



# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Grandes cultures n° 15 du 20 mars 2018



**Campagne 2017-2018**



**A retenir cette semaine :**



### Sommaire

Colza	p 2
Blé	p. 8
Orges d'hiver et escourgeons	p 12
Orges de printemps	p.14
Pois	p.14
Féverole	p.16

### Colza

- Poursuite du vol de charançon de la tige du colza.
- Baisse d'activité des méligèthes.
- Présence de bactériose dans quelques parcelles impactées par le gel.

### Céréales

Les céréales d'hiver sont en approche du début de leur montaison. Mais il faut attendre le ressuyage des parcelles et un réchauffement des températures pour envisager une analyse sereine de la situation vis-à-vis des bio-agresseurs.

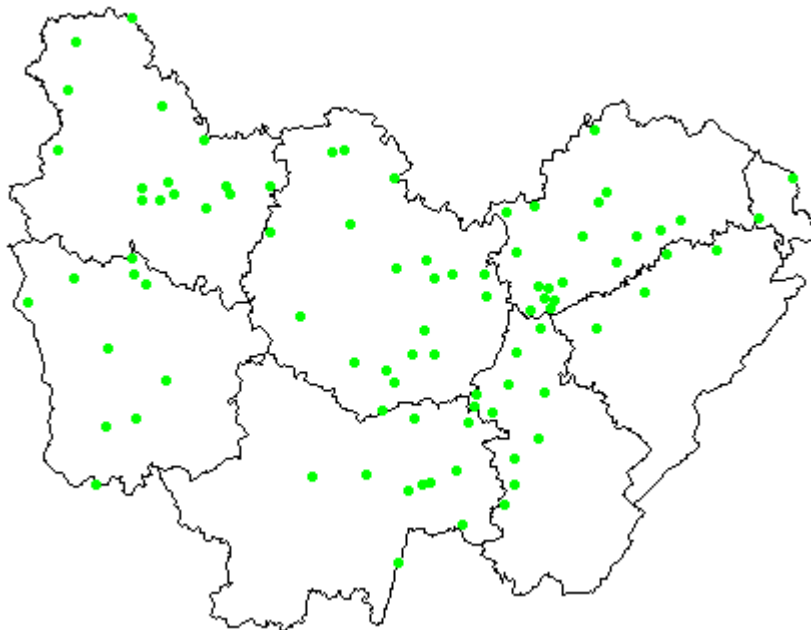


**Réseau 2017-2018**

Le BSV de cette semaine est réalisé à partir d'observations faites sur 97 parcelles du réseau.

**Localisation des parcelles BSV Colza**

**Semaine du 13/03/2018 au 20/03/2018**



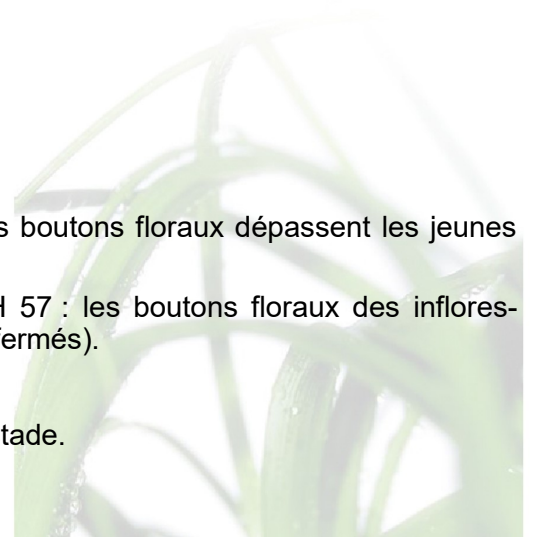
**Stades des colzas**

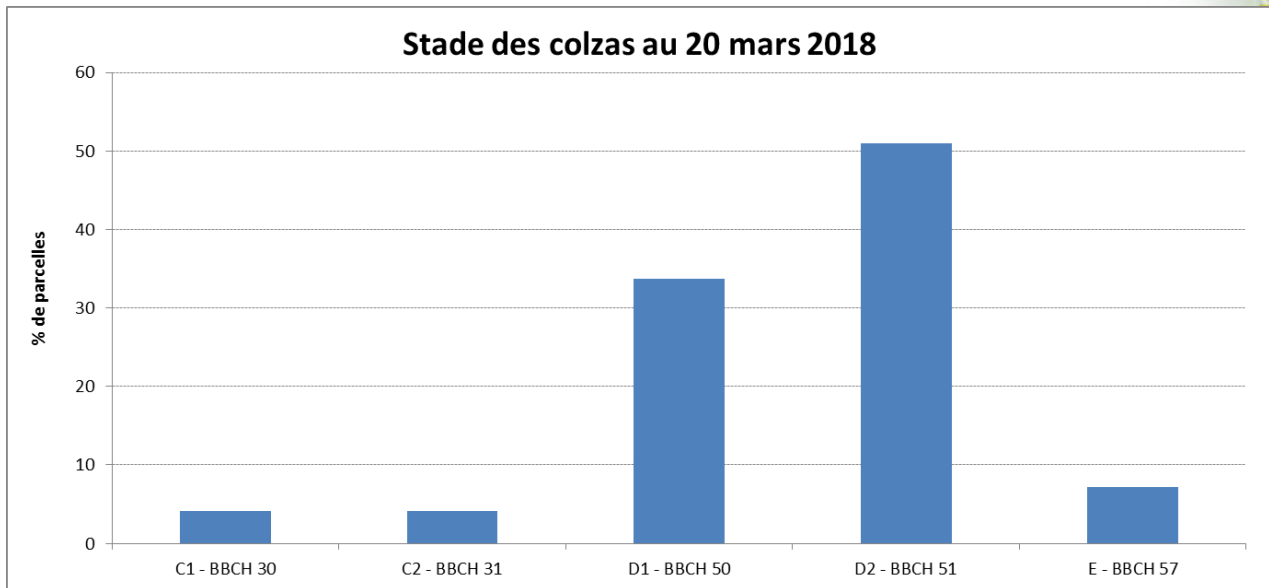
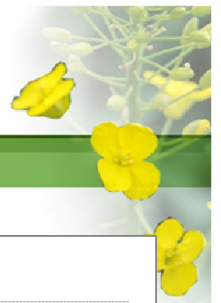
La majorité des parcelles (50%) est au stade D2 (BBCH 53: les boutons floraux dépassent les jeunes feuilles).

