

# Réunion technique hiver 2023

- Colza

*Fongicides / Gestion des ravageurs de printemps / Azote*

- Céréales (OH / OP / BTH)

*Fongicides / Résultats essais / Désherbage de printemps*

- Pois

*Variétés / Fongicides*

- Betterave

*Désherbage / Fongicides*

- Maïs

*Variétés / Désherbage*



# Colza – Interventions de Printemps

1. Fongicides
2. Gestion des ravageurs
3. Azote

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE**  
DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

# FONGICIDES COLZA

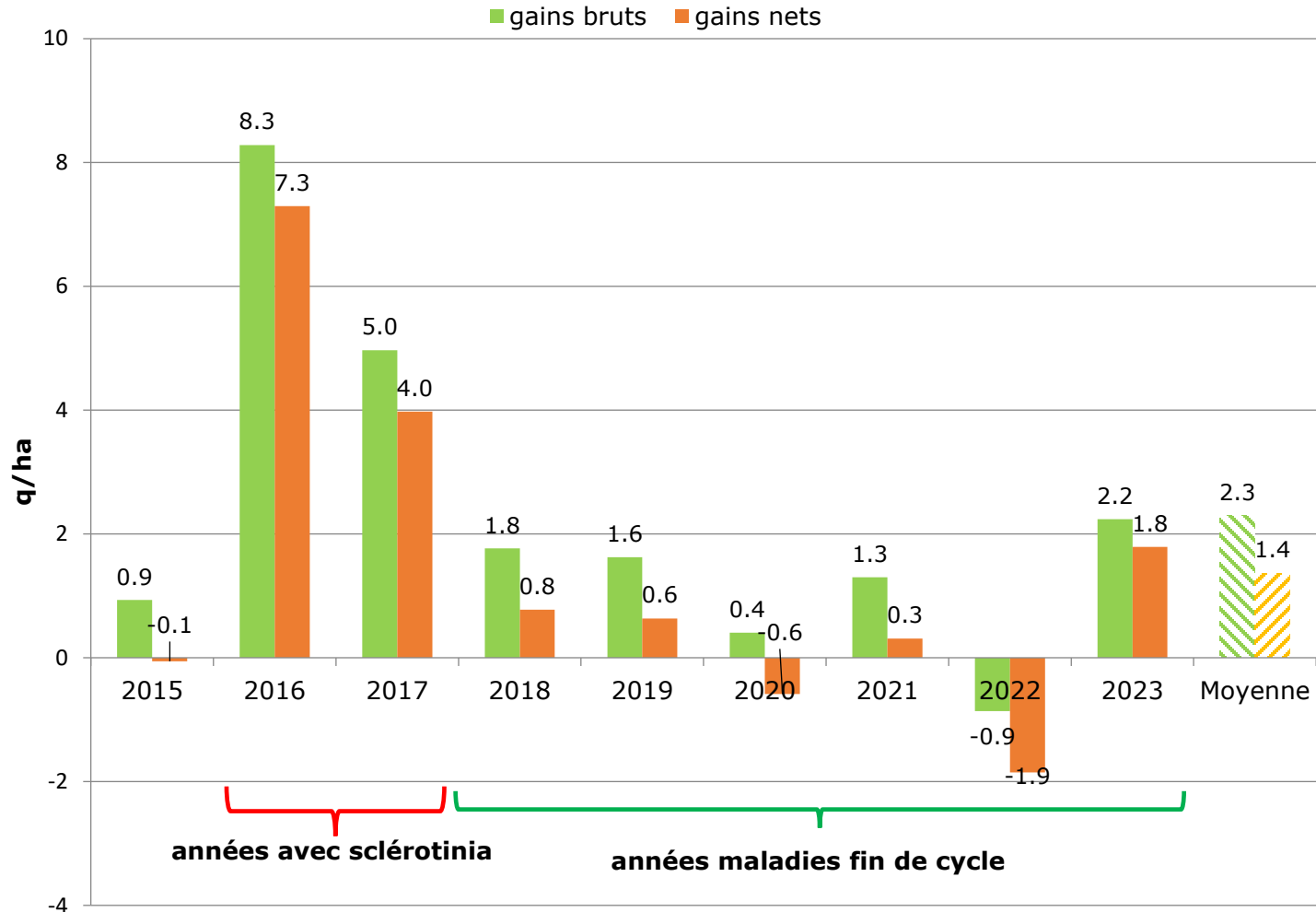
---

*1- Rappels année 2023*

*2- Préconisations pour R2024*

# 1. Nuisibilité de l'année 2023

Ecart traité non traité - 33 essais 2015-2023  
Chambres Normandie, Eure et Loir et Ile de France

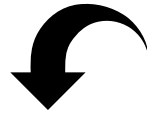


## A retenir :

- Prix colza 430€/T et coût du passage 12€
- Assurance fongicide bénéfique. En moyenne +1,4 q/ha.
- Pas ou très peu de *sclérotinia* en parcelles cette année
- Maladies de fin de cycle

# ➤ Rappels résistances aux SDHI

Dans la période considérée (2016-2022), la résistance aux SDHI est détectée dans près d'une vingtaine de départements producteurs de colza. Les analyses révèlent pour la plupart 4 à 100% de sclérotés résistants.



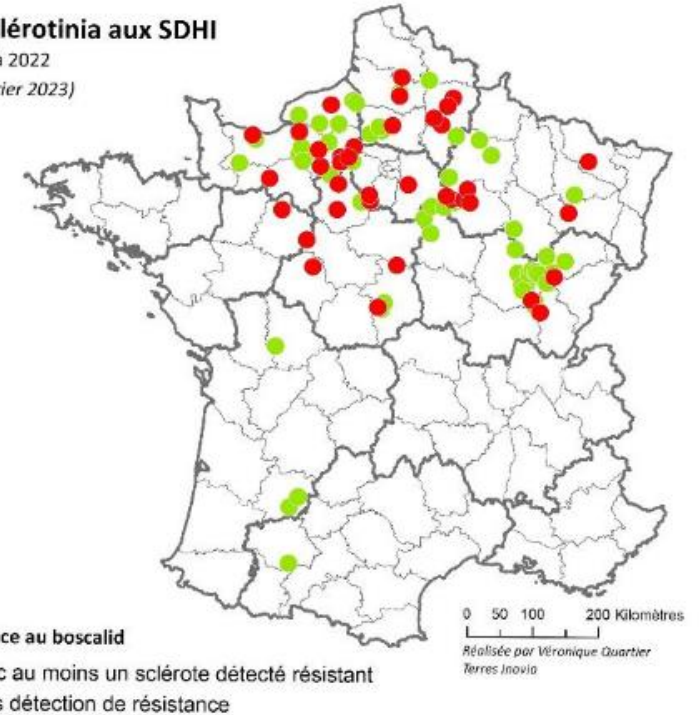
**Toutes les SDHI sont touchées par des résistances** (bixafen, fluopyram, boscalid, isofétamide). **Il est déconseillé d'associer une strobi seule au SDHI.** L'ajout d'une triazole permet de limiter l'expansion des phénomènes de résistance. L'emploi de produits avec d'autres matières actives limiterait donc le développement de ces résistances (ex : Tréso)

Afin de limiter les risques de sélection de résistances, il est important de choisir un programme incluant trois voies : **triazoles, strobilurines et SDHI ou phenylpyrroles.**

Eviter les mélanges composés uniquement de strobilurine et d'un SDHI qui risquent d'augmenter la sélection de résistances.

## Résistance du sclérotinia aux SDHI

Sites analysés de 2016 à 2022  
(carte réalisée le 10 février 2023)



# Mode d'action et substances actives

Nom du groupe	Mode d'action	Substances actives	Produits commerciaux
<b>SDHI</b>	Respiration mitochondriale et production d'énergie	Boscalide – Bixafène – Fluopyrame	AVIATOR XPRO - FILAN SC – PROPULSE - REVDAS - TELIA
<b>Strobilurines</b>	Respiration mitochondriale et production d'énergie	Azoxystrobine - Dimoxystrobine* - Mandestrobine	AMISTAR - AMISTAR GOLD - FILAN SC - INTUITY
<b>Triazoles</b>	Biosynthèse des stérols membranaires	Difénoconazole – Méfentrifluconazole - Metconazole – Tébuconazole – Prothioconazole	AMISTAR GOLD - REVDAS - METCOSTAR - CARAMBA STAR - PROPULSE
<b>Phenylpyrroles</b>	Transduction du signal	Fludioxonil	TRESO

\* Molécule du FILAN SC, fin des utilisations 31/07/2024.



# Composition des différentes solutions

Produits	Composition pack (l ou kg)	Dose (l/ha ou kg/ha)	Nb ha par pack	Triazole				Strobilurine	SDHI		Phenyl pyrrole	Bio contrôle
				Prothioconazole	Metconazole	Difénoconazole	Méfentrifluconazole	Mandestrobine	Azoxystrobine	Fluopyram	Boscalid	Fludioxonil
PROPULSE		0,5		62,5						62,5		
PROPULSE		0,8		100						100		
RHAPSODY + PROPULSE	15 + 3,75	2 + 0,5	7,5	62,5						62,5		28
PROPULSE puis METCOSTAR 90		0,5 puis 0,5		62,5	45					62,5		
TRESO + PECARI 250 EC	3 + 3	0,3 + 0,3	10	75							150	
TRESO + SERKET	3 + 5	0,3 + 0,5	10		30						150	
TRESO + AMISTAR GOLD	3 + 5	0,3 + 0,5	10			62,5			62,5		150	
TRESO + PECARI 250 EC puis AMISTAR GOLD		0,3 + 0,3 puis 0,5		75		62,5			62,5		150	
INTUITY + STAFFOR (pack INTUITY FORCE)	5 + 5	0,4 + 0,4	12,5		36			100				
INTUITY + SLAPE FLEX (pack INTUITY POWER)	3 + 3	0,3 + 0,3	10	75				75				
REVDAS		0,8					80			160		
VAYO + TELIA		0,6 + 0,6			36		45			80		

## 2. Préconisations **Nos conseils**

Produit et dose	Prix €/ha	IFT	DAR	Commentaires
<b>Application unique</b>				
PROPULSE / YEARLING 0,5 l/ha	22	0,5	56 j	Assurance sclérotinia la plus économique. Elle permet d'envisager une seconde application en fonction de l'année.
PROPULSE / YEARLING 0,8 l/ha	36	0,8	56 j	Cette solution est à privilégier. Elle apporte une efficacité par sa rémanence sur maladie de fin de cycle.
TRESO 0,3 kg/ha + PECARI 250 EC 0,3 l/ha ou SERKET 0,5 l/ha ou AMISTAR GOLD 0,5 l/ha	38 41 45	0,8 0,9 0,9	Fin floraison ou 56 j (selon partenaire)	Solutions sans SDHI. Résultats réguliers et performants depuis 3 ans.
INTUITY 0,3 l/ha + SLAPE FLEX 0,3 l/ha	40	0,8	56 j	Solution sans SDHI. Résultats comparables aux autres solutions proposées en application unique.
<b>Chimique + biocontrôle</b>				
RHAPSODY 2 l/ha + PROPULSE 0,5 l/ha	48	0,5	56 j	En moyenne sur 6 ans, RHAPSODY 2 l/ha + PROPULSE 0,5 l/ha est équivalent à PROPULSE 0,8 l/ha.



## 2. Préconisations **Nos conseils**

Produit et dose	Prix €/ha	IFT	DAR	Commentaires
<b>Double application</b>				
PROPULSE 0,5 l/ha puis AMISTAR GOLD 0,5-0,8 l/ha ou metconazole* 36 g/ha	43-55 36	1- 1,3	56 j	La stratégie en deux passages est toujours neutre ou gagnante dans nos essais quel que soit le prix du colza.
TRESO 0,3 kg/ha + PECARI 250 EC 0,3 l/ha ou SERKET 0,5 l/ha puis AMISTAR GOLD 0,5-0,8 l/ha	60-75	1,3- 1,6	Fin floraison ou 56 j (selon produit)	Solution haut de gamme, sans SDHI. Protège de toutes les maladies : sclérotinia et fin de de cycle.

