



Le CePiCOP

Centre pilote wallon des Céréales et Oléo-protéagineux

30 janvier 2024

Programme :

- 1. Présentation du projet WALOPEA pour développer la recherche et favoriser le développement du pois protéagineux en RW.**
Par Cécile FONTAINE, WAGRALIM, Olivier FUMIERE, Louis PATERNOSTRE, CRA-W
- 2. Le pois protéagineux, la féverole, le lupin :** des légumineuses à graines pour une agriculture durable et une alimentation riche en protéines végétales. Potentiel de ces cultures en RW et protection phytosanitaire autorisée en Belgique.
Par Christine CARTRYSSSE, CePiCOP.
- 3. Le tournesol, une nouvelle culture en RW ?**
Par Coline CREVITS, CRA-W.
- 4. Présentation de cultures à faibles intrants, peu répandues en RW jusqu'à présent : Soja, lentille, pois chiche, cameline, haricot sec, quinoa, sarrasin... et perspectives.**
Par Benoît THOMASSEN, FWA et Rémy BLANCHARD, CePiCOP.
- 5. La valorisation des protéagineux en alimentation humaine.**
Exemple du pois protéagineux, **par Joël DRUART, COSUCRA.**
Exemple de la féverole, **par Kristof VRANCKX, RT-BENEO-SUDZUCKER.**

Le pois protéagineux, la féverole et le lupin

- Potentiel agronomique des protéagineux d'hiver et de printemps :

Résultats d'essais en Wallonie

- Protection phytosanitaire en Belgique. Actualités 2024.
- Variétés disponibles au printemps 2024.

Potentiel agronomique des protéagineux

Protéagineux : Variétés d'hiver et de printemps

Variétés en essais à Gembloux (CePiCOP, Récolte 2023) :

	Variétés d'hiver	Variétés de printemps
POIS PROTEAGINEUX	20	20
FEVEROLE	15	23
LUPIN DOUX		6 = 2 Blanc + 4 Bleu

Le Pois protéagineux : Expérimentation au champ

- Pois protéagineux de printemps, testées depuis les années 80
- Arrivée des pois protéagineux d'hiver, testées dans le cadre d'un réseau européen GL-Pro (2002-2006) APPO = partenaire belge
- Evolution du nombre de variétés de pois protéagineux testées à Gembloux :

Années de récolte	Pois d'hiver		Pois de printemps	Total
2003	3	<	17	20
2008	11	>	10	
2013	15	<	16	31
2018	14	>	13	
2023	20 dont 5 nouvelles	=	20 dont 12 nouvelles	40

Variétés de **pois protéagineux** testées en 2023 à Gembloux :

1 ^{ère} année d'inscription UE	Pois protéagineux : Variétés d'hiver
2012	
2013	AVIRON
2014	BALLTRAP
2015	FRESNEL
2016	FLOKON - FURIOUS
2017	FROSEN
2018	
2019	ESCRIME – LAPONY
2020	CASINI
2021	FEROE – FLAMBO Hr - FOUFRE - FURTIF - UPPERCUT - FAQUIR – PADDLE – FAUVE - FACETTE
2022	
2023	JUMPER
	FDP14505



Variétés de **pois protéagineux** testées en 2023 à Gembloux :

1 ^{ère} année d'inscription UE	Pois protéagineux : Variétés d'hiver	Variétés de printemps
2012		ASTRONAUTE – TIBERIUS
2013	AVIRON	
2014	BALLTRAP	
2015	FRESNEL	
2016	FLOKON - FURIOUS	
2017	FROSEN	
2018		AVATAR
2019	ESCRIME – LAPONY	GREENWAY, KAMELEON, ORCHESTRA
2020	CASINI	
2021	FEROE – FLAMBO Hr - FOUFRE - FURTIF - UPPERCUT - FAQUIR – PADDLE – FAUVE - FACETTE	BATIST, CAPTUR, HELIUM, PIRATE, SYMBIOS,
2022		ATOLL
2023	JUMPER	ASGARD, BRELAN, CORTEX, EXPERT, KWS KIDAM, LG CORVET, PERSAN
	FDP14505	KM15AC082

Pois jaune

Pois vert

Pois corail

La Féverole : Expérimentation au champ

- Féverole de printemps, testées en...
- Arrivée des féveroles d'hiver, testées dans le cadre d'un réseau européen GL-Pro (2002-2006)
- Evolution du nombre de variétés de féverole testées à Gembloux :

Années de récolte	Féverole d'hiver	Féverole de printemps	Total
2003	4	0	4
2008	0	0	
2013	0	9	9
2018	0	6	6
2023	15 dont 4 nouvelles	23 dont 10 nouvelles	38 

Variétés de **féverole** testées en 2023 à Gembloux :

1 ^{ère} année d'inscription UE	FEVEROLE : Variétés d'hiver
Avant 2005 :	DIVA (2002) – IRENA (2002)
Avant 2015 :	ORGANDI (2011) (fl. blanches)
	TUNDRA (2013) AXEL - BUMBLE (2014)
2016	NEBRASKA
2017	VESPA
2018	AUGUSTA
2019	
2020	
2021	NAIROBI - NIAGARA – NOUMEA - PANTANI
2023	
	CURLEW - VINCENT

Vicine-convicine
Faible
Elevée

Variétés de **féverole** testées en 2023 à Gembloux :

1 ^{ère} année d'inscription UE	FEVEROLE : Variétés d'hiver	Variétés de printemps
Avant 2005 :	DIVA (2002) – IRENA (2002)	
Avant 2015 :	ORGANDI (2011) (fl. blanches)	LG BANQUISE (2012) (fl. blanches)
	TUNDRA (2013) AXEL - BUMBLE (2014)	FANFARE (2012) TIFFANY v/c (2014)
2016	NEBRASKA	NAKKA v/c - TRUMPET
2017	VESPA	GL SUNRISE (fl. Blanches) LG CARTOUCHE VICTUS v/c
2018	AUGUSTA	GL LUCIA - STELLA
2019		ALLISON v/c – BOLIVIA v/c - GL JASMIN - NANAUX
2020		LG RAPTOR – (LG) VIPER
2021	NAIROBI - NIAGARA – NOUMEA - PANTANI	DOSIS v/c – LG STEGO - NAVARA
2023		LG BRONTO - MYSTIC
	CURLEW - VINCENT	GL 1809 - SHIVA

Vicine-convicine
Faible
Elevée

Variétés de féverole testées en 2023 à Gembloux :

Vicine – convicine (diminue digestibilité énergie et protéines)		
	Teneur élevée	Teneur faible OK Poules pondeuses
Fleurs colorées (= avec tanins) :		
Fév. hiver :	AUGUSTA, AXEL, DIVA, CURLEW, IRENA, NAIROBI, NEBRASKA, NIAGARA, NOUMEA, PANTANI, TUNDRA, VESPA, VINCENT	Aucune
Fév. printemps :	FANFARE, GL JASMIN, GL LUCIA, LG BRONTO, LG CARTOUCHE, LG RAPTOR, LG STEGO, (LG) VIPER, MYSTIC, NANAUX, NAVARA, SHIVA, STELLA	ALLISON, BOLIVIA, DOSIS, NAKKA, TIFFANY, VICTUS

Variétés de féverole testées en 2023 à Gembloux :

Vicine – convicine (diminue digestibilité énergie et protéines)		
	Teneur élevée	Teneur faible OK Poules pondeuses
Flours colorées (= avec tanins) :		
Fév. hiver :		Aucune
Fév. printemps :		
Flours blanches (= sans tanins) : OK Porcs et volailles		
Fév. hiver :	ORGANDI	
Fév. printemps :	LG BANQUISE GL SUNRISE	Aucune Fevita

Variétés de **lupin** testées en 2023 à Gembloux :

1 ^{ère} année d'inscription UE	Lupin blanc	Lupin bleu (à feuilles étroites)
2001		BORUTA
2003		BOREGINE
2005		PROBOR
2019	CELINA * FRIEDA *	
2020		LUNABOR

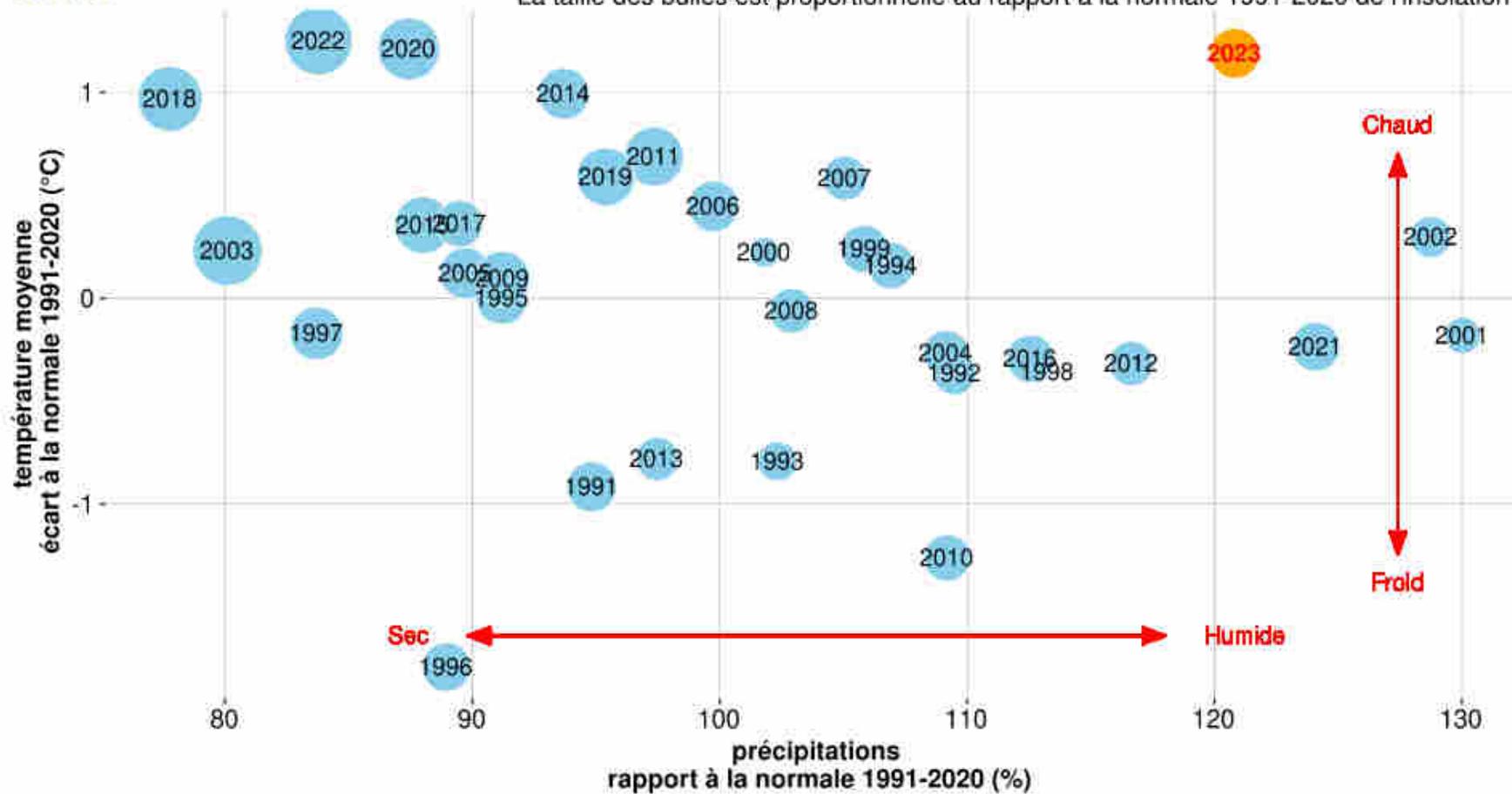
* Variétés résistantes à l'anthracnose
= **Nouveauté en lupin**



