





# BULLETIN de SANTE du VEGETAL

# FRANCHE COMTE

Bulletin N° 9 - 15 avril 2014

#### Sommaire (cliquez sur le sujet souhaité)

Colza Blé Orge hiver Orge print Triticale Tournesol Maïs Météo



#### Réseau = 23 parcelles observées.

#### Stades et état des cultures

Les colzas fleurissent sans problème.

Certaines parcelles attendent l'eau pour s'étoffer.

On observe sur certaines variétés des éclatements de tige consécutifs à une croissance rapide et aux gelées observées il y a une quinzaine de jours.

Pleine floraison du colza



Déformation et éclatement de la tige du au gel et à une croissance rapide – ce phénomène est également variétal. **Ce ne sont pas des attaques de charançons de la tige** 









Bulletin rédigé et édité par la Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté. http://www.franchecomte.chambagri.fr/espacedocumentaire/bsv/bsv-grandescultures.html

Directeur de publication : Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est 25048 BESANCON CEDEX Tel: 03.81.54.71.71 Fax: 03.81.54.71.54

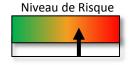
#### **Sclerotinia**

Pour les parcelles proches du stade G1, avec retour fréquent de cultures sensibles ou sur lesquelles une forte attaque a déjà été observée, le risque sclérotinia peut être élevé. Même s'il ne pleut pas actuellement, des attaques tardives déjà observées en 2007 ne sont pas à exclure.



Pour les autres parcelles, le risque est faible à moyen.

Les fongicides appliqués au stade floraison ont cependant un arrière effet non négligeable sur les maladies secondaires type cylindrosporiose, alternaria ou oïdium. L'oïdium peut, comme en 2007 (printemps chaud et sec), se développer sur siliques et être nuisible.



Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, <u>il est souhaitable de ne pas appliquer les fongicides en présence d'abeilles, mais plutôt le soir par températures inférieures à 11°C.</u>
Il ne faut pas mélanger fongicides et insecticides!

Abeille en quête de pollen



Pour rappel, les témoins non traités sont riches d'enseignements, ils permettent de caractériser la pression des différents bio-agresseurs des cultures, de localiser les zones géographiques à problème et enfin d'apprécier l'intérêt, l'efficacité, le bon positionnement du traitement.



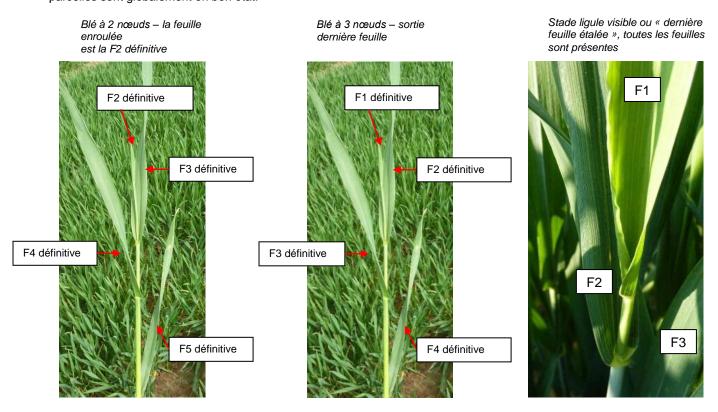
#### Réseau = 30 parcelles observées.

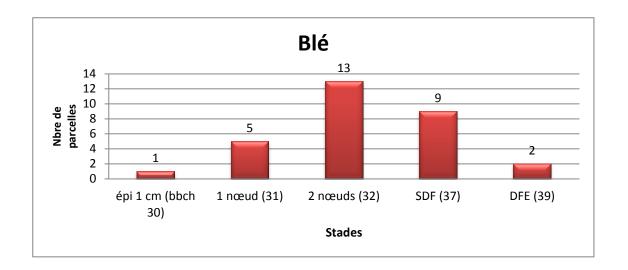
# Stades et état des cultures

Le stade 2 nœuds est atteint ou dépassé dans deux tiers des parcelles.

