



# AGRO-SAÔNE

Le bulletin technique grandes cultures de la Chambre d'agriculture de Haute-Saône

REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE

Numéro 15 – 9 mai 2023

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**

Il a encore plu ! De 5 à 45 mm cette semaine avec quelques grosses averses orageuses ! De l'eau est encore annoncée toute la semaine.



Site info-sécheresse (cliquez)

Sencrop à l'essai



Pluie et températures



Prévisions saisonnières







## COLZA

<u>Stades et état des cultures</u> Les colzas sont défleuris. Seules quelques parcelles semées ou ressemées début septembre sont légèrement jaunes.



## **MOUTARDE**

# Stades et état des cultures La floraison débute.

Moutarde prête à fleurir



Les méligèthes sont nombreux. Prévoir insecticide type Mavrik ou Trebon



Rouille blanche, prévoir fongicide avec azoxystrobine type Amistar Gold









## Stades et état des cultures

Les blés poussent vites. Toutes les parcelles ont atteint le stade dernière feuille étalée. L'épiaison débute dans quelques situations ou variétés précoces. Dans notre essai, les variétés semées au 20/10 ou au 6/10 sont au même stade!

Blé Chevignon DFE



Blé Prestance Epiaison



Ne pas faire d'insecticide dans les blés, les micro-hyménoptères et les syrphes sont très nombreux pour réguler les quelques pucerons présents





### **Septoriose**

#### La météo tropicale actuelle est favorable aux maladies foliaires !

La septoriose progresse, on trouve des impacts sur F2 dans les zones non traitées sur variétés sensibles.

La *rouille brune* progresse tranquillement mais risque d'exploser sur variétés sensibles (Apache, Celebrity, Compil, Complice, GIAMBOLOGNIA, Gerry, KWS Ultim, Macaron, Oregrain, Providence, Unik...) dans une dizaine de jours dans les témoins non traités .

La rouille jaune est bien visible sur les variétés sensibles type NEMO.

Il reste encore un certain nombre de parcelles saines qui n'ont pas reçu de fongicides.

Septoriose, taches sorties la semaine dernière



Impacts de septoriose sur feuilles hautes, F2





Rouille jaune, les foyers sont maintenant visibles. La rouille jaune est reconnaissable aux pustules jaunes et alignées.



Pustules de rouille brune



#### Conseil

Le stade dernière feuille étalée est atteint dans toutes les parcelles. Le traitement pivot doit maintenant être réalisé.

Pour le choix des produits, des stratégies en fonction des variétés, voir bulletin précédent N°14



### Désherbage céréales

Ancienne parcelle en bio

Bande non désherbée : bonne efficacité de fosburi 0.4



Luzerne régulée avec Pixxaro



Luzerne régulée avec Atlantis



Luzerne régulée avec hormones dans OP automne Les levées échelonnées de luzerne trop tardive n'ont pas reçu suffisamment d'herbicide





Vulpins en fleur dans du blé Ceux-ci ont reçu une pleine dose d'Axial et une pleine dose de Levto



Scandix développés détruits au metsulfuron



Certaines orges de printemps pourtant semées tardivement à l'automne au 15/11 sont très sales en vulpins.

Le décalage de la date de semis n'a pas été efficace à 100%. Des levées de vulpins ont certainement eu lieu en décembre et janvier, mois très doux. La température du 20/12/22 au 10/01/23 était de  $10^{\circ}$ C!







## **ORGE HIVER**

## Stades et état des cultures Elles épient ou fleurissent.

### **Maladies**

### Conseil

Terminer les protections fongicides si ce n'est pas encore fait.



## ORGE de PRINTEMPS semée à l'automne

## Stades et état des cultures

Epiaison.

### **Maladies**

Terminer les protections fongicides.

Zone traitée avec 2 fongicides



Zone non traitée, il ne reste quasiment plus de feuilles vertes et l'orge épie difficilement.







## ORGE de PRINTEMPS semée ce printemps 2023

### Stades et état des cultures

Les orges ont poussé extrêmement vite. Sdf à Dernière feuille étalée

#### **Maladies**

Le fongicide est à faire dès que possible.

Prévoir un investissement plus important que les années précédentes, de l'ordre de 45 – 50 euros / ha.

La rhynchosporiose, maladie de l'année 2023, fait son apparition par foyers.