Précipitations, températures et insolation à Uccle, valeurs annuelles

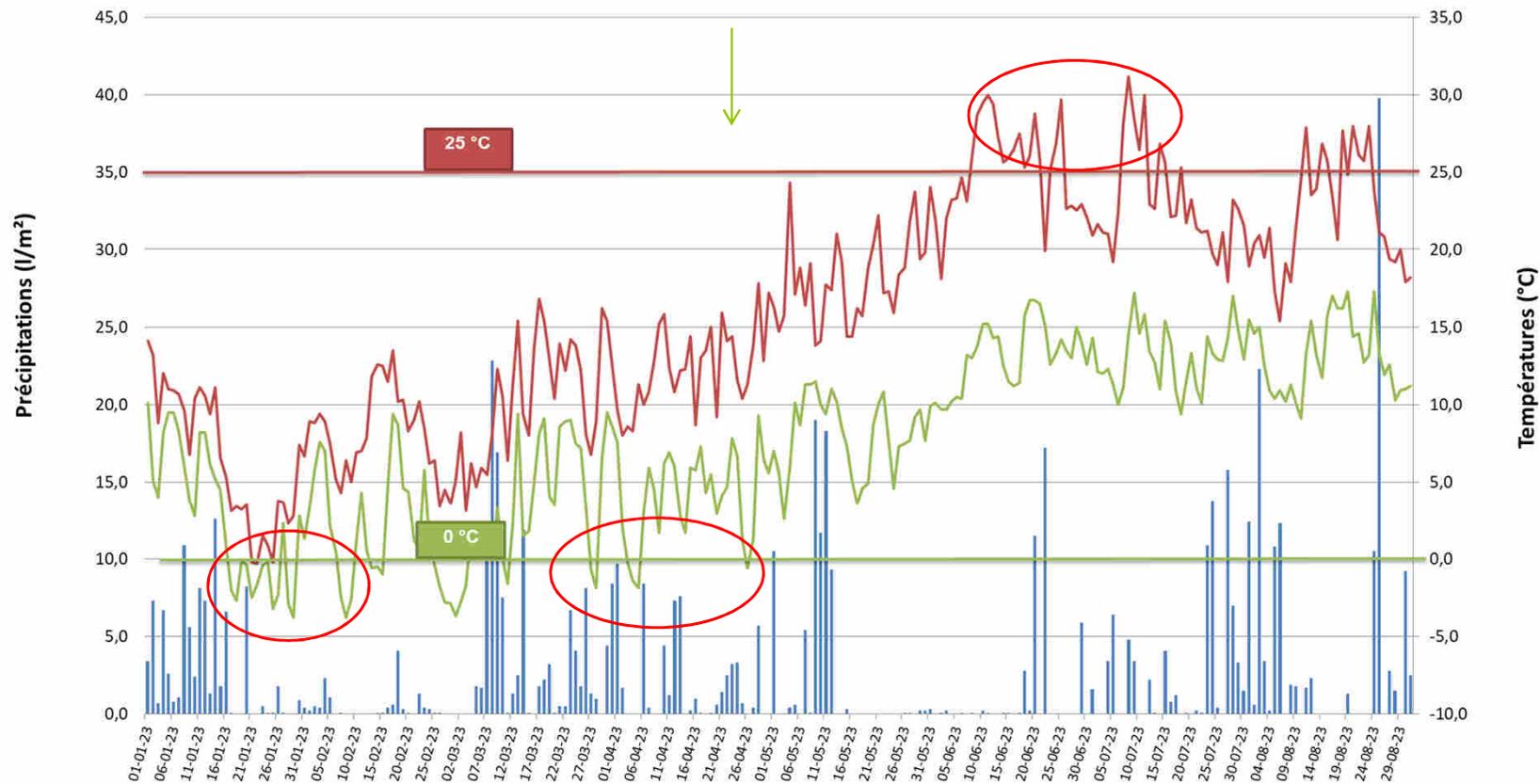
données de 1991 à 2023

La taille des bulles est proportionnelle au rapport à la normale 1991-2020 de l'insolation



Précipitations et températures observées à ERNAGE de janvier 2023 à août 2023

■ Précipitations (l/m²) — T° air max (en °C) — T° air min (en °C)



Influence du climat :

Pluviométrie (l/m ²) Ernage	2020	2021	2022	2023	Normale
Janvier	46	126	63	91	69
Février	132	65	77	13	58
Mars	72	59	6	121	67
Avril	20	34	28	60	53
Mai	10	72	33	77	70
Juin	51	173	94	39	76
Juillet	45	166	5	94	71
Août	44	96	13	125	82
De Mars à Août :	242	600	179	516	420

2020 et 2022 : SECHERESSE – STRESS HYDRIQUE ET THERMIQUE

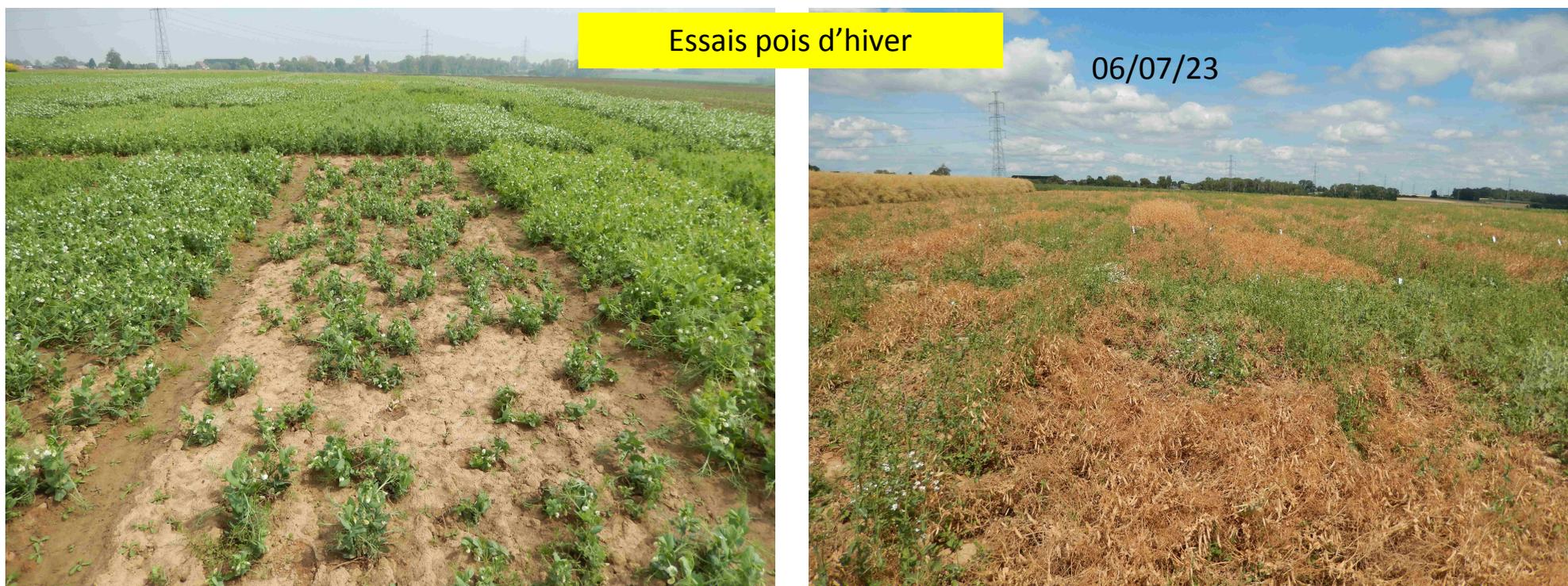
2021 et 2023 : PLUIES RECORDS – STRESS

Le Pois Protéagineux en 2023



Bactériose en pois d'hiver

Le Pois Protéagineux en 2023



Le Pois Protéagineux en 2023



Essais pois d'hiver

07/07/23



Le Pois Protéagineux en 2022

Essais pois d'hiver



Essais pois de printemps



La Féverole en 2023



04/05/23



10/08/23

La Féverole en 2022

Essais en féverole d'hiver



Essais en féverole de printemps



La Féverole en 2022

Dégâts de pucerons - viroses



Rouille en féverole



Le Lupin en 2023

06/06/2023



03/08/2023

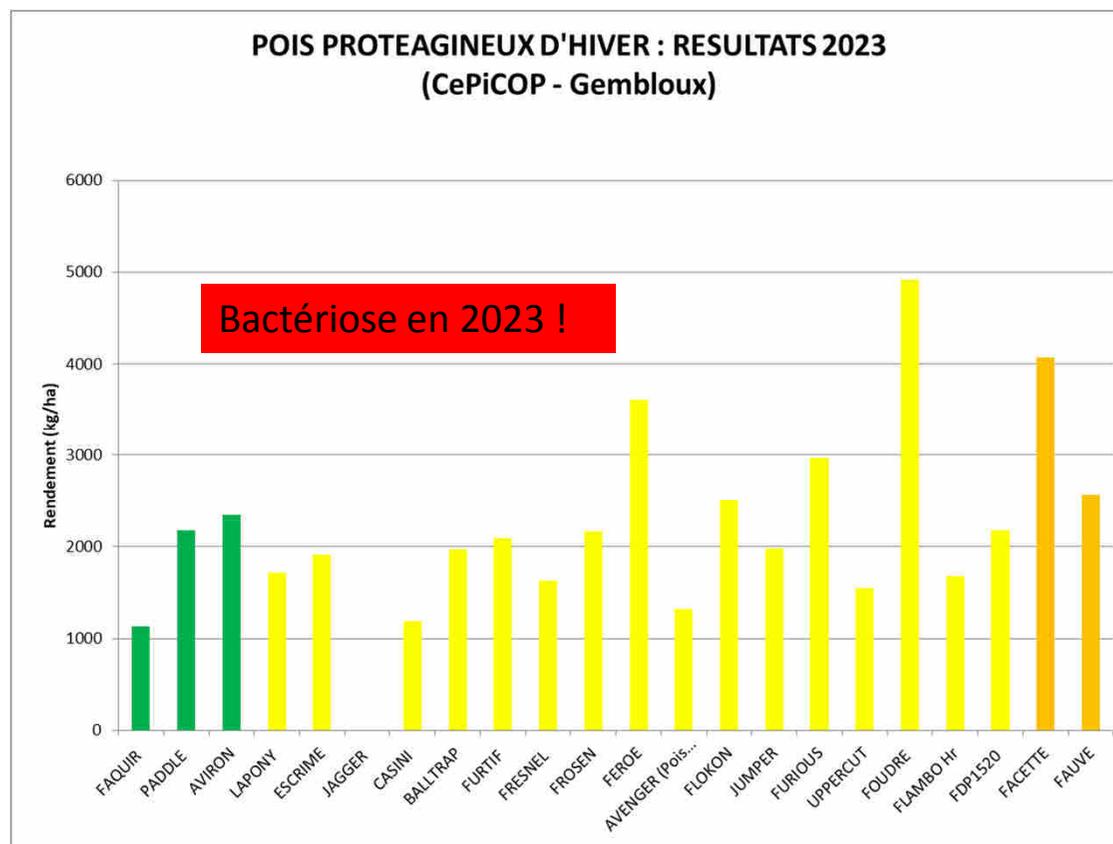


Le Lupin en 2022



Sécheresse – Stress hydrique

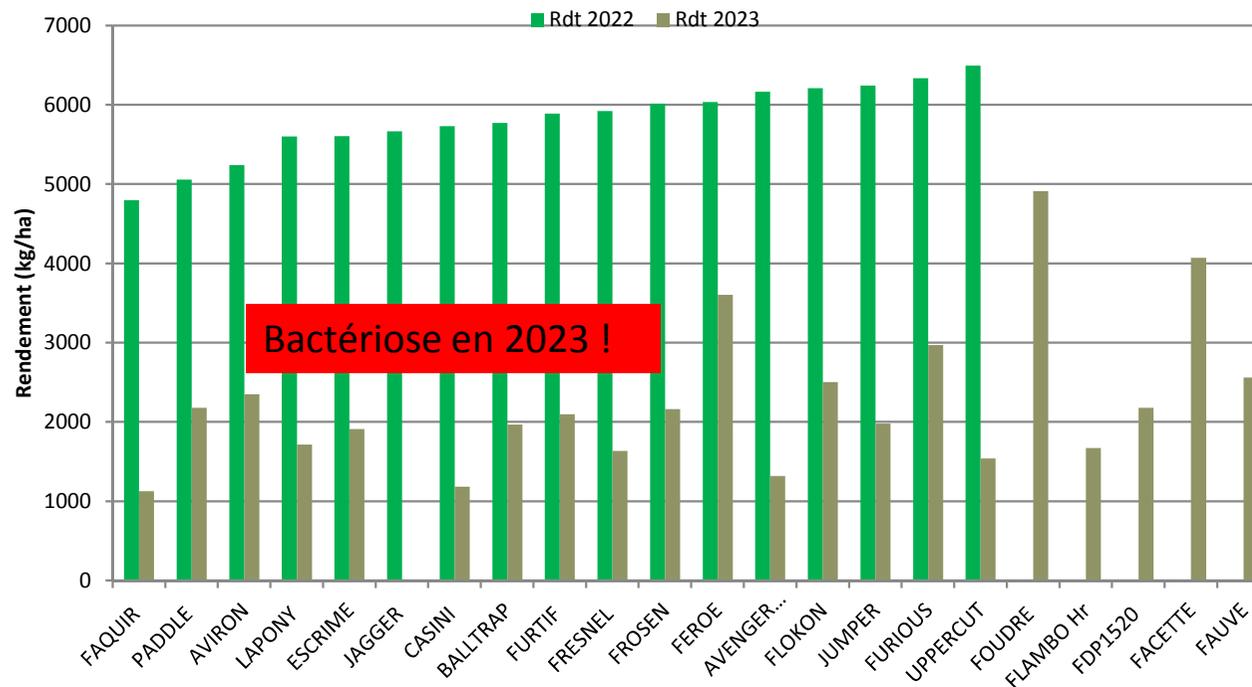
POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : Potentiel agronomique