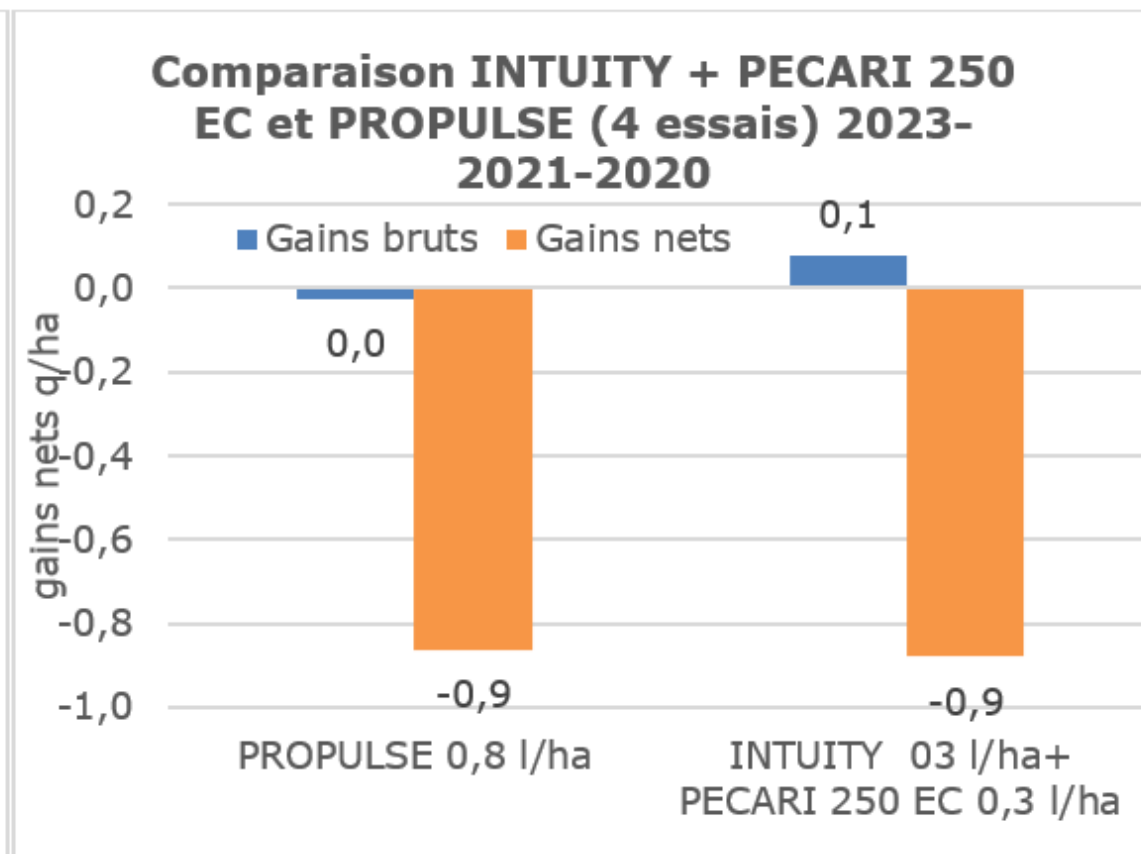
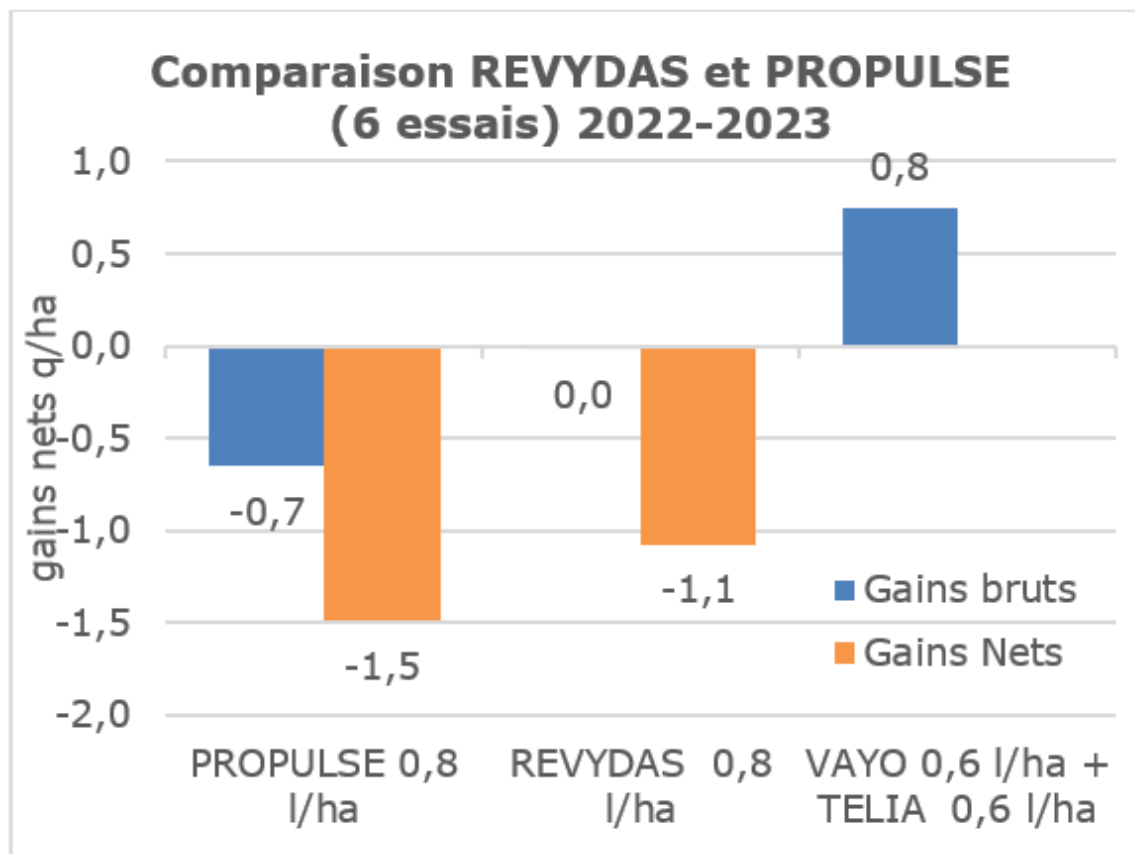
\* Exemple de produit à base de metconazole : METCOSTAR 60, METCOSTAR 90...

# Les nouveautés

---

- **REVDAS** : Produit à base de 100 g/l de méfentrifluconazole et de 200 g/l de boscalid, homologué à 1 l/ha. Il a peu de contraintes : ZNT eau 5 m, ZNT riverains (DSPPR) 3 m. Dans nos essais 2023 (sans sclérotinia), appliqué à 0,8 l/ha, ses résultats sont proches des modalités de référence à application unique (PROPULSE 0,8 l/ha). A suivre
- **VAYO** : Composé exclusivement de méfentrifluconazole (75 g/l). Homologué à 2 l/ha, il a une ZNT eau de 5 m et une ZNT riverains de 3 m. Il sera vendu en pack avec TELIA (= EFILOR, boscalide 133 g/l + metconazole 60 g/l). Sa dose d'utilisation en mélange avec TELIA est de 0,6 l/ha
- **FILAN SC** : Dernière campagne ! Fin des ventes 31/04/2024, fin d'utilisation 31/07/2024

# Les nouveautés



# ➤ Résultats d'essais

G1 le 26/04/2023	G1 + 15 jours le 11/05/2023	Rend à 9 %	Gpe Homogènes à 5 %
Tréso 0,3 Kg Ha + Serket 0,5 l Ha	Amistars Gold 0,8 l Ha	36,78	A
Propulse 0,5 l Ha	MCW 2073 0,6 l Ha	36,10	A
Tréso 0,3 Kg Ha + Pécarri 0,3 l Ha	Amistars Gold 0,8 l Ha	35,73	A
Propulse 0,5 l Ha + Rapsody 2 l Ha		34,81	A
Propulse 0,5 l Ha	Caramba Star 0,5l Ha	34,63	A
Révydas 0,8 l Ha		34,59	A
Propulse 0,5 l Ha		34,37	A
Intuity Force 0,4 l Ha + Staffor 0,4 l Ha		34,30	A
MCW 2073 0,7 l Ha		34,25	A
Tréso 0,3 Kg Ha + Pécarri 0,3 l Ha		33,76	A
BAS 76202 F 0,5 l Ha + BAS 90053 U 1,5 l Ha		33,68	A
Intuity Power 0,3 l Ha + Joao 0,3 l Ha		33,52	A
Propulse 0,8 l Ha		33,46	A
Tréso 0,3 Kg Ha + Amistar 0,33 l Ha		33,12	A
Tréso 0,3 Kg Ha + Serket 0,5 l Ha		33,01	A
Pack Révyteck Vayo 0,6 l Ha + Telia 0,6 l Ha		32,84	A
Témoin Non Traité		32,29	A
Tréso 0,3 Kg Ha + MCW 2073 0,5 l Ha		32,28	A
Tréso 0,3 Kg Ha + Amistar Gold 0,5 l Ha		30,97	A
A 8240 D 0,3 l Ha + Pécarri 0,3 l Ha		30,56	A

Essai fongicide Floraison : Chataincourt

Limon moyennement profond sur altérites à silex

Variété : Hélypse

Précédent : blé de blé, pailles enfouies

Semis le 3/09/2022 - Récolte le 15/07/2023

Moyenne générale : 33,75 q/ha

ETR : 2,66 q

# ➤ Résultats d'essais

G1	G1 + 10 jours	Gains bruts / témoins	Gains nets / témoin
Tréso 03 kg/ha +Serket 0,5 l/ha	0,8 l/ha Amistar Gold	4,5	2,5
Propulse 0,5 l/ha		2,1	1,6
Révydas 0,5 l/ha + BAS 90053 1,5 l/ha		1,4	1,4
Propulse 0,5 l/ha + 2 l/ha Rhapsody		2,1	0,9
Tréso 0,3 l/ha + Prothioconazole (250 g/l) 0,3 l/ha (=Pecari 250)	0,5 l/ha Amistar Gold	2,2	0,6
Propulse 0,8 l/ha		1,4	0,5
Intuity 0,4L/ha + ADM 3500 F2B Prothioconazole 0,4L/ha		0,4	0,4
Propulse 0,5 l/ha	0,5 l/ha Caramba star	1,5	0,3
Tréso 0,3 l/ha +Prothioconazole (250 g/l) 0,3 l/ha (=Pecari 250)		1,1	0,2
Prothioconazole (250 g/l) 0,3 l/ha		0,4	0,1
TRESO 0.3 kg/ha + MCW 2073 0,5L/ha		0,1	0,1
A8240 D 0,3 l/ha (fludioxonil liquide) + Pecari 0,3 l/ha		-1,7	0,0
INTUITY 0,3 l/ha + SLAPE FLEX 03 l/ha INTUITY POWER		0,9	-0,1
Intuity 0,4 L/ha + STAFFOR 0,4 l/ha (Intuity Force)		0,7	-0,2
Tréso 0,3 kg/ha + Serket 0,5 l/ha		0,7	-0,2
Vayo 0,6L/ha + Effilor 0,6 L/ha		0,7	-0,4
Révydas 0,8 l/ha		0,7	-0,4
Tréso 0,3 l/ha + Amistar Gold 0,5 L/ha		0,5	-0,5
Tréso 0,3 kg/ha + Amistar 0,33 l/ha		-0,6	-1,4
témoin	témoin		
Propulse 0,8L/ha	MCW 2073 0,5L/ha	3,2	
Ballad 2 l/ha		-2,6	
MCW2073 0,7 l/ha (prothioconazole +azoxystrobine)		2,0	

# ➤ A retenir

---



Propulse 0,8L/ha : référence technico-économique depuis de nombreuses années.

Produit à base de SDHI. ➔ Diminuer l'emploi de cette spécialité dans les rotations courtes en colza même si cela reste une méthode de lutte efficace

Spécialités à base de TRESO (plus partenaires) présentent des résultats technico-économiques intéressants.

