

En Bref

Colza (p. 2)

Stade	Stade majoritaire : F1 (Premières fleurs ouvertes)
Charançon de la tige du colza	Fin de la période de risque. Risque nul .
Méligèthes	Peu de vols enregistrés, Risque faible .
Autres signalements	Parcelles saines et bien développées, premiers signalements de charançons des siliques.

Céréales (p. 4)

Stade	Stade majoritaire : Epi 1cm
Maladies	Rouille jaune : progression modérée du risque climatique ; Piétin verse : progression du risque climatique De la rouille jaune est observée sur les variétés Ephoros (nord 29), Grapeli (sud 29), Fructidor et Tulip (est 35) L'état sanitaire des parcelles du réseau est globalement bon, des attaques de taupins sont toujours signalées

Protéagineux (p. 7)

Stade	Féverole d'hiver : « 7 feuilles » / de printemps : « levée »
Botrytis	Surveiller les féverole d'hiver car les conditions climatiques vont devenir favorables au botrytis. Risque moyen .
Ravageurs	Surveiller les sitones sur féverole et pois de printemps. Surveiller les thrips sur pois de printemps.

Lin (p. 9)

Stade	Stades majoritaire du lin d'hiver : D2 (= 20 cm) / Stades majoritaire du lin de printemps : B2 (= 4 1ères feuilles visibles)
Risque septoriose sur lin d'hiver	100 % des parcelles sont en dehors de la période de risque vis-à-vis de la septoriose. Le risque est faible . Pour les parcelles non protégées avec des symptômes de septoriose le risque est moyen (climat favorable)
Risque altise sur lin de printemps	La vigilance doit avoir lieu dès l'émergence des lins . Le risque est moyen . Maintenir la vigilance.

Zoom sur les sitones... (P. 8)

COLZA

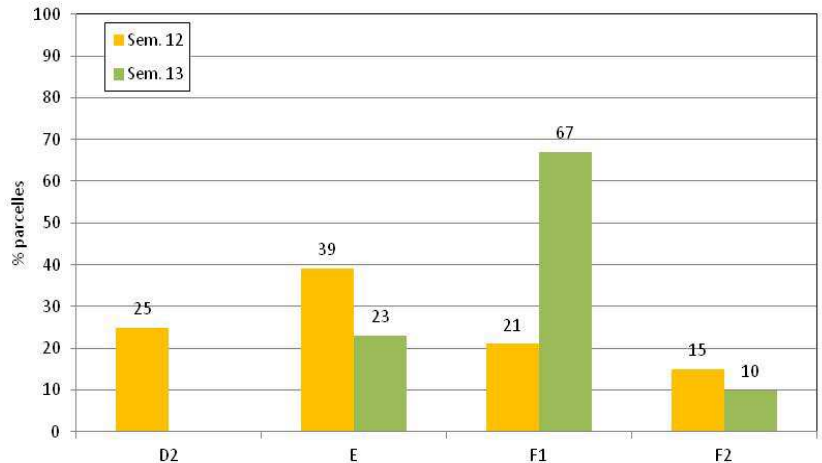
30 parcelles suivies cette semaine (Côtes d'Armor : 8, Finistère : 9, Ille-et-Vilaine : 7, Morbihan : 6).

Stades

Les parcelles du réseau sont comprises entre les stades « E » (23% des parcelles) et « F2 » (10% des parcelles).
Le stade majoritaire est « F1 : premières fleurs ouvertes » (67% des parcelles).



Stade du colza : F1
Premières fleurs ouvertes
Source : Fredon Bretagne



Maladies

Sclérotinia : bien identifier le stade F1

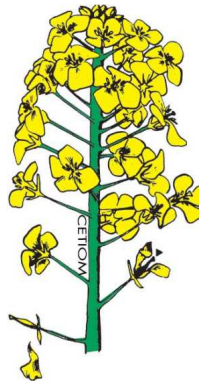
Une vigilance particulière doit être portée sur la détermination des stades.