	Pois d'hiver Rdt moy (kg/ha)
2020	5.366
2021	3.018
2022	5.811
2023	2.334

POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : Potentiel agronomique

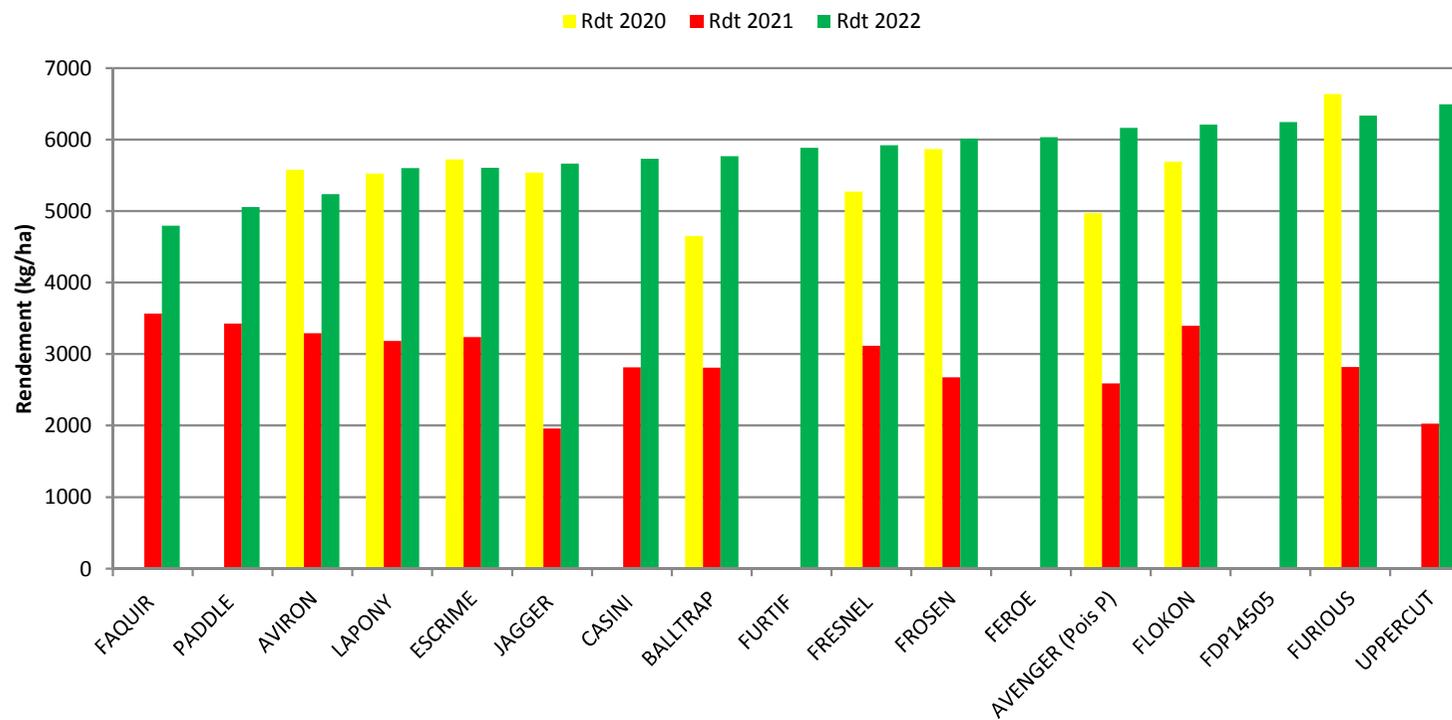
POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : RESULTATS 2022 et 2023 (CePICOP - Gembloux)



	Pois d'hiver Rdt moy (kg/ha)
2020	5.366
2021	3.018
2022	5.811
2023	2.334

POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : Potentiel agronomique

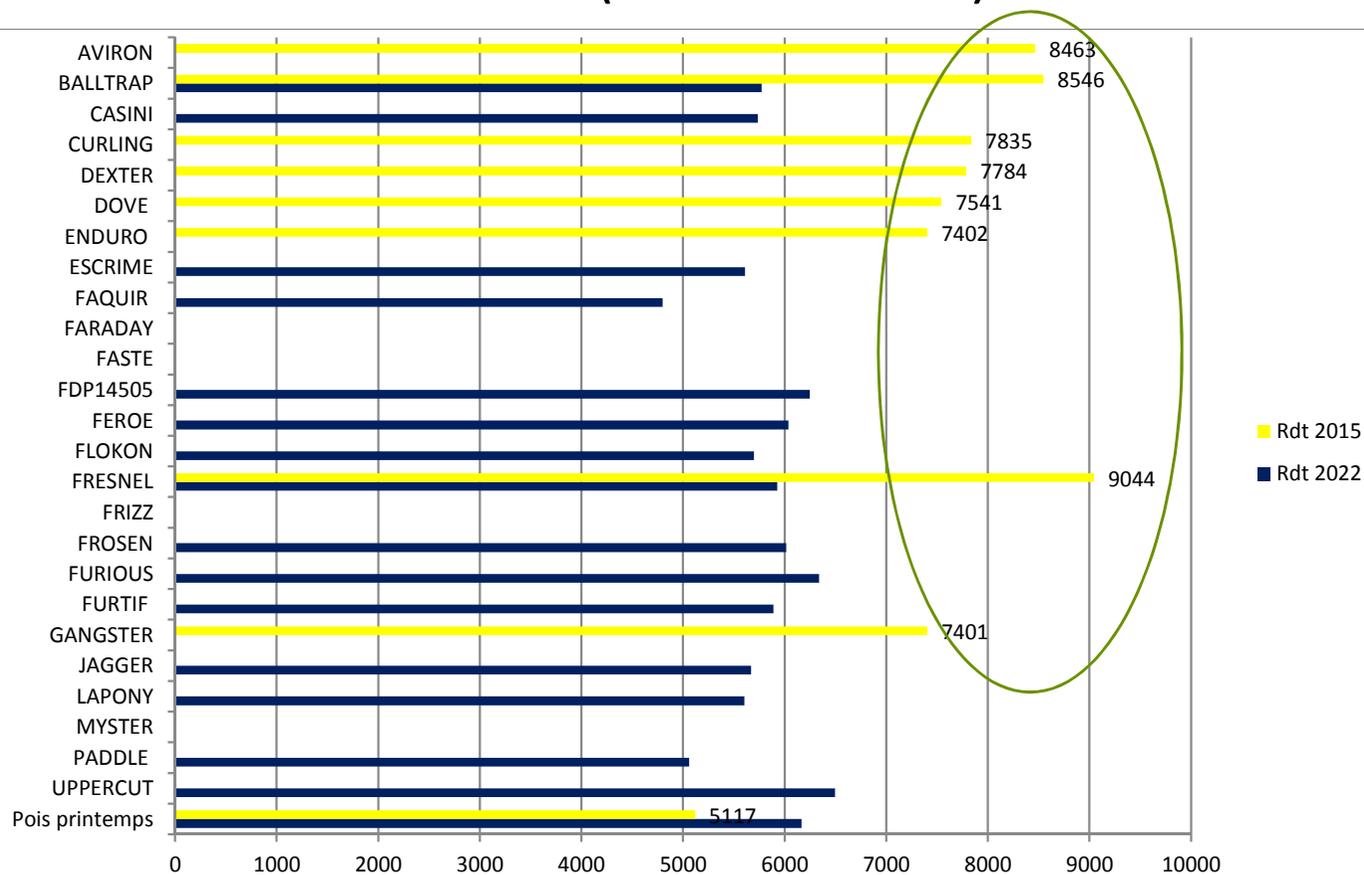
POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : RESULTATS 2020 A 2022 (CePICOP - Gembloux)



	Pois d'hiver Rdt moy (kg/ha)
2020	5.366
2021	3.018
2022	5.811

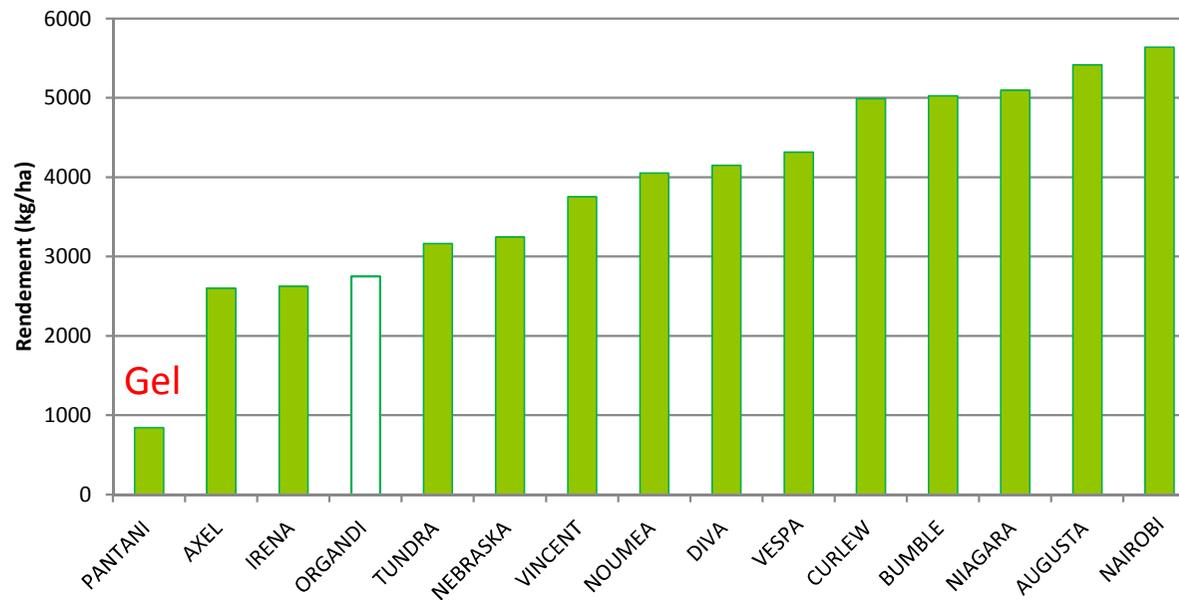
POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : Potentiel agronomique

POIS PROTEAGINEUX D'HIVER : RESULTATS VARIETES 2015-2022 (CePiCOP - Gembloux)



