

PEPIT LEGSEC AURA : 3 ans de résultats du projet en lentilles et pois-chiches

Olwen THIBAUD – Chambre d'agriculture de l'Isère



Le Projet PEPIT Leg Sec AuRA 2020-22



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ISÈRE



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DRÔME



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
RHÔNE



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
AIN



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
CANTAL



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ALLIER



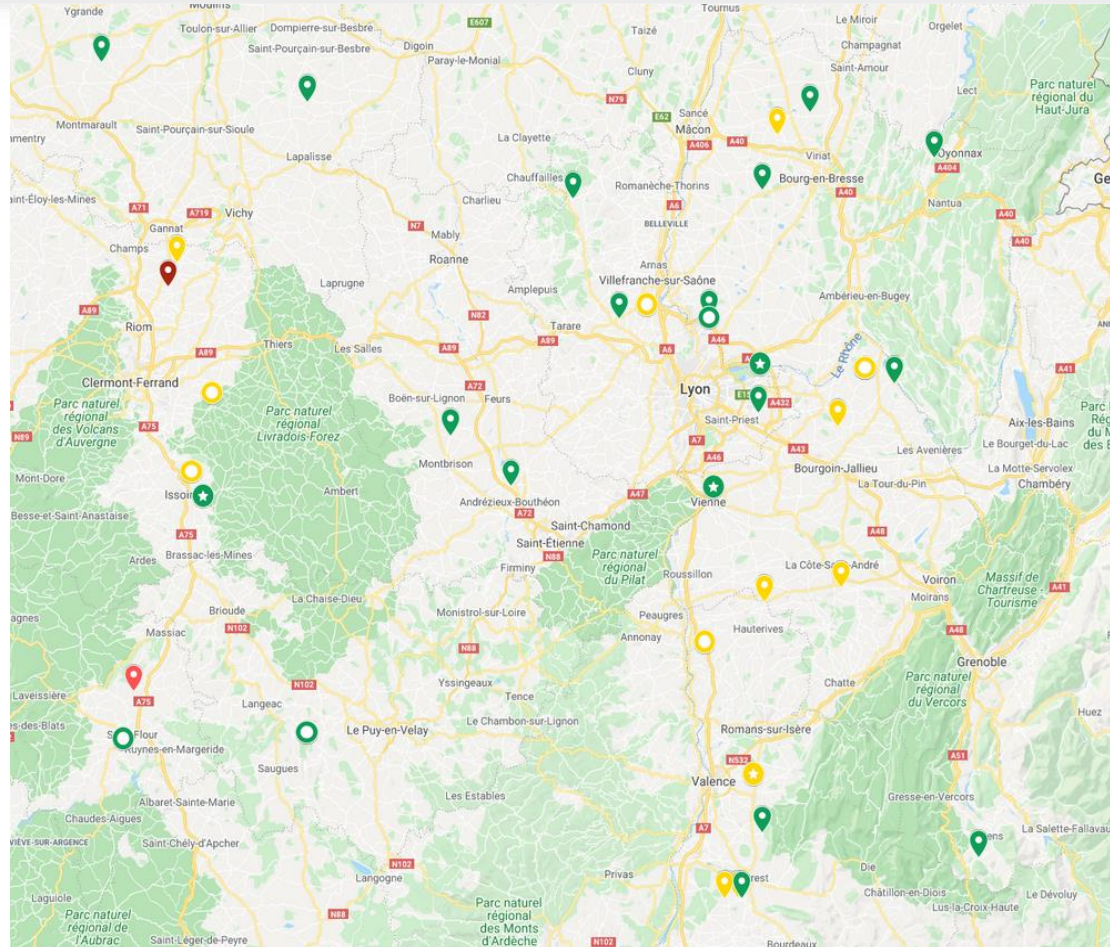
**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PUY-DE-DÔME



Agribiodrôme
Les Agriculteurs **BIO** de la Drôme



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-LOIRE



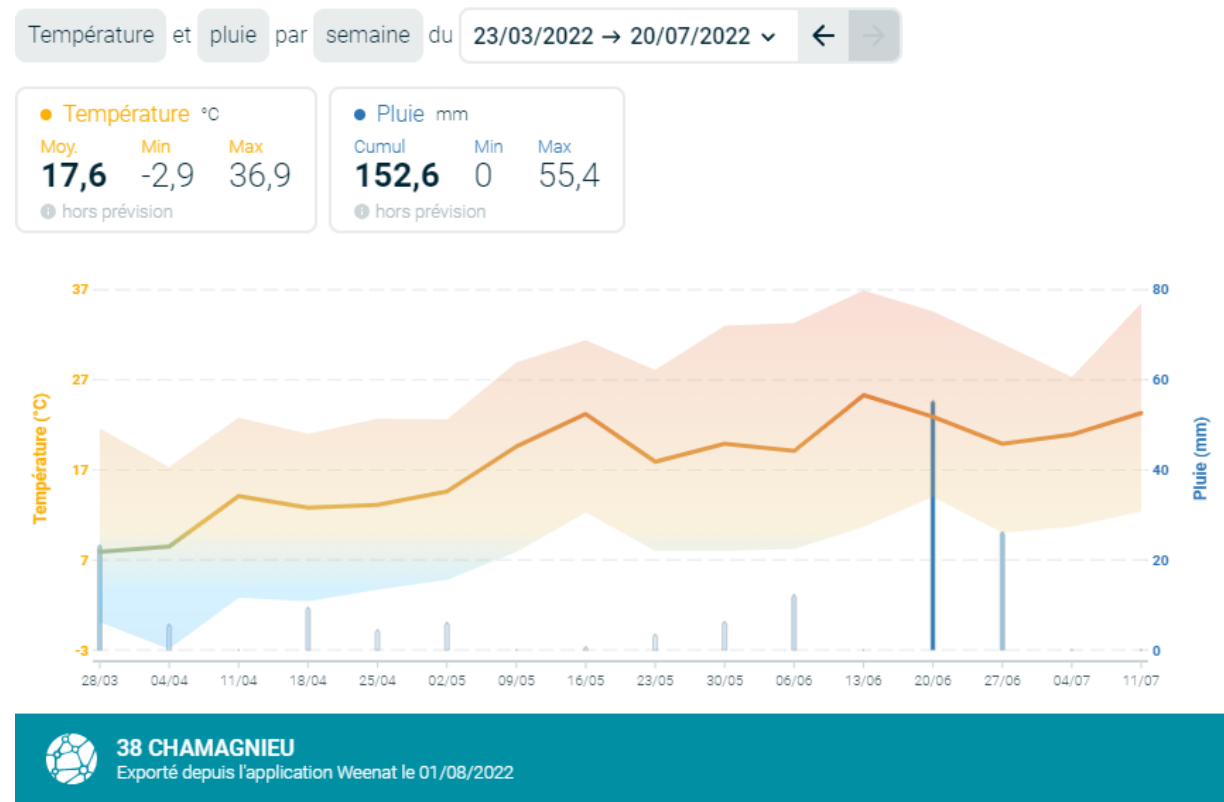
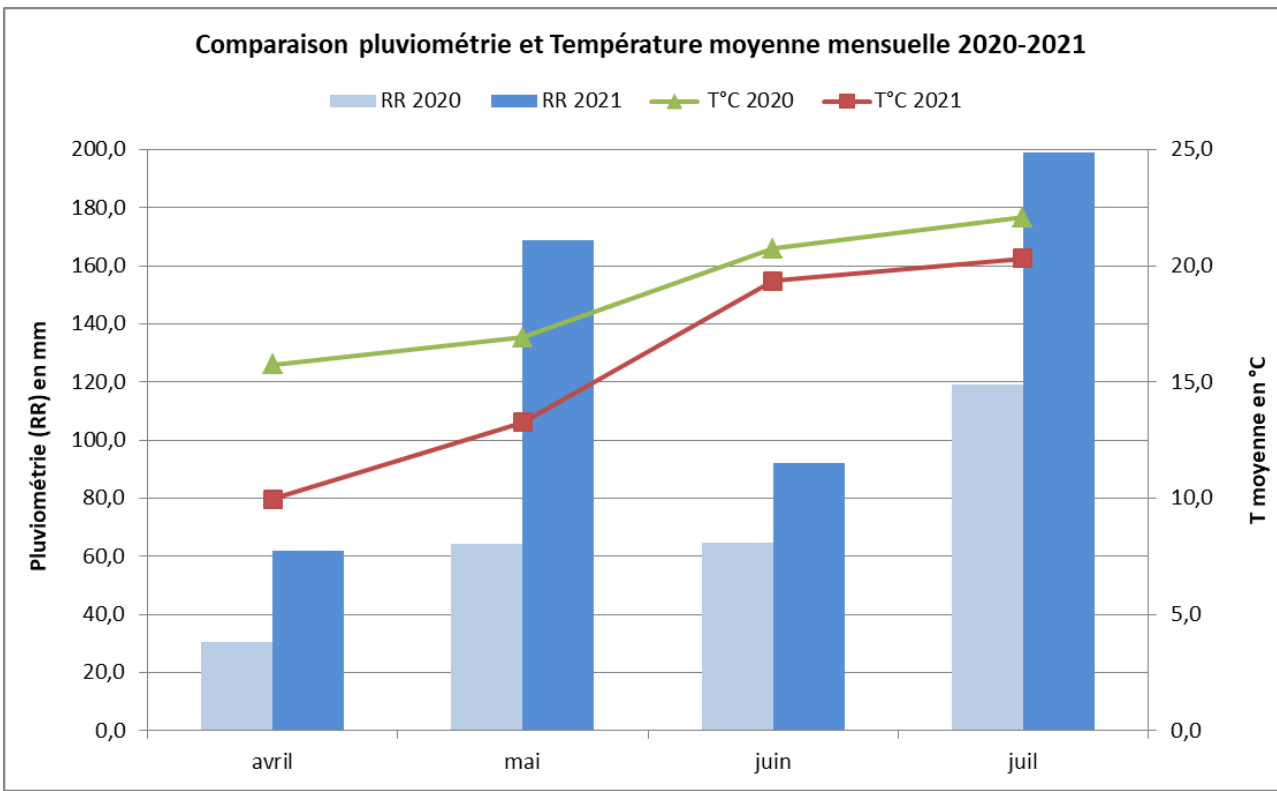
- Suivi parcelle pois chiche
- Essai variétal pois chiche
- Essai ITK pois chiche
- Suivi parcelle lentille
- Essai variétal lentille
- Essai ITK lentille
- Suivi parcelle haricot sec
- Suivi parcelle pois blond



PROLEOBIO Groupe de travail national sur la production des
oléagineux et protéagineux en agriculture biologique - Mars 2023