Les parcelles les plus en avance atteignent le stade E (BBCH 57 : les boutons floraux des inflorescences secondaires sont individuellement visibles mais toujours fermés).

Quelques parcelles voient apparaître les premières fleurs.

Rappel : un stade est atteint lorsque 50% des plantes sont à ce stade.





Suite au gel de février, des symptômes de botrytis (champignon de faiblesse entrant dans la plante par les blessures liées au gel) sont observables dans les parcelles les plus impactées. Les zones touchées ont peu évolué depuis la semaine dernière.



Symptômes de botrytis sur tige.

Photo Catherine ROBILLARD – SEINEYONNE

## Ravageurs

### Charançon de la tige du colza

88 parcelles observées.

- Description du ravageur et aide à la reconnaissance :

Reportez-vous au BSV n°13 du 6 mars.

- Modélisation : Vous pouvez consulter Expert, un outil d'anticipation sur l'arrivée des insectes grâce aux données météorologiques prévisionnelles de 7 postes (Auxerre, Dijon, Macon, Nevers et Dole, Besançon, Luxeuil).

La consultation des données Expert ne doit pas se substituer à l'observation concrète des parcelles mais alerter sur l'arrivée potentielle du ravageur et inciter à la mise en place ou au suivi précis des cuvettes jaunes.

Ce service gratuit est disponible sur le site de Terres Inovia ([www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)).





**Période de risque** : Elle conjugue la présence de femelles aptes à pondre avec celle d'une tige tendre du colza.

**Le risque pour la plante débute dès l'apparition des premiers entre-nœuds (passage de C1 à C2) et se poursuit jusqu'au stade E (boutons floraux séparés).**

Par contre, les femelles sont rarement aptes à pondre dès leur arrivée sur les parcelles. La durée de maturation est variable mais nous retenons souvent un délai de 8 à 10 jours après les premières captures significatives.

- **Seuil de nuisibilité** : Il n'existe pas de seuil pour le charançon de la tige du colza. Étant donnée la nuisibilité potentielle de cet insecte, nous considérons que sa seule présence dans les parcelles constitue un risque.

Tenir compte également de la précocité de reprise de la culture, qui peut être différente d'une variété à une autre et donc d'une parcelle à une autre.

Le délai d'intervention est de 8 à 10 jours après les premières captures significatives (temps nécessaire pour que les femelles acquièrent leur maturité sexuelle et entament l'activité de ponte) au stade sensible du colza (à partir de l'élongation de la tige c'est-à-dire du passage de C1 à C2).

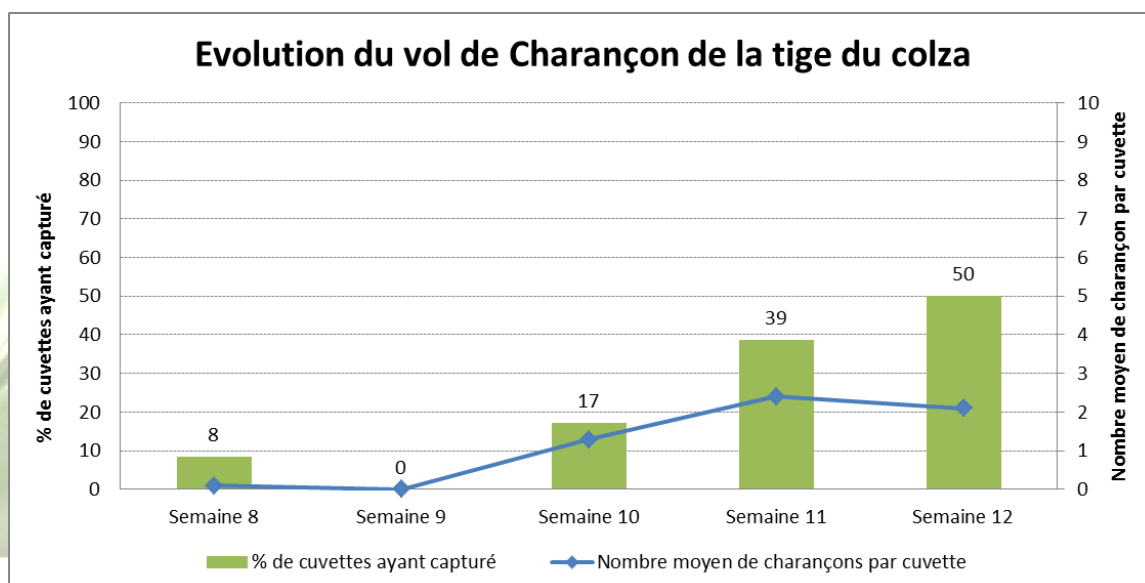
- **Observations** : Nous capturons toujours les 2 types de charançon (le charançon de la tige du chou et celui de la tige du colza). Ils sont parfois accompagnés de baris.

Il reste des secteurs où aucune capture n'a encore été enregistrée mais le vol est généralisé dans l'ensemble de la zone.