Foyers de rhyncho dans OP semées mi-février





Voir ci-dessous les programmes fongicides à positionner au stade « dernière feuille déployée (étalée) »

Produits	Dose / ha	Prix
AVIATOR XPRO	0.65	
AVIATOR XPRO + TWIST	0.5 + 0.12	
AMPLITUDE + PRIAXOR	0.4 +0.4	
<u>CURBATUR</u> + <u>COMET</u>	0.4 +0.4	
ELATUS ERA + AMISTAR	0.5 + 0.33	
ELATUS ERA	0.65	Programmes à environ
ELATUS PLUS + ARIOSTE 90	0.5 + 0.5	
FANDANGO S	1.4	
ISIX + CURBATUR	0.6 + 0.3	
KARDIX + TWIST	0.6 + 0.12	40 – 50 euros/ha
LIBRAX	0.8	
LIBRAX + COMET	0.6 + 0.3	
MADISON	0.75	
OXAR + CURBATUR	0.5 + 0.33	
PRIAXOR + RELMER PRO	0.5 + 0.5	
REVYSTAR XL	0.75	
REVYSTAR XL + COMET	0.6 + 0.3	
VARIANO XPRO	1	
SKYWAY XPRO	0.65	
ZOOM + COMET	0.6 + 0.3	

SKYWAY XPRO = KAROSSE XPRO CERIAX = VOXAN PRIAXOR = OXAR YONEROO = KARDIX = VELDIG = KEYNOTE = MACFARE





## TRITICALE ET SEIGLE

### Stades et état des cultures

seigles = Floraison. Triticale = Epiaison

### **Maladies**

Terminer les protections fongicides.



## 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.









## **TOURNESOL**

## <u>Semis</u>

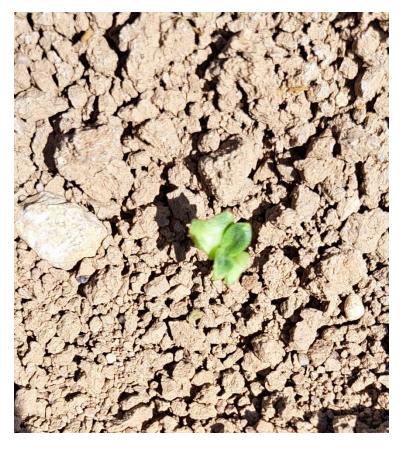
Les premiers semis du 10 avril sont au stade 2 à 4 feuilles.

Il est encore possible de semer des tournesols jusqu'au 15 -20 mai (cliquez).

Semis du 6 avril et ressemis de fin avril



Les cotylédons ont été coupés par un oiseau Les 2 feuilles sont toujours présentes, le pied de tournesol est viable



Morsures de limaces



Pied sectionné par un oiseau = pied mort





Les coupables laissent des traces... Crotte de lièvre...



...oiseaux



Pied arraché par un oiseau



Feuille rongées par des limaces



Les auxiliaires sont déjà présents sur les premiers semis pour dévorer les quelques pucerons présents







Petites altises sur tournesol – photo Emmanuel BRUSSEY Agriculteur

Elles consomment en général les cotylédons charnus. Nuisibilité



Les adultes de petites altises sortent actuellement d'hibernation et envahissent les cultures (crucifères, moutardes, tournesol) pour se nourrir puis se reproduire.

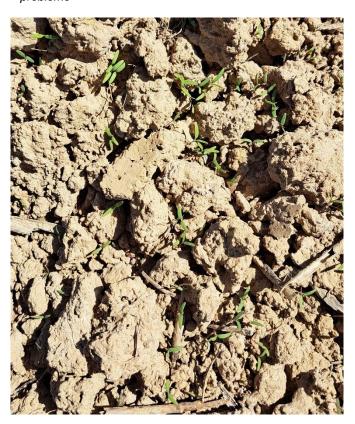
Les larves issues de tous ces accouplements se transformeront en adultes lors des semis de colzas en août 2023.

### **DESHERBAGE**

Voir Agrosaône N°12.

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

Tournesol non désherbé
De grosses levées de chénopodes dus à des couverts
semés trop tôt et envahis de chénopodes
Des micro-doses de VIBALLA les désherberont sans
problème



Tournesol non désherbé précédent pomme de terre ? Double récolte prévue ?





L'herbicide <u>VIBALLA</u> à base d'halauxifen est maintenant homologué sur tournesol!

