



Pois de printemps

chambres-agriculture.fr



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

➤ Résultats des essais variétés grains jaunes CARIDF

Variétés	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne générale en %
ORCHESTRA	100,5	104,6	98,1	99,0	93	99,0
KAGNOTTE	96,2	101,8	106,4	98,0	92	98,9
KAMELEON		108,1	101,3	99,0	99	101,9
SKOL			98,4	105,0	102	101,8
KAPLAN			109,2	99,0	97	101,7
BATIST			101,7	103,0	102	102,2
PERCEVAL				104,0	103	103,5
CAPTUR				98,0	96	97,0
KWS PROKLAM				100,0	94	97,0
CHARMAN				100,0	95	97,5
PIRATE				96,0	96	96,0
COSMOS					110	110,0
ICONIC					109	109,0
PERSAN					106	106,0
CORTEX					104	104,0
KWS KIDAM					101	101,0
LG CORVET					101	101,0
BRELAN					100	100,0
KWS ANNAGRAM					99	99,0
Moyenne q/ha	73	40,8	37,6	47,6	44,7	
Nb d'essais	1	2	1	2	2	

En gras les nouveautés

1

Grains jaunes	SKOL, BATIST, PERCEVAL Nouveautés : COSMOS, ICONIC, PERSAN, CORTEX
----------------------	---

➤ Résultats des essais variétés grains verts CARIDF

Variétés	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne générale en %
KARIOKA	105,3	103,1	98,6	101,0	102,0	102,2
DAYTONA	104,7	109,4	90,9	98,0	96,0	99,8
POSEIDON	99,7	83,9	117,8	91,0	98,0	98,1
GREENWAY		103,4	104,5	109,0	101,0	104,7
CARRIGTON			90,3	102,0	98,0	96,8
ATOLL					103	103,0
Moyenne q/ha	73	36,5	37,6	47,3	41,2	
Nb d'essais	1	2	1	2	2	

4

Grains verts	GREENWAY, KARIOKA Nouveauté : ATOLL
---------------------	--

Réglementation

Comment utiliser CHALLENGE 600 ou COLT/PAPEL en prélevée et en post-levée

	Prélevée uniquement		Prélevée + postlevée		Post levée uniquement (sans application de prélevée)	
	Hiver	Printemps	Hiver	Printemps	Hiver	Printemps
CHALLENGE 600*	P+F : 3 l/ha L : 4 l/ha	P+F+L : 4 l/ha			P : 0,5 l/ha	
	ZNT = 50 m DVP = 20 m	ZNT = 20 m DVP = 20 m			ZNT = 20 m DVP = 20 m	
PAPEL / COLT	P+F : 4,5 l/ha		P : 3 l/ha puis 0,5 l/ha (1)		P : 0,5 l/ha (fractionnable en 2 applications) (2)	
	ZNT = 20 m DVP = 20 m		ZNT = 20 m DVP = 20 m		DVP = 5 m DVP = 5 m	

*herbicide générique : CHANON, etc,...

P=pois


















F=léverole











(1) : respecter un délai de 25 jours entre les 2 applications pour pois d'hiver, 15 jours pour pois de printemps

