



# Le pâturage d'espèces fourragères riches en métabolites secondaires bioactifs chez les petits ruminants

Projet CASDAR *FASTO*che



 <small>Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation</small> <b>REPUBLIQUE FRANÇAISE</b>	<b>AVEC LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE DU COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL</b>
<b>MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION</b>	



## Action 2 : Mise au point de pratiques de pâturage de plantes riches en MSB

Trois niveaux d'investigation seront conduits en parallèle

- **des essais zootechniques et sanitaires**, pour mesurer les effets antiparasitaires et les performances des animaux
- **des essais agronomiques**, pour réaliser des mesures sur les végétaux et étudier les itinéraires techniques
- des mesures complémentaires pour apprécier les **potentialités environnementales** (gaz à effet de serre et production d'ammoniac rejets azotés)





# Projet CASDAR *FASTOChe*

Action N° 2.1

Essais zootechniques et sanitaires



# Les essais zootechniques programmés



## Les sites expérimentaux



# Lot sur sainfoin



# Carmejane essai 2020

- 2 lots de 26 agnelles nées au printemps 2020
  - Lot continu sur prairies de graminées
  - Lot continu sur sainfoin
- Démarrage de l'essai 7 juillet
- Mise en lots sur poids MEL, âge et croissance naissance /MEL : 33.8 kg en moyenne, 129 jours
- Pré-infestation sur prairies durant 15 j
- Copro et pesées tous les 15 jours
- Mesures de l'herbe offerte et des refus : évaluation de la MS consommée par agnelle et par jour
- Valeurs alimentaires sur les mesures de rendement
- Teneur en tannins sur les parcelles du lot Sainfoin

