

Les BSV « Grandes Cultures » de Franche-Comté sont disponibles sur les sites :

<http://www.franche-comte.chambagri.fr/espace-documentaire/bsv.html>

<http://www.franche-comte.mesparcelles.fr/>

<http://draaf.franche-comte.agriculture.gouv.fr/Bulletins-de-Sante-du-Vegetal>



Tous les BSV de France et notamment des régions limitrophes à la Franche-Comté peuvent être consultés sur le site suivant :

<http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-BSV>

MAIS

Réseau = 8 parcelles observées

Stades

La floraison est en cours ou terminée.

Pucerons (*Rhopalosiphum padi* et *Aphis fabae*)

Seuil de nuisibilité : un panicule sur deux colonisé

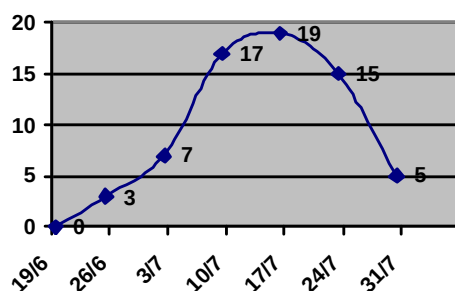
Les colonies observées sur la parcelle à Thoraise (25) ont disparu. Le pourcentage de panicules touchés est passé de 20% à 0% en une semaine. Les auxiliaires, en parasitant ou en se nourrissant des pucerons, ont empêché leur installation.

Pyrale

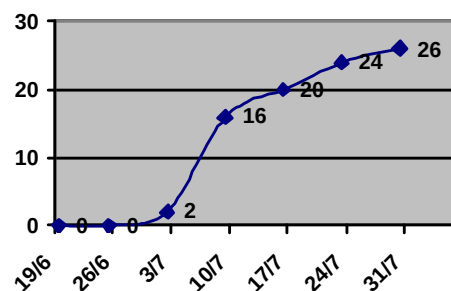
Captures et pontes

Les captures sont plus rares, 5 adultes piégés dans le Jura et le Territoire de Belfort. Et les pontes fraîches se raréfient.

Captures totales hebdomadaires sur les 13 pièges mis en place – Franche Comté



Evolution du % de pieds porteurs de pontes à Charcenne



Toute intervention est désormais inutile car inefficace sur les larves qui ont maintenant pénétré dans les tiges de maïs.

écophyto2018

Relever en position / cultiver des plantes : moins, c'est mieux

Bulletin rédigé et édité par la
Chambre Régionale
d'Agriculture de Franche-Comté
www.franche-comte.chambagri.fr

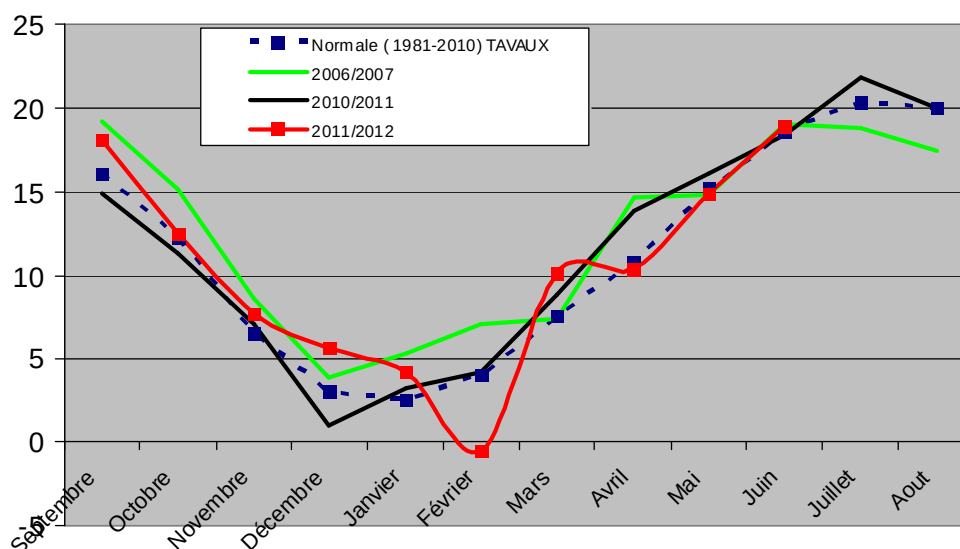
Directeur de publication :
Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
25048 BESANCON CEDEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-comte.chambagri.fr

BILAN CAMPAGNE 2011-2012

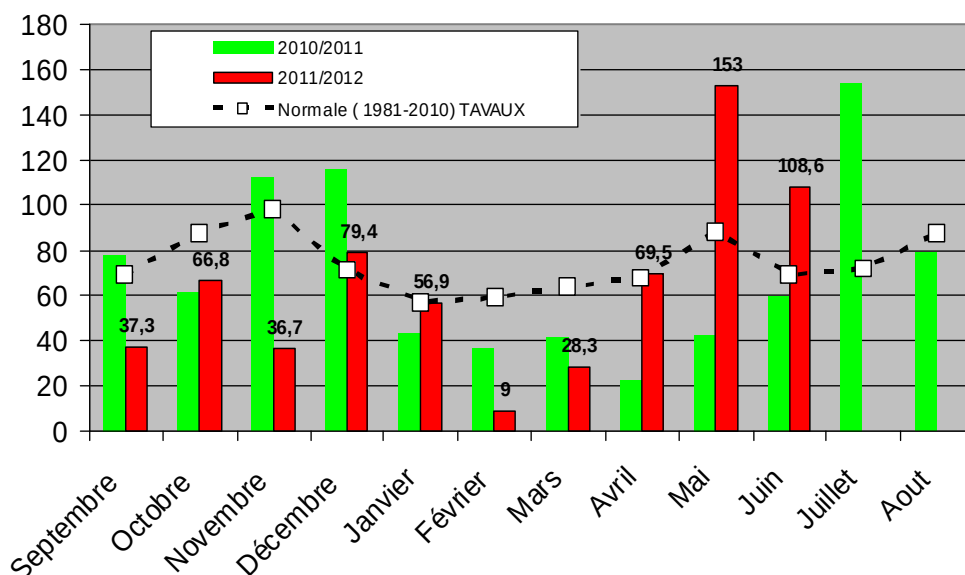
BILAN METEO 2011-2012

Températures moyennes (en °C) station TAVAUX (données Météo France)

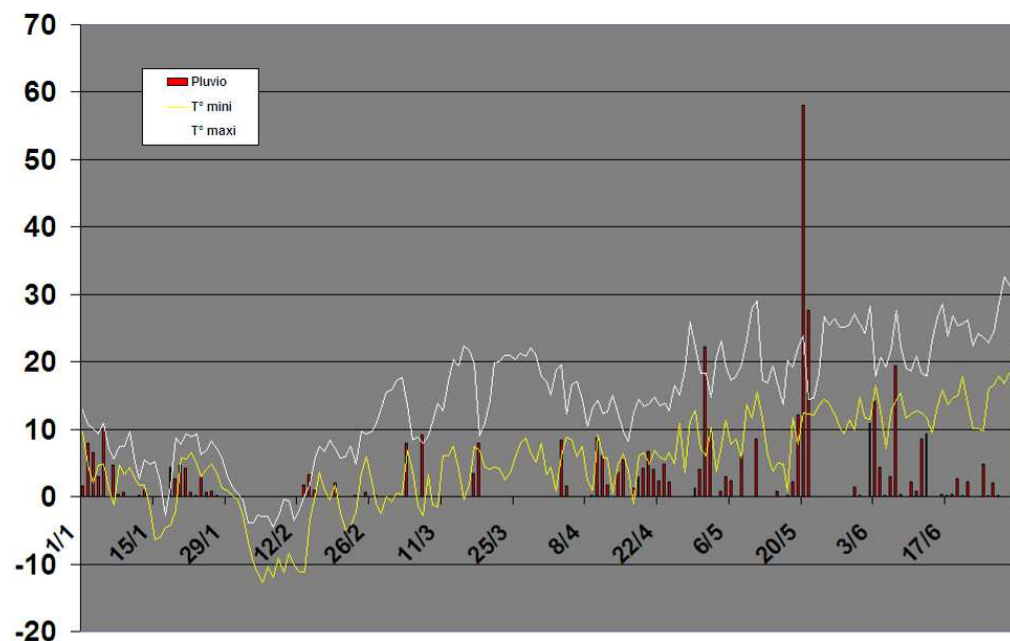


Les températures de l'automne sont au dessus des normales et du niveau du record observé à l'automne 2006. Le mois de février 2012 fait maintenant partie des mois les plus froids observés depuis ces 30 dernières années.