(2) : respecter un délai de 10 jours entre les 2 applications de postlevée

BASAGRAN SG : usage retiré sur pois d'hiver. Dose maximale autorisée 1.1 kg/ha






AVADDEX : fin de commercialisation 29/03/2024 et fin d'utilisation 29/03/2025

 POIS DE PRINTEMPS	 SEMIS BBCH 00	 LEVEE- 1 FEUILLE BBCH 09	 2-3 FEUILLES BBCH 12-13	 6-8 FEUILLES BBCH 16-18	 1eres FLEURS BBCH 51 à 60	 1eres GOUSSES BBCH 51 à 60	 PLEINE FLORAISON BBCH 61 à 67	 FIN FLORAISON BBCH 69	 FIN STADE LIMITE AVORTEMENT BBCH 75	Coûts /ha
ENGRAIS	Super 46 : 50 U P (KCl : 50 U K) 59 € (40€)									59 à 99 €
HERBICIDES	 Colt 2 + Nirvana S 2 ou  Colt 2 + Nirvana S 2 Centium36cs 0,15	Morelle, Véronique L, Chénopode, Gaillet, Matricaire, Ravenelle, Renouées O et L, Stellaire Véronique P								96 €
Pré-levée	+ ombelifères								96 à 115 €	
Rattrapage post-levée	 Colt 0,25 + Basagran Sg 0,15								22 €	
ANTIGRAMINEES	en incorporé (Avadex 480 3) (57€)	 Centurion 240 EC 0,5 + Actirob 1+ SAM 1 28 €								28 €
INSECTICIDES	Sitones/thrips Karis 10 CS 0,0625 3 €								3 à 37 €	
		Pucerons Verts Teppeki 0,14 kg ou 24 €			 Pucerons Vert Mavrik jet 2,4 31 €		Tordeuses Karis 10 CS 0,0625 3 €			
FONGICIDES		Pression faible : tazer 250 sc 0,4 12 € Pression élevée : Tazer 250 sc 0,4 ou Pictor Active 0,5 12 € ou 29 € ; Prosaro 0,5 ou Pictor Active 0,5 25 € ou 29 €								12 à 58 €
DIVERS	Variétés SKOL, BATIST, PERCEVAL, COSMOS CIPAN 30 € Traitement de semence Prepper 0,4l/q 9€  DSR 10 m  DVP 20 m								Certifiée 210 € Fermière 85 € CIPAN 30 €	


 POIS D'HIVER	 SEMIS BBCH 00	 LEVÉE- 1 FEUILLE BBCH 09	 2-3 FEUILLES BBCH 12-13	 6-8 FEUILLES BBCH 16-18	 1eres FLEURS BBCH 51 à 60	 1eres GOUSSES BBCH 51 à 60	 PLEINE FLORAISON BBCH 61 à 67	 FIN FLORAISON BBCH 69	 FIN STADE LIMITE AVORTEMENT BBCH 75	Coûts /ha	
ENGRAIS	Super 46 P : 50 (KCI : 50 U K) 59 € (40 €)									59 à 99 €	
HERBICIDES Pré-levée Rattrapage dicot printemps ANTIGRAMINEES	Nirvana S 1,5 33 € ou Nirvana S 1+ Colt 2 74 €		Coquelicot, Chénopode, Matricaire, Ravenelle, Renouée P, Stellaire (Gaillet, Morelle, Véronique P)			Coquelicot, Chénopode, Matricaire, Ravenelle, Renouée P, Stellaire (Gaillet, Morelle, Véronique P)			Corum 1,25+ actirob 1 95 € Renouées, Gaillet		33 à 95 €
INSECTICIDES			Kerb Flo 1,875 52 €	(Stratos ultra 2 + actirob 1) 47 €	Pucerons Verts Teppeki 0,14kg ou 24 €	Pucerons Verts Mavrik jet 2,4 31 €	Tordeuses Karis 10 CS 0,0625 3 €			3 à 34 €	
FONGICIDES			Pression élevée Pression précoce Pression faible	Scala 0,7 + tazer 250 sc 0,3 38 €	Tazer 250 sc 0,4 ou Pictor active 0,5 12 € ou 29 € (Tazer 250 sc 0,4) 12 €		Prosaro 0,5 ou Pictor active 0,5 25 € ou 29 € (Tazer 250 sc 0,4) 12 €				37 à 79 € 12 à 24 €
DIVERS	Variétés Foudre, FURIOUS, CASINI		Traitement de semence Prepper 0,4L/q 9 €			DSR 10 m					Certifiée 220 € Fermière 85€


➤ Désherbage mécanique du pois

Périodes d'intervention des outils

Stade du pois					
() échelle BBCH	Prélevée	Levée (09)	2-3 feuilles (12-13)	4-5 feuilles (14-15)	Début floraison (51)
Houe rotative	12-15 km/h		15 km/h	Ne plus intervenir une fois que les vrilles sont développées	
Herse étrille	5 km/h, dents souples		5 km/h, augmentation progressive de l'agressivité des dents	Attention aux fleurs	

 passage possible

 passage possible avec précautions

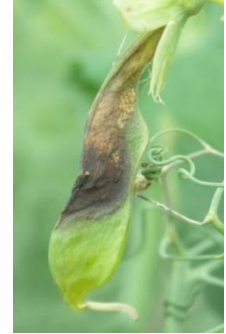
 passage à proscrire

Maladies



L'ascochytose se manifeste sous forme de ponctuations brun foncé évoluant en plages nécrotiques irrégulières sur les feuilles et les gousses, et sous forme de nécroses brunes sur les tiges, pouvant les ceinturer. C'est la maladie fongique la plus préjudiciable au pois.

