

La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.

Registre national des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) ([cliquez](#))



METEO

Des orages très localisés ont copieusement arrosé certains secteurs ! De 1 à 50 mm à Vars. La semaine à venir devrait être sèche, avec bise du Nord et enfin un peu de chaleur !

Site info-sécheresse ([cliquez](#))

[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)





Stades et état des cultures

Les blés épiant et fleurissent.

Blé Celebrity semé 6/10 : floraison



Blé Celebrity semé 20/10 : floraison également



Maladies – fusariose des épis

En dehors de quelques orages très localisés, le risque fusariose des épis reste globalement faible.

Conseil

Pas d'impasse dans les situations précédent maïs !

L'impasse fusariose est possible sur les variétés peu sensibles (note >= 5) si elles n'ont pas été semées derrière maïs grain ou ensilage. (Voir classement ci-dessous)

	Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes		
Variétés peu sensibles			GRAINDOR	7	LD VOILE		
		HYLIGO	APACHE		SU MARITON		
		SY ADORATION	OREGRAIN	6,5			
	KWS SPHERE	IZALCO CS (RGT VIVENDO)	CAMPESINO RENAN	6	KWS PERCEPTUM	SU HYTONI	
Variétés moyennement sensibles	HANSEL	GARFIELD	BERGAMO	5,5	ARCACHON	LG ABILENE	LG ASTERION
	REBELDE	PILIER	KWS ULTIM		KWS PARFUM	PICTAVUM	
	TALENDOR	SY MOISSON	RGT ROSASKO		SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION	
	FRUCTIDOR	CHEVGNON	AUTRICUM	5	AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR
	RGT DISTINGO	LG ABSALON	GENY		GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE
	SOLINDO CS	RUBISKO	RGT MONTECARLO		RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU HYREAL
	GERRY	FORCALI	ARKEOS	4,5	HYACINTH	KWS CONSORTIUM	LG ACADE
	MACARON	LG AURIGA	LG APOLLO		(POSITIV)	RGT PALMEDO	
	RGT SACRAMENTO	RGT LEXIO	RGT CESARIO		SU ECUSSON	SHREK	
	WINNER	UNIK	TENOR				
Variétés sensibles	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM
	KWS EXTASE	GRIMM	DIAMENTO		LG SKYSCRAPER	MELVIL	RGT TWEETEO
	PBRAC	PASTORAL	NEMO		SHAUN	SU ADDICTION	THPIC
	SYLLON	RGT LETSGO	PROVIDENCE				
	MORTIMER	LG ARMSTRONG	COMPLICE	3,5			
	RGT PERKUSSIO	ORLOGE	MUTIC	3			
	SEPIA	AMBOISE			SPACIUM		
			2,5				
			2				



Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2022/2023

* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Exemple de spécialités fongicides et mélanges à appliquer au stade floraison

	Matières actives	Dose homologuée	Dose produit pour ne pas dépasser un investissement de 25 à 30 euros (précédents autres que maïs)	Dose produit minimum en situation de risque élevé (précédent maïs)	Efficacité sur fusariose des épis (Fusarium)	Efficacité septoriose
BALMORA BALTAZAR, ABNAKIS	tébuconazole : 250 g/L	1 l/ha	1 l/ha	1 l/ha	Moyenne	Faible
FIANAKY MAYANDRA	tébuconazole : 200 g/L	1.25 l/ha	1.25 l/ha	1.25 l/ha	Moyenne	Faible
CARAMBA STAR SUNORG PRO / JUVENTUS/ METCOSTAR / RELMER PRO	metconazole : 90 g/L	1 l/ha	0.75 l/ha	1 l/ha	Moyenne	Moyenne
DJEMBE SOLEIL SAKURA CLARENCE	bromuconazole : 167 g/L tébuconazole : 107 g/L	1.2 l/ha	1.2 l/ha	1.2 l/ha	Moyenne	Moyenne
PROSARO PIANO STOCKHOLM EC	tébuconazole : 125 g/L prothioconazole : 125 g/L	1 l/ha	0.5 l/ha	0.8 l/ha	Bonne	Bonne
ONNEL KESTREL	prothioconazole : 160 g/L tébuconazole : 80 g/L	1 l/ha	0.5 l/ha	0.8 l/ha	Bonne	Bonne

Conseils traitements fusariose

RESPECTER LES BONNES CONDITIONS D'APPLICATION



Si la situation est à risque et donc qu'un traitement est recommandé, il faut le positionner au plus proche du début de la floraison (sortie des premières étamines) afin qu'il soit le plus efficace possible contre *Fusarium graminearum*, ou contre une flore mixte de *Fusarium graminearum*, et de *Microdochium spp.*

Du point de vue de l'application, le volume d'eau doit être au minimum de 150 l/ha, quelles que soient les buses utilisées. Les essais ARVALIS ont montré que le volume de bouillie est plus important que le choix des buses ou le recours à d'éventuels adjuvants.



Inutile de faire d'insecticide dans les blés, les micro-hyménoptères, les syrphes, les cantharides sont très nombreux pour réguler les quelques pucerons présents.



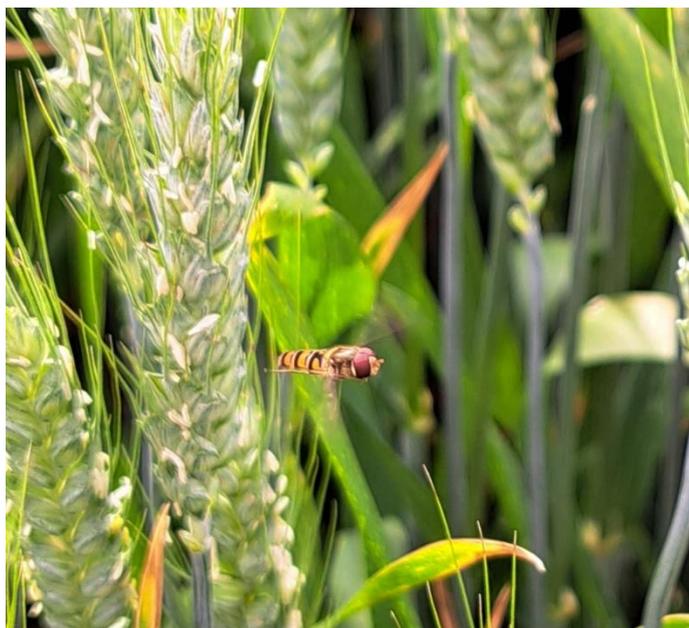
Mélange fongicide + insecticide interdit

Insectes : pucerons des épis et criocères

Les pucerons sur épis restent rares. Les populations de larves de lémas sur feuilles sont également peu préoccupantes. Les auxiliaires sont très nombreux. **Il est souhaitable de laisser les quelques pucerons présents pour nourrir les auxiliaires !**

Risque faible.

Syrphes – les larves de syrphes sont des auxiliaires très efficaces !



Reconnaitre les auxiliaires des pucerons Voir [Agrosaône 2019 N°15. Page 7 à 10](#)



LIMACES sur cultures de printemps



Surveillez les limaces grises et noires, elles font des dégâts dans les cultures de printemps. Elles sont présentes surtout dans les parcelles sans travail du sol et avec présence de végétation pendant l'hiver.

Limaces sur maïs



Pied brouté au fur et à mesure qu'il pousse



Grain vidé





TOURNESOL

Stade et état des cultures

Les premiers semis du 10 avril sont au stade 6 feuilles.

Beaucoup de parcelles ont été ressemées !