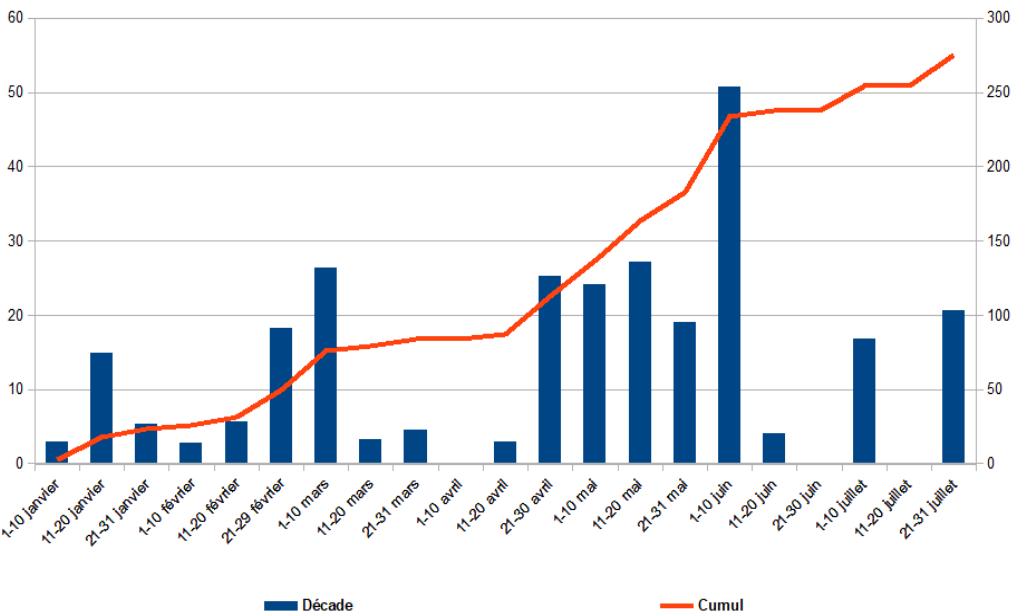


Pluviométrie en nord Isère sur 2020 – 2021 et 2022

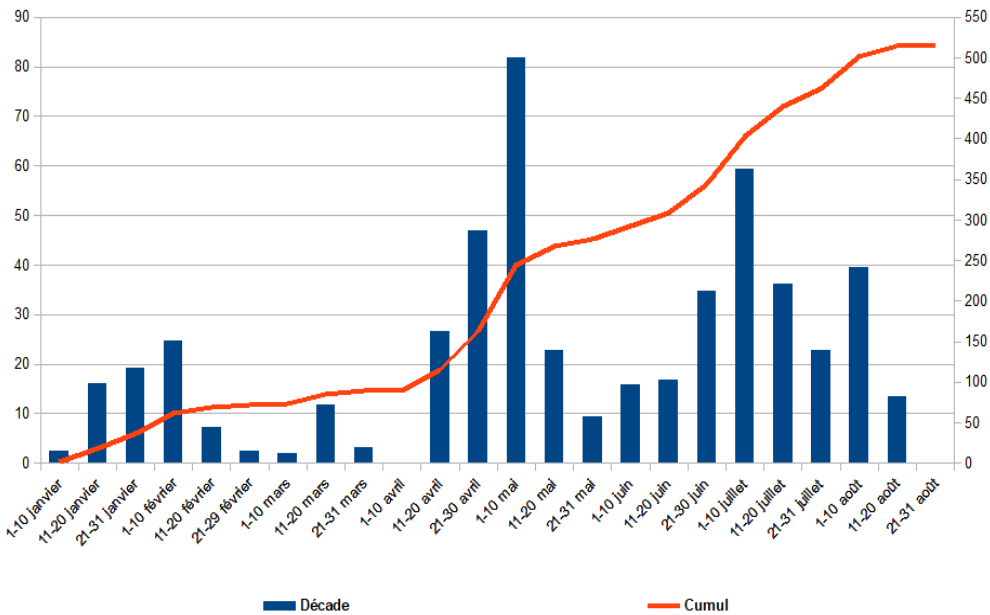


Pluviométrie en plaine de Valence sur 2020 – 2021 et 2022

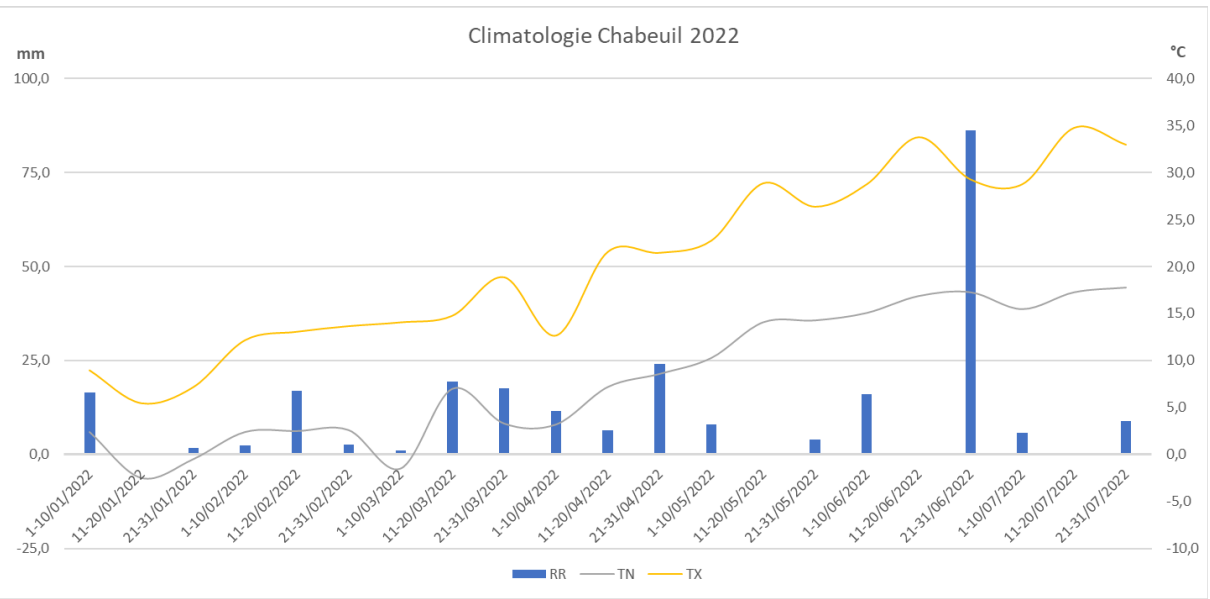
Pluviométrie Chabeuil 2020



Pluviométrie Chabeuil 2021



Climatologie Chabeuil 2022



PROLEOBIO Groupe de travail
des oléagineux et protéagineux
biologique - Mars 2023

Les pois chiches



PROLEOBIO Groupe de travail national sur la production
des oléagineux et protéagineux en agriculture
biologique - Mars 2023

 **Terres
Inovia**
l'agronomie en mouvement

 **itab**
l'institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

 **AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE

Essais variétaux pois chiche

Variété	Année et pays d'inscription	Représentant	2020 38	2020 26	2021 38	2021 26	2022 38	2022 26
CDC ORION	(2020- FR)	EPI DE GASCOGNE	X		X	x	X	X
GASCON	(2020- FR)	EPI DE GASCOGNE			X	X		
ANALISTO	(2020- FR)	EPI DE GASCOGNE			X	X		
CICERONE	2012 - I	DELEPLANQUE	X	X	X	X		
ELIXIR	2014 - FR	ARTERRIS	X	X	X	X		
ELVAR (témoin)	2003 - FR	ARTERRIS	X	X	X	X		
ELDORADO	2013 - FR	ARTERRIS	X	X	X	X		
FLAMENCO	1991 - FR	TOP SEMENCES	X	X	X	X	x	X
LAMBADA	1992 - FR	TOP SEMENCES	X	X	X	X	x	X
RONDO	2019 - FR	TOP SEMENCES	X	X	X	X	x	X
TWIST (témoin)	1991 - FR	TOP SEMENCES	X	x	X	X		X
BADIL	2020 - FR	ID GRAINS			x	X	x	X

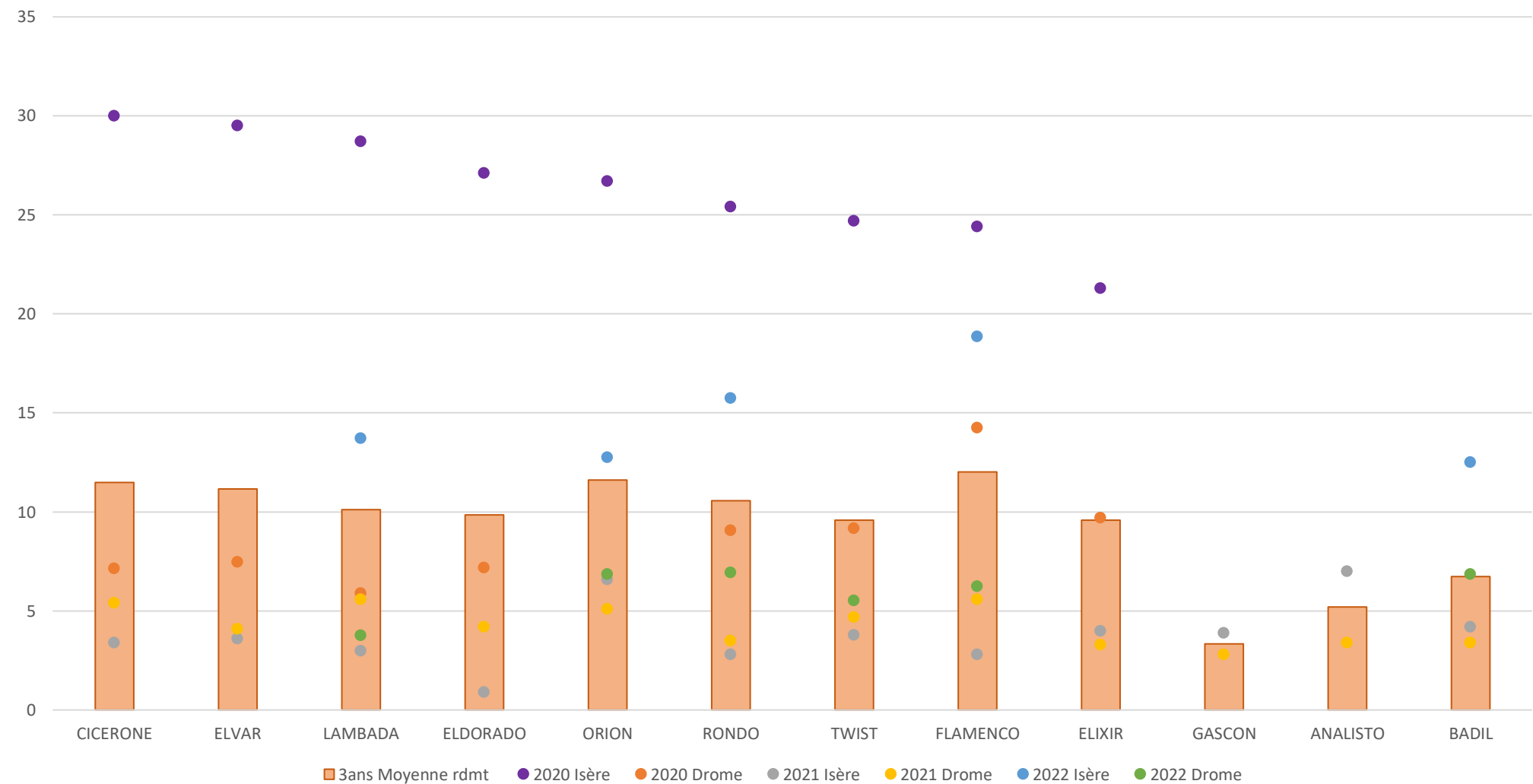


PROLEOBIO Groupe de travail national sur la production des oléagineux et protéagineux en agriculture biologique - Mars 2023