Pluviométrie (en mm) station TAVAUX (données Météo France)



L'automne et l'hiver 2011 sont plus sec que l'automne et l'hiver 2010. Au printemps, c'est l'inverse. Pour mémoire, au premier semestre 2010, il n'a plu que 245 mm alors que le premier semestre 2012 est plus proche de la normale avec 425 mm.



ADVENTICES

Le retour de la folle avoine et du chardon. (voir BSV N°6 – 20 mars)

Que ce soit une céréale ou un colza, quelle parcelle n'est pas colonisée par une adventice qui par définition est une plante herbacée non désirée dans la culture en place ?

Plusieurs raisons peuvent expliquer ces salissements de parcelles parfois spectaculaires.

Comme nous l'avions annoncé en début de campagne, le gel en détruisant une partie des cultures ou en les retardant, favorise l'arrivée de lumière sur le sol et par conséquent la levée des « mauvaises herbes ».

Des échecs de désherbage sont également observés suite aux conditions météo sèches du début de printemps ou suite à des applications plus tardives (afin de ne pas stresser davantage les céréales gelées) sur des graminées développées.

On croyait la folle avoine éradiquée dans certaines parcelles mais l'hiver rigoureux a permis aux graines enfouies profondément de germer (levée de dormance) et une plus forte luminosité a permis à cette adventice de se développer. Il est d'ailleurs très difficile de raisonner les interventions vis à vis de la folle avoine car cette dernière lève tardivement et est difficile à repérer dans les céréales.

Agrostis, brômes, ray-grass, chiendent et vulpins sont bien sur observés ponctuellement.

La mémorisation du salissement est indispensable pour établir une stratégie à moyen terme des moyens de lutte efficaces. Si la lutte chimique, principale mesure curative, figure parmi les plus efficaces et pour un grand nombre de situations, elle a aussi des limites. Des mesures préventives comme l'allongement de la rotation, le changement des techniques de travail du sol, ... peuvent être complémentaires ou tout aussi efficaces. Les alternatives au chimique deviennent prioritaires.

Chardons



Folles avoines





BILAN SANITAIRE COLZA 2011-2012

A l'automne

Limaces

L'automne est plutôt défavorable.

Insectes

Petite altise

Présence faible, faible nuisibilité.

Quelques attaques signalées dans le secteur de Villersexel.

Pucerons (*Myzus persicae*)

Présence faible. Nuisibilité nulle.

Ils sont présents en faible quantité et leur arrivée est plutôt tardive sur des colzas très développés.

Tenthredines de la rave

Présence très faible. Nuisibilité nulle.

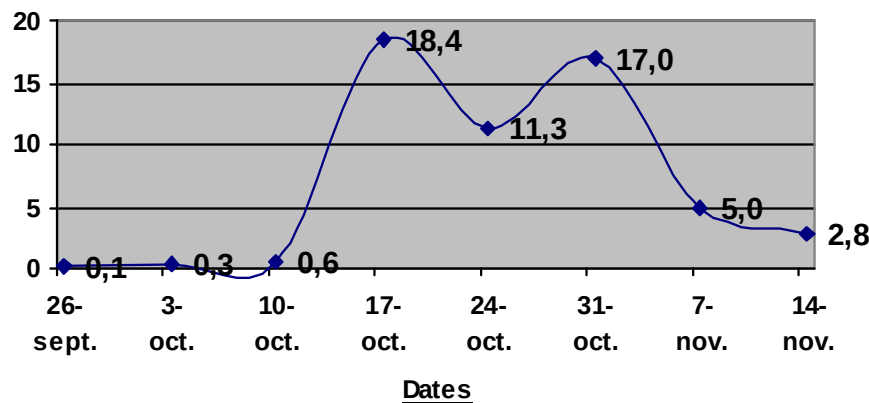
Charançons du bourgeon terminal et grosse altise (voir BSV N°8 du 03/04/2012)

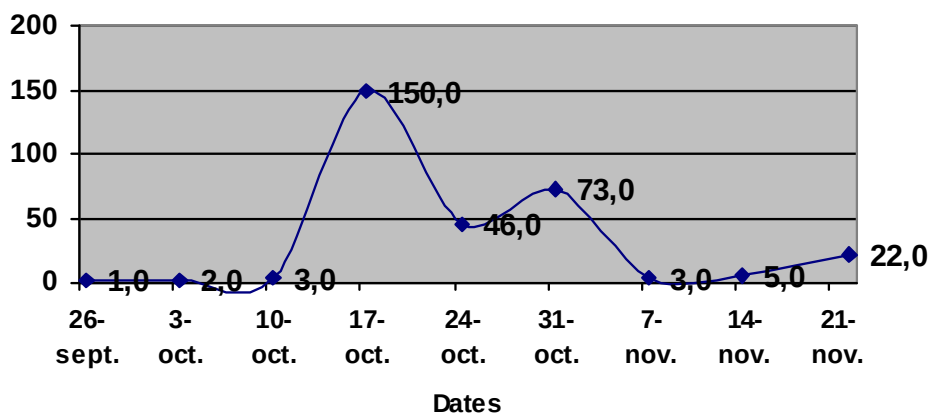
Vol de CBT très important et long sur des colzas très développés. Nuisibilité faible.

Vol à l'automne (rappel) :

Le vol de **charançon du bourgeon terminal** de l'automne 2011 est plutôt tardif. Retardé par des conditions sèches de début octobre, il est long. Il débute à la mi-octobre et se termine fin novembre. Les captures sont importantes (voir courbes de vol ci-dessous). Le dépôt de ponte est également tardif, il commence lors de la dernière semaine d'octobre. **L'analyse de risque faite l'automne est basée sur la taille des colzas, plus le colza est gros, plus le risque est faible (voir BSV N°31 – 18 octobre).**

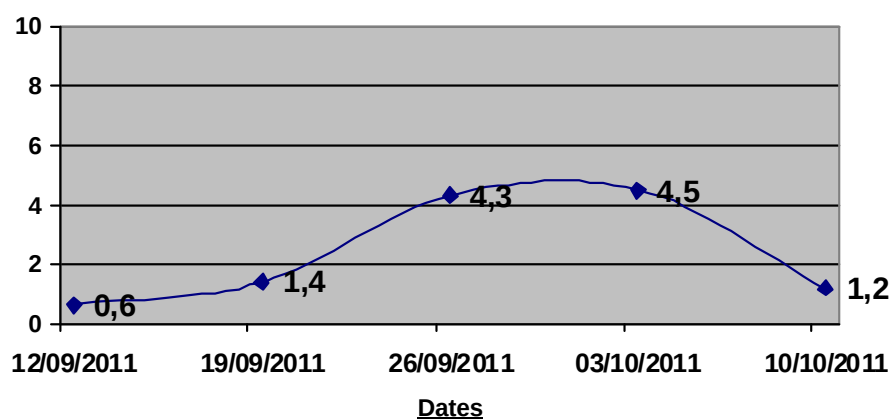
Captures moyennes de CBT par cuvette – Franche-Comté





Le vol de **grosses altises** est plus faible qu'en 2010. Les larves sont visibles dès la fin octobre.

Captures moyennes de grosses altises par cuvette – Franche Comté



Dissections au printemps :

Les dissections de pieds de colza réalisées dans les **témoins non traités** par les différents partenaires relatent une présence plutôt faible de larves et de pieds détruits par celles-ci (voir tableau).

