

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Sommaire (cliquez sur le sujet souhaité)

[Colza](#)

[Blé](#)

[Orge hiver](#)

[Triticale](#)

[Orge de printemps](#)

[Tournesol](#)

[Maïs](#)

[Soja](#)

[Pois](#)

[Adventices automne](#)

[Adventices printemps](#)

[Météo](#)

COLZA

Réseau = 18 parcelles observées.

Stades et état des cultures

Le remplissage du grain est en cours.

Aucun risque de bio-agresseurs à signaler.

Les excès d'eau affecte le potentiel de certaines parcelles.



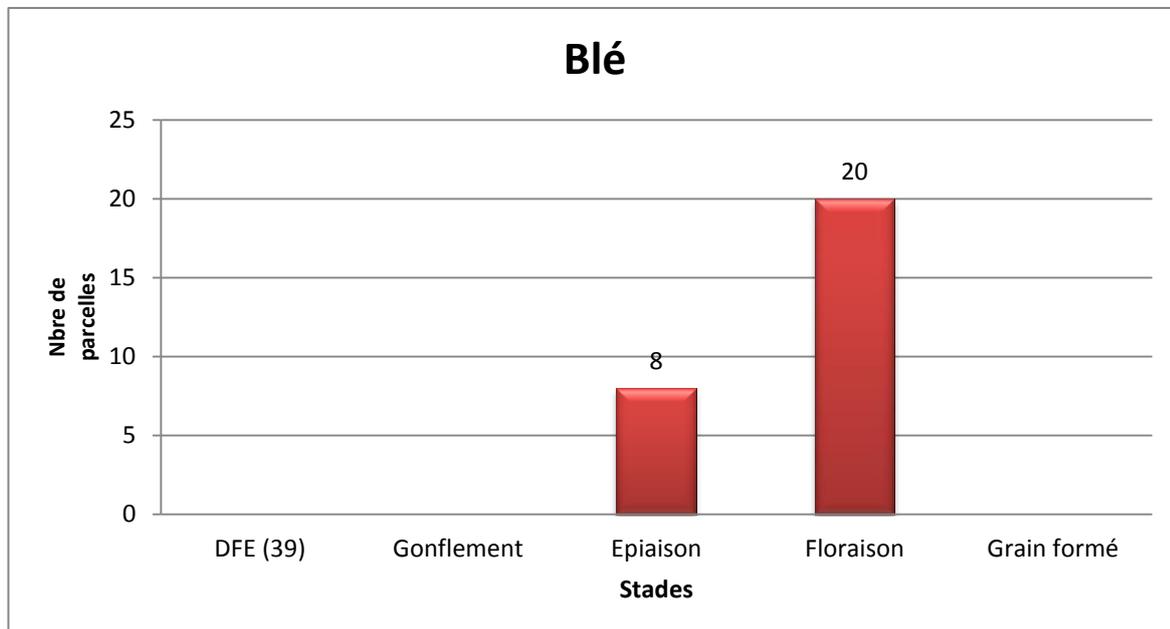
BLE d'hiver

Réseau = 28 parcelles observées.

Stades et état des cultures

La floraison est en cours.

Floraison du blé (Sokal)



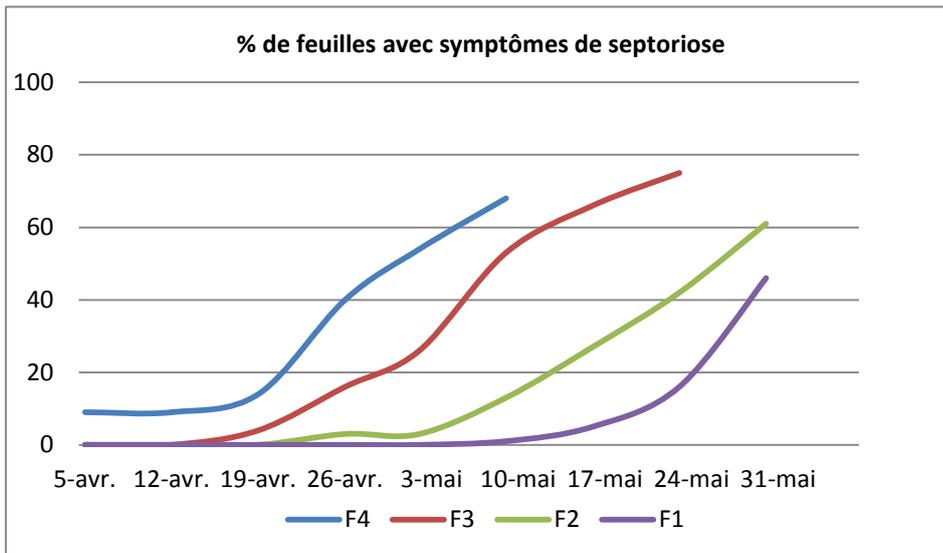
Septoriose

Sensibilité des variétés à la septoriose – Voir BSV précédent

Sur le terrain :

