

ACTUALITÉS

Bilan climatique

Des précipitations largement excédentaires ayant perturbé les semis, les enracinements et les récoltes des cultures.

Bilan Céréales à Paille

Implantations difficiles, voire impossibles. Forte pression septoriose, helminthosporiose et maladies du pied.

Bilan Colza

Forte pression en maladies (symptômes fréquents jusqu'aux siliques) et charançon des siliques.

Bilan Maïs

Semis tardifs et récoltes retardées. Faible pression pyrales et sésamies.

Bilan Tournesol

Des semis retardés et des récoltes compliquées.

Bilan Protéagineux

Semis perturbés. Symptômes précoces de maladies.

Devenez observateur !

Que vous soyez agriculteur ou technicien, vous pouvez participer.

Vous souhaitez contribuer au BSV ? N'hésitez pas à nous contacter :

bsv-gc@pl.chambagri.fr

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

Ce BSV Bilan s'appuie sur des observations de parcelles du réseau remontées par les observateurs durant la campagne 2023-2024. Certains observateurs apportent des informations complémentaires suite à leurs observations par mail, téléphone ou par le groupe d'échange entre les observateurs. Ces points sont repris dans les BSV et indiqués comme observations hors réseau.

BILAN CLIMATIQUE

L'année climatique a été particulièrement pluvieuse rendant les travaux des champs de l'implantation à la récolte souvent très compliqués.

• Automne—Hiver

Sur l'ensemble de la région, la fin de l'été 2023 a été plus chaude que la moyenne avec une pluviométrie souvent importante. Jusqu'au 17 octobre cependant, les précipitations étaient plutôt favorables aux cultures (pousse des colzas), sans excès. A partir des 17-18 octobre, les précipitations sont devenues intenses et quasi continues détrempant les parcelles et rendant leur accès compliqué voire impossible avec les engins agricoles. Les précipitations sur le mois d'octobre ont été une fois et demie à 2 fois les précipitations normales pour cette période de l'année. Les précipitations sont restées excédentaires sur l'ensemble de l'automne/hiver.

En parallèle, les températures ont été très douces, au-dessus des moyennes régionales jusqu'à la fin de l'année. En janvier, elles étaient proches voire en dessous des températures habituelles pour cette période. A l'inverse, février a été plus chaud que la moyenne.

• Sortie d'hiver—Printemps

En sortie d'hiver, certaines parcelles sont toujours engorgées. Sur le printemps, les précipitations restent régulières et très nombreuses, souvent excédentaires par rapport aux moyennes. Les températures du printemps ont été équivalentes aux températures moyennes pour cette période.

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

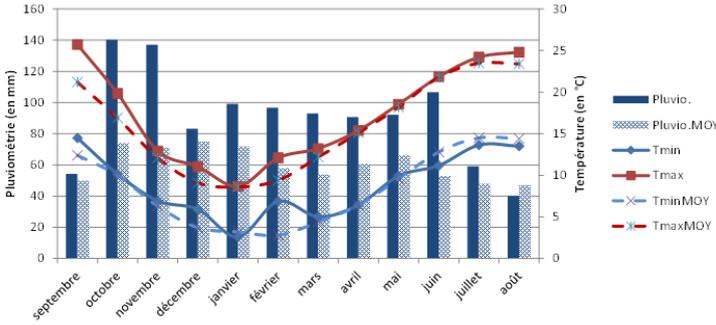
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/sinformer/etre-agriculteur-lessentiel-a-savoir/>

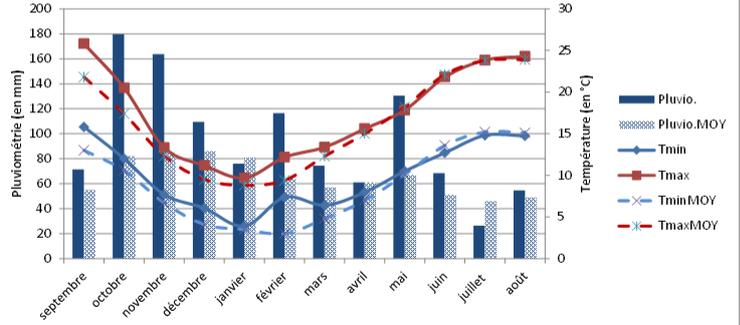


BILAN CLIMATIQUE (SUITE)

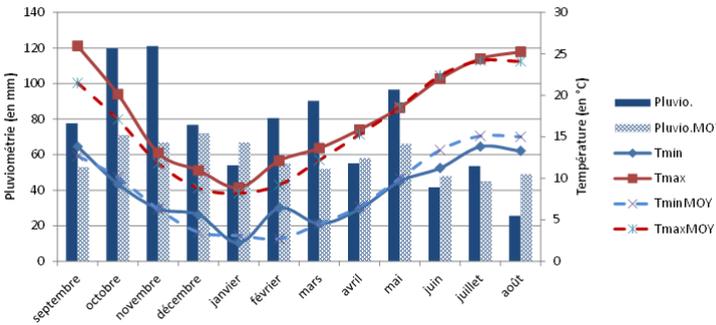
Conditions météorologiques 2023-2024 à Derval (44) par rapport à la moyenne (1991-2021)



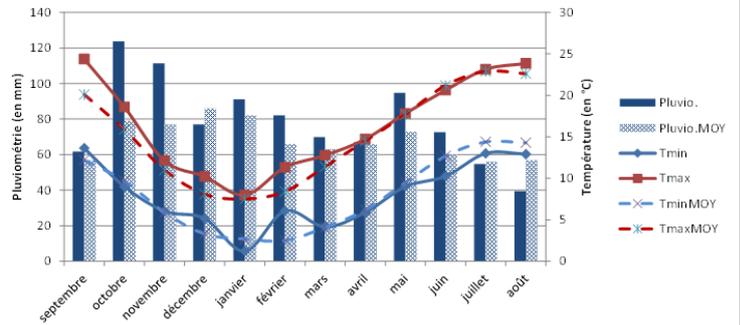
Conditions météorologiques 2023-2024 à La Roche-sur-Yon (85) par rapport à la moyenne (1991-2021)



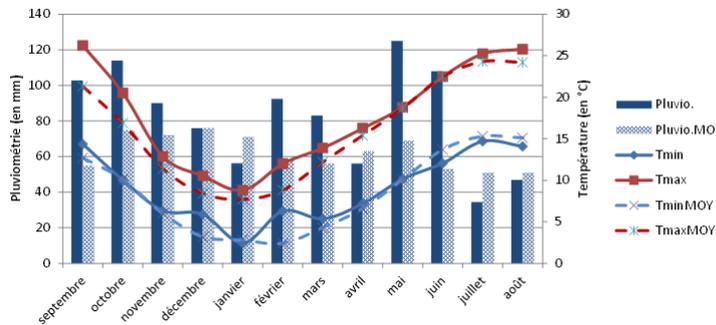
Conditions météorologiques 2023-2024 à Feneu (49) par rapport à la moyenne (1991-2021)



Conditions météorologiques 2023-2024 Andouillé (53) par rapport à la moyenne (1991-2021)



Conditions météorologiques 2023-2024 au Lude (72) par rapport à la moyenne (1991-2021)



Données Météo France et Weather Measure

CÉRÉALES À PAILLE

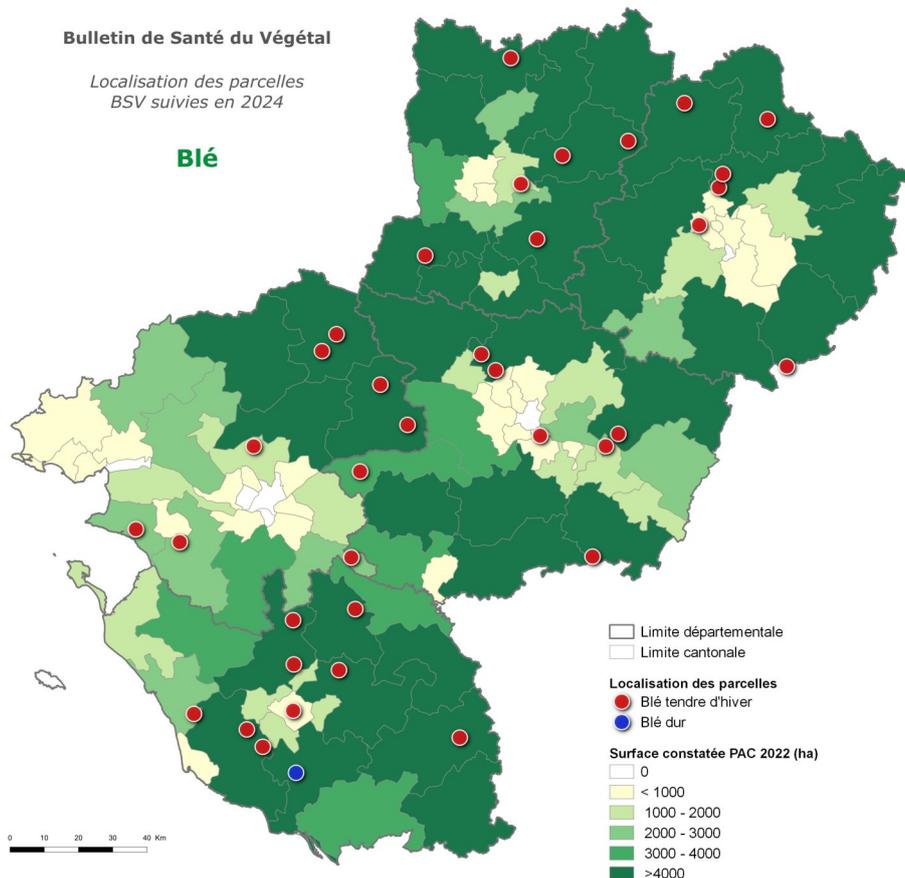


• Réseau d'observations

54 parcelles de céréales à paille ont été suivies dans le réseau pour la campagne 2023-2024 :