Semis du 10 avril dans les sables, il pousse



Les pieds attaqués par les oiseaux, sur lesquels il ne restait que 2 minuscules feuilles, repartent.



Insectes

Les pucerons et les petites altises se font rares.
Les auxiliaires sont très nombreux.

Pas d'insecticide à prévoir pour l'instant.

Coccinelle autochtone...



... et sa larve



DESHERBAGE

Voir Agrosône N°12.

Réglementation de quelques herbicides utilisables sur tournesol – Voir bulletin N° 14

L'herbicide **VIBALLA** à base d'halauxifen est maintenant homologué sur toutes les variétés de tournesols !

Homologué à 1 l/ha entre le stade 4 feuilles et 10 feuilles. Une seule application autorisée.

Efficacité de cet herbicide :

- Efficace sur aethuse, abutilon, amброisie, ammi majus, carotte, chénopode, coquelicot, gaillet, géranium, légumineuse (destruction ou régulation), mercuriale
- Moyen sur morelle, xanthium
- Insuffisant sur amarante, anthémis, arroche, bident, chardons, datura, laiteron, matricaires, renouées, seneçon

Chardon dans le tournesol – l'idéal est d'avoir semé une variété **Express Sun**



Tournesol précédant luzerne – seul **VIBALLA** permettra de contenir la luzerne.

Dans cette situation, même si la luzerne n'est pas contrôlée, le tournesol finira par prendre le dessus !



Stratégies de désherbage des variétés tolérantes aux herbicides :

- **Imazamox** : tournesol Clearfield® et Clearfield+® résistants respectivement au PULSAR 40, DAVAI et PASSAT PLUS,
- **de Tribénuron-méthyl** : tournesol ExpressSun® résistant à l'EXPRESS SX.

	Prélevée	2 F	4 F	6 F	8 F et après (effet parapluie)	Coût (€/ha)	IFT
Dicotylédones classiques			EXPRESS SX 30 à 45 g/ha + TREND 90 0,1 %			33 à 50	0,67 à 1
			PULSAR 40 1 à 1,25 l/ha ou DAVAI 0,52 à 0,65 l/ha			50 à 60	0,8 à 1
			EXPRESS SX 45 g/ha + TREND 90 0,1 %			50	0,8
Dicotylédones difficiles (ammi élevée, bident tripartite, datura, éthuse, xanthium)	ATIC AQUA 2,2 l/ha		EXPRESS SX 25 g/ha + TREND 90 0,1 %		EXPRESS SX 20 g/ha + TREND 90 0,1 %	50	0,5
	si renouées (+ 31 €) (+ 0,8 IFT)		Gestion des levées échelonnées				
			PULSAR 40 1,25 l/ha ou DAVAI 0,65 L/ha			60	1
			PULSAR 40 0,625 l/ha ou DAVAI 0,325 l/ha + ACTIROB B 1 l*		PULSAR 40 0,625 l/ha ou DAVAI 0,325 l/ha + ACTIROB B 1 l*	60	1
En présence d'ambrosies à feuilles d'armoise (60 à 80 % d'efficacité)			EXPRESS SX 30 g/ha + TREND 90 0,1 %		EXPRESS SX 30 g/ha + TREND 90 0,1 %	66	1
	PROMAN 2 à 2,5 l/ha		PULSAR 40 1 - 1,25 l/ha ou DAVAI 0,52 à 0,65 l/ha			100-125	1,46 à 1,83
	PROMAN 2 à 2,5 l/ha		PASSAT PLUS 1 l/ha		PASSAT PLUS 1 l/ha	120 -135	1,66 à 1,83

Anti-graminées

Des rattrapages sur graminées (PSD) sont possibles (voir tableau ci-dessous).

La cléthodime (**CENTURION 240 EC**, **KLETHO**, **SELECT**, **VESUVE MAX...**), n'est pas autorisée sur tournesol, ni sur soja. Sur tournesols Clearfield ou Express Sun, ne pas mélanger les spécialités à base d'amazamox (**Pulsar**, **DAVAI**) ou tribenuron (**EXPRESS SX**) avec les anti-graminées foliaires (risque de baisse d'efficacité des AGF sur graminées).

Anti-graminées possibles sur cultures de printemps

PRODUIT	Culture sur laquelle le produit est homologué	Dose AMM sur graminées annuelles	Matière active	Doses Panic – Sétaire - Digitale 3 f	Doses PSD Tallage - Ray-grass non résistants
FUSILADE MAX	Féverole Pois Soja Tournesol	1.5 L/Ha	Fluazifop-P 125 g/L	0.9 L/Ha + huile 1 L/Ha	1.2 L/Ha + H 1 L/Ha
STRATOS ULTRA + DASH HC	Féverole Pois Soja Tournesol	2 L/Ha	Cycloxydim 100 g/L	1 l/ha + 1 l/ha	1.2 l/ha + 1 l/ha
PILOT ETAMINE	Féverole Pois Soja Tournesol	1.2 L/Ha	Quizalofop-P-ethyl 50 g/L	1 L/Ha + huile 1 L/Ha	1.2 L/Ha + huile 1 L/Ha
LEOPARD 120 GORDINI	Soja Tournesol	1.25 L/Ha	Quizalofop-P-ethyl 120 g/L	0.4 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha
TARGA MAX	Féverole Pois prot Tournesol	0.6 L/Ha	Quizalofop-P-ethyl 100 g/L	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.6 L/Ha + huile 1 L/Ha

Dégâts de FAUNE SAUVAGE ET ESPECES SUSCEPTIBLES DE CREER DES DEGATS

Signalement de dégâts ([cliquez](#))

The image shows a web form for reporting wildlife damage. The form is titled "FAUNE SAUVAGE" and contains several sections for data entry. At the top, there is a header with the title and a logo. Below the header, there are several input fields for user information, including name, email, and phone number. There are also dropdown menus for selecting the type of damage and the species affected. A map is visible on the right side of the form, showing the location of the damage. At the bottom of the form, there is a green button labeled "Envoyer" and a red button labeled "Annuler".



MAIS

Stade et état des cultures

Stade 4 feuilles pour les semis de fin avril.

Les semis ne sont pas terminés dans les secteurs très arrosés et derrière fourrages.

Surveillez les limaces.

Maïs semé le 27/04 – 4 feuilles



Désherbage

Conseils

Stratégie de Postlevée

Avec la météo actuelle, les adventices lèvent rapidement.

Les désherbages de post levée pourront être réalisés assez précocement en y ajoutant ou pas des herbicides racinaires.