Les doubles applications sont toujours bénéfiques (même en absence de maladie) pour les personnes équipées (automoteur)



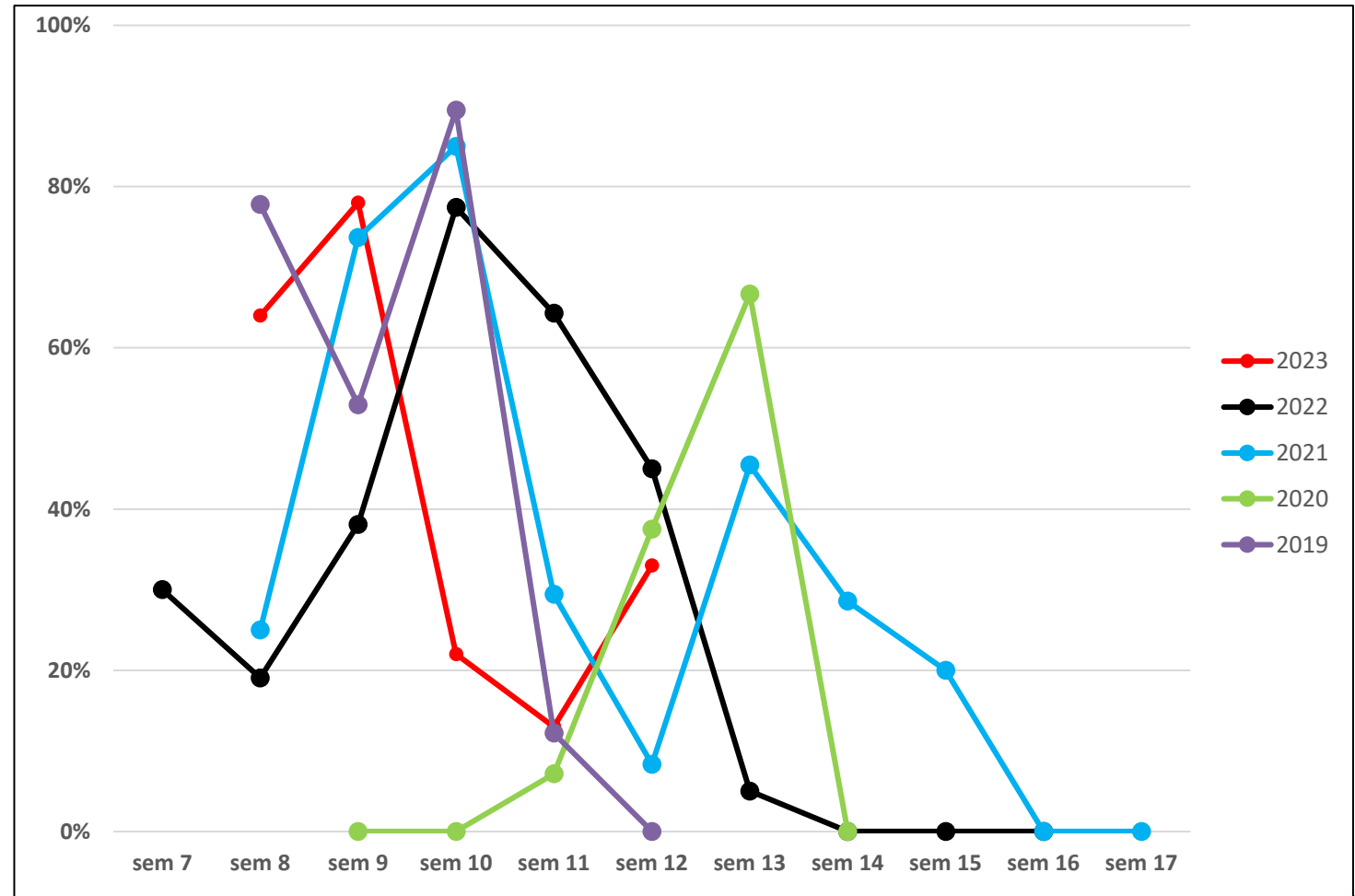
# Ravageurs de printemps

---

1. *Charançons de la tige*
2. *Méligèthes*
3. *Préconisations*

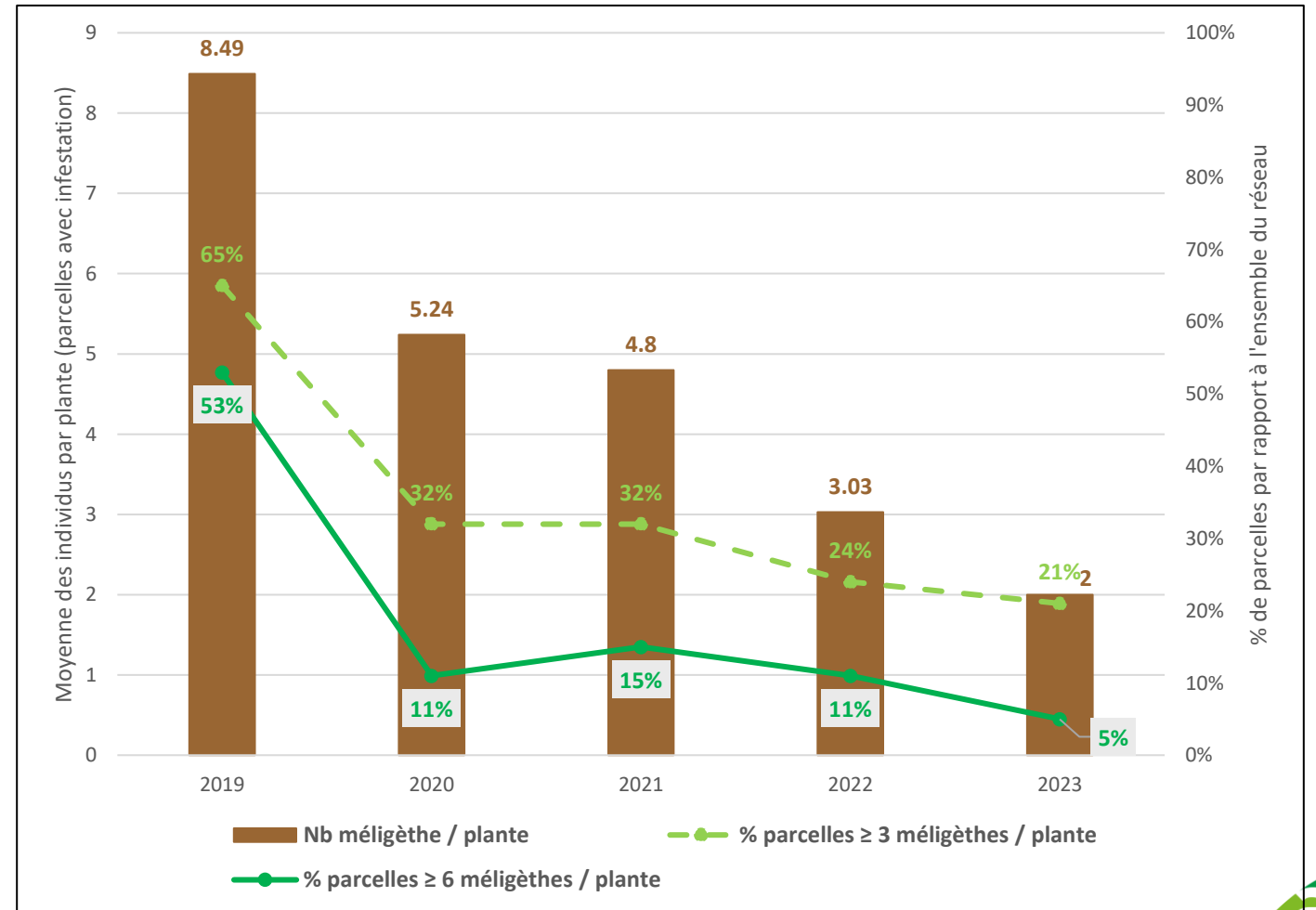
# ➤ 1. Charançons de la tige du colza

- ✓ Pic de vol vers le 20-25/02
- ✓ Colzas poussants sans stress hydrique courant montaison
- ✓ Peu de dégâts observés en plaine
- ✓ Demeure un risque majeur pour le colza



## 2. Méligèthes

- ✓ Colzas bien alimentés et poussants  
⇒ impact méligèthes limité
- ✓ Présence accrue en parcelles abritées et/ou fragilisées par les insectes
- ✓ MAVRIK SMART et UPPERCUT sont les seuls produits efficaces portant la mention abeille (intervenir avec un volume de bouillie suffisant = 200L/ha)



### 3. Insecticides **Nos conseils**

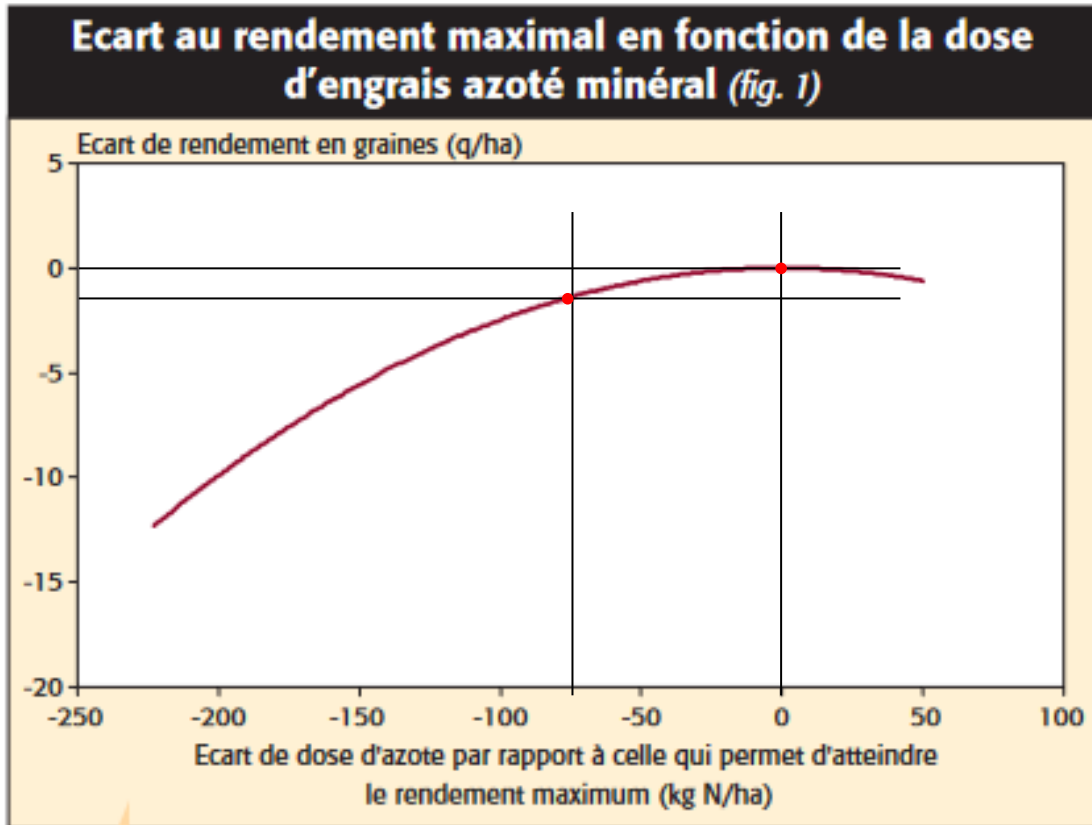
	<b>Charançon de la tige</b>	<b>Méligèthe</b>	<b>Commentaires</b>
<b>DECIS PROTECH</b> ( <i>deltaméthrine</i> 15g/l)	0,33 l/ha	Résistance connue	Mention abeilles 4 applications par an
<b>KARATE ZEON</b> ( <i>lambda-cyhalothrine</i> 100g/l)	0,075 l/ha	Résistance connue	Dangereux pour les abeilles, utiliser avant les 1 <sup>ères</sup> fleurs dans la parcelle 3 applications par an (produit déjà très utilisé à l'automne)
<b>MAVRIK SMART</b> ( <i>tau-fluvalinate</i> 240g/l)	Pas efficace	0,2 l/ha	Mention abeilles Pyrèthre efficace sur méligèthes résistants 2 applications maxi par an
<b>TREBON 30 EC/ UPPERCUT</b> ( <i>étofenprox</i> 287,5g/l)	Une seule application printemps, à réserver méligèthes	0,2 l/ha	Mention abeilles Pyrèthre non estérifiée efficace sur méligèthes résistants 1 application par printemps (intervalle de 90 à 120 j avec l'éventuelle intervention d'automne)

# Fertilisation azotée

---

1. *Relation dose d'azote, rendement et marge brute*
2. *Quel fractionnement selon la dose X ?*
3. *Résultats d'essais azote sur gros colzas*
4. *Calcul et simulation dose X*

# 1. Relation rendement / dose X pour un exemple donné



Courbe tracée à partir des résultats de 73 expérimentations de fertilisation azotée minérale conduites entre 1993 et 1999.

