

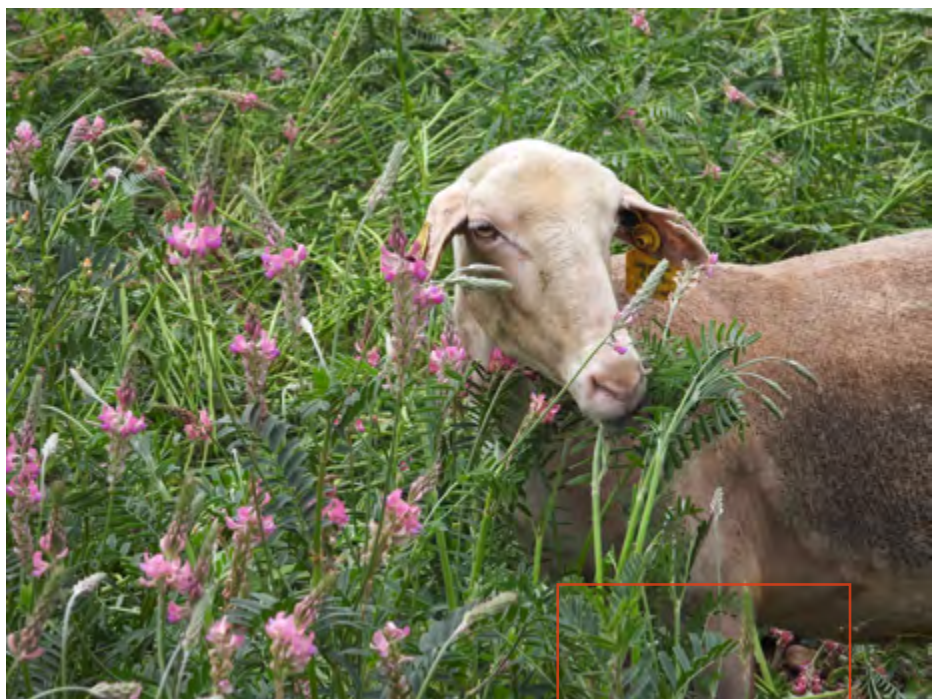
# LE SAINFOIN, UNE ALTERNATIVE À LA LUZERNE EN SOLS CALCAIRES

Grâce à des essais réalisés en miniparcelles dans des zones pédoclimatiques différentes, de nouvelles références sont disponibles sur les intérêts et limites du sainfoin.



Le sainfoin est une légumineuse principalement implantée dans le sud de la France sur des sols calcaires. Il présente l'avantage de ne pas être météorisant. Sa pérennité est de l'ordre de 2 à 3 ans. Il est plutôt semé au printemps, la fin de l'été étant plus risquée à cause des sécheresses. Le sainfoin est semé en pur à raison de 40 à 50 kg en graines décortiquées par ha et de 120 à 160 kg en cosses par ha selon la variété. Il peut également s'associer avec d'autres espèces : luzerne, dactyle, fétuque, vesce... Enfin, le sainfoin est parfois sursemé pour recharger des parcelles de luzerne. L'amendement apporté est le même que celui de prairies du même type.

Le sainfoin est traditionnellement récolté en foin, mais il peut également être pâturé en sortie d'hiver lors de la mise à l'herbe et à l'automne même après les premières gelées. Il reste cependant sensible au piétinement du fait de son système racinaire à pivot.



**LE SAINFOIN PEUT ÊTRE PÂTURÉ MÊME SI C'EST AVANT TOUT UNE PLANTE DE FAUCHE**

**3€/KG**

**C'EST LE PRIX DES SEMENCES DE SAINFOIN**

Source : Océalia 2023 en agriculture conventionnelle

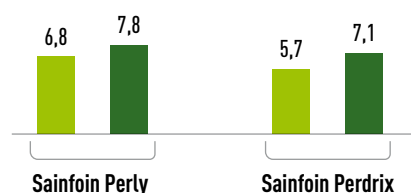
## UN RENDEMENT DE L'ORDRE DE 5 TONNES PAR HA

Moins productif que la luzerne, les rendements obtenus dans le cadre de ces essais<sup>1</sup> sont de l'ordre de 4,5 à 6 tonnes de matière sèche par hectare au cours de l'année suivant le semis (déduction faite de 20 % liée aux mesures en miniparcelles) (graphe).

## UN TAUX DE PROTÉINES TRÈS ÉLEVÉ

Les 10 échantillons de sainfoin analysés dans le cadre de cette étude<sup>1</sup> indiquent une teneur en protéines particulièrement élevée (tableau 1) et conformes aux tables de l'INRAE au stade début bourgeonnement. Au printemps, elle atteint 157 g de matière azotée totale par kg de matière sèche contre plus de 230 g en automne. Ces valeurs sont respectivement supérieures de 23 et 59 % aux deux saisons par rapport à celles du plantain et de la chicorée.

## RENDEMENT DU SAINFOIN SEMÉ EN PURE En tonnes de matière sèche par ha



■ Ferme expérimentale Carmejane (04) - 2021  
■ INRAE Lusignan (86) - 2020

Rendements annuels à partir du printemps suivant le semis. S'agissant de rendements obtenus en miniparcelles, il est couramment admis d'enlever 20 % pour une culture en plein champ.

Source : Idris/INRAE Lusignan/Ferme expérimentale de Carmejane

## 1 - DES TENEURS EN MAT PLUS ÉLEVÉES POUR LE SAINFOIN ET EN AUTOMNE

ESPÈCE	SAINFOIN		PLANTAIN		CHICORÉE	
	Printemps	Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne
Nombre d'échantillons	4	6	5	7	8	11
Teneur en matières azotées totales (/kg de matière sèche)	157 g ± 29	234 g ± 30	130 g ± 33	144 g ± 32	126 g ± 40	150 g ± 25

## C'EST BON À SAVOIR

**CONTRAIREMENT À LA LUZERNE, LE SAINFOIN N'EST PAS MÉTÉORISANT**

<sup>1</sup> Étude réalisée en miniparcelles comparant 3 plantes à métabolites secondaires bioactives : le sainfoin, le plantain et la chicorée. Quatre sites ont participé : CIIRPO, site expérimental du Mourier (87) ; INRAE Lusignan (86) ; ferme expérimentale de Carmejane (04) ; Euralis (64).

## RICHE EN TANINS CONDENSÉS

La richesse du sainfoin en tanins condensés est confirmée dans cette étude<sup>1</sup> avec en moyenne près de 50 g par kg de matière sèche (tableau 2). Cette teneur apparaît très nettement supérieure à celles du plantain et de la chicorée qui en sont dépourvus avec moins de 3 g. Elle reste également variable (de 24 à 60 g) et plus concentrée en automne avec 53 g contre 41 g par kg de matière sèche au printemps.

## UNE PLANTE BONNE POUR L'ENVIRONNEMENT

Le sainfoin est une plante qui présente un effet bénéfique du point de vue environnemental par rapport à une graminée. En effet, sa consommation contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre. D'une part, parce que les rejets azotés urinaires et en conséquence la production d'ammoniac sont moindres ; d'autre part parce que les émissions de méthane entérique sont diminuées.

### 2 - UNE TENEUR ÉLEVÉE ET VARIABLE EN TANINS CONDENSÉS (valeurs par kg de matière sèche)

ESPÈCE	SAINFOIN	PLANTAIN	CHICORÉE	
Nombre d'échantillons	10	12	19	
Teneur en tanins condensés	Moyenne	48 g	3 g	2 g
	Mini.	24 g	3 g	1 g
	Maxi.	60 g	4 g	3 g

Source : Idéle/INRAE 2023



#### " SEMÉ EN PUR OU EN MÉLANGE

Le sainfoin est moins productif que la luzerne mais, chez nous, il démarre 2 à 3 semaines plus tôt au printemps. Nous l'utilisons à la fois en pur ou dans un mélange semé au printemps constitué (en dose/ha) de : 40 kg sainfoin + 16 kg luzerne + 2 kg lotier + 2 kg trèfle blanc + 1 kg plantain. Nous le fauchons au printemps et les chèvres le pâturent à partir de mi-juin et durant l'été. Le sainfoin est très appétant et nous donne satisfaction tout au long de la lactation. "

Hugues CAILLAT, INRAE Lusignan (86)



#### " UNE PLANTE AUX MULTIPLES ATOUTS

Le sainfoin présente l'avantage d'être appétant et bien équilibré en matière de valeurs alimentaires. Chez nous, il démarre tôt au printemps et repart à l'automne. Il est adapté aux sols peu profonds et résiste plutôt bien au sec. Sa pérennité reste cependant faible et le coût des semences est élevé. "

François DEMARQUET, ferme expérimentale de Carmejane (04)



#### " MOINS DE REJETS AZOTÉS URINAIRES

Le sainfoin est, comme toutes les légumineuses, une plante riche en protéines. Elle est également riche en lignine avec des niveaux assez élevés en tanins condensés. À teneur

en matière azotée totale égale, les tanins de cette espèce permettent de réduire les rejets azotés urinaires grâce à une réduction de la dégradation ruminale des protéines. "

Vincent NIDERKORN, INRAE Theix (63)

## POUR EN SAVOIR PLUS

Deux fiches techniques sur les effets anti-parasitaires du sainfoin sont à votre disposition ([www.idele.fr](http://www.idele.fr)) :

- Pâturage du plantain, de la chicorée ou du sainfoin pour les agnelles de renouvellement : contre les strongles digestifs, un traitement antiparasitaire reste de mise,
- Pâturage du sainfoin pour les brebis laitières : sans diminution du niveau d'excrétion en strongles digestifs.

## EN RÉSUMÉ

Le sainfoin, une plante :

- Non météorisante,
- Avec un rendement annuel de l'ordre de 5 tonnes de matière sèche par ha,
- Avec un fort taux de protéines,
- Riche en tanins condensés,
- Avec un effet bénéfique sur l'environnement.

**DÉCOUVREZ LES FICHES TECHNIQUES SUR LE PLANTAIN ET LA CHICORÉE**  
sur [idele.fr](http://idele.fr)



Rédaction : Laurence Sagot (Institut de l'Élevage/CIIRPO)

**Partenaires techniques du projet FASTOChE :** Idele ; Chambres d'Agriculture de la Haute-Vienne, de la Saône-et-Loire, des Pyrénées-Atlantiques ; Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO, 87) ; EPLEFPA de Olivier de Serre d'Aubenas avec la ferme du Pradel (07), La Cazotte - Saint Affrique (12), Fontaine Sud Bourgogne (71), Carmejane (04) ; INRA UE 1373 FerLus (Fourrages Environnement Ruminants Lusignan, 86), INRA de Theix (UMR Herbivore et Herbipôle, 63), INRA/École Nationale Vétérinaire de Toulouse (UMR IHAP INRA/ENVT, 31).



Partenaire financier  
du projet FASTOChE :  
CasDar n°AAP18AIP5845