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

Postsemis prélevée	Postlevée 4 feuilles du tournesol	Stade d'appli- cation	Groupe HRAC	Coût des produits (€ HT/ha RPD incluse)	gitaire	rolle avoine Panic	Ray-grass	Sétaire	Vulpin	Amarante	Ambroisie	Amni élevé	che	Sand Channe d'eau)	Chénopode	Colza (repousses)	Datura	Ethuse	Helminthie	Lampourde (xanthium)	Liseron des champs	seron des haie	Matricaire	Mercuriale	Morelle	champ	Moutarde des champs Ravenelle	Renouée liseron	Renouée des oiseaux	nouée persicaire	Séneçon	Stellaire	Véronique
	Express SX 45 g/ha + Trend90 0,1 % [4]		2	57						0 C C C	2x 30 g/ ha									(5)													
	Viballa 1 I/ha (10)	4-6 F	4	45						٠				-				-	*							-	•					-	-

## <u>Dégâts de FAUNE SAUVAGE ET ESPECES SUSCEPTIBLES DE CREER DES DEGATS</u>

Signalement de dégâts (cliquez)







## MAIS

## **S**EMIS

Les semis ne sont pas terminés dans les secteurs très arrosés. Surveillez les limaces.

Maïs semé à 75000 pieds écartement 75 cm Semis du 27/04- - stade 2 feuilles



Maïs semé à 75000 pieds écartement 50 cm



Maïs semé



Semis de maïs fin avril





### **Désherbage**

Le décalage de la date de semis, forcé cette année, permet de réduire l'infestation en adventices. Ici chénopodes et renouées



Ne pas dépasser la nouvelle dose réglementaire de 1000 g/ha de <u>S-Métolachlore</u>.

Afin de limiter la contamination des eaux, ne pas utiliser de produits à base de <u>S-Métolachlore</u> sur les zones de captage!

#### **Conseils**

#### Programme de prélevée si risque graminée important

Voici quelques programmes complets « Tout en prélevée ».

Spécialités	Doses en L / Ha	Stade d'application	Commentaires
ISARD + MERLIN FLEXX	1,2 à 1,4 1,5	Prélevée	
DUAL GOLD S + pendimethaline 400 g/l (nombreuses spécialités)	1 2.5	Prélevée	Ne pas dépasser 1000 g / ha de S-Metolachlor  Ne pas utiliser sur zones de captage.
DUAL GOLD S + ADENGO XTRA	1+ 0.4	Prélevée	Ne pas dépasser 1000 g / ha de S-Metolachlor  Ne pas utiliser sur zones de captage.
DUAL GOLD S + ISARD	1+ 0.7	Prélevée	Ne pas dépasser 1000 g / ha de S-Metolachlor  Ne pas utiliser sur zones de captage.
CAMIX+ ISARD	2.5 + 0.7	Prélevée	Ne pas dépasser 1000 g / ha de S-Metolachlor  Ne pas utiliser sur zones de captage.
ISARD + ADENGO XTRA	0.9 + 0.35	Prélevée	
ISARD + ALCANCE SYNCTEC	1+2	Prélevée	
DAKOTA-P	3 à 4	Prélevée	Produit complet. Intéressant si on souhaite réduire les IFT
DAKOTA-P + MERLIN FLEXX	3 + 1.5	Prélevée	

Les mélanges CAMIX + ADENGO sont maintenant interdits

<u>ADENGO XTRA</u> = Attention au manqué de sélectivité sur sols filtrants !

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



#### Postlevée

Avec la météo actuelle tropicale, les adventices lèvent rapidement ainsi que les maïs.

Les désherbages de post levée pourront être réalisés assez précocement en y ajoutant des herbicides racinaires ou pas. Tous les herbicides présentés dans le tableau précédent peuvent être appliqués en post levée du maïs.

### Fertilisation azotée du maïs

#### Voir Agrosaône N°13.

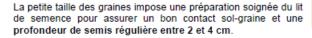
Rester raisonnable dans les parcelles avec petit potentiel et azote acheté à plus de 2 euros l'unité. Ne pas dépasser 150 unités.



### **SORGHO**



Le sorgho est une culture exigeante en ce qui concerne la température. Pour assurer une levée rapide et régulière, le sol doit être réchauffé.





Le semis au semoir monograines (sans dépasser 60 cm d'écartement) est à privilégier, pour la régularité de semis et pour des éventuels binages. Cependant, le sorgho peut s'adapter assez facilement aux différentes techniques de semis, y compris au semis direct. Dans le cas d'un semis avec un semoir céréales, semer 1 rang sur 2 et augmenter la dose de semis de 10 %.