- ▶ 40 parcelles de blé tendre, 1 parcelle de blé dur, 9 parcelles d'orge et 4 parcelles de triticale

Variétés de blé tendre du réseau	APACHE, CHEVIGNON, GERRY, INTENSITY, JUNIOR, KWS EXTASE, KWS FORTICIUM, KWS SPHERE, LG ABILENE, LG ABSALON, PRESTANCE, RGT SACRAMENTO, RGT TWEETEO, Mélange, Autre
Variétés d'orge du réseau	AMISTAR, KWS EXQUIS, KWS JAGUAR, LG CASTING, LG ZEBRA, LG ZEBULON, Mélange, Autre
Variété de triticale du réseau	RAMDAM
Variété de blé dur du réseau	ANVERGUR



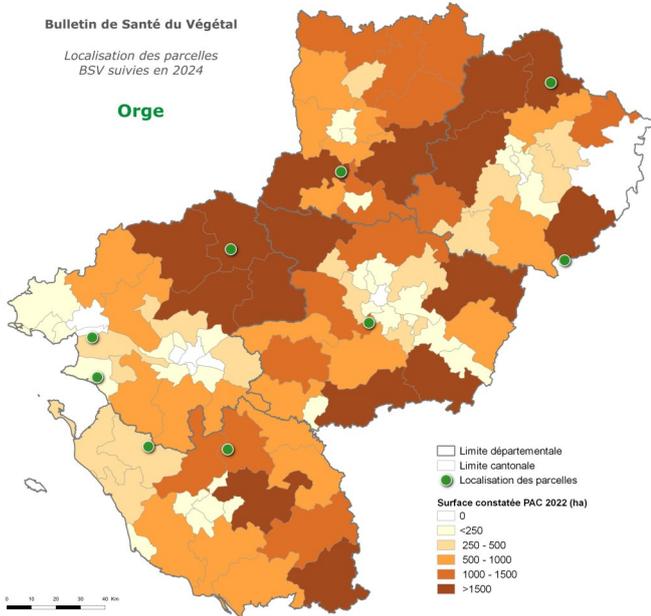
CÉRÉALES À PAILLE (SUITE)



Bulletin de Santé du Végétal

Localisation des parcelles BSV suivies en 2024

Orge

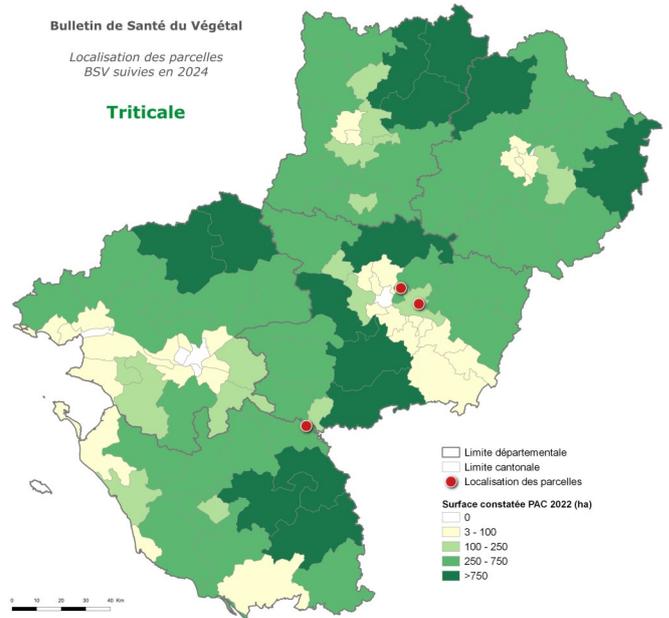


Source : ©IGN PARIS, Données CA Pays de la Loire, RPG 2022 - Réalisation : SIG/CA Pays de la Loire - Décembre 2024

Bulletin de Santé du Végétal

Localisation des parcelles BSV suivies en 2024

Triticale



Source : ©IGN PARIS, Données CA Pays de la Loire, RPG 2022 - Réalisation : SIG/CA Pays de la Loire - Décembre 2024

• Évolution des stades

Les **semis** des céréales ont été très **compliqués** du fait des conditions climatiques lors de la période optimale des semis. Les journées de pluies se sont succédé à partir du 17 octobre. Elles ont été marquées par de forts cumuls et par la quasi-absence de jours sans précipitations. De très nombreuses parcelles n'étaient pas praticables durant l'automne et l'hiver ce qui a, dans certains cas, fortement retardé les semis et, dans d'autres, conduit à revoir l'assolement et à privilégier des cultures de printemps. Les semis se sont étalés de début octobre (pour ceux qui ont semé avant la période de pluie) à fin décembre, voire janvier.

Durant l'hiver, certaines parcelles sont totalement **engorgées**, voire submergées. Les **jaunissements de feuilles** et autres symptômes **d'hydromorphie** ont été très fréquents. Du fait des semis très étalés, les stades étaient très hétérogènes entre les parcelles et parfois également au sein d'une même parcelle. Au 15 décembre, certaines parcelles ne sont pas encore semées, certaines sont en cours de **levée** et moins de la moitié des parcelles est en **début de tallage**.

En sortie d'hiver, les stades restent **très hétérogènes** : les parcelles du réseau sont entre les stades **2 feuilles** et **fin tallage**. De la **verse physiologique** est observée sur certaines parcelles semées en octobre et généralement bien pourvues en azote : l'hiver doux a favorisé le développement de la biomasse et un **sur-tallage** mettant en concurrence les tiges pour la lumière et provoquant leur étiolement. Le stade **épi 1 cm** est atteint fin février pour les parcelles semées avant le 20 octobre alors que les semis plus tardifs sont encore à des stades de 1 à 3 feuilles. Fin mars, 10% des parcelles sont encore en fin de tallage, 30% sont à épi 1 cm, 45% sont à 1 nœud et 15% à 2 nœuds. La **floraison** des blés débute ensuite autour du 20 avril pour les parcelles les plus précoces alors que les précipitations restent très nombreuses. Début juin, la **sénescence des feuilles** les plus anciennes débute sur plusieurs parcelles du réseau et le grain est formé dans plus des $\frac{3}{4}$ des parcelles. En fin de cycle, de la **verse** est signalée dans de nombreuses situations du fait des pluies et du vent du mois de juin.

CÉRÉALES À PAILLE (SUITE)

• Ravageurs à l'automne

Des dégâts **d'oiseaux** sont signalés sur 1 parcelle du réseau en Mayenne au 20 novembre. Fin novembre, une parcelle de Vendée est concernée par des attaques de **pigeons**.

Des dégâts de **mouches de semis** sont signalés dans 2 parcelles en Mayenne et dans la Sarthe mi-novembre.

Des attaques de **taupins** sont visibles sur 1 parcelle du réseau fin novembre.



Larve de taupin au niveau des racines du blé

Limaces

Avant l'arrivée des pluies au 17 octobre, aucune **limace** n'est signalée dans le réseau. Fin octobre, elles commencent à être observées sur plusieurs parcelles. Du fait de la météo très favorable, le **risque limaces** était **moyen à fort**. Des limaces grises sont observées ainsi que quelques dégâts de lacération sur feuilles. Début novembre, 8 à 15% des plantes sont touchées sur 2 parcelles du réseau en Vendée et dans la Sarthe. De jeunes limaces sont aussi observées. Fin novembre, les conditions pluvieuses qui se maintiennent permettent toujours une forte activité des limaces. Jusqu'à 20% de plantes touchées sont signalées dans certaines parcelles. Fin novembre/début décembre, elles sont aussi observées en nombre sous les pièges avec en moyenne 7 limaces/m² alors que plus de la moitié des parcelles du réseau sont toujours en période de risque. Les températures douces et la forte pluviométrie de l'automne/hiver étaient très favorables aux limaces et à leur reproduction : de nombreuses jeunes limaces étaient signalées dans le réseau jusqu'à fin décembre. En sortie d'hiver, elles sont toujours observées et le risque concerne encore certaines parcelles semées tardivement et encore au stade 3 feuilles ou moins. Les **dégâts** ont été **plus nombreux** que les années précédentes. Les **auxiliaires** étaient aussi observés (carabes et staphylins).



Limaces grises sous un piège à limaces



• Ravageurs à l'automne (suite)

Limaces (suite)

Semaine	Nombre de limaces/m ² moyen (min ; max)	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec limaces	% parcelles avec présence de limaces
44	3	4	1	25%
45	2 (1 ; 3)	5	4	80%
46	5 (1 ; 16)	10	5	50%
47	6 (1 ; 16)	12	4	33%
48	7 (5 ; 10)	14	3	21%
49	7 (1 ; 20)	19	4	21%
50	4 (1 ; 8)	15	5	33%
Sortie d'hiver	5 (2 ; 16)	33	15	45%

Pucerons

Les précipitations ont rendu l'**observation des pucerons difficile** mais leur présence a bien été confirmée dans plusieurs parcelles : les températures douces ont favorisé leur activité tout l'automne/hiver même si le vol a pu être perturbé par la pluie. Ils sont encore observés en sortie d'hiver avec un risque pour les parcelles encore à 1-3 feuilles principalement. Les parcelles semées avant les pluies de mi-octobre ont été les plus exposées aux pucerons sur la durée.

Des pucerons sont observés dans la Sarthe sur 1% des plantes d'une parcelle du réseau et en Mayenne hors réseau. Début novembre, les pucerons sont également signalés sur des parcelles en Maine-et-Loire principalement sur des parcelles semées tôt. Le nombre de plantes concernées par les pucerons dans les parcelles touchées augmente à la mi-novembre et atteint 15% de plantes avec présence d'au moins un puceron. Au 20 novembre, des pucerons ailés et aptères sont signalés dans 4 parcelles du réseau et 3 dépassent le seuil indicatif de risque de 10% de plantes avec présence de pucerons. En parallèle, le seuil de durée de présence (10 jours consécutifs) est dépassé dans plusieurs parcelles hors réseau. Malgré des **conditions défavorables** à leur observation, la **pression pucerons a été forte** à l'automne et s'est traduite pas de nombreux signalements de symptômes de **viroses** (Jaunisse nanisante de l'orge) sur les parcelles au printemps.