La dernière feuille est visible dans un tiers des parcelles.

Mises à part quelques parcelles qui « patinent » (semis tardifs, ennoiement ou problème de structure), les parcelles sont globalement en bon état.





#### Les symptômes physiologiques ne sont pas des maladies!

Avec le manque d'eau, les traitements parfois agressifs, les plantes réagissent au stress. Des ponctuations apparaissent, ce sont des symptômes physiologiques. Il ne faut pas les confondre avec des maladies.

Symptômes physiologiques sur HYSTAR



Symptômes physiologiques sur APACHE



#### Maladie - septoriose

#### Comment évaluer le risque ?

- premièrement par la pluviométrie. Pour monter de feuilles en feuilles, la septoriose a besoin de pluie. Ce sont les éclaboussures des gouttes de pluie (effet « splash ») qui entraînent les spores sur les feuilles supérieures. Le modèle PRESEPT simule le développement de la maladie grâce à la pluviométrie et aux températures.
- deuxièmement le stade de la céréale. C'est à partir du stade « ligule visible » jusqu'au stade « gonflement » que le blé est le plus sensible car toutes les feuilles sont sorties et exposées aux contaminations provoquées par les éventuelles pluies. L'objectif est de protéger les trois dernières feuilles.
- troisièmement, la sensibilité variétale. Plus la variété est sensible, plus la septoriose montera rapidement de feuilles en feuilles à la faveur des pluies. (voir classement variétal ARVALIS)
- et enfin, l'étage foliaire sur laquelle est située la septoriose (voir seuil de nuisibilité).

<u>Seuil de nuisibilité</u> : à partir du stade 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint quand 20% des F3 définitives sont touchées par la septoriose.

Taches fraiches de septoriose avec petits points noirs caractéristiques (pycnides) – Chevalier F4 définitive



Sensibilité des variétés à la septoriose - Source Arvalis - CHOISIR et décider 1 - 2013



Précoces		1/2 Précoces	1/2 Tardifs	Tardives			
Les plus résistant	s .	Les plus résistants	Les plus résistants	Les plus résistants			
SOLEHIO PALEDOR HYXTRA	(h) (IONESCO)	CELLULE	<b>†</b>	<b>†</b>			
ADHOC (HYFI (h)) CROISADE		SOKAL RONSARD (THALYS) (DIDEROT)	BAROK (GRAPELI) LYRIK	(MANDRAGOR) NOBLESKO TOBAK			
AREZZO ARKEOS HYXPRESS (h)	ASCOTT	RUBISKO LAURIER (BELEPI)	BOREGAR (MATHEO) FLUOR	OXEBO			
HYSTAR (h) (ARMADA GONCOURT SCENARIO EUCLIDE	<i>'</i>	SWEET (VALDO)	ODYSSEE	LEAR BERGAMO FAIRPLAY			
ACCROC (GABRIO) (CALISOL) (ZEPHYR (ALHAMBRA) CALABRO	)	MUSIK MERCATO (CALCIO)	ALLEZ Y HYTECK (TERROR)	(HYRISE(h))			
ALTIGO OREGRAIN		PREMIO (STADIUM)	CHEVRON	EXPERT HYBERY (h)			
(DIAMENTO) (PUEBLO) APACHE	)		SY TOLBIAC				
SY MOISSON (SOBRED) SOLLARIO		(ARTAGNAN)		BERMUDE			
AUBUSSON		ALIXAN PAKITO		TRAPEZ			
Les plus sensibles	s	Les plus sensibles	Les plus sensibles	Les plus sensibles			
	Source : essais pluriannuels, 35 en 2013						

70

70

70

PESMES

DORANS

VILLERSEXEL

#### Infos du modèle PRESEPT

#### Source : modèle PRESEPT élaboré par la DGAL et concédé à InVivo AgroSolutions

Niveaux de risque Nul (vert) Moyen (violet)

Risque actuel estimé par le modèle PRESEPT								
Dpt	Stations	Risque actuel Levée du 10/10/2013	Risque actuel Levée du 10/11/2013					
25	DANNEMARIE							
25	COULANS							
39	ARBOIS							
39	LONS							
39	ST JULIEN							
39	TAVAUX							
70	CHARGEY							

#### Sur le terrain :

Elle n'est toujours pas présente sur les 3 dernières feuilles.

