédié à cette technique avait été correct en comparaison à un semis classique.

La totalité des gestionnaires interrogés a estimé que le semis à l'aide de semences sauvages et locales est une expérience qu'ils pourraient refaire, ce qui est très positif. Enfin, de nombreux gestionnaires ont affiché une volonté marquée d'avoir un retour d'expérience sur les techniques liées au semis de semences sauvages et locales, afin de pouvoir adapter la technique et la réutiliser. Cela témoigne d'une appropriation assez forte de cette technique avec une véritable volonté de la remettre en œuvre.

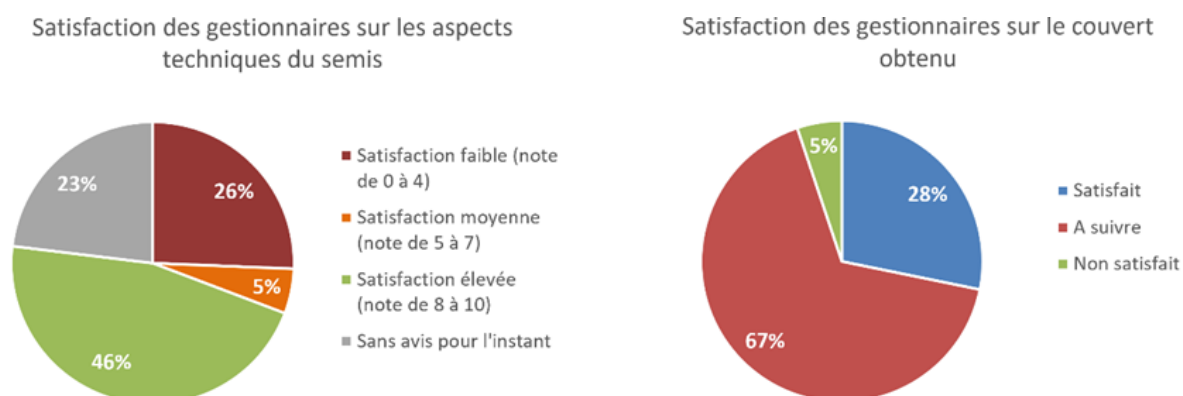


Figure 12 - Satisfaction des gestionnaires sur différents aspects liés aux opérations de réimplantation de prairie
(source : Laurie Piquée)

b. Les outils utilisés

Les outils utilisés, contrairement à la récolte, ne sont pour aucun spécifique aux graines sauvages et locales récoltées en mélange. Les gestionnaires ont combiné ou non l'utilisation d'outils pour de la préparation du sol et du semis classique de culture et/ou de prairie temporaire. Les retours obtenus montrent que sur l'ensemble, les outils et leur utilisation s'est plutôt bien adaptée au contexte avec **29 avis sur 46 qui sont bons à excellents**, 6 sont moyens et seulement 3 sont mauvais.

Tableau 9 - Sujets abordés et outils utilisés (source : Laurie Piquée)

Outils utilisés pour la préparation du sol	nb	Outils utilisés pour le semis	nb	Outils utilisés pour le rappuyage	nb
Broyage, disques	1	Andaineuse, presse (C3c)	2	pâturage	1
Broyage, griffes, herse ortative	2	Distributeur delimbre	2	rien	7
Broyage, semoir à vide	2	Epandeur amazone	3	rouleau	38
Charrue, disques, herse rotative	1	Epandeur à disque (plateau)	2		
Dents fixes, disques, herse rotative	2	Epandeur Kuhn	1		
Disques	11	Epandeur Vicon	13		
Disques, griffes, herse rotative	4	Manuel	6		
Disques, griffes, herse rotative, rouleau	1	Semoir combiné (type Gluttler)	10		
Disques, herse rotative	3	Semoir à disques	4		
Disques, herse rotative, rouleau	1	Semoir à disques combiné	1		
Disques, rouleau	1	Semoir à ergots	1		
Griffes, herse rotative	2	Semoir en ligne	1		
Griffes, rotalabour	2				
Griffes, rouleau, herse rotative	1				
Herse de prairie	2				
Herse étrille	1				
Herse plate, broyage	1				
Rien	5				
Sous soleuse, disques, herse de prairie, rouleau	3				

Note	Nombre d'avis
aucun	8
bon	12
excellent	8
mauvais	3
moyen	6
très bon	9
TOTAL	46

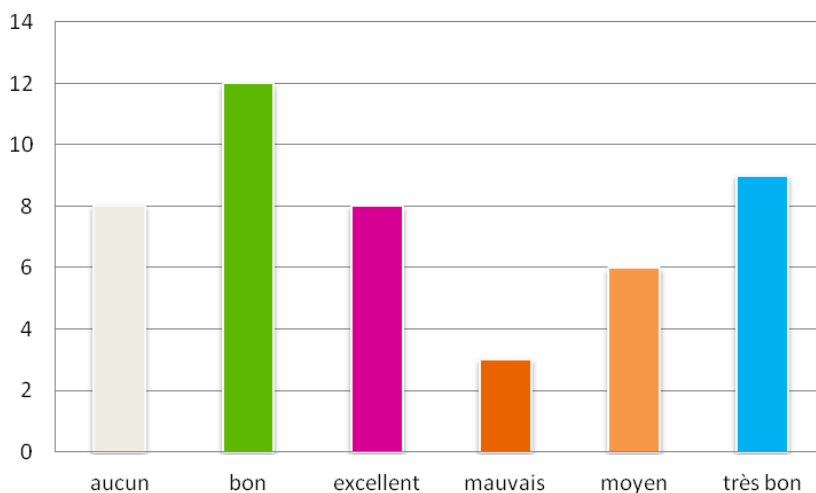


Figure 13 – Avis recueillis sur l'utilisation des outils et leur adaptation aux mélanges de graines sauvages et locales
(source : Laurie Piquée)

Afin de compléter l'analyse, un **suivi supplémentaire au-delà de 2025** sera nécessaire pour évaluer la corrélation entre les outils, les avis et l'évolution des végétations. En effet, de nombreux gestionnaires ont réalisé des semis en 2024, ce qui ne permet pas de confirmer leur succès ou échec via les observations de végétation en 2025. C'est pourquoi **les analyses croisées entre les avis, la réussite des semis et les outils ne sont pas présentées dans ce livrable.**

3)UNE JOURNEE TECHNIQUE SUR LA RECOLTE DE GRAINES SAUVAGES ET LOCALES

Dans le cadre des programmes LIFE Coteaux Gascons et LIFE Biodiv'Paysanne, et grâce à un partenariat avec l'ADASEA du Gers et la Fédération des CUMA 32-65, une journée d'échanges techniques a été organisée le lundi 16 juin 2025 à Auch (32). Cette journée, spécifiquement dédiée au territoire du LIFE Coteaux Gascons, a réuni des gestionnaires mobilisés lors de la récolte de graines et le semis. Elle s'est ouverte à tout public agricole et plus particulièrement celui travaillant autour de la prairie. Elle s'est tenue chez un éleveur engagé dans le programme, ayant réalisé un semis à partir de graines sauvages et locales (C3b, LIFE CG0026). Une liste des participant.e.s est fournie en annexe 10.

La matinée a été consacrée à la démonstration d'un transfert de foin vert. Cette technique consiste à faucher une prairie quelques jours avant la pleine maturité des semences, à un stade dit « grain pâteux passé », puis à transférer immédiatement le foin, riche en graines, de la parcelle donneuse vers la parcelle à restaurer. Cette démonstration a constitué une opportunité rare de mise en œuvre d'une technique jusqu'alors difficile à mobiliser dans le cadre du projet.