Pucerons ailés et aptères

Cicadelles

De même que pour les pucerons, l'observation des **cicadelles** n'a pas été aisée du fait de la forte pluviométrie automnale. Les premiers signalements de cicadelles vectrices de la maladie des pieds chétifs (*Psammotettix alienus*) ont été faits autour du 20 novembre sur une parcelle de Mayenne du réseau et hors réseau en Loire-Atlantique. Lors des périodes ensoleillées, des cicadelles **actives** ont été observées dans les parcelles. Les parcelles semées tôt (avant le 17 octobre) ont été les plus exposées au risque cicadelle. Le risque était **faible à moyen** suivant les secteurs. Quelques **symptômes de maladie des pieds chétifs** ont ensuite été signalés au printemps.



• Ravageurs au printemps

Des dégâts de **mouches des semis** sont visibles sur 2 parcelles du réseau début février.

Des **galeries** formées par des larves de **mouches mineuses** sont signalées sur 4 parcelles du réseau fin avril. Ces dégâts ne sont pas préjudiciables.

Taupins

Des dégâts de **taupins** sont signalés sur 5 parcelles du réseau mi-février ainsi qu'hors réseau en Vendée et dans la Sarthe.

Criocères des céréales

La présence de **criocères** est signalée à partir du 20 mars dans les parcelles du réseau. Dans un premier temps des adultes et des œufs sont observés. Début avril, les criocères concernent 13 parcelles du réseau. Quelques feuilles **légèrement rongées** sont signalées. Fin mai les criocères concernent 19 parcelles dans le réseau, soit plus de la moitié des parcelles. Des larves sont observées fin mai et début juin.



Larve de criocère des céréales

Pucerons

A partir de la mi-avril, des **auxiliaires aphidiphages** sont observés dans les parcelles avant même les premiers signalements de pucerons. Les coccinelles et araignées sont signalées dans 5 parcelles du réseau. Des pucerons sont ensuite observés à partir de la fin du mois d'avril sur une parcelle de Maine-et-Loire sur 2% des plantes. Les conditions météo pluvieuses ont pu limiter l'activité des pucerons et rendre leur observation difficile. En mai, ils sont visibles dans 3 parcelles du réseau en Maine-et-Loire, Vendée et Loire-Atlantique : moins de 10% des plantes touchées sur feuillage et 2% d'épis touchés. En parallèle, les auxiliaires prédateurs de pucerons sont toujours présents et actifs (larves de syrphes...). Des **pucerons parasités** sont également observés, signe de l'activité de micro-guêpes parasitoïdes. La pression pucerons est restée **faible** sur l'ensemble du printemps, bien en dessous du seuil indicatif de risque (1 épi sur 2 colonisé par les pucerons).



Larve de syrphé (aphidiphage) sur épi



Puceron momifié (parasité)



• Ravageurs au printemps (suite)

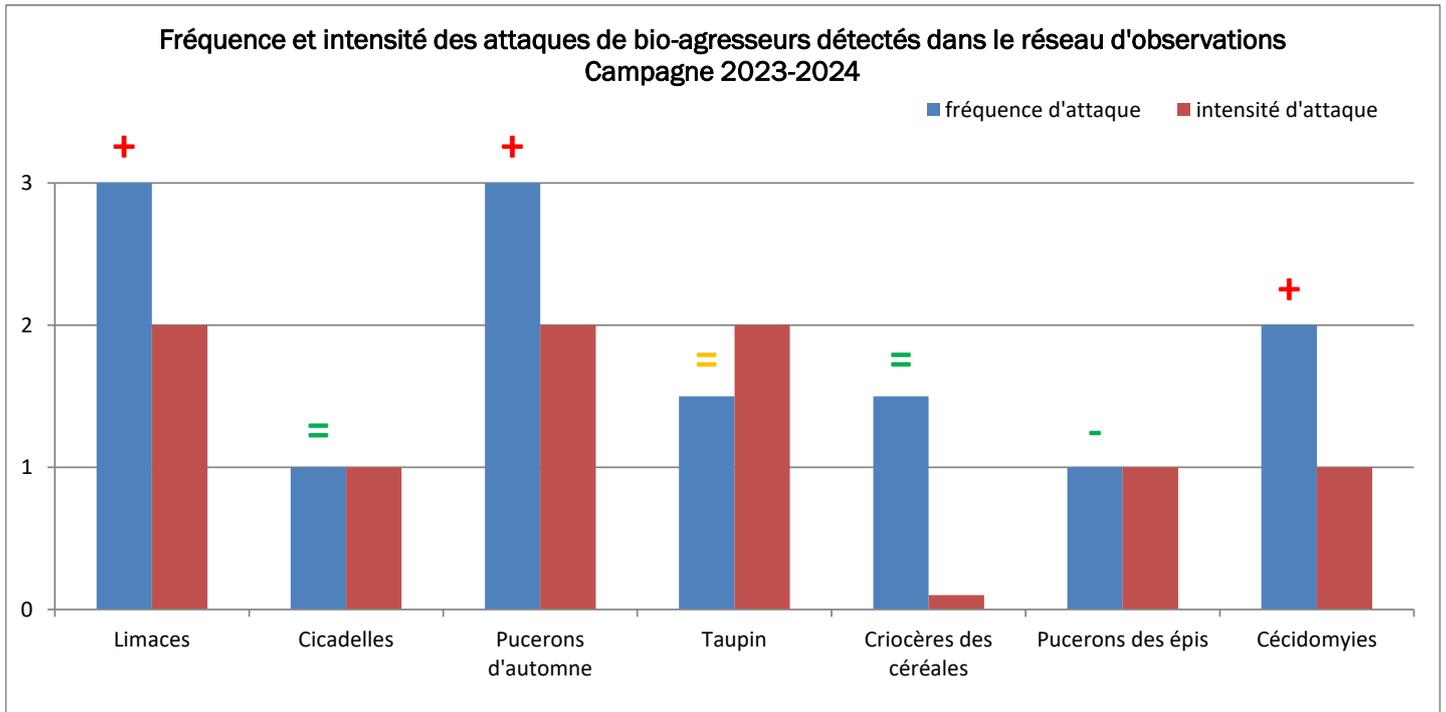
Cécidomyies

La présence de **cécidomyies** est très liée à la parcelle. 15 cécidomyies sont piégées dans une parcelle de Maine-et-Loire au stade début floraison (période de risque) fin avril. Elles continuent à être piégées sur cette même parcelle début mai (stade épiaison) puis sur une seconde à la mi-mai. Les conditions climatiques **orageuses** du mois de mai ont été favorables à leur activité. Certaines parcelles à risque ont été concernées par un risque moyen lors de cette campagne.



Soufflet

Cécidomyie orange dans une cuvette jaune



Légende :

Fréquence = régularité des dégâts observés

Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.



• Maladies sur feuilles

Septoriose

Les symptômes de **septoriose** sont apparus précocement dans les parcelles et ont prédominé sur la majorité d'entre elles. Les premiers symptômes de septoriose sont visibles sur 5 parcelles de blé tendre au stade fin tallage dès la mi-février avec en moyenne 50% des F3 touchées. Les parcelles étaient alors encore en dehors de la période de risque. Les conditions étaient **très favorables** au développement de la septoriose et à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs. Fin février, les variétés touchées sont principalement des variétés assez sensibles (KWS Forticum, Apache...) et des variétés peu sensibles (KWS Sphère et Anvergur en blé dur) et parfois des variétés assez résistantes (Chevignon, Intensity, LG Absalon...). Mi-mars, 17 parcelles du réseau (soit 68%) entre les stades fin tallage et 1 nœud présentent des symptômes de septoriose sur au moins l'une des 3 dernières feuilles. Aucune parcelle n'est encore dans la période de risque. Fin mars, les premières parcelles atteignent 2 nœuds et les 2/3 présentent des symptômes sur les 3 dernières feuilles (variété peu sensible KWS Sphère et assez sensible KWS Forticum). Mi-juin, les symptômes de septoriose restent **très présents sur la quasi-totalité des parcelles**. La pluviométrie du printemps a fait de 2024 une **année à forte pression septoriose**.

D'après le **modèle septolis**, pour une variété sensible semée au 17 octobre quelle que soit la localisation, le seuil de contamination a été atteint début avril, et au 20 avril pour une variété sensible semée tard ou une variété peu sensible semée tôt.

Prévisions SEPTOLIS au 23 avril 2024

Source Arvalis, données météo réelles jusqu'au 22/04/24 - Prévisions jusqu'au 29/04/24

Département	Station météo	KWS ULTIM semé le :		LG ABSALON semé le :	
		17/10/2023	25/11/2023	17/10/2023	25/11/2023
44	NANTES	D	D	D	f
49	ANGERS	D	D	D	f
53	LAVAL	D	m	d	f
72	LE MANS	D	d	D	f
85	LA ROCHE SUR YON	D	D	D	f

D	seuil de contaminations déjà atteint
d	seuil de contaminations atteint cette semaine
m	seuil de contaminations atteint la semaine prochaine
f	seuil de contaminations non atteint

Exemple de sortie du modèle Septolis (Arvalis) durant la semaine du 23 avril 2024



Septoriose



• Maladies sur feuilles (suite)

Helminthosporiose (orge)

De l'**helminthosporiose** est signalée sur orge dans une parcelle de Vendée mi-février alors que les parcelles ne sont pas en période de risque. L'hiver humide et doux a favorisé le **développement précoce** de la maladie. Mi-mars, 3 parcelles du réseau entre les stades fin tallage et épi 1 cm présentent des symptômes (LG Zebra assez à peu sensible, Amistar peu sensible, KWS Jaguar peu sensible). Les symptômes progressent ensuite sur ces 3 parcelles avec en moyenne plus de 40% des F3 touchées début avril. Fin mai, 2 parcelles du réseau sont très touchées avec 80 à 100% des 3 dernières feuilles touchées. Les symptômes ont été plus nombreux ce printemps .