FEVEROLE D'HIVER : Potentiel agronomique

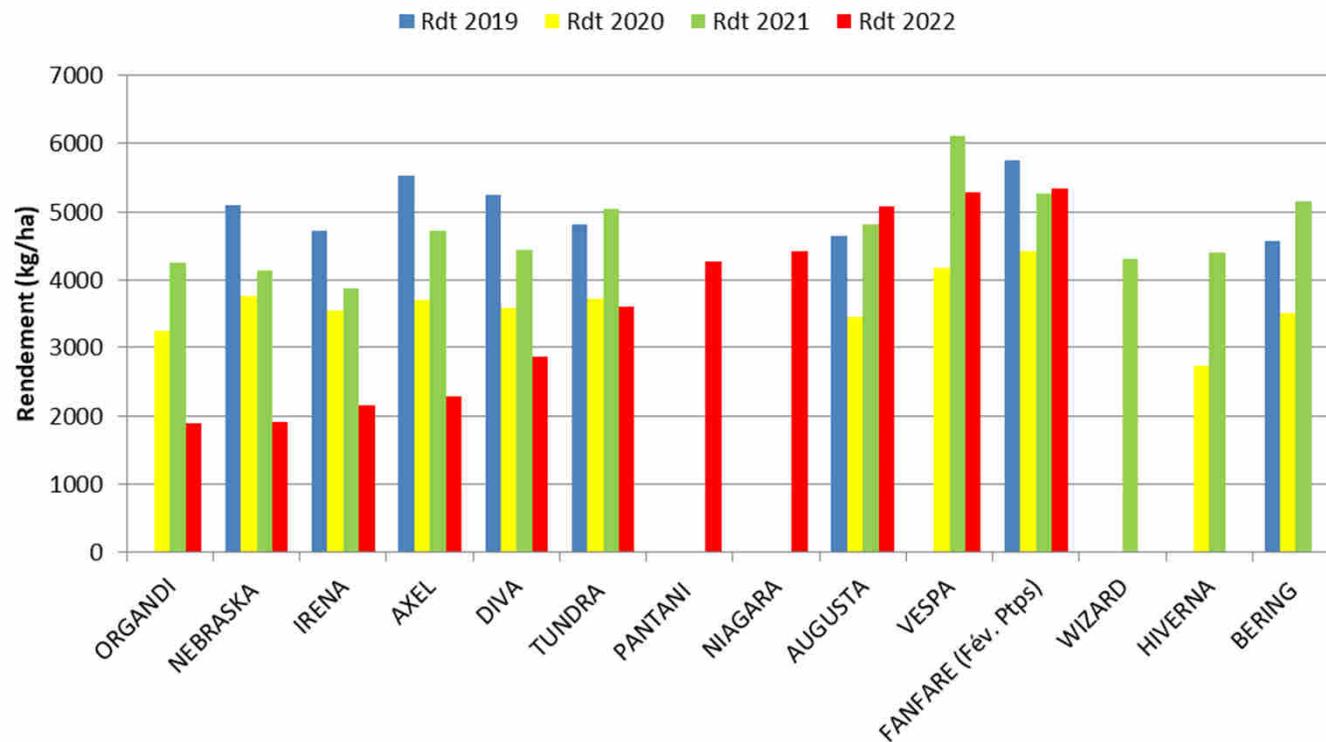
FEVEROLE D'HIVER : Résultats 2023 (Essais CePiCOP - Gembloux)



	Féverole d'hiver Rdt moy (kg/ha)
2019	5.051
2020	3.545
2021	4.662
2022	3.466
2023	3.845

FEVEROLE D'HIVER : Potentiel agronomique

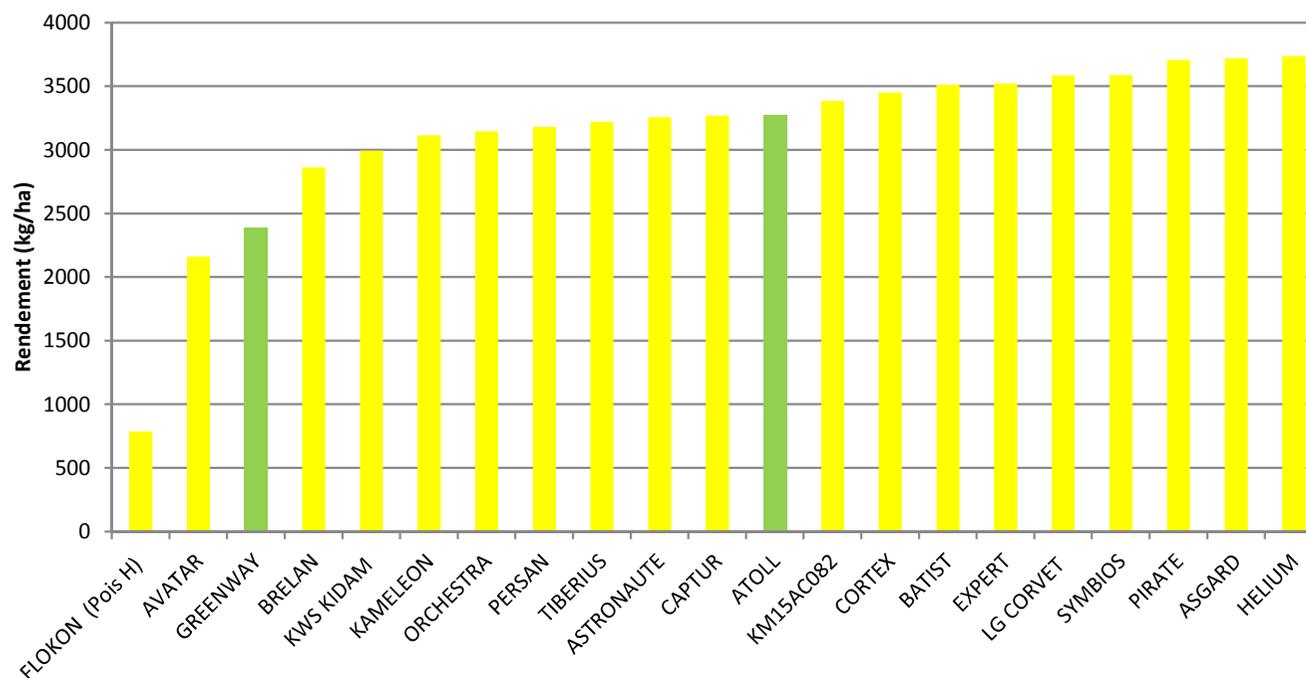
FEVEROLE D'HIVER : RESULTATS 2019-2022 (CePiCOP - Gembloux)



	Féverole d'hiver Rdt moy (kg/ha)
2019	5.051
2020	3.545
2021	4.662
2022	3.466

POIS PROTEAGINEUX DE PRINTEMPS : Potentiel agronomique

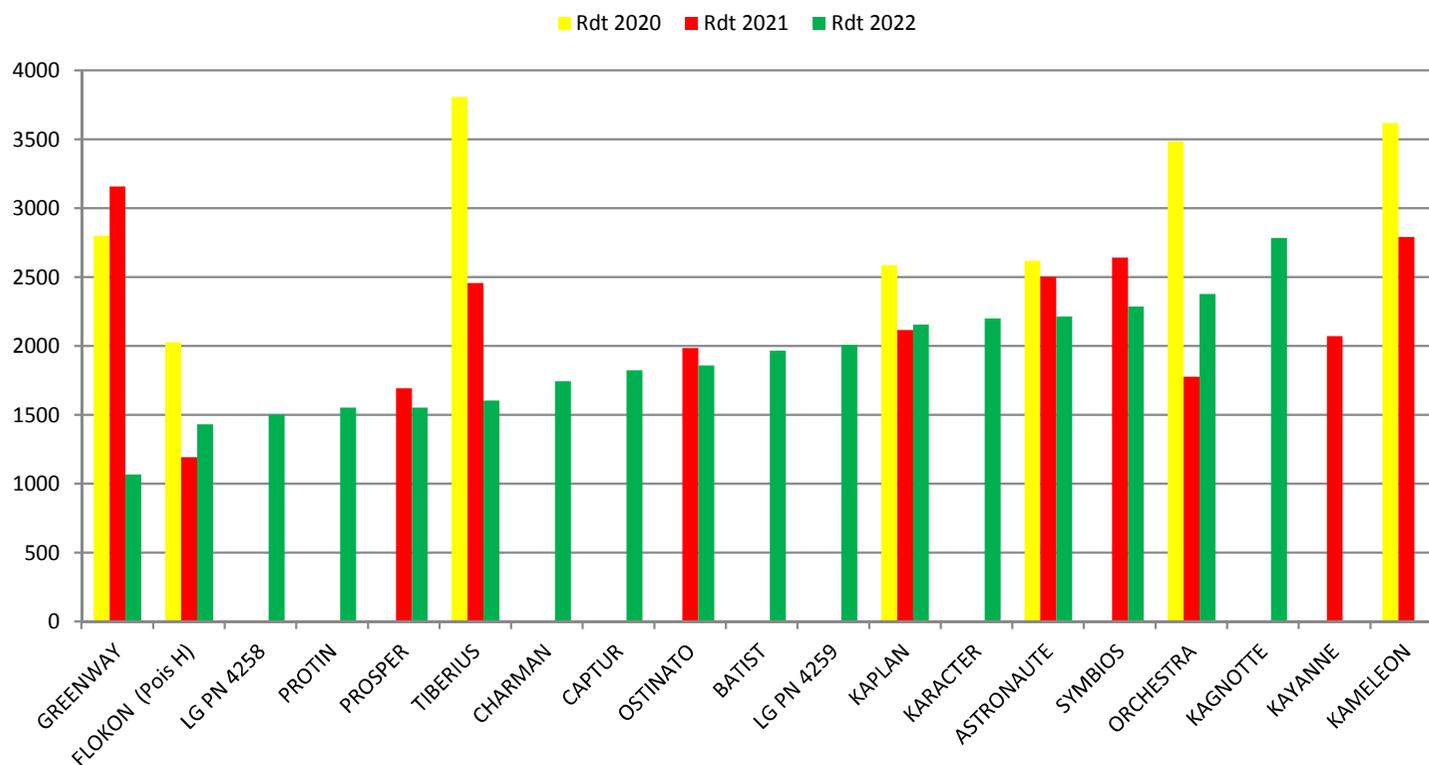
POIS PROTEAGINEUX de PRINTEMPS : Résultats 2023 (Essais CePiCOP - Gembloux)



	Pois Prot. Printemps Rdt moy (kg/ha)
2020	2.954
2021	2.320
2022	1.919
2023	3.255

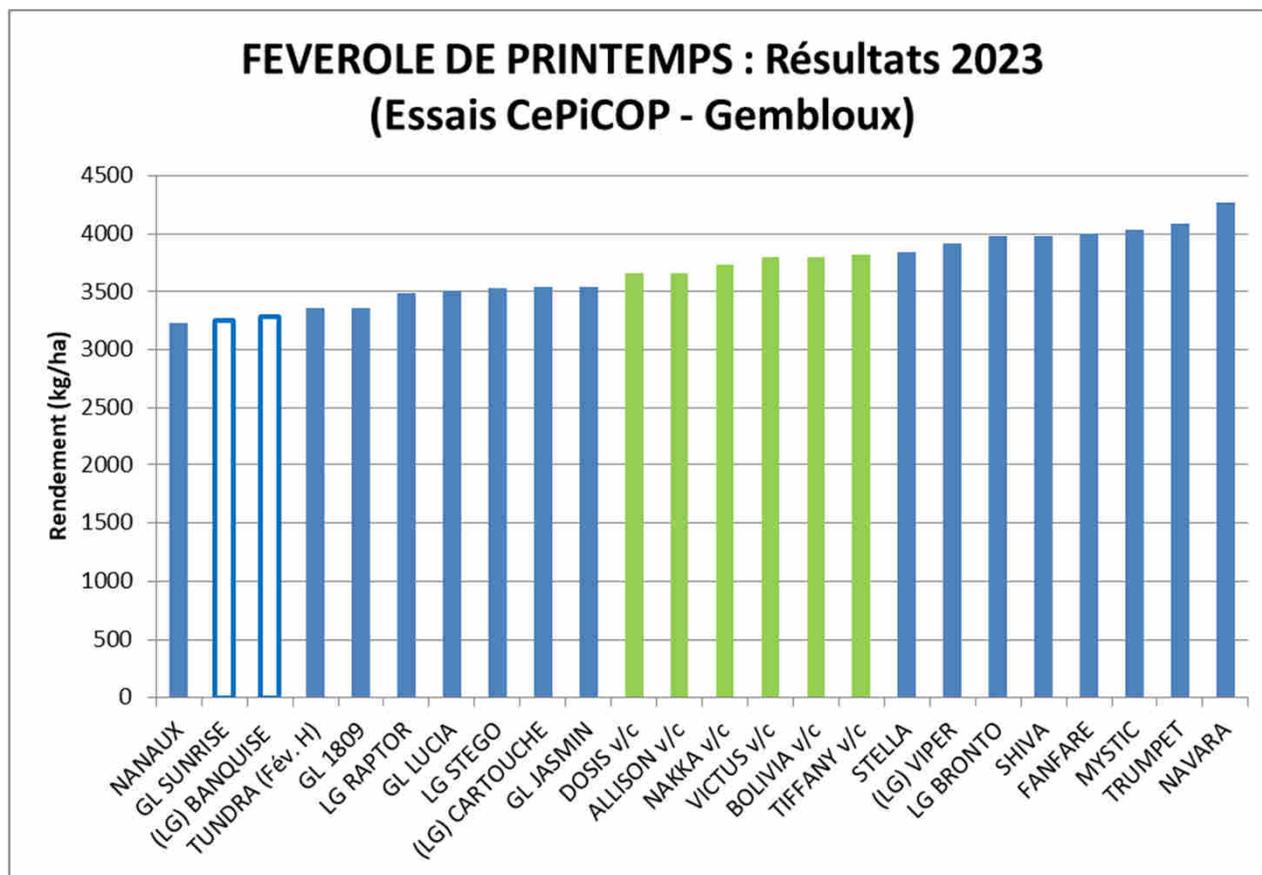
POIS PROTEAGINEUX DE PRINTEMPS : Potentiel agronomique