#### Date et conditions de semis

	Sorgho grain	Sorgho fourrager monocoupe	Sorgho fourrage multicoupe			
Types de précocités adaptées à la région	Groupe septentrional Très précoce	Groupe 1 Précoce à demi tardive et de taille moyenne	Toutes variétés			
Besoins en sommes de températures (base 6 °C)	Grain à 25 % d'humidité 1790 à 1810 °C = maïs grain mi-précoce (indice 320)	Ensilage à 30 %MS 1650 à 1700 °C = maïs grain fourrage mi tardif (indice 350)	1 <sup>ere</sup> coupe 45 à 70 jours après semis			
Dates de semis		1 <sup>er</sup> au 20 mai (sud BFC) 15 au 25 mai (nord BFC)				
Ecartement entre rangs	40 à 60 cm (n minimum 35 cm (s	12,5 à 25 cm (semoir à céréales)				

<sup>\*</sup> possible avec un semoir à maïs (écartement de 80 cm) mais perte de potentiel et moins de concurrence pour les adventices.



#### Densité de semis

La densité de semis dépend de la précocité, du potentiel de rendement et du débouché. Plus une variété est précoce, plus son indice foliaire et son nombre de grains par panicule sont faibles. Les variétés très précoces nécessitent donc une densité de peuplement plus élevée que les variétés tardives.

Les densités sont à majorer de 10 à 15 % si les conditions de semis sont difficiles. Retenir la dose la plus faible pour les sols à plus faible potentiel.

#### Sorgho grain variété très précoce, Groupe 1

		Culture non irriguée	Culture irriguée
Γ	Sols séchants	300 000 à 350 000 grains/ha	270 000 à 420 000 graine/ha
Γ	Sols profonds	340 000 à 375 000 grains/ha	370 000 à 420 000 grains/ha

#### Sorgho fourrager monocoupe

Ecartement de semis	Variétés ensilage et double usage	Variété à usage méthanisation
40 à 50 cm	210 000 à 250 000 grains/ha	230 000 à 270 000 grains/ha
50 à 60 cm	190 000 à 230 000 grains/ha	210 000 à 250 000 grains/ha
60 à 80 cm	180 000 à 200 000 grains/ha	200 000 à 240 000 grains/ha

#### Sorgho fourrager multicoupes

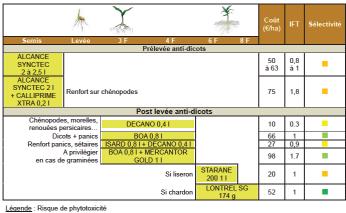
Type Sudan grass	Type hybrides
25 à 30 kg/ha	20 à 25 kg/ha

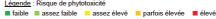
### **Désherbage**

Sur graminées type Panic, seul Alcance Syntec au semis apporte une efficacité.

Les antigraminées racinaires comme Isard ou Mercantor n'auront aucune efficacité en postlevée sur graminées estivales. Le <u>S-Metolachlore</u> est donc inutile sur sorgho.

## PROGRAMME DE DESHERBAGE









## SOJA

### **Semis**

Les semis ont débuté. Surveillez les limaces !

Plus de 50% de perte due aux limaces sur ce soja



### <u>Désherbage</u>

#### Conseil Prélevée

ATIC-AQUA (graminées, en pression modérée, amarante, chénopode blanc, renouées) : attention à la phytotoxicité si fortes pluies au moment de la germination.

PROMAN (morelle, chénopode, renouée et ambroisie)

Attention à la sélectivité :

Ne pas utiliser si taux d'argile < à 15 %.

Maxi 1,5 I/ha si taux d'argile compris entre 15 et 30 %.

1 application par an.

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



#### Conseil Postlevée



L'hygrométrie du moment est plutôt faible surtout que les parcelles de maïs sont dépourvues de végétation qui peut protéger du dessèchement.

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

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
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%

Si problème de graminées, 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, ne pas les mélanger avec les antidicot.

La cléthodime (CENTURION 240 EC, KLETHO, SELECT, VESUVE MAX...), n'est pas autorisée sur tournesol, ni sur soja.

#### Programme **Ambroisies**

<u>PULSAR</u> 0.7 l/ha + <u>Basagran</u> 0.5 Kg/ha + huile 1% au stade 1 feuille trifoliée puis <u>PULSAR</u> 0.55 l/ha + <u>Basagran</u> 0.5 Kg/ha + huile 1% 8 – 10 jours après



## Récolte méteil 2023

La floraison est en cours sur les vesces, féveroles et pois.