Dégâts de larves de CBT - Torpes



Hugier



% de plantes attaquées par les larves de charançons et grosses altises – 35 parcelles

Commune	Date semis	Variété	Charançon du BT		Grosse altise
			% bourgeons détruits	% Plantes touchées	% Plantes touchées
SORNAY	12/08/2011		0	0	0
SAONE	17/08/2011	SENSATION	0	0	10
DESNES	30/08/2011	ADRIANA	0	0	0
AUTHUME	22/08/2011	DYNASTIE	0	5	10
GY 2	06/09/2011	DYNASTIE	0	0	0
RIOZ	22/08/2011	ADRIANA	0	10	0
MONTUREUX ET PRANTIGNY	23/08/2011		0	0	0
LACHAPELLE SOUS	24/08/2011	DK EXQUISITE	0	0	0

ROUGEMONT					
CUGNEY	25/08/2011	DK CABERNET	0	0	0
NOROY LE BOURG	26/08/2011	ADRIANA	0	0	0
VEZET	26/08/2011	DYNASTIE	0	0	0
LAVONCOURT	26/08/2011		0	0	0
VAUCHOUX	30/08/2011		0	0	10
LES HAYS	31/08/2011	ADRIANA	0	0	0
CHATILLON GUYOTTE	02/09/2011	NK AVIATOR	0	0	0
DORANS	21/08/2011	DYNASTIE	0	1	0
VERCIA	31/08/2011	DYNASTIE	0	5	20
MONTUSSAINT	01/09/2011	PR44 W22	0	5	0
ST LOTHAIN	30/08/2011	DYNASTIE	0	20	10
ECHENANS	20/08/2011	KADORE	0	0	0
CUGNEY	25/08/2011	KADORE	0	0	0
HUGIER	31/08/2011		1	1	0
GY 1	06/09/2011	DYNASTIE	1	1	0
PORT SUR SAONE	20/08/2011	ADRIANA	1	5	0
PESMES	24/08/2011	DYNASTIE	2	2	0
ARGILLIERES	23/08/2011	DK EXQUISITE	2	2	0
TAVAU	24/08/2011	DYNASTIE	4	28	40
LONGWY SUR LE DOUBS	30/08/2011		5	5	5
TORPES	12/08/2011	DK EXQUISITE	5	5	0
AUVET ET LA CHAPELOTTE	30/08/2011	FORZA	5	5	5
AILLEVANS	31/08/2011	DK EXQUISITE	5	5	5
DOLE	01/09/2011	ES NEPTUNE	5	5	0
ANNOIRE	31/08/2011	Neptune	5	55	0
DAMPIERRE SUR SALON	20/08/2011	DYNASTIE	10	10	0
OUNANS	01/09/2011	DK Exstorm	12	32	0
		MOYENNE	1,8	6	3,3

Les plus fortes attaques sont observées dans le Jura à Annoire, Ounans et Tavaux, secteurs habituellement à risque. Le pourcentage de plantes porteuses de larves atteint au maximum 55%.

Cependant, le pourcentage de bourgeons détruits est plutôt faible, en moyenne 2% sur la Franche-Comté.

Même à Longwy sur le Doubs, secteur où les attaques peuvent être très préjudiciables à la culture et où les captures avoisinent les 300 insectes (voir courbe de vol ci-dessus), le pourcentage de bourgeons détruits n'est que de 5% !

C'est le développement important des colzas à l'automne qui a permis de limiter les dégâts.

Quant aux larves de grosses altises, elles sont présentes dans les plantes avec peu d'incidence sur les cultures.

Historique des attaques de CBT

	2009	2010	2011	2012
% de plantes touchées	11	11	24	6
% de bourgeons détruits	1	4	13	2

Hernie du chou

Un flétrissement des colzas est observé dans les zones touchées dès l'automne dans 2 parcelles du réseau.

Cette maladie est en constante évolution. Il est important de repérer les parcelles, les foyers dans la parcelle car cette maladie résiste longtemps dans le sol. Le chaulage et le choix d'une variété tolérante peuvent limiter son extension.

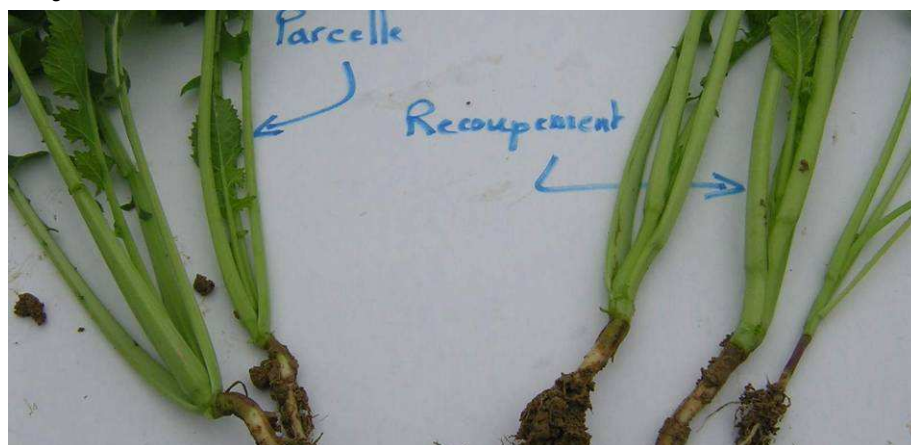
Oïdium à l'automne

Des taches d'oïdium sont visibles à Sornay et Chilly le vignoble. L'attaque a pu être spectaculaire à Sornay.

Elongation

L'élongation de la tige est observée dans beaucoup de parcelles dès la mi-octobre. Les colzas continuent de pousser pendant tout l'hiver. Lors des pesées de colzas à l'automne, des records sont observés : presque 4kg par m².

Elongation sur colza au 15 octobre – Photo : Patrick CHOPARD CA39



Au printemps

Conséquences du gel

Les défoliations sont très importantes après l'épisode polaire. La réduction de poids par rapport à l'automne est en moyenne de 60%. Les parcelles fortement affectées par le gel sont finalement peu nombreuses, ce sont essentiellement celles avec élongation automnale.

Fin mars, début avril, les dégâts occasionnés par le gel sur les bas de tige conjugués à une sécheresse ambiante provoquent des problèmes d'alimentation, les colzas ne fleurissent pas.

Sur ces parcelles, le botrytis s'installe dès le retour des pluies de début avril.

Finalement, même les parcelles les plus atteintes, destinées à être retournées finissent par fleurir.

Photos du 5 mars - Colza gelé (élongation de 15-20 cm) – Gennes 25



Apex gelé – Saône 25



Pivot gelé (excès d'eau)



Photo du 20 mars - Expérimentation sur colza semé fin août – SAONE 25

Micro parcelle
non régulée à l'automne



Micro parcelle
régulée à l'automne
avant élongation du colza

Photos du 3 avril - Avortements de boutons sur parcelles en mauvais état végétatif –

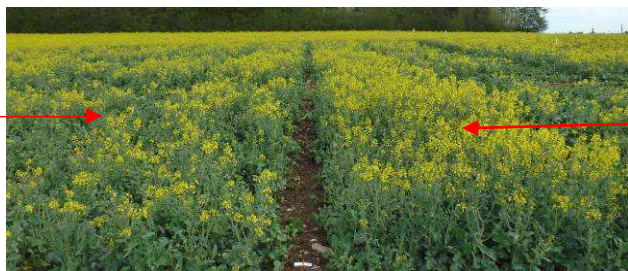


Photos du 10 avril - Les pieds pourrissent (botrytis = moisissure grise)



Photo du 26 avril - Expérimentation sur colza semé fin août – SAONE 25

Micro parcelle
non régulée à l'automne



Micro parcelle
régulée à l'automne
avant elongation du colza

Photos du 18 juin – les pieds attaqués par le botrytis ont plus ou moins cicatrisé – les branches sont sur le sol mais les siliques sont nombreuses. Le rendement de cette parcelle (même parcelle que **photos du 3 avril**) est de 31 qx/ha.