Charançon de la tige du colza

Photo Hervé MARTIN – SEINEYONNE





## Grandes cultures n° 15 du 20 mars 2018

Cette semaine, 50% des cuvettes jaunes ont capturé des charançons de la tige du colza, contre 39% la semaine dernière. Les plus fortes captures sont enregistrées sur les postes suivants : 18 captures à AU-VET-ET-LA-CHAPELOTTE (70), 12 captures à SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN (70), 11 captures à HUGIER (70).

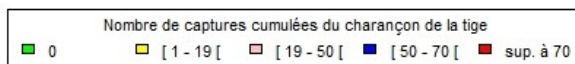
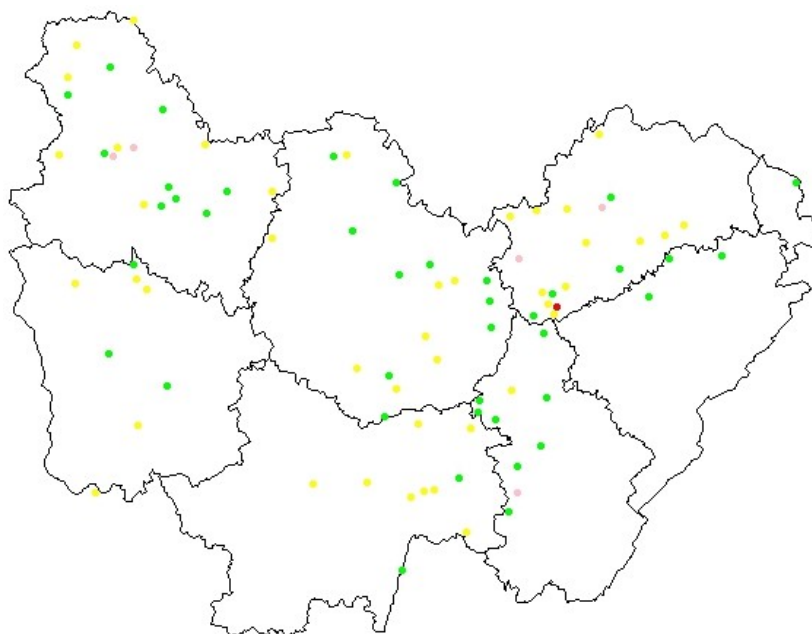
Sur l'ensemble du réseau, le nombre moyen de charançon par cuvette est de 2.1 cette semaine contre 2.4 la semaine dernière.

Pour information, le nombre moyen de charançons de la tige du colza enregistré uniquement sur les cuvettes jaunes ayant capturé est de 4.2 au lieu de 6.3 la semaine dernière.

### Cumul des captures de charançon de la tige du colza

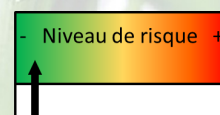
Campagne 2018

Situation au 6 au 20 mars 2018



- Analyse du risque : Le vol est maintenant généralisé sauf dans les secteurs encore vert sur la carte.

- Dans les secteurs ayant capturé cette semaine ou les semaines précédentes : le risque est élevé.
- Dans les autres secteurs : le risque est faible. Suivre l'évolution des vols lors des créneaux favorables entre le milieu et la fin de semaine.





**Méligèthes**

58 parcelles observées.




Les conditions météorologiques de la semaine dernière ont été peu favorables à l'activité de ces insectes (Reprise d'activité quand la température du sol dépasse 8°C. Vols massifs à partir de 15°C).

- Période de risque : du stade boutons accolés (D1) au stade boutons séparés (E).

La stratégie de lutte vis-à-vis des méligèthes vise à maintenir la population à un niveau tolérable pour que la floraison puisse s'engager sans retard important et que les compensations puissent s'exprimer au maximum.

Le colza est une plante présentant d'importantes capacités de compensation. Lorsque la culture est vigoureuse, elle peut faire face à des attaques de méligèthes.

- Seuil de nuisibilité :

Etat de la culture	Stade boutons accolés (D1)	Stade boutons séparés (E)	Apparition des premières fleurs
			
<b>colza handicapé, peu vigoureux ;</b> conditions peu favorables aux compensations*	1 méligèthe/plante ou 50% plantes infestées	2-3 méligèthes/plante ou 65 à 75% plantes infestées	Le risque diminue d'autant plus fortement que les stades évoluent rapidement et que la plante est vigoureuse.
<b>Colza sain et vigoureux</b> bien implanté, sol profond et en absence de stress printanier significatif	En général pas d'intervention.  Attendre stade E avant d'intervenir, si le seuil est dépassé.	6-9 méligèthes/plante	

**Légende** : seuil de nuisibilité en nombre de méligèthes par plante ou en % de plantes infestées

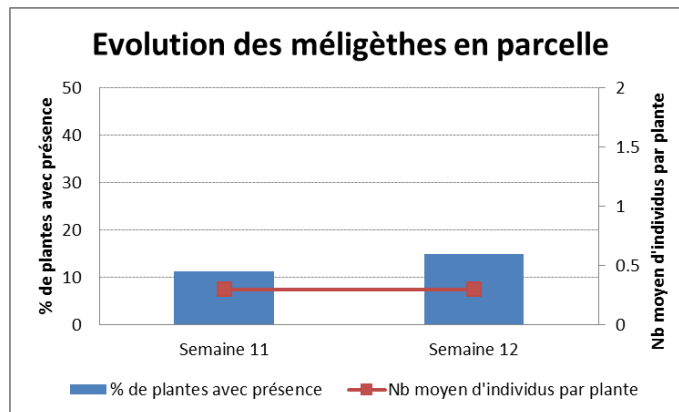
\*températures faibles, plantes stressées en eau, dégâts parasitaires antérieurs...

Rappelons que les captures sont un indicateur d'activité, mais que le risque doit être évalué par un comptage du nombre d'insectes présents sur les plantes à l'apparition des boutons floraux (D1, BBCH50).