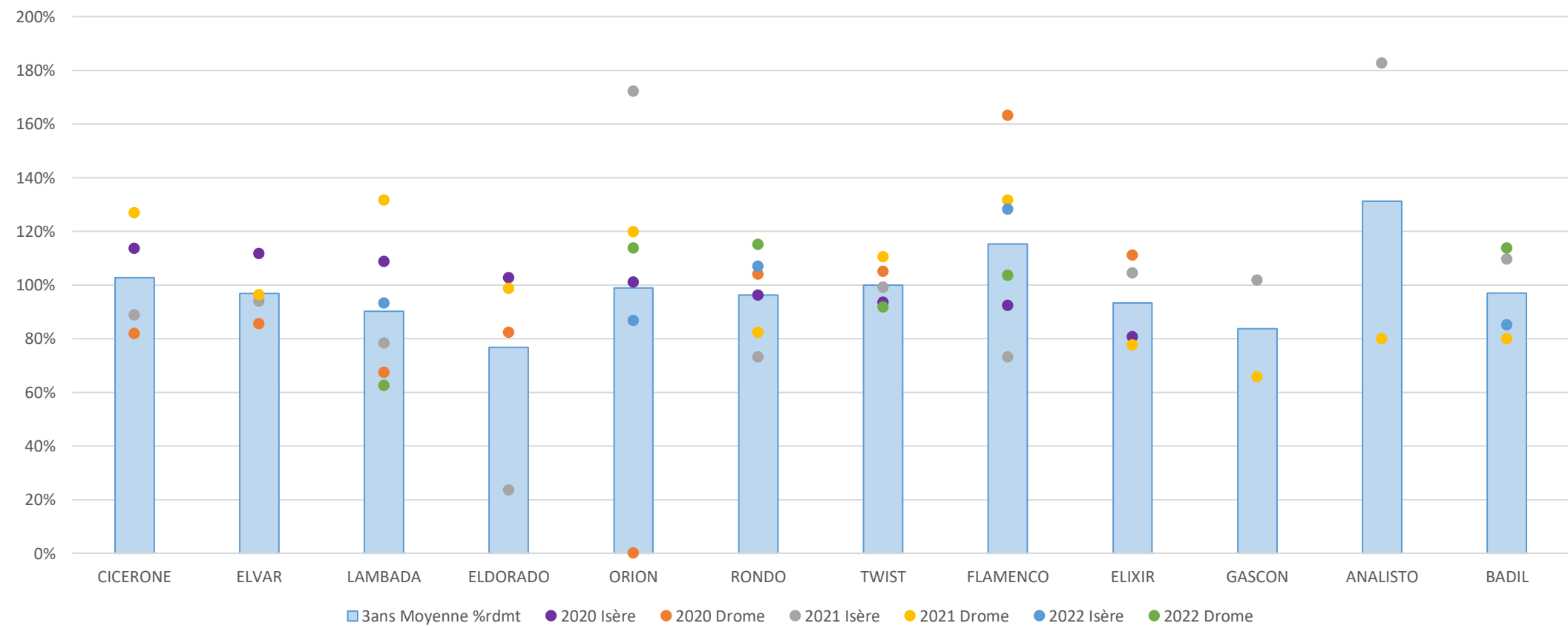
Synthèse 2020-2022 des essais variétaux Pois chiche PEPIT LEGSECAURA

Synthèse pluriannuelle essais variétaux Pois Chiche bio - rendement (qt/ha)



Synthèse 2020-2022 des essais variétaux Pois chiche PEPIT LEGSECAURA

Synthèse pluriannuelle essais variétaux pois chiche : rendement en % du rendement moyen de chaque essai



Vu sur le terrain



CDA 26 : Pertes de pieds importantes sur la rep2 de Lambada, avec nécroses racinaires – le 05/06/2020

Essai variétés Oxyane, 12 juin 2020



Vu sur le terrain

Essai variétés CDA 26 - 4 juin 2021 :



Essai variétés Oxyane 2021 :



16 juillet



27 juillet
après
écimage



PROLEOBIO – Groupe de travail national
production des oléagineux et protéagineux
en agriculture biologique – Avril 2022

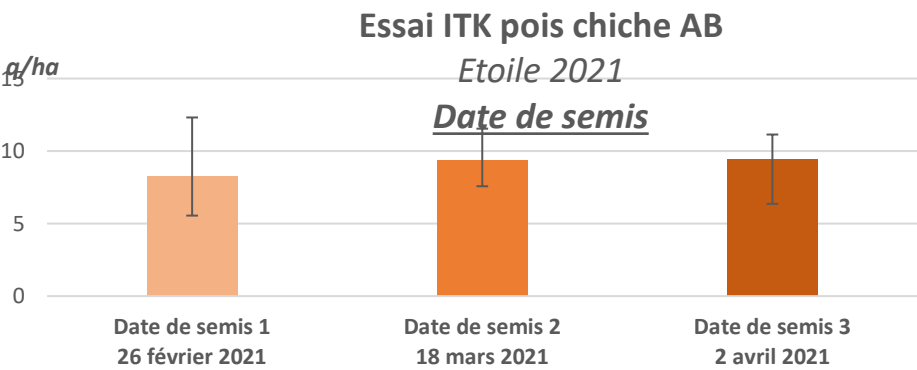
l'agronomie en mouvement

et de l'alimentation biologique

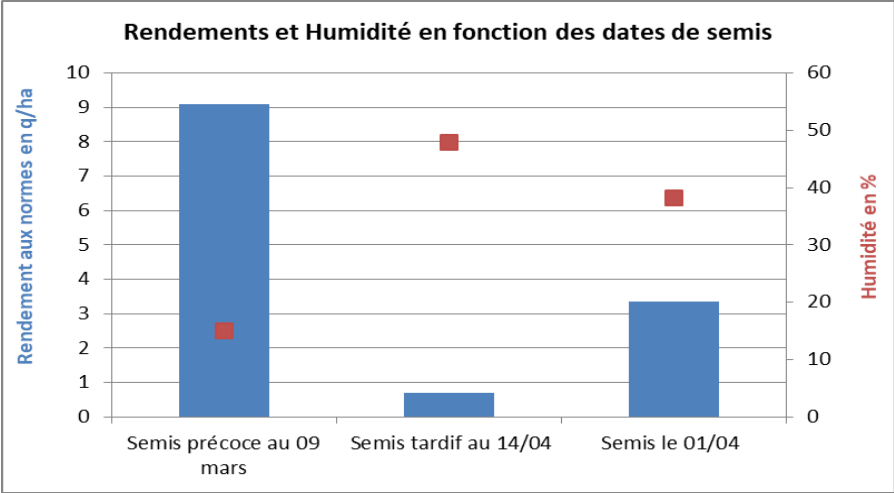
URES
CHAMBRES D'AGRICULTURE

Essais ITK Pois chiche : Date de semis

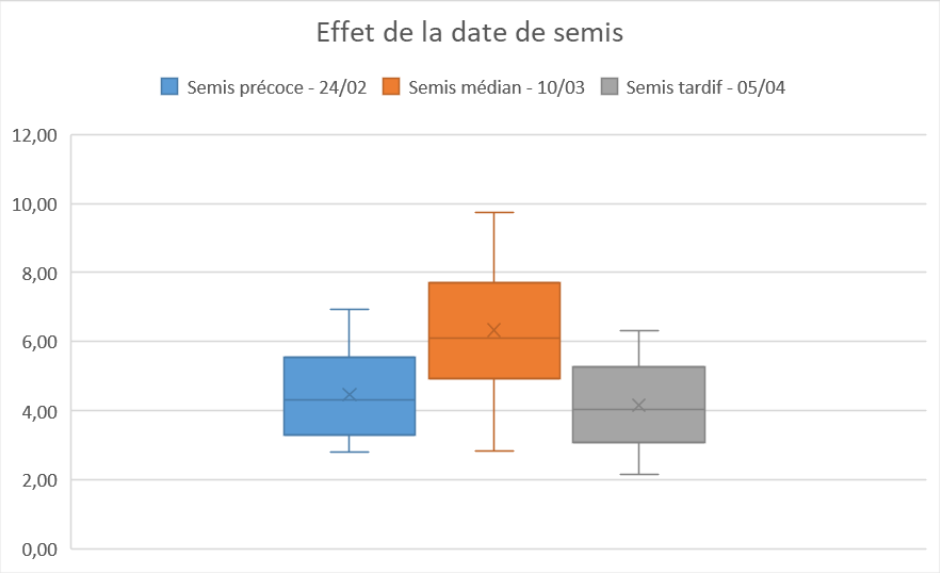
Essai Ca 26 2021 :



Essai Oxyane 2021 :



Essai Ca 26 2022 :



Essai Oxyane 2022 :

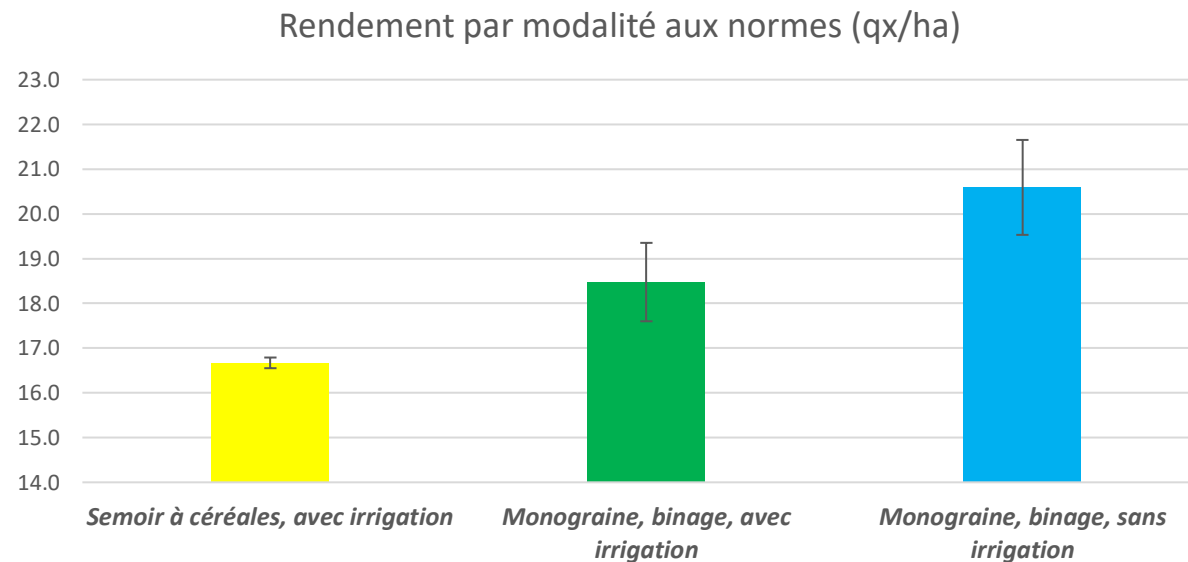
Date de Semis	24 mars 2022	14 avril 2022
rendement	13,7 qx/ha	7,96 qx/ha