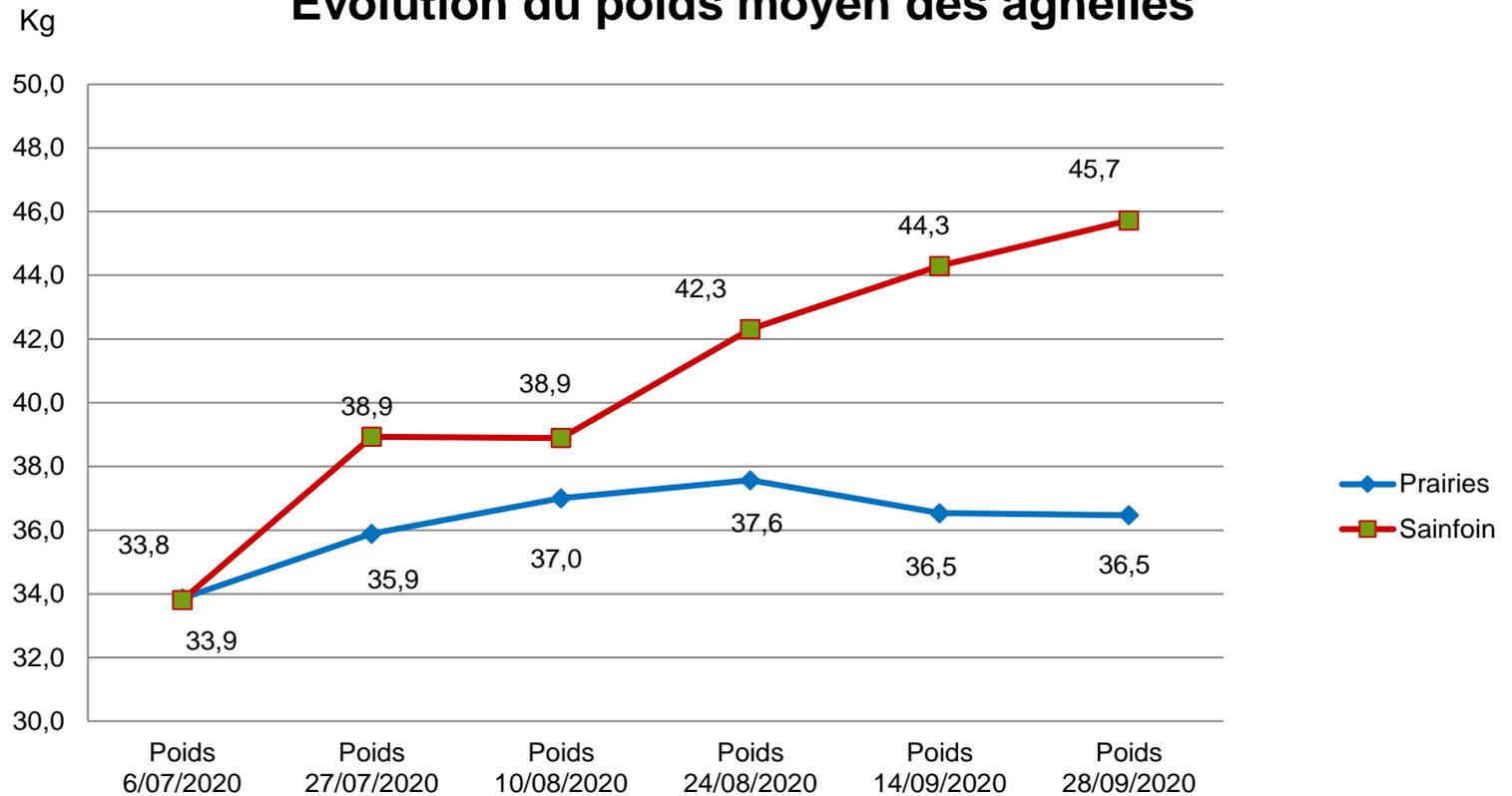
# Carmejane essai 2020 : déroulement

- Décalage d'une semaine d'un suivi : du 20 au 27 juillet (capacités d'analyses de l'école véto Toulouse)
- Délai de livraison d'une semaine pour les prélèvements du 24 août : analyses impossibles
- Nouveau prélèvement le 31 août