La septoriose reste sur feuilles basses. On l'observe sur 50% des F5 définitives dans 2/3 des parcelles et sur 30% des F4 définitives dans 1/3 des parcelles.

Des taches fraiches issues des pluies du 21 mars apparaissent sur F4 définitive (voir photo).

Il ne reste à sortir que les taches issues des pluies du 7 avril (de 0 à 20 mm avec un gradient Nord – Sud). Il n'a quasiment pas plu au-dessus d'une ligne Dole – Besançon.

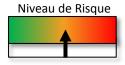
La météo actuelle n'est pas favorable à la septoriose. Le risque est actuellement faible.

#### Le risque sanitaire reste très faible.

C'est le stade de la culture qui détermine le risque. Les stades éclatement de la gaine à début épiaison sont les stades limites à ne pas dépasser pour bénéficier d'une bonne systémie du fongicide.

#### En conséquence :

sur les parcelles non protégées actuellement au stade « dernière feuille étalée » (ligule visible), des pluies hypothétiques feront monter le risque. Toutes les feuilles sont exposées aux contaminations. Le risque rouille brune est également à prendre en compte (voir paragraphe rouille brune).



sur les parcelles non protégées qui n'ont pas encore atteint le stade « dernière feuille étalée », le risque est faible.

La pression septoriose est extrêmement faible, attendre le stade « dernière feuille étalée », stade clé du traitement fongicide.



#### Info nuisibilité:

D'après les résultats d'essais régionaux (essais Finage, secteur à risque maladies foliaires beaucoup plus élevé que dans le reste de la région), en année sèche, la nuisibilité due à la septoriose n'excède pas les 10 quintaux. Pour exemple, en 2011, la nuisibilité était de 3 qx/ha sur Arezzo (variété peu sensible septo) et de 8 gx/ha sur Orvantis (variété sensible septo).

Attention cependant à la rouille brune dans le Jura.

#### Rouille brune

Elle est observée sur 3 parcelles : CELLULE à Tavaux, KORELI à Scey sur Saône et CHEVALIER à Sornay. Ces variétés ont été semées avant le 2 octobre.

La rouille poursuit lentement sa progression suite aux dernières pluies du 7 avril.

Le risque rouille brune pourra être pris en compte au stade « <u>dernière feuille étalée</u> », stade clé de la protection fongicide.

Risque faible actuellement.