Propositions de programmes « tout en post levée »

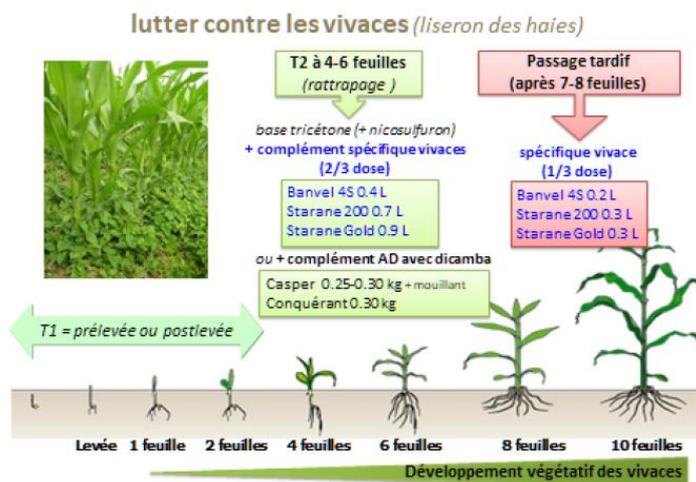
	2 F	3 F	4 F	6 F	Coût (€/ha)	IFT
Cas général	CALLISTO 0,5 l + NISSHIN 0,5 l				22 à 41	0,46 à 1,13
	ou ELUMIS 0,7 l					
	CAPRENO 0,2 l + NISSHIN 0,5 l + Huile Actrob 1,5 l					
	ou CALARIS 0,6 l + NISSHIN 0,5 l					
Cas général + ambrosies	MONSOON ACTIVE 0,75 à 1 l				27 à 33	0,67 à 0,8
	ou SOUVERAIN OD 1 + PEAK 6 g					
Forte pression graminées (levée échelonnée)	ELUMIS 0,4 l		CALLISTO 0,4 l + NISSHIN 0,4 l		30 à 56	0,79 à 1,10
	ou MONSOON ACTIVE 0,75 à 1 l		ou MONSOON ACTIVE 0,5 l			
Flore complexe (dont renouée des oiseaux ou renouée liseron)	Si faible pression flore complexe				28 à 44	0,66 à 1,17
	CALLISTO 0,5 l + NISSHIN 0,5 l + PEAK 6 à 10 g Possibilité de remplacer PEAK 10 g par CASPER 0,1 kg MONSOON ACTIVE 1 l					
	Si forte pression flore complexe				41 à 59	1,43 à 1,81
	ELUMIS 0,3 à 0,4 l + CONQUERANT 0,2 kg ou + CASPER 0,1 kg ou + BIATHLON 35 g + DASH HC 0,5 l Intérêt en renfort sur adventices développées		CALLISTO 0,3 à 0,4 l + NISSHIN 0,3 à 0,4 l + CONQUERANT 0,2 kg ou CALLISTO 0,3 à 0,4 l + NISSHIN 0,3 à 0,4 l + CASPER 0,1 à 0,15 kg ou CALLISTO 0,3 à 0,4 l + NISSHIN 0,3 à 0,4 l + BIATHLON 35 g + DASH HC 0,5 l			
	MONSOON ACTIVE 0,75 à 1 l + BIATHLON 35 g ou + LAUDIS WG 0,2 kg Intérêt en renfort sur adventices développées		MONSOON ACTIVE 0,5 l + LAUDIS WG 0,12 à 0,2 kg Retenir la dose forte si impasse au T1			
	Flore classique + vivaces	CALLISTO 0,5 l + NISSHIN 0,5 l + BANVEL 4S 0,4 l		BANVEL 4S 0,2 l 10 j plus tard		35

Légende : * : ELUMIS peut être remplacé par SOUVERAIN OD (ELUMIS 1 l = SOUVERAIN OD 1,3 l)

Dés herbage des vivaces - liserons

Après le stade 6-8 feuilles, **attention** à ne pas dépasser certaines doses des anti-vivaces à base de **dicamba** et **fluroxypyr**.
Pas de restriction de dose et de stade avec **clopyralide**.

■ Schéma : lutte contre les vivaces (liseron des haies) avec un programme spécifique



Dés herbage des vivaces

Stade du maïs				Efficacité															
2 F				Chardon des champs		Laiterons des champs		Liserons des champs		Liserons des haies		Rumex		Chiendent rampant					
2 F	6 F	8 F	10 F	Frein *	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein	Contrôle				
Ne pas intervenir entre 6 et 8 feuilles				CONQUERANT 0,2 à 0,3 kg				x		x		x							
				BANVEL 4S 0,6 l		x				x		x	x						
				BANVEL 4S 0,4 l			x			x		x	x						
				LONTREL 100 1,2 à 1,5 l/ha ou LONTREL SG 0,174 kg/ha			x		x										
				KART 1,2 l		x		x		x		x		x					
				KART 0,9 l		x		x		x		x		x		x			
				CASPER 0,3 kg										x		x			
				CASPER 0,2 kg		x		x		x				x		x			
				TOMIGAN 20 1 l		x				x						x			
				TOMIGAN 20 0,3 l		x		x		x		x				x			
NISSHIN 1 l		Jusqu'à 8F												x					
STRATOS ULTRA 0,8 l x 2 Si variété tolérante															x				

Source : CA58, Arvalis – Institut du végétal

Légende :
 * Si intervention sur des stades jeunes
 x : efficace à privilégier
 : efficace



Dés herbage des vivaces



Tableau 3 : Quelques exemples de programmes efficaces sur les graminées (et cyprèsacées) vivaces (liste non exhaustive)

	Adventices développées (ou issues de souches)		Adventices jeunes ou issues de germination	
	Frein	Contrôle	Frein	Contrôle
Agrostis stolonifère	STRATOS ULTRA*		STRATOS ULTRA* /PAMPA/TAROT/EQUIP	
Avoine à chapelet	STRATOS ULTRA*		STRATOS ULTRA* /PAMPA/TAROT/EQUIP	
Chiendent pied de poule	STRATOS ULTRA*	STRATOS ULTRA*		
Chiendent rampant	STRATOS ULTRA*	STRATOS ULTRA*	PAMPA/TAROT	
Sorgho d'Alep	STRATOS ULTRA*	STRATOS ULTRA* /TAROT	PAMPA/EQUIP	
Souchet sp (Cypéracée)	CAMIX/DECANO/CALLISTO/ bentazone			CAMIX/DECANO/CALLISTO/bentazone

* attention, Stratos Ultra s'utilise uniquement sur variétés de maïs « Duo System » naturellement tolérantes à la cycloxydim

Tableau 4 : Quelques exemples de programmes efficaces sur les dicotylédones vivaces (liste non exhaustive)

	Adventices développées (ou issues de souches)		Adventices jeunes ou issues de germination	
	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein
Chardon des champs		LONTREL 100	LONTREL 100	BANVEL 4S / CAMBIO / DECANO
Laiteron des champs		LONTREL 100/KART STARANE 200 (x2) / CALLISTO PLUS (x2) / NIKITA (x2)	LONTREL 100	PAMPA / CAMBIO
Liseron des champs	BANVEL 4S (x2)	STARANE 200 (x2) / CALLISTO PLUS (x2) / NIKITA (x2)	CALLISTO PLUS (x2) / NIKITA (x2)	BANVEL 4S / STARANE 200 / PREDOMIN
Liseron des haies	BANVEL 4S (x2) / CAMBIO (x2)	STARANE 200 (x2) / CALLISTO PLUS (x2) / NIKITA (x2)	BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS (x2)	STARANE 200 / PREDOMIN
Lycopée d'Europe				BANVEL 4S / CALLISTO
Phytolacca				BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS / NIKITA / DECANO
Rumex à feuilles obtuses			CALLISTO	BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS / NIKITA
Rumex crépu		BANVEL 4S	CALLISTO	BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS / NIKITA
Rumex grande oseille				BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS / NIKITA
Rumex petite oseille		BANVEL 4S		BANVEL 4S / CAMBIO / CALLISTO PLUS / NIKITA

Tableau 1 : Herbicides adaptés contre quelques adventices vivaces ou difficiles (liste non exhaustive)