Dans certaines parcelles, les stades sont hétérogènes et l'enjeu va être de bien repérer F1. Il n'est pas rare au sein d'une même parcelle d'avoir des plantes au stade F2 et des plantes au stade E. Mais, visuellement en bordure de parcelle, on semble à F1. Il est très important de rentrer dans les parcelles pour bien identifier F1 et prévoir ainsi G1. **Le stade G1 est atteint 6 à 10 jours après F1.**

Pour la station météorologique de Rennes, le stade G1 serait atteint entre le 05/04 et 15/04 pour un stade F1 au 25/03 ou 04/04.



6 à 10 jours
selon les températures



G1 : Les hampes secondaires commencent à fleurir.

Les 10 premières siliques sont formées sur les hampes principales avec une longueur inférieure à 2 cm.

Les premiers pétales chutent.

La parcelle est jaune.

(source : Terres Inovia)

F1 : 50 % des plantes présentent une fleur ouverte. La parcelle est encore verte.
(source : Fredon Bretagne)

Les principaux facteurs favorables au sclérotinia sont les suivants :

- Observation de la maladie les années antérieures,
- Humidité relative de plus de 90% durant 3 jours pendant la floraison et température moyenne journalière d'au moins 12°C,
- Retour fréquent des cultures sensibles dans la rotation (pois, luzerne, colza,...).

Une attention particulière doit être portée lors de la chute des premiers pétales car des conditions météorologiques humides pendant ce stade peuvent entraîner le développement de sclérotinia visible d'abord sous forme de pourriture sur les feuilles.

Pour en savoir plus :

<http://www.terresinovia.fr/espaces-regionaux/messages-techniques/regions-ouest/2017/mypic-reperer-le-stade-f1-afin-de-prevoir-g1-pour-lutter-contre-le-sclerotinia#tab1>

Ravageurs

Charançon de la tige du colza : fin de la période de risque.

13 charançons de la tige du colza ont été piégés dans deux parcelles de la moitié est de la région.

Les parcelles du réseau sont à la fin de période de risque (23% au stade E) ou l'ont dépassé (77%).

Au vu de l'évolution rapide de la végétation, il n'est plus utile d'intervenir.

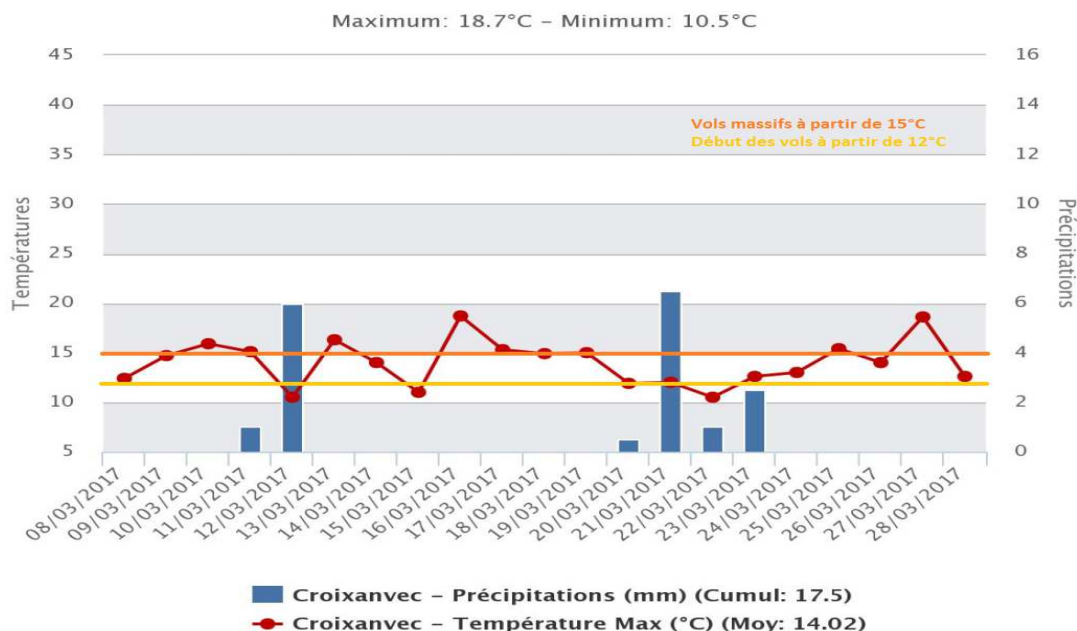
Méligèthes : peu de vols enregistrés, risque faible

Des méligèthes ont été vus dans 19 parcelles du réseau (63%). Il a été trouvé en moyenne 0.83 méligèthe par plante dans les parcelles où ils sont observés (entre 0.01 à 3 méligèthes par plante en moyenne).

Lorsqu'il y a des fleurs ouvertes dans la parcelle (plus attractives pour les méligèthes), on limite les faibles et les moyennes attaques. Les méligèthes se dirigent vers ces fleurs ouvertes, leur conférant ainsi le rôle de pollinisateur et non de ravageur.

Les parcelles du réseau sont à la fin de période de risque (23% au stade E) ou l'ont dépassé (77%).
Au vu de l'évolution rapide de la végétation, il n'est plus utile d'intervenir.

Données météorologiques pour la station de Croixanvec (dpt. 56) pour la période du 08/03/17 au 28/03/17 (source : Demeter)



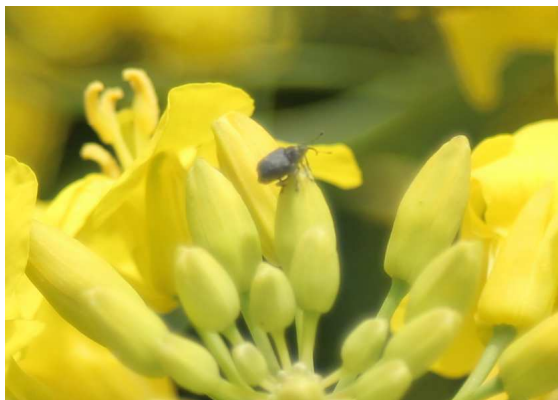
Autres signalements

Charançons des siliques : premiers signalements.

Ils ont été piégés dans 3 parcelles (entre 1 à 4 individus dans les cuvettes jaunes) et ont été observés dans 5 parcelles (en moyenne 0.08 méligèthes par plante).

Aucune parcelle du réseau n'est encore au stade de sensibilité.

A suivre.



Source : Fredon Bretagne

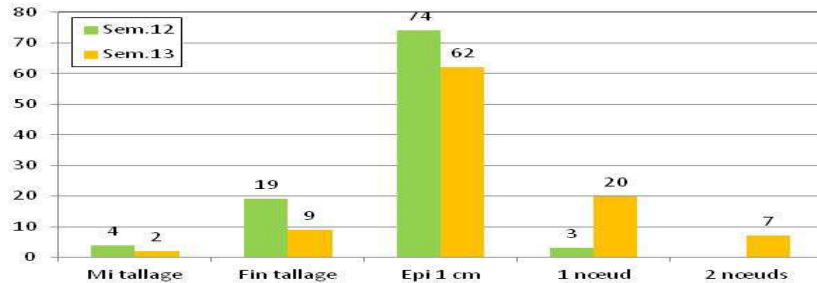
CÉRÉALES

111 parcelles suivies cette semaine : 78 blés tendres et 33 orges (Côtes d'Armor : 35, Finistère : 32, Ille-et-Vilaine : 22, Morbihan : 22).

Stades

Les parcelles du réseau sont comprises entre les stades « mi tallage » (deux parcelles du Finistère en semis tardif) et « 2 nœuds » (5 parcelles d'Ille et Vilaine et 3 dans le Finistère).

Le stade majoritaire des orges et blés reste à « épi 1 cm » pour 62% des parcelles observées.



Piétin-verse

Simulations du risque climatique de la semaine réalisées à partir du modèle de prévision, TOP (Arvalis - Institut du végétal).

Ce modèle de prévision utilise la pluie et les températures journalières à partir de la date de semis et est basé sur une situation agronomique sensible.

Station météorologique	Semis du 25/10	Evolution par rapport à la semaine dernière	Semis du 15/11	Evolution par rapport à la semaine dernière
Brest	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>moyen</i>	+
Quimper	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Lorient	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Ploërmel	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Rostrenen	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Quinténic	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Rennes	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+
Noé Blanche	Risque <i>moyen</i>	+	Risque <i>faible</i>	+

La majorité des parcelles se situent entre le stade épi 1 cm et 1 nœud. A ce stade, le risque climatique prévu par le modèle Top vient compléter la grille de risque agronomique.

Si le risque climatique est faible (indice < 30) on renseignera « -1 » dans la grille, « 1 » s'il est moyen (30 < indice < 45), « 2 » s'il est fort (indice > 45).

Grille de risque agronomique de piétin verse sur blé (version 2017)

Le risque piétin-verse dépend de plusieurs critères :

- la variété (si notes GEVES supérieure ou égale à 5 aucun traitement spécifique n'est nécessaire : encadré vert ci-dessous). Le risque est principalement présent pour les variétés sensibles (notes 1 ou 2) semées tôt.
- Le type de sol et le potentiel infectieux du sol (fréquence de retour du blé, travail du sol)
- le climat : pluviométrie et température douce pendant l'automne et l'hiver (évaluation du risque climatique avec le modèle de prévision TOP).

Effet variétal	Risque final / conseil associé	
Tolérance variétale	Risque faible : aucune intervention	
Note CTPS ≥ 5	4	0 risque FAIBLE Aucune intervention n'est requise
Note CTPS 1 ou 2	3	
Note CTPS 3 ou 4	3	
Potentiel infectieux	+	
Précédent	+	
Blé	1	1 risque MOYEN : Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées
Autre	0	
Travail du sol	0	
Labour	1	2 risque FORT : Traitement conseillé
Non labour	0	
Milieu physique	+	
Type de sol	+	
Limon battant	2	3
limon peu battant, sables battants	1	
Autres sols	0	
Effet climatique	+	
Effet année issu du modèle TOP	+	
Indice TOP inférieur à 30	-1	4
Indice TOP entre 30 et 45	1	
Indice TOP supérieur à 45	2	
Score de risque final	=	

ARVALIS-Institut du végétal 2016

Références				Les plus résistantes				Variétés récentes			
SCENARIO	GALACTIC	BOREGAR	7	ADVISOR	GOTIK	HYDROCK	HYGUARD				
HYFI	BERMUDE	ALLEZ Y	6	LG ABSALON	LG ALTAMONT	RGT VELASKO	SILVERIO				
TULIP	SY MATTIS	MUSIK		DESCARTES	HYBIZA	(VYCKOR)					
RENAN	LYRIK	GRAPELI	5								
CHEVRON	ASCOTT	ALDXAN	4	AIGLE	AUCKLAND	BENFAIT	CAMELEON				
			4	DISTINXION	LAVOISIER	MILOR	OVALE CS				
				PIBRAC	RGT TEKNO	SHERLOCK					
COMPIL	BAROK	ARMADA	ACCROC	APANAGE	APLOMB	ATOUPIC	CALUMET				
EPHOROS	DIDEROT	DIAMENTO	CELLULE	CENTURION	COLLECTOR	COMILFO	COMPLICE				
LAURIER	ILLICO	GRAINDOR	EXPERT	(CREEK)	FORCALI	FRUCTIDOR	HYBELLO				
SOLARIO	PALEDOR	PAKITO	OXEBO	HYCLICK	HYWIN	IZALCO CS	LG ABRAHAM				
	TERROIR	SY MOISSON	(RUSITC)	MAXENCE	OSMOSE CS	PAPILLON	POPEYE				
				REBELDE	RGT CELESTO	RGT CESARIO	RGT LIBRAVO				
				RGT MONDIO	RGT TEXACO	RGT VENEZIO	SALVADOR				
				STEREO	SYSTEM	TRIOMPH					
ARKEOS	(AMBITION)	APACHE	ALTAMIRA								
HYSTAR	GALIBER	CALABRO	BERGAMO	2	(COSTELLO)	GRANAMAX	HYKING	MATHEO			
RONCARD	OREGRAIN	(LEAR)	GONCOURT	MOBILE	NEMO	SOTHYS CS					
TRAPEZ	SOLEHIO	SOISSONS	RUBISKO								
	BOISSEAU	AREZZO	ALTIPO								
		TOBAK	EUCLIDE	1							

Les plus sensibles

() : à confirmer

Source : GEVES / ARVALIS

« Cette année, les situations à risque seront très peu nombreuses et se limiteront aux variétés très sensibles, semées tôt (avant le 20/10) et cultivées en sols battants » (source : Arvalis - Institut du végétal).

CÉRÉALES

Rouille jaune

Des pustules ont été observées à l'état de traces sur Ephoros (nord 29), Grapeli (sud 29), Fructidor et Tulip (est 35). Une attention particulière doit être portée sur les variétés sensibles à cette maladie.

Période d'observation : A partir du stade « Epi 1 cm »

Seuil indicatif de risque :

- A partir du stade « Epi 1 cm » : Présence uniquement de foyers actifs (pustules pulvérulentes).
- A partir du stade « 1 nœud » : traitement dès la présence des premières pustules

Simulations du risque climatique de la semaine réalisées à partir du modèle de prévision, YELLO (Arvalis - Institut du végétal). Yello utilise la pluie et les températures journalières à partir de la date de semis et est basé sur une situation agronomique sensible. Il donne une prévision du risque maximum. Il s'agit d'un outil d'alerte. Cette semaine, progression modérée du risque climatique.

Station météorologique	Semis du 25/10	Evolution par rapport à la semaine dernière	Semis du 15/11	Evolution par rapport à la semaine dernière
Brest	Risque moyen	+/=	Risque faible	+/=
Quimper	Risque moyen	+/=	Risque faible	+/=
Lorient	Risque moyen	+/=	Risque faible	+/=
Ploërmel	Risque faible	+/=	Risque faible	+/=
Rostrenen	Risque faible	+/=	Risque faible	+/=
Quinténic	Risque faible	+/=	Risque faible	+/=
Rennes	Risque faible	+/=	Risque faible	+/=
Noé Blanche	Risque faible	+/=	Risque faible	+/=



Pustules de rouille jaune sur la variété fructidor
Source : Fredon Bretagne

Verse physiologique

La croissance hivernale des céréales a été moindre que l'an passé (biomasse sortie hiver plus faible) mais, dans certaines situations, de forts reliquats d'azote minéral sont disponibles. Ce qui peut induire une surconsommation précoce d'azote et augmenter le risque de verse. La gestion du risque et le raisonnement pour décider d'un traitement régulateur éventuel doit se faire à la parcelle en s'appuyant sur la grille de risque.

Pour en savoir plus :

<https://www.arvalis-infos.fr/view-24173-arvarticle.html?region=>

Autres signalements :

L'état sanitaire des parcelles du réseau est globalement bon, ponctuellement des symptômes sont observés :

- observation de plusieurs parcelles présentant des attaques de taupins,
- de l'helminthosporiose a été observée sur les feuilles basses de 9 parcelles d'orge (27%) : pas d'évolution par rapport à la semaine dernière,
- de la septoriose a été observée dans 33 parcelles de blé tendre (42%), essentiellement sur les feuilles basses (50%),
- quelques tâches d'oïdium ont été signalées sur 11 parcelles de blé (14%) et 4 parcelles d'orge (12%). Cette maladie est également, actuellement cantonnée aux feuilles basses (50% pour le blé et 14% pour l'orge)
- De la rhynchosporiose et de la rouille naine ont été signalées sur quelques rares parcelles d'orge du réseau.

FÉVEROLE

Féverole d'hiver : 4 parcelles suivies cette semaine (Bretagne : 3, Pays de la Loire : 1).
Féverole de printemps : 1 parcelle suivie cette semaine (Bretagne : 1, Pays de la Loire : 0)

Stades

Féverole d'hiver : de « 7 feuilles » à « début de l'élongation de la tige principale » pour une parcelle située à Dineault (29)
Féverole de printemps : « levée »

Botrytis : à surveiller

Des symptômes d'attaque de botrytis de faible intensité ont été observés sur 40% des organes en moyenne à Domloup (35) et à Ligné (44). A Dineault (29) et à Marpiré (35) quelques tâches ont été observées sur vieilles feuilles.

Une surveillance doit être réalisée dans les parcelles pour suivre son évolution vers les étages supérieurs des plantes.
Risque **moyen** au vu de la hausse des températures attendue.

Période d'observation :

- Féverole d'hiver : « sortie hiver » à « fin du stade limite d'avortement ».
- Féverole de printemps : « 9 feuilles » à « fin du stade limite d'avortement ».

