

Résultats fongicides colza d'hiver

Synthèse Ile-de-France – Normandie - Eure-et-Loir
Récolte 2018

Novembre 2018

La synthèse des Chambres d'agriculture

La campagne 2017/2018 a vraiment été atypique. Après un hiver et un début de printemps très humides, parfois à la limite de l'asphyxie racinaire pour les colzas, la floraison a démarré en début de période sèche. La fin de cycle de fin mai à mi-juin, localement très pluvieuse, a provoqué des changements de couleur rapides des parcelles de colza, parfois attribués à des maladies de fin de cycle, mais plus vraisemblablement à de l'échaudage. Les fortes températures ont amené rapidement les grains à des taux d'humidité très faibles (6-6,5 %) sans que la maturité physiologique de la parcelle soit atteinte. Les récoltes ont démarré précocement (fin juin par endroits) mais avec des pertes. Il s'ensuit des écarts de rendement parfois de l'ordre de 10 q/ha pour un décalage d'une vingtaine de jours de récolte. Des récoltes très précoces montrent des rendements plutôt faibles (25-30 q/ha, voire moins) alors que les récoltes plus tardives sont autour de 40 q/ha.

Au final, très peu d'attaques de sclérotinia dans les parcelles mais présence de maladies de fin de cycle difficiles à identifier. Le gain de rendement brut moyen de nos essais fongicides s'élève à 1,4 q/ha.

Voici un récapitulatif de l'emplacement des 4 essais :

Ile-de-France : Chauffour-les-Etréchy (91)
Eure-et-Loir : Sours
Eure : Saint Laurent des Bois
Seine-Maritime : Ermenouville

Rédacteurs :

Valéry Charpentier (CA Normandie)

Dominique Delaunay (CA 28)

Lucien Oudart (CAR Ile-de-France)

Sommaire

Maladies à la floraison des colzas : au final, quelle nuisibilité ?	1
Modes d'action des programmes fongicides testés	2
Les conseils	3
Résultats des différentes stratégies et solutions	3
Résultats avec 1 application ..	3
Résultats avec 2 applications.	4
Résultats du biocontrôle	5
De nouveaux produits sont annoncés	6

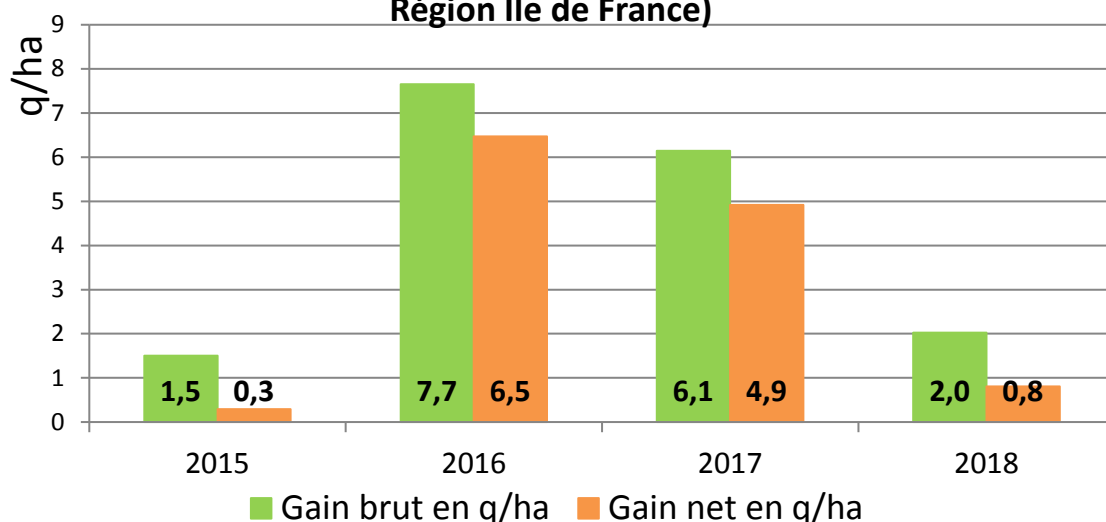
Pour nos calculs économiques, nous avons opté pour un prix du colza à 345 €/t et un coût de passage unitaire à 10 €/ha.

Maladies à la floraison des colzas : au final, quelle nuisibilité ?

Sur les 4 dernières années d'expérimentation, nous relevons deux années avec de grosses attaques de sclérotinia (2016 et 2017) et deux années sans attaques (2015 et 2018).