Elle est sur F1 définitive dans environ 80% des zones non traitées.
Les surfaces attaquées de cette dernière feuille sont variables et fonction de la sensibilité variétale. Elles vont de 50% sur variétés sensibles à quelques impacts sur variété peu sensible.

Evolution de la septoriose dans les témoins non traités



**La pression septoriose est très forte, elle monte toujours.
Des symptômes sont toujours en cours d'incubation.
Il pleut sans interruption.**

**Le risque est maintenant très élevé sur toutes les variétés encore non protégées.
Ne pas faire d'impasse cette année !**



**Sur les parcelles protégées alors que la dernière feuille n'était pas présente, le risque est élevé.
L'objectif est de protéger les 2 dernières feuilles.**



Si les deux dernières feuilles ont été protégées avant le 10 mai (analyse de risque du BSV N°13 du 10 mai), une réévaluation du risque est à envisager à la sortie des étamines pour les variétés les plus sensibles. L'objectif est de protéger les 2 dernières feuilles et que la dernière feuille ait eu deux protections.



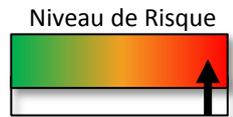
Les fongicides perdent de leur efficacité sur les maladies du feuillage à partir du stade floraison.

Rouille jaune

Elle est visible sur variété sensible type Laurier et Ionesco.

Sensibilité des variétés de blé à la rouille jaune – classement ARVALIS
Voir **BSV précédent**.

Risque élevé sur variétés très sensibles non protégées !
(ALIXAN, HYWIN, IONESCO, JB ASANO, LAURIER, PIRENEO...).



Risque faible sur parcelles protégées récemment.



Rouille brune

Elle est visible dans la zone non traitée de 4 parcelles : Orvantis à St Aubin, Arezzo à Desnes, Sokal à Bay et Cellule à Tavaux.
Elle évolue peu.

Rouille brune sur F3 (Sokal)



Fusarioses

Ce risque doit être intégré dans le raisonnement de la protection fongicide des blés en apportant une attention toute particulière sur les **Fusarium du groupe Roseum** (*Graminearum*, *Culmorum*...) qui synthétisent les mycotoxines (DON).

Microdochium (Fusariose nivale) peut se développer sur feuilles et sur épis et provoquer des pertes de rendement en cas de très forte attaque. Cette espèce ne synthétise pas de mycotoxines.

Le risque fusariose est dépendant de plusieurs facteurs :

- la météorologie avant et pendant la floraison
La pluie, associée à des températures élevées, est favorable à la contamination des épis au moment de la sortie des étamines.
- les résidus de culture en surface (précédent et travail du sol)
Ce sont les **résidus de maïs** (espèce sensible aux *Fusarium*), qui déterminent le risque (voir grille Arvalis).
- la sensibilité variétale
Les variétés sont plus ou moins sensibles à cette maladie (voir classements Arvalis ci-dessous).

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité étant donné que la protection est préventive.

Mais des outils d'aide à la décision sont mis à notre disposition par ARVALIS :