Helminthosporiose

Ramulariose (orge)

Fin avril, quelques symptômes de **ramulariose** sont signalés sur une parcelle du réseau avec des symptômes sur 50% des F3 et 20% des F2. Des conditions humides autour de l'épiaison sont **favorables** au développement de cette maladie ce qui peut expliquer les signalements **plus fréquents** lors de cette campagne.

Rhynchosporiose (orge et triticale)

Les premiers symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés après la mi-mars hors réseau sur plusieurs parcelles. La maladie est observée principalement sur triticale. Fin mai, 2 parcelles de triticale du réseau sont touchées sur 30 à 40% des F3, 10 à 20% des F2 et moins de 10% de F1. Une parcelle d'orge du réseau est aussi concernée avec 60% des F3 touchées et 10% de F2. Les variétés sensibles à peu sensibles ont été les plus touchées. La pression rhynchosporiose a été **moyenne à forte** en fonction des parcelles.

Oïdium

Au 20 février, 3 parcelles du réseau alors en cours de tallage signalent des symptômes sur feuilles, principalement sur variétés sensibles. Les conditions humides ont favorisé le développement de la maladie. Les parcelles entrent en période de risque vis-à-vis de l'oïdium à partir de début mars et les symptômes concernent alors 6 parcelles sur 10 à 60% des feuilles. Début avril, 4 parcelles de blé présentent des symptômes sur 10 à 40% des F3, 1 parcelle d'orge sur 90% des F3 et 2 parcelles de triticale sur 10 à 100% des F3 et jusqu'à 100% des F2. Les symptômes d'oïdium ont été **moins fréquents** que l'année passée. Les précipitations régulières ont pu avoir comme effet de **lessiver les spores** et de limiter le développement de la maladie.

Rouille jaune

La **rouille jaune** est signalée à partir de début mars sur une parcelle de blé tendre en variété sensible (LG Absalon) au stade épi 1 cm donc en dehors de la période de risque. De **rares symptômes** sont observés fin mars sur 1 parcelle en Maine-et-Loire (variété Apache, assez résistante). Ensuite la maladie est peu observée. Des signalements sont faits hors réseau en Maine-et-Loire à l'est d'Angers, en nord Mayenne et dans la Sarthe mais la pression est restée **très faible** cette année.

Rouille brune

Les premiers signalements de **rouille brune** ont lieu peu après le 20 mars : la maladie est signalée sur une parcelle de Mayenne en variété RGT Sacramento (assez résistante) sur moins de 10% des F2 du moment alors que la parcelle est au stade 1 nœud donc en dehors de la période de risque. Une parcelle de la Sarthe est touchée mi-avril sur 10% des F3 et de rares signalements sont remontés hors réseau en Mayenne. Fin mai, 5 parcelles du réseau présentent des pustules de rouille brune sur 20 à 30% des F3, 30% de F2 et 25% des F1 en moyenne. Le risque est resté **faible** tout au long de la campagne.



• Maladies sur feuilles (suite)

Rouille naine (orge)

Quelques rares symptômes sont signalés en Vendée hors réseau mi-avril. La maladie a été **très discrète** cette année. Les conditions ont été plutôt favorables au développement de la maladie mais les symptômes sont restés très faibles dans l'ensemble.

Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO), Mosaïques (blés durs) et autres viroses

Les premiers **symptômes de JNO** sont signalés dans le réseau fin mars sur 3 parcelles semées mi-octobre situées en Vendée. Hors réseau, de **nombreux signalements** sont faits également en Vendée sur des parcelles à 2-3 nœuds et parfois même sur des parcelles semées en novembre. Début avril, des symptômes importants sont signalés sur orge dans la Sarthe. Les **symptômes sont apparus très tôt cette année**. Ils ont été **plus importants sur orge** que sur blé et présents sur l'ensemble de la région.

Autres maladies

Des symptômes de *microdochium* plus fréquents qu'habituellement ont été signalés sur plusieurs parcelles de blé dur dans le marais vendéen. La parcelle de blé dur du réseau a aussi été touchée. Fin mai, 70% des F3 et 50% des F2 présentaient des symptômes.

• Maladies du pied

Les symptômes de **maladies du pied** ont été **très fréquents** lors de cette campagne, favorisés par des conditions climatiques douces et humides.

Piétin verse

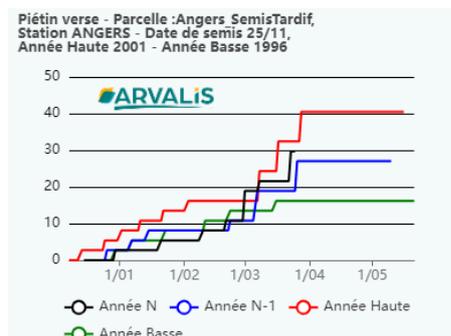
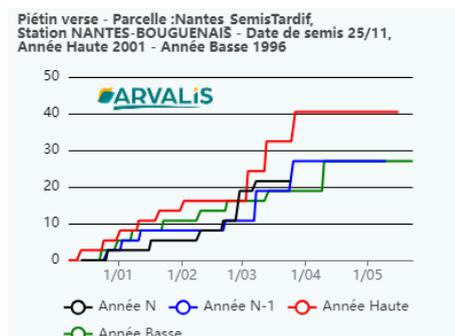
Le modèle TOP (Arvalis) a été utilisé pour suivre l'évolution du **risque climatique piétin verse** sur la région. Fin février, le modèle TOP indique un risque climatique fort sur la région pour des semis précoces (parcelles semées avant la mi-octobre), les parcelles semées plus tardivement n'ayant pas atteint le stade épi 1 cm à cette période. Mi-mars, le risque climatique reste fort pour les semis précoces et faible à moyen pour les semis de fin novembre.

Mi-mars, les premiers **symptômes de piétin verse** sont observés sur une parcelle du réseau (variété RGT Sacramento, sensible) avec 50% des plantes touchées. Des symptômes sont aussi signalés mi-mars sur 1 parcelle (variété Apache, sensible). Début avril, des symptômes sont visibles sur 2 nouvelles parcelles du réseau avec 2 % (variété RGT Tweeteo, sensible) à 70% (variété LG Absalon, assez résistante) des plantes touchées et hors réseau sur RGT Sacramento (variété sensible). Des symptômes sont signalés plus tardivement début mai sur variété KWS Extase (sensible) sur 10% des plantes. Les symptômes de piétin verse ont été fréquents dans les parcelles, provoquant de la verse en fin de cycle, voire des pertes de rendement. Le **climat** de l'année a été **particulièrement favorable** au développement du piétin verse.



CAPDL

Piétin verse





• Maladies du pied (suite)

Piétin échaudage

Mi-juin, de **nombreux épis blancs** sont signalés dans un grand nombre de parcelles souvent accompagnés de racines noires, signe de la présence de piétin échaudage. La maladie a été **très fréquente** cette année, plus présente que les années passées.

Rhizoctone

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés début avril sur 3 parcelles de blé tendre (KWS Extase, LG Abilene, mélange de variétés) avec 5 à 20% de plantes présentant des symptômes. La maladie est aussi observée sur triticale (variété Ramdam) mi-avril. La maladie est signalée dans le réseau en Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe et Vendée et hors réseau en Mayenne. Les symptômes de **rhizoctone** sont encore observés mi-juin sur 10 à 80% des plantes des parcelles concernées (KWS Extase, LG Absalon, LG Abilene...).