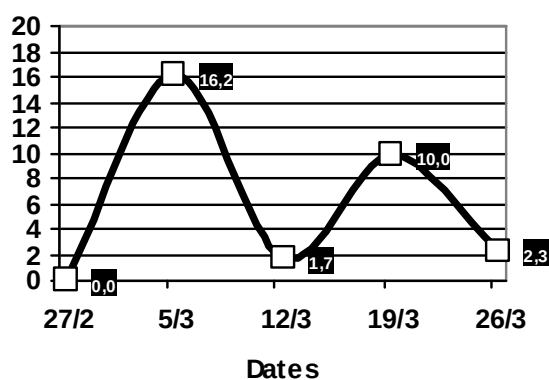
Insectes de printemps

Charançons de la tige du colza

Présence importante. Nuisibilité faible.

Le vol plutôt précoce débute tout début mars et les charançons déposent rapidement les premières pontes aux alentours du 10 mars. Pour exemple à Saône (25), 30% des pieds sont piqués le 15 mars.

Captures moyennes par cuvette de charançons de la tige du colza



Une observation des symptômes (tiges déformées ou éclatées) a été réalisée par les observateurs dans les témoins non traités.

Les attaques sont plutôt modestes sur les 33 parcelles observées.

Seulement 3 parcelles dépassent 10% de pieds touchés (tiges déformées ou éclatées) :

- 20% des pieds du témoin à Aillevans sont touchés.
- A Hugier 10% des pieds sont piqués dans la parcelle traitée.
- Une attaque sévère est observée à Saône avec presque 100% des pieds gravement déformés. Un grand nombre de charançons ont piqué le colza à un stade très sensible (début C2).

D'autres attaques significatives sont signalées dans des parcelles hors réseau des secteurs de Lure, Villersexel, Mamirolle.

Les traitements sont efficaces à condition d'avoir été appliqués avant le 10 mars (BSV N°4 – 6 mars).

Pieds déformé suite aux piqûres de char. de la tige du colza – Saône 25



Le charançon de la tige du chou, non nuisible, est capturé simultanément en grandes quantités dans les cuvettes.

Meligèthes

Présence faible, faible nuisibilité.

La météo plutôt clémente, voire chaude de la seconde quinzaine de mars permet une sortie rapide des méligèthes.

Le début d'année particulier (dégâts de gel sur colza et déficit hydrique) n'est pas favorable à la pousse des colzas. La végétation est peu fournie, les peuplements sont parfois clairsemés, les parcelles sont donc plus exposées à la bise asséchante.

Les boutons sont percés sur des parcelles dès le stade D2 avec pourtant des populations modérées.

On peut donc envisager dans les parcelles peu vigoureuses de revoir les seuils à la baisse, aux alentours de 3-4 insectes sur des plantes entre les stades D2 et E.

Ainsi fin mars, le seuil de nuisibilité est atteint dans un tiers des situations.

Début avril, la moitié des parcelles fleurissent.

La nuisibilité de cet insecte est faible cette année du fait :

- de l'arrivée rapide de la floraison des colzas
- d'un vol modeste de méligèthes avec peu de recolonisation après traitements

Maladies

Sclérotinia

Peu présent, faible nuisibilité.

La maladie est observée dans les témoins non traités dans un tiers des parcelles. La parcelle la plus touchée du réseau est à Pesmes avec 10% des pieds présentant des symptômes. Dans certaines parcelles, les attaques se situent plus souvent sur hampes secondaires.

Vu le contexte particulier de l'année, très humide, le risque maladies a été réévalué pour les parcelles déjà protégées depuis plus de 3 semaines (**BSV N°12 – 30 avril**).

Malgré des conditions météorologiques humides, supposées favorables à la maladie, le niveau d'attaque final est plutôt faible.

Oïdium sur siliques

Peu présent, faible nuisibilité.

Alternaria

Présent, faible nuisibilité.

Il est observé dans la moitié des parcelles du réseau.

Alternaria sur hampe et siliques



Pieds secs - Phoma

Présence moyenne, nuisibilité faible.

La présence de pieds secs dans certaines parcelles est attribuable cette année au phoma du collet. C'est le gel qui a favorisé le développement de cette maladie.

La parcelle du réseau la plus touchée se situe à Sornay avec 30% de pieds secs.

Phoma – collet nécrosé et pivot noir



Phoma – collet nécrosé



Phoma – ronds dans une parcelle



Rendements

Les rendements sont corrects (poids de mille grains très élevés) sauf dans les secteurs grêlés lors de l'orage du samedi 30 juin.

A l'automne

Limaces

Quelques attaques souterraines de limaces noires sont signalées début novembre.

Insectes d'automne

Pucerons

Présence faible à moyenne pendant tout l'hiver, nuisibilité plutôt faible.

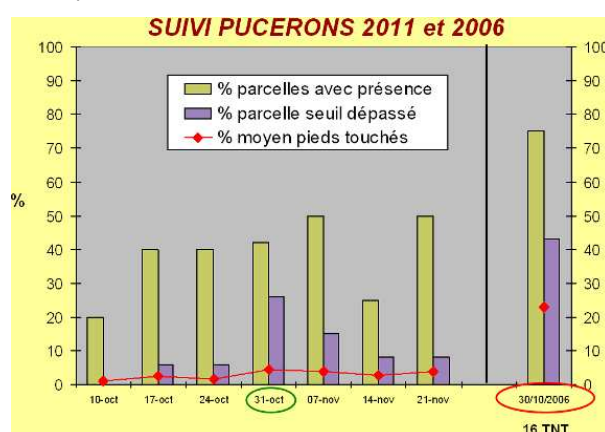
Début octobre 2011, le vol de *Rhopalosiphum padi* est soutenu à la tour à succion d'Auxerre. Ils sont rapidement repérés sur le terrain tout début octobre et le climat doux de la fin 2011 suscite quelques inquiétudes. Les pucerons restent dans les champs jusqu'en février et sont détruits par la vague de froid.

Les symptômes de JNO sont observés notamment sur les parcelles semées avant le 10 octobre, **proches de maïs** et non protégées. Des symptômes sont également signalés sur blé hybrides semés très tôt et pourtant protégés par un traitement de semence insecticide. Les dégâts sont comme prévu beaucoup plus modestes qu'en 2007, année record en termes d'attaque.

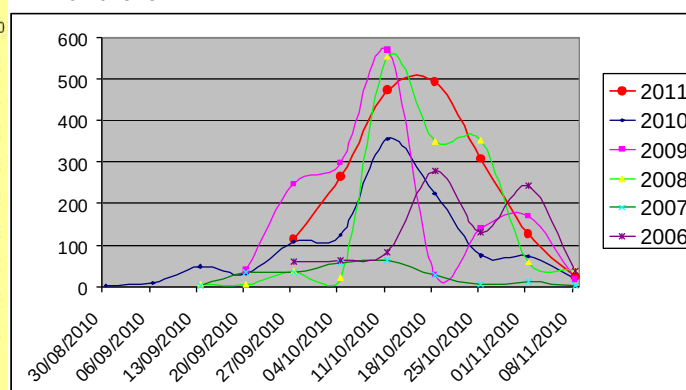
L'analyse du risque réalisée à l'automne est basée sur le seuil de nuisibilité : si le seuil est dépassé, le risque est élevé.

Le raisonnement des interventions n'est pas toujours aisé. Même si dans l'ensemble l'intensité des attaques est corrélée à la présence de pucerons, sur certaines parcelles, les pucerons ont échappé à l'observation.

Vol de pucerons sur le terrain



Captures hebdomadaires de *Rhopalosiphum padi* à la tour d'Auxerre



La variété APACHE pourrait exprimer davantage les symptômes de JNO que d'autres variétés. Ceci est illustré par la photo ci-dessous et est évoqué par d'autres témoignages de techniciens.

Attaque très marquée sur APACHE ...

... et moins marquée sur ALLEZ Y dans la même parcelle (même date de semis)





Cicadelles

Présence faible, faible nuisibilité.

Des pieds chétifs sont visibles dans quelques parcelles. Une attaque est signalée à Ovanches (5 à 10% de pieds touchés) avec analyse positive (laboratoire Galys).

Au printemps

Conséquences du gel

Un grand nombre de parcelles de blé ou d'orge est remplacé par une culture de printemps. Un effet variétal sur les dégâts observés est incontestable. D'autres paramètres comme l'exposition à la bise, le tassement ou l'engorgement en eau des sols, la profondeur ou la date de semis, la plus forte disponibilité en azote ont une influence sur le comportement de la culture face au froid.

