



# Suivi des stades de récoltes - 2023

Le stade de récolte influe énormément sur la **qualité du fourrage récolté**, en particulier pour les graminées qui perdent de la valeur après l'épiaison.

Afin de mieux corréliser les **sommes de températures** aux stades phénologiques observés dans les prairies du secteur, un suivi de 2 parcelles est mis en place ce printemps.

Il a permis de suivre l'évolution des stades et l'impact sur la composition, le rendement et la valeur alimentaire des prairies.

## Protocole et Parcelles suivies

Des **visites hebdomadaires** entre 500 et 1200° jour ont eu lieu sur les 2 parcelles avec :

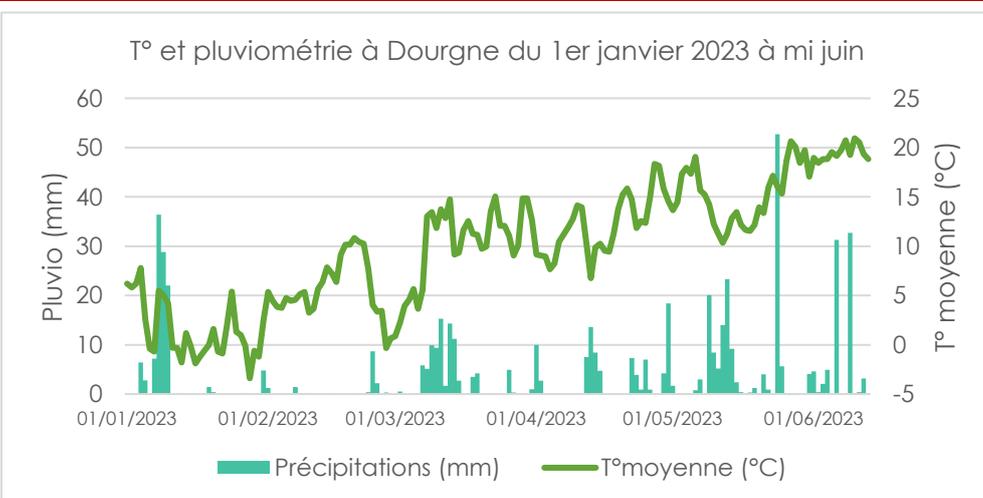
- Evaluation des espèces présentes
- Evaluation de la hauteur d'herbe et du rendement

Des **analyses de fourrages** ont été effectuées aux stades optimaux de récolte et à la date réelle de récolte

Voici les caractéristiques des 2 parcelles suivies

Nom	Type de prairie	Date de semis	Conduite	Stade optimal de récolte pour valoriser la qualité
Roquecourbe	PT	Automne 2022	Fauche précoce	700° en enrubannage
Route d'En Rivals	PP		Fauche tardive + pâture	1000° en foin

## La météo



**Le printemps 2023 a été particulièrement pluvieux**, favorisant la pousse de l'herbe mais rendant les chantiers de récoltes compliqués.

Les 700° ont été atteints le 21/04 et les 1000° le 10/05/23.