Il est conseillé de compter sur 5 x 5 plantes consécutives ; puis de calculer une moyenne ou un % sur l'ensemble des bourgeons de la plante à rapprocher des seuils mentionnés dans le tableau. De plus il faut tenir compte des capacités de compensation des cultures.



**Observations** : 15% des sites enregistrent la présence de méligèthes dans les parcelles. La présence de méligèthes est variable selon les parcelles : 100% de plantes avec méligèthes à CHANTENAY SAINT IMBERT (58), 60% à PONT SUR YONNE (89), 50% à VINCELOTES (89), 50% à CHILLY LE VIGNOBLE (39).

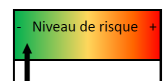


Le nombre moyen de méligèthes par plante est de 0.3, peu d'évolution depuis la semaine dernière. Certaines parcelles présentent des dépassements de seuils (SAINT OUVEN (58) avec 3 méligèthes par plantes / RUFFEY SUR SEILLE (39) et PONT SUR YONNE (89) avec 4 méligèthes par plante).

### - Analyse du risque :

Les conditions climatiques des prochains jours devraient permettre une reprise d'activité des insectes. Le risque méligèthes sera alors étroitement lié à l'évolution des stades du colza. Dès l'apparition des premières fleurs, le risque diminue, d'autant plus fortement que le colza présente une bonne vigueur. Suivre l'évolution dans les parcelles.

Le niveau de population est inférieur au seuil de nuisibilité, le risque méligèthe est faible.



Dans les parcelles où le seuil de nuisibilité est dépassé, le risque est moyen à fort. Le risque est d'autant plus important que la plante présente peu de capacité de compensation (racine nécrosée par l'humidité ou présence de larves de grosses altises ou de charançon du bourgeon terminal).





# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



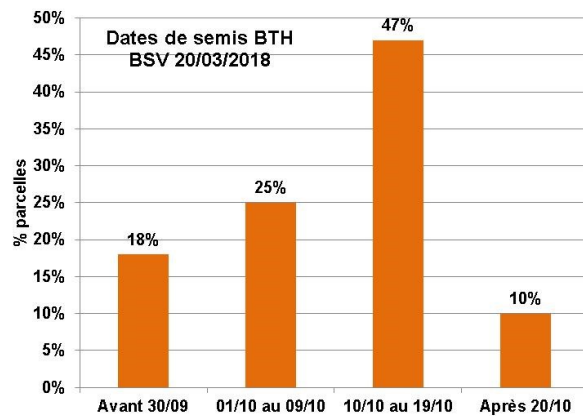
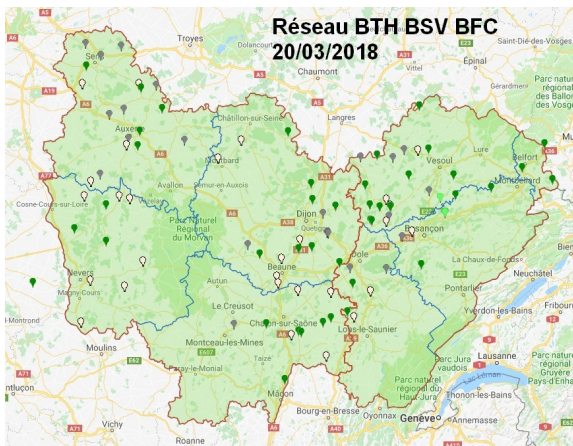
Grandes cultures n° 15 du 20 mars 2018



### BLE TENDRE

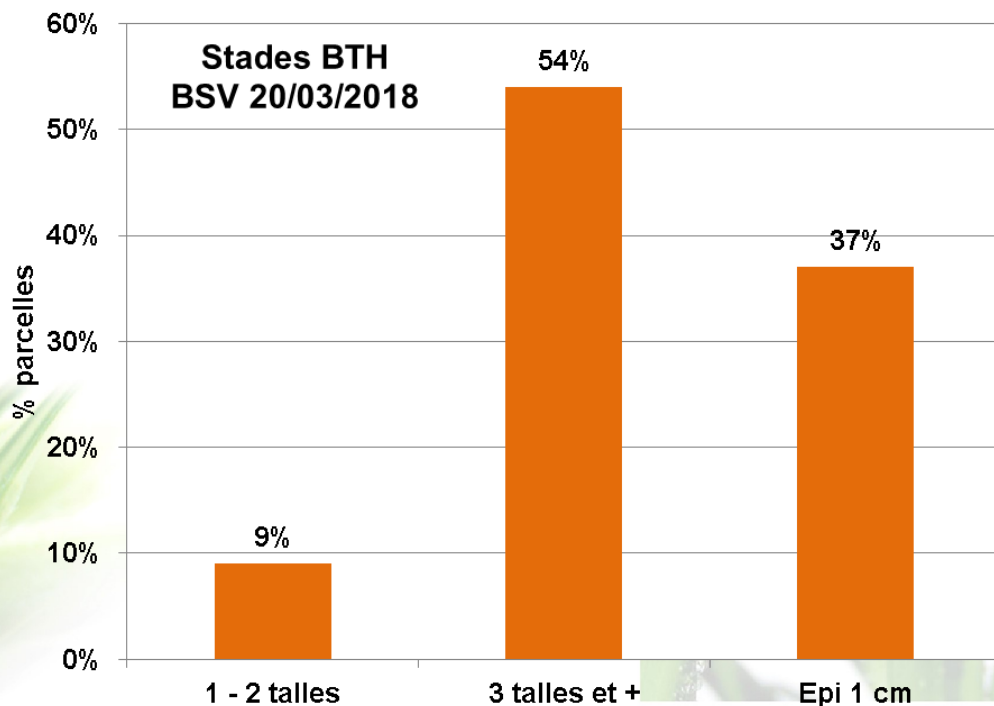
#### Les parcelles

L'analyse de risque repose cette semaine sur l'observation de 77 parcelles implantées du 22/09 au 27/10/2017.