POIS PROTEAGINEUX DE PRINTEMPS : RESULTATS 2020-2022 (CePiCOP - Gembloux)



	Pois Prot. Printemps Rdt moy (kg/ha)
2020	2.954
2021	2.320
2022	1.919

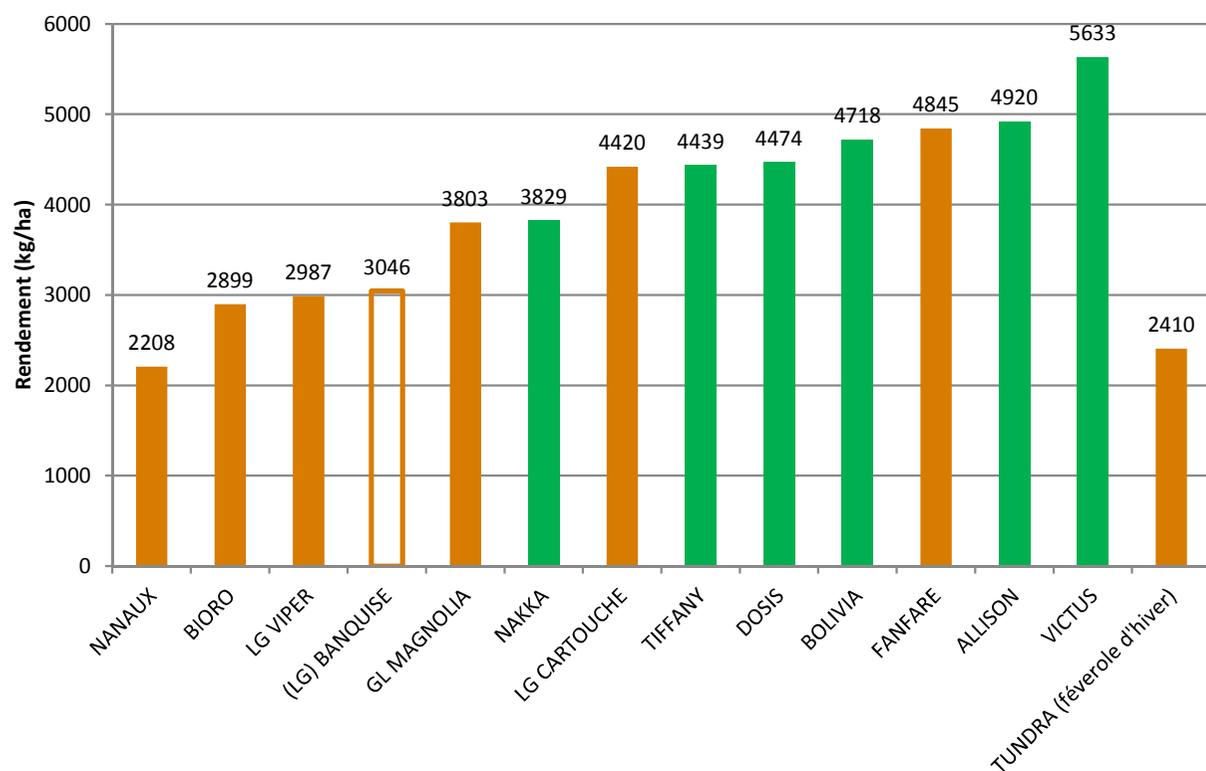
FEVEROLE DE PRINTEMPS : Potentiel agronomique



	Féverole de printemps Rdt moy (kg/ha)
2019	3.990
2020	3.027
2021	4.017
2022	1.481
2023	3.708

FEVEROLE DE PRINTEMPS : Potentiel agronomique

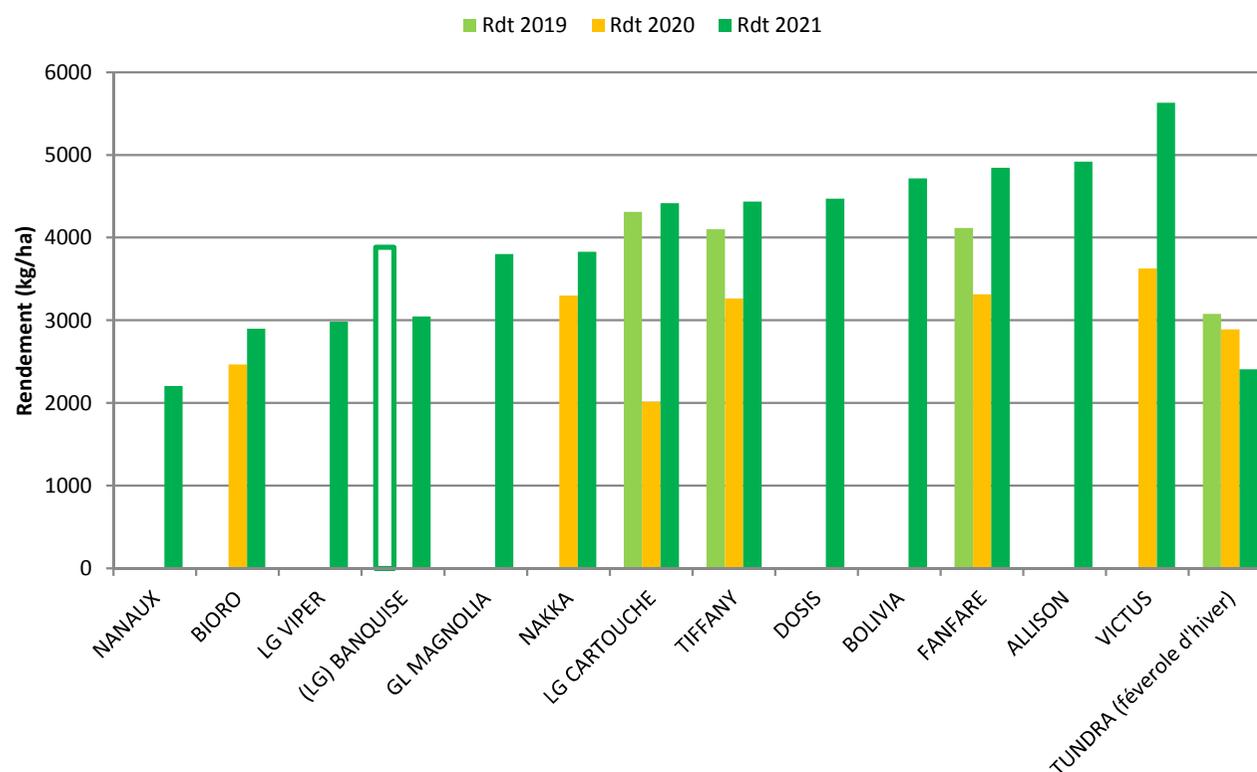
FEVEROLE DE PRINTEMPS : RESULTATS 2021 (CePiCOP - Gembloux)



	Féverole de printemps Rdt moy (kg/ha)
2019	3.990
2020	3.027
2021	4.017
2022	1.481
2023	3.708

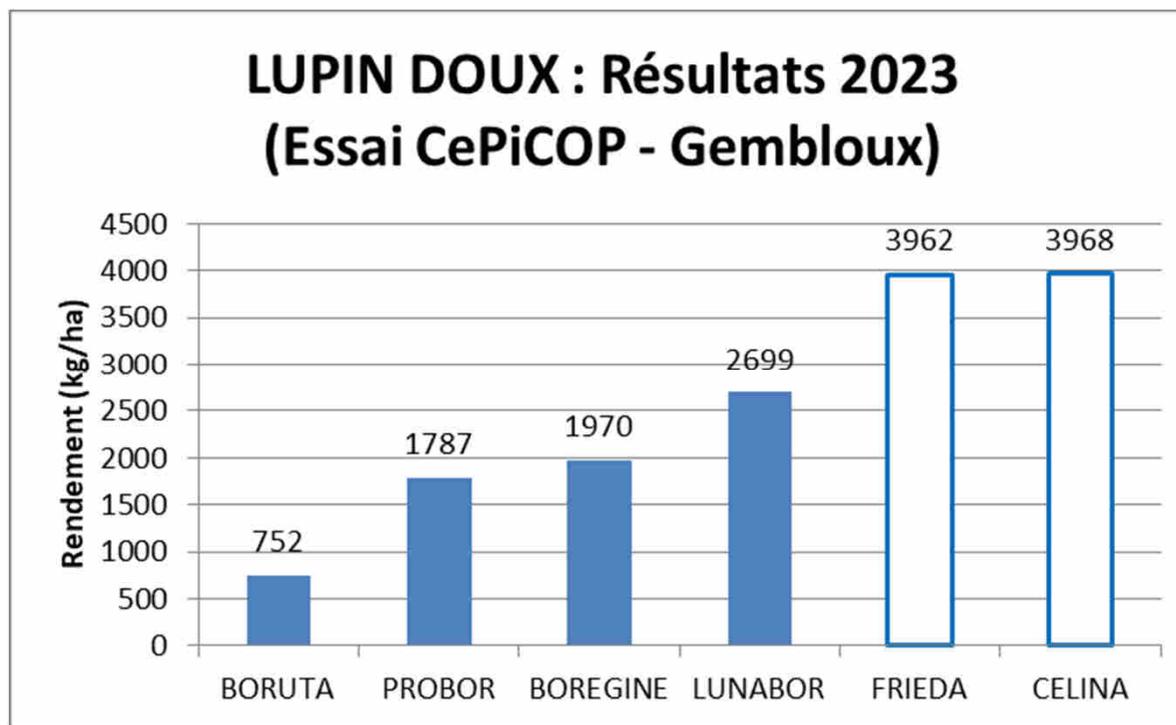
FEVEROLE DE PRINTEMPS : Potentiel agronomique

FEVEROLE DE PRINTEMPS : RESULTATS 2019, 2020 ET 2021 (CePiCOP - Gembloux)



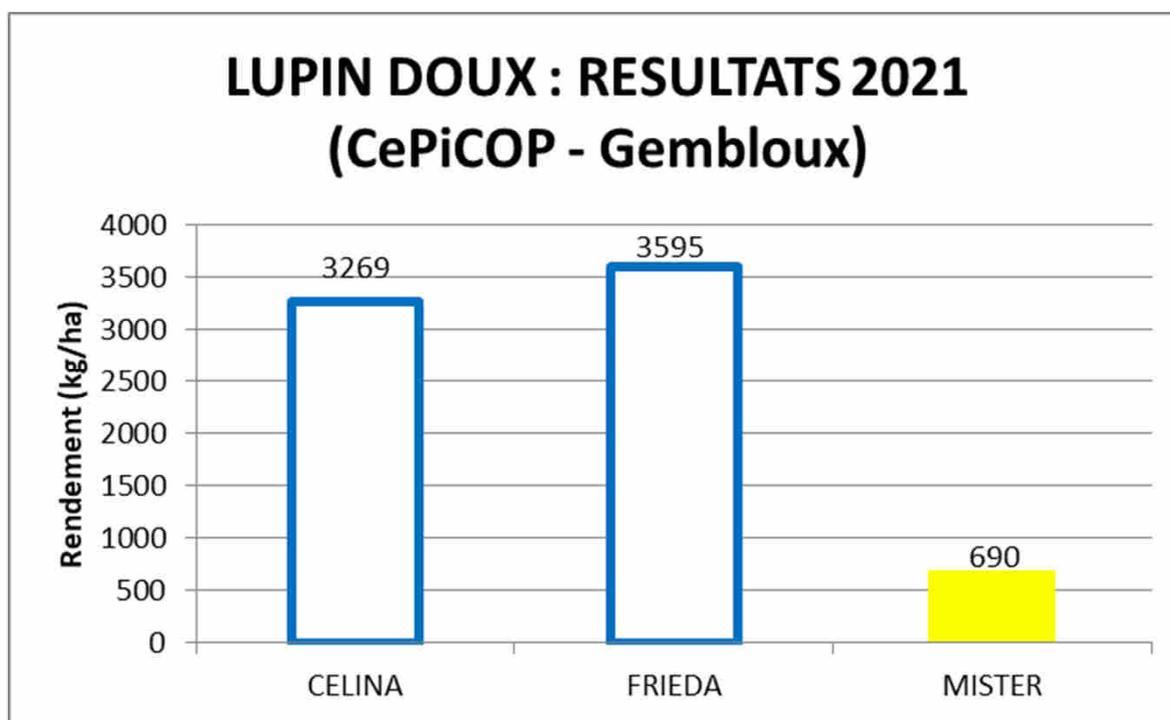
	Féverole de printemps Rdt moy (kg/ha)
2019	3.990
2020	3.027
2021	4.017
2022	1.481
2023	3.708