Réalisé par



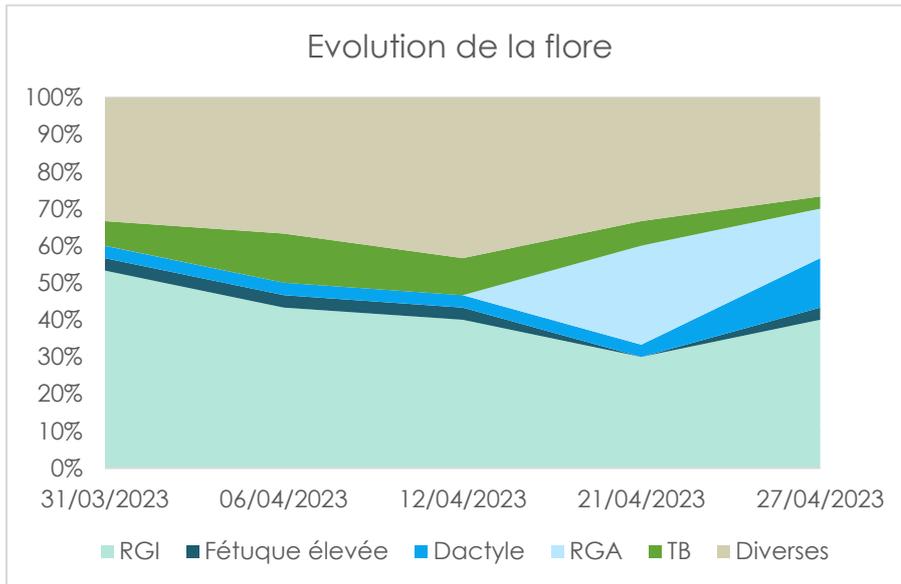
Avec le soutien financier de



Les observations

EVOLUTION DU RECOUVREMENT DES DIFFERENTES ESPECES

Parcelle précoce – Roquecourbe

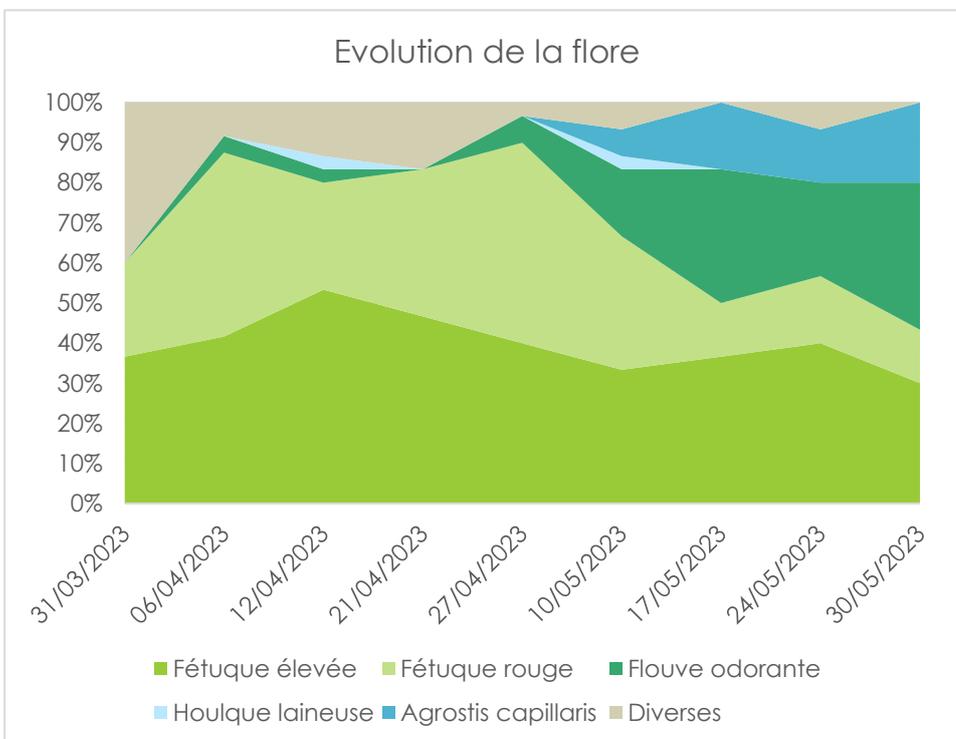


Le mélange semé est constitué d'un mélange RGT Mix tout terrain H (30% dactyle – 45% fétuque élevée – 15% RGA – 10% TB) auquel a été rajouté du RGI.

**Le RGI a dominé la parcelle.** Le RGA a commencé à se développer assez tard (mi-avril) et le trèfle blanc, le dactyle et la fétuque élevée sont restés discrets.