Un livrable spécifique ayant été produit à l'issue de cette journée, celle-ci n'est pas détaillée davantage dans le présent document, et relève de l'action E2d du programme.

Cette journée technique s'inscrivait en lien avec une autre journée organisée en Ariège dans le cadre du LIFE Biodiv'paysanne, avec une nouvelle démonstration d'outil de récolte, notamment ceux utilisés pour la moisson.



Figure 14 - Transfert de foin testé (gauche) et démonstration de broissage avec tri sur place du mélange (droite) lors de la journée technique du 16 juin 2025.



Figure 15 - Animation du CBNPMP autour de l'identification des graines sauvages et locales qui composent les mélanges récoltés (gauche), démonstration du premier tri du mélange sorti de la brosseuse (droite)

B. COMPARAISON TECHNIQUE ET POINTS D'AMELIORATION A LA SUITE DES REIMPLANTATIONS DANS LE CADRE DU LIFE COTEAUX GASCONS

1) LOCALISATION ET CHOIX DES PARCELLES RECEVEUSES

Certains éleveurs ont exprimé une forme de frustration : bien que la démarche soit comprise et globalement acceptée, les volumes de graines disponibles restent insuffisants, et il est difficile de procéder autrement dans le contexte actuel.

2) LOCALISATION ET CHOIX DES PARCELLES SOURCES

Plusieurs contraintes ont été rencontrées pour identifier des prairies sources, notamment en période de tension. En 2022, la sécheresse a fortement compliqué les récoltes : les foinages ont été réalisés très tôt, parfois avant la période de récolte de graines, ou bien les parcelles n'étaient plus disponibles (impossibilité de réserver la prairie ou d'acheter sur pied).

Des difficultés spécifiques ont également concerné les parcelles en agriculture biologique, en raison de l'absence de dérogations possibles pour l'utilisation de parcelles sources AB.

À l'inverse, certaines parcelles hors PAC, destinées au broyage, constituent des opportunités intéressantes.

La localisation des parcelles s'est progressivement centrée sur le territoire de l'Astarac. Ce choix s'explique par plusieurs facteurs : la nécessité de proximité pour faciliter les récoltes, ainsi qu'une concentration plus

forte des demandes et des réponses locales, en lien avec une densité plus importante d'élevage dans cette zone.

L'ensemble des parcelles réimplantées se situe à l'intérieur du territoire du projet. En revanche, certaines opérations de récolte de graines ont ponctuellement été réalisées hors périmètre lorsque l'intérêt floristique le justifiait, notamment pour une parcelle située dans le nord du département des Hautes-Pyrénées.

3) UN PARTENARIAT AUX COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Un des principaux atouts de ce projet a été le travail étroit mené avec des structures disposant d'une connaissance fine du territoire et des acteurs locaux. Grâce à l'animation assurée par l'ADASEA, les éleveurs et éleveuses étaient déjà bien sensibilisés aux enjeux liés aux prairies naturelles, ce qui les a rendus particulièrement réceptifs à la démarche.

L'accompagnement apporté par les FDCUMA 32 et 65 s'est également révélé indispensable. Leur connaissance des entrepreneurs, des éleveurs et du parc matériel disponible a été très précieuse, tant pour l'organisation des récoltes que pour la mise en place de journées techniques.

4) UN TERRITOIRE AVEC UN VERITABLE ENJEU DE CONSERVATION DES PRAIRIES NATURELLES

Ce territoire présente un véritable enjeu de préservation des prairies naturelles. Les actions de restauration nécessitent en effet l'accès à des ressources locales en graines, ce qui suppose de s'appuyer sur des zones où ces milieux sont encore bien conservés.

Certains secteurs, comme l'Astarac, constituent encore des bastions de l'élevage extensif. Cependant, face aux crises successives, ces systèmes restent fragiles. Le projet LIFE s'inscrit justement dans cette dynamique, en apportant un appui pour préserver les prairies et pelouses ainsi que les pratiques qui les maintiennent.

C. BILAN COMPARATIF DES TECHNIQUES

1) SUR LE PLAN LOGISTIQUE

Les différentes techniques mises en œuvre dans le cadre du programme n'impliquent pas les mêmes exigences logistiques. Certaines interventions nécessitent une organisation en amont plus importante. D'autres, au contraire, sont plus simples à déployer et demandent une préparation plus légère. Chaque technique présente des avantages et des limites propres. Certaines permettent une mise en œuvre rapide et un coût maîtrisé, mais peuvent offrir une efficacité plus variable selon le contexte. D'autres, plus exigeantes techniquement ou logistiquement, garantissent parfois de meilleurs résultats en termes d'implantation ou de qualité écologique, au prix d'un investissement plus important. Ainsi, le choix des techniques ne peut être dissocié des contraintes opérationnelles du territoire et des objectifs recherchés. Il repose sur un arbitrage entre faisabilité logistique, coûts, efficacité attendue et adaptation aux conditions locales.

Tableau 10 - Récapitulatif des techniques testées

	Achat de semences commerciales en coopératives ou semenciers Origine inconnue (AB)	Semences sauvages issues de prairies naturelles locales	Transfert de foin vert
Matériel	Tracteur, semoir, rouleau	Brosseuse/moissonneuse batteuse, tracteur, semoir, rouleau	2 tracteurs, fourche, pailleuse, round baller, faneuse
Calendrier	Commande des graines été ou hiver, semis à automne ou printemps	Récolte en juin, semis à automne ou printemps	Transfert en juin
Actions LIFE/G	Achat des mélanges, visite des parcelles à semer	Organisation des récoltes, visite des parcelles à semer, accompagnement pour	Visite des parcelles, accompagnement à la mise en place

		le semis et la gestion	du transfert et à la gestion
Les +	Facilité logistique, graines propres, semis avec des outils adaptés, coût peu élevé	Semences adaptées localement, ressource présente sur place	Ressource locale, matériel disponible sur les fermes, amendement du sol avec le foin, grande diversité d'espèces
Les -	Mélanges peu diversifiés, espèces compétitrices pouvant bloquer la recolonisation spontanée des espèces sauvages	Prestation à anticiper, foin des parcelles sources atteint, mélange contenant des pailles, pas de matériel pour le semis spécifique	Grande logistique à anticiper sur la période des foins, prélève complètement le foin de la prairie source

2) SUR LE PLAN TECHNICO-ECONOMIQUE

Coûts constatés durant le programme. Noter qu'une prestation de récolte simple devra s'accompagner d'un séchage et tri à la ferme.

A noter l'effet très positif d'une bonne gestion sur la rapidité de retour à une végétation intéressante.