*Gris : pas d'observation – Vert clair : 1-2 talles – Vert foncé : fin tallage – Blanc : épi 1 cm*

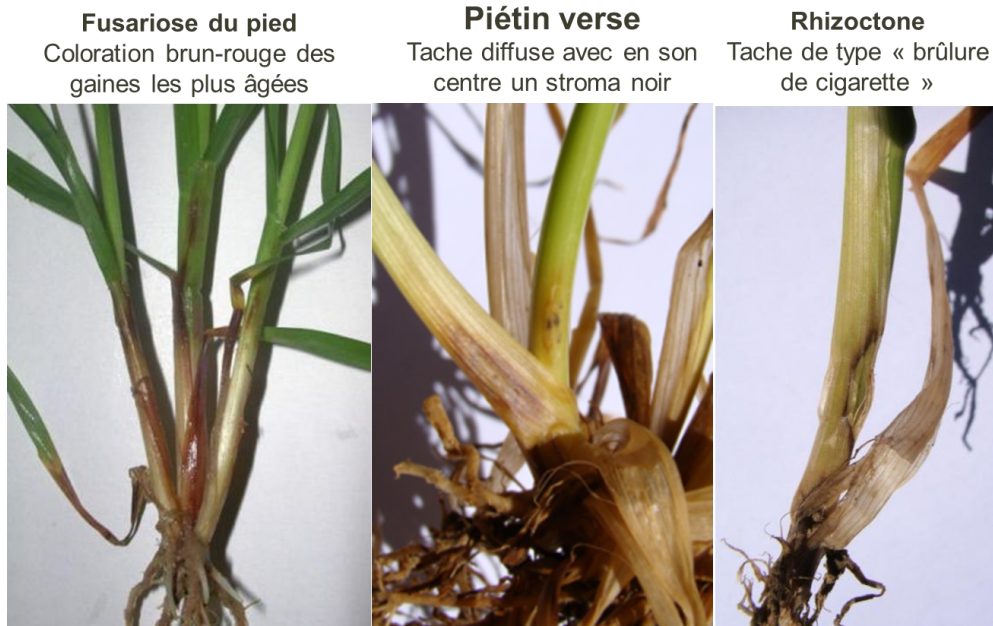
La grande majorité des parcelles termine leur tallage. Dans un contexte climatique où le chaud et le froid ont alterné depuis l'implantation, un tiers des parcelles est au stade épi 1 cm, soit avec 1 à 2 jours d'avance en moyenne par rapport à la médiane 1997 – 2017, comme l'an dernier.





#### Le piétin verse

Si le piétin verse constitue bien le premier risque sanitaire à évaluer en ce début de printemps, il n'empêche qu'il faut bien différencier les maladies du pied les unes des autres.



**Fusariose du pied**

Coloration brun-rouge des gaines les plus âgées

**Piétin verse**

Tache diffuse avec en son centre un stroma noir

**Rhizoctone**

Tache de type « brûlure de cigarette »

Les premières observations sont à réaliser sur la base des tiges, dès que le blé atteint le stade épi 1 cm et jusqu'au stade 1 nœud.

**Première manière d'évaluer le risque de piétin verse : la variété. C'est un levier agronomique utile et utilisable dès maintenant.** En effet, aujourd'hui, on sait que les variétés dont la note de sensibilité à la maladie donnée par le GEVES est égale ou supérieure à 5 ne valorisent pas le traitement contre cette maladie (classement des variétés ci-dessous).

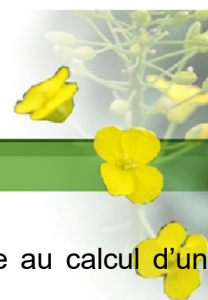
**Classes de sensibilité des variétés de blé tendre au piétin vers (ARVALIS / GEVES)**  
Références Variétés récentes

Les plus résistants				Les plus sensibles				
BOREGAR				7				
HYFI	BERMUDE	ALLEZ Y	6	ADVISOR	LG ARMSTRONG	HYDROCK		
	SY MATTIS	MUSIK	6	LG ABSALON	SY MATTIS	RGT VELASKO	SILVERIO	
			6	SYLLON	MORTIMER	RGT CYCLO		
LYRIK	IONESCO	FLUOR	5	DESCARTES	HYBIZA			
APRILIO ASCOTT ALIXAN				4	LIPARI	AUCKLAND	BIENFAIT PIBRAC	
			4	MUTIC	LAVOISIER	LG ASCONA		
COMPIL	BAROK	ARMADA	4	ATOUPIC	CALUMET	CHEVIGNON	PASTORAL	
LAURIER	DIDEROT	DIAMENTO	3	COMILFO	COMPLICE	FILON	PASTORAL	
PAKITO	TERRA	GRAINDOR	3	(CREEK)	ORLOGE	FRUCTIDOR	HYBELLO	
		SY MOISSON	3	HYCLICK	HYWIN	MOGADOR	LG ABRAHAM	
			3	(RGT SACRAMENTO)	SEPIA	RGT CESARIO	RGT LIBRAVO	
			3	RGT MONDIO	RGT TEXACO	RGT VENEZIO		
			3	(KWS DAKOTANA)	GRANAMAX	HYKING		
HYSTAR	GALIBIER	CALABRO	2	NEMO				
RONCARD	OREGRAIN	SOKAL	2					
TRAPEZ	SOLEHIO	SOISSONS	2					
		AREZZO	1					
		ALTIGO	1					
		EUCLIDE	1					

( ) : à confirmer

Source : GEVES / ARVALIS

Parmi les variétés avec des notes de 5 à 7, certaines ont le gène de résistance PCH1. Toutes ces variétés ne nécessitent pas de traitement.