Espèce adventice	Adventices développées (ou issues de souches)		Adventices jeunes (ou issues de germination)	
	Contrôle	Frein	Contrôle	Frein
Agrostis stolonifère				nicosulfuron, rimsulfuron
Avoine à chapelet				nicosulfuron, rimsulfuron
Chiendent rampant (agropyron)				nicosulfuron, rimsulfuron
Ray-grass		nicosulfuron	nicosulfuron, rimsulfuron	nicosulfuron, rimsulfuron
Chardon des champs (cirse)		LONTREL 100, LONTREL SG		CAMBIO, LONTREL 100, dicamba, sulcotriane -
Epilobe à tige carrée (4 angles)				Bromoxynil, dicamba
Géranium			Bentazone, CAMBIO	
Laiteron des champs		Bentazone, LONTREL 100, LONTREL SG, STARANE Gold	Bentazone, LONTREL 100, LONTREL SG	CAMBIO, STARANE Gold, nicosulfuron, rimsulfuron
Liseron des champs	dicamba, CAMBIO (2 x)	STARANE 200, STARANE Gold, CASPER, CONQUERANT (x 2)		Dicamba, STARANE 200, STARANE Gold, CASPER, CONQUERANT
Liseron des haies	dicamba, CAMBIO (2 x)	STARANE 200, STARANE Gold, BIATHLON, CASPER, CONQUERANT (2 x)	Dicamba, CAMBIO	STARANE 200, STARANE Gold, BIATHLON, CASPER, CONQUERANT
Lychnis dioïque		BIATHLON, CASPER, CONQUERANT, PEAK (x 2), MONDINE, CALARIS	Bromoxynil, dicamba	BIATHLON, CASPER, CONQUERANT, PEAK (x 2), MONDINE, CALARIS
Menthe sp			Sulcotriane	
Plantain sp		LONTREL 100	LONTREL 100	
Repousses Pomme de terre			BANVEL 4S, CASPER, KART (x 2)	AUXO, CALLISTO, sulcotriane
Renoncule rampante			CALLISTO, nicosulfuron	
Ronce		STARANE 200	KART	STARANE 200
Rumex sp		dicamba	Bromoxynil, CAMBIO, dicamba,	

Réglementation :

Mélanges interdits :

- produits à base de mésotrione avec autre produit à base de mésotrione
Ex : Elumis + Calaris
- produits à base de mésotrione avec produits à base d'isoxaflutol
Ex : Adengo Xtra + Calaris
- produits H351 entre eux
Ex : Adengo Xtra + Monsoon Active
- Les mélanges CAMIX + ADENGO sont maintenant interdits

Les herbicides ne sont généralement applicables qu'une fois par campagne, il n'est donc pas possible de faire des doubles applications.

Ex : il n'est pas possible d'appliquer CALLISTO + NISHIN puis CALLISTO + NISHIN
Par contre il est possible d'appliquer ELUMIS puis CALLISTO + NISHIN

Réglementation de quelques herbicides utilisables sur maïs **Voir Agrosaône N°14.**

Pensez également au binage !



SORGHO

Stade et état des cultures

Voir Agrosaône N° 16.

Les semis du 18/05 germent



Désherbage

Voir Agrosaône N° 16.



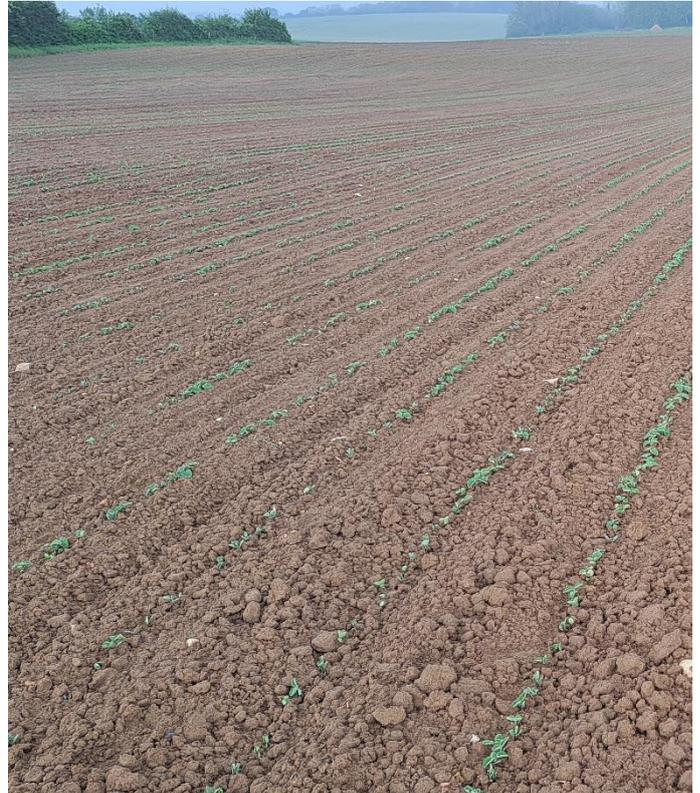
Stade et état des cultures

**Les premiers semis sont au stade 1 feuille trifoliée.
Surveillez les limaces !**

Soja semé 20/04



Soja semé 4/05



*Mouche du semis – environ 20% de pieds détruits
S'ils lèvent, ils sont quasiment sauvés.*



Les grains détruits ne lèvent pas – ici 2 asticots dans un grain



Désherbage

Conseil Postlevée

Réglementation de quelques herbicides utilisables sur soja. Voir Agrosaône N°14.

Levée massive de panic, géranium et chénopodes. Un premier passage pourra être réalisé dans une semaine



Que ce soit en rattrapage derrière prélevée ou tout en postlevée, **le désherbage pourra débuter à partir de 2 feuilles unifoliées** du soja.

Exemples de programmes sur soja

Stades du soja	2 feuilles rondes unifoliées	1ere feuille trifoliée	2-3 feuilles trifoliées
Levée précoce, groupée et massive de dicotylédones	PULSAR 40 0.25 L/Ha + BASAGRAN SG 0.5 Kg/Ha + Huile 1%		PULSAR 40 0.3 à 0.8 L/Ha + ou – BASAGRAN SG 0.3 à 0.8 Kg/Ha + Huile 1% en fonction des relevées et du stade des adventices
Levée précoce, groupée et massive de dicotylédones		CORUM 1.25 L/Ha + Huile 1%	
Stratégie classique		PULSAR 40 0.6 L/Ha + BASAGRAN SG 0.6 Kg/Ha + Huile 1%	PULSAR 40 0.3 à 0.6 L/Ha + ou – BASAGRAN SG 0.3 à 0.6 Kg/Ha + Huile 1%
Zone de captage : limiter l'utilisation de la bentazone		PULSAR 40 0.6 L/Ha + Huile 1%	PULSAR 40 0.6 L/Ha + Huile 1%

Equivalence produits :

[PULSAR 40](#) 0.7 L/HA = [DAVAI](#) 0.35 L/HA

[CORUM](#) 1.25 L/HA = [PULSAR 40](#) 0.7 L/HA + [BASAGRAN SG](#) 0.7 Kg/HA

Si problème de graminées estivales (Panic, sétaires), Pulsar est efficace sur jeunes plantes.

Intervenir avec des produits à base de Fop ou Dimes si Pulsar n'a pas été suffisamment efficace.

Pour assurer de bonnes efficacités des anti-graminées à base de Fop ou Dimes, ne pas les mélanger avec les antiodicot.



Récolte méteil 2023

Les récoltes sont en cours.

La météo de ce printemps a été très favorable aux méteils



L'exportation des méteils est un bon levier pour casser le cycle des vulpins





Féverole d'hiver et association avec céréale

Stade et état des cultures

La formation des gousses est en cours.

Maladies

Les seconds traitements sont à réaliser dès que possible.

Prévoir Prosaro 0.75 l/ha minimum

Un troisième passage sera peut-être à prévoir



Inutile de faire d'insecticide dans les féveroles.