Tableau 11 - Comparaison des outils utilisés

Techniques	Situations adaptées	Critères d'évaluation		Observations
Brosseuse	Zones peu pentues Prairies maigres à eutrophes, pelouses riches	Quantité et qualité du mélange de semences	-	Les mélanges obtenus sont majoritairement composés de graminées, avec des graines à maturité et une présence notable de pailles.
		Ressource fourragère	+/-	La fauche reste possible, mais elle est retardée et une partie de l'herbe est couchée par le passage du tracteur.
		Facilité de récolte	++	Des réglages précis (vitesse d'avancement, hauteur de brosse) sont possibles avec un seul passage sur la prairie sans préparation au préalable.
		Durée des travaux	++	5 à 10 ha par jour selon la proximité des parcelles.
		Coût	300€/ha	La prestation reste relativement élevée. (Hors coût de tri et conditionnement)
		Rapidité de restauration d'une végétation de prairie maigre	+	Les espèces récoltées sont une majorité sensible aux milieux eutrophes. Toutefois, la présence de graminées généralistes facilement récoltables (ex. fétuque élevée) facilite l'implantation initiale. La faible compétition les premières années favorise l'installation d'espèces d'intérêt.
Moisson et fauchage-andainage préalable	Zones planes très peu pentues Prairies de fauche étendues facilement accessible	Quantité et qualité du mélange de semences	+	Cette technique permet d'obtenir un mélange plus diversifié, avec des graines à maturité mais quelques débris.
		Ressource fourragère	+	L'andainage peut se faire plus tôt, et les andains moissonnés peuvent être pressés en balle de foin.
		Facilité de récolte	-	Nécessite plusieurs étapes : andainage, attente d'une fenêtre météo favorable, puis moisson des andains avec des outils de grande capacité.
		Durée des travaux	+	Le temps consacré à l'andainage est compensé par la rapidité des chantiers, pouvant atteindre jusqu'à 50 ha par jour.
		Coût	200€/ha	La prestation est peu élevée mais le déplacement de ces outils impose de récolter une grande surface pour que cela soit rentable. (Hors coût du tri et conditionnement)
		Rapidité de restauration d'une végétation de prairie maigre	+	Le mélange obtenu, plus équilibré, favorise une meilleure germination à partir de la deuxième année. La diversité introduit des espèces plus tolérantes aux sols perturbés. Toutefois, la majorité des espèces issues de prairies maigres reste sensible à l'eutrophisation, fréquente sur anciennes terres cultivées.
Transfert de foin vert	Zones planes peu pentues Prairies de fauche ou pelouses relativement riches	Quantité et qualité du mélange de semences	++	Les semences ne sont pas à trier. La maturité peut se finir une fois le foin épandu.
		Ressource fourragère	-	Prend toute la ressource.
		Facilité de récolte	-	Mobilise une logistique importante : idéalement deux tracteurs pour le transport des balles et un

	en graines Pas de pression sur le fourrage			autre équipé d'une pailleuse pour l'épandage. Les foin doivent être réalisés juste avant le transfert, sans échauffement des balles.
		Durée des travaux	+/-	Nécessite une étape avant la récolte comme pour la moisson. Cependant, une fois le foin étalé, aucune intervention supplémentaire n'est nécessaire.
		Coût	1800€/ha	La prestation reste très élevée
		Rapidité de restauration d'une végétation de prairie maigre	++	Les semences transférées sont plus diversifiées et bénéficient d'une protection des plantules grâce au matelas de foin, qui agit aussi comme amendement organique.
Achat de semences commerciales	/	Quantité et qualité du mélange de semences	++	Semences sont triées, parfaitement propres et parfois enrobées pour faciliter la levée.
		Ressource fourragère	/	/
		Facilité de récolte	/	/
		Durée des travaux	/	/
		Coût	300€/ha	À titre indicatif, pour un semis de 30 kg/ha correspondant à un mélange prairial certifié AB de 5 à 10 espèces, le coût peut atteindre environ 10 €/kg.
		Rapidité de restauration d'une végétation de prairie maigre	-	Ces mélanges permettent une implantation rapide, mais sont souvent composés d'espèces généralistes compétitrices. Cela peut limiter la recolonisation spontanée et réduire la dynamique naturelle de diversification.

V. CONCLUSION

À l'issu du LIFE Coteaux Gascons, des questions techniques, telles que la hauteur de broyage ou les réglages du contre-batteur de la moissonneuse, aux savoir-faire plus empiriques transmis par les anciens pour réussir un semis de prairie, ont nourri les nombreux échanges et ont permis de placer l'avenir des prairies naturelles au cœur des fermes du Gers et, plus largement, d'Occitanie. Un constat partagé s'est imposé : ces milieux semi-naturels régressent fortement depuis plusieurs années. Cette évolution est liée en partie aux systèmes d'aides agricoles et à la crise que traverse le monde agricole, touchant particulièrement l'élevage extensif, pourtant favorable au maintien des prairies naturelles. Dans ce contexte, ce programme LIFE apparaît essentiel pour soutenir les efforts collectifs de conservation et de restauration, notamment par l'implantation de nouvelles prairies à partir de semences d'origine sauvage et locale telle qu'elle est pratiquée dans les actions C3. Enfin, les ateliers ont permis d'orienter de futures expérimentations et de préciser les besoins en formation.

L'action C3 du programme LIFE Coteaux Gascons a permis de démontrer la faisabilité technique, organisationnelle et partenariale de la réimplantation de prairies naturelles à grande échelle sur le territoire. En s'appuyant sur une articulation étroite entre diagnostics agro-environnementaux, accompagnement des gestionnaires et expérimentations de terrain, le projet a dépassé l'objectif initial de surfaces réimplantées, tout en générant un volume important de retours d'expérience.

Le recours majoritaire au semis, en particulier à partir de graines sauvages et locales, s'est imposé comme la méthode la plus opérationnelle et la plus sécurisante pour atteindre les objectifs tout en répondant aux enjeux écologiques liés à la restauration de l'habitat 6510. Les expérimentations menées sur les modalités de récolte, de préparation du sol et de gestion post-semis ont permis d'affiner les pratiques et de mieux comprendre les dynamiques de succession végétale, notamment dans des contextes post-culturels souvent contraignants.

Si certaines techniques, comme le transfert de foin, se sont révélées plus difficiles à mobiliser à grande échelle, elles ont néanmoins apporté des enseignements précieux sur leurs conditions de faisabilité en exploitation agricole. L'implication de gestionnaires aux profils variés, ainsi que le rôle central des propriétaires non-éleveurs pour la récolte de graines, ont également mis en évidence l'importance des contextes fonciers et des usages dans la réussite des actions.

Enfin, au-delà des résultats techniques, le projet a renforcé les dynamiques collectives autour des prairies naturelles, en favorisant le partage de connaissances entre agriculteurs, éleveurs, techniciens et scientifiques. Dans un contexte de régression marquée de ces milieux, les actions menées montrent que la restauration par semis de prairies naturelles, appuyée sur des semences d'origine locale et une gestion adaptée, pourrait constituer un levier pertinent pour concilier enjeux de biodiversité, résilience des systèmes d'élevage et maintien des paysages ouverts du Gers. La restauration par réimplantation d'espèces sauvages et locales a non seulement renforcé la motivation des acteurs mais aussi favorisé la mise en place de partenariats de recherche. La mesure de l'efficacité de cette pratique en termes de recréation d'habitats d'intérêt communautaire du type 6510 fait l'objet du livrable D1a.

BIBLIOGRAPHIE

Delafoulhouze M. (2022), Restaurer en accompagnant le vivant, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Fiche technique n°20, 6p. Disponible sur : https://doctech.cbnpmp.fr/Fiche-technique/020_RAVIV_restoration-ecologique.pdf

Duclos, M. Cartographie des habitats et suivis de l'état de conservation des habitats ouverts agro-pastoraux dans le contexte du LIFE Coteaux Gascons. Mémoire Master 2 BSE, ADASEA 32, Université de Bordeaux, 2021,40p

Dupin B., Malaval S., Couëron G., Cambecèdes J., Largier G. (2019), Restauration écologique de prairies et de pelouses pyrénéennes : Un guide technique pour régénérer les sols et les végétations dégradés en montagne, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 153p. Disponible sur : https://doctech.cbnpmp.fr/restauration-ecologique-revegetalisation_pyrenees.pdf

Habel J., Dengler J., Janišová M., Török P., Wellstein C., Wiezik M. (2013), « European grassland ecosystems : threatened hotspots of biodiversity », *Biodiversity and Conservation*, Springer, 22, p.2131-2138

Plantureux S., Bayeur C., Weber M. (Dir.) (2013) « Les prairies permanentes dans les Vosges du Nord : Une ressource agricole de qualité à valeur écologique avérée », Dossier, 45, SycoParc, Parc naturel régional des Vosges du Nord, 12p. Disponible sur : <https://www.parc-vosges-nord.fr/wp-content/uploads/2018/11/les-qualites-des-prairies-permanentes-vosges-du-nord-2013.pdf>

Sanz T. Inventaire de la flore patrimoniale et cartographie des habitats de l'ENS « coteaux et lac de l'Astarac ». Département du Gers ; 2020 janv p. 79.