**U**n déficit en azote conduit à une forte réduction du rendement en grains.

Prix colza : 37 €/quintal  
Prix azote : 1,25 €/unité

- Optimum économique est atteint pour environ 70 unités N/ha en dessous de la dose nécessaire pour le rendement maximal.
- Le rendement en grains obtenu avec la dose optimale pour la marge brute est néanmoins très proche du maximum (perte d'un quintal environ). L'optimum économique est observé pour des doses d'engrais azoté inférieures si le prix de la graine diminue ou si le coût de l'azote augmente, et pour des doses supérieures dans les scénarios contraires.
- Il existe une certaine tolérance à un écart à l'optimum économique. **Quelle que soit l'hypothèse de prix des grains et de l'azote, 30 unités de plus ou de moins par rapport à la dose optimale font perdre moins de 10 €/ha.**





# Fongicides céréales

Blé tendre - OPsA

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



# Les principales familles chimiques fongicide

Mode d'action	Famille chimique	Molécule	Produits commerciaux (exemples)
IDM (Inhibiteur De Méthylation)	<b>Triazoles</b>	Tébuconazole * Metconazole Méfentrifluconazole Tétraconazole	BALMORA METCOSTAR 90
	Triazolinethiones	Prothioconazole	PROSARO, FANDANGO,
SDHI (Inhibiteur de la Succinate dehydrogenase)	Carboxamides	Fluxapyroxad Benzovindiflupyr Bixafen	REYVISTAR XL, ELATUS ERA KARDIX
QoI (inhibiteur externe de la quinone)	<b>Strobilurines</b>	Pyraclostrobin Trifloxistrobin Azoxystrobin	COMET, TWIST, AMISTAR
Qil (inhibiteur interne de la quinone)	Picolinamides	Fenpicoxamide	QUESTAR / AQUINO, UNIVOQ / QUENCH
Multisites	Phthalimides	Folpel	SESTO
	Substances minérales	Soufre	HELIOSOUFRE S, FAETON SC
Amines	Pipéridine	Fenpropidine	MELTOP ONE ...
Stimulateur des défenses des plantes	Phosphonate de potassium		PYGMALION / FILOSOF



# Réseau performance 2023

## Evolution des populations

### Résistance aux IDM (TriR et MDR)

- Les souches les plus sensibles (TriLR) ont quasiment disparu (en moyenne <1%)
- Les souches TriMR ont diminué cette année (de 15% à 7%), alors que la fréquence TriHR de 2023 est similaire à celle de 2022 (63% vs 61%).
- Les TriHR (63%) restent ultra dominantes et ces souches sont maintenant généralisées sur le territoire (présence dans 99% de la population).
- Les souches MDR sont en progression et ont été détectées en 2023 dans 92% des échantillons, à la fréquence moyenne de 29%.

### Résistance aux SDHI :

- En 2023, la proportion de populations présentant des souches résistantes aux SDHI a fortement augmenté ( occurrence 93% contre 74% en 2022) :
  - CarR atteint 41% (30% en 2022) avec une grande diversité de mutations, associées à des FR faibles à forts.
  - CarHR atteint 22% (14% en 2022)
- Cela suggère que les génotypes à faible résistance envers les pyrazoles restent majoritaires, malgré la progression de la résistance aux SDHI.

### Résistance aux Qil

- Aucune souche résistante spécifiquement au fenpicoxamid n'a été détectée dans l'échantillonnage 2023.

# Résistance septoriose

## Recommandations générales

# ALTERNER LES MATIERES ACTIVES

- ✓ **Alterner les triazoles** au cours de la saison : éviter d'utiliser 2 fois la même substance active.
- ✓ Une seule strobilurine, une seule SDHI par saison.

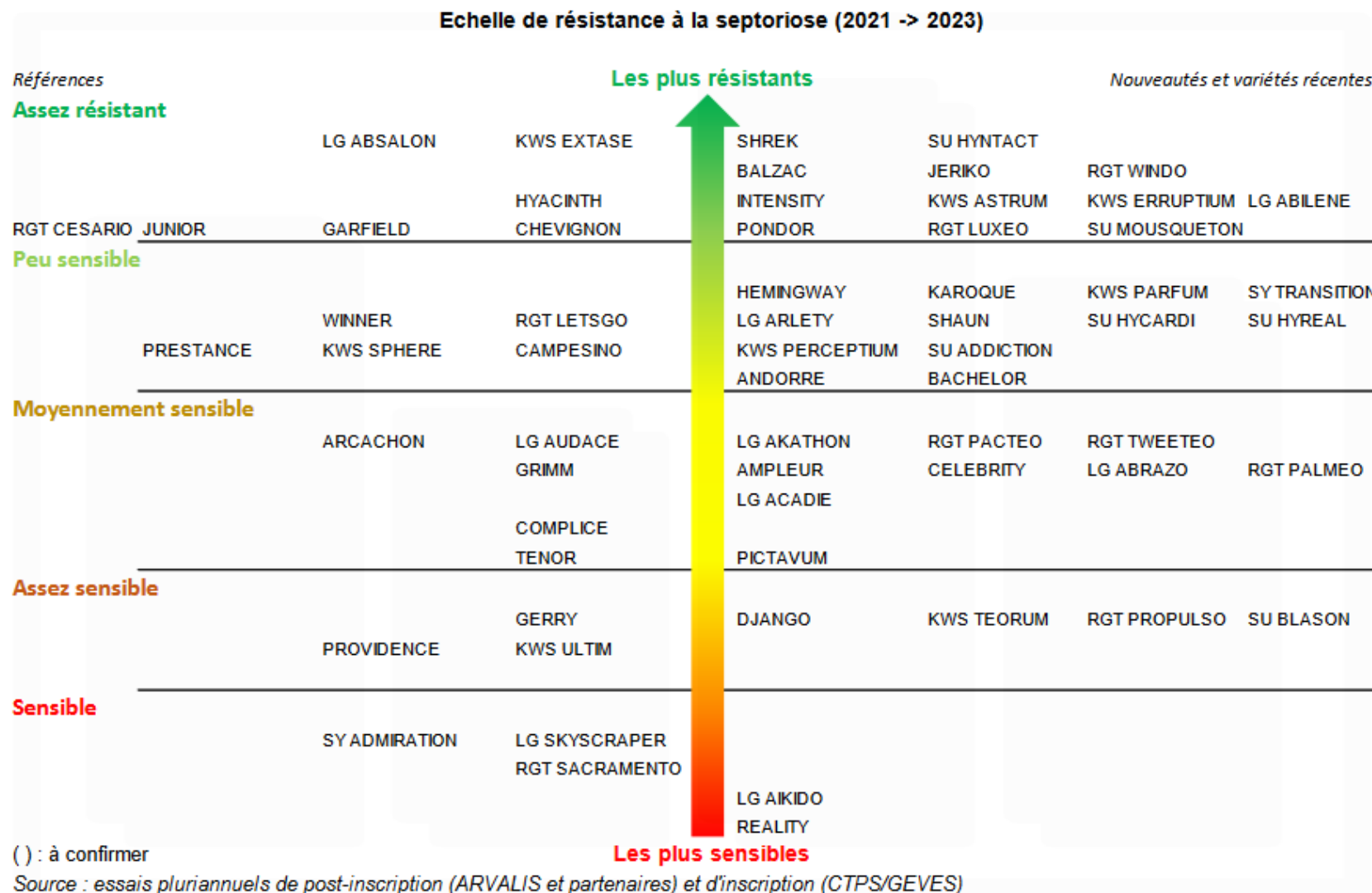
# Résultats essais 2023

---

## Produits de biocontrôle testés

TYPE	PRODUIT	COMPOSITION	FIRME
Biocontrôle	PYGMALION	730 g/l phosphonates de potassium	DE SANGOSSE
	CHARGE	30g/l Chitosan hydrochloride	ADAMA
	AQUICINE DUO	300 g/l phosphonates de potassium + 600 g/l Soufre	SYNGENTA
	VELOURS	700 g/l Soufre	DE SANGOSSE

# Résistance variétale à la septoriose - échelle 2023





# Résistance variétale à la rouille jaune - échelle 2023

**Echelle de résistance à la rouille jaune**

Références: **Les plus résistants** (à gauche) / **Les plus sensibles** (à droite)

*Nouveautés et variétés récentes*

<b>Résistants</b>			INTENSITY			
	KWS ULTIM	KWS EXTASE	KWS ASTRUM	REALITY	SHREK	
			KWS ERRUPTIUM	LG AIKIDO	RGT PROPULSO	SHAUN
			BALZAC	RGT WINDO	SU HYNTECT	SY TRANSITION
<b>Assez résistants</b>	JUNIOR	CHEVIGNON	ANDORRE	LG ABILENE	RGT PACTEO	SU HYCARDI
		KWS SPHERE	SU MOUSQUETON			
			BACHELOR	HEMINGWAY	KWS AGRUM	LG ABRAZO
		ARCACHON	SU ADDICTION	SY ADMIRATION		
	WINNER	HYACINTH	AMPLEUR	JERIKO	KWS PARFUM	PONDOR
			(THALAMUS)			
<b>Moyennement sensibles</b>		GARFIELD	KAROQUE	KWS PERCEPTIUM	LG AKATHON	
RGT CESARIO	LG AUDACE	LG ABSALON	CELEBRITY	SU BLASON		
			DJANGO	RGT LUXEO	KWS TEORUM	
<b>Assez sensibles</b>			LG ARLETY			
			LG ACADIE	RGT TWEETEO	SU HYREAL	
		PRESTANCE				
		COMPLICE				
<b>Très sensibles</b>			RGT PALMEO			
			PICTAVUM			
		CAMPESINO				

( ) à confirmer

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES).

# Fongicides Blé : proposition de programmes

## Stratégie 1 passage :

Variétés résistantes ou intermédiaires (Notes geves septo  $\geq 5$ ),  
faible pression septoriose et absence de fusariose

T1		T2	
2 nœuds à dernière feuille pointante	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée	Coût indic. (€/ha)
<b>IMPASSE</b> si septoriose tardive et si absence de rouille jaune		<b>LIBRAX</b> 0,8 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	50
		<b>ELATUS PLUS</b> 0,5 l + <b>METCOSTAR 90</b> 0,7 l	48
		<b>ELATUS PLUS</b> 0,6 l + <b>GRETEQ</b> 0,35l	55
		<b>ELATUS ERA</b> 0,7 l	54
		<b>KARDIX / MACFARE</b> 1 l	56
		<b>KARDIX 0.8 + QUIBILIUM 0,4l</b>	56
		<b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,8-1 l	60
		<b>AMPLITUDE</b> 0.6 + <b>PRIAXOR</b> 0.6	60
		<b>AQUINO</b> 1 l + <b>APPROVIA PLUS</b> 0,5 l	60
		<b>OXAR</b> 0.6l+ <b>CURBATUR</b> 0,4 l	60
<b>UNIVOQ</b> 0.8l + <b>OXAR</b> 0,4 l			

**Triazole, Strobilurine, SDHI, Prothioconazole, autres.**

\*\* Exemple de produits à base de Metconazole : SUNORG PRO / CARAMBA STAR / JUVENTUS... 0,5-0,6 l/ha.

\*\*\* Exemple de produits à base de Tébuconazole : MAYANDRA 0,6-0,8 l/ha ; TEBUCUR 250 /HELOCUR 250 / BALMORA 0,5 -0,7l/ha (TEBUCUR 250 /HELOCUR 250 / BALMORA : 1 application par an et interdiction de réintervenir avec une préparation contenant du tébuconazole pendant le reste de la campagne).