Mélange fongicide + insecticide interdit



Lentilles

Voir Agrosaone N° 14



Cultures dérobées - méteils

Ces dernières années n'ont pas été très favorables aux semis de doubles cultures, les sécheresses ont fortement pénalisé le développement des plantes semées fin juin, début juillet. En 2020, un certain nombre de parcelles n'ont pas pu être récoltées à cause de la pluie automnale... En 2021, les récoltes très tardives et la météo humide n'ont pas permis de semer des doubles cultures.

En 2022, la canicule et le sec n'ont pas été favorables au soja et maïs.

Cette année 2023, la récolte des orges risque d'être assez tardive voir trop tardive.

Mis à part le sarrasin, il est conseillé de semer une culture dérobée avant le 1^{er} juillet.

Si vous avez décidé de mettre en place des secondes cultures, voici quelques conseils :

- Utiliser dans la mesure du possible des semences de ferme

Liste des 34 espèces autorisées en semences fermières													
22.02.2016 - Divers													
Une variété protégée ne peut pas être librement cultivée puisque la reproduction à la ferme, d'une année sur l'autre, est considérée comme étant une contrefaçon.													
Les semences de ferme sont donc interdites lorsqu'elles sont issues de variétés protégées par un droit de propriété intellectuelle sauf pour 34 espèces où elles sont autorisées à condition de rémunérer l'obteneur :													
Plantes Fourragères	<table border="1"> <tr><td>Pois chiche</td></tr> <tr><td>Lupin jaune</td></tr> <tr><td>Luzerne</td></tr> <tr><td>Pois fourrager</td></tr> <tr><td>Trèfle d'Alexandrie</td></tr> <tr><td>Trèfle de Pers</td></tr> <tr><td>Féveroles</td></tr> <tr><td>Muscic commune</td></tr> <tr><td>Avoine</td></tr> <tr><td>Orge</td></tr> <tr><td>Riz</td></tr> <tr><td>Alpiste des Canaries</td></tr> </table>	Pois chiche	Lupin jaune	Luzerne	Pois fourrager	Trèfle d'Alexandrie	Trèfle de Pers	Féveroles	Muscic commune	Avoine	Orge	Riz	Alpiste des Canaries
Pois chiche													
Lupin jaune													
Luzerne													
Pois fourrager													
Trèfle d'Alexandrie													
Trèfle de Pers													
Féveroles													
Muscic commune													
Avoine													
Orge													
Riz													
Alpiste des Canaries													
Céréales	<table border="1"> <tr><td>Sorgo</td></tr> <tr><td>Triticale</td></tr> <tr><td>Blé</td></tr> <tr><td>Blé dur</td></tr> <tr><td>Épeautre</td></tr> </table>	Sorgo	Triticale	Blé	Blé dur	Épeautre							
Sorgo													
Triticale													
Blé													
Blé dur													
Épeautre													
Pommes de terre	<table border="1"> <tr><td>Pommes de terre</td></tr> </table>	Pommes de terre											
Pommes de terre													
Plantes Oléagineuses et à fibres	<table border="1"> <tr><td>Colza</td></tr> <tr><td>Navette</td></tr> <tr><td>Lin oléagineux (sauf lin textile)</td></tr> </table>	Colza	Navette	Lin oléagineux (sauf lin textile)									
Colza													
Navette													
Lin oléagineux (sauf lin textile)													
Plantes à usage de cultures intermédiaires piège à nitrates	<table border="1"> <tr><td>Moutarde blanche</td></tr> <tr><td>Avoine rude</td></tr> </table>	Moutarde blanche	Avoine rude										
Moutarde blanche													
Avoine rude													
Plantes potagères	<table border="1"> <tr><td>Lentille</td></tr> <tr><td>Haricot</td></tr> </table>	Lentille	Haricot										
Lentille													
Haricot													
Plantes fourragères	<table border="1"> <tr><td>Trèfle violet</td></tr> <tr><td>Trèfle incarnat</td></tr> <tr><td>Ray Grass Italie</td></tr> <tr><td>Ray Grass Hybride</td></tr> <tr><td>Gesses</td></tr> </table>	Trèfle violet	Trèfle incarnat	Ray Grass Italie	Ray Grass Hybride	Gesses							
Trèfle violet													
Trèfle incarnat													
Ray Grass Italie													
Ray Grass Hybride													
Gesses													
Plantes Oléagineuses	<table border="1"> <tr><td>Soja</td></tr> </table>	Soja											
Soja													
Plantes protéagineuses	<table border="1"> <tr><td>Pois protéagineux</td></tr> <tr><td>Lupin blanc</td></tr> <tr><td>Lupin bleu</td></tr> </table>	Pois protéagineux	Lupin blanc	Lupin bleu									
Pois protéagineux													
Lupin blanc													
Lupin bleu													

- Semer rapidement après la récolte pour bénéficier de la fraîcheur et pour que la culture ait le temps de faire son cycle
- Eviter au maximum de travailler le sol afin de ne pas assécher le lit de semence et de ne pas faire lever les orges et les adventices
- Un désherbage chimique au glyphosate n'est pas indispensable avant le semis, les adventices restantes dans la parcelle récoltée ont fini leur cycle et elles ne sont pas assez développées pour capter l'herbicide.
- Semer épais pour couvrir le sol rapidement
- Eviter de semer après le 7 juillet

Soja (variétés précoces voir tableau ci-dessous)

- Semer à 800000 grains / ha
- Ne pas désherber au semis avec [S-Metolachlore](#) si blé derrière Soja
- Prévoir un antigraminée foliaire pour détruire les levées d'orge
- Ne pas désherber au [Pulsar 40](#) pour ne pas freiner la culture et retarder la récolte
- Inoculer si pas de soja dans la parcelle depuis plus de 3 ans
- Il faut 1450°C base 6 pour récolter un soja 000
- Pourquoi ne pas l'associer à, par exemple, du lin ou un trèfle blanc nain et considérer le mélange comme SIE avant d'implanter un blé ? Dans ces conditions toute utilisation de phytos est interdite.
- Les conditions de récolte du tournesol sont souvent compliquées en fin d'automne.

Groupe de précocité	Statut	Variétés	RENDEMENT AUX NORMES			
			Indice moyen	Ecart-type	Intervalle de confiance	
Variétés Française						
0000-TTP	2A	TIGUAN	101.9	11.7	90.1	113.6
0000-TTP	2A	AMBELLA	88.7	8.3	80.4	97.0
0000-TTP	2A	ANTIGUA	88.6	11.8	76.9	100.4
0000-TTP	2A	SIVERKA	67.3	17.0	50.3	84.3
début 000	2A	RGT SIGMA	121.4	5.6	115.8	127.0
Début 000	T	MERLIN	113.8	7.9	105.9	121.6
début 000	T	ES COMANDOR	112.0	14.2	97.8	126.2
Début 000	1A	STEPA	107.7	12.3	95.4	120.0
début 000	2A	ADESSA	100.7	9.7	90.9	110.4

Année	Date à laquelle les 1320°C base 6 sont atteints pour un semis du 1 ^{er} juillet	Date à laquelle les 1320°C base 6 sont atteints pour un semis du 1 ^{er} juillet
	A Chargey les Gray	A Venisey
2015	6/10	
2016	15/10	29/10
2017	19/10	29/10
2018	26/9	5/10
2019	6/10	14/10
2020	29/9	9/10
2021	31/10	1/12
2022	29/9	10/10

Maïs précoce pour ensiler ou récolte grain

- Semer à 80000 grains / ha
- Ne pas désherber au semis
- Prévoir un antigraminée type [nicosulfuron](#) pour détruire les levées d'orge ou choisir un maïs Duo Système résistant aux [Stratos Ultra](#).
- Il faut 1350°C base 6 pour récolter en ensilage un maïs précoce d'indice 200. Et 1700°C base 6 pour le récolter en grain, prévoir du séchage !
- Pour la dose d'azote à apporter, réaliser un PPF comme pour une autre culture.
- La récolte de maïs grain est réalisable même par temps humide en fin d'automne.