## Classement rouille brune 2010 ARVALIS

() : à confirmer



Classement rouille brune 2013 ARVALIS



Références	1 1				Nouveautés							
Les plus résistants					Références Les plus résistants						Nouveautés	
	OAKLEY	(TIMING) (ATHLON)	(VISCOUNT) AEROBIC	(LEAR) (AZZERTI)	NOGAL		1	(ARTAGNAN)	(HYRISE)			
	PR22R58	SWINGGY	(RAZZANO)				LEAR					
	TOISONDOR	(ALIGATOR)	PHARE	(OXEBO)	(FARMEUR)		NOGAL	HYXPRESS	(IONESCO)	(MATHEO)	RUBISKO	
ALTIGO	PREMIO	(PLAYER)	RUSTIC	GONCOURT	LORD			FAIRPLAY	OREGRAIN	(THALYS)		
	PALEDOR	(KALYSTAR)	(FLAUBERT)	(BLASIUS)	HYSTAR			(CALCIO)	(DIDEROT)	HYBERY	(HYFI)	
		(APRILIO)	(PREVERT)			PREMIO	ALTIGO	ASCOTT	(BELEPI)	(STADIUM)	(TERROIR)	
		(CELESTIN)	SCOR	(AS DE COEL	JR)	PALEDOR	HYSTAR	(ARMADA)	(VALDO)	RONSARD	(ZEPHYR)	
CAPHORN	CAMPERO	FORBLANC	TRAPEZ					CALABRO	FLUOR	(GRAPELI)	LAURIER	SY MOISSON
SELEKT	MERCATO	ALTAMIRA	BAROK			SELEKT	BERMUDE	(CALISOL)	HYXTRA	(JOKER)	NOBLESKO	TOBAK
	ALDRIC	ATTITUDE	USKI	MARCELIN		TRAPEZ	EUCLIDE	CELLULE	HYTECK	LYRIK	(SOBRED)	
EUCLIDE	KORELI	ILLICO	HEKTO	GALOPAIN	SUMO	SOLEHIO	APACHE	ALLEZ Y	BERGAMO	PAKITO	SCENARIO	
	BERMUDE	(NUCLEO)	(ARISTOTE)	CHEVRON	(BIANCOR)	SOLLARIO	AMBITION	(ALHAMBRA)	MUSIK	(PUEBLO)		
ARLEQUIN	APACHE	(RIMBAUD)	SORRIAL	EXPERT	VALODOR	AREZZO	ALIXAN	BAROK		(. 52525)		
		(ACCROC)	EXELCIOR	SOLLARIO	(AMADOR)	EXPERT	CHEVRON	(MANDRAGOR	n			
	ALIXAN	ARAMIS	AREZZO	SOLEHIO	DIALOG	GALIBIER	AUBUSSON	SY TOLBIAC	.,			
		(COMPIL)	INTERET	PLAINEDOR	ADAGIO	ONLIBILIT	BOREGAR	(DIAMENTO)	(GABRIO)			
SOISSONS	SANKARA	BOLOGNA	VOLONTAIRE				DORLOAR	(DIAMEITO)	(OADIGO)			
GARCIA	AUBUSSON	BOREGAR					BOLOGNA	ODYSSEE	CROISADE			
GALIBIER	CCB INGENIO						Les plus s	ensibles				
Source : don	Les plus : nées pluriannuelle		010			() : à confirme						

Source : données pluriannuelles, 37 en 2013

#### Rouille jaune

Voir également chapitre Triticale.

#### Des foyers de rouille jaune sont signalés dans le Finage sur variétés ALLEZ Y, LAURIER et ALIXAN.

La rouille jaune est une maladie plutôt rare en Franche-Comté. En raison d'un hiver doux et humide, elle est cette année plus fréquemment observée. L'autre explication de sa présence dans notre région est la propagation au niveau national d'une race de rouille jaune beaucoup plus agressive.

Merci de nous signaler des parcelles attaquées (n'ayant pas reçu de fongicides) afin d'envoyer en analyse pour déterminer la race présente.

Comment reconnaître la rouille jaune ? Les pustules jaunes sont alignées sur la feuille (VOIR PHOTOS DANS LA PARTIE TRITICALE).

Vu les conditions climatiques chaudes et sèches peu favorables à la rouille jaune et le stade avancé des blés, le risque pourra être intégré à partir du stade « <u>dernière feuille</u> <u>étalée</u> ». Surveillez les variétés sensibles.