C'est maintenant le retour d'une météo sèche qui dictera la date de récolte ensilage.





## Féverole d'hiver et association avec céréale

### Stade et état des cultures

La floraison débute.

Mélange triticale féverole grain – le second fongicide pourra être réalisé incessamment



### **Maladies**

Les seconds traitements pourront être réalisés à l'épiaison floraison des céréales





## Lentilles

Les semis de fin février sont au stade 3-4 feuilles.





<u>Désherbage</u> Les désherbages pourront être réalisés dès que possible.



#### PROGRAMMES DE DESHERBAGE

	Post semis Prélevée	Levée	3-4 F	6-7 F	7-9 F	Coût (€/ha)	IFT
	Cas général : forte	infestatio	n ou flor	e variée			
	+ NIRVANA S 1 à 1,2 l/ha					80 à 85	0,95 à 1,05
Par	rcelle peu sale : ravenelles,	capselle	s, chéno	podes, n	natricaire	5	
	CHALLENGE 600 3 I/ha					84	0,75
	NIRVANA S 1,5 à 2 l/ha					36 à 48	0,7 à 0,9
	Ra	ttrapage					
Renouées	OUAL ENGE 000 0 III		CHALL	ENGE 60	0 1 l/ha	108 à 113	1 à 1,55
Bleuet	CHALLENGE 600 3 I/ha ou CHALLENGE 600 2 I/ha + NIRVANA S 1 à 1,2 I/ha		puis C 8 jo At ph	ENGE 60 ORUM 0 ours plus t tention à sytotoxic	,3 l/ha ard la	128 à 133	1,95 à 2,05
	Lutte cont	re les gra	minées				
	Limiter la présence de repousses de céréales en amont du semis			GA MAX ( ha + Huile		20 à 30	0,7 à 1

La propyzamide (KERB FLO) est homologuée sur lentille à 1,875 l/ha en prélevée et peut présenter un intérêt en situation de graminées résistantes aux FOPs et aux DIMEs. Cependant, le délai avant récolte de 90 jours et ses exigences climatiques (sol frais et humide, peu de rayonnement) rendent son positionnement difficile.





Le principe du couvert relais est de semer plusieurs espèces qui poussent à l'automne et de rajouter de la vesce velue qui repousse au printemps.

La vesce velue étant une légumineuse, elle produit de l'azote à partir de l'azote de l'air grâce aux nodosités. C'est de l'azote gratuit!

#### PESEE à l'Automne - 3/11/2022

Couvert Féverole hiver, Lin (printemps / hiver), Phacélie, Radis fourrager, Sarrasin, Tournesol, Vesce velue

La biomasse est de 4.7 tonnes de mat sèche / ha Il a piégé 130 U de N, 36 P, 160 K, 40 S et 15 Mg Il va amener 700 Kg d'humus (MO stable) au sol.

#### PESEE au printemps 4/05/2023

Couvert : il ne reste au printemps les **vesces velues** et quelques féveroles

La biomasse est de 2.3 tonnes de mat sèche / ha Il a piégé 95 U de N, 14 P, 60 K, 10 S et 10 Mg Il va amener 300 Kg d'humus (MO stable) au sol.







Calculs réalisés grâce à l'outil <u>MERCI</u>

## <u>Au total, entre le semis de debut aout et la destruction avant le semis de semis du maïs</u>

#### Ce couvert:

- a produit 7 tonnes de mat sèche / ha
- a piégé et produit 225 U de N, 50 P, 220 K, 50 S et 25 Mg
- a créé 1 tonne d'humus (MO stable) au sol.

La vesce devrait restituer une cinquantaine d'unités au maïs!





### **AGENDA**

Le 11 mai 2023 – journée complète à Corcelles les Citeaux (21)
 Inscriptions ici : <a href="https://my.weezevent.com/OCP2023?fbclid=lwAR1Ezs-oual7mwCFU5VLijapnQTOfgmSigopyQfu3yPF1I4TD5w7ZDJLYxc">https://my.weezevent.com/OCP2023?fbclid=lwAR1Ezs-oual7mwCFU5VLijapnQTOfgmSigopyQfu3yPF1I4TD5w7ZDJLYxc</a>





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



Le 2 juin 2023 – matinée à Cornot (70)







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 <u>BSV Grandes Cultures.</u>

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 multisites porté par l'APCA.