# Fongicides Blé : proposition de programmes

## Stratégie en 2 passages :

T1		T2		T3		
2 nœuds à dernière feuille pointante	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée	Coût indic. (€/ha)	Début floraison	Coût indic. (€/ha)	
<b>SOUFRE</b> 1 400-2 000 g + <b>TEBUCONAZOLE***</b> 125 g Ou <b>PYGMALION</b> 2l Ou <b>TEBUCONAZOLE***</b> 125 g + <b>PYGMALION</b> 1.5 à 2 l	10	<b>LIBRAX</b> 0,8 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l <b>ELATUS PLUS</b> 0,5 l + <b>METCOSTAR 90</b> 0,7 l <b>ELATUS PLUS</b> 0,6 l + <b>GRETEQ</b> 0,35l	50 48	<i>Impasse</i>		
	11	<b>ELATUS ERA</b> 0,7 l <b>KARDIX / MACFARE</b> 1 l <b>KARDIX 0.8 + QUIBILIUM 0,4l</b>	55 54 56			
	23	<b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,9-1 l <b>AMPLITUDE</b> 0.6 + <b>PRIAXOR</b> 0.6 <b>AQUINO</b> 1 l + <b>APPROVIA PLUS</b> 0,5 l <b>OXAR</b> 0.6l + <b>CURBATUR</b> 0,4 l <b>UNIVOQ</b> 0.8l + <b>OXAR</b> 0,4 l	56 60 60 60			
	<b>SOUFRE</b> 1 400-2 000g + <b>METCONAZOLE**</b> 45 g Ou <b>PYGMALION</b> 1.5 à 2 l + <b>METCONAZOLE**</b> 45 g Ou <b>PYGMALION</b> 2l Ou <b>SESTO</b> 1l + <b>METCONAZOLE**</b> 45 g	10	<b>ELATUS ERA</b> 0,7 l <b>ELATUS PLUS</b> 0,6 l + <b>GRETEQ</b> 0,35l <b>KARDIX / MACFARE</b> 1 l <b>KARDIX 0.8 + QUIBILIUM 0,4l</b>			55 55
+ 16		<b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,9-1 l <b>AMPLITUDE</b> 0.6 + <b>PRIAXOR</b> 0.6 <b>AQUINO</b> 1 l + <b>APPROVIA PLUS</b> 0,5 l <b>OXAR</b> 0.6l+ <b>CURBATUR</b> 0,4l <b>UNIVOQ</b> 0.8l + <b>OXAR</b> 0,4 l	56 60 60			
35						

# Fongicides Blé : proposition de programmes

## Stratégie en 2 passages :

Variétés moyennement sensibles à sensible et pression septoriose tardive, risque fusariose

T1		T2		T3			
2 nœuds à dernière feuille pointante	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée	Coût indic. (€/ha)	Début floraison	Coût indic. (€/ha)		
<b>IMPASSE</b> si septoriose tardive et si absence de rouille jaune		<b>LIBRAX</b> 0,6 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	45	<b>PROSARO</b> 0,4 l	20		
		<b>ELATUS PLUS</b> 0,4 l + <b>METCOSTAR 90</b> 0,5 l	42			<b>FANDANGO S</b> 0,6 l	23
		<b>ELATUS PLUS</b> 0,5 l + <b>GRETEQ</b> 0,3 l	45				
		<b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,75 l	48				
				<b>ELATUS ERA</b> 0,6 l	50	<b>TEBUCONAZOLE*</b> ** 125 g	12
				<b>KARDIX / MACFARE</b> 0,7 l	41		
		<b>KARDIX / MACFARE 0.6 + QUIBILIUM</b> 0,3l					

# Orge d'hiver

- Analyses des résistances
- Lutter contre les maladies à l'aide du traitement de semences Systiva (orge d'hiver et orge de printemps semée d'automne)
- Programmes fongicides

# Construire son programme fongicide en orge d'hiver avec traitement de semence Systiva

Traitement de semences SYSTIVA	Coût indic.	T1	Coût indic. (€/ha)	T2	Coût indic. (€/ha)
TS <b>SYSTIVA</b>	32 €/q	Si Rouille naine	10	Programme <b>sans_SDHI</b>	24
		En préventif : <b>AMISTAR</b> 0,3 l		<b>FANDANGO S</b> 0,7 l	25
		En curatif <b>AMISTAR</b> 0,3 l+ <b>triazole*</b>		<b>CURBATUR</b> 0,6 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l <b>PROSARO / PIANO</b> 0,5-0,8 l	40

\* Pour la brasserie, s'assurer que les produits soient autorisés par l'IFBM.

Attention dans la lutte fongique sur orges, les strobilurines n'ont pas toutes les mêmes efficacités. La pyraclostrobine (COMET 200) est la plus efficace, suivie de la trifloxystrobine (TWIST 500 SC) puis de l'azoxystrobine (AMISTAR, AZOXYSTAR).



# Construire son programme fongicide en orge d'hiver

	T1		T2	
	1-2 nœuds	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée- sortie des barbes	Coût indic. (€/ha)
<b>Pression faible</b>	<p><b>Impasse</b> Si absence de rhynchosporiose et/ou oïdium précoce</p>			45
<b>Pression précoce</b>	<p>Si rhynchosporiose, helmintosporiose et oïdium</p> <p><b>UNIX MAX 1 l</b> OU <b>UNIX MAX 0,5 l + JOAO 0,2 l</b> OU <b>UNIX MAX 0,5 l + INPUT 0,3 l</b> OU <b>UNIX MAX 0,5 l + MELTOP ONE 0,3 l</b></p>	22 24 27 23	<p>Produits sans <u>Prothioconazole</u> :</p> <p><b>LIBRAX 0,9 l + COMET 200 0,2 l</b> <b>REVYSTAR XL / DIADEM 0,6-0,7 l + COMET 200 0,2 l</b> <b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b></p> <p>Produits avec <u>Prothioconazole</u> :</p> <p><b>KARDIX/MACFARE 0,7 l + TWIST 500 SC 0,14 l / QUIBILIUM 0,3 l/ha</b> <b>ELATUS ERA 0,5 l + AMISTAR 0,2 l</b> <b>AVIATOR XPRO 0,5 l + AMISTAR 0,2 l</b> <b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b></p>	50 17 50 48 47 17
	<p>Si oïdium seul</p> <p><b>GARDIAN / MELTOP ONE 0,3 l</b> <b>FLEXITY 0,3 l</b></p>	15 19		

# Construire son programme fongicide en orge de printemps semée d'automne

## Programme en 2 passages

	T1		T2	
	1-2 nœuds	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée- sortie des barbes	Coût indic. (€/ha)
Pression précoce de rynchosporiose	Si rynchosporiose, helmintosporiose et oïdium <b>UNIX MAX</b> 1 à 1.2 l	23	Produits sans <a href="#">Prothioconazole</a> :	45
	OU <b>UNIX MAX</b> 0,6 l + <b>JOAO</b> 0,3 l		<b>LIBRAX</b> 0,9 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	
	OU <b>UNIX MAX</b> 0,6 l + <b>INPUT</b> 0,4 l	24	<b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,6-0,7 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	50
	OU <b>UNIX MAX</b> 0,6 l + <b>MELTOP ONE</b> 0,35		<b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b>	
		27	Produits avec <a href="#">Prothioconazole</a> :	17
	<b>KARDIX/MACFARE</b> 0,7 l + <b>TWIST 500 SC</b> 0,14 l / <b>QUIBILIUM</b> 0,3 l/ha			
	25	<b>ELATUS ERA</b> 0,5 l + <b>AMISTAR</b> 0,2 l	48	
		<b>AVIATOR XPRO</b> 0,5 l + <b>AMISTAR</b> 0,2 l <b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b>		

# Construire son programme fongicide en orge de printemps semée d'automne

## Programmes en 3 passages

	T0	T1		T2	Coût indic. (€/ha)
	Epi 1cm	1-2 nœuds	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée- sortie des barbes	
Pression précoce de rynchosporiose	UNIX MAX 0.6 à 0.7 l	MELTOP ONE 0.4 l	30	Produits sans <u>Prothioconazole</u> :	45
				<b>LIBRAX</b> 0,9 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	
				<b>REVYSTAR XL</b> / <b>DIADEM</b> 0,6-0,7 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l	
				<b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b>	
				Produits avec <u>Prothioconazole</u> :	
				<b>KARDIX/MACFARE</b> 0,7 l + <b>TWIST 500 SC</b> 0,14 l / <b>QUIBILIUM</b> 0,3 l/ha	
				<b>ELATUS ERA</b> 0,5 l + <b>AMISTAR</b> 0,2 l	48
				<b>AVIATOR XPRO</b> 0,5 l + <b>AMISTAR</b> 0,2 l	47
				<b>Ajouter SESTO 1 l si ramulariose</b>	17

# Fongicides Orges de printemps : proposition de programmes

	T1		T2	
	1-2 nœuds	Coût indic. (€/ha)	Dernière feuille déployée- sortie des barbes	Coût indic. (€/ha)
Pression faible	<p><b>Impasse</b></p> <p>Si absence de rhynchosporiose et/ou oïdium précoce</p>		<p>Produits sans <u>Prothioconazole</u>:</p> <p><b>LIBRAX</b> 0,5 l + <b>COMET 200</b> 0,2 l  <b>REVYSTAR XL / DIADEM</b> 0,6- l + <b>COMET 200</b> 0,2 l  <b>AMPLITUDE</b> 0.4 + <b>PRIAXOR</b> 0.4</p> <p>Produits avec <u>Prothioconazole</u>:</p> <p><b>ELATUS ERA</b> 0,5 l + <b>AMISTAR</b> 0,2 l  <b>KARDIX/MACFARE</b> 0,5 l + <b>TWIST 500 SC</b> 0,14 l  <b>KARDIX/MACFARE</b> 0,5 l + <b>QUIBILIUM</b> 0,3 l</p>	30 40
	<p>Si rhynchosporiose, helmintosporiose</p> <p><b>UNIX MAX</b> 0,5 l ou  <b>MELTOP ONE</b> 0,3 l</p>	12-15		33 35 33
Pression précoce	<p>Si oïdium seul</p> <p><b>GARDIAN / MELTOP ONE</b> 0,3 l  <b>FLEXITY</b> 0,3 l</p>	14 19		

Triazole, Strobilurine, SDHI, Prothioconazole, Prochloraze, autres.