- les échelles de sensibilité variétale 2015
- la grille d'évaluation du risque

Echelle de résistance DON

	Références				Variétés récentes			
Variétés peu sensibles	TULIP	ILLICO	GRAINDOR	7				
	OREGRAIN	GALIBIER	APACHE	6,5				
	FLUOR	EPHOROS	BAROK	6	CALISOL			
	SOKAL	RENAN	OXEBO					
Variétés moyennement sensibles	BERGAMO	AS DE CŒUR	ALIXAN	5,5	ADDICT	AMIFOR	ATOUPIC	AYMERIC
	NOGAL	LYRIK	HYSUN		DESCARTES	FRUCTIDOR	GRAPELI	HYFI
	SY MOISSON	SOLVEIG	RUBISKO	5	HYBIZA	MANDRAGOR	MATHEO	RGT KILIMANJAI
	PAKITO	HYSTAR	HYBERY		GHAYTA	HYCROP	HYWIN	NORWAY
	SOLEHIO	SCENARIO	RONCARD	4,5	PUEBLO	SOBRED	TENTATION	
	ARKEOS	AREZZO	APRILIO		BELEPI	CALUMET	CONEXION	HYPOD
	RUSTIC	LEAR	ISTABRAQ	4	STADIUM	STARWAY	TERROIR	VALDO
		SY MATTIS	SOISSONS					
	CALABRO	BOREGAR	ASCOTT	4	ALHAMBRA	GRANAMAX	LAVOISIER	(LAZARO)
	EUCLIDE	DIAMENTO	CELLULE		MODERN	RECIFROC	RGT VENEZIO	
Variétés sensibles				3,5				
	BERMUDE	ALTIGO	ALLEZ Y		ARMADA	(ESPART)	LITHIUM	SOLOGNAC
	TOBAK	GONCOURT	EXPERT	3	THALYS			
	ALTAMIRA	BOISSEAU	ACCROC		DIDEROT	IONESCO	(TORP)	
	TRAPEZ	LAURIER	COMPIL	2,5				
		MUSIK	AZZERTI		2			
	FR22R58	ROYSSAC						

Tableau 1 : Grille agronomique blé tendre d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain lié à la fusariose sur épi (*Fusarium graminearum* et *F.culmorum*)



Niveaux de risque fusariose

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
	Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
			Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3	
		Moyennement sensibles	2	
	Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3	
		Peu sensibles	2	
	Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
	Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
	Moyennement sensibles	6		
	Sensibles	7		

Pour les niveaux de risque 5, 6 et 7 (précédent maïs grain sans labour), le risque Fusarium est élevé sur les parcelles proches de la floraison.



Les jours de pluie et forte humidité passés et à venir sont plutôt favorables à la contamination des épis soit par des Fusarium, soit par Microdochium.



Laissez des témoins non traités.

Microdochium nivale

Elle est visible dans quelques parcelles.

Nivale sur feuilles (Sokal)



Pucerons sur épis de céréales – *Sitobion avenae*

Sur le terrain :

Les populations régressent ! Les auxiliaires, essentiellement des syrphes et des micro-hyménoptères, font leur travail. Ils mettent du temps mais ils y parviennent !

commune	variété	% de talle avec pucerons 10/05	% de talle avec pucerons 17/05	% d'épis avec pucerons 23/05	% d'épis avec pucerons 30/05
AUTHUME	APRILIO	0	0	5	4
AUVET-ET-LA-CHAPELOTTE	Fructidor	5	12		4
BAY	SOKAL	15	10	5	5
CHANCEY	CELLULE	40	35	15	5
CHAMPTONNAY	RUBISKO		0	5	
CUGNEY	RUBISKO	35	25	10	5
CUGNEY	ORVANTIS	30	20	10	10
DESNES	AREZZO	0	0	0	15
DORANS	SOKAL	0	0	0	
FERRIERES-LES-SCEY	Fructidor	20	20	10	20
GERMIGNEY	RUBISKO	0	0		0
GY	ORVANTIS	25			
LACHAPELLE-SOUS-ROUGEMONT	CELLULE	0	0	0	0
MARCHAUX	CHEVALIER		1		0
MONTAGNEY-SERVIGNEY	HYFI		5		0
MONTUSSAINT	SY MOISSON		20		0
PESMES	Fructidor	25	20	30	5
PESMES	AREZZO	20	20	25	5
PORT-SUR-SAONE	AREZZO	5	0	1	20
POUILLEY-FRANCAIS	AREZZO	4		0	
POULIGNEY-LUSANS	HYSTAR		50		0
RECHESY	RUBISKO	0	0	0	0
SAINT-AUBIN	ALIXAN	0	0	1	4
SAINT-AUBIN	ORVANTIS	0	0	1	4
SAINT-LOTHAIN	SY MOISSON	0	5	20	5
SORNAY	HYSTAR	20	15	20	
VALLEROIS-LE-BOIS	APACHE	10	5	2	2
MOYENNE		11	11	6	5

Larve de syrphe dévorant un puceron



Seuil de nuisibilité : un épi sur deux colonisé par au moins 5 pucerons avec triplement des populations entre deux observations jusqu'au stade grain pâteux.

Les populations régressent !

Le risque est toujours faible. Aucune parcelle n'atteint le seuil de nuisibilité et les populations ne semblent pas augmenter.