ANNEXES

Annexe 1 : contact et sujets abordés pour les visites pour des restaurations de prairies C3 reclassées en C1

Id_gest	Problématique	Expertise après passage	ha	Année
LIFECG0013	Prairie trop maigre, souhait de sur semer	Enjeu de conservation de l'habitat oligotrophe pour éviter une fertilisation. Parcelle hétérogène présentant des faciès différents étant donné la configuration en coteaux. On retrouve de la pelouse à <i>Bromopsis erecta</i> sur les hauts de coteaux et un bas fond avec une végétation plus dense et plus haute. Une résurgence semble localisée dans la parcelle. Recommandations de ne pas enrichir pour conserver le côté oligotrophe qui se raréfie sur ces territoires, tout en valorisant ce qu'apporte déjà la parcelle en terme fourrager.	13,4	2023
LIFECG0013	Prairie de fauche venue voir pour une possible récolte	Une belle végétation à préserver et valoriser auprès de ce jeune éleveur pluriactif. Elle peut servir pour du transfert de foin ou de la récolte en mélange mais n'a finalement pas été récoltée. Elle a été valorisée pour le fourrage qu'elle pourra apporter.	2,5	2024
LIFECG0013	Prairie de fauche venue voir pour une possible récolte	Une belle végétation à préserver et valoriser auprès de ce jeune éleveur pluriactif. Elle peut servir pour du transfert de foin ou de la récolte en mélange mais n'a finalement pas été récoltée. Elle a été valorisée pour le fourrage qu'elle pourra apporter.	7,9	2024
LIFECG0097	Prairie vieillissante pour l'éleveur, qu'il souhaite sur semer	Grande parcelle pâturée relativement homogène. Quelques zones en pente sont un peu plus maigres. Dans l'ensemble, la prairie est en état de conservation moyen avec une flore peu diversifiée. Peut-être une fertilisation en plus d'un contexte acide (Armagnac) a amené à une simplification de la végétation. Il a été conseillé de réaliser de la fauche et ne pas sur pâturer. La densité de la végétation présente et l'état du sol ne semble pour l'instant pas favorable au sur semis : modifier la gestion avant de réaliser un sur semis est pour l'instant plus approprié.	14,8	2024
LIFECG0122	Agrostide stolonifère	Sol présentant de l'hydromorphisme, surement engorgé en eau par moment, tassé. Des conseils précédents ont été donné pour cultiver cette parcelle faute de bonne qualité de l'herbe. La culture ne viendra pas améliorer la qualité du sol, au contraire. Une végétation avec un enracinement dense et profond permettre de mieux ressuyer ce sol qui a tendance à s'engorger. La végétation est bien installée mais en mauvais état. La gestion par la fauche et le pâturage pourrait améliorer la composition. Il a été évoqué le besoin de se rapprocher de structure pour un conseil agronomique plus poussé, étant donné que cette parcelle sera à destination de pâturage.	4,5	2024
LIFECG0122	Ronce (rase et très nombreuse)	Expertise et conseil similaire à la parcelle ci-dessus.	2,8	2024
LIFECG0121	Ronce	Déséquilibre au niveau pédologique ressenti sans pour autant clarifier la problématique.	1,4	2024
LIFECG0115	Végétation maigre par endroits peu fourragère	Anciennes vignes sur sables fauves. La parcelle présente des hétérogénéités dues à la pente et une résurgence. Les zones maigres à <i>Plantago lanceolata</i> présente du sol nu. Pour le moment, la parcelle n'est pas vraiment gérée. L'installation d'une clôture pour y intégrer le pâturage pourrait aider à la gestion plus favorable de cette parcelle. La patience pour une recolonisation spontanée a été avancée avec accord de principe du gestionnaire.	6,9	2024
LE VALLON DES REVES	Végétation maigre par endroits peu fourragère	Prairie probablement sur pâturée par endroit. Nécessite une amélioration au niveau de sa gestion pour retrouver une flore équilibrée (intégration de la fauche). Considéré comme de l'amélioration agronomique plutôt qu'une réelle restauration écologique.	3,6	2024
LIFECG0104	Une grande parcelle semée en légumineuses à diversifier	La diversification peut se faire naturellement et serait intéressant à suivre. Les légumineuses ont très bien pris lors du passage. Il faudra confirmer s'il y a bien une volonté de maintenir en prairie permanente.	12,4	2024
LIFECG0104	Une parcelle pâturée et fauchée avec une végétation en mauvais état	La parcelle est assez hétérogène avec des zones plus maigres et des zones plus eutrophes. La fauche et le pâturage dirigé peuvent homogénéiser la végétation. Elle peut s'améliorer grâce à la recolonisation spontanée liée à une gestion adaptée. Faire pâturer les brebis dans une prairie en graines comprenant des espèces intéressantes avant de passer sur cette parcelle peut être une solution pour enrichir plus rapidement cette dernière.	5,0	2024
LIFECG0123	Végétation qui paraît particulière et peu fourragère	Une prairie relativement aux faciès hétérogènes (ourlets, prairies) dus au contexte en bordure de bois et pente. L'évolution de cette végétation qui semble en bon état est naturelle. Elle est maigre, et présente un intérêt assez fort par rapport à l'originalité de cette végétation et de sa gestion très extensive (une fauche unique par an, aucune fertilisation). Le foin est à destination équine. La prairie a été valorisée pour son intérêt écologique. Il est important de la maintenir, surtout si le besoin en production n'est pas une priorité ici.	3,6	2024
LIFECG0123	Végétation qui paraît particulière et peu fourragère	Une prairie avec une zone d'anciennes vigne certainement labourée à l'époque, aujourd'hui recouverte de fougères. Le reste de la parcelle est très joli. Le sol est acide (Armagnac sur sables fauves). Il a été difficile d'apporter des conseils de gestion.	0,1	2024
LIFECG0075	Repousse difficile, végétation rase et maigre	Anciennes cultures avec un sol pas tout à fait restauré et la présence de zones pelées. Cette grande surface rend compliqué un sur semis. L'installation du pâturage équin par la pose de clôture améliorera progressivement le milieu avec une restructuration du sol et une recolonisation végétale spontanée.	18,9	2024
TOTAL			97,8	

Annexe 2 : convention d'engagement et de contractualisation - actions C3a, C3b, C3c de recréation de la continuité par l'implantation de nouvelles prairies dans les réservoirs

PRÉAMBULE

Dans le cadre du projet LIFE Coteaux Gascons, LIFE19/NAT/FR/000828, au titre de l'action C3 Recréation de la continuité par l'implantation de nouvelles prairies dans les réservoirs, seront engagées des parcelles sur lesquelles il sera question de récolte en mélange ou d'implantation par du semis.

L'ADASEA du Gers sera signataire de cet engagement au titre de bénéficiaire coordinateur du LIFE Coteaux Gascons.