Le botrytis est un champignon porté sur les fleurs à l'état saprophyte. Il devient pathogène lors de la chute des pétales sur les jeunes gousses, entraînant le pourrissement de celles-ci. Il est surtout présent dans les parcelles lors de printemps humides et frais.



Le mildiou se manifeste, en contamination primaire par un nanisme et un jaunissement des plantes, en contaminations secondaires par la présence d'un feutrage gris sur la face inférieure des feuilles et sur les vrilles. Le seul moyen de lutte était la protection de la semence avec Wakil XL car c'est au début de la croissance du pois que la maladie est la plus préjudiciable.

L'oïdium se développe lors de printemps doux et humides à partir de fin floraison.













La bactériose est provoquée par une bactérie conduisant au gel des tissus, se manifestant sous forme de lésions brunes vitreuses en forme d'éventail suivant les nervures des feuilles.


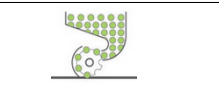







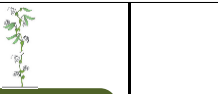
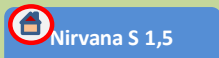
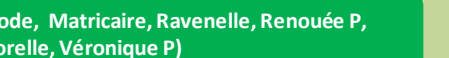


Tableau récapitulatif des fongicides homologués sur pois protéagineux

Spécialités Commerciales	Substance active	Botrytis	Anthraxnose/ Ascochytose	Rouille	Oïdium	Nombre d'application maximum	DAR (jour)
Tazer 250 sc	Azoxystrobine 250gr/l	0.8	0.8	1	1	2	25
PICTOR ACTIVE	Pyraclostrobin 250gr/l +Boscalid 150gr/l	1	1			1	
Prosaro	Prothioconazole 125gr/l +tébuconazole 125gr/l		1	1	1	2	35
Sunorg pro	Metconazole 90gr/l	0.8	0.8	0.8		2	20
Scala	Pyriméthanol 400gr/l	1.5	1.5			2	28

Efficacité satisfaisante
Efficacité moyenne
Efficacité insuffisante

- PICTOR ACTIVE : Fractionnable, 2 passages à 0,5L/ha à 14 jours d'intervalle
Stade fin : 50% des gousses ont atteint leur longueur finale
- SCALA : autorisé pendant la période de floraison hors période de présence d'abeilles

 POIS DE PRINTEMPS	 SEMIS BBCH 00	 LEVÉE- 1 FEUILLE BBCH 09	 2-3 FEUILLES BBCH 12-13	 6-8 FEUILLES BBCH 16-18	 1eres FLEURS BBCH 51 à 60	 1eres GOUSSES BBCH 51 à 60	 PLEINE FLORAISON BBCH 61 à 67	 FIN FLORAISON BBCH 69	 FIN STADE LIMITE AVORTEMENT BBCH 75	Coûts /ha
ENGRAIS	Super 46 : 50 U P (KCl : 50 U K) 59 € (40€)									59 à 99 €
HERBICIDES	Colt 2 + Nirvana S 2 96 € ou Colt 2 + Nirvana S 2 + Centium36cs 0,15 115 € Morelle, Véronique L, Chénopode, Gaillet, Matricaire, Ravenelle, Renouées O et L, Stellaire Véronique P									96 à 115 €
Pré-levée Rattrapage post-levée	+ ombelifères Colt 0,25 + Basagran Sg 0,15 22 € Coquelicot, Chénopode, Matricaire, Ravenelle, Renouée P, Stellaire (Gaillet, Morelle, Véronique P)									28 €
ANTIGRAMINEES	en incorporé (Avadex 480 3) (57€) Centurion 240 EC 0,5 + Actirob 1+ SAM 1 28 €									28 €
INSECTICIDES	Sitones/thrips Karis 10 CS 0,0625 3 € Pucerons Verts Teppeki 0,14 kg ou 24 € Pucerons Vert Mavrik jet 2,4 31 € Tordeuses Karis 10 CS 0,0625 3 €									3 à 37 €
FONGICIDES	Pression faible : tazer 250 sc 0,4 12 € Pression élevée : Tazer 250 sc 0,4 ou Pictor Active 0,5 12 € ou 29 € ou Prosaro 0,5 ou Pictor Active 0,5 25 € ou 29 €									12 à 58 €
DIVERS	Variétés SKOL, BATIST, PERCEVAL, COSMOS CIPAN 30 € Traitement de semence Prepper 0,4l/q 9€ DSR 10 m DVP 20 m									Certifiée 210 € Fermière 85 € CIPAN 30 €