Les techniques pour diagnostiquer les dégâts du gel sur céréales sont critiquables. En effet on a pu constater à posteriori qu'elles pouvaient être fiables pour certaines parcelles et non pertinentes pour d'autres parcelles. Plusieurs techniques sont testées : ramener les plantes « au chaud », observatoire dans les parcelles en coupant la végétation à ras du sol, mini serres dans les parcelles...

A la sortie de l'hiver on relève une faible pluviométrie notamment en Février et l'on retient le mois de mars comme « sec ». Au printemps la pluviométrie s'amplifie au fil des mois, normale au mois d'avril puis très supérieure à la moyenne pour mai et juin. Au final c'est un printemps très humide presque 100 mm de plus que la normale sur le poste de Tavaux par exemple. Et surtout une période très favorable à la reconstitution d'un peuplement d'épis qui parfois est dans la normale alors que le nombre de pieds sortie hiver était faible.

S'il est encore trop tôt pour tirer un bilan, on sait déjà que des erreurs ont été faites aussi bien dans un cas que dans l'autre à savoir maintenir des parcelles qui ont un potentiel insuffisant et remplacer des cultures qui auraient pu obtenir un rendement correct. Le manque de recul face un tel événement climatique survenu très tard en saison sur des cultures en cours de redémarrage n'a pas facilité les prises de décision. D'autres facteurs comme la réglementation, les herbicides appliqués à l'automne ont influé sur le maintien des parcelles.

Ne fallait-il pas être patient, attendre le mois d'avril pour voir repartir ou non les parcelles de céréales gelées et si oui commencer à se faire un avis sur le potentiel des parcelles ?



Photos du 23 février

Blé (GALOPAIN) – Haute Saône finalement retourné



Orge gelée (ESTEREL) - Jura



**Photos du 20 mars**

Orge à avenir incertain conservée



Orge au peuplement viable établi conservée



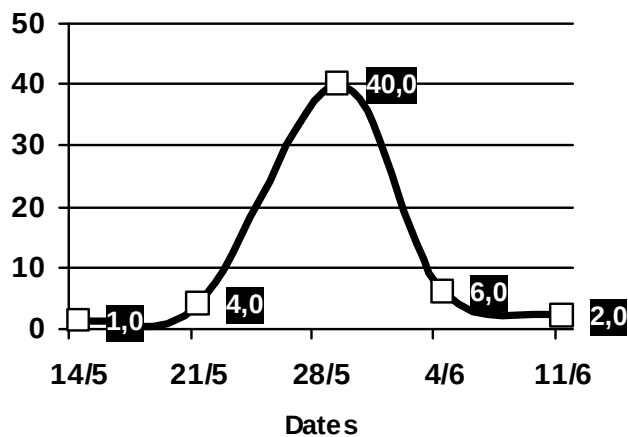
Insectes de printemps

Cécidomyies oranges et jaunes

Présence faible à élevée et peut être incidence sur le rendement dans quelques parcelles.Le vol établi à partir de cuvettes est plutôt groupé fin mai et ne concerne que les cécidomyies oranges. Il coïncide avec le stade de sensibilité du blé (éclatement de la gaine à floraison). **Voir BSV N°16- 29 mai 2012.**

Les cécidomyies jaunes sont également présentes en cuvettes mais ne sont pas facilement identifiables et non comptabilisées.

Captures moyennes hebdomadaires en cuvettes de cécidomyies oranges

**Deux espèces sont piégées dans les cuvettes :**

la cécidomyie orange

Sitodiplosis mosellana<http://www.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/3sitmos.htm>

et

la cécidomyie jaune

Contarinia tritici<http://www.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/3contri.htm>

Les adultes pondent entre les glumelles des grains. Dix jours après le début du vol, on peut observer les larves dans les épis, elles se situent entre le grain et les glumelles.

Larves de cécidomyie orange (larve cylindrique) – à ne pas confondre avec un thrips orange



Larves de cécidomyie jaune et grain détruit



Larve de cécidomyie orange

Larve de cécidomyie jaune à la forme plus aplatie



Larves de cécidomyie orange

Larves de cécidomyie jaune



Quels enseignements des observations réalisées en 2012 ?

La majorité des notations a été réalisée par les partenaires dans les parcelles non traitées. Les comptages réalisés dans des parcelles traitées sont consignés en rouge dans le tableau page suivante. Cette année, les larves des deux espèces sont présentes dans toutes les parcelles où une différenciation a été faite.

Le nombre de larves par épi peut être important, jusqu'à 18 larves par épis dans deux parcelles du Finage (jura). Sur ces mêmes parcelles, 15% des grains hébergent une ou plusieurs larves. Au final 10% des grains sont détruits.

Y-a-t-il un impact sur le rendement ? **La nuisibilité devrait être faible sauf peut être sur quelques rares parcelles où le pourcentage de grains détruits dépasse 10%. Les parcelles d'HYSTAR les plus touchées font respectivement 79 et 78 qx/ha alors que cette variété dépasse couramment les 90 qx/ha sur le secteur.**

Les informations recueillies sur les parcelles traitées ne permettent pas de juger de l'efficacité des traitements cette année.

Tableau de comptages de larves de cécidomyies par épi

DPT	COMMUNE	variété	% grain touchés	Nbr larves ceci oranges / épis	Nbr larves ceci jaunes / épis	Nbr larves ceci par épis
39	SAINT AUBIN	HYSTAR	13,1	10,3	8,0	18,3
39	LES JOUSSEROTS	HYSTAR	11,6	6,1	11,2	17,3
70	CHANCEY					12,0
70	GY		6,0	5,3	3,0	8,3
70	HUGIER		7,9	6,2	2,0	8,2
70	CHAMPTONNAY	APACHE				8,0
39	PASSENANS	Blé bio				5,7
70	CORRE	SOKAL				5,0
39	ANNOIRE	premio	3,8	2,1	2,0	4,1
70	SORNAY	hystar	3,2	2,8	1,3	4,1
39	CHAUMERCENNE		3,0	3,2	0,8	4,0
39	DESNES	AREZZO				3,3
70	CHARCENNE		2,3	1,2	1,6	2,8
70	PORT SUR SAONE	PIRENEO				2,2
39	BEAUFORT	GRAIOR				2,0
90	DORANS					1,0
39	COLONNE					1,0
70	AUTREY LES GRAY	APACHE				1,0
39	AUTHUME	arezzo	1,2	0,8	0,1	0,9
39	LA LOYE (plaine)	arezzo	1,1	0,4	0,4	0,8
39	SAINT AUBIN (essai dés herb)		0,9	0,3	0,5	0,8
39	TAVAU		0,8	0,3	0,2	0,5
70	PESMES (traité)		0,6	0,3	0,1	0,4
70	MONTUREUX ET PRANTIGNY	ORVANTIS				0,3
70	VILLERS VAUDEY	APACHE				0,3
70	PESMES (tnt)		0,4	0,2	0,1	0,3
70	SORNAY	arezzo	0,4	0,1	0,2	0,3
70	SCEY SUR SAONE ET ST ALB	KORELI				0,0
70	ARGILLIERES	ORVANTIS				0,0
70	VEZET	ALTIGO				0,0
25	POULIGNEY LUSANS	APACHE				0,0
70	LA MALACHERE	AREZZO				0,0
39	LES HAYS	APACHE				0,0
25	ROUGEMONT	HYSTAR				0,0
90	LACHAPELLE SOUS ROUGEMONT					0,0
90	RECHESY	APACHE				0,0
70	AUVET ET LA CHAPELOTTE	APACHE				0,0
39	LA LOYE (harbu)	arezzo	0,0	0,0	0,0	0,0

Pucerons des épis

Présence nulle.