Et

Le CBNPMP, Syndicat mixte Conservatoire botanique pyrénéen (Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées), Vallon de Salut, BP 70315, F-65203 Bagnères-de Bigorre Cedex interviendra au titre de bénéficiaire associé.

Les parcelles, identifiées et choisies comme "donneuses" par le ou la contractant(e) et le CBNPMP, permettront de constituer un lot de semences sauvages et locales.

Les parcelles, identifiées et choisies comme "receveuses" par le ou la contractant (e) et le CBNPMP, se verront semées ou sursemées avec des mélanges de graines

La méthode la plus appropriée à l'essai sera évaluée par le CBNPMP qui proposera :

- C3a : semis de mélange multi-espèces
- C3b : Semis de graines récoltées en mélange dans les prairies naturelles locales
- C3c: Semis par la méthode de fleur de foin

Ceci exposé, Il est reconnu ce qui suit :

ARTICLE 1 : IDENTIFICATION DES PARTIES

Entre les soussignés,

Madame/Monsieur

Domicilié

Ci-après dénommé 'LES PROPRIETAIRES', 'LES CONTRACTANTS'

Et

Le LIFE Coteaux Gascons représenté par l'ADASEA DU Gers, Maison de l'agriculture, 3 chemin de la Caillaouère, BP70161, 32003 AUCH Cedex

Ci-après dénommé 'LE BÉNÉFICIAIRE COORDINATEUR'

ARTICLE 2 : OBJET

L'objet de la présente convention est de définir les modalités d'engagement réciproques entre les cosignataires dans le but d'assurer la réalisation des actions C3a, C3b ou C3c identifiées et d'en formaliser les obligations de gestion et d'achat.

Par la présente convention, le propriétaire s'engage à :

- ☐ Participer à l'action de récolte
- ☐ 2022

- ☐ 2023
- ☐ 2024

- ☐ Participer à l'action de réimplantation
- ☐ 2022
- ☐ 2023
- ☐ 2024

ARTICLE 3 : IDENTIFICATION DU CONTRACTANT

Le ou la propriétaire (le cas échéant)		Le ou la contractant (le cas échéant)	
NOM		NOM	
PRENOM		PRENOM	
ADRESSE POSTALE		ADRESSE POSTALE	
MEL		MEL	
NUMERO DE TELEPHONE		NUMERO DE TELEPHONE	

ARTICLE 4 : SITUATION DES PARCELLES A RÉCOLTER ET PRINCIPE D'INTERVENTION

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention sur la (les) parcelle(s) identifiée(s) susceptible de nuire et/ou d'empêcher le bon déroulement de l'action de récolte des semences. La récolte des semences nécessite d'atteindre la maturité des graines d'un maximum de végétaux sur les parcelles. Aucun autre travail ne doit être effectué au préalable sur les prairies (fauche, broyage, pâturage) et l'accès aux parcelles doit être maintenu.

ARTICLE 5 : SITUATION DES PARCELLES A SEMER ET PRINCIPE D'INTERVENTION

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention sur la (les) parcelle(s) identifiée(s) susceptible de nuire et/ou d'empêcher le bon déroulement de l'action de semis tel qu'elle a été envisagée dans l'accompagnement technique.

Le contractant s'engage à ne semer aucun autre mélange sans l'accord du Conservatoire Botanique Pyrénéen.

ARTICLE 6 : ENGAGEMENT DU BÉNÉFICIAIRE ASSOCIÉ ET DU COORDINATEUR

Il appartient au bénéficiaire associé :

- de s'assurer de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée ; - d'en déterminer la localisation et d'en définir le programme qui précise les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences relatives à la réalisation et à l'utilisation ;
- de fixer les montants à intégrer au contrat d'achat le cas échéant ;
- Il appartient au bénéficiaire coordinateur :
- de coordonner l'action ;
- d'assurer le suivi des aspects administratifs et financiers.

ARTICLE 7 : ENGAGEMENT DU CONTRACTANT/PROPRIÉTAIRE ET DUREE DE L'ENGAGEMENT

Pour des parcelles donneuses :

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention sur le(s) parcelle(s) identifiées à l'article 8 susceptible de nuire et/ou d'empêcher le bon déroulement de l'action de récolte des semences. C'est-à-dire, le contractant s'engage à ne pas faucher/broyer, ni faire pâturer et s'engage à maintenir les parcelles accessibles.

Si le foin produit sur la parcelle donneuse est habituellement vendu ou utilisé sur l'exploitation à des fins agricoles (fauche, pâturage), le LIFE Coteaux Gascons s'engage à l'acheter sur pied.

Le LIFE Coteaux Gascons prend en charge les travaux de récolte et le propriétaire/le contractant reste responsable de la gestion des éventuels rémanents.

L'engagement et le respect des obligations sont consentis jusqu'à la fin de la réalisation des travaux de récolte pour le contractant de parcelles donneuses.

Pour des parcelles receveuses :

Le contractant s'engage à n'effectuer aucune intervention susceptible de nuire au couvert mis en place.

En cas d'évolution de la prairie semée, de son fait ou non, le contractant contactera le bénéficiaire associé ou le coordinateur afin de trouver une solution technique favorable au maintien de celle-ci.

L'engagement de maintien en prairie est consenti pour une période de 10 ans à compter de la date de réalisation.

La semence est fournie par le LIFE Coteaux Gascons.

Le contractant facturera l'action de semis à l'ADASEA sur la base des tarifs forfaitaires décrits aux articles 8.2 et 8.3 en fonction de la technique utilisée.

La préparation du sol reste à la charge du contractant.

Le contractant qui serait à la fois donneur et receveur est informé du fait que la récolte de la parcelle donneuse ne donnera pas lieu à un contrat d'achat d'herbe sur pied.

ARTICLE 8 : BASES ET GRILLES TARIFAIRES

1. Achat de foin sur pied - parcelles donneuses

Caractéristiques correspondantes	Rendement moyen	Prix foin pressé	Prix à l'hectare	Coût de récolte	Prix sur pied
Prairie très maigre de qualité faible (espèces peu fourragères)	(-)1t/ha	(-)100€/t	(-)100€/ha	50€/ha	50€/ha
Prairie peu fertile de qualité moyenne (espèces peu fourragères)	1t/ha	100€/t	100€/ha	50€/ha	50€/ha
Prairie moyennement fertile de qualité moyenne (quelques espèces fourragères)	2t/ha	125€/t	250€/ha	150€/ha	100€/ha
Prairie moyenne fertile à fertile de bonne qualité (des espèces fourragères)	3 à 4t/ha	125€/t	375 à 500€/ha	(+)250€/ha	100€/ha

- Le prix sec est estimé d'après une moyenne des prix annoncés de la botte de foin dans le département du Gers (32) en 2023 ;
- L'estimation du coût de récolte en foin prend en compte la main d'œuvre, l'entraide, et la mécanisation ;
- Les caractéristiques de la parcelle sont définies par le CBNPMP lors de la visite terrain.

2. Action d'implantation par du semis - C3a / C3b parcelles receveuses

Le coût de l'action est financé par le LIFE Coteaux Gascons.

Le travail de préparation du sol reste à la charge du contractant. Ce dernier facturera à l'ADASEA la prestation de semis au tarif forfaitaire de 25€/ha (calculé sur la base du tarif 2023 des CUMA) au prorata de la surface de la parcelle receveuse.

Le contractant qui souhaiterait se procurer un mélange différent de celui préconisé dans le cadre du LIFE Coteaux Gascons pourra malgré tout bénéficier de l'accompagnement technique du CBNPMP.