-41%

O – Groupe de travail national sur la
on des oléagineux et protéagineux
riculture biologique – Mars 2023

Essai ITK Pois Chiche - irrigation

- Essais CA 26 2020 :

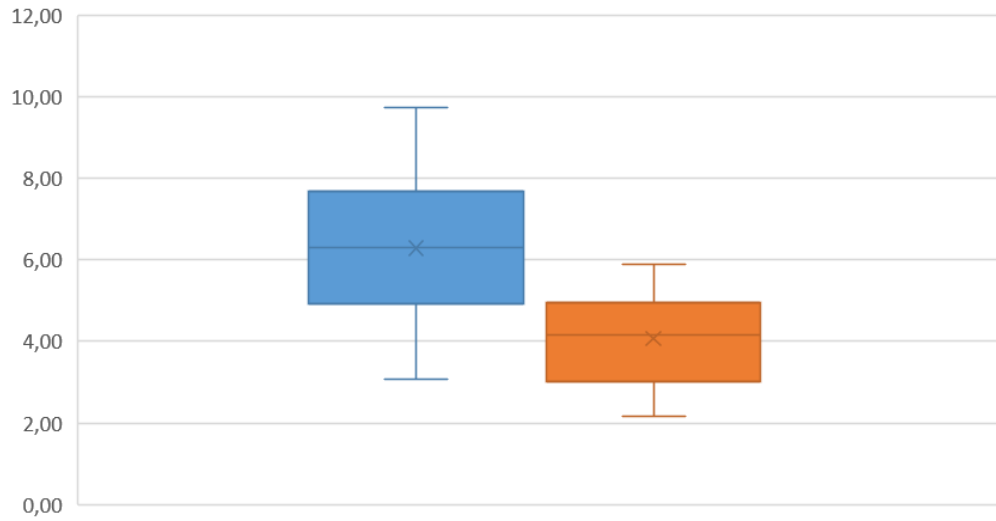


Essai ITK Pois Chiche - irrigation

- Essais CA 26 2022 :

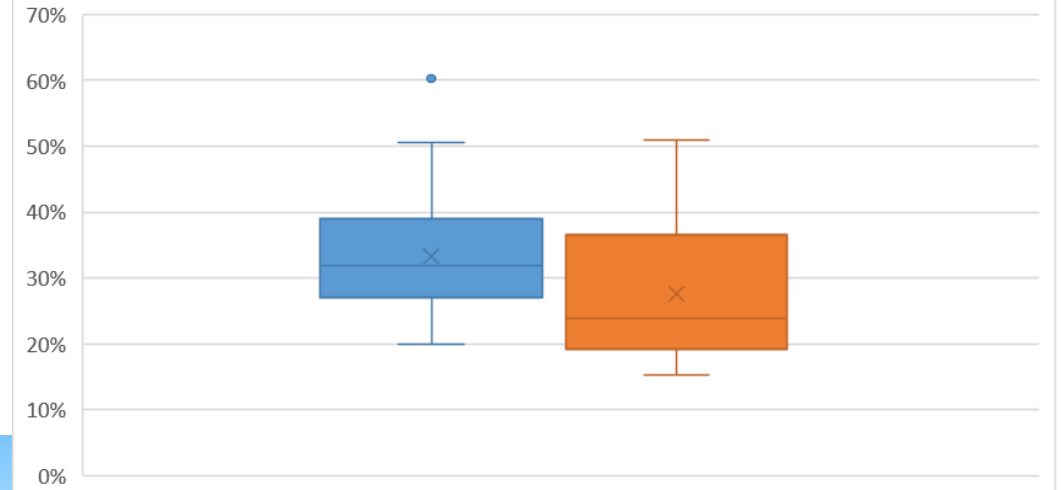
Effet de l'irrigation

rendement en irrigué rendement en sec



Effet de l'irrigation sur le salissement

Taux de déchets en irrigué Taux de déchets en sec



PARTIE NON IRRIGUEE

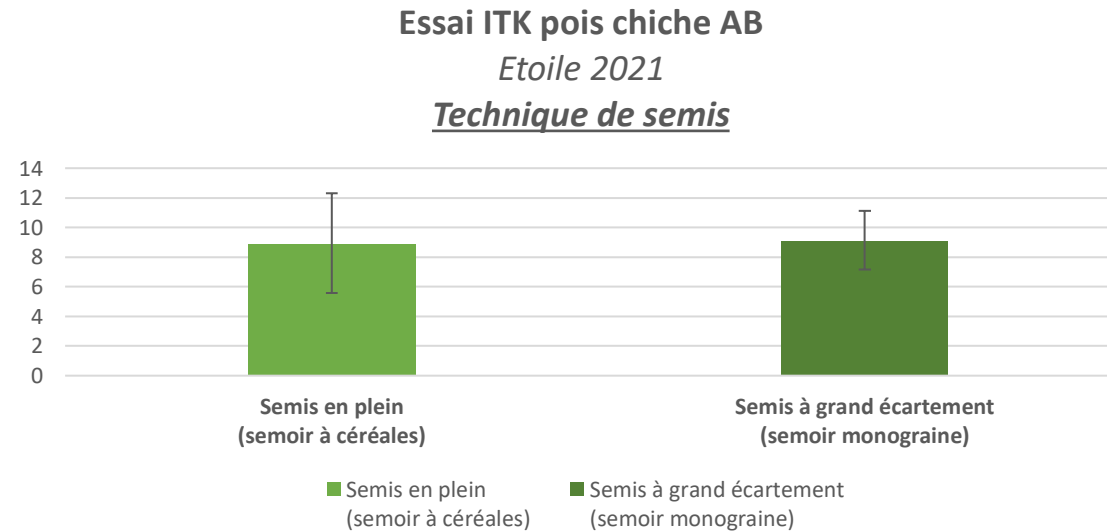
Salissement très faible

PARTIE IRRIGUEE

Nombreux chénopodes et amarantes en végétation

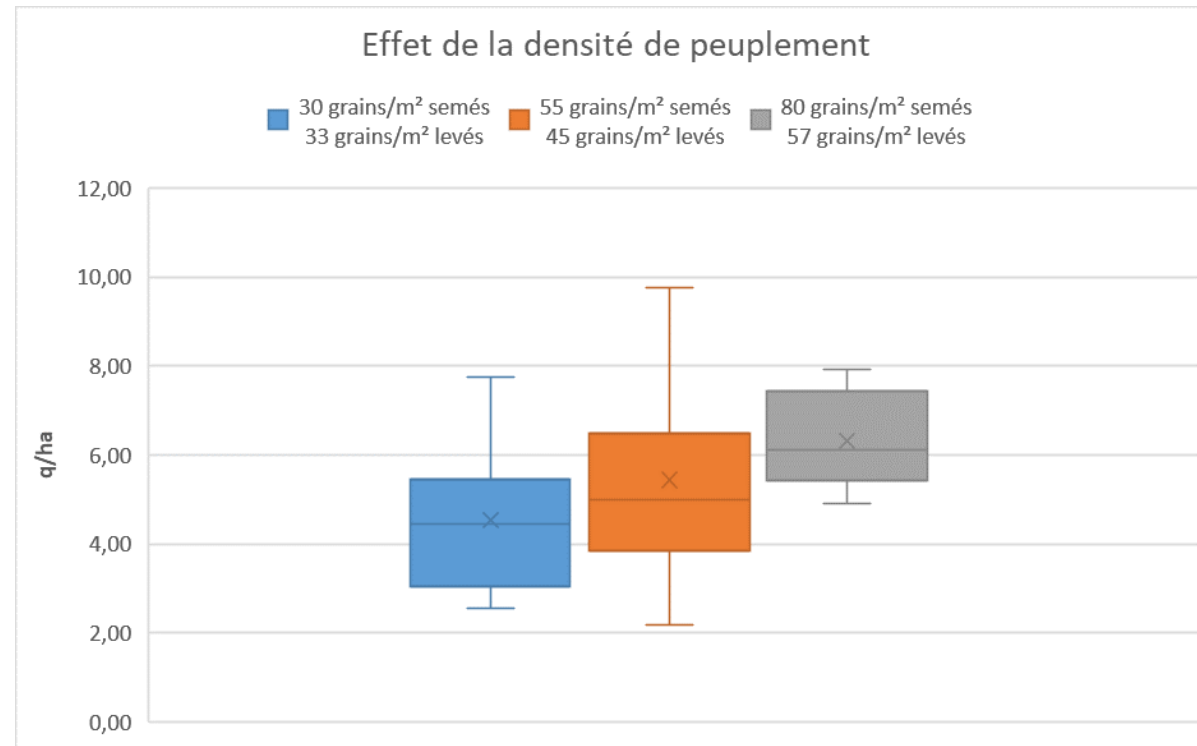
Essai ITK Pois Chiche écartement

Essai CA 26 2021 :



Essais ITK Pois chiche : densité de semis

- Essai CA 26 2022 :



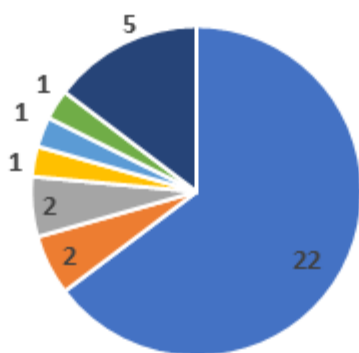
Suivis parcelles agriculteurs Pois-Chiches

	3ans	2020	2021	2022
moyenne rdmt	7,76	8,37	6,09	8,71
nbr de parcelles	34	10	11	13
nbr de parcelle à 0	8	1	4	3
tx de parcelles détruites	24%	10%	36%	23%
rdt parcelles récoltées	10,15	9,3	9,57	11,33