Attendre les prochains bulletins ! Il faut maintenir la surveillance de parcelles.

Niveau de Risque



Il ne faut pas mélanger fongicides et insecticides !

Cécidomyies oranges du blé

Seuil de nuisibilité

10 captures quotidiennes en cuvette entre les stades épiaison et fin floraison

et observation fréquente de cécidomyies en soirée, en position de ponte sur les épis.

Photo 2014

La lutte chimique consiste à éliminer les adultes avant qu'ils ne pondent dans les épillets. Elle est aléatoire et difficile à positionner.

La durée de vie d'une cécidomyie étant très courte, 48 heures au maximum, les vols observés chaque jour sont des nouveaux individus.

Les conditions météorologiques optimales à la ponte sont des températures chaudes et absence de vent.

Les années à fortes attaques sont rares, en moyenne tous les 10 ans. Mais les pertes de rendement peuvent atteindre la dizaine de quintaux.



Seuil de nuisibilité

10 captures quotidiennes en cuvette entre les stades épiaison et fin floraison

et observation fréquente de cécidomyies en soirée, en position de ponte sur les épis.

Au vu des résultats des années antérieures :

- le risque encouru par les cultures est extrêmement difficile à appréhender.
- le seuil de nuisibilité a tendance à surestimer le risque en Franche Comté

Des résistantes variétales à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*) existent : Aigle, Allez y, Altigo, Auckland, Barok, Belepi, Boregar, Granamax, Koreli, Lyrik, Nemo, Oregrain et Rubisko. Mais ces variétés sont sensibles à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*).

Cuvette

2 cécidomyies

1 cécidomyie et 1 cicadelle

Cicadelles vertes



Sur le terrain :

Le vol reste timide. La plus grosse capture a eu lieu à Germigney avec seulement 28 cécidomyies sur piège à phéromone. Ce nombre est faible, en effet on peut arriver au pic de vol à plus de 1000 captures.

Risque faible pour la semaine qui vient.

Niveau de Risque



Verse du blé

De la verse est observée.

Cette verse a deux causes :

- soit elle est physiologique (trop haut ? trop d'azote tôt ? variété ?)



- soit elle est parasitaire, due au piétin verse ou au rhizoctone, maladies qui nécrosent et affaiblissent la base de la tige.

Témoin non traité contre le piétin verse



Nécrose de piétin



[Retour vers le sommaire](#)

ORGE d'hiver – ESCOURGEON

Réseau = 15 parcelles observées.

Stades et état des cultures

Le remplissage du grain est en cours dans plus de la moitié des parcelles.

Maladies

Sur le terrain :

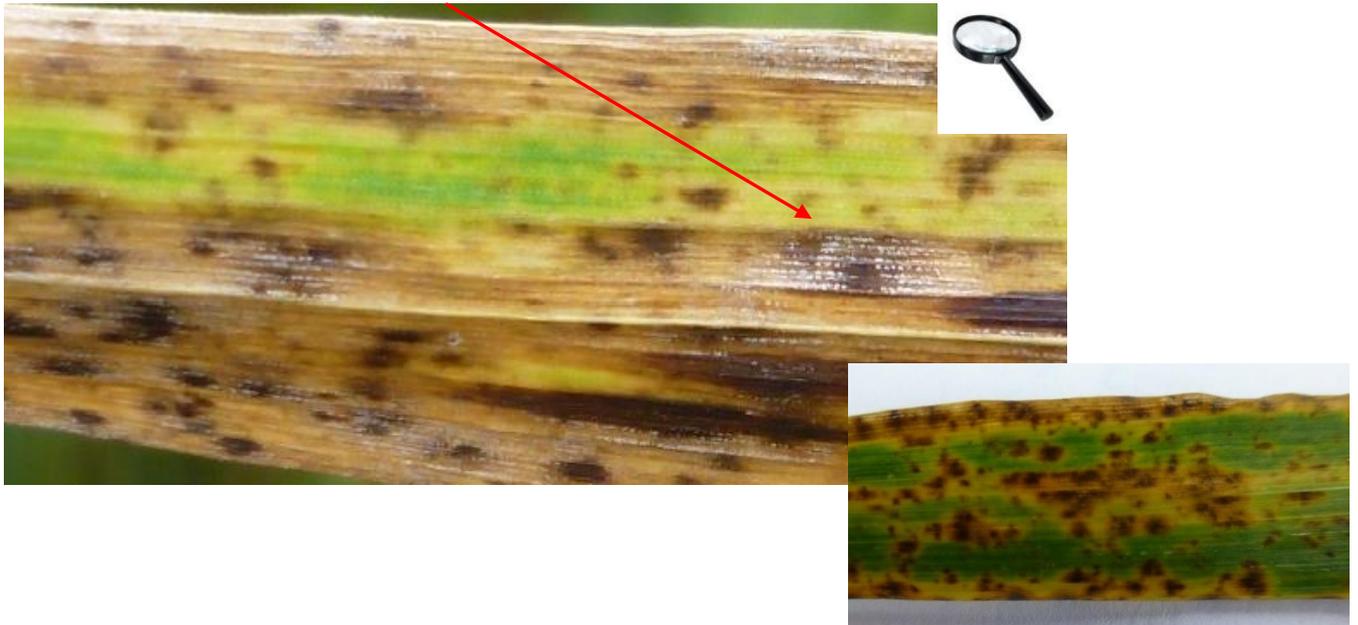
Le feuillage est détruit dans trois témoins non traités.