**Les adventices sont bien présentes** avec en particulier de la capselle, des renoncules et du céraiste.

Parcelle tardive – Route d'En Rivals



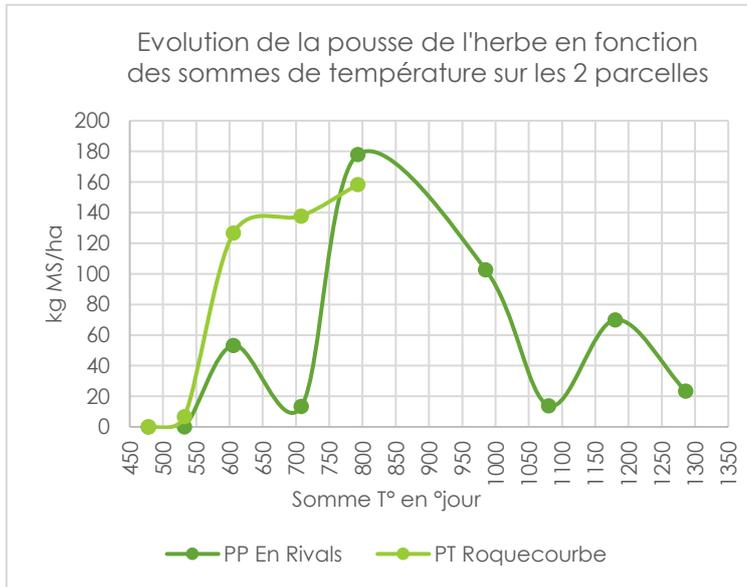
**La parcelle est constituée principalement de graminées.**

On observe çà et là quelques trèfles blancs et violets, vesces, gesse et des tâches de lotier mais pas en nombre significatif.

Les principales diverses sont des renoncules, un peu de porcelle enracinée, du rumex acetosa et du géranium disséqué.

En termes d'évolution, on voit que la **flouve odorante** et **l'agrostis capillaris** prennent une place importante dans le couvert à partir de début mai (980° jour).

EVOLUTION DE LA POUSSE DE L'HERBE ET DU RENDEMENT



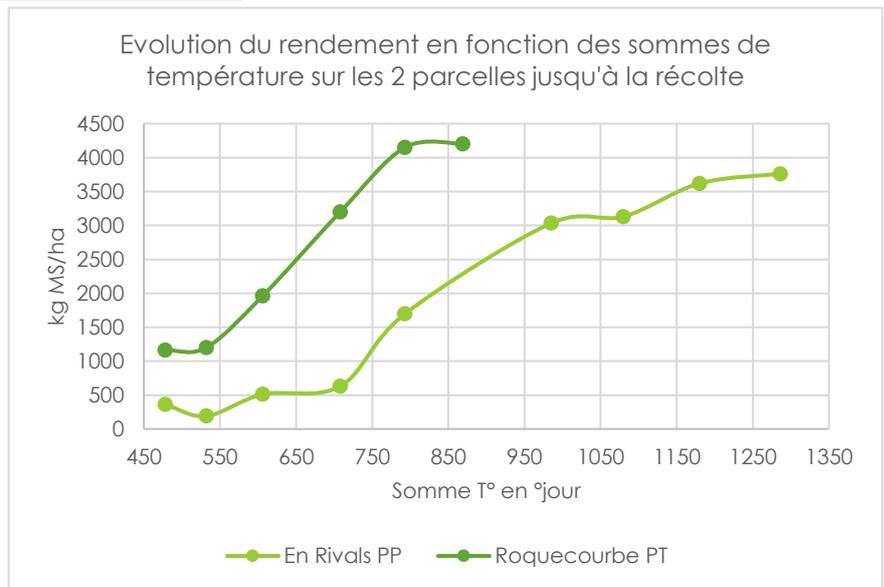
On voit que **la dynamique de pousse des 2 parcelles est totalement différente**. La parcelle de PT précoce démarre fort dès 600° jour puis semble atteindre un palier jusqu'à la récolte. Cette cinétique est celle du RGI qui démarre très précocement.

La parcelle tardive fait 3 pics de pousse, un premier autour des 600°, un second très important à 800° et du dernier autour des 1200°. Cette cinétique est liée à la **diversité spécifique de la parcelle** avec la succession d'espèces plus précoces puis tardives.

Les cinétiques de pousse ont bien entendu un impact sur l'évolution du rendement des 2 parcelles.