# Carnejane essai 2020

## Essai parasitisme 2020 Evolution du poids moyen des agnelles

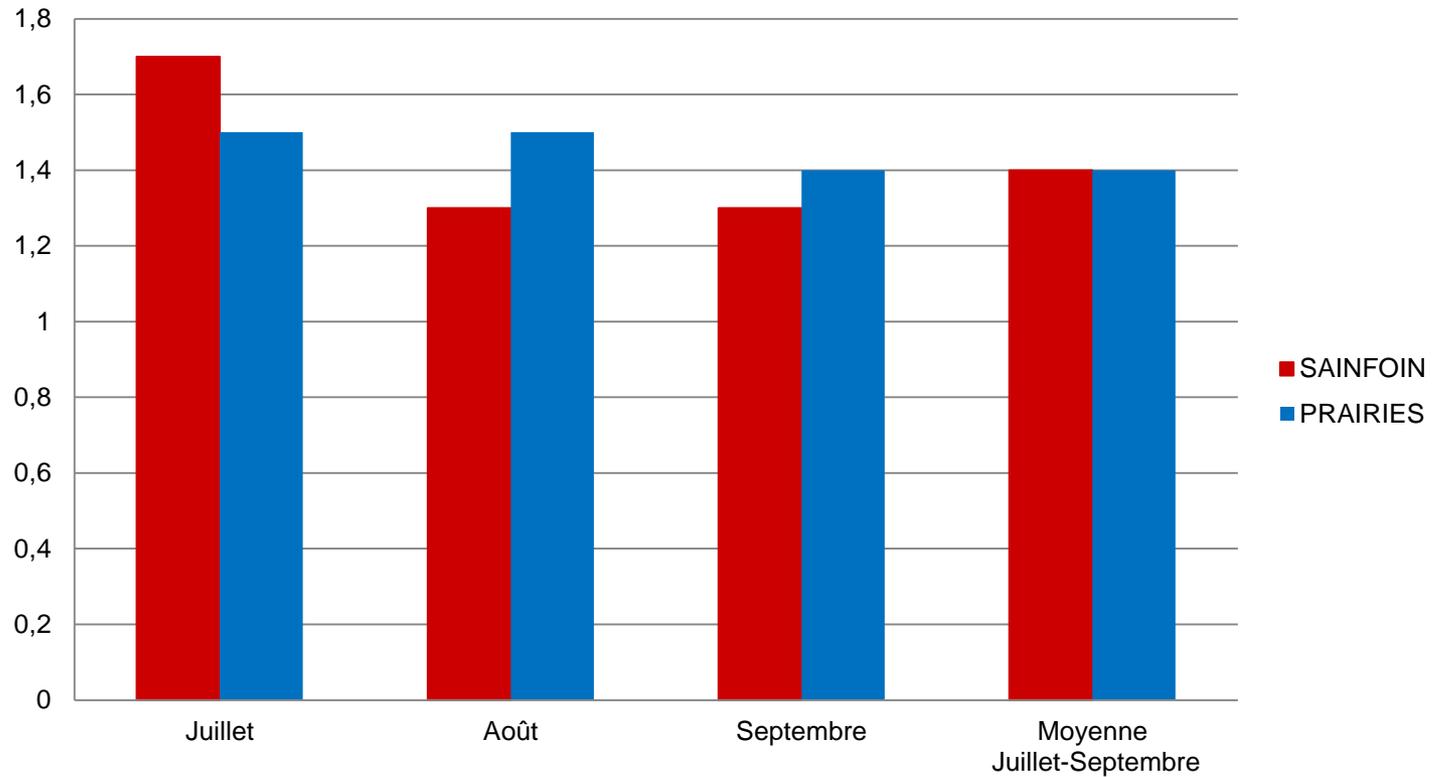


GMQ moyen du lot PRAIRIES 6/07 - 28/09 = 30 g/j  
 GMQ moyen du lot SAINFOIN 6/07 - 28/09 = 142 g/j