Ecartement de semis (cm)	Nbre de parcelles
12,5	4
15-20	5
30	3
40	5
60	6
80	1

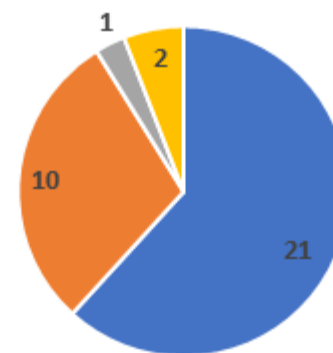
Labour dans 78% des cas

Précédents

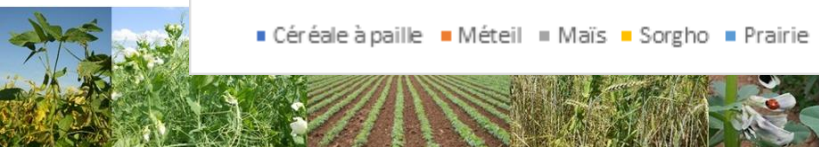


■ Céréale à paille ■ Méteil ■ Maïs ■ Sorgho ■ Prairie ■ Luzerne ■ non renseigné

Variétés semées



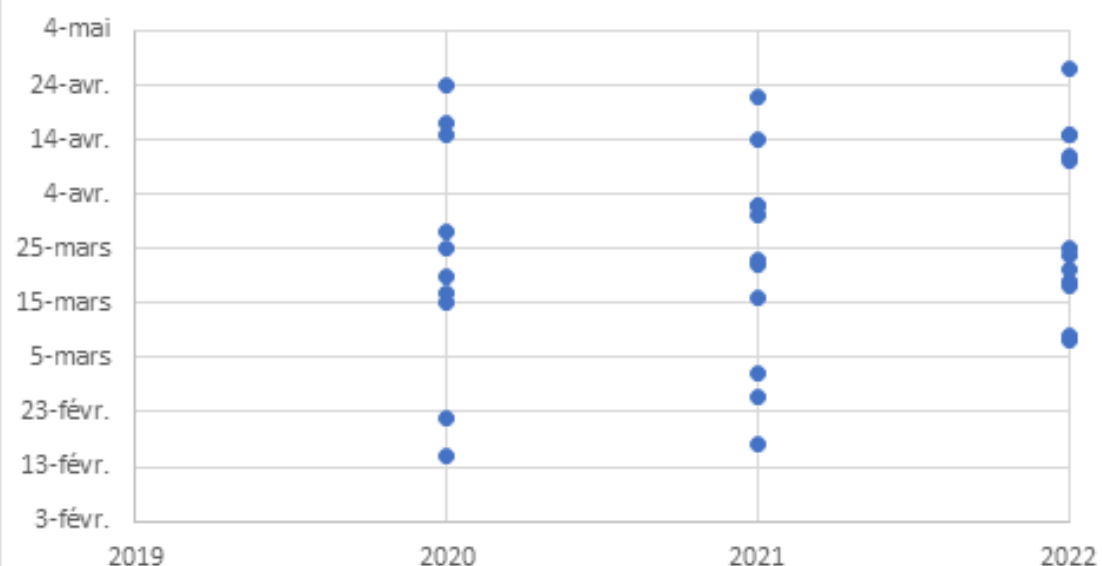
■ Twist ■ Lambada ■ Flamenco ■ non renseigné



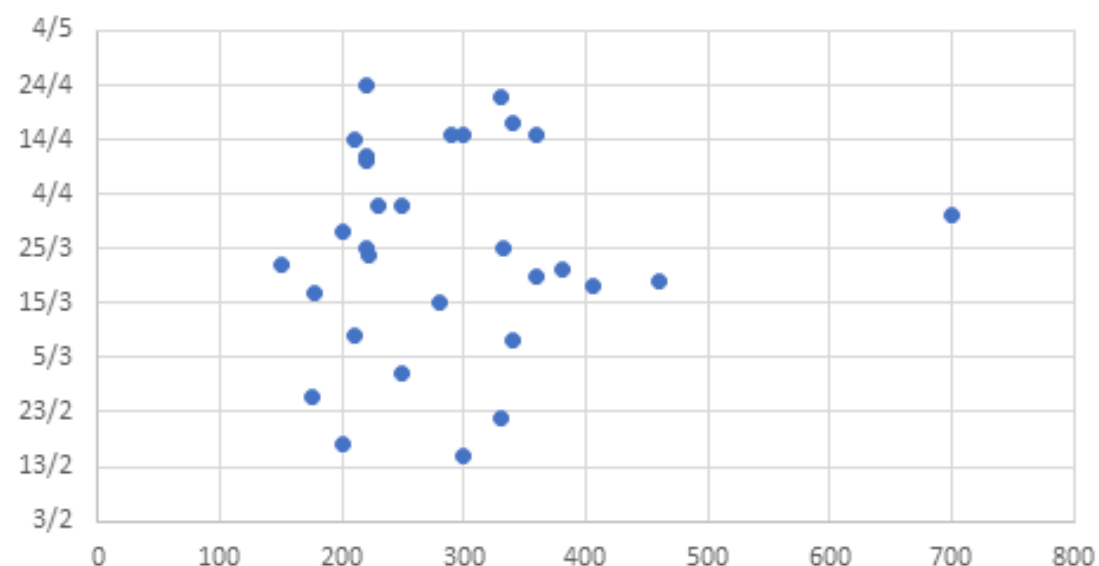
pe de travail nat
production de céréales et protéagineux
en agriculture biologique – Mars 2023

Suivi parcelles agriculteurs

Date de semis par parcelle par année



date de semis en fonction de l'altitude



Suivi parcelles agriculteurs

- Modalités de récolte : en général récolte à la moissonneuse batteuse classique. 3 parcelles avec fauche préalable.
- Le taux de déchets au tri est en moyenne de 22% sur les 3 années, allant de 0 à 100% pour les extrêmes, mais plus classiquement de 5 à 20 %.
- Les modalités de tri sont diverses, depuis un simple passage au nettoyeur séparateur jusqu'au tri dans une ligne complète avec table densimétrique et trieur optique.
- Prix de vente très variables. dans ce qui est indiqué : des prix entre 700 et 1100 €/t pour filière longue (1 indique 300 € la tonne...) et entre 2 et 8 € le kg en circuit court.



Quelques problématiques observées sur pois chiche

- Ravageurs (très peu problématique):

- Héliothis ou Noctuelle de la tomate
- Mineuse



- Maladies :

- Ascochytiase
- Fusariose



Références technico-économiques

Pois Chiche Bio en filière	Prix indicatif des graines de pois chiche €/t	Marges semi nettes €/ha*				
		Rendements (q/ha)				
		4	6	8	10	12
Projection prix 2023	900,00	- 243,00	- 63,00	117,00	297,00	477,00
	€	€	€	€	€	€
	1 000,00	- 203,00	- 3,00	197,00	397,00	597,00
Projection prix 2023	€	€	€	€	€	€
	1 100,00	- 163,00	- 57,00	277,00	497,00	717,00
Projection prix 2023	€	€	€	€	€	€

*Charges opé + méca bio = **603,00 €**

Pois Chiche Bio en VD	Prix indicatif des graines de pois chiche €/t	Marges semi nettes €/ha**				
		Rendements (q/ha)				
		4	6	8	10	12
Projection prix 2023	3 000,00	293,00	893,00	1 493,00	2 093,00	2 693,00
	€	€	€	€	€	€
	3 500,00	493,00	1 193,00	1 893,00	2 593,00	3 293,00
Projection prix 2023	€	€	€	€	€	€
	4 000,00	693,00	1 493,00	2 293,00	3 093,00	3 893,00
Projection prix 2023	€	€	€	€	€	€

Charges opé + méca bio = **907,00 €



Les lentilles

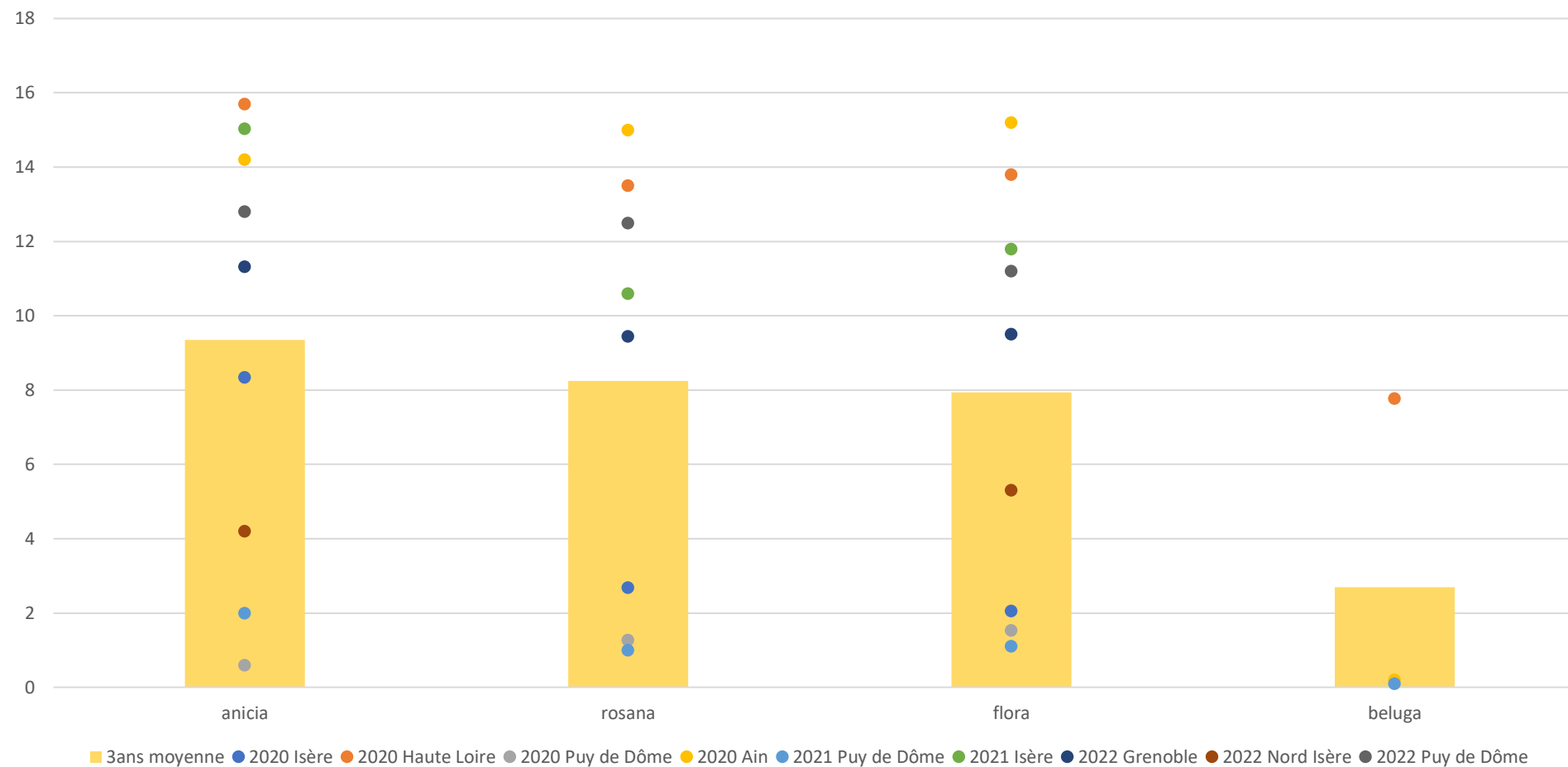


PROLEOBIO – Groupe de travail national sur la
production des oléagineux et protéagineux
en agriculture biologique – Mars 2023



Synthèse 2020-2022 des essais « types » lentille

Synthèse pluriannuelle essais variétaux lentille - rendement (qt/ha)