Des attaques sévères de ramulariose sont signalées dans un témoin d'Étincel et de Touareg.

Ramulariose dans la zone non traitée



Ramulariose reconnaissable **au feutrage blanc aligné dans les taches** et visible sur la **face inférieure de la feuille**



Au stade remplissage du grain, tout fongicide est inutile.

Maladies des épis

Des symptômes de maladie sont signalés sur épis de Touareg et Etincel.
Les années humides durant la floraison sont, comme pour le blé, favorables aux contaminations de *Fusarium* ou *Microdochium*.

Photos 2016 – Patrick Chopard Ca 39



Charbon nu - *Ustilago tritici*

Des épis charbonnés sont signalés à Port sur Saône.

Le champignon responsable se conserve dans l'embryon du grain pour se développer l'année suivante et se propager dans les cultures.

Ne pas ressemer les graines issues des parcelles « charbonnées » ou à proximité de parcelles charbonnées.



Verse de l'orge

De la verse physiologique est signalée dans deux parcelles du réseau suite aux orages du week-end.

[Retour vers le sommaire](#)

TRITICALE

Réseau = 1 parcelle

Stade

La floraison débute.



Maladies

Voir BSV Précédent

Septoriose sur F1 définitive sur triticales



Ne pas faire d'impasse cette année !

Niveau de Risque



Pucerons sur épis de céréales – *Sitobion avenae*

Voir partie blé.

[Retour vers le sommaire](#)

ORGE de PRINTEMPS

Réseau = 4 parcelles (variétés Sebastian et Planet)

Stades et état des cultures

Les orges poussent. Les premiers semis du 1^{er} mars sont au stade apparition des barbes.
Les semis de la mi-mars sont au stade dernière feuille étalée.

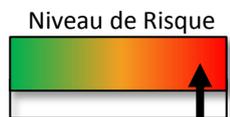
Maladies

La rhynchosporiose est encore montée d'une feuille en une semaine.
Les foyers sont nombreux sur la parcelle de Motey Besuche.

Rhynchosporiose sur F2 définitive sur orge de printemps semée au 1^{er} mars (Motey Besuche)



Le risque devient élevé sur toutes les orges de printemps. Le stade sortie dernière feuille à dernière feuille étalée est le stade idéal pour appliquer les fongicides.



Lema

Les larves sont visibles.



Risque faible.



JNO

Quelques rares symptômes sont visibles sur orge de printemps dans le Doubs et dans le Jura.
Ce phénomène est dû à la présence de pucerons sur les cannes du maïs précédent, qui n'ont pas été détruit lors de l'hiver doux.

Ronds de JNO dans l'orge de printemps



Rhopalosiphum padi sur orge de printemps



[Retour vers le sommaire](#)

Tournesol

Réseau = 5 parcelles

Stades et état des cultures

Les semis du 10 avril sont au stade 4 paires de feuilles à plus de 9 feuilles.

Les semis du 20 avril sont au stade 3 paires de feuilles.

La grande majorité des semis ont eu lieu aux alentours du 7 mai. Ces parcelles sont au stade une paire à deux paires de feuilles.



Surveillez les levées, les limaces sont souvent présentes.