# Carmejane essai 2020

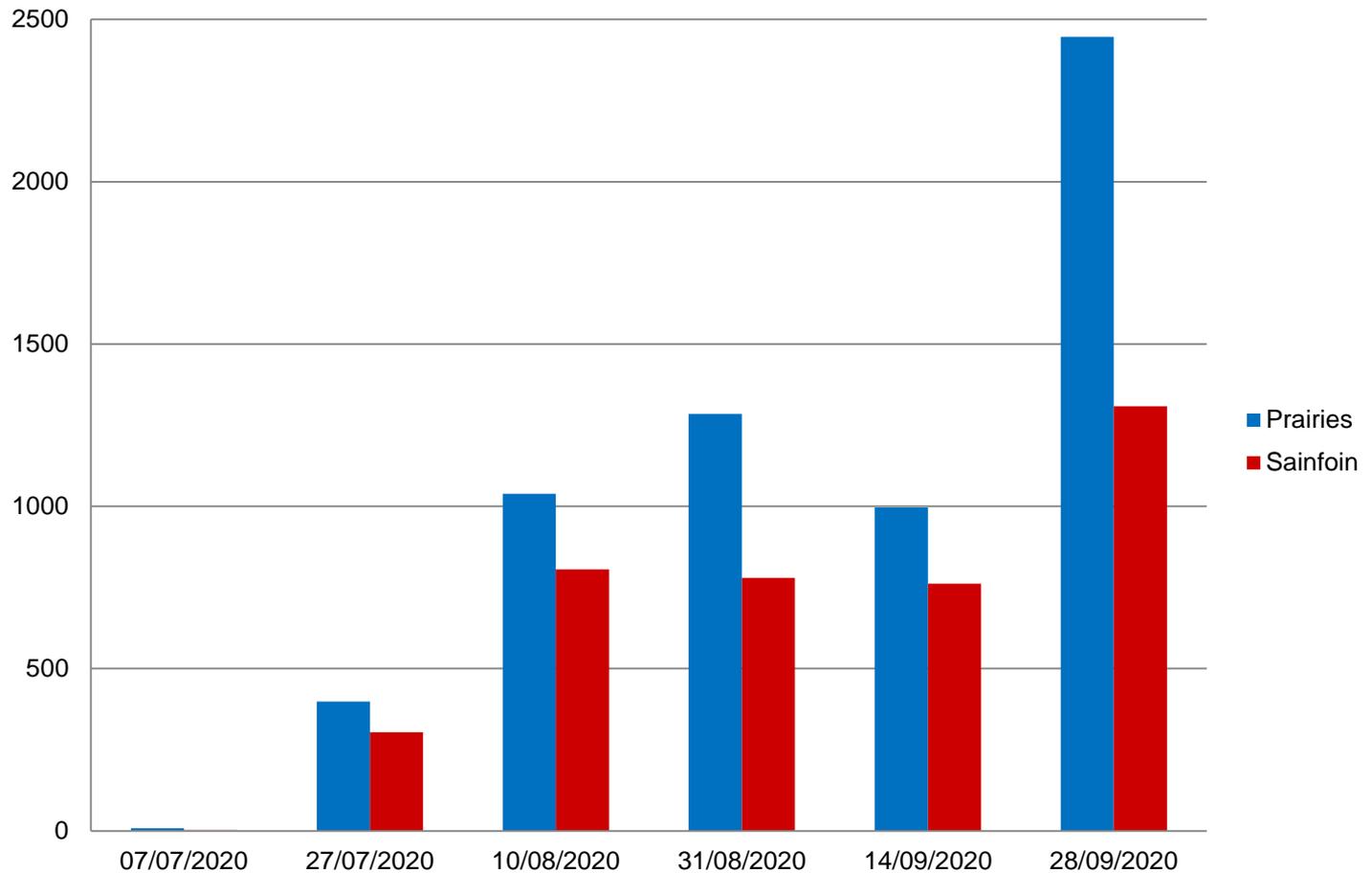
Kg MS

Quantité de MS consommée par agnelle et par jour



# Carmejane essai 2020

Essai parasitisme 2020  
Niveau moyen d'excrétion de SGI selon les lots (opg)



# Carmejane essai 2020

Essai 2020	PRAIRIES		SAINFOIN	
	Moyenne	Ecartype	Moyenne	Ecartype
07/07/2020	8	-	2	-
27/07/2020	398	385	304	167
10/08/2020	1038	708	806	465
31/08/2020	1285	1080	779	613
14/09/2020	996	613	762	586
28/09/2020	2446	1530	1308	874



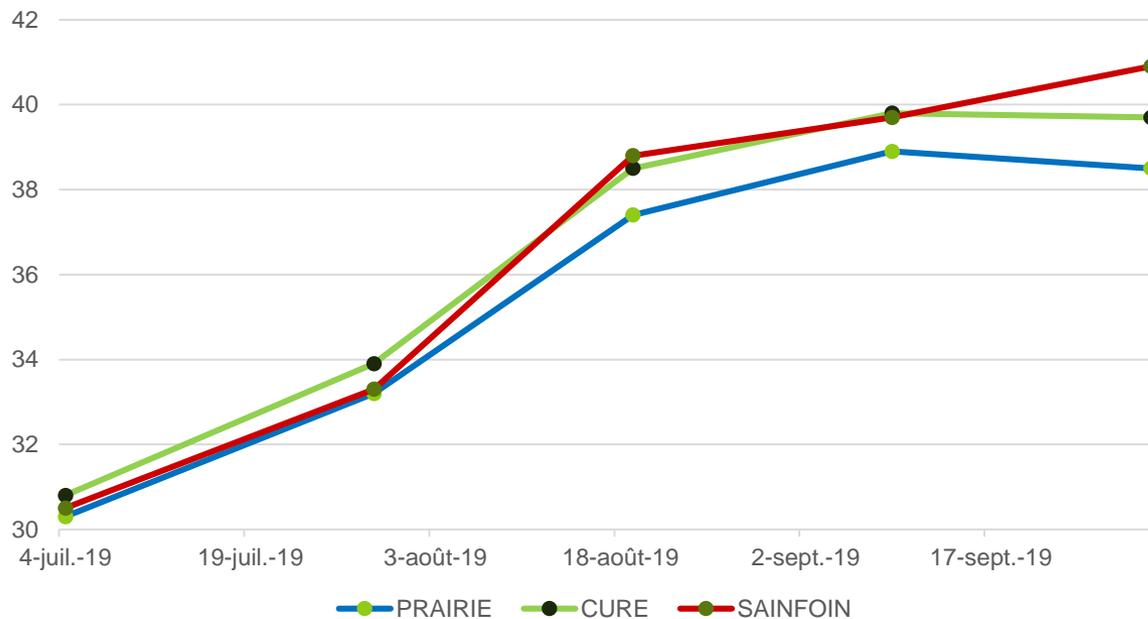
# Rappel des résultats 2019

# Conduite des lots

DATES	DUREE	PRAIRIE	CURE	SAINFOIN
Du 21/06 au 07/07	17 jours	<i>En mélange</i>		
Du 08/07 au 29/07	21 jours	<i>seul</i>	<i>En mélange</i>	
Du 29/07 au 19/08	21 jours	<i>En mélange</i>		<i>Seul</i>
Du 19/08 au 13/09	21 jours	<i>seul</i>	<i>En mélange</i>	
Du 13/09 au 30/09	21 jours	<i>En mélange</i>		<i>Seul</i>

# Résultats sur les croissances

Poids des agnelles (en kg)