PROLEOBIO – Groupe de travail national sur la production des oléagineux et protéagineux en agriculture biologique – Mars 2023



Terres Inovia
l'agronomie en mouvement

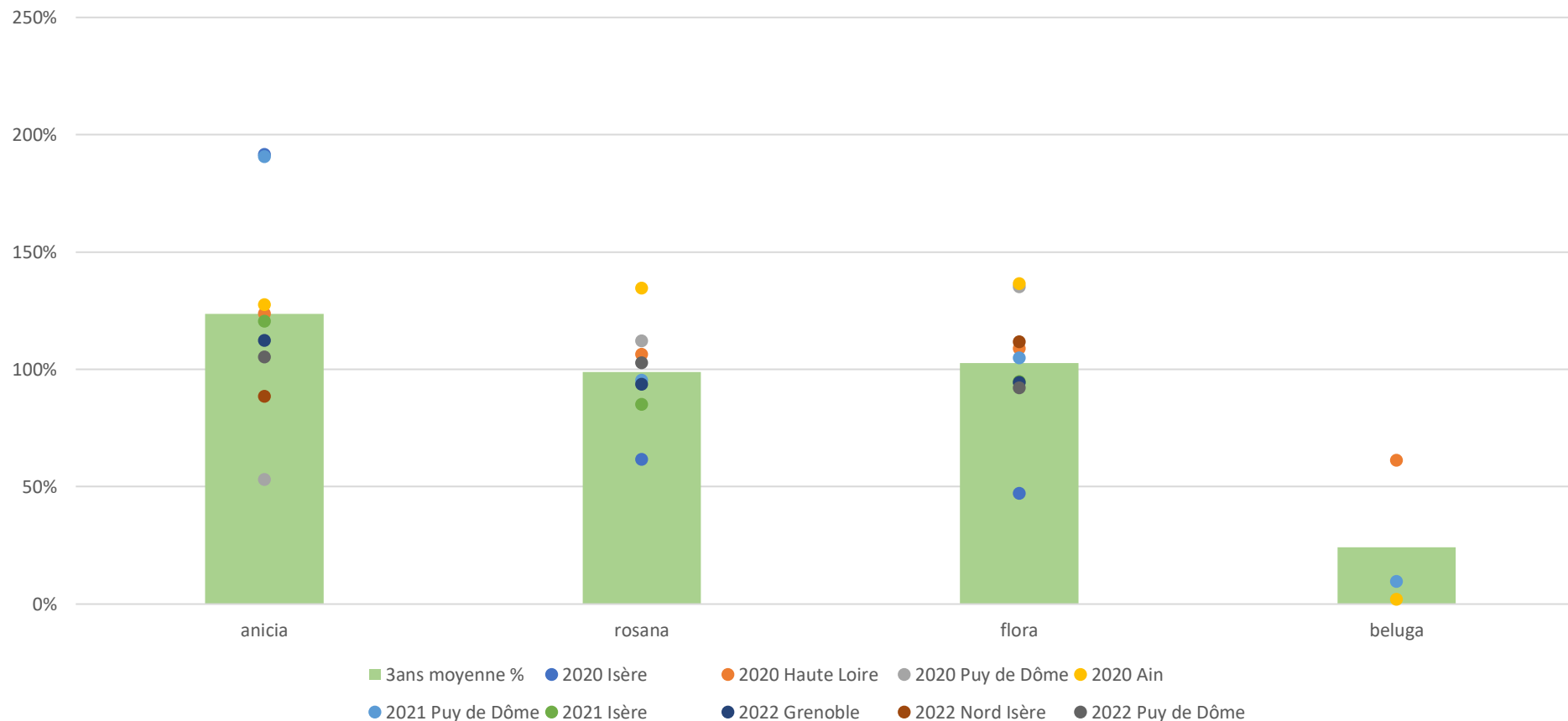


itab
l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques



Synthèse 2020-2021 des essais « types » lentille

Synthèse pluriannuelle essais variétaux lentille - rendement en % du rendement moyen de chaque essai



PROLEOBIO – Groupe de travail national sur la production des oléagineux et protéagineux en agriculture biologique
– Mars 2023



Terres Inovia
l'agronomie en mouvement

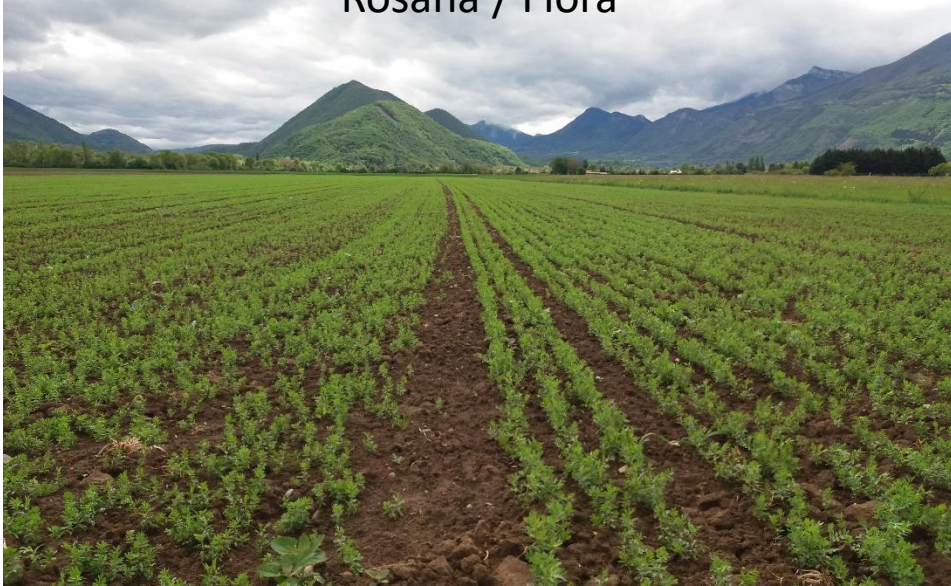


itab
l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques



Essais Isère (Varces) 2021

28 avril
Rosana / Flora



23 juin
Rosana / Flora



2 juin
Rosana / Flora



12 juillet
Rosana / Flora



Essais Puy de Dôme (Ennezat) 2021

08 avril



21 avril



11 mai



08 juin



Essais 2020 dans l'Ain (Thill)



10 juin 2020



PROLEOBIO Groupe de travail national sur la production des
oléagineux et protéagineux en agriculture biologique - Mars 2023

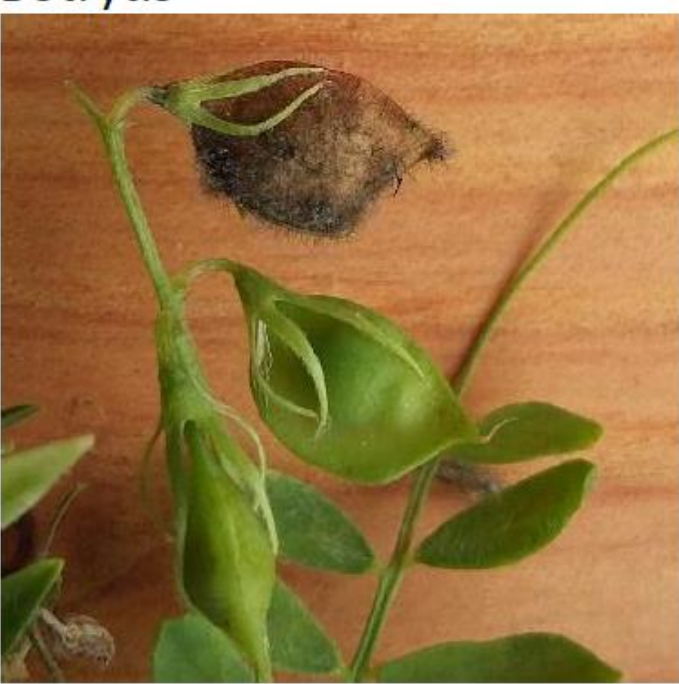
**Terres
Inovia**
l'agronomie en mouvement

itab
l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE

Problématiques rencontrées 2021

• Botrytis :



Graines germées :



Salissement :



+ Virose

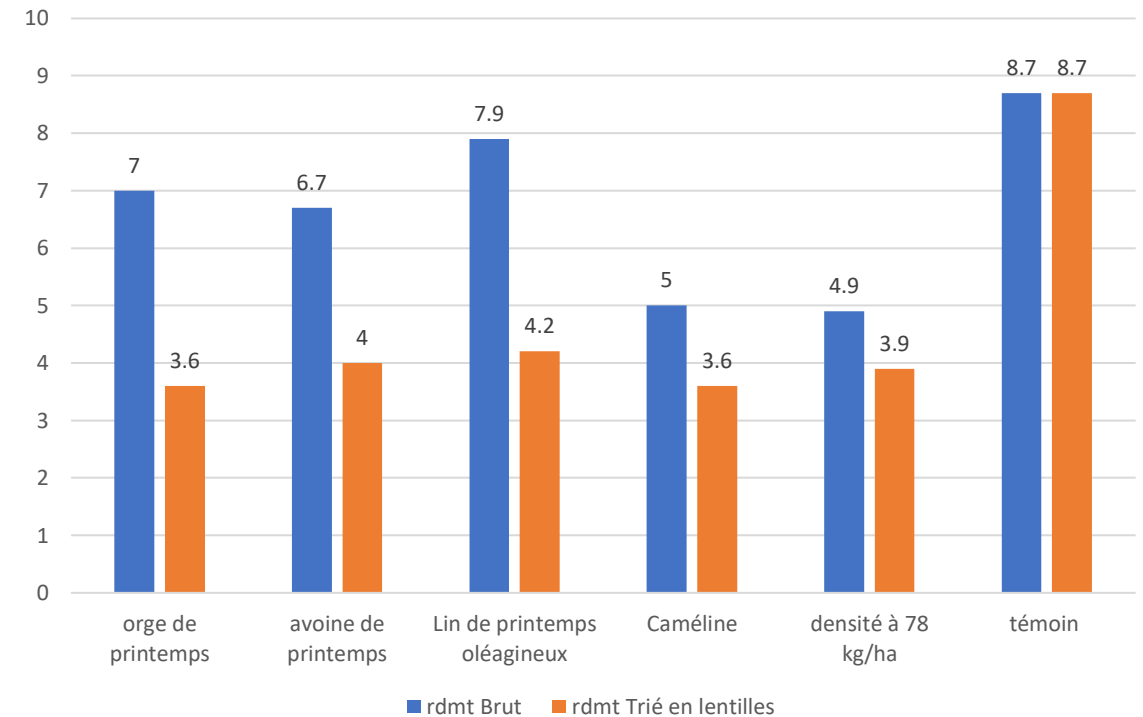


Essais Itinéraires techniques

Association plantes compagnes CA 15 2020 :

	Modalités avec plantes associées				Modalités pures	
Densité de semis de lentilles	97 kg/ha	94 kg/ha	97 kg/ha	86 kg/ha	78 kg/ha	90 kg/ha
Espèces associées	Orge de printemps	Avoine de printemps	Lin de printemps oléagineux	Caméline	-	Témoin
Densité de semis des espèces associées	90	30	10	1,5	78	90