# Pois de printemps

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE**  
DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE



# ➤ Résultats des essais variétés 2023 CARIDF

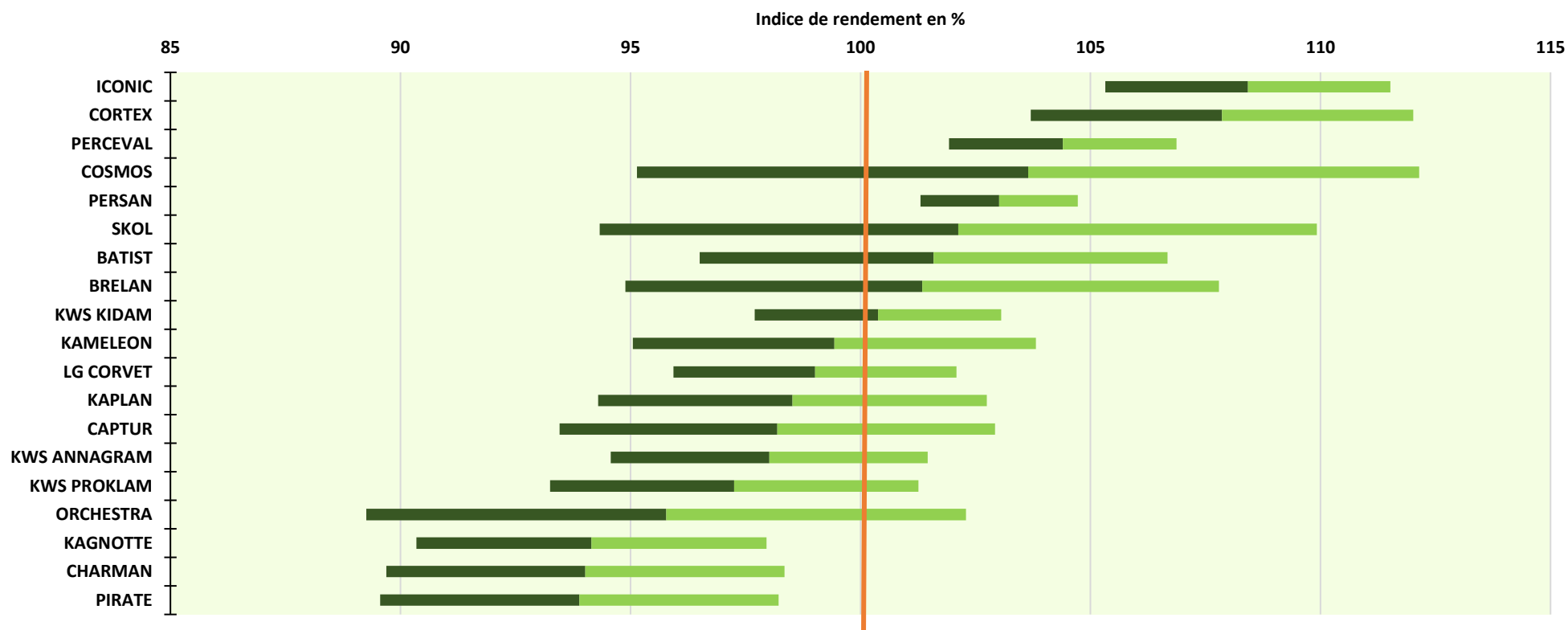
Variétés	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne générale en %
ORCHESTRA	100,5	104,6	98,1	99,0	93	99,0
KAGNOTTE	96,2	101,8	106,4	98,0	92	98,9
KAMELEON		108,1	101,3	99,0	99	101,9
SKOL			98,4	105,0	102	101,8
KAPLAN			109,2	99,0	97	101,7
BATIST			101,7	103,0	102	102,2
PERCEVAL				104,0	103	103,5
CAPTUR				98,0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

# Résultats des essais 2023 Terres inovia

## BASSIN PARISIEN

Productivité des variétés de pois de printemps en 2023 (7 essais) Rendement moyen de la série : 44.5q/ha



# Caractéristiques variétales

VARIETES	Représentant	Inscription	Verse à maturité	Teneur en protéines	Classe de PMG	Début Floraison	Maturité	Hauteur récolte
BATIST	Lemaire Deffontaines	2020	T	moyenne	250-270	mi-tardive	mi-précoce	haute
BRELAN	Unisigma	2022	MT	moyenne	220-250	mi-précoce	précoce	moyenne
CAPTUR	Lemaire Deffontaines	2021	AT	très élevée	200-220	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
CHARMAN	Unisigma	2021	MT	très élevée	200-220	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
CORTEX	Lemaire Deffontaines	2022	AT	élevée	250-270	mi-précoce	mi-tardive	moyenne
COSMOS	Florimond-Desprez	2022	MT	très élevée	220-250	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
ICONIC	RAGT Semences	2022	T	élevée	220-250	mi-tardive	mi-précoce	haute
KAGNOTTE	KWS/Momont	2018	AT	moyenne	200-220	mi-précoce	mi-tardive	moyenne
KAMELEON	KWS/Momont	2019	T	élevée	220-250	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
KAPLAN	Unisigma	2019	T	très élevée	200-220	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
KWS ANNAGRAM	KWS/Momont	2022	T	moyenne	200-220	mi-précoce	précoce	haute
KWS KIDAM	KWS/Momont	2022	T	très élevée	180-200	mi-tardive	mi-tardive	haute
KWS PROKLAM	KWS/Momont	2021	T	très élevée	200-220	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
LG CORVET	LG Semences	2022	AT	élevée	200-220	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
ORCHESTRA	RAGT Semences	2018	AT	très élevée	250-270	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
PERCEVAL	RAGT Semences	2021	T	élevée	220-250	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
PERSAN	Unisigma	2022	T	moyenne	250-270	mi-précoce	précoce	haute
PIRATE	Agri-Obtentions	2021	T	très élevée	220-250	mi-tardive	mi-tardive	haute
SKOL	RAGT Semences	2020	AT	faible	220-250	mi-précoce	précoce	moyenne

Tolérance à la verse (ordre croissant) = MT : moyennement tolérant < AT : assez tolérant < T : Tolérant

- : absence de données ; à confirmer



# ➤ Résultats des essais variétés grains verts 2023 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	

**KARIOKA et GREENWAY** restent deux variétés de référence et régulières.  
La nouveauté **ATOLL** montre de bons résultats, à confirmer en 2024.

# Caractéristiques variétales

Variétés	Représentant	Inscription	Début Floraison	Maturité	Hauteur fin floraison	Verse à maturité	Classe de PMG	Teneur en protéines
<b>CARRINGTON</b>	RAGT Semences	2020 - FR	mi-précoce	mi-précoce	haute	-	200-220	moyenne
<b>DAYTONA</b>	Sem Partners	2008 - GB	tardive	mi-tardive	moyenne	MT	220-250	élevée
<b>GREENWAY</b>	Lemaire Deffontaines	2019 - FR	mi-tardive	mi-tardive	haute	-	250-270	élevée
<b>KARIOKA</b>	KWS Momont	2016 - GB	mi-tardive	précoce	haute	AT	200-220	élevée
<b>POSEIDON</b>	Agri Obtentions	2016 - FR	tardive	mi-tardive	haute	AT	250-270	très élevée
<b>VERTIGE</b>	Lemaire Deffontaines	2010 - FR	mi-précoce	mi-précoce	moyenne	MT	220-250	moyenne
<b>ATOLL</b>	Agri Obtentions	2022-FR	mi-tardive	tardive	moyenne	MT	200-220	moyenne

# ➤ Préconisations variétales pour les semis 2024

---

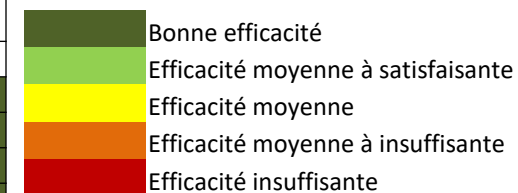
<b>Grains jaunes</b>	<b>SKOL, BATIST, SYMBIOS, PERCEVAL Nouveautés : COSMOS, ICONIC, PERSAN, CORTEX</b>
<b>Grains verts</b>	<b>GREENWAY, KARIOKA Nouveauté : ATOLL</b>

# Programme de désherbage

		Dose Ha/L	Ammi élevée	Arroche étalée	Chardon	Chénopode	Capselle	Repousse de colza	Coquelicot	Ethuse	Fumeterre	Gaillet	Laiteron	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Moutarde	Pensée	Renouée de oiseaux	Renoué liseron	Renouée persicaire	Stellaire	Véronique de perse	
Spécialités anticytotylédones	Prélevée	CHALLENGE 600	3L (HIVER) 4L (PRINTEMPS)																					
		NIRVANA S	4L																					
		CENTIUM CS	0,2 à 0,25L																					
		PROWL 400	3L (HIVER) 4L (PRINTEMPS)																					
		CHALLENGE 600+NIRVANA S	2+2																					
		CHALLENGE 600+CENTIUM CS	2,5L+0,2L																					
		CHALLENGE 600+PROWL 400	3L+1,5L																					
		NIRVANA S+CENTIUM CS	2,5L+0,15L																					
		CHALLENGE 600+NIRVANA S+CENTIUM CS	2L+2L+0,15L																					
	Post-levée	BASAGRAN SG (pois de printemps)	1 à 1,1KG																					
		CHALLENGE 600+BASAGRAN SG	0,5L+0,3KG																					
		TROPOTONE	2,5L à 3,5L																					
		CORUM+DASH HC	0,8 0 1,25l																					

		Dose l/ha	Folle avoine		Paturin annuel		Repousses de céréales		Ray-grass		Vulpin	
			(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Spécialités antigaminées	Foliaires	Agil+huile	0,5 à 0,7 (a) et 0,6 à 0,8 (b)									
		Centurion 240 EC+huile (pois de printemps)	0,5									
		Foly R (pois de printemps)	1									
		Fusilade Max	1 à 1,25 (a) et 1,25 à 1,5 (b)									
		Pilot	1 (a) et 1,2 (b)									
		Startos ultra+huile	1 (a) et 1,2 (b)									
		Kerb flo (pois d'hiver)	1,875									
		Avadex 480	3									

(a) Avant tallage (b) Tallage



# 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=féverole

(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

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

# Fongicides homologués sur pois protéagineux

Spécialités Commerciales	Substance active	Botrytis	Anthracoïse/Ascochytoïse	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 : autoriser pendant la période de floraison hors période de présence d'abeilles

# Programmes fongicides en fonction de la pression maladie de l'année

	10/12 feuilles	Début floraison	+15 jours	Fin floraison	Coût indicatif ha
<b>Pois d'hiver</b>					
<i>Pression précoce</i>	Scala 0,75L	Tazer 250 sc 0,4L	Prosaro 0,5L		60€
<i>Forte pression</i>		Pictor Active 0,5L	Tazer 250 sc 0,4L	Prosaro 0,5L	62€
<i>Moyenne pression</i>		Pictor Active 0,5L ou Tazer 250 sc 0,3L+Scala 0,75L		Pictor Active 0,5L	31€
<i>Faible pression</i>		Tazer 250 sc 0,5L			10€
<b>Pois de printemps</b>					
<i>Forte pression</i>		Pictor Active 0,5L	Tazer 250 sc 0,3L+Prosaro 0,3L		51€
<i>Moyenne pression</i>		Tazer 250 sc 0,4L		Prosaro 0,5L	31€
<i>Faible pression</i>		Tazer 250 sc 0,4L			10€

# Insecticides utilisables contre les ravageurs du pois

Spécialité commerciale	Substance active	Thrips	Sitone	Brûche	Puceron vert	Tordeuse	Nombre d'application	DAR ( jour ou stade)
CYTHRINE MAX	Cyperméthrine 500g/l		0,05l/ha	0,05l/ha	0,05l/ha	0,05l/ha	2	14
DECIS EXPERT	Deltaméthrine 100g/l	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	3	7
MANDARIN GOLD	Esfenvalérate 50g/l	0,2l/ha	0,2l/ha		0,2l/ha	0,2l/ha	2	35
KARIS 10 CS	Lambda-cyhalothrine 100g/l	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	0,063l/ha	2	14
MAVRIK JET	Tau-fluvalinate 18g/l+pyrimicarbe 50g/l				2,4l/ha		1	14
MAVRIK SMART	Tau-fluvalinate 240g/l	0,3l/ha			0,2l/ha	0,3l/ha	2	14
TEPPEKI	Flonicamid 500g/kg				0,14kg/h		1	BBCH 11 à BBCH71



Thrips



Sitone



Brûche



Puceron vert



Tordeuse





# Betterave

Désherbage / Fongicides

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE**  
DE RÉGION ILE-DE-FRANCE

# Retrait de MA

---

- S-métholachlor : ex:Mercantor Gold utilisable au printemps 2024

Pas de vente après le 20 octobre 2023

- Triflusulfuron methyl : non renouvellement en attente du délai de vente et d'utilisation. **Encore utilisable en 2024**

Safari duo active: uniquement écoulement des stocks

Safari: disponible en 2024

- Avadex 480: fin utilisation 29 mars 2025

En attente homologation d'un nouvel « Avadex »

# Réglementation

---

- DMTAP: 1 application max tous les 3 ans

Attention rotation colza, tournesol, maïs, betterave

Ex produits, Alabama, Springbok, Tanaris, Dakota P, Isard

- Clomazone: 1 application tous les 3ans

colzor trio, Centium...

Attention rotation colza, PDT, betterave

- Quinmérac: 1 application tous les 3ans

Novall, Goltix silver, Kezuro, Tanaris...

Attention rotation colza, betterave

- Cléthodime: 1 application tous les 2 ans

Centurion, Select etc...