#### Classement rouille jaune 2011

#### Résistance variétale à la rouille jaune

Références						Nouveautés
Résistants						
(ATTLASS)	ARLEQUIN	APACHE	(ACOUSTIC)	(ALIZEO)	(ALLEZ Y)	(AMADOR)
(CORDIALE)	BOISSEAU	BAGOU	(AMBELLO)	(CONTREFOR)	(CROISADE)	(FOLKLOR)
(ISTABRAQ)	GRAINDOR	DINOSOR	(KALYSTAR)	(KARILLON)	(MIROIR)	(MUSIK)
			(PAKITO)	(ROCHFORT)	(SOKAL)	(SWEET)
(LIMES)	MERCATO	CAMPERO	ADAGIO	ARISTOTE	JB DIEGO	OXEBO
	RUSTIC	PERFECTOR	SCOR	(FLUOR)	(TULIP)	(AZZERTI)
			(ACCROC)	(GALOPAIN)	(COMPIL)	
		PREMIO	LEAR	(CARRE)	(APRILIO)	
Assez résis	stants					
PHARE	HAUSSMANN	CAPHORN	ALIGATOR	(ARKEOS)	ILLICO	(NUCLEO)
	SANKARA	GLASGOW	PREVERT	(RAZZANO)		
Moyennem	ent sensibles			•		•
(COURTOT)	BERMUDE	AMBITION	(SOLEHIO)			
		INSTINCT				
(EUCLIDE)	(CEZANNE)	AREZZO	BAROK			
RICHEPAIN	KORELI	HYSTAR				
SPONSOR	SELEKT	(ROSARIO)				
		TREMIE				*
Assez sens	sibles		1			
EXPERT	(CROUSTY)	AUBUSSON	(ARAMIS)	AS DE COEUR	BRENTANO	(CHEVALIER)
	PALEDOR	(ISENGRAIN)	(JB ASANO)	(NOGAL)	PIERROT	
Sensibles						
EPHOROS	DIALOG	BOREGAR	CHEVRON	GONCOURT	(RACINE)	
ORVANTIS	OAKLEY	MANAGER				
Très sensil	bles					
		ALIXAN	TRAPEZ	(HYBERY)		
		ALTIGO				
	HYSUN	TOISONDOR	l			

ARVALIS

() à confirmer Source : essais pluriannuels, en contamination naturelle, ou inoculés avec les races de rouille jaune les plus fréquentes en France

#### Classement rouille jaune 2013



Références Résistants						Nouveauté
Resistants	•	OXEBO	(CALCIO) (MATHEO)	(GRAPELI) (TERROIR)	(	HYXPRESS (VALDO)
		APACHE	BASMATI	CALABRO	,	
			FLUOR	(JOKER)	(MANDRAGOR)	
		MERCATO	(ARMADA) SY MOISSON	ASCOTT	CELLULE	RUBISKO
Assez rési	istants					
	SOLEHIO	PREMIO	ODYSSEE	SY TOLBIAC		
		LEAR	BERGAMO	PAKITO	TOBAK	
		BERMUDE	HYTECK	LYRIK		
	HYSTAR	AREZZO	CROISADE	HYBERY	MUSIK	
		SELEKT				
Moyennen	nent sensib	les				
BOREGAR	BAROK	AZZERTI	ARKEOS	NOBLESKO	OREGRAIN	
	SOLLARIO	PALEDOR	ALLEZ Y			
		AS DE COEUR	HYXTRA			
Assez sen	sibles					
	EXPERT	CHEVRON	(BELEPI)	(HYFI)		
Sensibles						
TRAPEZ	ALTIGO	ALIXAN	(IONESCO)	RONSARD	(STADIUM)	
Très sensi	ibles					
			LAURIER			
		EPHOROS	FAIRPLAY			
() à confirmer						

Source : essais pluriannuels, 15 en 2013

#### **Adventices**

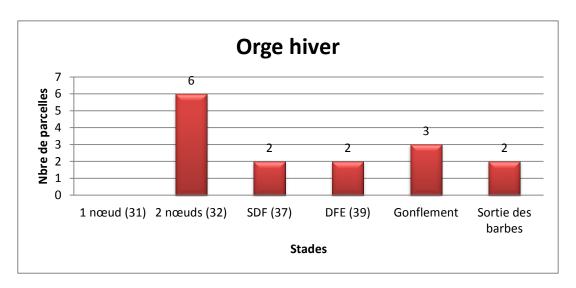
Les vulpins épient.



## ORGE d'Hiver

#### Réseau = 15 parcelles

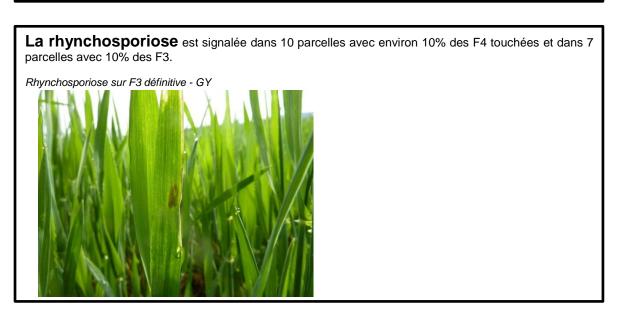
<u>Stade et état des cultures</u> Toutes les feuilles sont sorties dans une majorité de parcelles.

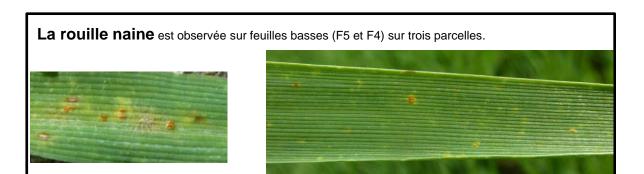


#### **Maladies**

#### Sur le terrain :





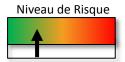


La météo sèche du moment n'est pas favorable au développement des maladies.
Par contre c'est le stade phénologique qui définit le risque : si toutes les feuilles sont sorties, elles sont exposées aux contaminations provoquées par d'hypothétiques pluies.
La maladie à maîtriser en priorité est l'helminthosporiose et un risque « grillure polinique » est possible.

Sur les parcelles non protégées où toutes les feuilles sont sorties, le risque est moyen à élevé. Au-delà du stade épiaison, les fongicides perdent de leur efficacité.



Sur les parcelles déjà protégées, le risque est faible. Une réévaluation du risque peut être envisagée sur variétés sensibles et sur orge de brasserie.



Sur les parcelles où les symptômes de maladies sont plutôt rares, le risque est faible. S'il ne pleut pas d'ici la floraison des orges, l'impasse fongicide peut être envisagée sur variétés fourragères peu sensibles maladies.

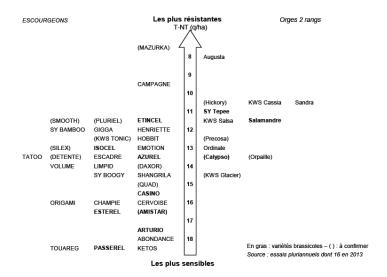


#### Info nuisibilité:

D'après les résultats d'essais régionaux, en 2011 (année sèche), la nuisibilité était de 2 qx/ha sur la variété VOLUME.

Nuisibilité maladies écarts Traité - Non traité







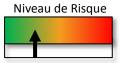
#### Réseau = 1 parcelle

# Stade et état des cultures Stade 1 à 2 nœuds.

#### Rouille jaune

Voir également chapitre Blé.

Des foyers de rouille jaune sont signalés au Nord de la Haute-Saône (Moulin Jacquot) et dans le Doubs. Les variétés TARZAN, COLLEGIAL, ANDIAMO ou SECONZAC sont très sensibles. Surveillez les variétés sensibles.



Rouille jaune sur triticale - photo Angélique MAIRE - Moulin Jacquot - Corre



Rouille jaune sur triticale - Mercey le Grand - variété TARZAN

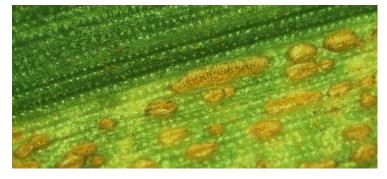








Rouille jaune - bino



Retour vers le sommaire

## Orge de printemps

#### Réseau = 4 parcelles

Stade et état des cultures
Tallage pour les semis très précoces. Trois feuilles, début tallage pour les semis de la mi-mars. Les levées sont parfois irrégulières.