Pour les années sans attaques de sclérotinia, le retour sur investissement est très faible, inférieur à 1 q/ha net de colza ; par contre, les années à fortes attaques, le retour sur investissement est de l'ordre de 5 à 6 q/ha net. Votre investissement fongicide doit engendrer le meilleur rapport qualité/prix pour ces deux situations car, au moment de l'application du fongicide à G₁, nous ne connaissons pas l'incidence qu'aura le sclérotinia sur la campagne.

Moyenne gains de rendement / témoin non traité (en q/ha - 16 essais CA Normandie, CA Eure et Loir, CA Région Ile de France)



Modes d'action des différentes solutions testées

Y a-t-il un intérêt à cumuler plusieurs modes d'action pour éviter l'apparition de résistance ou bien pour augmenter l'efficacité sur les différentes maladies présentes à floraison ? Difficile de tirer des conclusions mais, avec l'apparition de résistances au Boscalid, croisées avec les autres SDHI (bixafen et fluopyram), il est urgent d'employer des solutions qui apportent au moins deux modes d'action différents.

Il est très fortement déconseillé d'employer le PICTOR PRO seul.

	Modalités	SDHI	Triazole	Strobilurine	Biocontrôle
3 modes d'action	Propulse 0,5 puis Azerty xtra 0,5	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole, 36 g/ha Cyproconazole	100 g/ha Azoxystrobine	
	Filan SC 0,25 + Sunorg Pro 0,4	50 g/ha Boscalid	36 g/ha Metconazole	50 g/ha Dimoxystrobine	
	Filan SC 0,4 puis Sunorg Pro 0,4	80 g/ha Boscalid	36 g/ha Metconazole	80 g/ha Dimoxystrobine	
	Propulse 0,5 puis Amistar gold 0,5	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha prothioconazole, 62,5 g/ha difénoconazole	62,5 g/ha Azoxystrobine	
	Propulse 0,5 puis Amistar 0,25	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole	80 g/ha Azoxystrobine	
	Custodia 0,5 + pictor Pro 0,3	150 g/ha Boscalid	100 g/ha Tebuconazole	60 g/ha Azoxystrobine	
	A 8240 0,3 + Amistar gold 0,6	150g/ha Fludioxonil	75 g/ha difénoconazole	75 g/ha Azoxystrobine	
2 modes d'action	Propulse 0,5 puis Tebucur 0,5	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole, 125 g/ha Tébuconazole		
	Propulse 0,5 puis Sunorg Pro 0,4	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole, 36 g/ha Metconazole		
	A 8240 0,3 + Sunorg Pro 0,6	150g/ha Fludioxonil	54 g/ha Metconazole		
	Propulse 0,8	100 g/ha Fluopyram	100 g/ha Prothioconazole		
	Propulse 0,5	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole		
	BAS 51615 F 0,8	120 g/ha Boscalid		200 g/ha Pyraclostrobine	
	BAS 51615 F 0,5	75 g/ha Boscalid		125 g/ha Pyraclostrobine	
Filan SC 0,4	80 g/ha Boscalid		80 g/ha Dimoxystrobine		
3 modes d'action dont 1 biocontrôle	Eflor 0,5 + Ballad 1	66,5 g/ha Boscalid	30 g/ha Metconazole		Bacillus pumilus (QST 2808)
	Propulse 0,5 + rhapsody 2,0	62,5 g/ha Fluopyram	62,5 g/ha Prothioconazole		Bacillus subtilis (QST 713)
	BAS 97471 F 0,25 + BAS 51615 F 0,5	75 g/ha Boscalid		125 g/ha Pyraclostrobine	Bacillus amyloliquefaciens (MBI 600)
2 modes d'action dont 1 biocontrôle	Polyversum 75 + Balmora 0,5		125 g/ha Tebuconazole		Pythium oligandrum (M1)
	Polyversum 75 + Sunorg Pro 0,4		36 g/ha Metconazole		Pythium oligandrum (M1)
biocontrôle seul	Rhapsody 2 + sticman 0,1				Bacillus subtilis (QST 713)