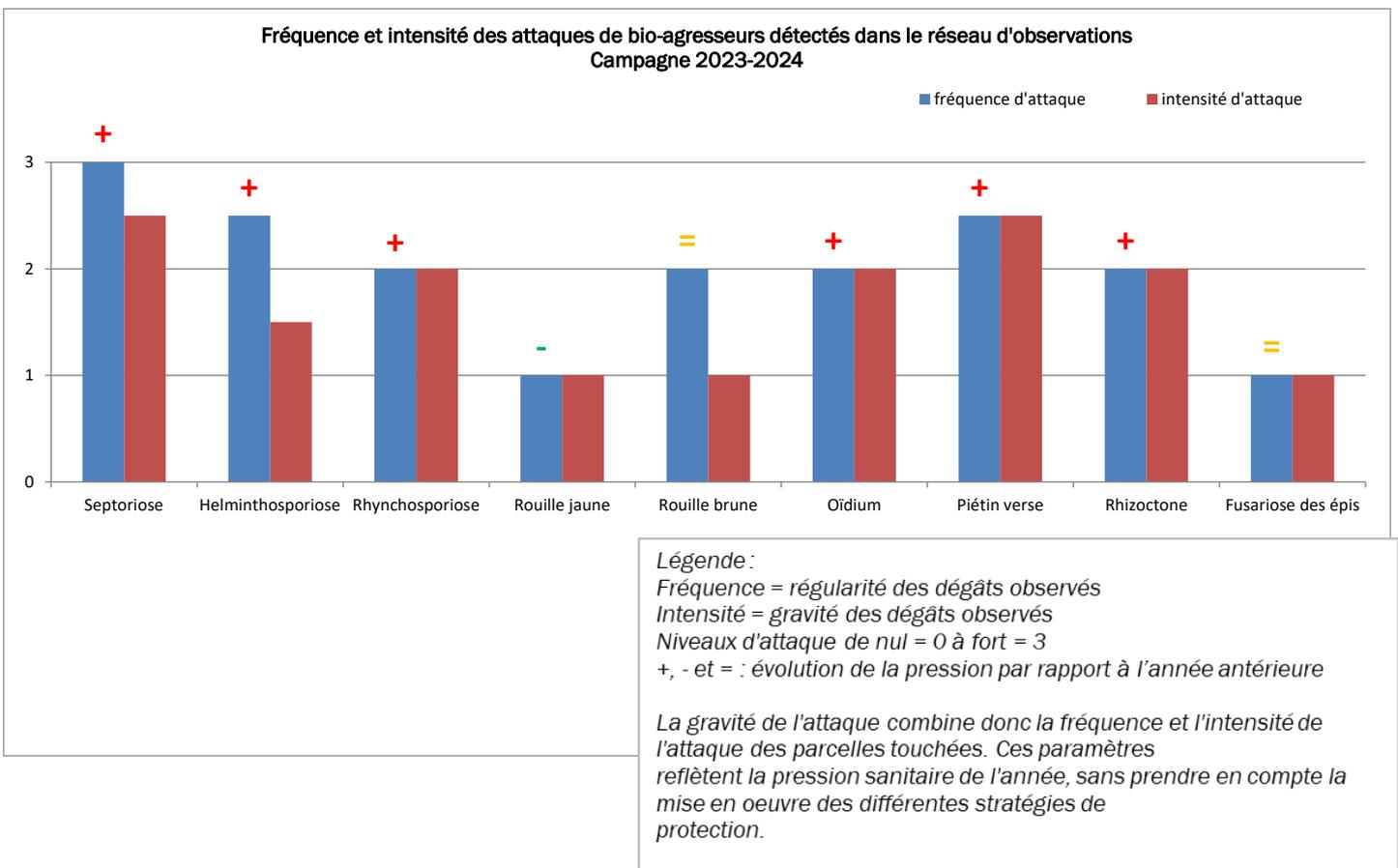
Fusariose de la tige

Des symptômes de **fusariose** sont signalés début avril sur une parcelle de blé dur (variété Anvergur) sur 10% des plantes. Mi-mai, des symptômes sont signalés sur tiges sur 3 parcelles du réseau (2 blés tendres KWS Extase et LG Absalon et 1 triticale Ramdam).

• Maladies sur épis

Fusariose

Le risque était **moyen à fort** avec des précipitations nombreuses durant la floraison. Des symptômes de fusariose (grains fusariés) sont signalés mi-juin sur plusieurs parcelles du réseau.



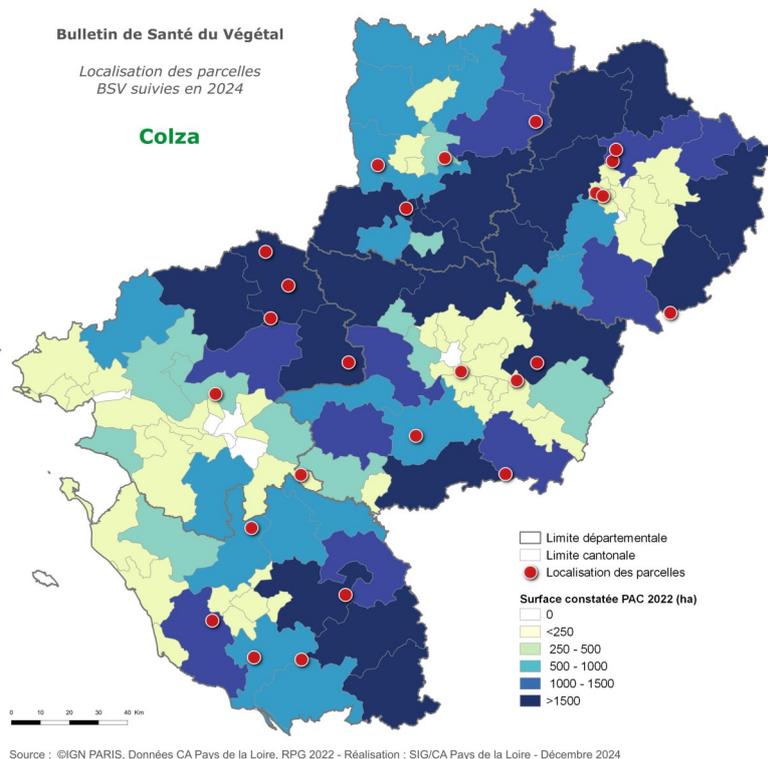
COLZA



• Réseau d'observations

24 parcelles de colza ont été suivies durant cette campagne avec la répartition suivante :

- ▶ 6 en Loire-Atlantique, 5 en Maine-et-Loire, 4 en Mayenne, 5 en Sarthe et 4 en Vendée.



• Évolution des stades

Les **semis** de colza ont débuté autour de la mi-août. Les **levées** ont été variables, parfois homogènes, parfois très échelonnées avec des manques de pieds (selon secteurs et dates de semis). Mi-septembre, les colzas sont entre les stades levée et 9 feuilles. Plus des $\frac{3}{4}$ des colzas sont à **6 feuilles ou plus début octobre**. Les conditions de l'automne, pluvieuses et douces, ont été **très poussantes**, faisant avancer rapidement les stades des colzas durant l'automne. Dans certains cas, des colzas avec plusieurs tiges ont été signalés en Maine-et-Loire et Vendée dès octobre (**perte de la dominance apicale**) ainsi que des **symptômes d'élongation** du fait des conditions très poussantes.

En entrée d'hiver, les colzas présentent le plus souvent des **biomasses importantes** mais les **enracinements** sont très fréquemment **médiocres** du fait d'une mauvaise structure de sol. En entrée d'hiver, l'ensemble des colzas du réseau est entre les stades 8 et 10 feuilles (rosette). Avec les pluies de l'automne, de nombreuses parcelles souffrent des **excès d'eau** avec des **jaunissements de feuilles** signalés en nombre et des parcelles totalement engorgées. Les **premières fleurs** des colzas sont visibles à partir de **début mars**. 50% des parcelles sont en floraison à la mi-mars (stade F1 à F2).

COLZA (SUITE)



• Ravageurs à l'automne/hiver

Des attaques de **larves de noctuelles terricoles** sont signalées sur plusieurs parcelles de colza en Mayenne début septembre (sectionnement de tige) puis en Vendée majoritairement. Lorsque la larve s'attaque au collet des jeunes colzas, cela peut entraîner l'étiollement, voire la destruction de la plante.

Des dégâts d'**héliothis** sont signalés sur colza (consommation de cotylédons et feuilles).

Des attaques d'**oiseaux** au moment des semis ont été signalés sur certaines parcelles du réseau notamment en Loire-Atlantique.

Fin octobre, des dégâts de **mouche du chou** sont signalés sur plusieurs parcelles, principalement en Mayenne avec des flétrissements, voire des dépérissements de pieds.

Des attaques de **teignes des crucifères** sont signalées sur une parcelle dans la Sarthe début octobre. Ce ravageur s'attaque au limbe et ne laisse que les nervures. Les attaques sont restées faibles.

Des dégâts de **piéride du chou** sont aussi observés sur une parcelle du réseau en Vendée à la mi-novembre.

Des dégâts de **charançons gallicoles** ont été signalés sur 1 parcelle du réseau dans la Sarthe.



Noctuelle terricole au niveau des racines d'une plantule de colza



Larve de teigne des crucifères et dégâts

Limaces

Début septembre, les pluies orageuses et la rosée matinale ont maintenu des conditions plutôt **favorables** à l'activité des **limaces**. Quelques rares dégâts sont, dans un premier temps, observés sur 2 parcelles du réseau (2% des plantes touchées). Sous les pièges à limaces, des **auxiliaires prédateurs** sont signalés comme les **staphylins** qui peuvent consommer le ravageur mais aucune limace n'est signalée en septembre dans le réseau. La **pression** reste **faible** en septembre. Elle augmente en octobre avec le retour des pluies. 11 limaces ont été piégées début octobre dans une parcelle semée tardivement et encore au stade 1 feuille. Le risque a augmenté en octobre et a concerné principalement les **parcelles semées tardivement** et peu développées à ce moment-là.



Staphylin (prédateur de limaces)



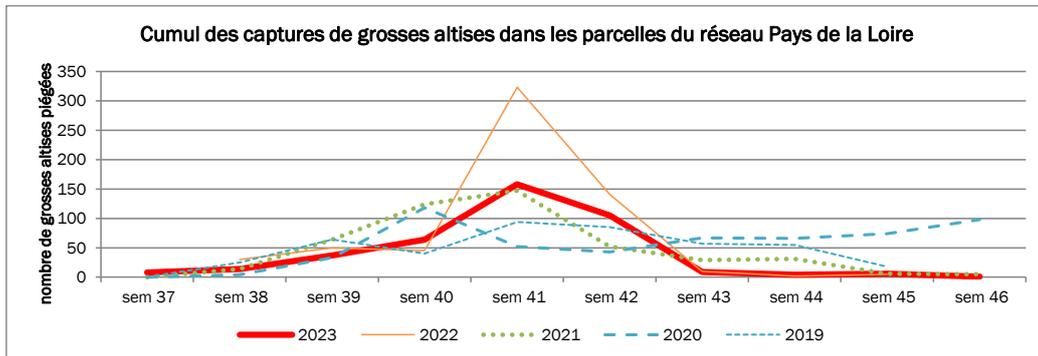
• Ravageurs à l'automne/hiver (suite)

Petites altises

Les conditions climatiques entourant la levée et l'apparition des premières feuilles du colza ont été **favorables** à ce ravageur. Les **petites altises** sont observées dès début septembre sur les parcelles du réseau. Des **morsures** sont aussi visibles sur 5 à 30% des plantes sur les parcelles touchées avec 1 à 8% de la surface foliaire détruite. Le risque est resté **faible** sur l'automne. Début octobre, une parcelle de Loire-Atlantique a été plus touchée avec 100% des pieds attaqués et des petites altises piégées en nombre (50 en une semaine) mais la parcelle n'était plus en période de risque (parcelle à plus de 4 feuilles).