LUPIN : Potentiel agronomique



	Lupin doux Rdt moy (kg/ha)
2019	2.086
2020	-
2021	2.518
2022	497
2023	2.523

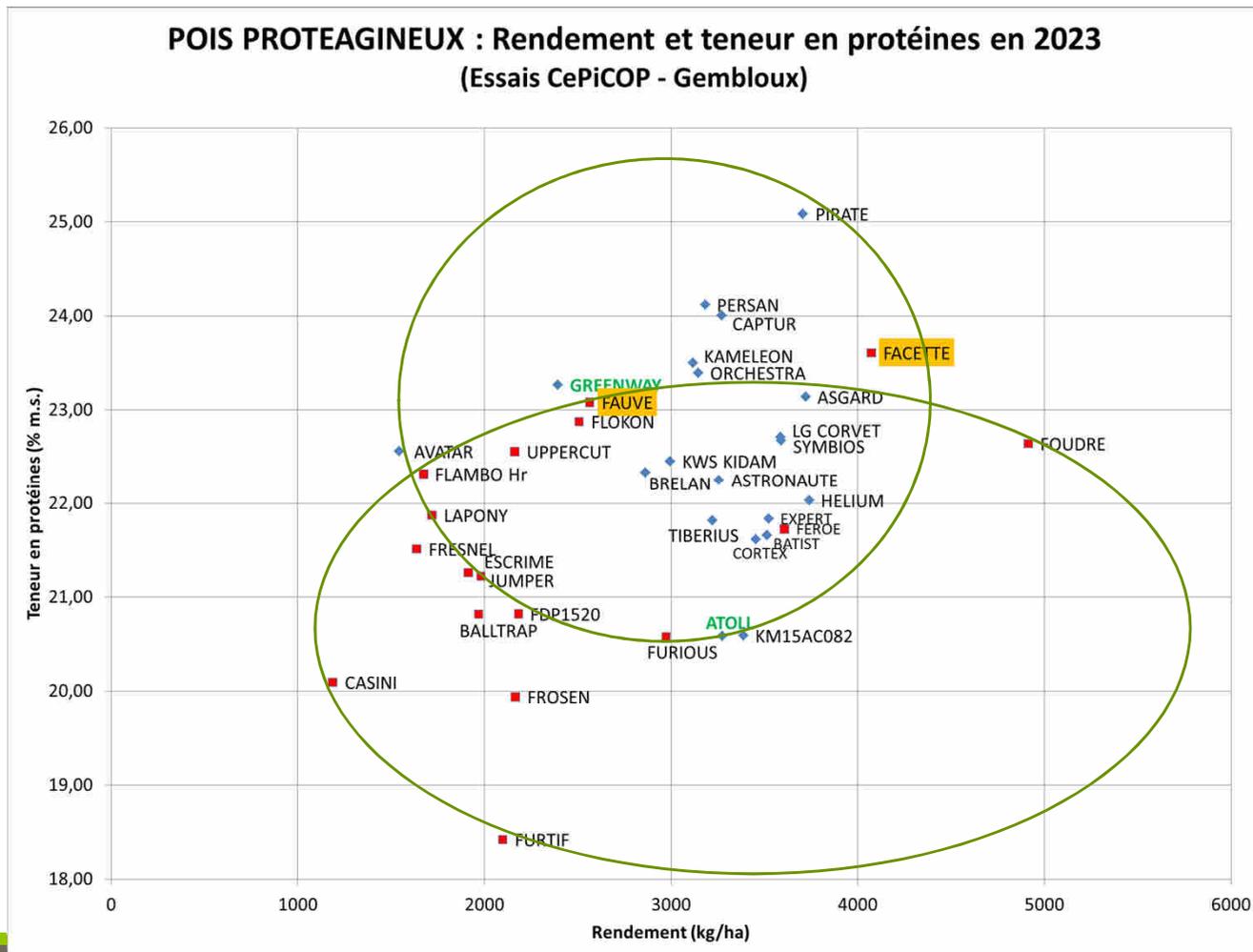
LUPIN : Potentiel agronomique



	Lupin doux Rdt moy (kg/ha)
2019	2.086
2020	-
2021	2.518
2022	497
2023	2.523

La qualité des graines de protéagineux : Richesse en protéines

La qualité du pois protéagineux en 2023

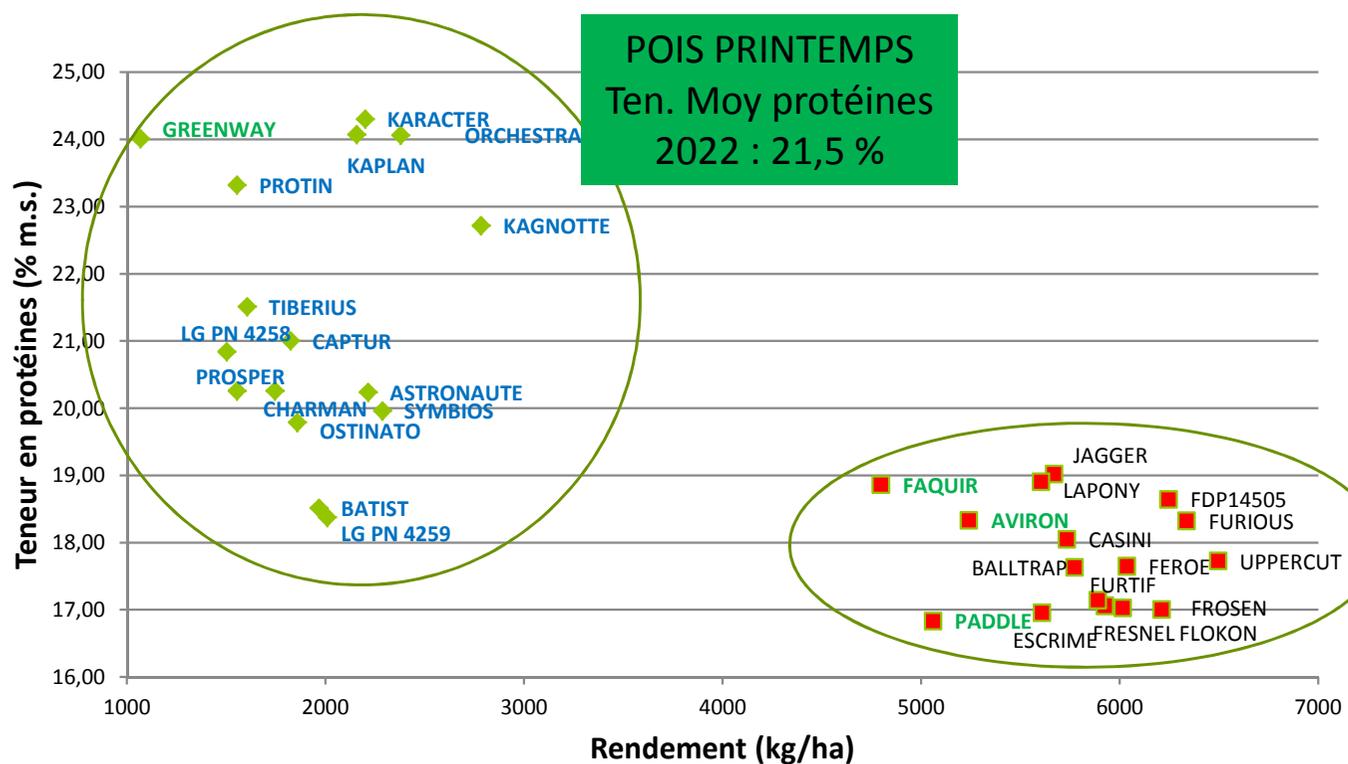


POIS PRINTEMPS
Ten. Moy protéines
2023 : 22,6 %

POIS HIVER
Ten. Moy protéines
2023 : 21,5 %

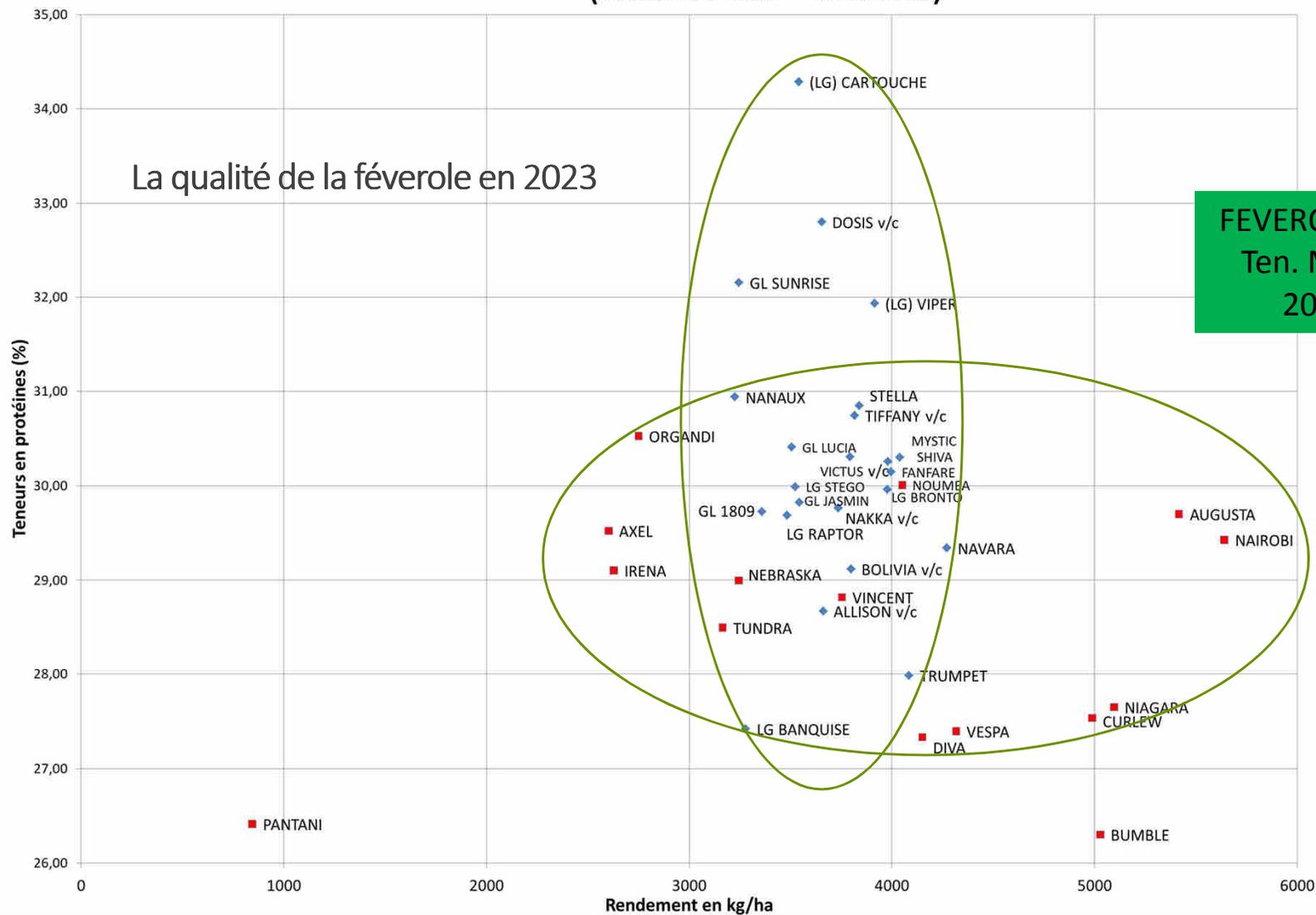
La qualité du pois protéagineux en 2022

POIS PROTEAGINEUX : Rendements et teneurs en protéines en 2022 (Essais CePiCOP - Gembloux)



POIS HIVER
Ten. Moy protéines 2022 : 17,8%

FEVEROLE : Rendements et teneurs en protéines en 2023 (Essais CePiCOP - Gembloux)