Les conseils

Stade G1	Ordre de prix €/ha	IFT - DAR	Commentaires
Une application			
PROPULSE / YEARLING 0,5 l/ha	26	0,5 - 56 j	Bon rapport qualité/prix qui permet de s'adapter facilement aux conditions de l'année avec un 2 nd passage possible si nécessaire.
PROPULSE / YEARLING 0,8 l/ha	41	0,8 - 56 j	Assurance tout risque en une seule application. Supérieure aux doubles applications pour les années sans sclérotinia. Légèrement inférieure pour les années à forte attaque.
FILAN SC / JETSET 0,25 l/ha + metconazole 36 g/ha (*) (pack Zavafor/Datcha Trio-10 ha)	37	1 - 56 j	Solution la plus efficace en cas de sclérotinia. Equivalent à Propulse 0,8 l/ha.
CUSTODIA 0,5 l/ha + PICTOR PRO 0,3 l/ha	42	1,1 - 56 j	Association nouvellement testée qui cumule 3 modes d'action différents
Chimique + biocontrôle			
POLYVERSUM 75 g/ha + tébuconazole 125 g/ha (**)	27	1 - 63 j	Meilleure solution de biocontrôle depuis 2016. Bien respecter les préconisations d'emploi et les filtres préconisés.
Pack OVERDYN 0,5 l/ha + 1 l/ha BALLAD	39	0,5 - 42 j	Meilleur rapport qualité/prix pour une première année d'expérimentation. OVERDYN est équivalent à EFILOR.
Deux applications			
PROPULSE 0,5 l/ha puis metconazole 36 g/ha (*) OU tébuconazole 125 g/ha (**) OU AZERTY XTRA 0,5 l/ha OU azoxystrobine 80 g/ha (***)	38 32 46 33	1- 56 j 1 - 63 j 1 - BBCH-80 0,9 - 21 j	La double application pour renforcer la protection sclérotinia et protéger les colzas contre les maladies de fin de cycle.

(*) Exemple de produit à base de metconazole : SUNORG PRO, CARAMBA STAR, METCOSTAR...

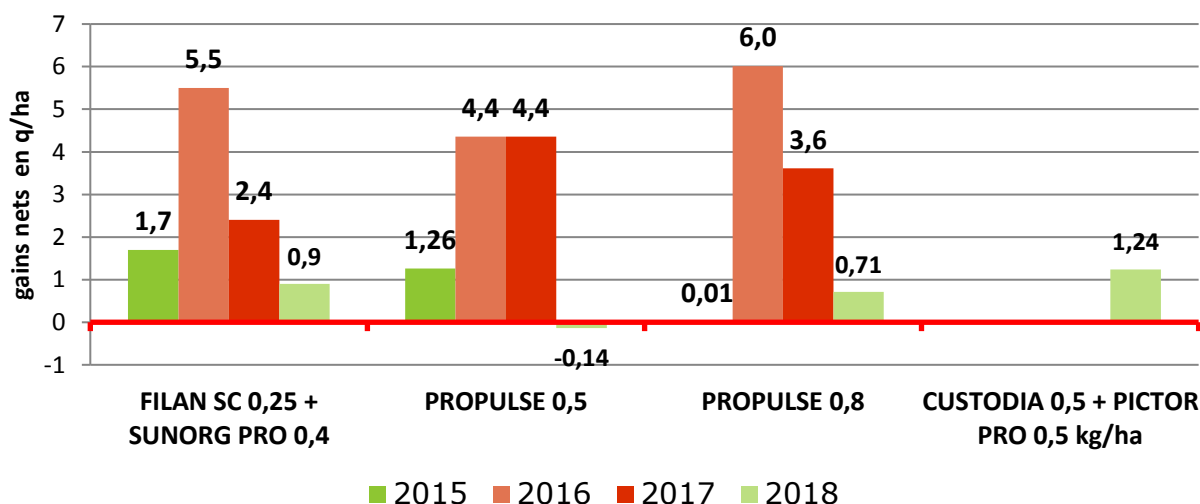
(**) Exemple de produit à base de tébuconazole : BALMORA, TEBUCUR, HELOCUR...

(***) Exemple de produit à base d'azoxystrobine : AMISTAR, ZOXIS, AZOXYSTAR...