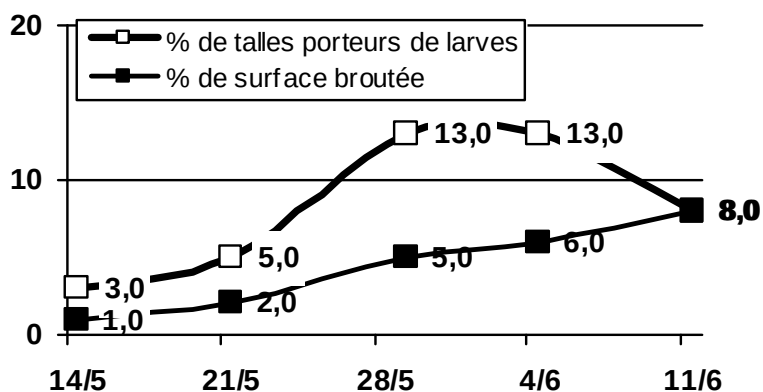
Le seuil n'est jamais atteint et les auxiliaires sont présents dans les parcelles.

Criocères des céréales (lémas)

Présence faible à moyenne et nuisibilité faible.

Le pic de présence larvaire se situe fin mai début juin, les défoliations restent faibles.

Evolution des infestations larvaires moyennes de criocères



Mouche jaune

Des dégâts de mouche jaune sont souvent visibles au printemps. L'adulte vole et pond en automne, la larve se nourrit de l'épi entraînant la mort des talles touchés.

Insecte rarement nuisible.

Maladies

Grille de diagnostic

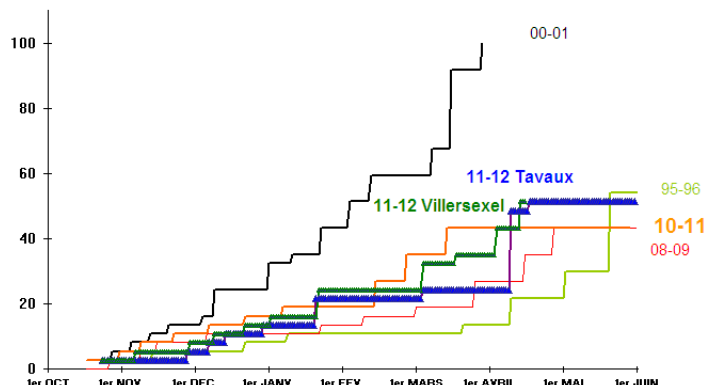
La grille de diagnostic des maladies provoquant des épis blancs sur blé est disponible dans le **BSV N°20 – 26 juin**.

Piétin verse

Présence faible à moyenne et nuisibilité faible.

Modélisation

Modèle TOP – Piétin Verse – Station Météo France TAVAUX 39 et VILLERSEXEL 70



L'automne et le printemps plutôt doux et humides sont favorables aux contaminations. Le risque estimé par le modèle début avril est élevé.

Sur le terrain

Début avril, au stade 1 nœud des blés, des symptômes sont visibles sur quelques parcelles. Le seuil de nuisibilité (15% des maîtres brins touchés) est dépassé dans 2 parcelles.

Dans les parcelles les plus touchées, le piétin verse passe sur tige (premières nécroses) fin avril.

Au final, l'attaque est moyenne. Quatre parcelles, sur une quarantaine contrôlée, dépassent le seuil de 30% de talles touchées. Les plus fortes attaques sont observées en situations limoneuses et semées tôt. Certaines n'étaient pas prévisibles, notamment sur AREZZO à Sornay et Authume, où les symptômes de piétin étaient très rares au stade 1 nœud.

Notation finale piétin verse

Département	Commune	Date semis	Variété	% de maîtres brins avec nécroses de piétin verse
HAUTE SAONE	CHAUMERCENNE	27/09/2011	CHEVALIER	100
HAUTE SAONE	SORNAY	30/09/2011	AREZZO	100
JURA	AUTHUME	03/10/2011	AREZZO	100
HAUTE SAONE	PESMES	03/10/2011	ORVANTIS	95
HAUTE SAONE	ARGILLIERES	12/10/2011	ORVANTIS	25
HAUTE SAONE	SCEY SUR SAONE ET ST ALBI	03/10/2011	KORELI	20
HAUTE SAONE	CHAMPTONNAY	22/10/2011	APACHE	15
JURA	CHEMIN	04/10/2011	ORVANTIS	10
JURA	ST AUBIN	01/10/2011	ORVANTIS	8
JURA	PETIT NOIR	15/10/2011	APACHE	5
JURA	BEAUFORT	21/10/2011	GRAIOR	5
JURA	DESNES	03/10/2011	AREZZO	5
HAUTE SAONE	AUTREY LES GRAY	15/10/2011	APACHE	4

Piétin échaudage

Présence insidieuse, nuisibilité inconnue.

Signalé dans 3 parcelles. Les symptômes pouvaient être observés sur les racines sans forcément entraîner la senescence de la plante (épis blancs).

Rhizoctone

Présence faible, nuisibilité faible.

Signalé dans 7 parcelles, le pourcentage de maîtres brins nécrosés ne dépasse pas 30%. Les nécroses sont cependant graves à Chaumercenne et St Aubin et provoquent parfois des dessèchements de tige.

Septoriose

Présence élevée, forte nuisibilité.

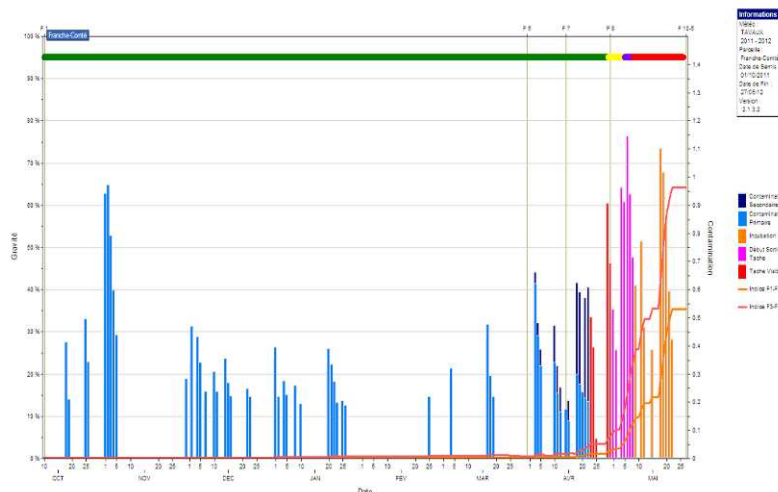
Modélisation

Déclenchement PRESEPT : 7 mai (stade SDF à DFE)

Déclenchement du modèle Septolis (ARVALIS) le 30 avril.

Le risque estimé par le modèle est nul à la sortie d'hiver, ce sont les pluies incessantes d'Avril qui font monter le risque (20 jours de pluie du 2 avril au 2 mai).

Le risque est considéré comme élevé début mai au stade sortie dernière feuille des blés. A cette date, la dernière feuille est étalée sur quelques parcelles.



Sur le terrain

Les premières taches de septoriose sont visibles en décembre sur variétés sensibles type Orvantis. Les quinze jours de gel détruisent le feuillage mais pas l'inoculum de septoriose. On retrouve ensuite des taches fraîches début avril sur F6 ou F5 définitives.

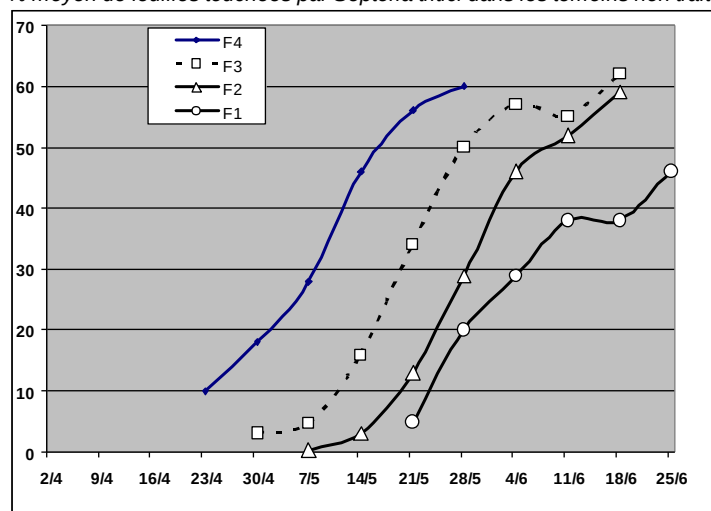
Des taches sont visibles sur F4 définitive le 23/04.