 POIS D'HIVER	 SEMIS BBCH 00	 LEVÉE - 1 FEUILLE BBCH 09	 2-3 FEUILLES BBCH 12-13	 6-8 FEUILLES BBCH 16-18	 1eres FLEURS BBCH 51 à 60	 1eres GOUSSES BBCH 51 à 60	 PLEINE FLORAISON BBCH 61 à 67	 FIN FLORAISON BBCH 69	 FIN STADE LIMITE AVORTEMENT BBCH 75	<i>Coûts /ha</i>	
ENGRAIS	Super 46 P : 50 (KCl : 50 U K)	59 € (40 €)								59 à 99 €	
HERBICIDES Pré-levée	 Nirvana S 1,5 ou Nirvana S 1 + Colt 2	33 € 74 €	Coquelicot, Chénopode, Matricaire, Ravenelle, Renouée P, Stellaire (Gaillet, Morelle, Véronique P)			Coquelicot, Chénopode, Matricaire, Ravenelle, Renouée P, Stellaire (Gaillet, Morelle, Véronique P)					33 à 95 €
Rattrapage dicot printemps			 Corum 1,25+ actirob 1	Renouées, Gaillet							95 €
ANTIGRAMINEES			52 € Kerb Flo 1,875	47 € (Stratos ultra 2 + actirob 1)						47 à 52 €	
INSECTICIDES			24 € Pucerons Verts Teppeki 0,14kg ou	31 € Pucerons Verts Mavrik jet 2,4	3 € Tordeuses Karis 10 CS 0,0625					3 à 34 €	
FONGICIDES			Pression élevée Pression précoce Pression faible	38 € Scala 0,7 + tazer 250 sc 0,3	12 € ou 29 € Tazer 250 sc 0,4 ou Pictor active 0,5 12 € (Tazer 250 sc 0,4)	25 € ou 29 € Prosaro 0,5 ou Pictor active 0,5 12 € (Tazer 250 sc 0,4)				37 à 79 € 12 à 24 €	
DIVERS	Variétés FOUDRE, FURIOUS, CASINI	Traitement de semence Prepper 0,4L/q	9 €	 DSR 10 m  DVP 20 m						Certifiée 220 € Fermière 85 €	

Expérimentation d'un mélange de variétés de pois d'hiver

Il a été testé dans nos deux essais un mélange variétale de chez Agri-obtention composé de la variété FOU DRE et FURTIF.

L'intérêt de semer un mélange est de démontrer si il y a une synergie entre les variétés.

Lieu de l'essai	Variétés	Levées (pied/m ²)	Floraison	Hauteur récolte (cm)	Humidité	Rendement à 14% en q/ha	Groupes stat	PMG
91	MEL AO	110	15-mai	52,5	11,3	51,59	AB	201
91	FOUDRE	107	15-mai	52,5	11,1	53,87	A	198
91	FURTIF	101	12-mai	45	10,6	51,21	AB	194
95	MEL AO	97	09-mai	68	13,4	66	A	197
95	FOUDRE	72	09-mai	71	13	67,8	A	201
95	FURTIF	75	09-mai	61	13,3	62,8	AB	187

Le rendement du mélange est plutôt bien positionné dans les résultats d'essais. Cela est surtout dû au bon résultat de la variété FOU DRE qui tire le mélange vers le haut du classement.

=> Pour le moment, il y a peu d'intérêt à faire un mélange de variétés.