Rendements bruts et triés en lentilles blondes (qt/ha)



Essais ITK : association

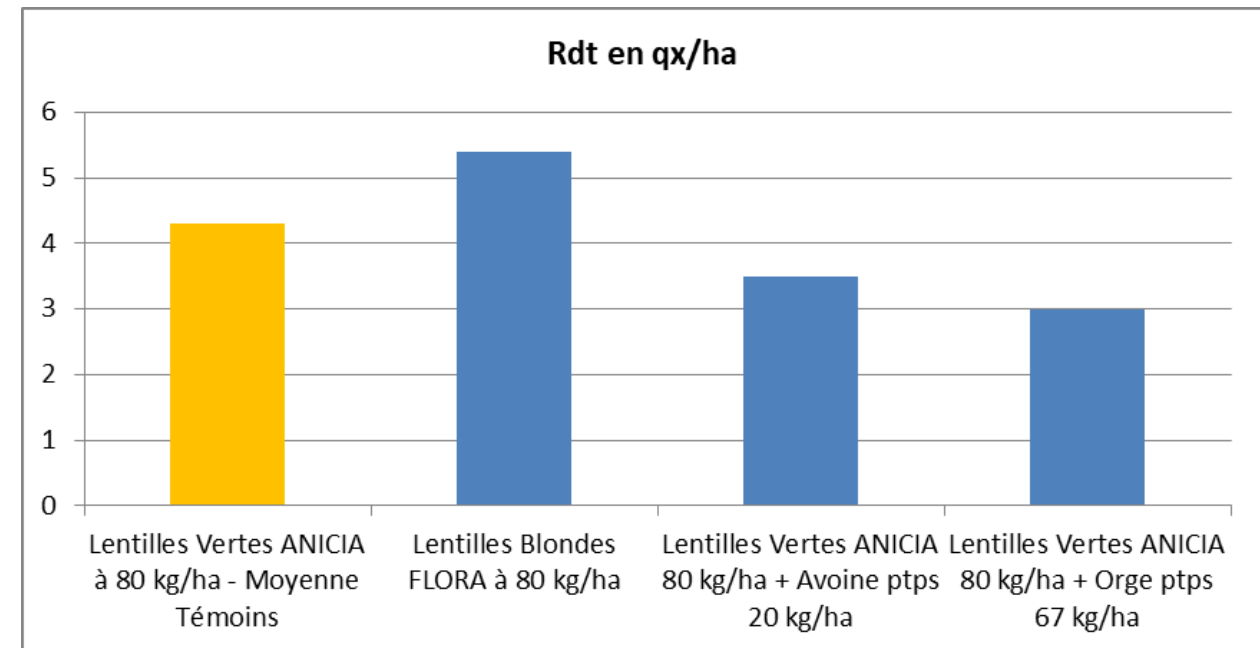
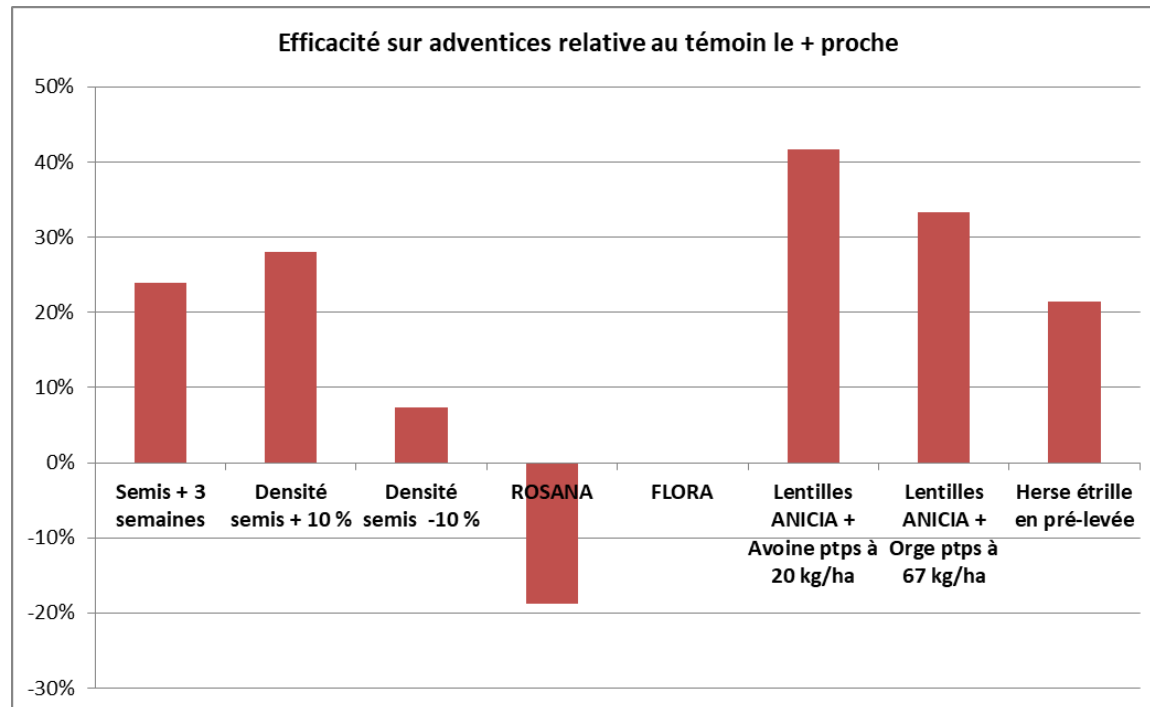
Association plantes compagnes Oxyane 2020 :

	Lentille verte seule (Témoin)	Lentille verte + Cameline	Lentille verte + Avoine de printemps	Lentille verte + Pois chiches
Densité de semis	100 kg/ha	1,5 kg/ha (lentille 100 kg/ha)	30 kg/ha (lentille 100 kg/ha)	120 kg/ha (lentille 100 kg/ha)
Humidité à la récolte	15,3 %	23 %	19,9 %	16,2 %
Rdt brut (lentilles + graines pltes cpnes + impuretés diverses) en qx/ha	22,8	20,6	40,2	23,8 (quasi pas de pois chiche)
Rdt lentilles trié aux normes en qx/ha	19,6	11,5	0 (92% avoine)	20,3



Essais ITK : association, densité de semis et désherbage méca

• Essais Oxyane 2022



Essais ITK : Date de semis

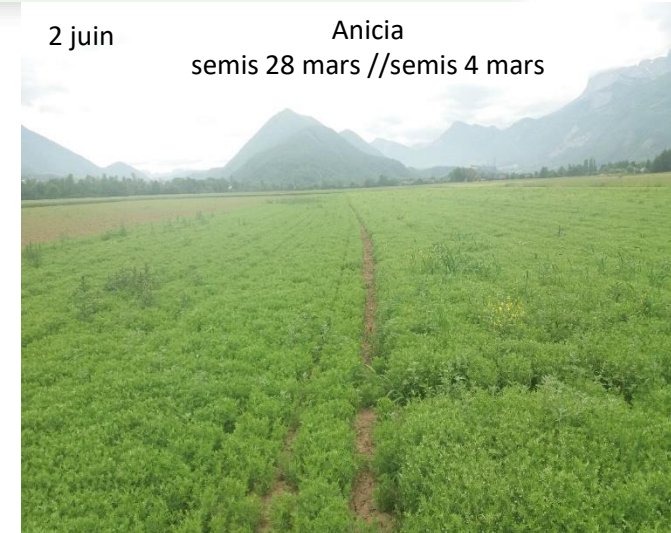
Date de semis CDA 38 2021 :

Variété		Anicia semis 4 mars	Anicia semis 28 mars
Hauteur à floraison		55 cm	25 cm
Taux de verse		100%	0 %
Récolte	taux d'humidité	12.2	17.3
	rdmt Brut	15.03	16.9

28 avril Anicia
semis 28 mars //semis 4 mars



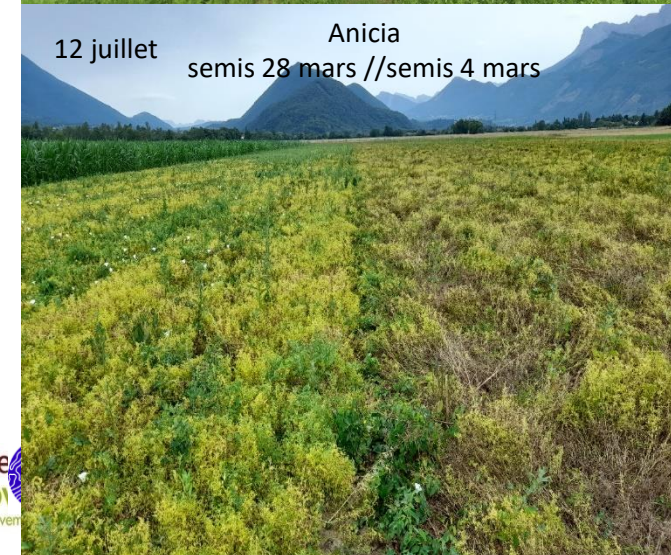
2 juin Anicia
semis 28 mars //semis 4 mars



23 juin Anicia
semis 28 mars //semis 4 mars



12 juillet Anicia
semis 28 mars //semis 4 mars



PROLEOBIO – Gro
des oléagineux et

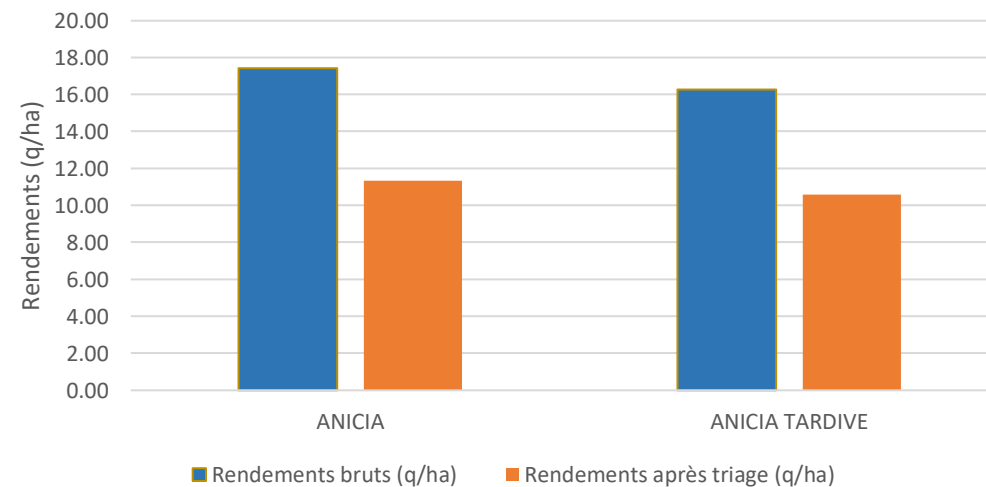
res re
oviaoi
uvement ouven

Essais ITK Date de semis

Date de semis CDA 38 2022 :