Le 30 avril, des taches de septoriose sont signalées sur F3 définitive dans 3 parcelles d'Orvantis (variété sensible). C'est à cette date que le modèle Septolis (Arvalis) déclenche et que le risque septoriose est considéré élevé dans le BSV.

Ensuite la septoriose continue rapidement sa progression vers les feuilles supérieures. Le 21 mai, dans certaines parcelles, la septoriose est visible sur F4, F3, F2 et F1.

A la mi-juin, certains témoins non traités de parcelles semées début octobre avec des variétés sensibles (Orvantis) sont complètement nécrosés par la septoriose.

% moyen de feuilles touchées par *Septoria tritici* dans les témoins non traités de toutes les parcelles observées



Date	Stade moyen des parcelles du réseau
17-avr	1-2 nœuds
24-avr	2 nœuds
30-avr	Sortie dernière feuille à ligule visible
07-mai	Sortie dernière feuille à ligule visible (50%)
15-mai	Ligule visible à gonflement
22-mai	Gonflement - epiaison
29-mai	Epiaison

La nuisibilité de cette maladie est très élevée en 2012, de 20% du rendement sur variété moyennement sensible à la septoriose semée mi-octobre jusqu'à 40% du rendement sur variété sensible semées début octobre.

Rouille brune

Apparition très précoce (à l'automne), développement tardif, nuisibilité faible.

Sur le terrain

La rouille brune est observée dès l'automne sur les variétés sensibles type ORVANTIS ou COMPIL.

La période de froid détruit les urédosores (pustules visibles sur les feuilles) mais pas le mycélium qui s'est développé dans les tissus des feuilles. La rouille brune redémarre début mai sans forcément exploser par manque de température. Dans certains témoins non traités, le développement de septoriose est tel qu'il ne laisse aucune place aux pustules de rouille !

Rouille jaune

De mémoire de techniciens ou agriculteurs, la rouille jaune n'avait pas été observée en Franche-Comté depuis plus de 20 ans.

Elle se développe dans une fourchette de température de 9 à 15°C et par temps couvert. Le printemps 2012 a certainement été favorable.

Elle est observée sur variétés de blé Pireneo, Chevallier et Papageno (blé fourrager) et sur variété de triticales Collégial. Les premiers cas sont signalés à la mi-mai.

Pustules de rouille jaune



Foyer de rouille jaune traité sur variété Papageno



Microdochium sur feuilles

Présence parfois importante, nuisibilité moyenne.

Les premiers symptômes sont signalés début juin. Dans certaines situations, cette maladie a provoqué la sénescence du feuillage.

Fusariose sur épis (*Fusarium* sp)

Présence faible à élevée, nuisibilité non estimée à ce jour.

Des symptômes sont observés dans 70% des parcelles.

L'espèce présente (*Microdochium* ou *Fusarium*) ne peut être déterminée que par analyses.

Les *fusarium* sont des champignons qui synthétisent des mycotoxines, reconnues dangereuses pour l'homme. Le choix variétal permet de réduire ces risques, des variétés comme APACHE ou GRAINDOR sont considérées comme résistantes aux fusarioses. Cependant, cette année, des symptômes sont observés sur ces variétés.

Département	Commune	Date semis	Variété	% épis avec fusariose
HAUTE SAONE	CHAUMERCENNE	27/09/2011	CHEVALIER	30
HAUTE SAONE	PESMES	03/10/2011	ORVANTIS	30
HAUTE SAONE	ARGILLIERES	12/10/2011	ORVANTIS	20
HAUTE SAONE	AUVET ET LA CHAPELOTTE	28/10/2011	APACHE	20
HAUTE SAONE	VILLERS VAUDEY	15/10/2011	APACHE	15
TERRITOIRE DE BELFORT	RECHESY	14/10/2011	APACHE	12
JURA	DESNES	03/10/2011	AREZZO	10
HAUTE SAONE	GY	14/10/2011	ORVANTIS	10
HAUTE SAONE	MONTUREUX ET PRANTIGNY	01/10/2011	ORVANTIS	10
DOUBS	POULIGNEY LUSANS	17/09/2011	APACHE	10
DOUBS	ROUGEMONT	07/10/2011	HYSTAR	10
HAUTE SAONE	VEZET	15/10/2011	ALTIGO	10
TERRITOIRE DE BELFORT	LACHAPELLE SOUS ROUGEMONT	12/10/2011		7
JURA	PASSENANS	20/10/2011		5
HAUTE SAONE	SORNAY	30/09/2011	AREZZO	5
HAUTE SAONE	CORRE	20/10/2011	SOKAL	3

TERRITOIRE DE BELFORT	DORANS	04/10/2011		3
HAUTE SAONE	CHANCEY	10/10/2011		2
HAUTE SAONE	PORT SUR SAONE	15/10/2011		1
HAUTE SAONE	AUTREY LES GRAY	15/10/2011	APACHE	0
HAUTE SAONE	CHAMPTONNAY	22/10/2011	APACHE	0
DOUBS	DESERVILLERS	06/10/2011		0
JURA	ST AUBIN	01/10/2011	ORVANTIS	0

Ergot des céréales

Présent dans quelques parcelles. Egalement signalé sur orge d'hiver.

Ergot sur blé



Ergot sur seigle



Ergot sur ray-grass



Ergot sur vulpin



Développement

Les sclérotés ont besoin de températures basses pour lever leur dormance. Ils germent ensuite pour donner des périthèces. L'inoculum primaire correspond à l'éjection des ascospores dans l'air. Cette dissémination aérienne coïncide avec les premières floraisons des graminées adventices qui servent de relais, ou celles des céréales précoces. L'inoculum secondaire est constitué par le miellat apparu quelques jours après la contamination primaire. Il contient les conidies très résistantes aux conditions climatiques, qui sont dispersées par les insectes, par les pluies (splashing) et par le contact direct entre épis malades et sains.

Pucerons, thrips, cécidomyies et cicadelles sont des vecteurs potentiels des spores gluantes.

Nuisibilité

La nuisibilité de l'ergot ne s'exprime pas sur le rendement, mais **par la production d'alkaloïdes toxiques** pour l'homme et les animaux. La présence de sclérotés dans les lots de céréales destinés à l'alimentation humaine ou animale est ainsi réglementée pour les céréales non moulues.

Méthodes de lutte

Les moyens de lutte existants ne sont que préventifs : il n'existe pas de variété résistante à l'ergot.

- Semences exemptes de sclérotés (triage) : il n'existe pas à ce jour de traitement de semences homologué permettant de lutter contre cette contamination.
- Travail du sol : les sclérotés enfouis à plus de 4 cm ne germent pas. Ils sont détruits après plus de 2 ans passés dans le sol. Il est donc recommandé de :
 - réaliser un labour profond, suivi de deux années avec travail superficiel pour ne pas ramener les sclérotés à la surface.
 - détruire les graminées adventices (notamment le vulpin) afin de limiter l'importance de l'inoculum secondaire (nettoyage, fauchage des bordures de parcelle, utilisation d'herbicides efficaces).
- Action contre les relais vecteurs : une lutte insecticide peut être envisagée si nécessaire contre les cécidomyies et insectes volants.

Source PERSPECTIVES AGRICOLES - N°391 - JUILLET-AOÛT 2012 – A RVALIS Institut du Végétal

Carié

Un grain carié (sur 25 épis) a été trouvé dans un blé bio à Passenans.

Rendements

Les rendements sont moyens.