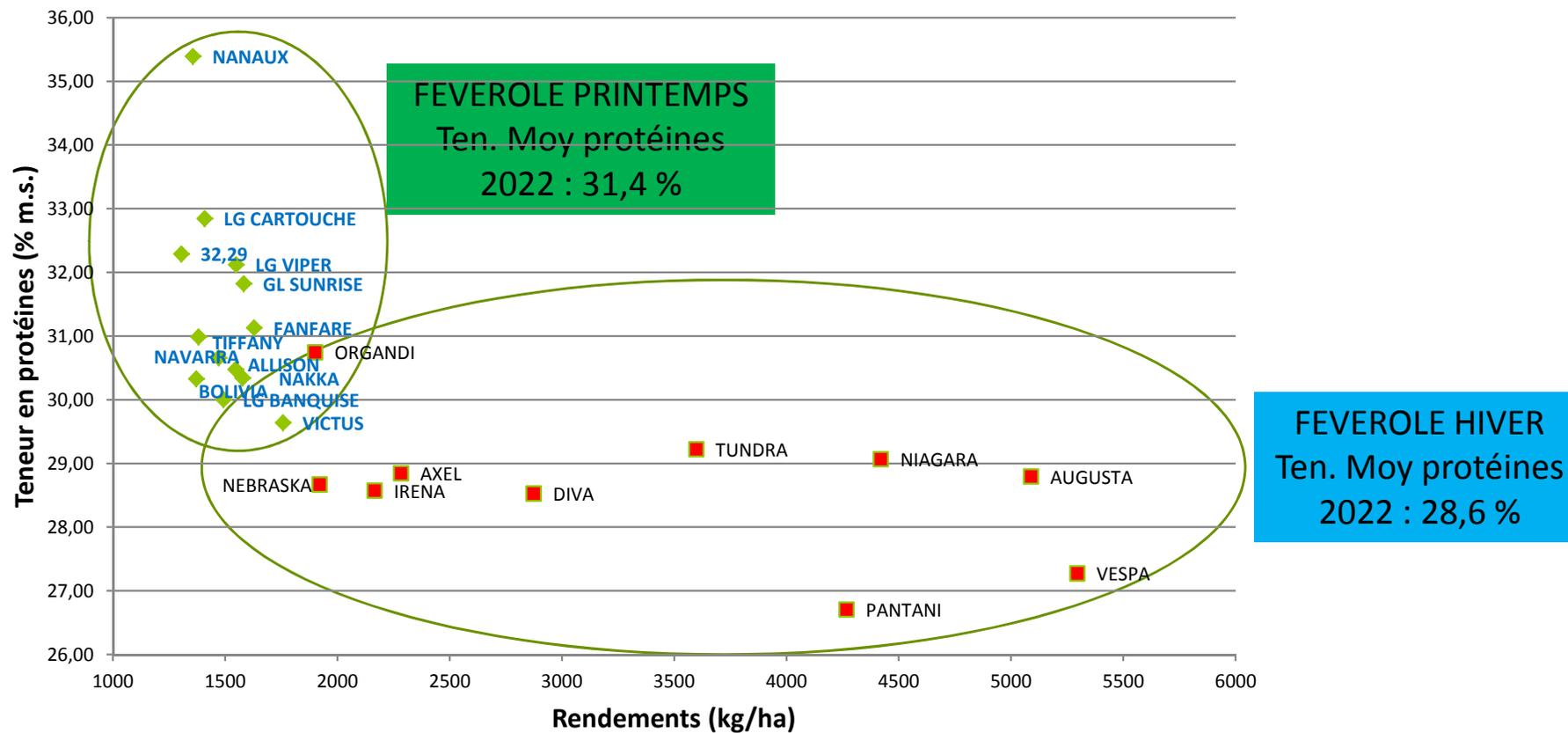


FEVEROLE PRINTEMPS
Ten. Moy protéines
2023 : 30,3 %

FEVEROLE HIVER
Ten. Moy protéines
2023 : 28,5 %

La qualité de la féverole en 2022

FEVEROLE : Rendements et teneurs en protéines en 2022 (Essais CePiCOP - Gembloux)



Protection phytosanitaire des protéagineux autorisée en Belgique

POIS Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	POIS PROT.
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha
PRE-LEVEE :	aclonifène	CHALLENGE	3-4 l/ha
	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
	pendiméthaline	STOMP AQUA	2,5 l/ha
	aclonifène + clomazone	NOVITRON DAMTEC, TOUTATIS DAMTEC	2,4 kg/ha
	pendiméthaline + clomazone	STALLION SYNC TEC BISMARCK	3 l/ha 1,5-2 l/ha
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	1,1 kg/ha
	bentazone + imazamox	CORUM 2024 = dernière année ?	1,25 l/ha
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha
	Antigraminées	FOCUS PLUS, FUSILADE MAX, TARGA...	OK

Féverole : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	FEVEROLE
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha
PRE-LEVEE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
	pendiméthaline	STOMP AQUA	1,8 l/ha
	aclonifène + clomazone	NOVITRON DAMTEC, TOUTATIS DAMTEC	2,4 kg/ha
	pendiméthaline + clomazone	STALLION SYNC TEC BISMARCK	3 l/ha
	diméthénamide-p	FRONTIER ELITE,...	1 l/ha
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...	5 l/ha (ptps)
	S-métolachlore	DUAL GOLD, ... Fin : 23/07/24	0,8 l/ha (pré) 0,5 l/ha (post)
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	
	bentazone + imazamox	CORUM 2024 = dernière année ?	1,25 l/ha
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha
	Antigraminées	FOCUS PLUS, FUSILADE MAX, TARGA...	OK

Lupin : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	LUPIN
PRE-LEVÉE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
	pendiméthaline	STOMP AQUA	2,5 l/ha
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...	5 l/ha

HERBICIDES : UNIQUEMENT EN PRE-LEVÉE

Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	POIS PROT.	FEVEROLE	LUPIN
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha	8 l/ha	
PRE-LEVEE :	aclonifène	CHALLENGE	3-4 l/ha		
	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,25 l/ha
	pendiméthaline	STOMP AQUA	2,5 l/ha	1,8 l/ha	2,5 l/ha
	aclonifène + clomazone	NOVITRON DAMTEC, TOUTATIS DAMTEC	2,4 kg/ha	2,4 kg/ha	
	pendiméthaline + clomazone	STALLION SYNC TEC BISMARCK	3 l/ha 1,5-2 l/ha	3 l/ha	
	diméthénamide-p	FRONTIER ELITE,...		1 l/ha	
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...		5 l/ha (ptps)	5 l/ha
	S-métolachlore	DUAL GOLD, ... Fin : 23/07/24		0,8 l/ha (pré) 0,5 l/ha (post)	
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	1,1 kg/ha		
	bentazone + imazamox	CORUM 2024 = dernière année ?	1,25 l/ha	1,25 l/ha	
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha	5 l/ha	
	Antigraminées	FOCUS PLUS, FUSILADE MAX, TARGA...	OK	OK	

Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique

Bentazone : Restrictions en Belgique en 2024 – Protection des eaux

New : En 2024 :

Maintien d'usage en pois et féverole en 2024

POIS PROTEAGINEUX : **BASAGRAN** et **CORUM**

FEVEROLE : **CORUM**

- Pas de semis < 5 m
- Interdiction en zones de prévention captage lia et IIB (WalOnMap)
- Interdiction en sols vulnérables ou lessivage : < 1 % CO ou roche karstique/nappe < 1 m
- **Enregistrement parcelle obligatoire pour l'achat du PPP avant l'application :**
 - pesticides@spw.wallonie.be
 - Outil en cours de développement
- Min. 75 % d'anti-dérive

Simplification administrative !!!!

Pois protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

FONGICIDES		POIS PROTEAGINEUX : Doses produit/ha					
Matières actives	Produits commerciaux	Botrytis	Anthrax-nose	Oïdium	Rouille	Sclérotnia	Mildiou
azoxystrobine	AMISTAR, CHAMANE,...	1 l	1 l	1 l	1 l		
cyprodinil + fludioxonyl	SWITCH, SERENVA,...	1 kg	1 kg			1 kg	
pyriméthanile	SCALA	1,5 l	1,5 l				
fluopyrame + trifloxystrobine	LUNA SENSATION,...	0,8 l				0,8 l	
metconazole	CARAMBA, PLEXEO, SIRENA,...	1,2 l			1,2 l		
soufre	BIOSOON, COSAVET, KUMULUS, ...			5 kg			
cymoxanil	CURZATE PARTNER, CYMOPUR WG, DANSO,...						0,19 kg-0,5 l

Féverole : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

FONGICIDES		FEVEROLE : Doses produit/ha					
Matières actives	Produits commerciaux	Botrytis	Anthracnose	Oïdium	Rouille	Sclérotinia	Mildiou
		azoxystrobine	AMISTAR, CHAMANE,...	1 l	1 l	1 l	1 l
cyprodinil + fludioxonyl	SWITCH, SERENVA,...	1 kg	1 kg			1 kg	
pyriméthanile	SCALA	1,5 l	1,5 l				
fluopyrame	LUNA PRIVILEGE	0,5 l				0,5 l	
fluopyrame + trifloxystrobine	LUNA SENSATION,...	0,8 l				0,8 l	
metconazole	CARAMBA, PLEXEO, SIRENA,...	1,2 l			1,2 l		
tébuconazole	RIZA EC	1,25 l			1,25 l		
soufre	BIOsoon, COSAVET, KUMULUS, ...			5 kg			
cymoxanil	CURZATE PARTNER, CYMOPUR WG, DANSO,...						0,19 kg-0,5 l

Lupin : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

FONGICIDES		LUPIN : Doses produit/ha	
Matières actives	Produits commerciaux	Anthracnose	Rouille
azoxystrobine	AMISTAR, CHAMANE,...	1 l	
metconazole	CARAMBA, PLEXEO, SIRENA,...		1,2 l

Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désinfection de semences :

FONGICIDES		PROTEAGINEUX Soutien couplé			ECO-REGIME Réduction d'intrants NEW 2024 : Uniquement pendant maintien de la culture			
Matières actives	Produits commerciaux	POIS PR.	FEVEROLE	LUPIN	POIS PR.	FEVEROLE	LUPIN	
cymoxanil + fludioxonyl + metalaxyl-M	WAKIL	Midiou du pois Fontes de semis Anthracnose	Fontes de semis	Anthracnose				Sur Phytoweb mais n'est plus autorisé en plein air depuis 2023
fludioxonyl	CELEST	Fusariose Septoriose du pois	Fusariose Anthracnose de la féverole	Fusariose	2024	2024	2024	2024 : Semences traitées : OK 2023 : Semences non traitées dans l'ER Réduction d'intrants

Il n'y a pas de désinfection insecticide des semences de protéagineux.