En cas de non-réalisation de l'action, le contractant s'engage à rembourser 50% du coût de l'action calculé sur la base du prix moyen du marché pour l'achat d'un mélange de semences commerciales prairiales (composé de Dactyle, Fétuques, Fléole, Ray Grass, Lotier, et Trèfles), soit une participation de 100€/Ha.

Prix kg	Densité semis	Prix ha	Participation à 50%
6.66€/kg	30kg/ha	200€/ha	100€/ha

CAS PARTICULIER : Si le contractant doit faire sous-traiter la prestation de semis

Si le contractant n'est pas suffisamment équipé, il a la possibilité de faire réaliser la prestation par une entreprise ou une CUMA.

Le contractant facturera à l'ADASEA la prestation de semis au tarif forfaitaire de 25€/ha au prorata de la surface de la parcelle receveuse, calculé sur la base du tarif 2023 des CUMA.

3. Action d'implantation par du transfert de foin - C3c

CAS 1 : Si le contractant est à la fois donneur et receveur

Dans le cas où la parcelle source et receveuse se trouvent sur la même exploitation, aucun achat d'herbe sur pied ne sera effectué.

La fauche de la donneuse et le travail du sol de la receveuse sont à la charge du contractant.

Le contractant facturera la prestation de transfert de foin au tarif forfaitaire de 185€/ha au prorata de la surface de la parcelle receveuse à l'ADASEA.

CAS 2 : Si le contractant n'a que des parcelles receveuses

Dans le cas où le contractant n'a que des parcelles receveuses, ce dernier facturera à l'ADASEA la prestation de transfert de foin au tarif forfaitaire de 185€/ha (calculé sur la base du tarif 2023 des CUMA) au prorata de la surface de la parcelle receveuse, à condition qu'il réalise l'ensemble de la prestation (hors fauche réalisée par le donneur).

Le travail du sol de la parcelle receveuse reste à la charge du contractant. CAS PARTICULIER : Si le contractant doit faire sous-traiter la prestation

Si le contractant n'est pas suffisamment équipé, il a la possibilité de faire réaliser la prestation par une entreprise ou une CUMA.

Le contractant facturera à l'ADASEA la prestation au tarif forfaitaire de 185€/ha au prorata de la surface de la parcelle receveuse, calculé sur la base du tarif 2023 des CUMA.

ARTICLE 9 : CALCULS RECAPITULATIFS

Prairies sources – achat de foin sur pied

Année	Parcelle	Caractéristique et prix correspondant	Surface	Montant
TOTAL				

Prairies receveuses – participation au semis (C3a ou C3b) ou au transfert de foin (C3c)

Année	Parcelle	Caractéristique et prix correspondant	Surface	Montant
TOTAL				

Annexe 3 : composition des mélanges achetés

Mélanges pour compléments C3b (M1, M2, M3)

Famille	Espèces	Catégorie	M1	%	M2	%	M3	%
Poacée	Dactylis glomerata	commerciale AB	0 kg	0%	22,5 kg	15%	0 kg	0%
Poacée	Festuca arrundinacea	commerciale AB	0 kg	0%	22,5 kg	15%	0 kg	0%
Poacée	Lolium perenne	commerciale AB	0 kg	0%	22,5 kg	15%	0 kg	0%
Poacée	Poa pratensis	commerciale AB	0 kg	0%	15 kg	10%	0 kg	0%
Poacée	Festuca rubra	commerciale AB	0 kg	0%	7,5 kg	5%	0 kg	0%
Fabacée	Trifolium repens	commerciale AB	75 kg	30%	12 kg	8%	12 kg	20%
Fabacée	Trifolium pratense	commerciale AB	75 kg	30%	12 kg	8%	12 kg	20%
Fabacée	Medicago sativa	commerciale AB	50 kg	20%	7,5 kg	5%	7,5 kg	13%
Fabacée	Lotus corniculatus	commerciale AB	50 kg	20%	7,5 kg	5%	7,5 kg	13%
Autre dicot.	Plantago lanceolata	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	6 kg	4%	6 kg	10%
Autre dicot.	Achillea millefolium	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	1,5 kg	1%	1,5 kg	3%
Autre dicot.	Leucanthemum vulgare	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	3 kg	2%	3 kg	5%
Autre dicot.	Linum usitatissimum	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	3 kg	2%	3 kg	5%
Autre dicot.	Cichorium intybus	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	4,5 kg	3%	4,5 kg	8%
Autre dicot.	Centaurea jacea	VL zone Sud-Ouest	0 kg	0%	3 kg	2%	3 kg	5%
			250 kg	100%	150 kg	100%	60 kg	100%

Mélanges commerciaux agronomiques C3a (M4, M5)

Famille	Espèces	Catégorie	M4 (kg)	%	M5 (kg)	%
Poacée	Dactylis glomerata	commerciale AB	80 kg	3%	300 kg	15%
Poacée	Festuca arrundinacea	commerciale AB	350 kg	14%	600 kg	30%
Poacée	Festuca rubra	commerciale AB	300 kg	12%	0 kg	0%
Poacée	Lolium multiflorum	commerciale AB	700 kg	28%	0 kg	0%
Poacée	Lolium perenne	commerciale AB	250 kg	10%	600 kg	30%
Poacée	Phleum pratense	commerciale AB	107 kg	7%	0 kg	0%
Fabacée	Trifolium pratense	commerciale AB	250 kg	4%	200 kg	10%
Fabacée	Trifolium repense	commerciale AB	80 kg	10%	100 kg	5%
Fabacée	Medicago sativa	commerciale AB	188 kg	3%	200 kg	10%
Fabacée	Vicia villosa	commerciale AB	195 kg	8%	0 kg	0%
			2500 kg	100%	2000 kg	100%

Annexe 4 : récapitulatif des observations et conseils donnés pour la préparation du semis de prairies

Diagnostic / Observation	Décision / Analyse	Action / Intervention
Sol compacté / semelle de labour	Risque de mauvaise implantation des semences	Travail superficiel ciblé pour éliminer la semelle
Sol meuble	Sol favorable à l'implantation	Pas de travail du sol nécessaire
Surface irrégulière (bosses, trous)	Lit de semences inégal	Nivellement / reprise du sol pour lit plat
Sol très recouvert par végétation	Empêche contact semences-sol	Broyage + griffage pour mettre le sol à nu
Sol enrichi en azote (espèces eutrophes)	Favorise certaines espèces indésirables	Fauche avec export avant semis
Sol pauvre en matière organique / carbone actif	Fertilité faible	Épandage de fumier
Espèces rudérales non rhizomateuses	Peuvent gêner semis	Broyage, mise à l'air des racines, éventuellement intervention estivale
Espèces indicatrices de compaction (ex. chardon)	Sol trop dense	Décompactage mécanique
Espèces favorisées par travail du sol (ex. Rumex)	Travail du sol peut favoriser propagation	Fauche export + griffage léger seulement, éviter le labour
Dominance d'annuelles après semis/test	Banque de graines prairiale faible	Ajustement du mélange pour favoriser espèces permanentes
Espèces prairiales très compétitives déjà présentes	Risque de domination sur le mélange	Ne pas inclure ces espèces dans le mélange
Légumineuses déjà présentes	Risque déséquilibre floristique	Ne pas ajouter, maintenir <30% légumineuses
Espèces rudérales expansives	Risque de prolifération	Intégrer espèces fourragères capables de limiter leur développement
Contexte stationnel (exposition, pente, humidité, profondeur du sol)	Influence sur adaptation des semences	Choisir semences issues de prairies de référence aux conditions similaires