**La parcelle de PT précoce atteint un palier de rendement autour des 800°** qui correspond au début d'épiaison du RGI.

**A 700°**, stade optimal pour valoriser la qualité sur ce type de couvert, le rendement est estimé à **3,2 TMS/ha**. L'agriculteur a récolté la parcelle en enrubannage à **869°** avec un rendement de **4.2 TMS/ha**.



La parcelle de PP tardive commence à se développer seulement autour des 800° et le rendement augmente moins rapidement que pour la PT. **A 1000°**, stade optimal pour valoriser la qualité sur ce type de couvert, le rendement était de **3.1 TMS/ha**. Lors de la récolte en foin effectuée à **1286°**, le rendement atteignait **3.7 TMS/ha**

L'EVOLUTION DES STADES PHENOLOGIQUES DES GRAMINEES

Repérer les stades phénologiques des graminées permet d'ajuster la date de récolte en fonction du type de fourrage que l'on recherche. Le **stade début épiaison** (10% des épis visibles) correspond au meilleur compromis qualité/quantité. Avant, le rendement est plus faible mais le fourrage, feuillu, est riche en

énergie et en azote. Après, le rendement augmente de façon plus faible et la valeur alimentaire chute rapidement. **A floraison, le fourrage aura surtout un rôle pour l'encombrement et la rumination.**

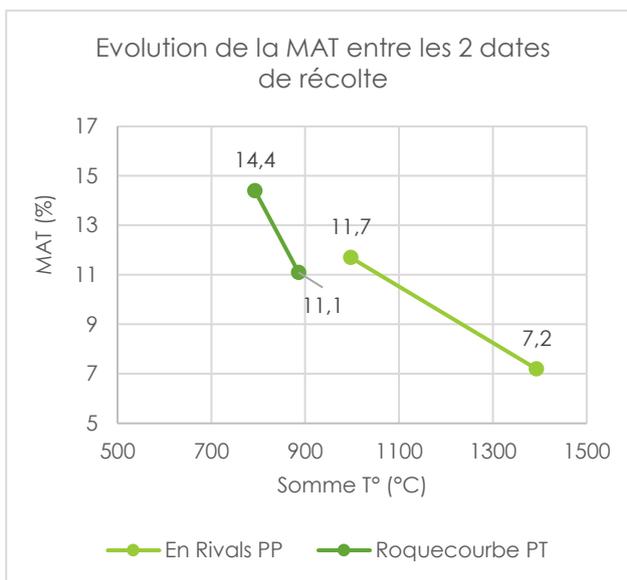
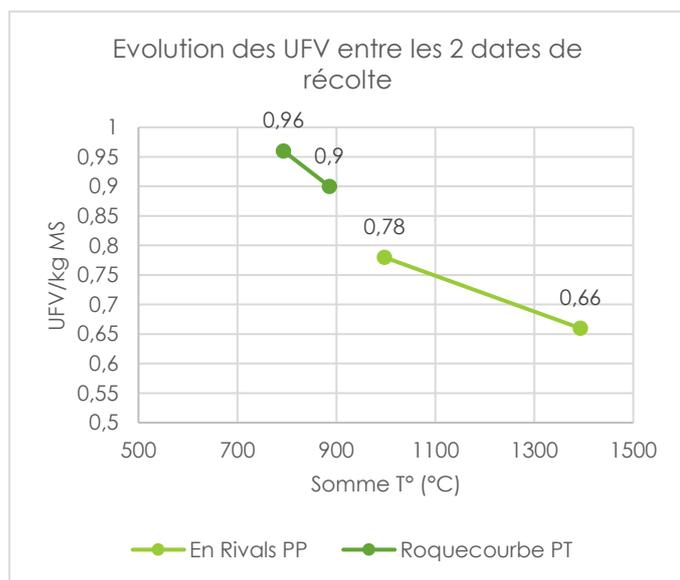
Les **sommes de température** sont un bon indicateur pour suivre l'évolution des stades. A partir du 1er février, on additionne les températures moyennes journalières. Si celle-ci est inférieure à 0°C ou supérieure à 18°C, on la ramène à cette valeur. **Attention, les espèces ont un comportement différent**, les plus précoces (ray-grass, flouve odorante, houlque laineuse) atteignent le stade épiaison à 700° jour alors que d'autres plus tardives (agrostide, avoine jaunâtre, fléole) l'atteignent à 1400°.