Insectes - pucerons

Seuils de nuisibilité

- Avant 5 feuilles : 30 à 50 pucerons en moyenne / plante
- De 5 feuilles à bouton étoilé : 50 à 100 pucerons / plante
- Au-delà du stade « bouton étoilé » : intervention inutile

Reconnaitre le puceron

Puceron vert du prunier *Brachycaudus helichrysi*

Les **pucerons** aptères sont difficiles à observer car très petits. Ils sont très peu mobiles, ils ne sautent pas, ne courent pas et ne s'envolent pas lorsqu'on les dérange ! **Chercher les pucerons entre et sous les feuilles.**



Pucerons ailés et aptères



Sur le terrain :

Les pucerons sont toujours présents.

Le pourcentage de pieds colonisés est parfois important. On arrive au maximum à une moyenne de 11 pucerons par pied.

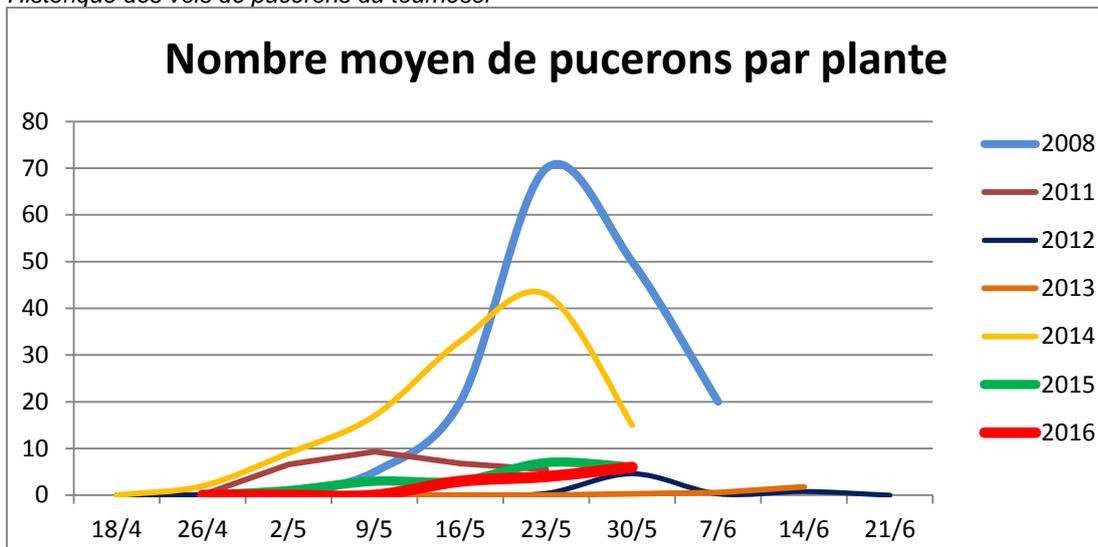
Les premières crispations dues aux pucerons apparaissent dans 3 parcelles sur les 5 observées. Elles sont pour l'instant peu fréquentes, moins de 5% des plantes.

Feuilles enroulées à cause des pucerons



Lorsqu'on déplie la feuille, on découvre une colonie de pucerons





Risque faible actuellement. Aucune parcelle n'atteint le seuil de traitement. Attendre le prochain bulletin. Vérifier les crispations dues aux pucerons. Si plus de 30% des plantes présentent des crispations comme sur les photos ci-dessus, un risque existe.



Limaces – Oiseaux - Lièvres



Surveillez les parcelles.

[Retour vers le sommaire](#)

Maïs

Réseau = 10 parcelles

Stades et état des cultures

Les premiers semis de début avril sont au stade 7 feuilles (jura).

Les semis du 22-27 avril sont au stade 4-5 feuilles.

Les semis du 8 mai sont au stade 4 feuilles.

Maïs au stade 4 feuilles semé le 6 mai



Adventices

Les levées sont groupées. Les graminées ont déjà atteint le stade 3 feuilles. Les levées de dicotylédones sont nombreuses.

Gaillet géranium chénopode...



.... panic



Limaces – Corbeaux – Mouches du semis

 Surveillez les levées, les limaces sont souvent présentes. Les corbeaux font toujours partie du paysage. Des dégâts de mouche du semis sont signalés.