Date de semis	11/03/22	28/03/22
Variété	ANICIA	ANICIA

Comparaison des rendements bruts et après triage des essais ITK (q/ha)

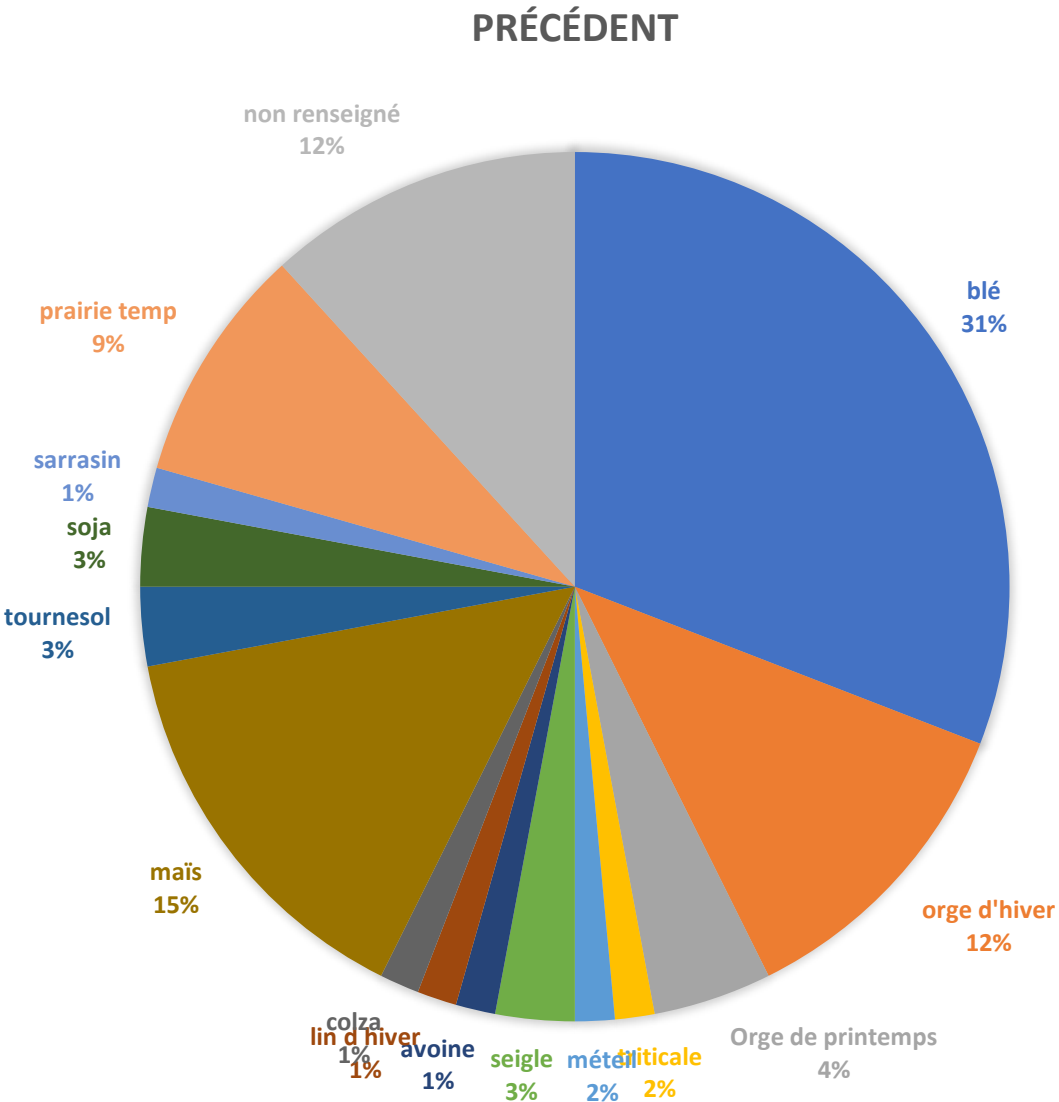


35% de déchets



Suivis parcelles agriculteurs Lentilles

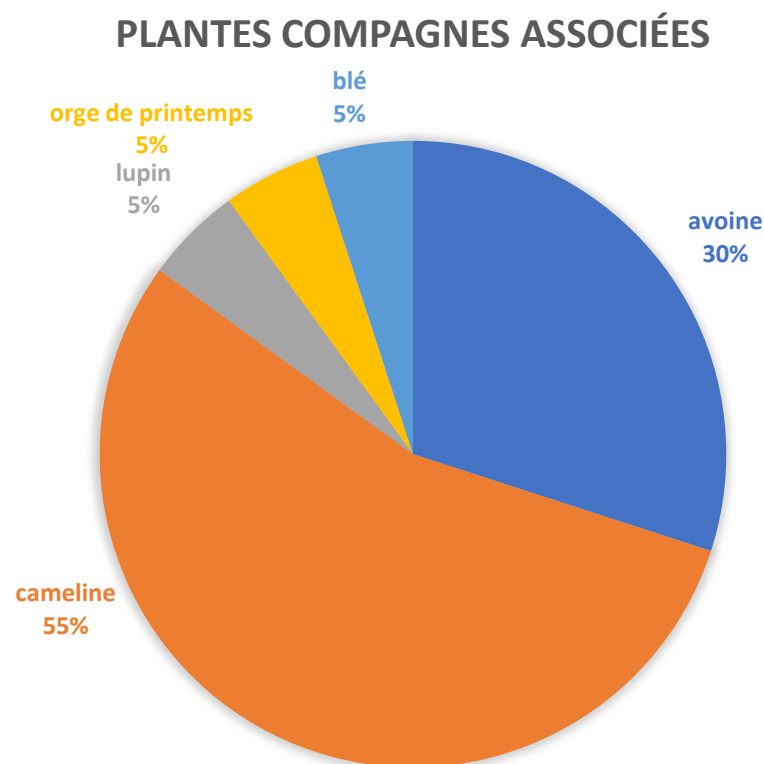
	sur les 3 ans	2020	2021	2022
nombre total de parcelle	65	17	29	19
Bio	43	15	14	14
conventionnelle	22	2	15	5
nombre de parcelles avec un rdmt à 0	22	5	15	2
taux de parcelles non récoltées	34%	29%	52%	11%
moyenne brute	5,66	4,62	2,81	10,94
moyenne bio	6,10			
moyenne conv	4,79			
moyenne parcelles récoltées	8,74	6,55	5,82	12,22
moyenne parcelle avec valeurs triées	11,44	8,30		12,90
moyenne après tri	9,41	7,33		10,38
taux moyen d'impuretés	18%	12%		20%



**PROLEOBIO – Group
des oléagineux et pr**

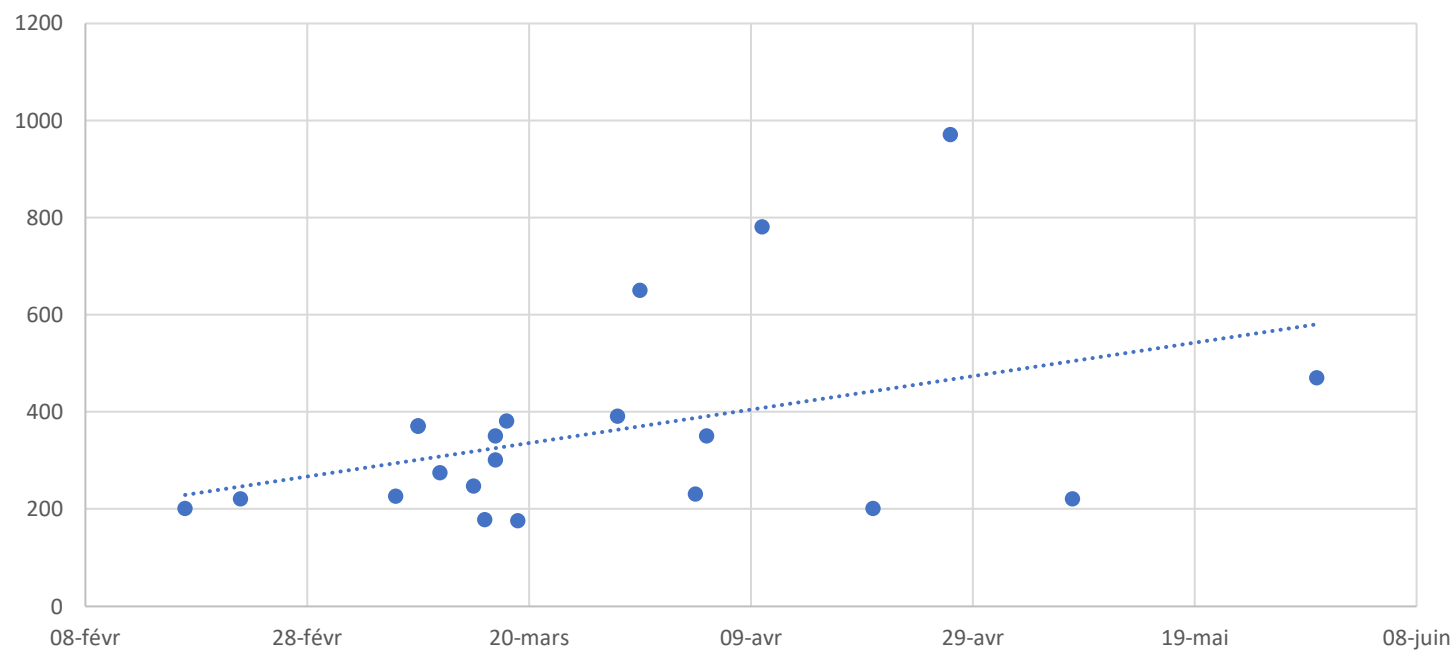
Suivi parcelles agriculteurs Lentille

- Lentille associée dans 30 % des cas



Suivi parcelles agriculteurs Lentille

Altitude en fonction de la date de semis



Références technico économiques Lentille

Lentilles Bio en filière	Prix indicatif des graines de lentille €/t	Marges semi nettes €/ha*				
		Rendements (q/ha)				
		2	4	6	8	10
Projection prix 2023	1 500,00 €	- 533,00 €	- 233,00 €	67,00 €	367,00 €	667,00 €
	1 700,00 €	- 493,00 €	- 153,00 €	187,00 €	527,00 €	867,00 €
	1 900,00 €	- 453,00 €	- 73,00 €	307,00 €	687,00 €	1 067,00 €

*Charges opé + méca bio en filière = **833,00 €**

Lentilles Bio en VD	Prix indicatif des graines de lentille €/t	Marges semi nettes €/ha***				
		Rendements (q/ha)				
		2	4	6	8	10
Projection prix 2023	4 000,00 €	- 469,00 €	331,00 €	1 131,00 €	1 931,00 €	2 731,00 €
	5 000,00 €	- 269,00 €	731,00 €	1 731,00 €	2 731,00 €	3 731,00 €
	6 000,00 €	- 69,00 €	1 131,00 €	2 331,00 €	3 531,00 €	4 731,00 €

Charges opé + méca bio en VD = **1 269,00 €