Evolution observée des stades des principales espèces dans la parcelle tardive :

	Montaison	Epiaison	Floraison	Maturité des graines
Fétuque élevée	793	985	1286	
Fétuque rouge	985			
Flouve odorante	606	708	985	1286
Houlque laineuse	606	708	1080	1286
Agrostis capillaris	985			
Brome mou	606	793	985	1080
Paturin commun	606	708	985	1180

Sur la parcelle précoce, la récolte a été effectuée à 793° jour, le RGI était au stade début épiaison, le dactyle, le RGA et la fétuque étaient au stade montaison.

### L'EVOLUTION DE LA VALEUR ALIMENTAIRE



Comme prévu on observe **une diminution de la valeur énergétique et protéique quand la date de récolte avance**, que ce soit sur la prairie permanente ou la temporaire.

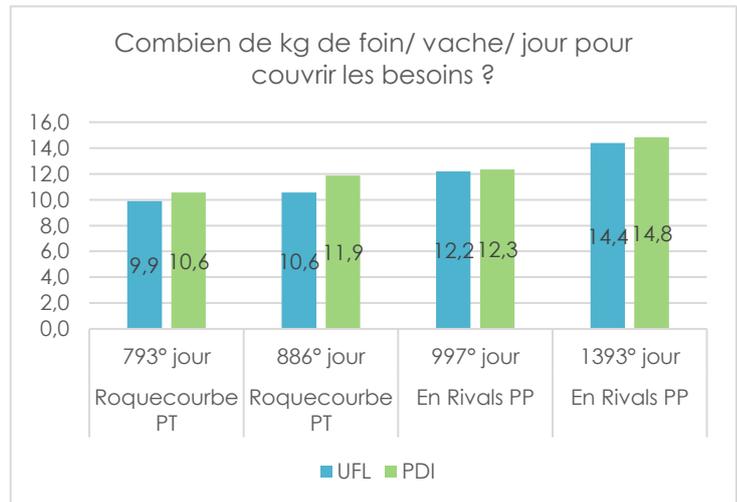
On voit aussi que la parcelle de prairie permanente, plus tardive, a une valeur en MAT plus élevée à 997° que la PT à 886° jour. **Il est important de bien connaître la flore de ses prairies pour ajuster au mieux la date de récolte.**

Si on considère une vache Limousine en lactation qui ingère environ 14 kg MS/jour, elle a besoin de 9.5 UFL et 950 PDI / jour.

Le tableau ci-contre montre, pour chacun des cas, le nombre de kg de foin nécessaire par vache et par jour pour couvrir les besoins.

**On voit que la quantité nécessaire de foin pour couvrir les besoins augmente quand la date de récolte est plus tardive.**

Le dernier cas, la PP récoltée à 1393° ne permet pas de couvrir l'intégralité des besoins avec l'ingestion de 14 kg MS. Il sera nécessaire de la compléter.



## Suites à donner

Ce suivi montre **l'intérêt de connaître la flore de ses prairies et de suivre attentivement l'avancée des stades phénologiques pour piloter ses dates de récoltes.** Il n'y a pas de stade idéal mais il convient de choisir le stade adapté aux besoins de vos exploitations. Les bulletins de sommes de températures qui sont envoyés aux agriculteurs du GIEE permettent un pilotage assez fin.

On voit aussi que **la perte de valeur alimentaire intervient rapidement après le stade épiaison**, en particulier sur les prairies temporaires à végétation précoce. C'est pourquoi il est conseillé, lorsque l'on cherche à maximiser la valeur alimentaire, de profiter du moindre créneau météo favorable aux alentours du stade phénologique recherché. Cela a été particulièrement marquant cette année où il y a eu un seul créneau pour le foin dans tout le mois de mai.

L'expérience de suivi de 2 parcelles pourra être reconduite la saison prochaine.

A suivre....

**Caroline AUGUY**

Conseillère fourrages et animatrice du GIEE A Près Demain

*Les analyses de fourrages ont été financées par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout.*

Réalisé par



Avec le soutien financier de