Grain creusé par l'asticot de la mouche du semis



Grain creusé par l'asticot de la mouche du semis



Asticot – photos 2012



Pyrale

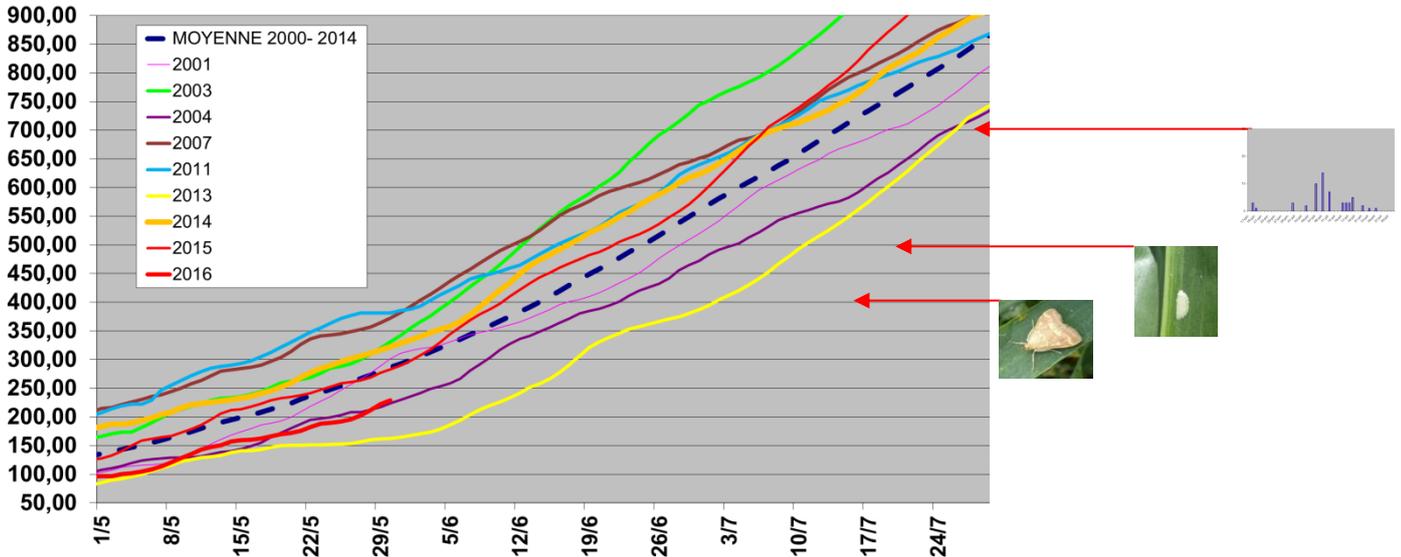
L'année 2016 est une année froide !

Avec ces températures, le vol risque d'être tardif.

L'année ressemble à 2004 en somme de températures. Cette année, le pic de vol était observé aux alentours du 20 juillet en Franche-Comté et au 10 juillet en Bourgogne.

Pour cette année, il se peut que l'on observe les premières pontes aux alentours du 1^{er} juillet en Franche-Comté.

Somme des températures base 10 (données Météo France)
Station TAVAUX - Modèle PYRABAC



[Retour vers le sommaire](#)

Soja

Les sojas sont sortis de terre.

Les feuilles trifoliées ne sont pas encore observées.



Pois

Etant donné la forte pression parasitaire, voici quelques éléments concernant les maladies du pois.

Extrait du BSV Bourgogne

Anthracnose ou ascochytose

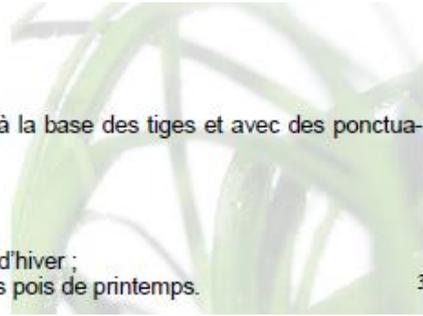
3 parcelles pois d'hiver et 7 parcelles de pois de printemps renseignées.

L'ascochytose ou anthracnose est une maladie foliaire s'installant à la base des tiges et avec des punctuations foncées sur les feuilles.

Stade d'observation :

Les symptômes d'ascochytose doivent être surveillés :

- depuis le stade 9 feuilles jusqu'au stade fin floraison pour les pois d'hiver ;
- depuis le stade Début floraison jusqu'au stade fin floraison pour les pois de printemps.



Sur pois de printemps, 1 parcelle signale quelques taches d'ascochytose.

Sur pois d'hiver, l'ascochytose est signalée sur les 2 parcelles, avec toujours une forte pression sur le bas de plante et des symptômes déjà présents sur la moitié supérieure du feuillage. La pression est toujours forte depuis la semaine dernière.