Annexe 5 : listes des gestionnaires engagés dans l'action C3 - recréation de prairies naturelles

Id_gest	Type fonction	Surface (ha)	Année	Type C3	Periode semis	Enjeu
LIFECG0066	élevage bovin	1,2	2022	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0066	élevage bovin	2,2	2022	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0001	élevage ovin	1,1	2022	C3b	Automne	reservoir
LIFECG0001	élevage ovin	1,5	2022	C3b	Automne	reservoir
LIFECG0001	élevage ovin	1,4	2022	C3b	Automne	reservoir
LIFECG0134	élevage bovin	1,1	2022	C3b	Automne	matrice
LIFECG0025	création atelier en cours ovin	0,7	2023	C3a	Printemps	corridor LIFE
LIFECG0025	création atelier en cours ovin	0,2	2023	C3a	Printemps	corridor LIFE
LIFECG0189	élevage bovin	0,7	2023	C3b	Printemps	ZFD
LIFECG0046	élevage ovin	0,3	2023	C3c	Printemps	matrice
LIFECG0046	élevage ovin	0,2	2023	C3c	Printemps	matrice
LIFECG0026	création atelier en cours bovin	4,4	2023	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0026	création atelier en cours bovin	0,7	2023	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0026	création atelier en cours bovin	0,6	2023	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0026	création atelier en cours bovin	2,6	2023	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0018	élevage ovin	3,7	2023	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0031	élevage ovin bovin	5,3	2023	C3b	Automne	matrice
LIFECG0004	élevage equin ovin	1,4	2023	C3b	Automne	matrice
LIFECG0004	élevage equin ovin	0,6	2023	C3b	Automne	matrice
LIFECG0013	élevage bovin	4,1	2023	C3a	Automne	matrice
LIFECG0097	élevage bovin viticulteur	1,2	2024	C3b	Automne	matrice
LIFECG0066	élevage bovin	3,2	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0066	élevage bovin	3,0	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0091	élevage ovin	4,7	2024	C3a	Automne	ZFD
LIFECG0091	élevage ovin	6,7	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0084	élevage ovin	0,7	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0121	vente foin	0,4	2024	C3b	Automne	matrice
LIFECG0121	vente foin	0,1	2024	C3a	Automne	matrice
LIFECG0100	élevage bovin	12,1	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0100	élevage bovin	9,5	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0100	élevage bovin	13,5	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0100	élevage bovin	7,8	2024	C3a	Printemps	ZFD
LIFECG0100	élevage bovin	3,3	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0157	élevage caprin	5,1	2024	C3b	Automne	reservoir
LIFECG0126	création atelier en cours bovin	2,8	2024	C3b	Automne	corridor SRCE
LIFECG0126	création atelier en cours bovin	5,5	2024	C3b	Automne	corridor SRCE
LIFECG0146	apiculture	5,5	2024	C3a	Automne	ZFD
LIFECG0145	élevage ovin	3,3	2024	C3b	Automne	matrice
LIFECG0031	élevage ovin bovin	4,2	2024	C3b	Automne	matrice
LIFECG0001	élevage ovin	3,1	2024	C3b	Printemps	matrice

LIFECG0020	élevage ovin	1,6	2024	C3b	Printemps	reservoir
LIFECG0020	élevage ovin	3,6	2024	C3b	Printemps	reservoir
LIFECG0053	élevage ovin	7,6	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0089	élevage bovin	1,2	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0089	élevage bovin	2,6	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0089	élevage bovin	6,6	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0089	élevage bovin	1,3	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0069	élevage ovin	6,4	2024	C3a	Automne	ZFD
LIFECG0069	élevage ovin	13,3	2024	C3a	Automne	ZFD
LIFECG0101	élevage bovin	2,9	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0101	élevage bovin	3,3	2024	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0036	élevage equin	6,8	2024	C3b	Automne	reservoir
LIFECG0036	élevage equin	4,1	2024	C3a	Automne	ZFD
LIFECG0082	élevage bovin	5,6	2024	C3b	Printemps	matrice
LIFECG0129	élevage ovin	5,7	2025	C3a	Printemps	matrice
LIFECG0129	élevage ovin	4,5	2025	C3a	Printemps	matrice
LIFECG0129	élevage ovin	9,6	2025	C3a	Printemps	matrice
LIFECG0173	élevage ovin	2,4	2025	C3b	Automne	matrice
LIFECG0173	élevage ovin	1,4	2025	C3b	Automne	matrice
LIFECG0090	élevage ovin	1,3	2025	C3b	Automne	matrice
LIFECG0026	création atelier en cours bovin	0,4	2025	C3c	Printemps	ZFD
LIFECG0107	maraichage	1,5	2025	C3b	Automne	corridor SRCE
LIFECG0126	création atelier en cours bovin	3,9	2025	C3b	Printemps	corridor SRCE
LIFECG0111	élevage bovin	6,5	2025	C3a	Printemps	matrice
LIFECG0111	élevage bovin	5,7	2025	C3a	Printemps	matrice
LIFECG0089	élevage bovin	3,4	2025	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0089	élevage bovin	3,9	2025	C3b	Automne	ZFD
LIFECG0013	élevage bovin	4,1	2025	C3a	Printemps	ZFD
LIFECG0075	élevage equin	4,2	2025	C3b	Printemps	ZFD
LIFECG0143	création atelier en cours bovin	7,4	2026	C3a	Automne	matrice
TOTAL		262,5				

Annexe 6 : listes des gestionnaires engagés dans l'action C3 - récolte de graines sauvages et locales

Identifiant	Type	Gestion	Fonction	Surface (ha)	Année	Technique	Enjeu
LIFECG0066	gestionnaire	Fauche	NA	0,73	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0066	gestionnaire	Fauche	NA	0,43	2022	C3b brosse	reservoir
NA	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	4,25	2024	C3b brosse	matrice
NA	propriétaire	Fauche	NA	1,73	2024	C3b brosse	corridor LIFE
NA	propriétaire	Broyé	NA	2,55	2024	C3b brosse	corridor LIFE
LIFECG0066	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	0,98	2022	C3b brosse	ZFD
LIFECG0066	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	0,86	2022	C3b brosse	ZFD
LIFECG0187	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	1,5	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0187	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	1,5	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0046	propriétaire	Fauche	elevage_ovin	0,44	2023	C3c transfert	matrice
LIFECG0087	propriétaire	Broyé	NA	52,88	2024	C3b moisson	ZFD
LIFECG0087	propriétaire	Broyé	NA	12,68	2024	C3b brosse	ZFD
LIFECG0087	propriétaire	Broyé	NA	7,31	2024	C3b brosse	ZFD
LIFECG0087	propriétaire	Fauché	NA	4,65	2024	C3b brosse	ZFD
LIFECG0018	propriétaire	Fauche	elevage_ovin	3,07	2023	C3b brosse	matrice
LIFECG0018	propriétaire	Fauche	elevage_ovin	3,97	2023	C3b brosse	ZFD
LIFECG0018	propriétaire	Fauche	elevage_ovin	0,53	2024	C3b moisson	matrice
LIFECG0192	propriétaire	Mixte	NA	11,69	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0192	propriétaire	Mixte	NA	1,17	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0192	propriétaire	Broyé	NA	0,37	2022	C3b brosse	reservoir
NA	propriétaire	Broyé	NA	3,43	2023	C3b brosse	ZFD
NA	propriétaire	Broyé	NA	4,17	2023	C3b brosse	ZFD
NA	propriétaire	Broyé	NA	1,59	2023	C3b brosse	ZFD
NA	propriétaire	Broyé	NA	1,27	2023	C3b brosse	ZFD
LIFECG0017	propriétaire	Broyé	elevage_porcin	1,98	2022	C3b brosse	ZFD
LIFECG0004	propriétaire	Fauche	elevage_multiple	0,91	2023	C3b brosse	matrice
LIFECG0193	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	1,54	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0193	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	2,29	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0193	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	0,2	2022	C3b brosse	reservoir
LIFECG0193	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	2,29	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0101	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	4,56	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0101	propriétaire	Fauche	elevage_bovin	1,41	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0074	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	0,74	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0074	gestionnaire	Fauche	elevage_bovin	0,9	2024	C3b brosse	ZFD
LIFECG0036	propriétaire	Fauche	elevage_equin	2,04	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0036	propriétaire	Fauche	elevage_equin	2,73	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0036	propriétaire	Fauche	elevage_equin	0,36	2024	C3b brosse	reservoir
LIFECG0036	propriétaire	Fauche	elevage_equin	0,71	2024	C3b brosse	ZFD
LIFECG0026	Propriétaire	Broyé	Elevage_bovin	0.4	2025	C3c transfert	ZFD