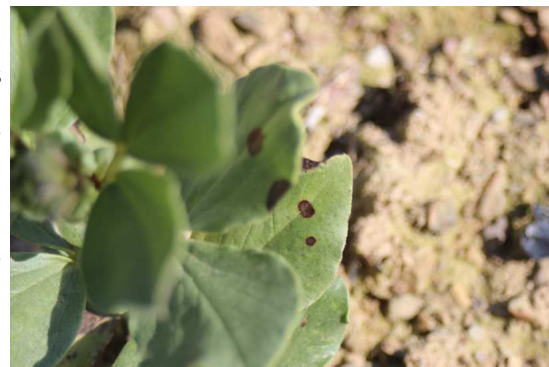
Seuil indicatif de risque : dès l'apparition des premiers symptômes.

Symptômes sur feuille :

A partir du stade « 5–6 feuilles », présence de nombreuses petites taches brunes (forme non agressive). La couleur est brun chocolat et les taches de diamètre de 2 à 3 mm. Ces taches évoluent en taches arrondies, claires et entourées d'un halo foncé. Lorsque la forme est agressive, les taches s'accroissent de manière irrégulière et finissent par nécroser entièrement la feuille.

Facteurs de risque :

- Risque climatique : des températures douces (> à 15–20 °C) et une humidité saturante
- Date et densité de semis : semis précoces et couvert dense
- Résidus, adventices et stress de la plante : maintien de l'inoculum dans la parcelle et les plantes affaiblies



Botrytis sur féverole d'hiver à Marpiré (35)
Source : Fredon Bretagne

Nuisibilité :

- Perte de rendement faible en phase non agressive
- Attaque en phase agressive durant la floraison : entre 30 et 50% de pertes de rendement.

Méthodes de lutte agronomique :

- Éviter les semis trop précoces
- Ne pas semer trop dense

Seuil indicatif de risque :

- Surveiller l'évolution de la maladie.

POIS PROTÉAGINEUX

Pois protéagineux de printemps : 0 parcelle suivie cette semaine (Bretagne : 0, Pays de la Loire : 0).

Pois de printemps

Thrips : à surveiller

Description :

Minuscule insecte noir de forme allongée (1 à 2 mm). Il entre en activité dès 7 à 8°C. Il s'installe au moment de la levée sur les cotylédons et les jeunes plantules.

Symptômes :

Cet insecte pique les organes végétaux pour se nourrir du contenu des cellules. Les feuilles deviennent dures, se déforment et prennent une coloration jaunâtre marbrée. Les plantes initient de nombreuses ramifications, restent chétives et souvent naines.

Méthode d'observation :

Prélever une dizaine de plants dans la parcelle au hasard, enlever la terre des racines puis mettre les plants dans un sac en plastique et le laisser quelques heures au soleil. Compter le nombre de thrips et diviser le nombre par 10 pour obtenir la moyenne du nombre d'insectes/pied.

Période d'observation : de la levée au stade 6 feuilles.

Seuil indicatif de risque :

- 1 thrips / plante.

Zoom sur les sitones...

Dès la levée des pois et des féveroles, une attention particulière doit être portée sur les sitones et les thrips.

Sitone

(uniquement sur le pois de printemps et la féverole de printemps)

Description :

Petit charançon de 3 à 5 mm de long de couleur gris brun. Il vole par temps ensoleillé et quand la température est supérieure à 12°C.

Symptômes :

Les adultes s'attaquent aux jeunes plantes, provoquant des encoches circulaires sur le bord des feuilles mais sans incidence. Les larves s'attaquent aux nodosités ce qui perturbe l'alimentation azotée des pois.

Période d'observation : de la levée au stade 6 feuilles.

Seuil indicatif de risque :

- Pois de printemps : 5 à 10 encoche sur les premières feuilles.
- Féverole de printemps : plusieurs encoches sur les premières feuilles.



Sitone sur pois de printemps
Source : Terres Inovia

LIN D'HIVER

8 parcelles suivies (Bretagne : 1, Centre-Val de Loire : 4, Pays de la Loire : 1, Poitou-Charentes : 2).

Le réseau lin oléagineux Nord-Ouest est composé à ce jour de 11 parcelles de référence en lin oléagineux d'hiver pour la campagne 2016/2017. La répartition régionale est la suivante : 5 parcelles en Centre-Val de Loire, 3 en Poitou Charentes, 1 en Bretagne, 2 en Pays de la Loire.

Stade phénologique et état des cultures

Cette semaine, la majorité des parcelles du réseau ont atteint le stade D2 (= 20 cm) et 25% des parcelles du réseau sont encore au stade D1 (=10cm). Dans les parcelles du réseau les plus avancées mesurent entre 25 et 30 cm, le stade D3 (= 30cm) n'est pas loin. Hors réseau certaines parcelles sont signalées au stade D3 en Mayenne notamment.

Analyse du risque septoriose

Le risque reste inchangé par rapport à la semaine dernière. **100 % des parcelles sont en dehors de la période de risque vis-à-vis de la septoriose.** Le risque est pour l'instant **faible pour la majorité des parcelles.** Cependant, pour les parcelles n'ayant reçu aucune protection et présentant déjà des symptômes de septoriose, les conditions climatiques actuelles restent favorables au développement de la maladie. Le risque est **moyen**.

LIN DE PRINTEMPS

4 parcelle suivie (Centre-Val de Loire : 3, Poitou-Charentes : 1).

Le réseau lin oléagineux Nord-Ouest est composé à ce jour de 4 parcelles de référence en lin oléagineux de printemps pour la campagne 2016/2017. La répartition régionale est la suivante : 3 parcelles en Centre-Val de Loire, 1 en Poitou Charentes, 0 en Bretagne, 0 en Pays de la Loire.

Stade phénologique et état des cultures

Cette semaine 4 parcelles ont fait l'objet d'une collecte d'information sur le lin de printemps : 1 parcelle dans les Deux Sèvres (79), semée le 17/02 au stade B2 (= 4 premières feuilles visibles). Les 3 autres parcelles localisées dans l'Eure et Loire (28), semées le 16, 17 et 21/03 sont au stade graine germée à début émergence.

Analyse du risque altises

Les conditions de ce début de semaine leur ont été favorables et vont le rester. L'offre climatique des semaines précédentes montrent que les altises sont très probablement présentes dans l'environnement des parcelles. Cette semaine **les altises sont signalées** dans la parcelle du 79 avec les premiers dégâts visibles et dans une parcelle du 28 avec les premières encoches visibles.

Le risque est moyen. Les parcelles de lin oléagineux de printemps sont en période à risque, les premiers individus et les premières encoches sont repérés dans les parcelles et les conditions climatiques sont favorables à l'activité des insectes dans les jours à venir. **La vigilance doit être maintenue dans vos parcelles de lin de printemps dès l'émergence des lins.**

L'ensemble des observations contenues dans ce bulletin a été réalisé par les partenaires suivants :

Agrial, Agriculteurs, Agritex Bocage, Arvalis-Institut du Végétal, BCEL Ouest, CA 22, CA 29, CA 35, CA 56, CECAB, CFPPA de Caulnes, Coop de Broons, Coopérative Garun - La Paysanne, Coopérative Le Gouessant, Corre Appro, CRAB, Ets Moisson, Even Agri, Fdceta 35, Fredon Bretagne, Gaudiche SA, Gruel Fayer, Hautbois SA, Lycée de Bréhoulou.

BSV lin rédigé par Terres Inovia à partir des observations réalisées cette semaine par : CA 41, CA 36, Ets Villemonet et Terres Inovia

Direction de Publication
Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne
ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES
Contact : Louis LE ROUX
Animateur inter-filières
Tél : 02 98 88 97 71

Rédigé par :
FREDON Bretagne
5, Rue A. de St Exupéry
35235 THORIGNE FOUILLARD
Contact : Anthony GERARD / Nathalie SAULAIS
Animateurs Grandes Cultures
Tél : 02 23 21 21 17

Pour la partie lin oléagineux :
Rédacteur : Nina RABOURDIN – Terres Inovia
Suppléant : Guy ARJAURE – Terres Inovia

Comité de Relecture :
Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agriculture de Bretagne, Coop de France Ouest, Réseau AA pour Négoce Ouest, DRAAF-SRAL, Terres Inovia

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 Eco-phyto

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage 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 réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.