Une estimation complémentaire du risque de piétin verse peut être réalisée grâce au calcul d'un risque agronomique :

Grille d'évaluation du risque piétin verse			Risque final / conseil associé
<b>Effet variétal</b>		<input type="text"/>	<div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">0</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">1</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">2</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">3</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">4</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">5</div> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">6</div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="background-color: #FFD700; padding: 2px;">7</div> <div style="background-color: #FFD700; padding: 2px;">8</div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="background-color: #FF6347; padding: 2px;">9</div> <div style="background-color: #FF6347; padding: 2px;">10</div>
Tolérance variétale			
Note CTPS >= 5			
Note CTPS 1 ou 2			
Note CTPS 3 ou 4			
	<i>Risque faible : aucune intervention</i>		
	4		
	3		
	+	<input type="text"/>	
<b>Potentiel infectieux</b>			
Précédent			
Blé	1		
Autre	0		
Travail du sol			
Labour	1		
Non labour	0		
	+	<input type="text"/>	
<b>Milieu physique</b>			
Type de sol			
Limon battant, craie de champagne	2		
Argilo calcaire, limon peu battant, sables battants	1		
Argile, graviers, sables peu battants	0		
	+	<input type="text"/>	
<b>Effet climatique</b>			
Effet année issu du modèle TOP			
Indice TOP inférieur à 30	-1		
Indice TOP entre 30 et 45	1		
Indice TOP supérieur à 45	2		
	=	<input type="text"/>	
<b>Score de risque final</b>		<input type="text"/>	

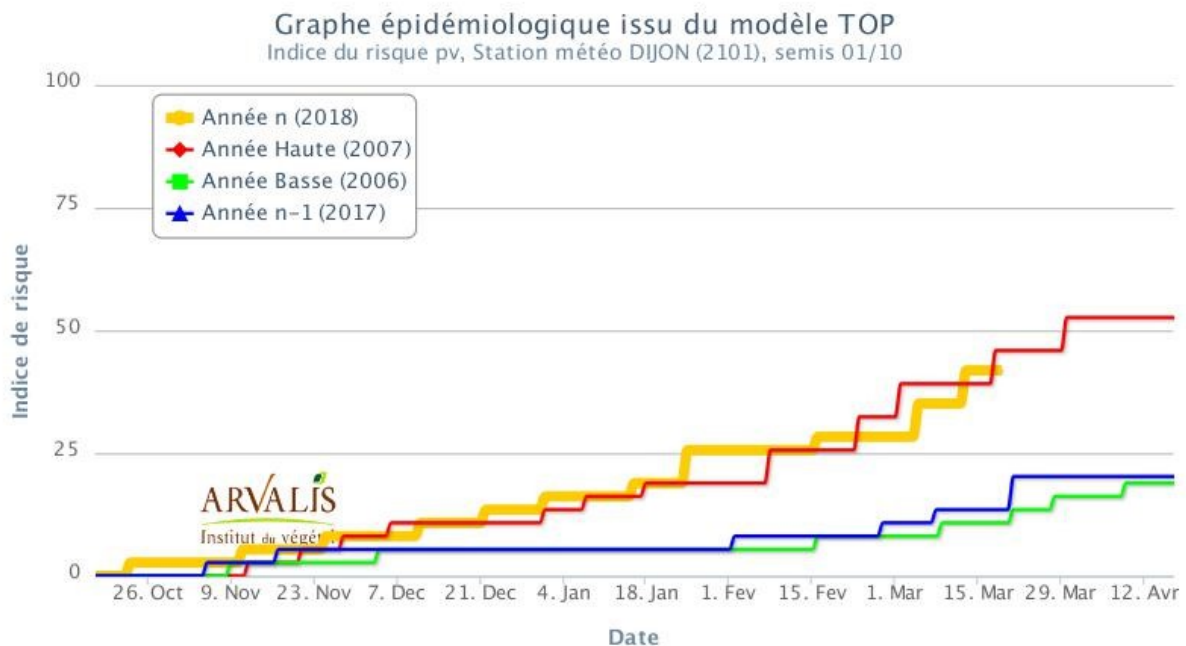
ARVALIS-Institut du végétal 2016

Cette estimation intègre la climatologie de l'année en cours avec l'aide du modèle TOP PIETIN, avec une note comprise entre -1 et 2 selon le niveau de l'indice de risque cumulé le jour du calcul. Le tableau suivant informe de la note la prendre en compte pour une sélection de situations régionales :

Station météo	Semis 01/10/2017	Semis 15/10/2017
SENS (89)	1	1
AUXERRE (89)	1	1
YROUERRE (89)	1	1
CLAMECY (58)	1	1
NEVERS (58)	1	1
CHATILLON / SEINE (21)	2	1
DIJON (21)	2	1
GRAY (70)	1	1
TAVAUX (39)	1	1
LONS LE SAUNIER (39)	1	1
CHAMPFORGEUIL (71)	2	2
MACON (71)	1	1



Compte tenu de la pluviosité importante observée depuis le début de la campagne, le risque climatique semble élevé cette année. Par exemple, le niveau d'indice de risque cumulé atteint à ce jour à Dijon pour un semis du 01/10 est élevé, proche de celui observé une année à fort risque comme 2007.

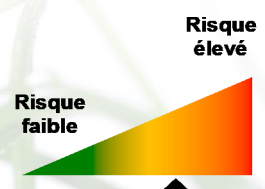


Enfin, **le critère déterminant reste le comptage du nombre de tiges touchées** (sur une cinquantaine de tiges) :

- Moins de 10% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie de nulle à faible.
- Entre 10 et 35% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie peut être variable. Dans ce cas, tenir compte de la note globale de risque calculée à l'aide de la grille de risque.
- Plus de 35% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie risque d'être élevée. Une attention particulière devra être portée entre épi 1 cm et 1 nœud.