Féverole de printemps



chambres-agriculture.fr



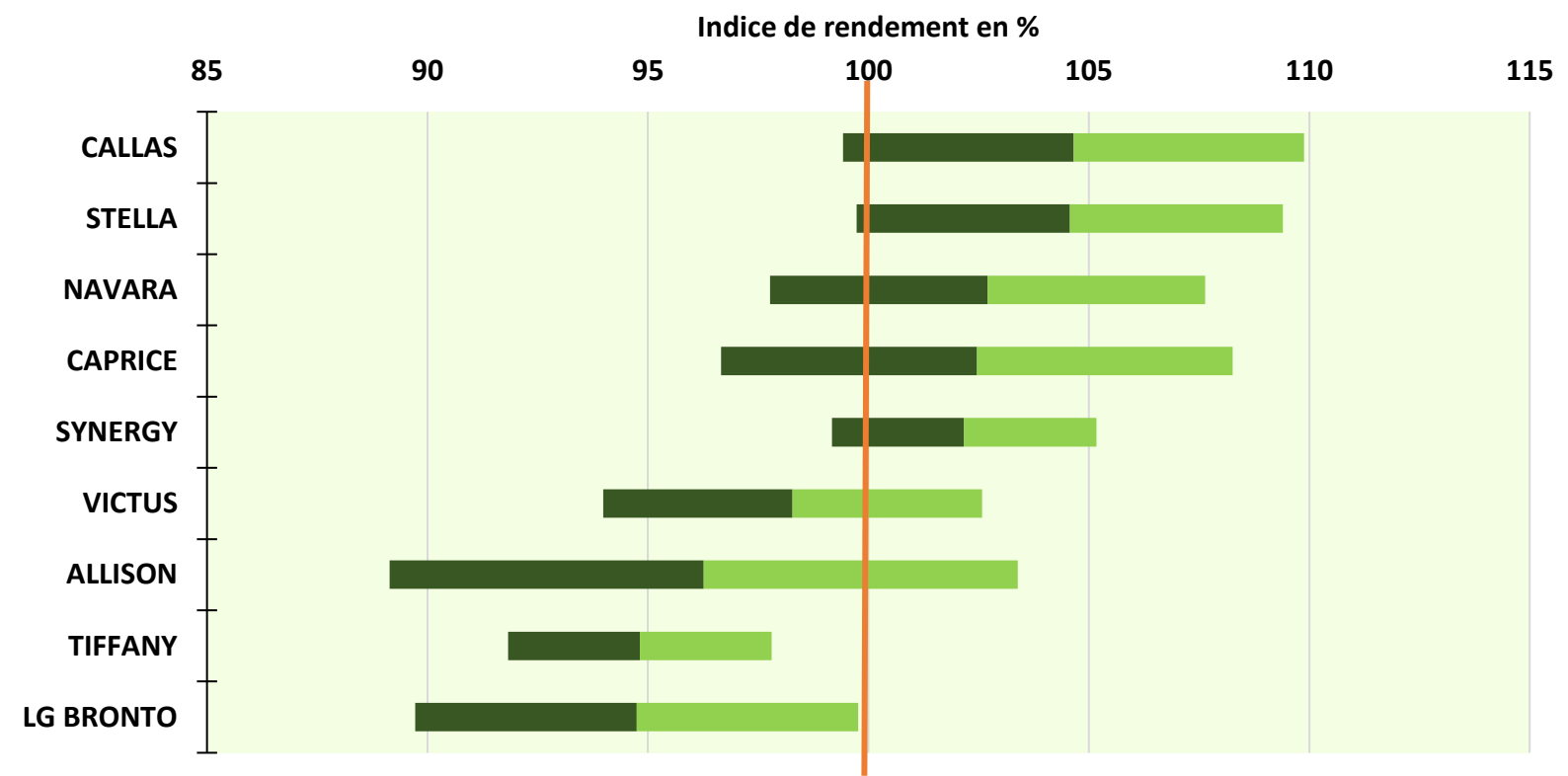
CHAMBRE
D'AGRICULTURE
DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE



Résultat des essais variétés 2023 du réseau Terres Inovia







NATIONAL - Productivité des variétés de
féverole de printemps en 2023 (12 essais)
Rendement moyen de la série : 44.6q/ha



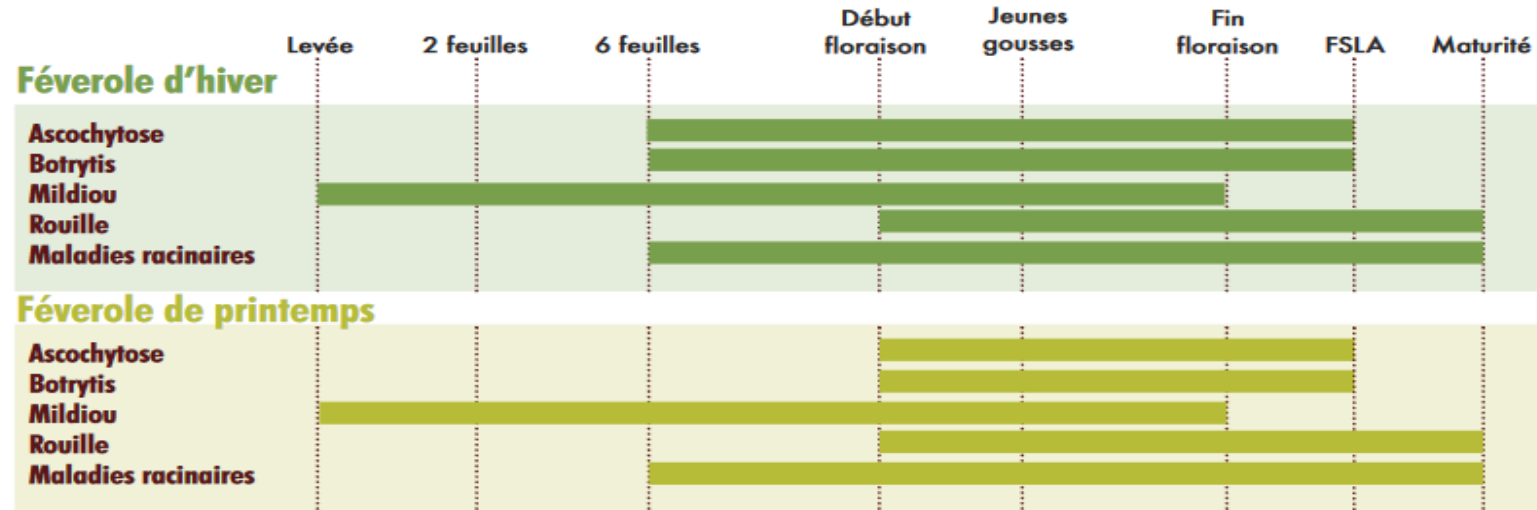
➤ Désherbage mécanique de la féverole

Périodes d'intervention des outils

Stade de la féverole					
() échelle BBCH	Prélevée	Levée (10)	2 feuilles (12)	6 feuilles (16)	Début floraison (51)
Houe rotative	10- 12 km/h		10- 12 km/h	> 15 km/h	Attention aux fleurs
Herse étrille	2 km/h, dents souples		2 km/h, dents souples	< 10 km/h, dents souples	
Bineuse				à privilégier	

Source Terres inovia

Protection sanitaire des féveroles



FSLA : fin du stade limite avortement



La rouille est une maladie fréquente et préjudiciable. L'arrivée des symptômes peut être rapide et fulgurante, le plus souvent à partir de la floraison et plus tôt si le temps est chaud et sec.



Le botrytis est une maladie très fréquente. Les symptômes sont répartis de façon homogène dans la parcelle. Il faudra intervenir dès les premiers symptômes car il n'y a pas de lutte curative.



L'ascochyte est une maladie aérienne que l'on rencontre surtout en féverole d'hiver mais qui est moins fréquente que le botrytis. Elle apparaît en foyers dans les parcelles.



Le mildiou est dû à un champignon. Un feutrage gris est visible sur la face inférieure et un enroulement des feuilles est parfois observé. Seul le traitement de semences Wakil XL permettait de protéger contre le mildiou.



Protection sanitaire des féveroles

❖ Tableau récapitulatif des fongicides homologués

Spécialités Commerciales	Substance active	Botrytis	Anthracnose/ Ascochyte	Rouille	Nombre d'application maximum	DAR (jour)
Tazer 250 sc	Azoxystrobine 250gr/l	0.8	0.8	1	2	25
Prosaro	Prothioconazole 125gr/l + tébuconazole 125gr/l		1	1	2	35
Sunorg pro	Metconazole 90gr/l	0.8	0.8	0.8	2	20
Scala	Pyriméthanyl 400gr/l	1.5	1.5		2	28

Effacité satisfaisante	Effacité moyenne	Effacité insuffisante
------------------------	------------------	-----------------------

❖ Proposition de programmes

	Présence précoce de botrytis	Début floraison	+15 jours	Fin floraison	Coût indicatif ha
<i>Pression précoce</i>	Scala 0,75L	Tazer 250 sc 0,5L	Prosaro 0,5L		48€
<i>Forte pression</i>		Tazer 250 sc 0,7L	Tazer 250 sc 0,4L	Prosaro 0,5L	50€
<i>Moyenne pression</i>		Tazer 250 sc 0,4L		Tazer 250 sc 0,4L + Sunorg pro 0,6L	38€
<i>Faible pression</i>		Tazer 250 sc 0,5L		Tazer 250 sc 0,5L	25€