# Ray grass pression forte ou baisse efficacité AGF

Avec S-Méto	Sans S-Méto
Pré semis	
(Avadex 480 3 l/ha)	
Post semis pré levée	
Mercantor Gold 0,6 l/ha + Goltix Duo 3	Goltix duo 3
Post levée	
Centurion 1 à 1,25 l/ha + h 1 à 2 l/ha (+ Isard 0,4 à 0,6 l/ha) + actimum	AD + Isard 0,4 l/ha (2 F bett) + h
	Centurion 1 à 1,25 + Isard 0,4 (si 2eme application) à 0,6 l/ha + h 1 à 2 l/ha + actimum

# ➤ Quel stade

---



1-2 feuilles Trop tôt



3 feuilles 1ere talle  
à peine visible  
Bon stade

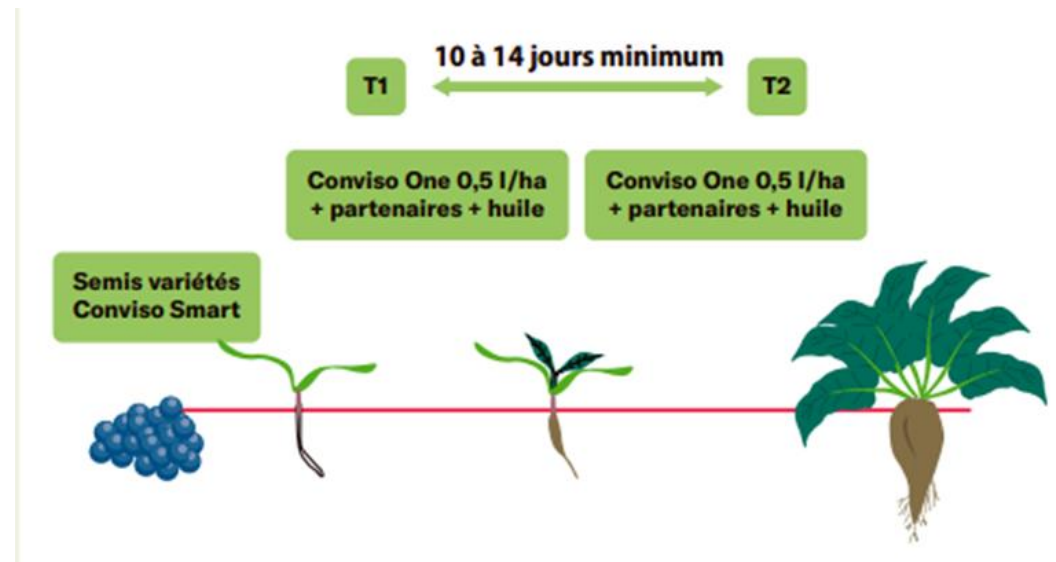


Tallage  
Trop tard

# ➤ Technologie Conviso Smart c'est quoi?

Technique basée sur 2 éléments:

- Une semence hybride de betterave issue de la sélection classique spécifiquement tolérante à un herbicide, Conviso One famille des ALS (plusieurs semenciers proposent des variétés avec la technologie Conviso Smart)
- Conviso One: Désherbant de la famille des ALS (MA du Monsoon)



# Conviso one:

---

- florasulam 50 g/l + Thiencarbazone-methyl 30 g/l (MA du Monsoon)
- 2 x 0,5 l/ha + Huile associé à BT ou racinaires uniquement sur variétés résistantes
- Attention: famille des sulfonlurées, bien nettoyer le pulvérisateur
- En cours de développement en plaine
- ZNT aqua: 5m
- Env 67 €/l



# Avantages / Inconvénients

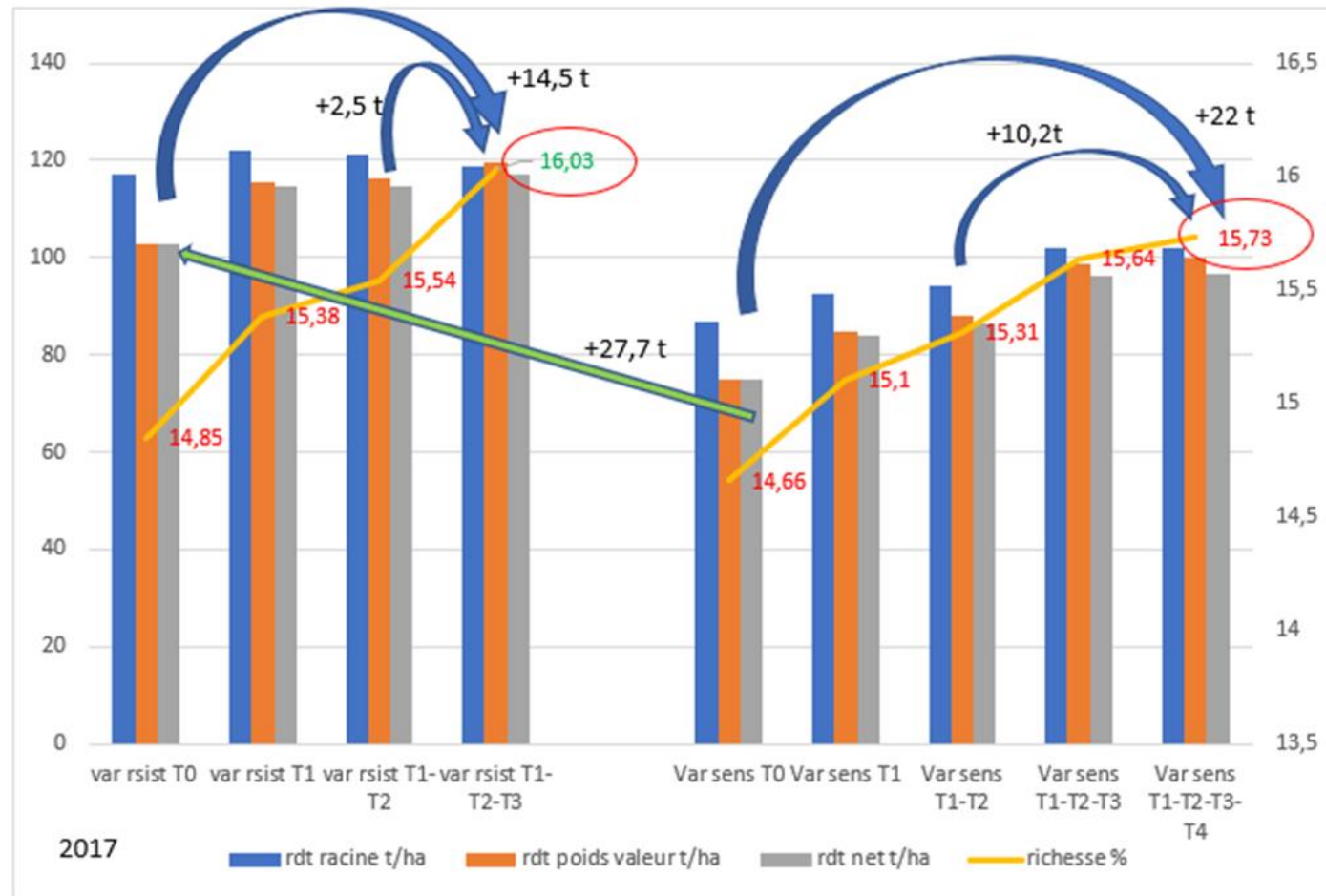
---

- Avantages:
  - Simplification du désherbage: 2 passages et moins de produits
  - Produit efficace sur large flore dicots et graminées
  - Détruit les betteraves dites « sauvages » non résistantes
- Inconvénients:
  - Famille des ALS: gestion résistances graminées
  - Produit « volatil »
  - Ne pardonne pas l'erreur de traitement sur variété sensible
- Pas une solution miracle
- Adapter en priorité la variété à la problématique de l'exploitation (cerco, nématode, montées à graine...)
- Sortir du champ les montées des variétés smart technologie
- Cout: + 180 €/ha (à 1,2 u/ha) + env105 €/ha (desh)



# ➤ Fongicides - Essai cercosporiose Loiret

- Ne pas négliger la cercosporiose dans les zones à risques
- Variétés tolérantes limitent fortement les risques

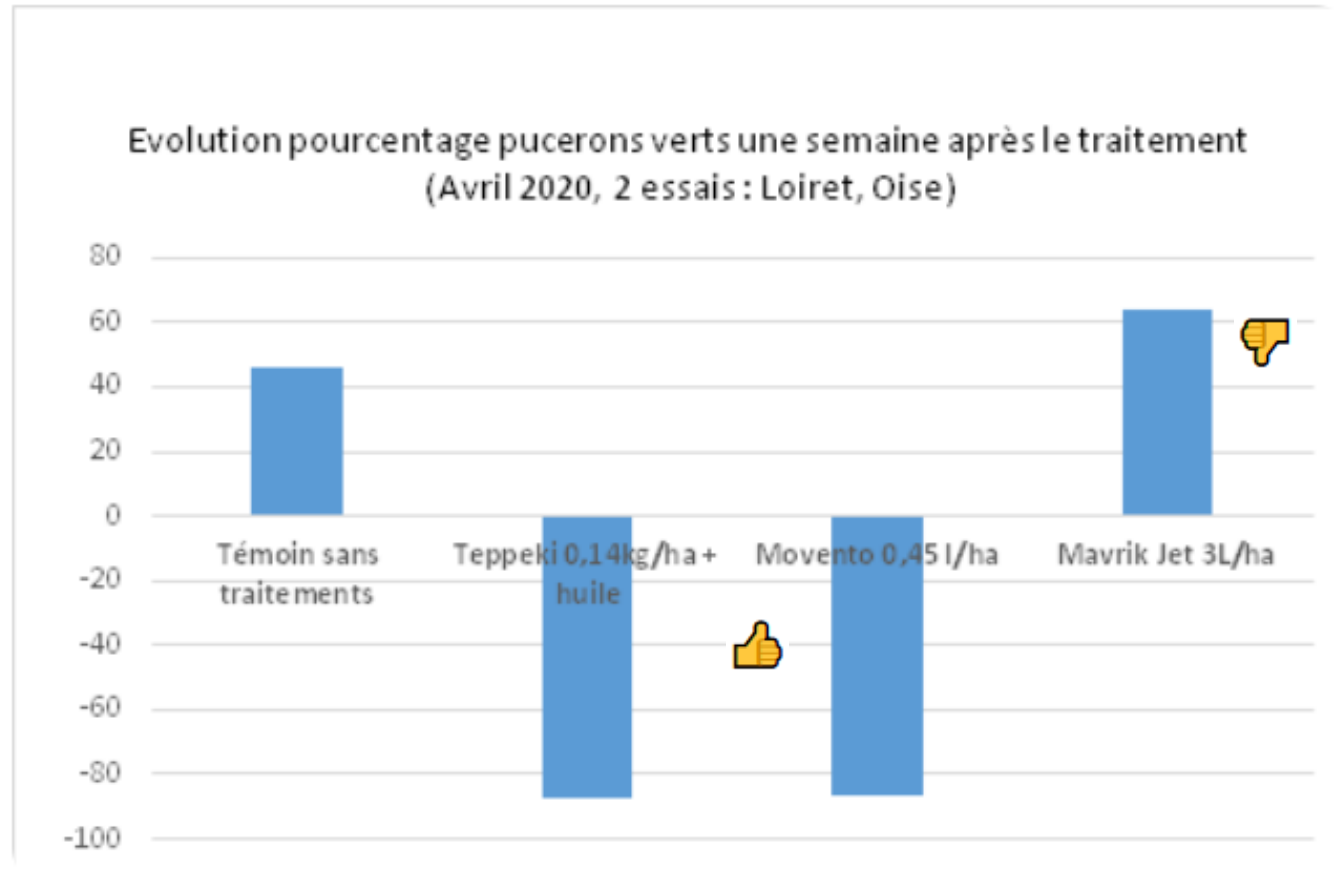


# Exemple de programmes

---

- 1<sup>er</sup> Fongicide  
Spyrale\*\* 0,9 à 1 l/ha (+ Cuivre\* si risque cerco)
  
  - 2<sup>ème</sup> fongicide  
Spyrale\*\* 1 l/ha\*\* (+ Cuivre\*)  
**Ou** Belanty 1,5 + Timball ew 0,8 ou Cuivre  
**Ou** Timball EW 0,8 l/ha + Passerelle 0,5 (+ Cuivre\*)
  