Sarrasin

- Semer à 35 - 40 kg / ha
- Il faut 1060°C base 6 pour récolter en grains

Tournesol précoce (Ex : SY Arco)

- Il faut 1500°C base 6 pour récolter un tournesol 100 jours, cela n'a été possible qu'en 2018, 2020 et 2022
- Un séchage des graines est toujours nécessaire
- Les conditions de récolte du tournesol sont souvent compliquées en fin d'automne.

Type	Précocité	Variétés	Représentant	Année
OLEIQUE	Début P	LG 50418HOV	LG Semences	2018 - I
OLEIQUE	P	LLUNA	RAGT Semences	2012 - F
OLEIQUE	TP	SY ARCO	SYNGENTA	2017 - E
OLEIQUE	TP	LG 50268	LG Semences	2020 - F
OLEIQUE	TP	RGT CAPITOLL	RAGT Semences	2020 - I
OLEIQUE	TP	ES ARTISTIC	LIDEA	2020 - E
OLEIQUE	Début P	SY ARPEGIO	SYNGENTA	2021 - E
LINOLEIQUE	TP	LG 50450	LG Semences	2022 - I ou E

Besoins en sommes de degrés - jour (base 6°C) selon les groupes de précocité				
Stade	Semis - levée	Début floraison	Fin floraison	Maturité physio.
Groupe de précocité				
Précoce	90	790	990	1570
Mi-précoce	90	840	1040	1640
Mi-tardif	90	900	1100	1700

Pour plus d'informations, voir les documents Terres Inovia : vidéo + pdf ([cliquez](#))



Méteils qui peuvent être semés juste après les récoltes de céréales.

La réussite des méteils d'été est de plus en plus aléatoire à cause des sécheresses.



Ambroisies



Surveillez vos parcelles de soja, tournesol, maïs. Les ambroisies lèvent.

Voir les photos ci-dessous pour les reconnaître à un stade jeune.

Levée d'ambroisies



Chanvre d'eau...

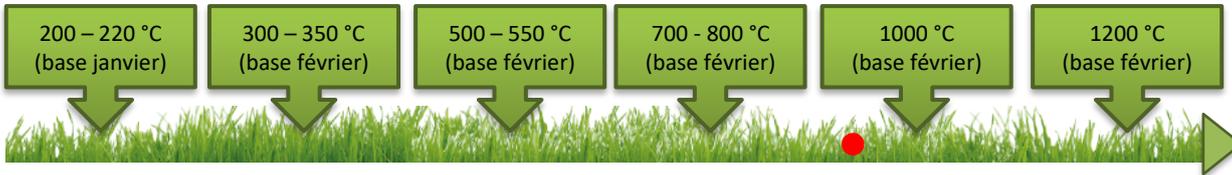
...ambrosie





Le coin de l'herbe

● Cumul actuel degrés-jours

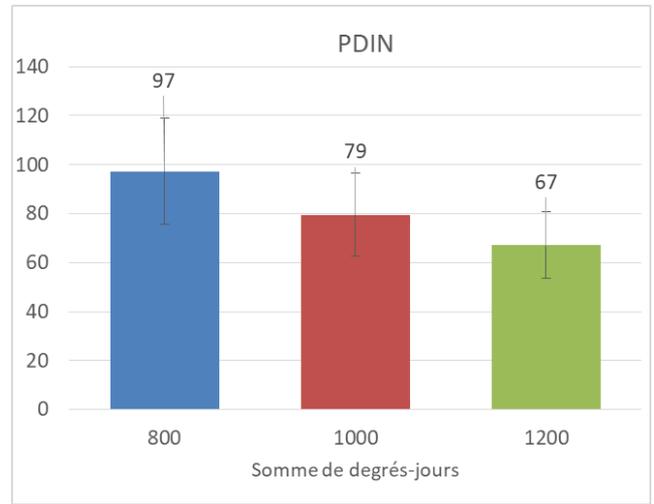
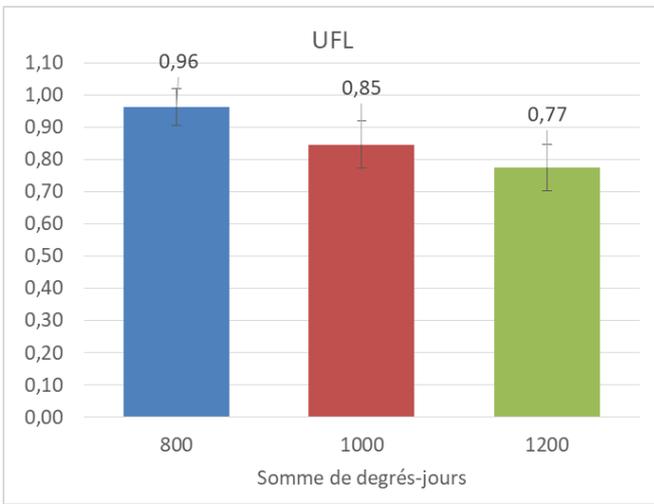


Fauche des pâtures : jusqu'à quand pour éviter les paillassons avant dès le début de l'été ?

Avant de parler de la fauche, un petit focus sur le **topping** : cela consiste à faucher une pâture puis faire les **andains pour les faire pâturer**. L'avantage est de **pouvoir faire pâturer aux animaux des plantes déjà épiées, peu appétantes** qui seront mieux consommées sous forme de foin au sol. L'autre avantage est de pouvoir **laisser les animaux un peu plus longtemps dans une parcelle** le temps que la suivante ait le temps de pousser et enfin, ce que les animaux ne consomment pas servira d'**engrais pour le sol** !

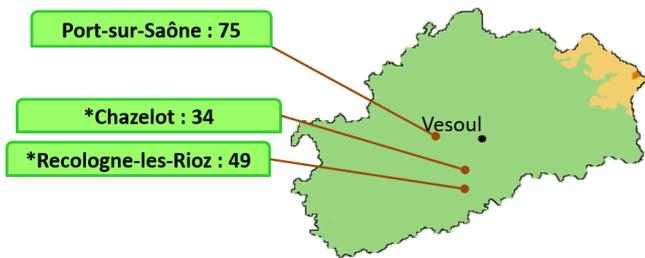
Nous arrivons dans la période des **premiers foins** : dès que le temps le permettra, vous pourrez récolter un foin dit "précoce" qui permet de conjuguer qualité et quantité.

Vous trouverez ici les résultats d'un suivi sur des prairies permanentes qui mettent en avant l'impact de la somme des températures sur la qualité du fourrage : **entre 1000 et 1200°J, le fourrage perd environ 0,1 point d'UFL et 10 points de PDIN.**



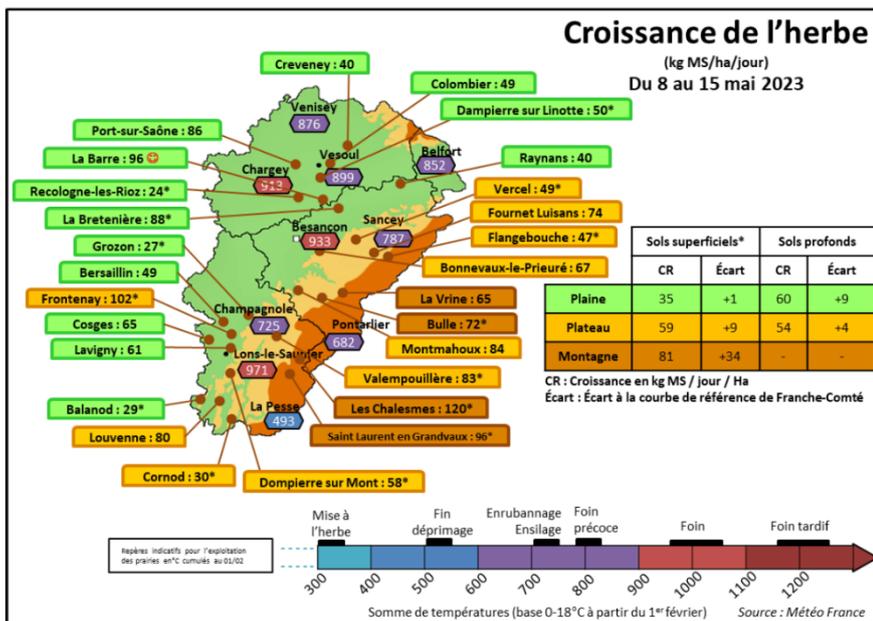
De plus, le fait de **faucher tôt** permettra à la prairie de repartir et d'être feuillue **avant l'arrivée de l'été**.

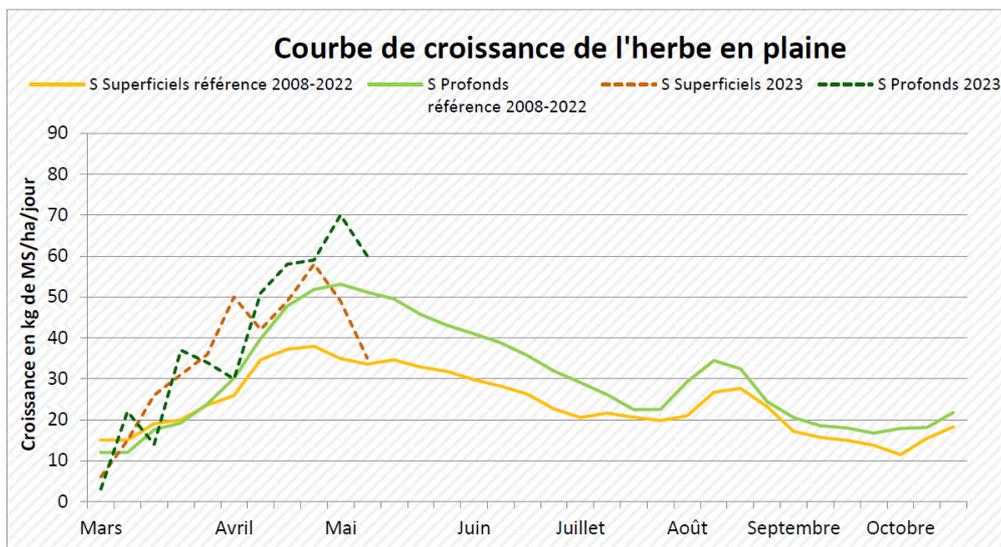
Croissance du 15 au 22 mai 2023
 en kg MS / jour / ha
 *croissance sur sol superficiel



Sites mesurés par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône, croissances de la semaine. *sites en sol superficiel

Météo de l'herbe en Franche-Comté de la semaine dernière :





Concours Prairies Fleuries : inscriptions auprès de Margaux pour le secteur des Vosges Saônoises (8 juin) : Ces concours sont l'occasion d'avoir la visite d'un jury dont un botaniste et un agronome qui feront une analyse de votre plus belle parcelle ! Vous avez une belle prairie dans les Vosges saônoises et au moins 5 UGB ? Alors n'hésitez pas à contacter Margaux Rebol Salze au 03 84 77 14 34 ou par mail margaux.rebol-salze@haute-saone.chambagri.fr.



Le schéma ci-dessous rappelle les critères d'entrée et de sortie dans les parcelles de pâturage :

	En début de saison	Pendant la saison		
Pâturage : entrée/sortie ou fauche	Mise à l'herbe	Entrée dans une parcelle	Sortie d'une parcelle	Orienter vers la fauche
Hauteur d'herbe	< 8 cm (cheville)	10-12 cm (bas du mollet)	5 cm (talon)	15 cm (mi-mollet)
Repère visuel				



AGENDA

- Le 23 mai 2023 – journée complète à Gray (70)

Réservations repas obligatoire

au 03.84.77.14.69

ou par mail

aline.delaitre@haute-saone.chambagri.fr

MARDI 23 MAI 2023
à 9H30 à Gray

chambres agriculture.fr

PROAGRI
POUR VOUS, AUJOURD'HUI, ET DEMAIN

JOURNÉE TECHNIQUE

L'innovation et l'agronomie au service de la production et l'environnement

AU PROGRAMME :

9H30 Accueil des participants - Café

9H45 Stratégie globale et recombinaison des systèmes
Intervention sur les applications
Démonstration Syngenta (qualité des buses, pulvérisation, ...)

12H00 REPAS OFFERT (uniquement sur réservation)

Ateliers démonstration de matériels :

13H30 à
• Easy Connect et Smart Sprayer (BASF)
• Stations météo connectées (Chambre d'Agriculture)

16H30
• Matériel alternatif : HATZENBICHLER et PHENIX AGRON SYSTEM (Agronomie)
• Écorobix Ara (DEMETERRIS)

Rendez-vous à 9H30 à la
Communauté de Communes Val de Gray
Rue Marie Ampère - ZAC Gray Sud II
70100 GRAY

Réservations repas au 03.84.77.14.69
ou par mail aline.delaitre@haute-saone.chambagri.fr

En partenariat avec :

chambres agriculture.fr
VAL DE GRAY
agence de l'eau
ÉCOPHYTO
haute saone
LE DÉPARTEMENT
CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTE-SAÛNE

- Le 2 juin 2023 – matinée à Cornot (70)

VENDREDI 2 JUIN 2023
à 9H45 à Cornot

chambres agriculture.fr

PROAGRI
POUR VOUS, AUJOURD'HUI, ET DEMAIN

RENDEZ-VOUS TECHNIQUE

Réduire l'usage des herbicides grâce aux techniques alternatives

AU PROGRAMME :

9H45 Accueil des participants - Café

De 10H00 à 12H00

- Adapter ma stratégie de désherbage alternatif
- Mobiliser les leviers agronomiques
- S'équiper de matériel de désherbage alternatif

Rendez-vous à 9H30
sur la parcelle de
L'EARL DU MARMONT
Mathieu JEANNOT
Coordonnées GPS :
47°42'04.0"N 5°50'55.0"E

En partenariat avec :

chambres agriculture.fr
Rivières
ÉCOPHYTO
BEE de Vaux
BEE de Saint-Omer
BEE de la Vallée
haute saone
LE DÉPARTEMENT
CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTE-SAÛNE



Stockage à la ferme : quelles sont les espèces d'insectes les plus fréquentes dans les silos à grains ?

[\(cliquez\)](#)

D'après l'enquête menée par ARVALIS à l'automne 2022, trois insectes ravageurs des céréales stockées ressortent largement en tête dans les silos fermiers en France.

17 MAI 2023



80 agriculteurs-stockeurs répartis sur tout le territoire français ont accepté de participer à cette enquête (carte 1). Entre octobre et décembre 2022, ils nous ont fait parvenir un échantillon de 3 kg de blé tendre prélevé à différentes profondeurs (0-10 cm, 10-20 cm et 20-30 cm), dans une partie du stock considérée à risque pour les infestations.