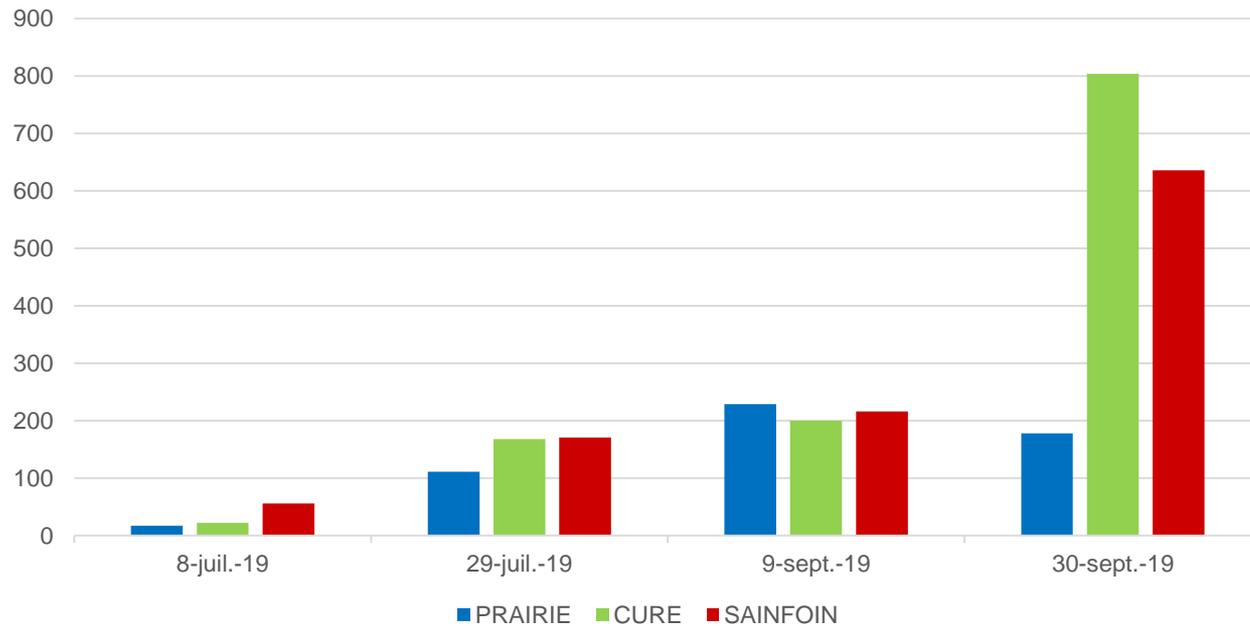


	<b>PRAIRIE</b>	<b>CURE</b>	<b>SAINFOIN</b>
GMQ MEL/ fin essai en g/j	93	101	118

# Résultats sur le niveau d'infestation parasitaire

## ➤ Infestation en SGI et nématodirus

infestation moyenne en opg



# Résultats sur le niveau d'infestation parasitaire

➤ Infestation en SGI et nématodirus (écarts types)

Dates de prélèvements coprologiques	PRAIRIE	CURE	SAINFOIN
08/07/2019	17 (47)	22 (90)	56 (182)
29/07/2019	111 (129)	168 (184)	171 (179)
09/09/2019	229 (177)	200 (166)	216 (218)
30/09/2019	178 (199)	804 (375)	636 (402)

# Action 2 : Mise au point de pratiques de pâturage de plantes riches en MSB

Le dispositif expérimental envisagé sur les 4 sites (suivi programmé sur 3 ans)

Type de semis	Espèces fourragères testées*		Lusignan (86)	Le Mourier (87)	Euralis (64)	Carmejane (04)
Semis en pure	Chicorée		X	X	X	X
	Plantain Lancéolé		X	X	X	X
	Sainfoin		X		X	X
	Lotier Corniculé		X	X	X	X
Semis en mélanges	Chicorée, plantain et lotier		X	X	X	X
	Socle commun de graminées : Dactyle ; Fétuque élevée ; Ray-Grass Anglais ; trèfle blanc (dose à définir)	Plantain	X	X		
		Chicorée	X	X		

# Essai mini parcelles Carmejane

- ❑ Carmejane : en zone préalpine, proche de Digne les bains
- ❑ Carmejane : altitude 600 m, sols argilo calcaires, pluviométrie moyenne 680 mm/an

- 4 espèces + 1 mélange
- 2 variétés par espèce
- 3 répétitions
- parcelle élémentaire de 6 m<sup>2</sup>
- Semis le 16 avril

	Dose de semis	Kg /ha
Chicorée	Puna 2	11,7
	Commander	11,7
Plantain	Tonic	14,2
	Captain	14,2
Lotier	Léo	18,3
	Gran San Gabriel	18,3
Sainfoin	Perly	150,0
	Perdix	150,0
Mélange	Puna 2	3,3
	Tonic	4,7
	Gran San Gabriel	6,8
	Total mélange	14,8

# Essai mini parcelles Carmejane

- Les suivis :

- implantation : intensité et homogénéité de la levée
- comportement : recouvrement, salissement, stades...
- production : MS/ha printemps + repousses
- valeur alimentaire
- teneur en MSB

# Essai mini parcelles Carmejane

- Photos du 22 juin 2020:



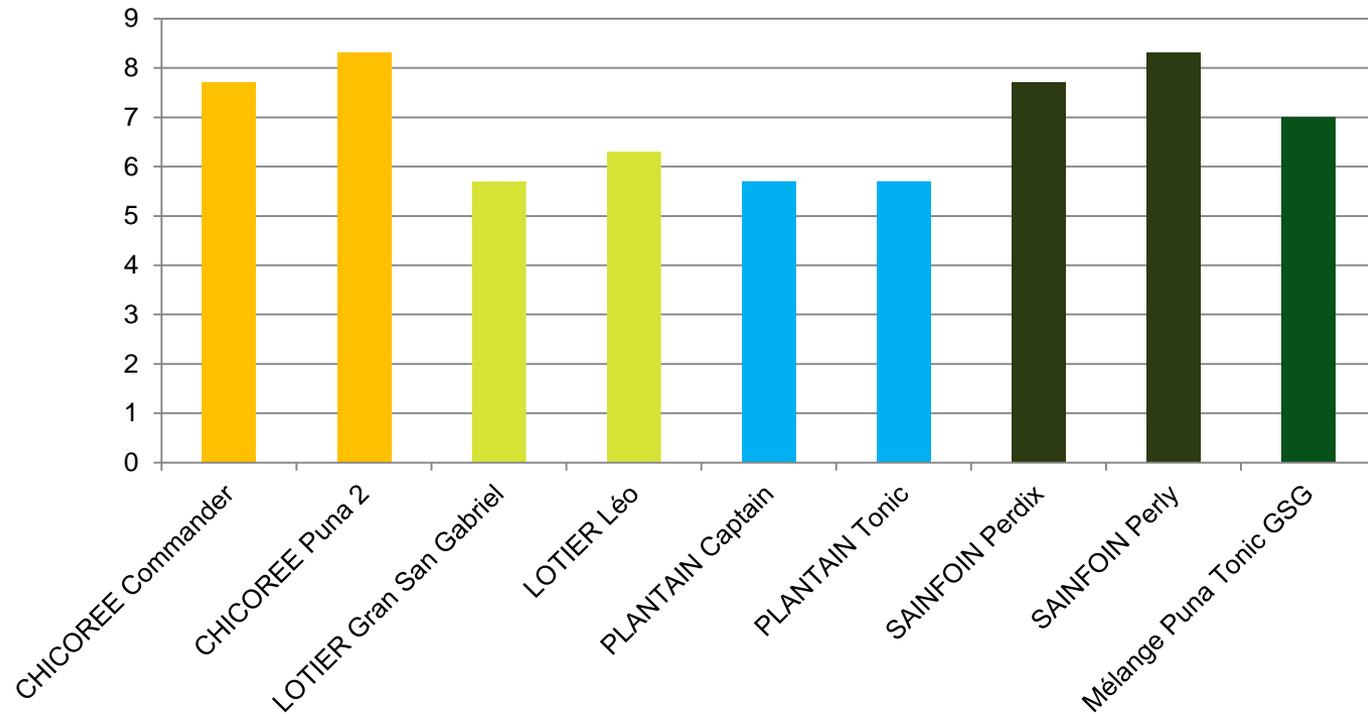
# Essai mini parcelles Carmejane

- 2020 : une année difficile
  - Démarrage correct des semis
  - Notation d'implantation, salissement et recouvrement le 16 juillet
  - Forte sécheresse estivale : dessèchement complet des différentes espèces : pas de mesures de rendement MS
  - Sécheresse de fin d'été et d'automne + premières gelées fin septembre : très faible et très tardive repousse d'automne
  - Prélèvements pour analyses MSB le 13 novembre (quantités insuffisantes !)
  - Pas de mesures de rendement MS possibles en automne

# Essai mini parcelles Carmejane

- Début d'été 2020 : suivi d'implantation

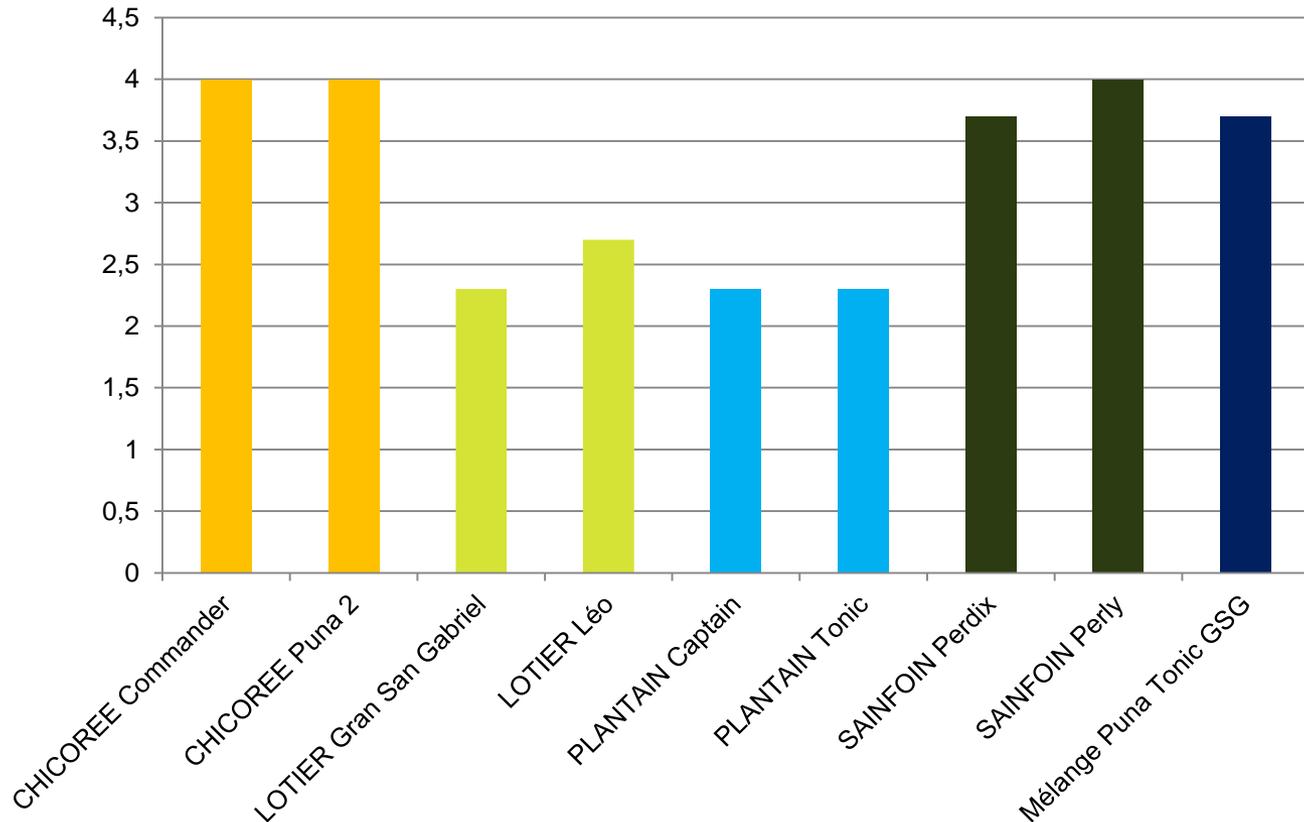
## IMPLANTATION 2020 homogénéité et densité de levée (0 faible - 9 fort)



# Essai mini parcelles Carmejane

- Début d'été 2020 : suivi de recouvrement

## RECOUVREMENT 2020 (1 faible - 4 fort)



# Essai mini parcelles Carmejane

- Début d'été 2020 : suivi de salissement

## SALISSEMENT 2020 (0 faible - 4 fort)