Sur le réseau des parcelles observées, il est encore un peu tôt pour avoir une évaluation précise des attaques de piétin verse.

Néanmoins compte tenu de ce que le modèle TOP PIETIN évalue comme risque et d'un climat plutôt assez humide à venir, la situation peut se résumer ainsi, pour l'ensemble de la région :



### Les maladies du feuillage et la verse

Encore plus que pour le piétin verse, il est encore trop tôt pour évaluer le risque de maladies du feuillage. L'oïdium et la rouille jaune sont absents et quelques tâches de septoriose sont observées sur les situations les plus précoces. En tout état de cause, le risque septoriose ne sera à considérer qu'à partir du stade 2 nœuds.



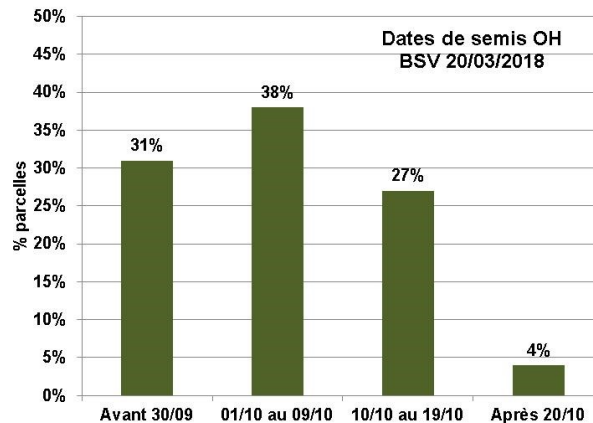
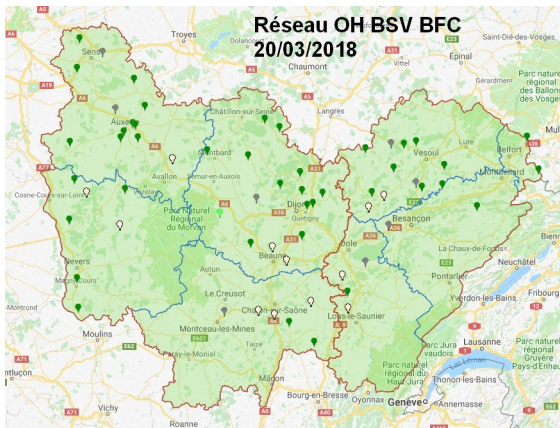
Du côté du risque de verse, rien à signaler non plus : le tallage n'a pas été exubérant compte tenu du temps froid enregistré depuis le début du mois de février.



### ORGES D'HIVER ET ESCOURGEONS

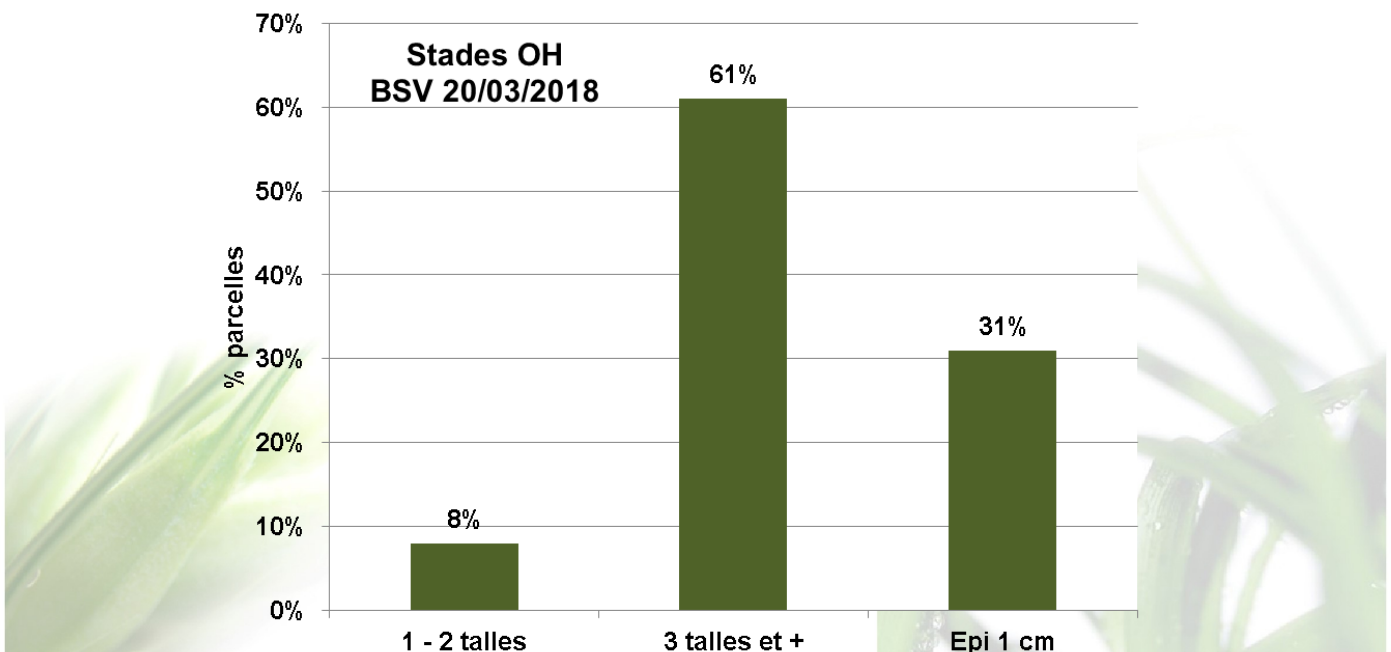
#### Les parcelles

L'analyse de risque repose cette semaine sur l'observation de 51 parcelles implantées du 21/09 au 22/10/2017.