Orge printemps- stade tallage



#### **Adventices**

Les levées sont peu nombreuses pour l'instant.

#### Reconnaître la folle avoine

#### Folle avoine Avena fatua

- Longue ligule dentée
- Longs cils épars sur le bord des feuilles

Longue ligule et longs cils





Retrouver la graine pour l'identifier avec certitude



Petites altises sur renouée liseron...







Retour vers le sommaire

#### **Tipules**

Une attaque de tipule est signalée à Oiselay (Coopérative Interval).

Attaque de tipules sur orge de printemps – photos Philippe KOEHL - Oiselay





# <u>Tournesol</u>

#### Stade et état des cultures

Les semis sont en cours. Les premiers semis de fin mars lèvent.



#### Ravageurs du sol - tipules

Surveillez les levées.

#### **Limaces**

Poser des « pièges » limaces (tuiles, cartons, planche...) avec quelques granulés anti limace disposés dessous, avant le semis, permet d'évaluer les populations dans la parcelle.

#### Retour vers le sommaire



#### Stade et état des cultures

Les semis sont en cours. Les premiers semis de fin mars – début avril lèvent.

Semis du 3 avril levé - Authume



#### **Adventices**

Les herbicides racinaires peuvent être décalés en postlevée du maïs lorsque l'humidité du sol sera plus favorable à leur efficacité.





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

,			25		39								
POSTE	DANN	EMARIE	COU	ILANS	ARI	BOIS	LC	ONS	ST JULIEN		TAVAUX		
	Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		
Mois	(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)		Pluie (mm)	(°C)		(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)	
Janvier	5,4	78,2	5,0	101,2	6,7	105,8	6,7	102,4	5,2	125,9	6,1	63,6	
Février	6,3	140,4	5,5	156,8	7,0	165,4	7,0	155,3	5,6	185,7	6,6	106,4	
Mars	8,7	24,0	7,4	36,4	9,3	38,0	9,6	31,8	7,3	55,8	9,0	21,8	
Avril	13,3	4,0	11,8	7,3	13,7	6,4	14,0	6,9	11,8	20,8	13,5	2,8	
Mai													
Juin													
Juillet													
Août													
Septembre													
Octobre													
Novembre													
Décembre													
Total	8,4	246,6	7,4	301,7	9,2	315,6	9,3	296,4	7,5	388,2	8,8	194,6	

		90								
POSTE	CHARGEY LES GRAY PESMES			PORT	/ SAONE	VILLERSEXEL		DORANS		
	Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE		Temp MOYENNE	
Mois	(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)	(°C)	Pluie (mm)
Janvier	5,6	67,6	5,8	66,6	5,5	79,6	4,7	67,9	4,2	64,1
Février	6,2	82,7	6,6	115,4	6,3	108,2	5,9	127,0	5,5	99,0
Mars	9,0	14,5	8,5	9,2	8,7	15,8	8,3	23,9	8,3	14,8
Avril	13,3	0,2	13,0	2,2	13,0	0,2	12,6	2,6	12,9	1,6
Mai										
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	8,5	165,0	8,5	193,4	8,4	203,8	7,9	221,4	7,7	179,5

Bulletin Prévision Saisonnière https://donneespubliques.meteofrance.fr/donnees_libres/Pdf/BulPrevi Sais/bulletin_gp.pdf	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
Images radar http://www.meteociel.fr/observations-meteo/radar.php	Prévision des températures à 850hPa (1500m d'altitude) http://www.meteociel.fr/modeles/gefs cartes.php?ech=6&code= 0&mode=1&carte=

#### 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.