Analyse de risque : la maladie est toujours fortement présente. L'alternance pluie, « beaux temps » reste très favorable à celle-ci. Le risque est fort. A surveiller.



Botrytis

On reconnaît cette maladie à la pourriture grise qui s'installe sur les pétales puis sur les gousses ou à l'aisselle des feuilles, à la suite de la chute des pétales contaminés. Les pertes de rendement sont essentiellement dues à la destruction des gousses et des graines en formation.

Les facteurs favorables au développement du botrytis sont une forte hygrométrie et des températures élevées (proches de 18-20°C).



Laurent Jung, Terres Inovia



Stade d'observation :

Les symptômes de botrytis doivent être surveillés depuis le stade début floraison jusqu'au stade fin floraison.

1 parcelle de pois d'hiver signale la présence modérée de botrytis.

Analyse de risque : les conditions climatiques actuelles sont très favorable à ce pathogène, le risque est moyen sur pois d'hiver, à surveiller.



Adventices toutes cultures

Fauchage des bordures de parcelles

Afin d'éviter la contamination des parcelles par les graines de ray-grass, bromes, vulpins, ou d'ergot du seigle, il convient de faucher les bordures.

GRAMINEES dans les CEREALES d'Hiver

Voir BSV précédent pour la reconnaissance des graminées au stade épiaison.

Adventices de printemps (maïs-soja)

Les adventices poussent.

Voir BSV précédent pour la reconnaissance.

Vous souhaitez connaître une adventice, sa nuisibilité, son habitat, les méthodes de lutte agronomiques et chimiques, sa résistance aux herbicides, visitez le site :



[Retour vers le sommaire](#)

Elaboré à partir des données recueillies auprès de Météo-France selon l'état de la base.

POSTE	25				39							
	BESANCON		COULANS		ARBOIS		LONS		ST JULIEN		TAVAux	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)										
Janvier	4,7	186,3	4,3	195,4	5,4	79,0	5,6	111,3	4,8	177,8	5,1	95,5
Février	5,5	160,1	4,3	171,4	5,7	143,4	5,7	127,4	5,0	163,7	5,7	81,6
Mars	6,3	87,3	4,8	79,8	6,5	74,8	6,6	73,5	5,4	115,8	6,4	54,1
Avril	10,1	238,1	8,8	242,6	10,4	182,7	10,5	197,7	9,4	187,5	10,3	144,3
Mai	13,7	125,6	12,4	149,1	14,2	129,1	13,3	156,5	12,5	195,5	13,8	107,5
Juin												
Juillet												
Août												
Septembre												
Octobre												
Novembre												
Décembre												
Total	8,1	797,4	6,9	838,3	8,4	609,0	8,3	666,4	7,4	840,3	8,3	483,0

POSTE	70				90							
	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL		DORANS	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)										
Janvier	4,5	109,8	3,8	163,1	4,7	186,3	4,1	93,0	3,8	161,4	3,6	165,0
Février	5,3	83,3	4,5	142,8	5,5	160,1	4,8	100,4	5,0	133,4	4,4	119,4
Mars	6,2	65,8	4,1	107,3	6,3	87,3	5,9	80,0	5,5	70,2	5,4	55,5
Avril	9,7	125,3	8,4	150,4	9,5	118,9	9,6	149,4	9,6	159,9	9,0	171,6
Mai	13,9	85,5	13,5	130,3	13,7	93,7	13,9	119,5	13,3	118,4	13,3	105,6
Juin												
Juillet												
Août												
Septembre												
Octobre												
Novembre												
Décembre												
Total	7,9	469,7	6,9	693,9	7,9	646,3	7,7	542,3	7,5	643,3	7,1	617,1

Sur certaines stations comme Rioz ou Besançon, nous avons presque atteint la pluviométrie de l'année 2011 !

<p>Bulletin Prévision Saisonnière https://donneespubliques.meteofrance.fr/donnees_libres/Pdf/BulPreviSais/bulletin_qp.pdf</p>	<p>Prévision de la semaine A 3 jours http://www.meteociel.fr/previsions/7497/besancon.htm A 7 jours http://www.meteociel.fr/tendances/7497/besancon.htm</p>
<p>Images radar http://www.meteociel.fr/observations-meteo/radar.php</p>	<p>Prévision des températures à 850hPa (1500m d'altitude) http://www.meteociel.fr/modeles/gefs_cartes.php?ech=6&code=0&mode=1&carte=</p>

[Retour vers le sommaire](#)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.