  - 3<sup>ème</sup> fongicide  
Belanty 1,5 + cuivre ou Timball ew 0,8  
**Ou** Passerelle 0,5 l/ha (+ Cuivre\*)  
**Ou** Timball EW 0,8 l/ha + Passerelle 0,5
- \* Dans l'attente d'homologation et si forte pression cercosporiose 500 g à 1000 g/ha
  - \*\* 1 seule application à 0,9 l/ha si sol drainé et 2 applications à 1 l/ha en sol non drainé

# Insecticides pucerons



Source ITB



# Maïs

## VARIETES ET DESHERBAGE

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE**  
DE RÉGION ILE-DE-FRANCE

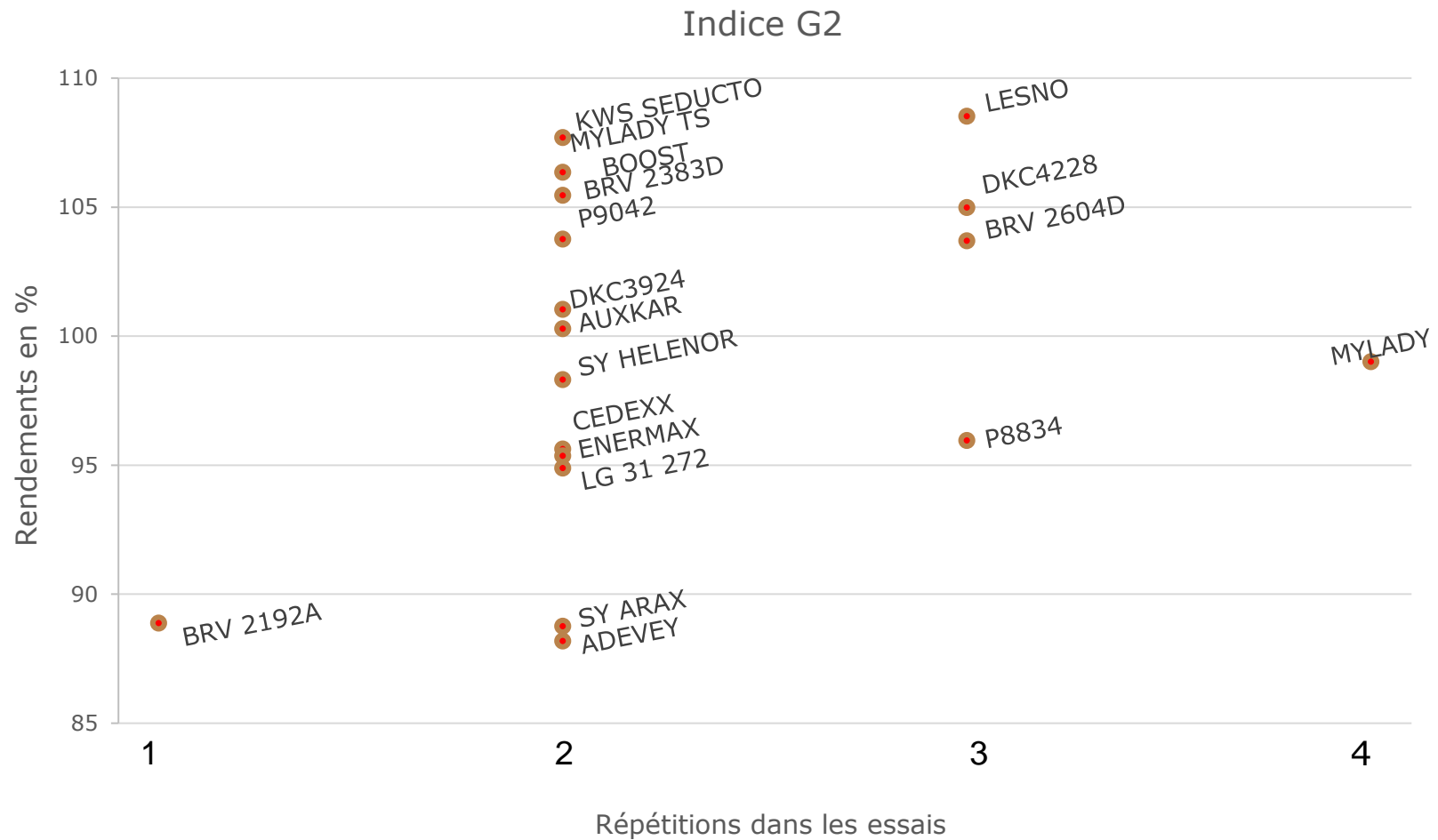
# Résultats essai – Monnerville

Variétés	Précocité	Date floraison	Hauteur (cm)	Densité/ha	Rendement à 14,5%	Groupe	Humidité (%)	Frais de séchage (€/T)	Rendement net cout séchage compris
OXANDRO	G3	12-juil	285	113 333	175,83	a	25,6	30	173,19
LESNO	G2	10-juil	285	102 667	173,77	ab	28,2	34,32	170,79
DKC 4228	G2	14-juil	285	100 000	166,32	abc	24,8	28,56	163,94
P 9610	G3	12-juil	295	105 333	165,43	abcd	24,4	27,84	163,13
KWS SEDUCTO	G3	10-juil	280	98 667	165,63	abcd	29,7	36,6	162,60
DKC 4428	G3	14-juil	290	86 667	164,1	abcd	24,8	28,56	161,76
P 9255	G3	12-juil	290	82 667	164,22	abcd	26,3	30,72	161,70
DKC 4728	G3	10-juil	290	98 667	164,08	abcd	27,1	32,28	161,43
FELIXIO	G3	15-juil	280	96 000	163,65	abcde	28,1	34,32	160,84
P 9889	G3	12-juil	280	104 000	162,61	abcde	29	35,04	159,76
LDZ 22506	G3	12-juil	295	92 000	162,25	abcde	26,8	31,44	159,70
DKC 4598	G3	14-juil	305	100 000	162,09	abcde	28,4	34,32	159,31
DKC 4450	G3	10-juil	285	98 667	161,61	abcde	25,4	29,28	159,24
KWS VOLTARIO	G3	12-juil	280	96 000	162,17	abcde	31	38,04	159,09
KWS HYPOLITO	G3	14-juil	305	89 333	162,09	abcde	32,6	41,04	158,76
BRV 2604D	G3	14-juil	290	101 333	161,28	abcdef	26,8	31,44	158,74
LG 31325	G3	12-juil	290	98 667	160,52	abcdef	27,8	32,88	157,88
KWS IDYLIO	G3	10-juil	290	98 667	160,12	abcdef	25,2	29,28	157,78
P 9975	G3	18-juil	300	101 333	161,02	abcdef	32,1	40,32	157,77
BRV 1586D	G3	12-juil	290	97 333	159,92	abcdef	27,1	32,28	157,34
DKC 4231	G3	12-juil	295	96 000	157,77	.bcdef	26,6	31,44	155,29
CALIXTO	G3	10-juil	285	101 333	157,02	.bcdef	27,7	32,88	154,44
SY SOLANDRI	G3	16-juil	295	89 333	156,45	.bcdef	24,8	28,56	154,22
DKC 5001	G3	15-juil	290	104 000	155,11	.bcdef	28,1	34,32	152,45
ENERMAX	G2	12-juil	295	101 333	149,83	..cdef	25,5	29,28	147,64
MYLADY	G2	12-juil	295	102 667	149,37	...def	22,9	25,68	147,45
DEXTER	G3	12-juil	280	97 333	147,21	....ef	27,8	32,88	144,79
MIDWAY	G3	12-juil	310	90 667	144,87	.....f	26,6	31,44	142,59

Essai variété maïs : cercle d'Etampes-Méréville	
Lieu :	Monnerville (91)
type de sol	Limon argileux profond
Date de semis :	20-avr
Date de récolté :	09-oct
Irrigation :	Oui

Moyenne générale (q/ha)	160,4
ETR (q)	5,18
CV (%)	3,2

# Synthèse CARIDF Indice G2 en % de la moyenne





# Variétés conseillées (série demi-précoce) G2

---

**LESNO (2023):** variété à grain denté, avec une fin de cycle rapide. En tête des essais à Dourdan, Etampes, Cergy et de la synthèse Arvalis : elle confirme son haut potentiel de rendement en sec ou irrigué.

**DKC 4228 (2022):** grains dentés avec de très bons résultats sur les essais de Limours et la synthèse Arvalis. Inscrite en 2022 c'est une variété à suivre. Elle convient aux semis précoces grâce à une bonne vigueur à la levée.

**KWS SEDCUTO (2023):** variété demi précocement denté, rendement assez avec un rendement assez stable

**P9255 :** variété de grain denté performante en situation irriguée et non irriguée

**BRV 2604 (2020):** variété demi précocement denté, régulièrement bien placée sur les secteurs de Limours et Monfort

**MYLADY :** variété dentée, en tête à Monfort, dans la synthèse Arvalis et bien placée sur les essais de Fontenay en Paris, variété qui confirme une stabilité de bons rendements.

# Synthèse CARIDF Indice G3 en % de la moyenne

Indice G3







## **Variétés conseillées (série demi-précoce / demi-tardive) G3**

---

**KWS VOLTARIO (2023)** : Variété denté, en tête des résultats dans le Val d'Oise et bien placée en situation irrigué.

**DKC 4231 (2023)** : grain denté troisième dans le Val d'Oise qui se distingue par sa rusticité en sec

**MIDWAY (2021)**: type de grain denté vitreux très bons en situation non irrigué

**CALIXTO(2022)** : grain denté aux performances régulières en situation non irrigué avec une dessication rapide du grain en fin de cycle

**OXANDRO (2022)** : grain denté en tête de l'essai irrigué à Etampes avec 3q/ha de plus que le second et 10 q/ha que le troisième

**P9889** : maïs grain denté, valeur sûre qui présente de bons résultats en irrigué et en sec

**P9610 (2020)**: variété de maïs grain denté à haut potentiel de rendement en situation irrigué qui confirme après 3 années d'essais.

**KWS SEDUCTO (2023)** : variété de maïs demi tardive qui se démarque dans l'essai irrigué. Son potentiel très élevé en irrigué rivalise avec les variétés plus tardives. Inscription 2023 variété à suivre

**KWS HYPOLITO (2022)** : Variété de grain denté, référence à très gros potentiels, indice 390-400. Ne pas dépasser 89 000 grains en densité de semis.

## Variétés conseillées

---

Non irrigué			Irrigué	
G1	G2	G3	G2	G3
Victorello P8436 KWS EDITO BRV 2383 NATAELO BARKLEY	LESNO DKC 4228 P9255 BRV 2604 MYLADY	DKC 4231 KWS VOLTARIO P9889 MIDWAY CALIXTO	DKC4228 DKC 4428 LESNO P9255 MYLADY	OXANDRO P9610 KWS SEDUCTO P9889 DKC 4728 FELIXIO

# **Désherbage printemps 2024**

**Arrêt d'utilisation du S-métolachlore (Ex : Mercantor gold, Duald, Aliseo, Camix)  
au 24/10/2024**

Infestation	Pré levée	Post levée précoce 2F (graminées)	OU Post levée précoce 2F (dicot)	OU Post levée précoce 2F (graminées/ dicot)	Rattrapage 4-6 F
Graminées Forte	Duald gold 1,09	Equip 2,5 + Actirob 1	Callisto 0,5* (+) Peak 6g* (+) Calaris *0,6 + huile 1	Mondine 1,5 ou Adengo Xtra* 0,33+ Actirob 1	-
Graminées Forte	Isard 1,2 + Dakota 3L				
Graminées Moyenne	Dakota 4l				
Graminées Faible	Isard 1,2				
Graminées/Dicot Forte	Isard 0,8 + Sucessor 1			Mondine 1,5 ou Adengo Xtra* 0,33 + Actirob 1	
Graminées/Dicot Moyenne	-			Mondine 1 + Actirob 1	Mondine 0,5 + huile 1
			* Flore Chenopodes, Chardons, Amarantes et morelles		
			* Flore renouées liserons, liserons, rumex		
			* Flore Renouée et P,S,D		
			* Flore Chénopodes, Gaillets, Amarantes, Géraniums		

---

*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](http://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.*