Carte 1 : Répartition géographique des échantillons de blé tendre analysés dans l'enquête

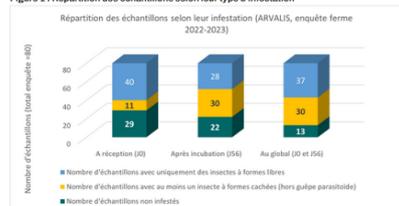


À réception de l'échantillon, une première recherche d'insectes par tamisage a permis de dénombrer les formes libres (qui « courent » sur les grains). L'échantillon a ensuite été placé en incubation durant 56 jours à 25°C et 70 % d'humidité relative, afin de permettre aux formes cachées d'émerger et d'être détectées lors d'une seconde recherche.

84 % des échantillons sont infestés

À réception, 36 % des échantillons observés se sont révélés sains, c'est-à-dire sans insecte (figure 1). Après incubation, ils n'étaient plus que 16 % dépourvus d'insectes (les guêpes parasitoïdes étant écartées dans cette analyse).

Figure 1 : Répartition des échantillons selon leur type d'infestation

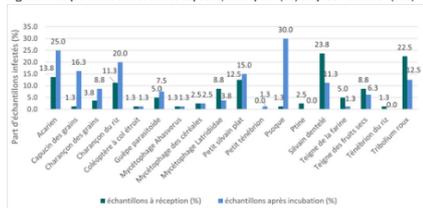


Les espèces les plus fréquemment détectées à réception sont le silvain dentelé et le tribolium roux. Ils sont présents dans plus de 20 % des échantillons observés (figure 2).

Après incubation, ce sont les psocques et acariens (mesurant moins de 1 mm, donc plus difficiles à détecter en faible nombre à réception) qui sont observés dans 25 à 30 % des échantillons. Du côté des formes cachées ayant émergé après incubation : 20 % des échantillons incubés comportent au moins un charançon du riz et 16 % au moins un capucine des grains.

Quant aux guêpes parasitoïdes, dont les larves se développent à l'intérieur des grains, elles sont présentes dans 5 % des échantillons à réception et 7,5 % après incubation, avec un maximum de 500 guêpes dans un même échantillon.

Figure 2 : Fréquence de détection des espèces, à réception (J0) et après incubation (J56)



Des différences entre fréquence et abondance

Bien que le silvain dentelé et le tribolium roux ressortent en tête en nombre d'échantillons infestés à réception, le premier domine largement en termes de densité de population observée dans l'ensemble des échantillons à réception : 61,2 % des individus, contre 20,3 % pour le tribolium (figure 3).

Après incubation, c'est le charançon du riz qui prédomine avec plus de 50 % de l'effectif total d'individus observés, suivi du silvain dentelé (14,1 %) et du petit silvain plat (10,2 %) (figure 4).

Les acariens, psocques et guêpes n'ont pas été comptabilisés pour établir la répartition spécifique dans l'enquête, c'est-à-dire la part occupée par une espèce sur le nombre total d'individus comptabilisés dans l'ensemble des échantillons. De plus, ces répartitions spécifiques sont à relativiser du fait d'une forte variabilité inter-échantillons. Prenons l'exemple du charançon du riz : parmi les échantillons infestés avec cette espèce après incubation, la moitié en comporte entre 1 et 4, mais un des échantillons en compte plus de 1000 !

Figure 3 : Abondance des espèces à réception (J0), en pourcentage du nombre total d'insectes observés dans les échantillons

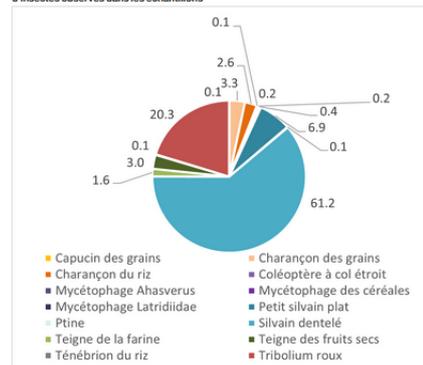
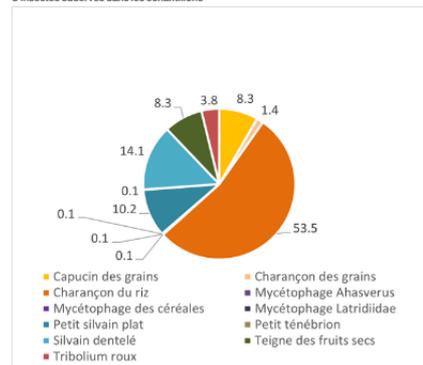


Figure 4 : Abondance des espèces après incubation (J56), en pourcentage du nombre total d'insectes observés dans les échantillons



2022 : une campagne favorable aux proliférations d'insectes

Ces résultats confirment les observations réalisées sur des échantillons prélevés en organismes stockeurs dans les années 2010, bien que la méthodologie et la période de prélèvement diffèrent (FranceAgrMer, 2012). Ces résultats démontrent aussi une nouvelle fois l'importance de la phase d'incubation pour détecter les formes cachées et éviter les faux-négatifs à réception.

Pour mémoire, le début de la campagne de stockage 2022-2023 a été marqué par une offre climatique en baisse par rapport à la période 1997-2017 : l'automne doux a ralenti le refroidissement des grains par ventilation à l'air ambiant, indispensable pour contrôler les infestations.

La répétition de cette enquête sur d'autres campagnes, ayant leurs spécificités en matière d'offre climatique sera intéressante pour déterminer les dynamiques d'infestations dans les silos fermiers français.

Avec l'application gratuite Insectes du silo, vous pourrez identifier les insectes comme un expert !

Insectes du silo est une web application gratuite, développée par ARVALIS avec la participation financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR*. Cette application est optimisée pour mobile, mais elle est également consultable sur PC. Une fois le raccourci installé sur votre smartphone, il est facile d'y accéder n'importe où, même en absence de réseau !

Dans cette application, trois chemins d'identification sont possibles : l'utilisateur connaît l'espèce et recherche sa fiche via son nom, l'utilisateur accède à un trombinoscope des espèces et clique sur la photo de l'individu observé, l'utilisateur répond à différentes questions au travers d'une clé de détermination illustrée.

L'application comporte plus de 200 photos pour observer et apprendre à reconnaître les espèces, ainsi que 27 fiches descriptives pour en savoir plus sur les espèces les plus fréquentes au silo (morphologie, biologie, conditions de développement). Pour chaque espèce parcourue, l'utilisateur obtiendra des conseils adaptés pour surveiller et maîtriser les proliférations de ces insectes.

[Accéder à Insectes du silo !](#)



* La responsabilité du ministre chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.

Marine CABACOS (ARVALIS)

Bulletin rédigé et édité par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône
17 quai Yves Barbier - BP 20189
70004 VESOUL
Tél.: 03 84 77 14 40

Site internet :



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation. Cliquez pour lire le [BSV Grandes Cultures](#).

Se référer à l'étiquette du produit avant utilisation.

Pour connaître les matières actives des produits cités, se référer au site <https://ephy.anses.fr/> et aux guides cultures papier des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche Comté.

Un référentiel produits phytosanitaires actualisé en permanence est disponible sur MesP@rcelles pour les abonnés. Pour chaque produit, vous trouverez toutes les informations sur les matières actives, les mélanges, les usages, la réglementation, les phrases de risque...



La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