Grosses altises

Les premières **grosses altises** sont observées dès le début du mois de septembre avec 3 individus piégés dans 2 parcelles de la Sarthe. Mi-septembre, même si les populations piégées restent très faibles, les grosses altises sont observées en Maine-et-Loire, Sarthe et Mayenne. Les piégeages commencent à augmenter de façon plus importante à partir du 26 septembre où des piégeages ont lieu en Maine-et-Loire, Mayenne et Vendée. L'épisode frais de la semaine du 18 septembre suivi d'une remontée des températures dans les jours qui ont suivi a provoqué une **sortie de diapause en masse des grosses altises**. Certaines parcelles où les levées des colzas ont été hétérogènes étaient encore à moins de 4 feuilles et donc en période de risque. Le maintien de conditions climatiques favorables à l'activité des grosses altises sur la 1ère quinzaine d'octobre a **favorisé les attaques**. Le risque était **moyen**, début octobre pour les parcelles encore en période de risque. Le **pic du vol** de grosses altises a eu lieu en semaine 41 (semaine du 10 octobre) avec 158 grosses altises piégées en une semaine et des piégeages sur l'ensemble des parcelles du réseau (vol généralisé). Le vol s'est ensuite étalé jusqu'à la fin octobre.



Grosses altises (larves)

Les températures au moment du vol des grosses altises étaient très douces ce qui a été **favorable** au développement **des larves**. Les premières larves sont observées à partir de fin octobre avec un nombre de larves par pied faible (1 à 2 larves/pied en moyenne). Les larves au stade L1 sont apparues fin octobre sur la région du fait des températures et du pic de vol des adultes autour du 10 octobre. Début novembre, sur les parcelles où des dissections de plantes ont été réalisées, 10 à 80% des plantes présentent au moins une larve de grosse altise. Le développement des larves a été ralenti par le retour de températures fraîches à partir de fin octobre. Début décembre, le nombre de larves par plante observé est de 1 à 14 larves/plante. Au vu du développement important des colzas en entrée d'hiver, la pression larves de grosses altises est restée **modérée** et a pu être **compensée dans la majorité des cas par des biomasses importantes**.

Au total, sur l'automne 36 dissections ont été réalisées sur les parcelles du réseau. 12 des dissections ont révélé la présence de larves avec en moyenne 54% des plantes avec présence de larves sur ces parcelles. 22 tests Berlèse ont été réalisés et 15 d'entre eux ont révélé la présence de larves avec une moyenne de 4,5 larves/plante sur ces 15 tests Berlèse. Une parcelle située en Vendée présentait plus de 17 larves/plantes en moyenne.

En sortie d'hiver, des larves sont observées avec en moyenne 2 larves/plante. La pression a été globalement faible sur la région, moyenne dans certaines parcelles.



Des résistances des **larves de grosses altises** aux pyréthrinoïdes sont observées depuis plusieurs années en Pays de la Loire. La présence d'individus résistants présentant la mutation de type KDR est confirmée. En Vendée, la mutation de type « super-KDR » a aussi été détectée conférant à la population une résistance encore plus élevée aux insecticides pyréthrinoïdes.



• Ravageurs à l'automne/hiver (suite)

Pucerons

Les conditions de septembre ont été **favorables** aux pucerons. Les premiers **pucerons verts** ailés et aptères sont observés sur des parcelles hors réseau fin septembre dans la Sarthe puis dans une parcelle du réseau en Loire-Atlantique avec 20% des plantes porteuses et une parcelle en Mayenne sur 6% des plantes. Dans certaines parcelles, la pression puceron a été importante, dépassant le seuil indicatif de risque. Mi-octobre, la majorité des parcelles est sortie de la période de risque. Le risque pucerons est resté **faible à moyen** sur l'automne mais leur présence dans la durée et parfois en nombre sur certaines parcelles a conduit à **l'apparition de symptômes de viroses** sur plusieurs parcelles en Vendée (hors réseau) à la fin du mois d'octobre.

Tenthredès de la rave

La météo de l'été et du mois de septembre a été particulièrement **favorable** aux tenthredès. Les adultes sont piégés dès la fin du mois d'août en nombre dans certaines parcelles. Le ravageur est signalé en Mayenne et Maine-et-Loire dans un premier temps. Mi-septembre, les piégeages des adultes diminuent. Les larves font leur apparition dans les parcelles. 3 parcelles du réseau sont concernées mi-septembre en Sarthe et en Mayenne avec des larves présentes sur 3 à 70% des plantes et une surface foliaire détruite par leur activité de l'ordre de 5 à 15%. Les larves sont également signalées hors réseau dans les autres départements. De **nouveaux piégeages importants d'adultes** sont signalés fin septembre à mi-octobre alors que les larves continuent d'être très actives, la météo favorisant leur activité. Mi-octobre, les parcelles sont quasiment toutes sorties de la période de risque mais les dégâts de larves sont parfois très conséquents. La pression a été **moyenne à forte** dans certains secteurs.



Larves de tenthredès de la rave et dégâts
Soufflet

Charançons du bourgeon terminal

Les conditions de début octobre ont été favorables au vol des **charançons du bourgeon terminal**. A partir de la mi-octobre, les précipitations ont pu perturber le vol. Deux charançons ont été observés le 10 octobre sur une parcelle de Vendée dans le réseau. Deux charançons ont ensuite été observés dans la Sarthe fin octobre sur une parcelle du réseau et de nouveau 2 mi-décembre. Lors des autres semaines de suivi, aucun charançon n'a été observé. La pression est restée **très faible** cette année sur la région.

• Maladies à l'automne/hiver

Les maladies foliaires ont été favorisées par la relative douceur et l'humidité automnale.

Phoma

Des **macules de phoma** sont observées sur feuilles sur 10 à 100% des plantes sur 3 parcelles de Maine-et-Loire, Sarthe et Mayenne à la mi-octobre. La présence de macules de phoma reste très fréquente sur l'automne du fait des conditions très favorables au développement de la maladie (pluies). Le phoma sur feuilles a concerné 5 parcelles du réseau à l'automne avec en moyenne 63% des plantes ayant des symptômes sur feuilles.

Cylindrosporiose

Aucun symptôme signalé à l'automne.

Oïdium

Aucun symptôme signalé à l'automne.



• Maladies à l'automne/hiver (suite)

Pseudocercosporiose

Aucun symptôme signalé à l'automne.

Hernie des crucifères

Des symptômes de **hernie des crucifères** sont observés sur 1 parcelle de Maine-et-Loire fin octobre avec 20% des plantes concernées et 1 parcelle de Vendée début novembre avec 1 % des plantes touchées. Des signalements ont aussi été remontés hors réseau, principalement en Maine-et-Loire, Loire-Atlantique et Vendée.

En cas de suspicion de **hernie** sur vos parcelles, pour sécuriser l'implantation des colzas à l'automne prochain, il sera préférable de tester dès avril la présence d'hernie dans vos parcelles. Pour cela, semez en pot des choux chinois dans de la terre issue de votre parcelle dès avril 2025 et observez l'apparition de symptômes.

Protocole test chou chinois <https://www.terresinovia.fr/-/reussir-un-colza-sous-pression-de-hernie>

En savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>



Hernie des crucifères

• Ravageurs en sortie d'hiver et printemps

Charançons de la tige du colza

Au début du mois de février, les températures atteignaient, voire dépassaient les 9°C dans la journée rendant les conditions **favorables au vol** du charançon de la tige du colza. Les premiers sont piégés dans le réseau début février avec quelques unités dans certains des pièges. Le pic de captures a eu lieu la semaine du 20 février avec 40 charançons piégés dans le réseau avec 8 des 14 cuvettes relevées positives. Les captures sont ensuite redevenues faibles. Autour du 20 mars, une nouvelle augmentation des captures a eu lieu avec 38 individus piégés puis le vol repart à la baisse. En parallèle, des dégâts (déformation et éclatement de tiges) commençaient à être observés sur 4 parcelles du réseau avec 2 à 20% des plantes touchées et hors réseau. A noter qu'en parallèle des piégeages de charançons de la tige du colza, des charançons de la tige du chou et des baris étaient également piégés mais ces deux autres charançons ne sont pas nuisibles.

Méligèthes

Les premiers insectes sont observés sur 1 parcelle du réseau dans la Sarthe durant la semaine du 12 février alors que les premiers colzas entrent en période de risque. Les conditions sont **peu propices au vol** avec des précipitations très régulières. La semaine du 20 mars, les méligèthes sont observés en nombre sur 4 parcelles du réseau localisées en Vendée, Mayenne et dans la Sarthe. La douceur favorise leur activité et le développement des colzas. Les premiers colzas précoces fleurissent et attirent les méligèthes limitant la pression sur les boutons floraux de la variété principale. Début mars, 5 parcelles du réseau sont concernées par les méligèthes : ils sont observés sur 5 à 30% des plantes dans la parcelle et jusqu'à 70% en bordure. Ils restent très présents jusqu'à la fin mars alors même que l'ensemble des parcelles est entré en floraison et donc sorti de la période de risque. Les méligèthes jouent ensuite le rôle de pollinisateurs. Les dégâts sur les boutons floraux sont **rare**s.



• Ravageurs en sortie d'hiver et printemps (suite)

Charançons des siliques

Les **charançons des siliques** commencent à être observés mi-mars alors que les colzas ne sont pas en période de risque. Un **vol massif** est signalé en Vendée et 8 parcelles du réseau sont concernées par le ravageur. Fin mars, alors que les colzas sont entre les stades F2 et G1, ils sont observés sur plantes dans 9 parcelles avec en moyenne 2 individus par plante (de 0,5 à 3/plante). Leur présence augmente et est **généralisée à l'ensemble de la région**. Ils restent présents jusqu'en juin dans les parcelles. La pression a été **plus élevée** cette année par rapport aux années passées ce qui a favorisé ensuite les pontes de cécidomyies et les dégâts sur les siliques.



Charançon des siliques

Larves de cécidomyies

Les populations de **charançons des siliques** ont parfois été importantes en période de formation des grains. En s'alimentant ou en pondant, ils perforent les siliques favorisant ensuite les **pontes de cécidomyies**. Les cécidomyies adultes ont commencé à être piégées début avril en Mayenne et dans la Sarthe. Début mai, les dégâts de cécidomyies sont signalés sur 4 parcelles avec 2 à 20% des siliques attaquées en bordure de parcelle et 1 à 25% dans la parcelle. Les **larves de cécidomyies** ont été **très fréquemment observées** cette année dans le réseau et hors réseau.

Pucerons cendrés

Mi-mars, les premiers **pucerons cendrés** sont visibles sur colza dans 1 parcelle en Vendée alors que les colzas ne sont pas encore en floraison (hors de la période de risque). Des **coccinelles** sont également observées. A partir de la fin mars, ils sont plus fréquents, observés dans le réseau en Vendée et Maine-et-Loire et hors réseau en Vendée et Sarthe principalement sur les bordures. Le nombre de colonies/m² reste faible en général avec entre 0,2 et 1 colonie/m² observée (bien en dessous du seuil de 2 colonies/m²). Seule une parcelle du réseau atteint 3 colonies/m² au 20 avril et 5 colonies/m² au 20 mai. Des **pucerons du navet** ont aussi été observés sur une parcelle de la Sarthe sur 5% des plantes. Les **auxiliaires** sont signalés, principalement des coccinelles mais également des pucerons parasités témoignant de l'activité des micro-hyménoptères parasitoïdes.

• Maladies en sortie d'hiver et printemps

Les conditions printanières très pluvieuses ont été très favorables au développement des maladies sur colza et à la progression des symptômes sur siliques.

Phoma

Des **macules de phoma** sont encore visibles en sortie d'hiver sur 1 parcelle du réseau et hors réseau en Maine-et-Loire, Loire-Atlantique et Vendée. Les symptômes se concentrent uniquement sur les feuilles sur la majorité des parcelles. Fin mars, une parcelle de Loire-Atlantique du réseau présente des symptômes au niveau du collet sur 10% des plantes.

Sclérotinia

Les pluies nombreuses du printemps ont rendu les **conditions particulièrement favorables au développement du sclérotinia** au moment de la chute des pétales. Des symptômes de sclérotinia sont signalés mi-mars sur une parcelle de la Sarthe au stade E (boutons séparés, en dehors de la période de risque), 10% des plantes sont concernées puis sur une parcelle de Loire-Atlantique fin mars au stade G1 (période de risque). Début avril, des symptômes sont visibles sur une parcelle du réseau en Maine-et-Loire au niveau de 5% des plantes. Les symptômes sont **fréquents** hors réseau sur les parcelles non protégées ayant vu des pluies durant leur floraison.

COLZA (SUITE)



• Maladies en sortie d'hiver et printemps (suite)

Mycosphaerella

La maladie est principalement observée à partir de fin mars. 1 parcelle de Loire-Atlantique est concernée à cette période sur 80% des feuilles des colzas. Début avril, la maladie est aussi observée sur une parcelle de Vendée. Mi-avril, les symptômes de mycosphaerella **progressent rapidement et atteignent les siliques**. Ils sont observés sur 2 parcelles du réseau sur 40 à 50% des siliques. La présence de la maladie sur feuilles a également provoqué une chute précoce des feuilles les plus anciennes. La pression a été **très forte** cette année avec de nombreuses situations où la maladie a atteint les siliques.



Mycosphaerella sur siliques

Pseudocercosporiose

Des symptômes sont signalés sur une parcelle de Maine-et-Loire fin février avec 10% de plantes touchées puis sur une parcelle de Mayenne début mars sur 20% des plantes. La maladie est aussi signalée hors réseau.

Cylindrosporiose

Des symptômes de **cylindrosporiose** sont visibles sur 5% des plantes d'une parcelle de la Sarthe mi-février et début mars sur une parcelle de la Sarthe sur 10% des plantes. Hors réseau mi-mars, la maladie est fréquemment observée avec des gaufréments de feuilles. La maladie a été particulièrement présente cette année avec jusqu'à 100% des plantes atteintes sur certaines parcelles du réseau.

Mildiou

Des symptômes de **mildiou** sont signalés sur une parcelle du réseau début mars en Maine-et-Loire.

Alternaria

Des symptômes **d'alternaria** sont signalés sur siliques fin mai sur une parcelle de Vendée. 5% des **siliques** sont touchées.

Hernie des crucifères

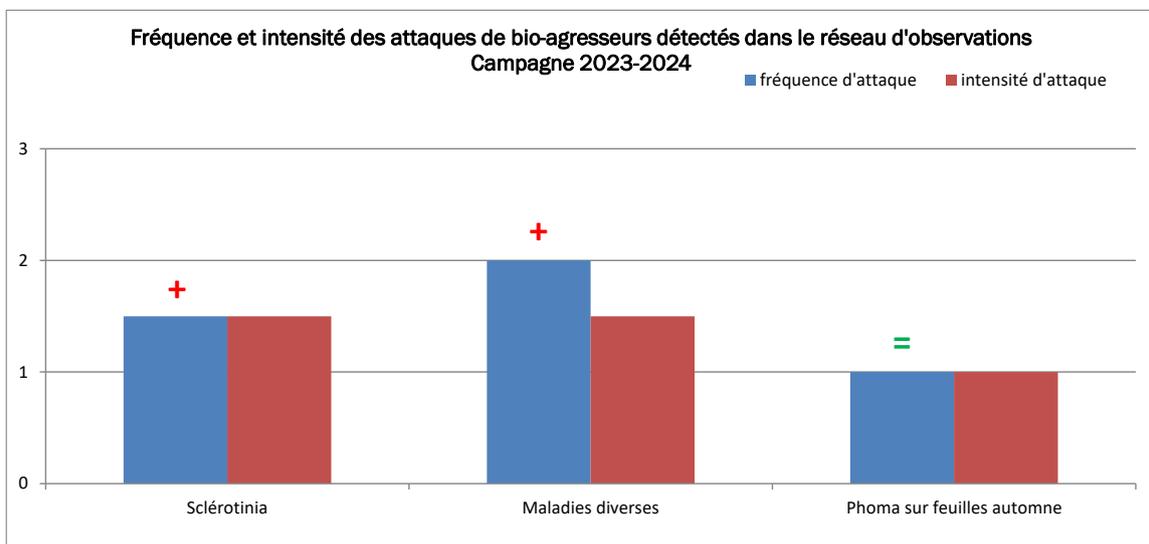
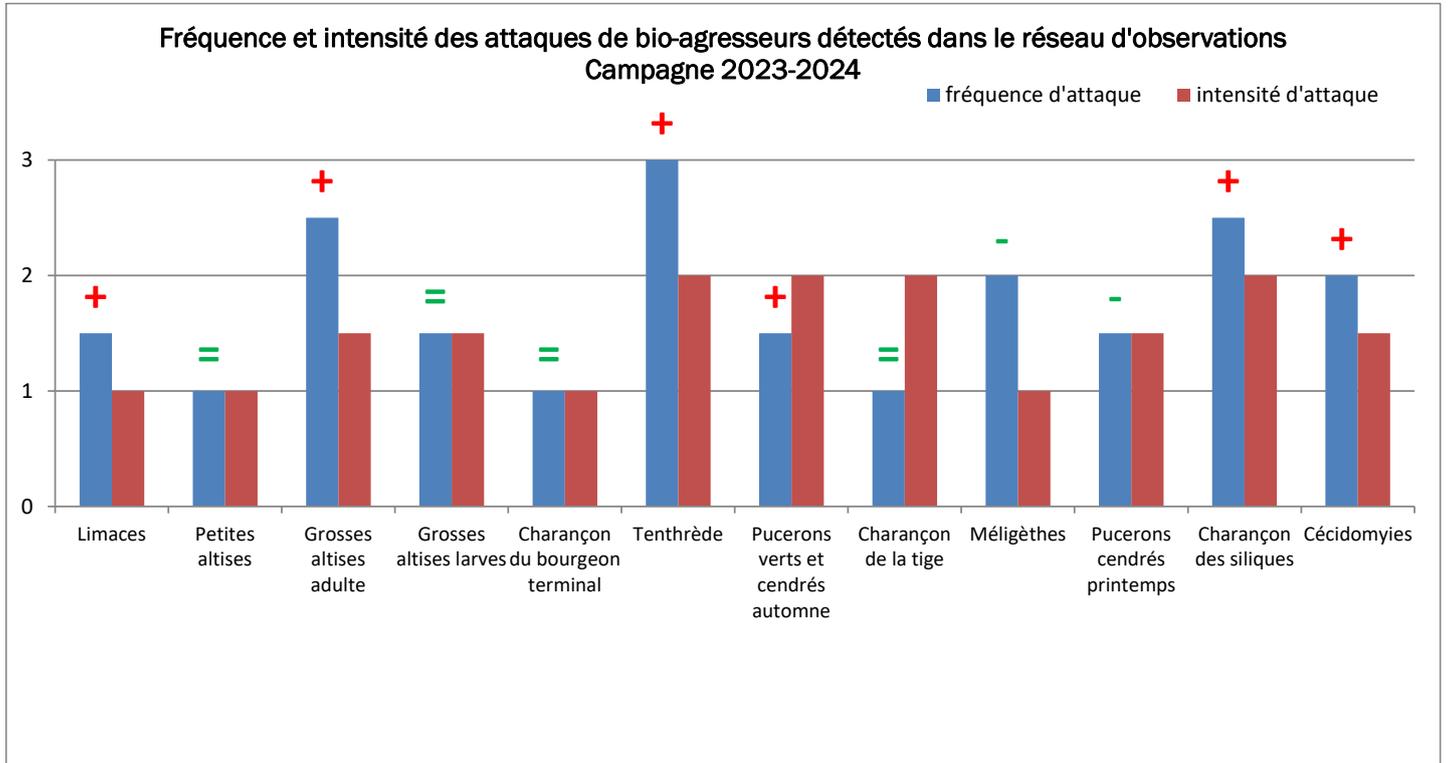
Des symptômes sont toujours visibles en sortie d'hiver sur certaines parcelles dont une parcelle du réseau de la Sarthe. Les symptômes semblent **plus fréquents** que l'année précédente.