TOTAL

146,8

Annexe 7 : taux moyen de récolte à la brosseuse par espèce

Espèces récoltées sur un total de 24 parcelles	taux moyen (%)	Type
Agrostis stolonifera L., 1753	12,0	graminée
Alopecurus pratensis L., 1753	1,0	graminée
Anthemis cotula L., 1753	1,0	autre
Anthoxanthum odoratum L., 1753	3,1	graminée
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	9,6	graminée
Avena barbata Pott ex Link, 1799	1,0	graminée
Avena fatua L., 1753	1,0	graminée
Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868	2,0	graminée
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	1,0	graminée
Briza media L., 1753	6,2	graminée
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	18,8	graminée
Bromus commutatus Schrad., 1806	3,0	graminée
Bromus hordeaceus L., 1753	4,4	graminée
Carex flacca Schreb., 1771	1,2	autre
Centaurea scabiosa L., 1753	1,0	autre
Cynosurus cristatus L., 1753	1,4	graminée
Dactylis glomerata L., 1753	5,0	graminée
Daucus carota L., 1753	1,0	autre
Festuca rubra L., 1753	2,2	graminée
Festuca sect. Aulaxyper Dumort.	6,3	graminée
Galium album Mill., 1768	2,0	autre
Galium verum L., 1753	5,3	autre
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	2,7	graminée
Geranium dissectum L., 1755	1,0	autre
Hippocrepis comosa L., 1753	1,0	autre
Holcus lanatus L., 1753	10,9	graminée
Hypochaeris radicata L., 1753	1,0	autre
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	1,0	autre
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	1,0	autre
Lamium purpureum L., 1753	1,0	autre
Lathyrus pratensis L., 1753	1,0	légumineuse
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	1,9	autre
Linum usitatissimum L., 1753	2,1	autre
Lolium perenne L., 1753	10,5	graminée
Lotus corniculatus L., 1753	1,0	légumineuse
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	2,0	légumineuse
Medicago lupulina L., 1753	2,6	légumineuse
Medicago polymorpha L., 1753	1,0	légumineuse
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	1,7	autre
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	1,0	légumineuse

Phleum pratense L., 1753	1,0	graminée
Plantago lanceolata L., 1753	1,3	autre
Plantago major L., 1753	1,0	autre
Poa pratensis L., 1753 [nom. et typ. cons.]	4,3	graminée
Poa trivialis L., 1753	7,1	graminée
Ranunculus acris L., 1753	2,3	autre
Ranunculus bulbosus L., 1753	1,0	autre
Rumex acetosa L., 1753 [nom. et typ. cons.]	1,0	autre
Rumex acetosella L., 1753	1,0	autre
Rumex crispus L., 1753	1,0	autre
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	32,7	graminée
Silene latifolia Poir., 1789	1,0	autre
Succisa pratensis Moench, 1794	3,0	autre
Trifolium campestre Schreb., 1804	1,0	légumineuse
Trifolium dubium Sibth., 1794	1,0	légumineuse
Trifolium incarnatum L., 1753	1,0	légumineuse
Trifolium pratense L., 1753	1,0	légumineuse
Trifolium repens L., 1753	1,0	légumineuse
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	15,8	graminée
Veronica arvensis L., 1753	1,0	autre
Vicia sativa L., 1753	1,0	légumineuse
Vicia segetalis Thuill., 1799	1,0	légumineuse
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	1,8	graminée

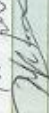
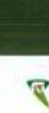
Annexe 8 : taux moyen de récolte à la moissonneuse-batteuse par espèce

Espèces récoltées sur un total de 2 parcelles	type	taux moyen	Taux moisson GERS	Taux moisson TARN
Anthoxanthum odoratum L., 1753	graminée	1,5	1	2
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	graminée	4	3	5
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	graminée	24,5	48	
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	graminée	4	8	
Bromus hordeaceus L., 1753	graminée	12	1	23
Carex flacca Schreb., 1771	autre	4	8	
Dactylis glomerata L., 1753	graminée	2,5	3	2
Galium album Mill., 1768	autre	1	2	
Geranium dissectum L., 1755	autre	3,5		7
Geranium molle L., 1753	autre	3,5		7
Hypochaeris radicata L., 1753	autre	1		2
Lathyrus pratensis L., 1753	légumineuse	2,5		5
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	autre	2	4	
Linum usitatissimum L., 1753	autre	2,5	3	2
Lolium perenne L., 1753	graminée	9		18
Lotus hirsutus L., 1753	légumineuse	0,5	1	
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	légumineuse	0,5		1
Medicago lupulina L., 1753	légumineuse	5	10	
Phleum pratense L., 1753	graminée	1		2
Plantago lanceolata L., 1753	autre	2	2	2
Poa trivialis L., 1753	graminée	0,5	1	
Scabiosa columbaria L., 1753	autre	0,5	1	
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	graminée	6	2	10
Sherardia arvensis L., 1753	autre	3,5		7
Trifolium pratense L., 1753	légumineuse	0,5	1	
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	graminée	1,5		3
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	graminée	1		2

Annexe B : participant.e.s à au groupe de travail du 04/03/2025

NOM PRENOM	ORGANISME	FONCTION	SIGNATURE
BARBE Henri	SCEA BARBE	Eleveur	
LAPATOT MORGAN/ANDRE	SARL LAPATOT	ETA	
ENSALDAL FLOU	CEN Occitanie	Chargé de mission / opérateur	
PIQUEE Yasmine	CBNMP	Stagiaire	
MILATERO Camille	CENATP	Chargé de restauration	
DIGALBERG Chantal	CBNMP	Chargé de restauration	
BEVERE Aurélien	ADASEA2	Coordinateur technique	



NOM PRENOM	ORGANISME	FONCTION	SIGNATURE
BASIN Victor	Semence Nature	Producteur	
CHARLIER Chantal	FOCUM	Producteur	
LEPOTAT Wilfried		Producteur	
MONILL Nicolas		Producteur	
BEHAAN GABRIEL		Producteur	
MERCIER TONON	BLE CIVAN	Producteur	
DARROUX - ERIC	Agrici	Producteur	
GAUJARD Franck	CEN Occ - SCEA	Producteur	
REYMOND Yves	Agrici	Producteur	
FAURE Romain	Agrici	Producteur	
de Briton Gwendole	Agrici	Producteur	



59