Insectes d'automne

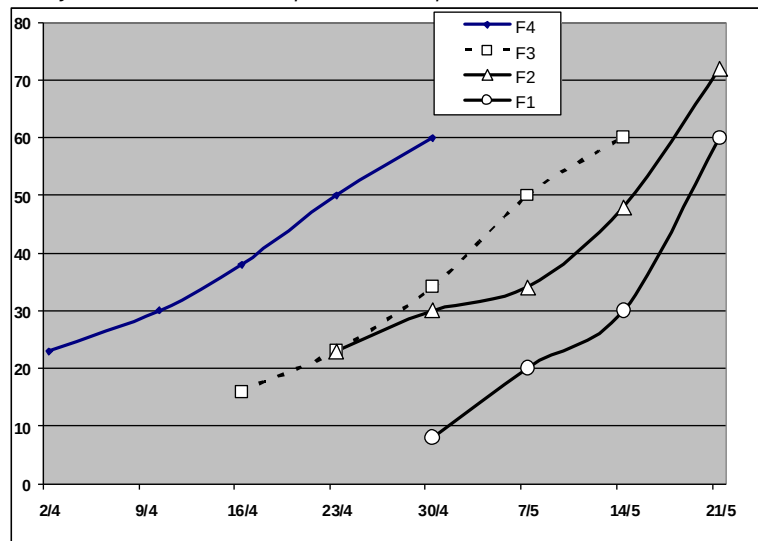
Idem blé.

Maladies

Helminthosporiose, présence moyenne à élevée, nuisibilité moyenne à élevée.

L'helminthosporiose est observée tout au long de la campagne. Elle est présente dès l'automne sur Esterel (photo) et dans 3/4 des parcelles à la reprise de végétation. Comme le montrent les courbes d'évolution, l'helminthosporiose saute 1 étage foliaire chaque semaine pour être couramment observée sur F1 définitive début mai et sur variétés sensibles type ESTEREL.

% moyen de feuilles touchées par helminthosporiose dans les témoins non traités de toutes les parcelles observées



Symptômes d'helminthosporiose sur orge (novembre 2011) – confirmé par analyse laboratoire Valinov



Symptômes d'helminthosporiose sur orge (avril 2012) – confirmé par analyse laboratoire Valinov



Rouille naine, présence faible, nuisibilité nulle

Elle est observée dès l'automne essentiellement sur ESTEREL et CERVOISE. Au printemps elle est visible sur F4 et F3 et dans une moindre mesure sur F2.

Rhynchosporiose, présence faible, nuisibilité nulle

Elle est observée essentiellement sur ESTEREL et PLATINE sur F4 et F3 début avril.

Oïdium, présence faible, nuisibilité nulle

Des pustules sont observées dans 8 parcelles, sur F4 et F3. La fréquence moyenne d'observation sur la saison est de 10% de feuilles touchées.

Grillures polliniques

Les grillures, favorisées par la météo plus ou moins nuageuse, sont notées sur ESTEREL dès le 20 mai.

Didymella, sans incidence sur le rendement

Cette maladie est observée plutôt en fin de cycle sur orges. Les diagnostics en laboratoire, réalisés par Julie TOUSSAINT-FERREYROLLE – Arvalis Institut du Végétal, confirment sa présence dans la région.

Didymella sur orge d'hiver – photo Philippe KOEHL – Interval

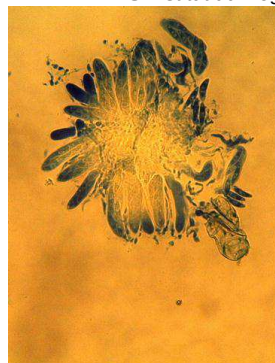
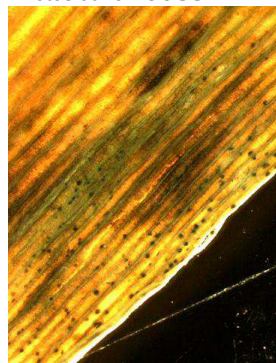


Petits points noirs ressemblant à des pycnides de Septoriose = périthèces de Didymella – Photo CRA



Périthèces (forme sexuée) de Didymella –

Photos Julie TOUSSAINT-FERREYROLLE - ARVALIS Institut du Végétal



Rendements

Les rendements sont moyens. Des problèmes de fécondation sont couramment observés.

BILAN SANITAIRE ORGE de PRINTEMPS 2012

Maladies

Présence faible, nuisibilité faible.

Seule la variété SEBASTIAN a été suivie.

Les maladies les plus notées sont l'oïdium et l'helminthosporiose, mais les symptômes sont cependant rares dans les témoins non traités. Ponctuellement de la rouille naine ou de la rhynchosporiose sont observées.

Des attaques de *Fusarium* sur épis sont signalés.

Verse

La verse est observée dans quelques parcelles.

Orge de printemps versée



BILAN SANITAIRE TRITICALE 2011-2012

Maladies

Septoriose et oidium sont couramment observés.

La rouille jaune a été signalée dans le secteur de Montbéliard sur variété COLEGIAL.

Intercultures

La présence de repousses de colza ou de céréales dans les parcelles favorise le développement du parasitisme. Certes les repousses de colza ont un rôle important de piège à nitrate mais afin de ne pas favoriser le déplacement de petites altises, de pucerons, **il est préférable de les détruire avant la levée des prochains colzas.**

Rappel « Directive Nitrates » :

Dans le cas de Colza suivi d'une culture d'automne, il convient de :

- laisser les repousses de colza en place au moins 3 semaines après la récolte ou le dernier déchaumage (le déchaumage est possible juste derrière la récolte).
- de ne pas apporter d'azote minéral sur les repousses
- privilégier la destruction mécanique de ces repousses

L'arrêté « Directive Nitrates » Haute-Saône est disponible sur le site :

http://www.haute-saone.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/403_TEP_090720-arrete_4eme_programme_action_directive_nitrate_cle6f5ff5-2.pdf

Conseils pour les prochains semis de COLZA

Désherbage du précédent

Attention aux résidus de sulfonilurées utilisés sur blé au printemps 2012.

Vérifiez si la culture envisagée est bien possible fonction du ou des herbicides utilisés sur la culture précédente et du travail du sol réalisé pour son implantation.

Désherbage

Pratiquer le faux semis avec destruction mécanique (plutôt fin août que début août) peut limiter le développement de certaines adventices de type géranium, crucifères. Travailler le sol de façon superficielle afin d'obtenir une structure fine en surface et appuyer la terre après le passage de l'outil améliorent la germination des adventices.

Choix variétal et semis

- Incorporer 10% d'une variété très précoce dans la semence peut permettre d'attirer les **méligèthes** sur les plantes les plus hautes et donc de réduire le risque de problème de floraison.
- Eviter les variétés tardives dans les secteurs à forte pression méligèthes car ce sont toujours ces variétés qui ont le plus de difficultés à fleurir.
- l'année très humide doit nous pousser à être très vigilant vis-à-vis des **limaces**. Poser des pièges limaces avant semis permet d'évaluer les populations dans la parcelle.
- Eviter les semis de début septembre dans les secteurs à forte pression **charançon du bourgeon terminal**. Un colza développé résiste mieux aux attaques de CBT.
- Pour lutter contre le **phoma**, privilégier les variétés très peu sensibles (TPS) et appartenant au groupe I ou qui ont la double résistance.
PHOM'Alt, outil d'aide au choix de la variété est disponible sur le site du CETIOM
<http://www.cetiom.fr/colza/cultiver-du-colza/maladies/phoma/lutte-et-biologie/>
- En cas de semis précoce, privilégier une variété à faible risque d'**élongation** type, SESAME, ALBATROS, DYNASTIE, (ADRIANA)...
- Associer un **couvert gélif** au colza (légumineuses) peut permettre de réduire les herbicides, les apports azotés et l'élongation automnale
- En situation à **hernie** des crucifères, semer une variété tolérante comme CRACKER.
La hernie se développe dans les sols acides, un chaulage peut limiter son extension.
Pour savoir si le sol est contaminé par la hernie, vous pouvez réaliser le test du chou chinois.
Voir <http://www.cetiom.fr/colza/cultiver-du-colza/maladies/hernie/>

Vous pouvez trouver les caractéristiques des variétés de colza (sensibilité au phoma, à la verse, à l'élongation automnale) sur le site du CETIOM

<http://www.oleovar.cetiom.fr/SiteArchitek/v2/cetiom.nsf>

Prochain bulletin : Mardi 11 septembre 2012

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.



ARVALIS
Institut du végétal



FAIVRE S.A.S.