Résultats des différentes stratégies et solutions

Résultats avec une application :

Gains nets avec une application à G₁ /témoin non traité (en q/ha - 16 essais CA Normandie, CA Eure et Loir, CA Région Ile de France)

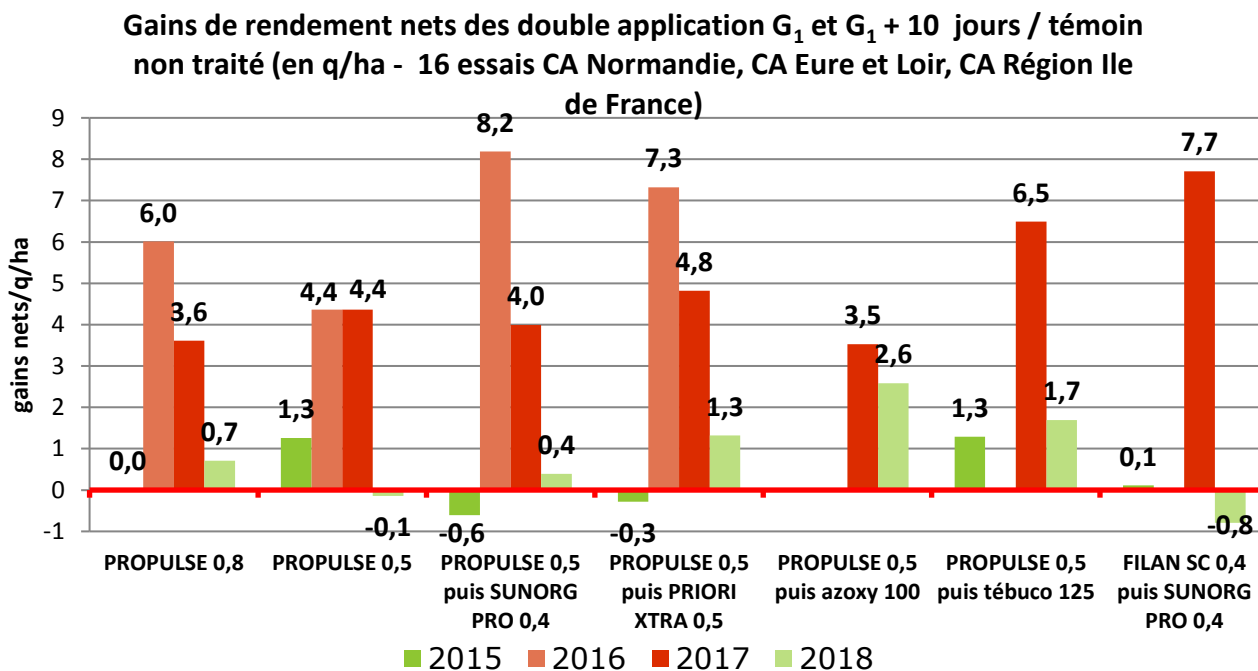


2016 et 2017 ont connu de fortes attaques de sclérotinia alors que cette même pression était faible en 2015 et 2018.

Le mélange FILAN SC 0,25 l/ha + SUNORG PRO 0,4 l/ha se situe parmi les meilleurs gains nets sur 4 ans. Le PROPULSE à 0,8 l/ha permet un gain net nul en 2015, par contre avec sa rémanence le gain net 2018 est supérieur à PROPULSE 0,5 l/ha. Les deux doses de PROPULSE procurent des résultats similaires les années à fortes attaques de sclérotinia (2016 et 2017).

Pour la 1^{ère} année d'expérimentation, le mélange CUSTODIA 0,5 l/ha + PICTOR PRO 0,3 kg/ha semble supérieur. Ce mélange associe 3 modes d'action différents (strobilurine, triazole et SDHI). Cette association sera à suivre l'année prochaine, si présence de sclérotinia.

Résultats avec deux applications :



Pour les doubles applications, nous avons compté un coût supplémentaire de passage de 10 €/ha. Les applications uniques de PROPULSE à 0,5 l/ha et 0,8 l/ha servent de témoin.

Les résultats de FILAN SC 0,4 l/ha puis metconazole confirment les résultats antérieurs. Cette double application est rentable seulement en présence de sclérotinia, c'est pourquoi nous ne la conseillons pas.

Les doubles applications avec une base de PROPULSE 0,5 l/ha en 1^{er} passage sont globalement équivalentes. Avantage aux solutions à base de tébuconazole pour le prix ou à l'azoxystrobine pour la DAR. En présence d'attaques de sclérotinia, la double application est intéressante économiquement.

En revanche, en l'absence de sclérotinia, le résultat est différent selon l'année. En 2015, le gain net était souvent négatif. En 2018, la double application est légèrement positive certainement due à une rémanence tardive lors de la période pluvieuse fin mai- début juin.

Résultats du biocontrôle :

Aujourd'hui, toutes les solutions de biocontrôle associent un champignon ou un Bacillus avec une solution chimique reconnue.