Gris : pas d'observation – Vert clair : 1-2 talles – Vert foncé : fin tallage – Blanc : épi 1 cm

La grande majorité des parcelles termine leur tallage. Dans un contexte climatique où le chaud et le froid ont alterné depuis l'implantation, un tiers des parcelles est au stade épi 1 cm, soit avec 1 à 2 jours d'avance en moyenne par rapport à la médiane 1997 – 2017, comme l'an dernier.





### Les maladies du feuillage et la verse

Il est encore trop tôt pour évaluer le risque de **maladies du feuillage**. L'oïdium, la rhynchosporiose et l'helminthosporiose teres sont observés sur les plus vieilles feuilles. En tout état de cause, le risque maladie du feuillage ne sera à considérer qu'à partir du stade épi 1cm à 1 nœud.

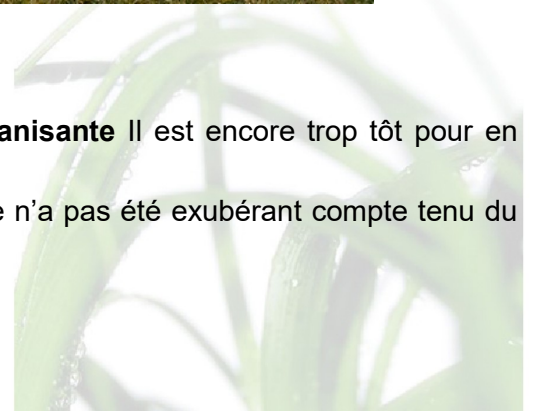
En revanche, les conditions climatiques humides enregistrées depuis plusieurs mois additionnées de froid au cours des dernières semaines provoquent des symptômes de jaunissement dans de nombreuses parcelles d'orges. Il ne s'agit pas de maladies.



Barges (21), le 06/03/2018

Quelques situations font apparaître la présence de **jaunisse nanisante** Il est encore trop tôt pour en mesurer les conséquences.

Du côté du **risque de verse**, rien à signaler non plus : le tallage n'a pas été exubérant compte tenu du temps froid et sec enregistré pendant l'hiver.





## ORGE DE PRINTEMPS

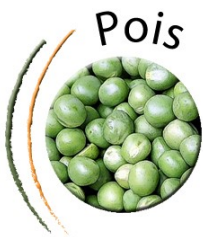
Compte tenu de l'excès de pluviométrie enregistré depuis le début du mars, une majorité d'orges de printemps ne sont pas semées. Les premières semées fin février sont en cours de levée.

Du côté des quelques parcelles d'orges de printemps semées à l'automne, la majorité est en fin de tallage avec un développement des maladies qui devra forcer l'attention dès le début de la montaison.

### **Note commune 2018**

**INRA, ANSES, ARVALIS - Institut du Végétal  
pour la gestion de la résistance aux fongicides utilisés  
pour lutter contre les maladies des céréales à paille**

[https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pj/19/a9/06/cc/note\\_commune\\_2018\\_versionfinale\\_4925313323808555696.pdf](https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pj/19/a9/06/cc/note_commune_2018_versionfinale_4925313323808555696.pdf)



## POIS D'HIVER

### **Bactériose**

Nous ne disposons d'aucune parcelle de suivi de pois d'hiver dans le cadre de notre réseau BSV.

Malgré tout, les observateurs font remonter la présence de bactériose dans quelques parcelles. Cette maladie profite des blessures faites par le froid du mois de février pour rentrer dans la plante. Ce qui explique que nous voyons aujourd'hui des symptômes sur plante (cf photo). Les plantes les plus avancées (> 6F) au moment des épisodes de froid (12-13 février et 26-27-28 février) semblent les plus touchées.



Tache d'aspect huileuse sur les étages intermédiaires ou supérieurs

Bactériose sur pois d'hiver

Photo Michael GELOEN – Terres Inovia



Il est encore trop tôt pour juger du niveau de risque de cette maladie. Les conditions climatiques des prochains jours seront déterminantes dans son évolution.

### Effet du gel

Des symptômes de gel de bas de tige sont également observés. Le froid a gelé le bas de la tige si bien que la plante se couche au sol. L'effet est accentué par le vent qui balance la plante fragilisant d'autant plus le bas de tige.

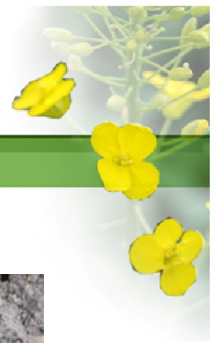


Bas de tige gelé

Pois d'hiver avec bas de tige gelé. La plante se couche au sol.

Photo Eric BIZOT – CA89





### FEVEROLE D'HIVER

Des symptômes de gel sont également visibles sur féverole d'hiver associé ou non à des tâches de botrytis.

Botrytis

Effet du gel



Féverole d'hiver avec effet du gel (noircissement) et tache d'ascochytose (ponctuation noire)

Photo Hervé MARTIN – SeineYonne

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté et rédaction animée par ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia et les Chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - AGRIDEV - AGRI SUD EST - AGRODIFFUSION - ALTERNATIVE - AMDIS - BOURGOGNE DU SUD - SAS BRESSON - CA 21 - CIA 25 90 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CHAYS - SARL COURTEJOIE - DIJON CEREALES - EPIS CENTRE - FAIVRE SAS - FREDON - MOULIN JACQUOT - MINOTERIE GAY - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - SARL LEGUY - ETS RUZE - SEINE YONNE - SENOGRAIN - SEPAC - SOUFFLET AGRICULTURE - TEOL - TERRE COMTOISE - YNOVAE

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 viticulteurs et 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.

« Action co-pilotée par le Ministère chargé de l'Agriculture et le Ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2 ».

Avec la participation financière de :

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement