

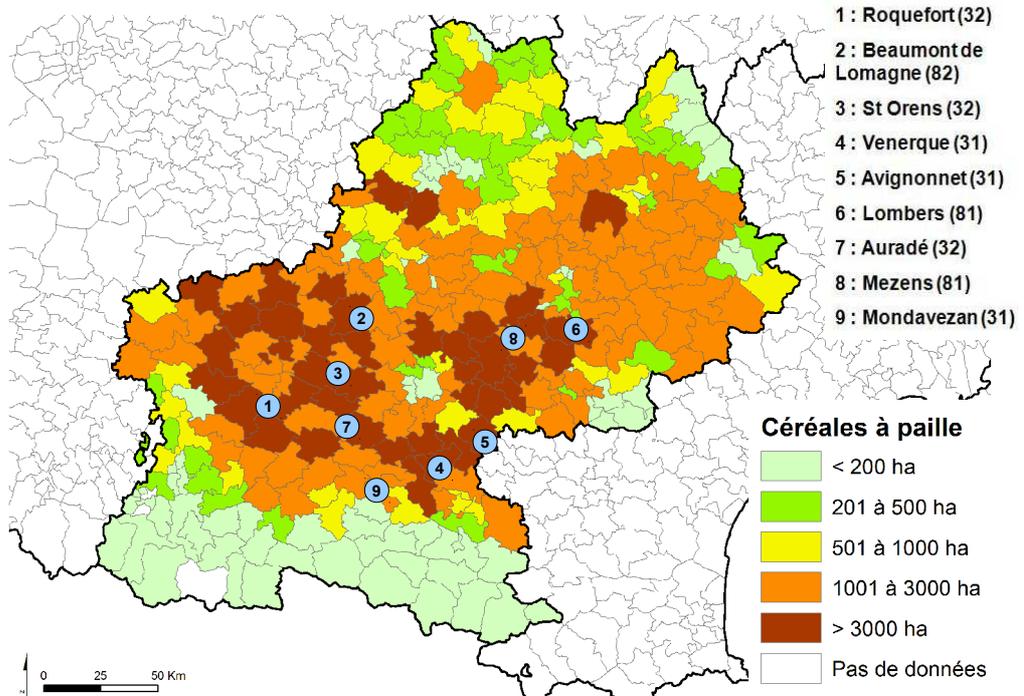
## BSV BILAN 2014 CÉRÉALES À PAILLE

### PRÉSENTATION DU DISPOSITIF RÉGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

#### • Répartition spatiale des parcelles d'observations

Pour la région Midi-Pyrénées, le réseau d'épidémiologie est constitué de 9 dispositifs isoristiques.

Surfaces cantonales (en ha) en céréales d'hiver et positionnement des dispositifs isoristiques  
(source : RGA 2010)



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.



L'isorisque présente plusieurs intérêts qui expliquent l'intégration de ce dispositif dans le processus d'élaboration de l'analyse de risque épidémiologique en céréales à paille :

- Il est représentatif de la diversité des situations réelles des parcelles en terme de combinaison de dates de semis et de variétés ;
- Certaines micro-parcelles révélatrices du risque (sensibilité variétale maximale et/ou date de semis précoce) manifesteront la ou les maladies avant qu'elles ne soient observées réellement *in situ*, dans la parcelle de l'agriculteur. Elles tiennent un rôle d'alerte important ;
- Concentré sur un site donné, l'isorisque facilite le suivi et améliore les comparaisons entre sites ;

En résumé, l'isorisque permet de prendre en compte la diversité régionale et de segmenter l'analyse de risque épidémiologique en fonction de la variété, de la date de semis et du type de sol.

Chaque site comporte 3 variétés de blé tendre et 3 de blé dur ainsi que 2 variétés d'orge d'hiver. Le tronc commun comporte les variétés Apache, Bologna et Solehio pour le blé tendre, Babylone, Miradoux et Sculptur pour le blé dur et Séduction et Ketos pour l'orge d'hiver.

En complément de ces dispositifs, des informations concernant l'observation de parcelles agriculteurs sont transmises à l'animateur filière céréales à paille, par les techniciens des réseaux Chambres d'agriculture, Coopératives et Négoces.

### • Protocoles d'observations et réseau d'observateurs

Les observations sont réalisées par des agents formés à l'observation des dispositifs isoriques et appartenant aux structures ayant implantées ces dispositifs, à savoir : l'Association des Agriculteurs d'Auradé, Arterris, les Chambres d'agriculture de Haute-Garonne et du Tarn, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Val de Gascogne.

Les observations sont réalisées en respectant le protocole national adapté au dispositif isorisque à des fréquences variables, définies en fonction des périodes de sensibilité maximale des cultures aux bio-agresseurs.

Extrait du cahier des charges d'observation des isoriques – Réseau SBT Midi-Pyrénées

Stades		Levée	1 feuille	Début tallage	Fin tallage	Épi 1 cm	Redressement		Gonflement		Épaison	Floraison	Grain lacteux	Grain pâteux
Bioagresseurs														
MALADIES	Septoriose ( <i>S. tritici</i> puis <i>S. nodorum</i> )													
	Rouille brune													
	Rouille jaune													
	Fusarioses (+ <i>Microdochium nivale</i> )													
	Rhynchosporiose													
	Helminthosporioses													
	Rouille naine													
	Oïdium													
Piétin Verse														
RAVAGEURS	Mouches des semis et oscinies													
	Mouches grises, jaunes, Geomyze (triticale)													
	Pucerons													
	Symptômes JNO (dus à <i>R. padi</i> )													

 Périodes de surveillance  
 Périodes de notations

## • Dispositif de modélisation et réseau de stations météorologiques

Réseau de stations météo	Modèles utilisés	
Montans (81)	<b>Pucerons vecteurs de la JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)</b> , outil de suivi du risque climatique interne SRAL Midi Pyrénées	L'outil « risque climatique pucerons » permet, grâce aux données de températures, de prévoir la dynamique de colonisation et de multiplication des pucerons dans les parcelles.
En Crambade (31), L'Herm (31), Auch (32), Caussens (32), Montans (81)	<b>Rouille brune SPIROUIL</b>	modèle climatique permettant de prévoir la précocité et la gravité potentielle d'une attaque de rouille brune.
En Crambade (31), L'Herm (31), Auch (32), Caussens (32), Mauroux (32), Montans (81), Montauban (82), Savenes (82)	<b>Septoriose SeptoLIS®</b>	modèle agro-climatique qui simule les contaminations, l'incubation et l'apparition des symptômes de septoriose sur les feuilles. Il tient compte de la date de semis, de la variété et des prévisions météorologiques à 7 jours.
Auch (32), Montans (81)	<b>Piétin verse TOP</b>	Il s'agit d'un modèle agro-climatique qui prévoit la dynamique d'évolution du piétin verse en fonction de la date de semis, du type de sol et des précédents.

L'animateur du BSV céréales réalise régulièrement des simulations avec les modèles.

Tous les modèles sont utilisés en complément des observations afin de prévoir les évolutions des bio-agresseurs. L'analyse de risque du BSV est construite en comparant les prévisions des modèles avec les données de terrain issues des observations d'isorisques et des tours de plaine des techniciens. Cette analyse de risque est débattue puis validée lors d'une réunion téléphonique regroupant l'animateur filière, un représentant du réseau des coopératives, un représentant du réseau des Chambres d'agriculture, le SRAL et la Chambre régionale d'agriculture.

## CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

### • Bilan climatique

La climatologie observée au cours de cette campagne a ressemblé à celle de l'an dernier en raison des fortes pluviométries de janvier à mai.

**L'automne 2013** a été plutôt froid sur novembre et décembre avec notamment quasiment la seule période froide de tout l'hiver sur fin novembre-début décembre. Sur cette période, le cumul de précipitations est relativement proche des normales.

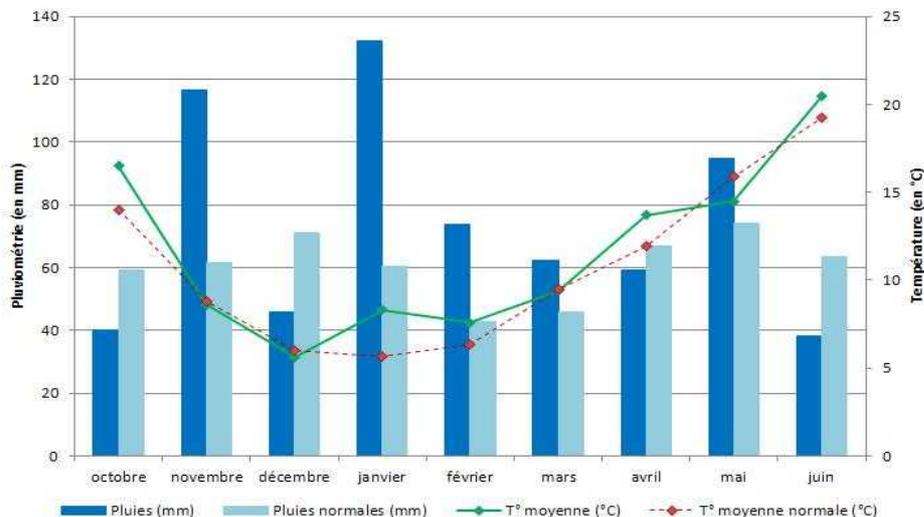
**L'hiver 2014**, a été quasiment aussi pluvieux que l'an passé, mais contrairement à 2013, il fait suite à un automne plus arrosé. Le cumul de précipitations de janvier à mars dépasse très souvent 250 mm particulièrement dans l'ouest de la région. L'hiver se caractérise par son extrême douceur avec +2,4°C en janvier par rapport aux normales et +1,1°C en moyenne de janvier à mars (poste météo d'Auch). Les températures minimales observées lors des périodes les plus froides sont comprises entre -1°C et -4°C selon les secteurs.

A l'entame du printemps 2014, comme en 2013, les sols sont gorgés d'eau sur l'ensemble du Sud-ouest.

**Le printemps 2014** est moins pluvieux qu'en 2013 et les valeurs enregistrées sont aussi inférieures aux normales. Seul le mois de juin a été particulièrement arrosé, excepté sur le Gers et l'ouest du Tarn-et-Garonne où les précipitations de juin sont également restées inférieures aux normales. Les températures sur avril et juin ont été supérieures aux normales de 1 à 2°C selon les secteurs alors que sur mai elles ont été inférieures de 1 à 1,5°C.

### Températures et précipitations de la campagne 2013/2014 comparées aux normales. Poste météo d'Auch (32)

Données Météo France



## STADES PHÉNOLOGIQUES CLÉS

Périodes de semis clés de l'année	Stades phénologiques clés					
	<i>Semis</i>	<i>Levée</i>	<i>Épi 1 cm</i>	<i>2 nœuds</i>	<i>Dernière feuille étalée</i>	<i>Floraison</i>
<b>Premiers semis</b>	mi-octobre	fin octobre	début mars	fin mars	mi-avril	début mai
<b>Semis intermédiaires</b>	fin octobre	mi-novembre	mi-mars	début avril	fin avril	début mai
<b>Semis tardifs</b>	fin novembre	mi-déc – début janv	fin mars	mi-avril	début mai	mi-mai

La période de semis s'est étalée du 20 octobre (orge et blé tendre) au 15 décembre (blé dur). Environ 2/3 des blés tendres et 1/4 des blés durs ont été implantés **fin octobre**. Les levées ont été bonnes, les tallages bons à très bons pour ces premiers semis.

La pluie ayant interrompu les semis de début novembre à fin novembre, les semis ont été consécutifs à partir du 25 novembre et jusqu'au 10 décembre. Suivant les conditions d'implantation, les levées ont été de bonnes à très mauvaises.

Jusqu'au mois d'avril, l'évolution des stades des semis d'octobre était en avance par rapport aux normales. L'épiaison est arrivée avec **4 à 5 jours d'avance**. Le nombre d'épis par m<sup>2</sup> est dans l'ensemble correct.

Le début du remplissage s'est effectué dans de bonnes conditions (température et pluviométrie). Il y a eu des températures échaudantes (supérieures à 25°C) début juin sur Midi-Pyrénées. Toutefois, les remplissages sont bons.

**Les rendements** en céréales en Midi Pyrénées sont **variables**. En blé tendre et blé dur, les rendements sont bons à moyens. Des systèmes racinaires peu développés, l'hydromorphie et l'état sanitaire des parcelles expliquent en partie ces écarts.

En orge, les rendements sont bons en majorité.

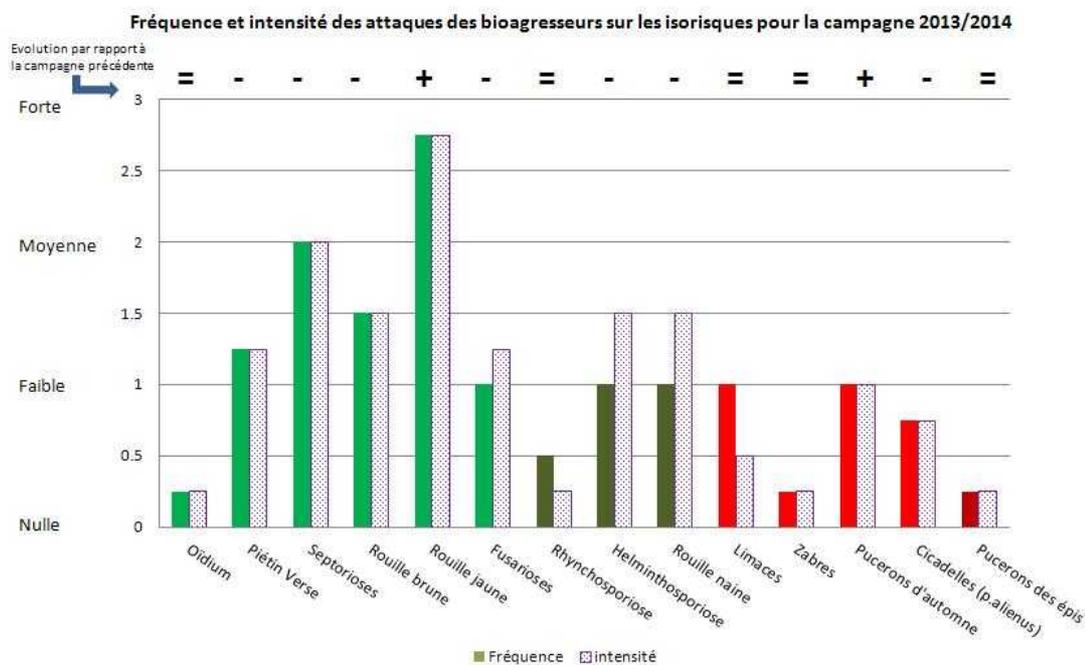
## BILAN ADVENTICES

En 2014, la majorité des parcelles n'avaient pas de soucis majeurs d'adventices. Toutefois, les problèmes de désherbage continuent à s'accroître dans certaines parcelles. Les conditions climatiques ont été défavorables au bon positionnement des interventions au printemps. De plus, ces mêmes conditions ont favorisé les levées échelonnées et le développement des adventices.

Nous constatons une progression des phénomènes de résistance notamment pour ray-grass et le vulpin. Les leviers agronomiques (faux semis, décalage de date...) sont efficaces mais pas suffisants et ont été difficiles à mettre en œuvre dans les conditions de l'automne 2013. Les interventions d'automne deviennent de plus en plus indispensables mais ne sont pas toujours faciles à réaliser ou insuffisamment prioritaires.

## BILAN SANITAIRE

Fréquence et intensité des maladies et des ravageurs à l'échelle de Midi-Pyrénées, d'après les observations réalisées sur les 9 isorisques et sur des parcelles flottantes. La notion de gravité des attaques combine ces deux facteurs.



# MALADIES

---

## • Oïdium

A l'automne 2013, aucun symptôme d'oïdium n'a été observé dans notre réseau de surveillance.

Début mars, sur un site, des symptômes sont observés sur des blés durs sensibles. Ils disparaîtront dès fin mars. Aucun symptôme significatif n'est visible avant fin avril. A cette date, seule une variété sensible de blé tendre semée mi-novembre est présente. Les **conditions très pluvieuses** de la campagne ont **fortement limité le développement de l'oïdium**.

Par rapport à 2013, l'oïdium est tout aussi peu présent. Il est quasiment absent de nos isorisques et n'a jamais atteint le seuil de nuisibilité.

## • Piétin Verse (blés)

- x **Au stade épi 1 cm** des céréales (fin février - début mars), le modèle TOP prévoit des contaminations importantes dans les situations à risques : semis précoces, sol limoneux et retour fréquent des céréales à paille. Le risque donné par le modèle est très élevé dans ces situations. Le modèle prédit, à ce stade, la mise en place de l'inoculum (contaminations primaires) dans les parcelles. Les conditions climatiques (pluviométrie forte et températures douces) sont très favorables au champignon. Toutefois, le manque d'azote dans les parcelles freine le développement du champignon et ce paramètre n'est pas intégré au modèle.
- x **Fin mars**, dans notre réseau, des symptômes de piétin verse sur blé tendre semés avant le 25 octobre ont été observés sur deux isorisques. Le modèle TOP donne encore un indice de gravité élevé pour les semis précoces et pour les semis de fin octobre en situations à risques. De plus, le modèle donne un indice de gravité modéré pour les semis tardifs (fin novembre) quelles que soient les situations.
- x **En juin**, des échaudages liés à des maladies du pied (dont le piétin verse) sont visibles dans quelques parcelles dans la région. Ces parcelles sont principalement celles définies « à risque » par le modèle : semis précoces, retour fréquent des céréales et sol limoneux. Les conditions de remplissage particulièrement bonnes n'ont pas permis l'expression de la contamination du piétin verse.

La **pression du piétin verse** en 2014 est **restée faible**, inférieure à 2013. Les situations à risque présentent quelques échaudages en fin de cycle, confirmant les prévisions du modèle TOP. Peu de pertes de rendement significatives liées à cette maladie ont été enregistrées sur ces parcelles à risque. Le modèle a surestimé les risques de contamination car il n'intègre pas les états de nutrition azotées du sol. Le **manque d'azote** dans une majorité de parcelles a été **défavorable au développement du champignon** et a limité la pression de cette maladie.

## • Septoriose (blés)

- x **Fin février**, tous nos isorisques présentent de la septoriose sur feuilles basses sur blés tendres et blés durs. Les semis réalisés avant le 25 octobre sont les seuls touchés et ont jusqu'à 20 % de surface atteinte. Les conditions climatiques de l'hiver avec des **pluies importantes et fréquentes et des températures chaudes** ont été favorables au développement de la septoriose et ont favorisé la **formation d'un inoculum assez élevé**, sur les semis d'octobre.
- x **Mi-mars**, le modèle SeptoLIS® prévoit l'apparition de symptômes sur F5 définitive et des contaminations sur la F4 définitive des semis les plus précoces.  
Les conditions climatiques, associant pluies importantes et fréquentes et températures supérieures à la normale, ont été favorables au développement de la septoriose.
- x **Début avril**, dans notre réseau, tous les blés semés avant fin octobre présentent des symptômes sur F4 avec de 5 à 20 % du feuillage touché sur 40 à 100 % des plantes. Le modèle SeptoLIS® indique des contaminations sur la F3 des semis d'octobre. Les semis de novembre sont moins touchés et leurs symptômes sont sur des étages foliaires plus bas.

Mi-avril, tous les blés semés en octobre présentent des symptômes sur F4. Seuls des blés tendres présentent des symptômes sur F3. Les semis de novembre ne présentent pas de symptômes sur F4. Le modèle SeptoLIS® prévoit l'apparition de symptômes sur F4 et des contaminations sur la F3 des semis d'octobre.

- x **Fin avril**, la **pression septoriose est élevée** dans toute la région à l'exception de la zone tarnaise, moins pluvieuse où la pression est plus modérée. Le modèle SeptoLIS® indique des contaminations possibles sur F1. Les symptômes sont présents sur F3 (environ 10% de surface atteinte). Notre réseau confirme les données du modèle par l'observation, sur 4 isorisques, de symptômes en F3, sur semis d'octobre de blé tendre. Les semis de novembre et les blés durs sont moins touchés, la septoriose étant présente sur F5 et F4.
- x **Début mai**, le modèle SeptoLIS® montre des contaminations sur F1 dans toute la région, quelles que soient les dates de semis. Les **pluies continues depuis fin avril** provoquent des **contaminations sur feuilles hautes** sur toutes les parcelles. Dans nos isorisques, tous les blés tendres présentent de la septoriose sur F2, quelles que soient les dates de semis. Les blés durs sont moins touchés avec des symptômes sur F3 parfois F2 sur semis d'octobre de variétés sensibles.

La **pression septoriose** a été **moins forte qu'en 2013**. La maladie est montée sur feuilles intermédiaires mi-mars mais sur feuilles hautes en avril seulement (mars en 2013). L'est de Midi-Pyrénées (zone tarnaise) a été moins touché que les autres secteurs car moins pluvieux.

### • Rouille brune (blés)

- x **Durant tout le mois de mars**, la rouille brune est **très peu présente**. Les températures automnales faibles n'ont pas favorisé la mise en place de l'inoculum. Le modèle Spirouil indique une arrivée des premières pustules fin mars avec un risque modéré.  
Il n'y a, dans notre réseau, que quelques pustules de rouille brune, sur variétés sensibles en blé tendre et blé dur.
- x Il faut attendre **mi-avril** pour que la rouille brune apparaisse significativement dans les isorisques. Cinq sites en présentent au moins une pustule sur les F4 définitives en blé dur. Sur ces cinq sites, trois atteignent le seuil de nuisance (F3 atteinte). Les départements du Tarn et de la Haute-Garonne sont les plus touchés. Le blé tendre est peu atteint (F4 uniquement sur 2 sites).  
Fin avril, dans notre réseau les symptômes progressent fortement : la rouille brune est présente sur F2 voire F1 sur blés durs sensibles. La rouille brune progresse fortement sur blé tendre, avec des pustules visibles en F3 et parfois F2 sur toutes les variétés. L'**augmentation des températures** ainsi que les **rosées matinales** importantes ont fait **évoluer** les premières contaminations **très rapidement**.
- x **Début mai**, les pustules ont atteint la F1 dans tous les isorisques sur blés durs sensibles semés en octobre. Les variétés de blé dur moins sensibles ainsi que toutes celles de blés tendres sont touchées sur la F2. Les semis tardifs (fin novembre) ne sont pas atteints.
- x **Début juin**, dans notre réseau, tous les semis d'octobre de variétés sensibles en blé tendre et blé dur sont atteints sur F1. Les variétés moins sensibles ne sont touchées que sur F2. Les semis tardifs ne sont pas atteints sur les feuilles hautes.

En 2013, la pression rouille brune a été forte sur blé dur, un peu moins importante sur blé tendre.

En 2014, les premières pustules ont commencé à apparaître mi-avril. Les contaminations sur feuilles hautes ont été très rapides et ont touché en premier lieu les blés durs sensibles semés en octobre. La maladie a ensuite touché les blés tendres sensibles avec une intensité également forte. **La pression a été au final légèrement moindre par rapport à 2013.**

### • Rouille jaune

- x **Fin février**, de très nombreuses parcelles avec de la rouille jaune sont signalées dans toute la région sur blé tendre. Seules des variétés sensibles sont concernées (Quality, Sollario, Galibier, Tiepolo). Les **températures chaudes et le climat humide** sont **favorables** à la germination des spores : la maladie a continué son extension dans les parcelles atteintes et colonisé de nouvelles.

x **Mi-mars**, la maladie est présente sur de nombreuses autres variétés de blé tendre et s'est étendue sur blé dur et sur triticale. Elle est signalée sur orge fin mars.

x **Début avril**: la rouille jaune est généralisée dans la région. La moitié de nos isorisques sont atteints sur blé tendre et blé dur.

Elle sera présente jusqu'à la fin du cycle des céréales.

La rouille jaune a été ponctuellement observée dans la région en 2013. Elle est **exceptionnellement forte en 2014**. Apparue mi-février, elle est restée dans les parcelles jusqu'à la fin du cycle des céréales. Elle a concerné **toutes les espèces** de céréales à paille : triticale, blé tendre, blé dur et dans une moindre mesure orge et épeautre. Les **pertes de rendements** ont pu aller jusqu'à 60 % sur variétés sensibles non protégées (source : Arvalis Institut du végétal).

### • Helminthosporiose (orge)

**Fin février**, au stade épi 1 cm, 2 parcelles du réseau sur 7 présentent des symptômes sur feuilles basses. Les semis d'octobre sont les seuls touchés.

**Fin mars**, au stade 1 nœud, la moitié des sites présentent des symptômes sur feuilles basses. La maladie n'est pas encore montée sur feuilles intermédiaires.

**Mi-avril**, les symptômes n'ont pas progressé et sont observés sur feuilles basses uniquement.

**Fin avril**, il y a une montée significative sur les étages foliaires. La moitié des sites ont de l'Helminthosporiose sur F3 sur variétés sensibles semées en octobre. La fréquence est de 10 à 20 % de plantes touchées (5% de surface atteinte).

L'Helminthosporiose a été **moins présente en 2014** qu'en 2013. Les symptômes, présents tôt, sont restés sur feuilles basses et ne sont montés que tardivement ce qui n'a **pas impacté le rendement** final.

### • Rouille naine (orge)

La rouille naine a été observée à partir de **début avril** sur les isorisques. A cette période, seul un site présente des pustules de rouille naine sur une variété sensible.

**Fin avril**, ce seul site présente de la rouille naine sur F2 et F3 de la variété sensible semée en octobre.

Par rapport à 2013, année de forte pression, la rouille naine est **très peu présente**. Les variétés sensibles sont uniquement concernées. Il n'y a pas eu d'impact sur le rendement.

### • Rhynchosporiose (orge)

**Fin mars**, des symptômes ont été observés sur feuilles basses d'une variété sensible dans un site de notre réseau. Le seuil de nuisibilité n'a pas été atteint car cette orge n'était pas encore au stade 1 nœud (début du stade sensible).

**Mi-avril**, la maladie n'était plus présente dans notre réseau. Elle n'a pas été signalée en parcelles.

La maladie est équivalente à 2013 : **très localisée et sans conséquence** sur le rendement final.

### • Fusarioses des épis

Des épisodes pluvieux sont intervenus début mai et fin mai : avant et après la floraison de la majorité des blés.

Dans notre réseau, les isorisques ne présentent pas de symptômes de fusarioses sur épis.

Les conditions climatiques pluvieuses et les températures basses de fin mai ont été favorables au développement de *Microdochium spp* sur les derniers blés semés (fin novembre). Toutefois l'impact sur ces blés de la fusariose a été faible.

En 2013, la pression était forte car la floraison s'était entièrement déroulée sous la pluie et avait été plus longue que d'habitude à cause des températures froides. En 2014, la **majorité des floraisons s'est déroulée sans pluie** ce qui a **fortement limité la pression fusariose** qui a donc été bien moins forte qu'en 2013.

### • Taches physiologiques

Début mai, de nombreux cas de taches physiologiques ont été observés sur blé dur (Miradoux) et blé tendre (Bologna). Ces «brûlures climatiques» apparaissent quelques jours après une variation climatique brutale. Elles sont localisées sur la face supérieure de la feuille et ne touchent qu'un étage foliaire. Ces taches n'ont eu aucune incidence sur le rendement final.

### • Maladies peu ou non détectées au cours de cette campagne

Certaines maladies, suivies dans le cadre du protocole national, n'ont pas été détectées, ni sur les isorisques ni en parcelles. Pour le blé, ces maladies sont : Ergot, Carie, Helminthosporiose et Charbon. Pour l'orge, il s'agit de la Ramulariose.

*Microdochium spp.* sur feuille n'a été observé que très rarement fin mai en parcelles. Les symptômes sont apparus tardivement.

Le Rhizoctone et le Piétin échaudage n'ont pas été observés sur les isorisques mais quelques parcelles agriculteurs en ont développé, l'année étant propice aux maladies des pieds. Le piétin échaudage n'a pas causé de fortes pertes de rendements car l'alimentation racinaire s'est maintenue grâce à la pluie continue en fin de cycle.

## RAVAGEURS

### • Pucerons vecteurs de la JNO (*Rhopalosiphum padi* et *Sitobion avenae*)

Les conditions météorologiques **fin octobre-début novembre** ont été **favorables à la colonisation** : températures moyennes supérieures à 10°C suivies de l'absence de précipitations. A partir du 5 novembre, les conditions pluvieuses, venteuses et froides ont été moins propices à la colonisation et à la multiplication. La **remontée des températures mi-décembre** a fait **remonter les risques** en favorisant la multiplication des pucerons déjà présents.

- x **Début novembre**, le modèle « risque climatique » puceron établit un risque très élevé de colonisation des parcelles levées par les pucerons ailés. Ceux-ci sont observés sur les 5 isorisques notés. Quatre parcelles présentent seulement des pucerons ailés. Une parcelle présente des pucerons *Rhopalosiphum padi*, à la fois aptères et ailés. Seule cette parcelle atteint le seuil de nuisibilité de 10% de plantes atteintes.
- x **De mi-novembre à début décembre**, les pucerons ailés sont toujours présents dans les plantes infectées début novembre. Seules les parcelles levées avant le 1<sup>er</sup> novembre sont concernées. La modélisation confirme les observations puisque le risque diminue jusqu'à mi-décembre, période à partir de laquelle le risque est négligeable. Ce niveau de risque bas se maintient tout le mois car en plus de températures proches de 5°C, les précipitations sont exceptionnellement fortes, empêchant colonisation et multiplication.
- x **Mi-décembre**, les pucerons aptères sont toujours présents dans les isorisques. La remontée des températures (supérieures à 5°C) et le temps sec permet la multiplication des aptères. Ces situations correspondent exclusivement aux semis d'octobre, levés avant le 1<sup>er</sup> novembre. Ces parcelles sont principalement localisées dans l'ouest du Tam-et-Garonne et l'ouest Gersois.

Par rapport à l'automne 2012, la pression des pucerons a été légèrement supérieure. La colonisation a été possible début novembre puis a été interrompue par de fortes précipitations associées à du vent et des températures inférieures à 10°C. La multiplication a été possible sur les parcelles infectées pendant la seconde décennie de décembre (températures supérieures à 5°C). De rares parcelles, semées précocement, ont montré de forts symptômes et ont subi des pertes en rendement.

- **Cicadelles** (*Psammotettix alienus*)

Nous avons mis en place un piégeage de ces insectes sur notre réseau isorisque depuis 2012.

**Début novembre**, un piège montre 10 individus.

**Mi-novembre**, seulement deux pièges montrent chacun une cicadelle.

Le risque de colonisation, important début novembre, diminue rapidement au fil du mois car les conditions météorologiques sont de plus en plus défavorables (températures inférieures à 15°C et pluies).

**Début décembre**, les céréales ont majoritairement atteint le stade mi-tallage, fin de période de sensibilité. Cette année, la **pression a été bien moins forte que l'an dernier** sans attaque visible par ce ravageur signalée.

- **Limaces**

**Début novembre**, les conditions météorologiques (températures chaudes, sol humide) ont été très favorables à l'activité des limaces. De nombreuses pertes de pieds sont signalées tout particulièrement en précédents colza.

A partir de **mi-novembre**, les températures étant plus basses, les pluies fortes et les conditions venteuses, leur activité a diminué.

**Fin novembre**, leur activité reprend normalement suite aux remontées des températures. Les derniers semis (décembre) ont été impactés par ces attaques.

Le niveau de pression peut être considéré comme supérieur à celui observé à l'automne 2012 avec des pertes de pieds conséquentes notamment en précédents paille ou colza quelles que soient les dates de semis.

- **Puceron des épis**

Début juin, des pucerons ont été observés sur épi dans quelques rares parcelles. Le seuil de nuisibilité n'a pas été atteint.

La pression de ce ravageur a été inférieure à 2013. Le temps froid et très pluvieux a été défavorable au développement des populations de pucerons des épis.

- **Ravageurs non détectés au cours de cette campagne**

Certains ravageurs, suivis dans le cadre du protocole national ont été présents en faible nombre sans porter préjudice aux cultures. Il s'agit des mouches des semis, des mouches grises, *geomyza*, *agromyzae*, des tordeuses, des oscinies, des taupins, des zabres et des lemas.

Les ravageurs traditionnellement présents au printemps ont été, tout comme en 2013, peu nombreux cette année, la période de pluie continue de janvier à mai et de froid en mai les ayant défavorisés.

**REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Ce BSV Bilan de campagne **Céréales à paille** a été préparé par l'animateur filière céréales à paille d'ARVALIS – Institut du végétal et élaboré sur la base des observations, réalisées tout au long de la campagne, sur les parcelles isorisques par l'Association des Agriculteurs d'Auradé, Arterris, CA31, CA81, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Terres de Gascogne.