✓ Polyversum

Cette année, l'association Polyversum 75 g + Tébuconazole à 125 g/ha reste la meilleure solution de biocontrôle. En termes de gain net, elle se situe sur 3 ans entre le PROPULSE 0,5 l/ha et PROPULSE 0,8 l/ha. En 2016, nous avons comparé l'application de tébuconazole seul à cette association avec un bénéfice de cette dernière de 0,6 q/ha mais c'était une année avec des attaques de sclérotinia. Elle est commercialisée sous forme de sachets de 187,5 g (pour 2,5 ha) sous forme de poudre mouillable au prix de 20 à 22 €/ha.

✓ **Rhapsody**

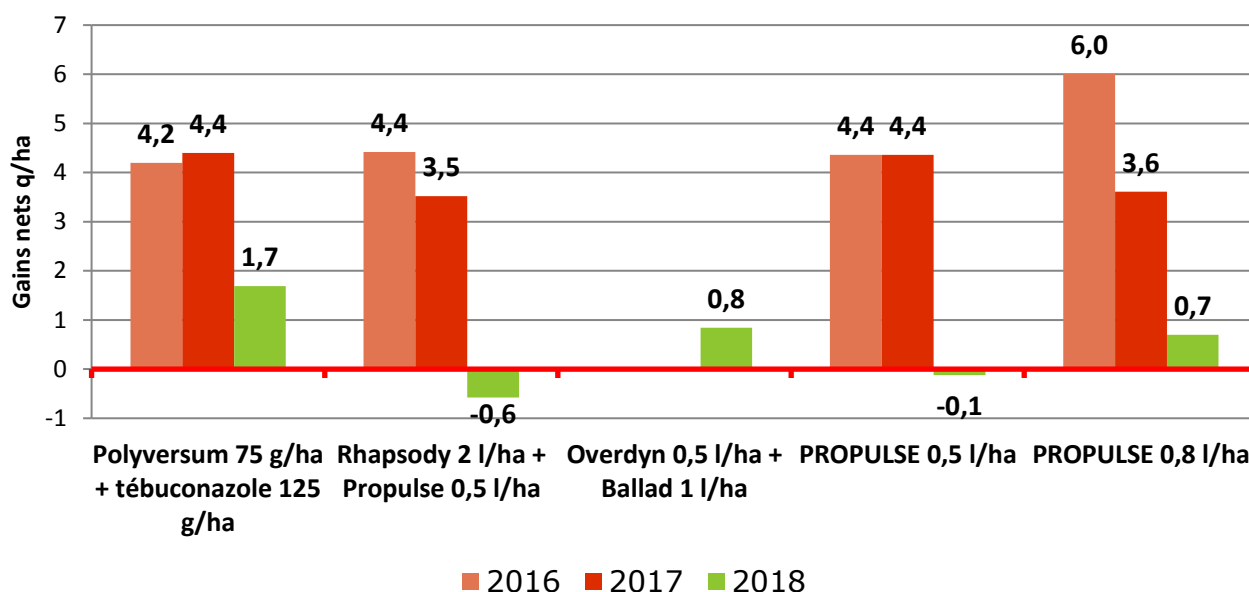
BAYER France vient d'homologuer sa solution Rhapsody à base de Bacillus subtilis. Cette solution était testée dans nos essais depuis 2016 sous le nom de BF 501.

BAYER commercialise le Rhapsody seul car il a aussi des homologations sur d'autres cultures. Sur colza, BAYER le propose plutôt sous forme de pack pour 7,5 ha (15 l de Rhapsody + 3,75 l de PROPULSE) au prix d'environ 44 €/ha. Dans les essais depuis 2016, le gain net de l'association est toujours inférieur à l'application unique de Propulse 0,5 l/ha.

✓ **Ballad**

OVERDYN+ Ballad : cette nouvelle association est, en fait, un pack de deux produits bien connus. OVERDYN est le nouveau nom d'EFILOR (mélange de Boscalid + metconazole). Ballad était associé l'an passé à ACAPELA 250 SC. Pour cette première année d'essai, les résultats sont prometteurs avec un prix annoncé d'environ 39 €/ha. A suivre.

Gains nets des solutions de biocontrôle / solutions PROPULSE solo (en q/ha - 12 essais CA Normandie, CA Eure et Loir, CA Région Ile de France)



De nouveaux produits (ou associations) sont annoncés :

✓ **AMISTAR GOLD / PRIORI GOLD** : azoxystrobine 125 g/ha + difénoconazole 125 g/ha

Dose homologuée : 1 l/ha

Selon les préconisations de Syngenta, nous avons testé PROPULSE 0,5 l/ha puis AMISTAR GOLD 0,5 l/ha. Les résultats de cette double application sont très en deçà des doubles applications que nous conseillons. A suivre.