POIS Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		POIS PROTEAGINEUX					
Matières actives	Produits	Sitone	Pucerons	Thrips	Tordeuse	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
λ-cyhalothrine 100 g/l	KARATE ZEON, NINJA,...	0,0625 l	0,075 l	0,0625 l	0,0625 l		
λ-cyhalothrine 50 g/l	RAVANE 50,...	0,125 l	0,150 l	0,125 l	0,125 l		
γ-cyhalothrine 60 g/l	NEXIDE Fin : 30/09/2026	0,063 l		0,063 l	0,063 l		
cyperméthrine 500 g/l	CYTHRIN MAX, CYPELCO,...	0,05 l	0,05 l		0,05 l		
deltaméthrine 25 g/l	DECIS EC 2,5, SPLENDOUR,...	0,25 l	0,25 l	0,25 l			
deltaméthrine 15 g/l	DECIS 15 EW, PATRIOT PROTECH,...	0,42 l	0,5 l	0,42 l			
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE		0,14 kg				
flupyradifurone 200 g/l (New)	RIAMBA, SIVANTO PRIME,...		0,375 l				
pirimicarbe 500 g/kg	PIRIMOR,...		0,4 kg				
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE		0,2 l	0,3 l		0,3 l	0,2 l
pyréthrines + pipéronyl butoxyde	BIO-PYRETREX	5 l	5 l	5 l			
pyréthrines + huile de colza	RAPTOL		6 l	6 l			

Féverole : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		FEVEROLE					
Matières actives	Produits	Sitone	Pucerons	Thrips	Bruches	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
λ-cyhalothrine 100 g/l	KARATE ZEON, NINJA,...	0,063 l	0,075 l	0,063 l	0,063 l		
λ-cyhalothrine 50 g/l	RAVANE 50,...	0,125 l	0,150 l	0,125 l	0,125 l		
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE		0,14 kg				
flupyradifurone 200 g/l (New)	RIAMBA, SIVANTO PRIME,...		0,375 l				
pirimicarbe 500 g/kg	PIRIMOR,...		0,4 kg				
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE		0,2 l	0,3 l		0,3 l	0,2 l
pyréthrines + pipéronyl butoxyde	BIO-PYRETREX	5 l	5 l				

Lupin : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		LUPIN			
Matière active	Produits	Pucerons	Thrips	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE	0,14 kg			
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE	0,2 l	0,3 l	0,3 l	0,2 l

ECO-REGIME « Réduction d'intrants »

- **En 2023** : Liste de 48 matières actives, **interdites d'utilisation en RW**, dans le cadre de l'éco-régime « Réduction d'intrants » **80 €/ha**

Impact sur les cultures de pois protéagineux, féverole et lupin :

HERBICIDES (Interdits en 2023)	FONGICIDES (Interdits en 2023)	INSECTICIDES (Interdits en 2023)
aclonifène imazamox pendiméthaline S-métolachlore	cyprodinil fludioxonil metconazole tébuconazole	λ-cyhalothrine pirimicarbe

- **En 2024**, parution prochaine de la liste de 42 matières actives, **interdites d'utilisation en RW** **Fludioxonil (autorisé en 2024)**

Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	POIS PROT.	FEVEROLE	LUPIN
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha	8 l/ha	
PRE-LEVEE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,25 l/ha
	diméthénamide-p	FRONTIER ELITE,...		1 l/ha	
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...		5 l/ha (ptps)	5 l/ha
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	1,1 kg/ha		
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha	5 l/ha	
	Antigraminées	FOCUS PLUS, FUSILADE MAX, TARGA...	OK	OK	

POIS Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits commerciaux	POIS PROT.
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha
PRE-LEVEE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	1,1 kg/ha
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha
	Antigraminées :		
	- cléthodime *	SELECT PRIM, OCTAVION,...	1 l/ha
		CENTURION	0,3-1,5 l/ha
	- cycloxydime	FOCUS PLUS	2-5 l/ha
	- fluazifop-P-butyl	FUSILADE MAX, FREQUENT	1-3 l/ha
	PHANTOM	1-1,5 l/ha	
- propaquizafop *	AGIL, ZETROLA, KALAMOS	0,75-1,5 l/ha	
- quizalofop-P-éthyle	TARGA PRESTIGE, TARGA MEGAMAX, QUIZELCO	1-3 l/ha	
- quizalofop-P-tefuryl	PANTERA	2,25 l/ha	

* Pois fourragers récoltés secs

Féverole : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	FEVEROLE
PRE-SEMIS :	benfluraline	BONALAN : Fin : 12/05/24	8 l/ha
PRE-LEVEE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
	diméthénamide-p	FRONTIER ELITE,...	1 l/ha
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...	5 l/ha (ptps)
POST-LEVEE:	bentazone	BASAGRAN SG 2024 = dernière année ?	
	MCPB	BUTIZYL	5 l/ha
	Antigraminées	FOCUS PLUS, FUSILADE MAX, TARGA...	OK

Lupin : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

Désherbage	Matières actives	Produits	LUPIN
PRE-LEVÉE :	clomazone	CENTIUM 360 CS	0,25 l/ha
	prosulfocarbe (New en 2024)	DEFI,...	5 l/ha

Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

FONGICIDES					Doses produit/ha					
Matières actives	Produits commerciaux	POIS PR.	FEVEROLE	LUPIN	Botrytis	Anthraxnose	Oïdium	Rouille	Sclérotinia	Mildiou
azoxystrobine	AMISTAR, CHAMANE,...			Anthracnose :1 l	1 l	1 l	1 l	1 l		
pyriméthanile	SCALA				1,5 l	1,5 l				
fluopyrame	LUNA PRIVILEGE				0,5 l				0,5 l	
fluopyrame + trifloxystrobine	LUNA SENSATION,...				0,8 l				0,8 l	
soufre	BIOSOON, COSAVET, KUMULUS, ...						5 kg			
cymoxanil	CURZATE PARTNER, CYMOPUR WG, DANSO,...									0,19 kg-0,5 l

POIS Protéagineux : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		POIS PROTEAGINEUX					
Matières actives	Produits	Sitone	Pucerons	Thrips	Tordeuse	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
cyperméthrine 500 g/l	CYTHRIN MAX, CYPELCO,...	0,05 l	0,05 l		0,05 l		
deltaméthrine 25 g/l	DECIS EC 2,5, SPLENDOUR,...	0,25 l	0,25 l	0,25 l			
deltaméthrine 15 g/l	DECIS 15 EW, PATRIOT PROTECH,...	0,42 l	0,5 l	0,42 l			
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE		0,14 kg				
flupyradifurone 200 g/l (New)	RIAMBA, SIVANTO PRIME,...		0,375 l				
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE		0,2 l	0,3 l		0,3 l	0,2 l
pyréthrines + pipéronyl butoxyde	BIO-PYRETREX	5 l	5 l	5 l			
pyréthrines + huile de colza	RAPTOL		6 l	6 l			

Féverole : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		FEVEROLE					
Matières actives	Produits	Sitone	Pucerons	Thrips	Bruches	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE		0,14 kg				
flupyradifurone 200 g/l (New)	RIAMBA, SIVANTO PRIME,...		0,375 l				
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE		0,2 l	0,3 l		0,3 l	0,2 l
pyréthrines + pipéronyl butoxyde	BIO-PYRETREX	5 l	5 l				

Lupin : Protection phytosanitaire en Belgique (2024)

INSECTICIDES		LUPIN			
Matière active	Produits	Pucerons	Thrips	Chenille défoliatrice	Cécidomyie
flonicamide 500 g/kg (New)	TEPPEKI, AFINTO, HINODE	0,14 kg			
tau-fluvalinate 240 g/l	MAVRIK, EVURE	0,2 l	0,3 l	0,3 l	0,2 l

Variétés de protéagineux disponibles en Belgique au printemps 2024

Protéagineux : Quoi de neuf en 2024 ?

- **Variétés disponibles au printemps 2024**, en Belgique :

NT = Semences Non Traitées

T = Semences Traitées, désinfectées avec du fludioxonyl (CELEST ou BERET GOLD)

POIS PROTEAGINEUX		
Grain Jaune :		
ASTRONAUTE	NT	T
BATIST	-	T
KAGNOTTE	NT	-
KAMELEON		
TIBERIUS	NT	T
Grain vert :		
-		

Pois fourrager de printemps : ARVIKA, ASTEROID (NT et BIO); pois fourrager d'hiver : ARKTA

Protéagineux : Quoi de neuf en 2024 ?

- Variétés disponibles au printemps 2024, en Belgique :

NT = Semences Non Traitées

T = Semences Traitées, désinfectées avec du fludioxonyl (CELEST ou BERET GOLD)

POIS PROTEAGINEUX			FEVEROLE		
Grain Jaune : ASTRONAUTE BATIST KAGNOTTE KAMELEON TIBERIUS	NT	T	Fleurs colorées, classiques :		
			BOBAS	NT	T
	-	T	FANFARE		
	NT	-	LG CARTOUCHE	NT	T
Grain vert : -			<u>Fleurs blanches</u> , classiques :		
		T	MISTRAL	NT	T
			Fl. Colorées <u>Sans vicine-convicine</u> :		
			ALLISON v/c	NT	-
			TIFFANY v/c		
			SYNERGY v/c		
			VICTUS v/c		

Pois fourrager de printemps : ARVIKA, ASTEROID (NT et BIO); pois fourrager d'hiver : ARKTA

Protéagineux : Quoi de neuf en 2024 ?

- Variétés disponibles au printemps 2024, en Belgique :

NT = Semences Non Traitées

T = Semences Traitées, désinfectées avec du fludioxonyl (CELEST ou BERET GOLD)

POIS PROTEAGINEUX			FEVEROLE			LUPIN		
Grain Jaune : ASTRONAUTE BATIST KAGNOTTE KAMELEON TIBERIUS	NT	T	Fleurs colorées, classiques : BOBAS FANFARE LG CARTOUCHE	NT	T	Blanc : CELINA FRIEDA	NT	-
	-	T		NT	T		BIO	-
	NT	-		NT	T			
	NT	T	Fleurs blanches, classiques : MISTRAL	NT	T			
Grain vert : -			Fl. Colorées Sans vicine-convicine : ALLISON v/c TIFFANY v/c SYNERGY v/c VICTUS v/c	NT	-	Lupin bleu : -		

Pois fourrager de printemps : ARVIKA, ASTEROID (NT et BIO); pois fourrager d'hiver : ARKTA

Protéagineux : Quoi de neuf en 2024 ?

Soutien couplé aux cultures de protéines végétales (RW) : 375 €/ha , min. 0,5 ha

NEW 2024 : Possibilité de mélange avec graminées, céréales, légumineuses et autres protéagineux que dans cette liste, à condition que ces cultures soient **prédominantes dans le mélange** :

Plan Stratégique (PAC RW)	Densités (grains/m ²) en culture pure	
	Hiver	Printemps
Pois protéagineux	80	80
Féverole	35	45
Lupin		Blanc : 60; Bleu ou Jaune : 100
Soja		70
Lentille		325
Pois chiche		60
Fénugrec		400

Attention : Culture en place au 31 mai et **Récolte** de la culture admissible à l'aide, **après le 15 juin**

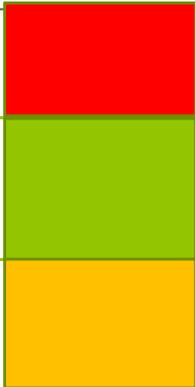
Le pois protéagineux, la féverole et le lupin



Moniteur Durabilité Vegaplan dd. 19.10.2023



Général (Pour les cultures annuelles de plein air)

10	Quelle est la part des légumineuses de la surface agricole utile ?	<input type="checkbox"/> 51 - 100%		<p><u>Les légumineuses prises en compte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les « protéagineux » (y compris semences) : Pois protéagineux, fève, féverole, lupin doux... • Les « légumes secs » (y compris semences) : Lentilles, pois chiches, vesces, haricots secs... Les mélanges de culture contenant des légumineuses, protéagineux ou légumes secs, • Les prairies temporaires (moins de 5 ans) en mélange complexe graminées – légumineuses
		<input type="checkbox"/> 31 - 50%		
		<input type="checkbox"/> 21 - 30%		
		<input type="checkbox"/> 11 - 20%		
		<input type="checkbox"/> 1 – 10%		
		<input type="checkbox"/> Aucune		
<input type="checkbox"/> Pas d'application				

Merci à tous pour votre attention !



Les protéines végétales belges ont de l'avenir.

L'équipe du CePiCOP

➤ **Rémy BLANCHARD -Coordinateur**
rb@cepicop.be 0499 63 99 00

➤ **Christine CARTRY SSE – Responsable des cultures d'oléagineux et de protéagineux**
cc@cepicop.be 0497 53 84 47

➤ **Alice NYSTEN – Responsable des cultures d'orges brassicoles, lin oléagineux...**
an@cepicop.be 0499 63 98 11

➤ **Benjamin VAN DER VERREN – Responsable des cultures de froment et froment associé**
bv@cepicop.be 0496 28 73 13

➤ **Micheline Joly – Secrétaire du CePiCOP**
info@cepicop.be 081 62 21 39

La nouvelle PAC 2023-2027 et les protéagineux en Wallonie

Plan Stratégique Wallon

- Aide aux protéagineux = **Soutien couplé aux cultures de protéines végétales**
 - Pois protéagineux (H + P), Féverole (H + P), Lupin, Soja, Lentilles, Pois chiches, Fénugrec / + céréales
375 €/ha – Enveloppe de 16.685.625 € (5 ans)
- **Eco-régime** « Couverture longue du sol » **15-30-45 €/ha** OK : Pois Protéagineux **d'hiver**, Féverole **d'hiver**
- **Eco-régime** « Cultures favorables à l'environnement » : **380 €/ha** **Sans insecticide**

(non cumulable avec aide aux protéagineux) Culture en mélange : **Pois prot., féverole, lentille, vesce + céréale**
- **Eco-régime** « Réduction d'intrants » : **80 €/ha** « **Sans** » herbicide ni fongicide ni insecticide (Cfr. **liste m.a. interdites**)

(non cumulable avec aide Bio)