✓ **CUSTODIA / ORIUS Z** : tébuconazole 200 g/l + azoxystrobine 120 g/l.

Dose homologuée : 1 l/ha

L'association CUSTODIA 0,5 l/ha + PICTOR PRO 0,3 kg/ha avec 3 modes d'action différents apporte de bons résultats cette année mais sans attaques de sclérotinia. Les matières actives utilisées sont bien connues et devraient également garantir un résultat satisfaisant en cas d'attaques de sclérotinia. A suivre.

Il existera également un pack associant CUSTODIA et un SDHI, commercialisé par le groupe Soufflet : CUSTODIA 0,6 l/ha + ZENBY 0,4 l/ha.

ZENBY : Isofétamide 400 g/l ; dose homologuée : 0,8 l/ha. Le stade limite d'utilisation est entre BBCH 60 et BBCH 65 soit les stades F1-G1.

Cette association n'ayant pas été testée dans notre réseau cette année, nous la préconiserons pas.

✓ **Projet BASF**

150 g/l boscalid + 250 g/l pyraclostrobine.

Une nouvelle strobilurine pour le colza comme partenaire au boscalid. Celle-ci a été testée cette année avec succès mais sans attaque de sclérotinia. Son homologation est attendue pour le printemps 2019 avec sans doute une pré-commercialisation.

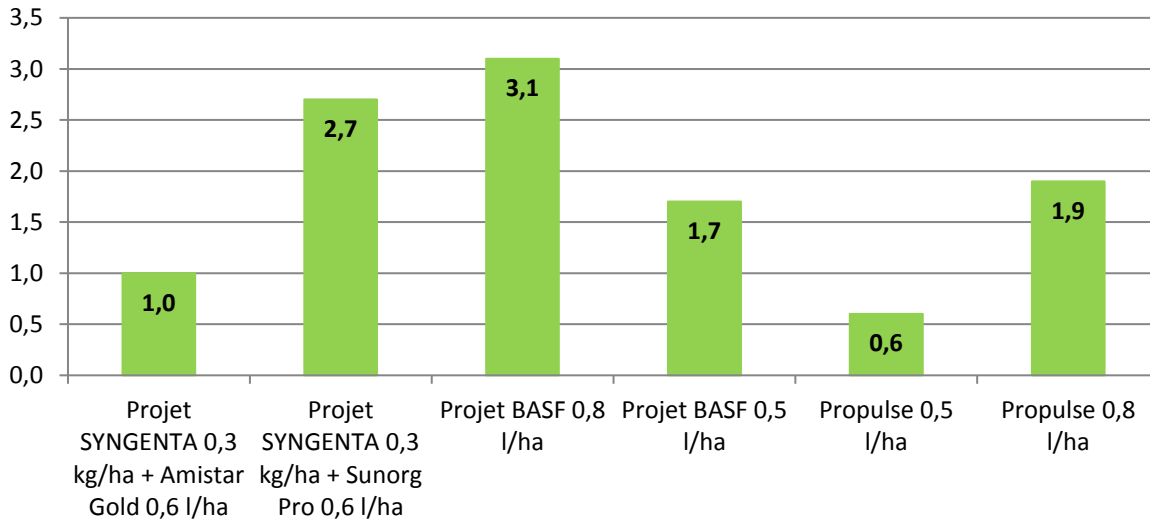
✓ **Projet SYNGENTA**

500 g/kg de fludioxonil

Dose homologuée prévue : 0,75 kg/ha ; Le stade d'utilisation est entre BBCH 57 et BBCH 69, soit globalement les stades E-G1 et une DAR de 28 jours.

Nous le testons depuis 2 années avec succès mais il ne faut pas l'attendre avant 2020.

Nouveaux projets / témoin Propulse (gain brut en q/ha récolte 2018)



La Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.
L'usage des produits phytosanitaires cités ci-dessus doit être conforme à la réglementation relative à la protection de la santé et de l'environnement. Lire attentivement les étiquettes des produits et respecter les indications qui y figurent. Voir les caractéristiques des produits cités dans le guide culture et sur le site internet www.ile-de-france.chambagri.fr. S'il n'y a pas de propositions de techniques alternatives, c'est qu'elles n'existent pas ou qu'elles sont inappropriées.

Toute rediffusion et reproduction interdites.