Orobanche rameuse

Les émergences **d'orobanches** ont été plus tardives cette année mais **l'adventice parasite** a été observée dans de nombreuses situations en Vendée.

Pour en savoir plus sur l'orobanche, [cliquez ici](#).

COLZA (SUITE)



Légende :

Fréquence = régularité des dégâts observés

Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

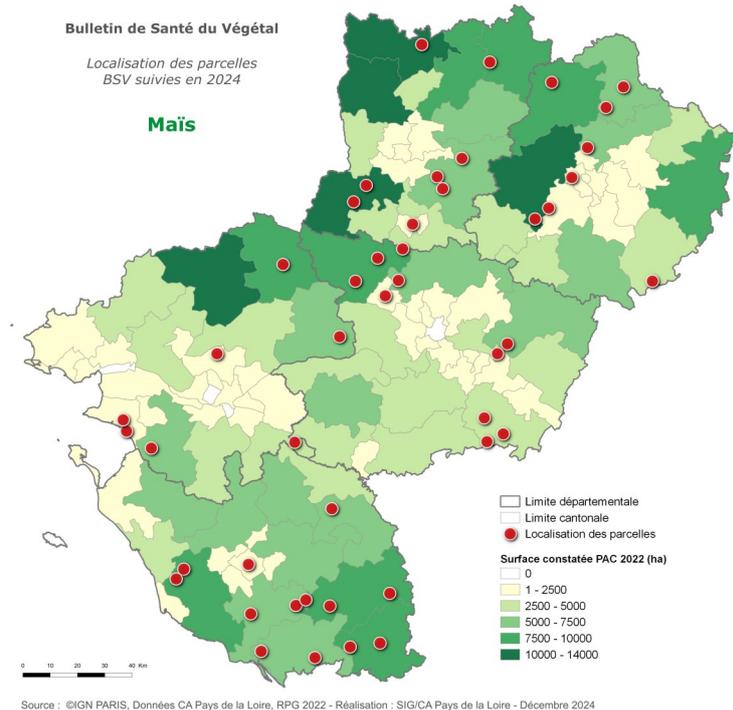
La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.

Maïs



• Réseau d'observations

Pour cette campagne, 43 parcelles de maïs ont été suivies avec un protocole complet et 15 ont fait l'objet de suivi de pièges uniquement (pyrales et/ou sésamies) : soit 51 parcelles de maïs suivies dans le réseau durant la campagne.



• Evolution des stades

Les conditions climatiques du printemps marquées par des **épisodes de précipitations réguliers** et parfois importants ont retardé les récoltes des cultures précédant les maïs prévus, les travaux de préparation des sols et les semis. La **période de semis des maïs a donc été très étalée** en 2024 puisqu'elle s'est déroulée de mi-avril à début juillet sur la région. Les parcelles du réseau ont été semées entre les 15 avril et 2 juillet 2024 ; la majeure partie ayant été semée la deuxième quinzaine de juin. L'implantation des maïs s'est généralement déroulée dans de bonnes conditions. Dans certaines situations, la **levée** de la culture a pu être **longue** en raison de sols froids. Dans le réseau, les stades des cultures de maïs ont été très hétérogènes. Les levées se sont échelonnées de début mai jusqu'au 10 juillet. Début juin, des parcelles du réseau viennent d'être semées et les stades vont de levée à 12 feuilles (pour des semis entre les 17 avril et 17 mai). Mi-juillet, alors que les parcelles les plus tardives sont à 6 feuilles, la floraison débute dans certaines parcelles. Tout au long de l'été les précipitations sont régulières et quelques jours de fortes chaleurs favorisent la croissance des maïs. Au mois de septembre, des **épisodes de tempête** accompagnée de **grêle** causent **d'importants dégâts** dans des parcelles en Vendée dans lesquelles la quasi-totalité des pieds sont parfois couchés. Les semis tardifs de maïs retardent la maturation des cultures dans bon nombre de parcelles. La pluviométrie est toujours aussi régulière en fin d'été et à l'automne rendant **difficile l'organisation de chantiers de récolte**. Alors que les semis de céréales auraient dû démarrer, un grand nombre de parcelles en maïs ensilage ne sont pas récoltées.

Alors que les récoltes des maïs s'annoncent prometteuses avec des conditions climatiques assez favorables durant le cycle de la culture, la qualité et donc la valeur alimentaire est assez hétérogène en fonction des parcelles. Néanmoins, les rendements sont assez satisfaisants.



Maïs couchés par la tempête fin septembre en Vendée



• Ravageurs

Plusieurs ravageurs présents dans le sol sont observés dans les parcelles du réseau :

- La présence de **noctuelles terricoles** (au stade larvaire) est signalée ponctuellement dans 5 parcelles en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée entre fin mai et début juillet ; dans une parcelle en Sarthe, quelques dégâts sont signalés à plusieurs reprises. Dans une des parcelles en Loire-Atlantique, les dégâts sont nombreux (>20% des pieds touchés) autour du 10 mai. D'importants dégâts sont également signalés entre les 20 mai et 10 juin hors réseau dans le sud de la Vendée (marais).
- Quelques attaques de **mouches geomyza** (poireautage) sont observées dans 5 parcelles en Loire-Atlantique, en Maine-et-Loire et en Sarthe entre mi-mai et fin juin.
- Quelques dégâts de **tipules** sont signalés dans 2 parcelles en Maine-et-Loire et en Vendée entre fin mai et mi-juillet.
- Des traces de **cicadelles vertes** sont constatées dans les parcelles à partir de la fin mai et tout au long du cycle de la culture de maïs dans 18 parcelles du réseau.

Oiseaux

Des dégâts d'**oiseaux**, essentiellement de **corvidés**, sont signalés sur 15 parcelles de maïs du réseau entre les stades semis et 12 feuilles. Autour du 20 mai, ce sont 10 parcelles sur lesquelles des dégâts sont observés.

Oscinies

La présence de **mouches jaunes oscinies** est signalée sur 5 parcelles entre début juin et début juillet dans les départements de la Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire et de la Vendée. Quelques dégâts sont signalés dans 1 parcelle du réseau au stade 7 feuilles située en Sarthe autour du 10 mai (tallage et feuilles en anse de panier).

Taupins

La présence de **taupins** et de quelques dégâts sont signalés entre mi-avril et mi-juin sur 14 parcelles du réseau entre les stades 3 à 17 feuilles et réparties sur l'ensemble de la région : les dégâts sont en général de **faible ampleur**.

Limaces

Les conditions climatiques du printemps 2024 ont été très favorables à la présence des **limaces**. Elles sont observées de mi-avril à mi-mai dans 20 parcelles du réseau, dont les stades variaient de 3 à 13 feuilles. En général, seuls quelques dégâts sont à déplorer ; de nombreux dégâts (>20% des plantes touchées) sont signalés sur une parcelle à 4 feuilles en Vendée le 12 mai.

Pucerons

Les espèces principalement observées sont *Metopolophium dirhodum* (pucerons du feuillage) et *Sitobion avenae* (pucerons des épis).

Les **pucerons** commencent à être observés au cours de la dernière semaine du mois de juin dans plusieurs parcelles du réseau :

- Des **pucerons des épis** sont signalés chaque semaine dans le réseau : au total, 9 parcelles sont concernées durant la campagne et les populations observées sont faibles (1 à 10 individus par plante). Sur 1 parcelle en Sarthe, la population de *Sitobion avenae* atteint 11 à 50 individus par plante durant plusieurs semaines successives fin juin à début juillet.
- Des **pucerons du feuillage** sont observés entre les 10 juin et 15 juillet sur 6 parcelles entre les stades 8 et 15 feuilles : le nombre de pucerons reste inférieur à 10 individus par plante donc bien en deçà du seuil du risque au regard du stade des cultures.
- Des **pucerons *Rhopalosiphum padi*** sont signalés sur 1 parcelle à 13 feuilles fin juin, 1% des panicules sont concernées. Au début de la 2ème quinzaine de juillet, les pucerons sont présents dans 3 parcelles arrivées aux stades floraisons femelle ou mâle, 5 à 20% des panicules touchées.

Les conditions climatiques au cours de la campagne n'ont **pas été favorables aux pucerons**.



• Ravageurs (suite)

Pyrales

Le suivi du vol de la **pyrale** a été réalisé au moyen de piégeages des papillons dans des **pièges à phéromones** (pièges delta essentiellement et quelques pièges tipi) et quelques pièges lumineux, suivis plus aléatoirement.

La première pyrale est capturée en Maine-et-Loire autour du 20 mai, puis la seconde en Sarthe début juin. Le vol des pyrales démarre réellement **début juin**. Les conditions météo avec un printemps assez froid provoquent un **retard de l'émergence des pyrales** comparé aux années précédentes.

Cette année, la dynamique de vols déduite des captures de pyrales dans les pièges permet difficilement de souligner les pics de vols sur certains secteurs.

C'est dans le département de la **Loire-Atlantique** que le 1er pic de vol apparaît autour de mi-juin avec 33 individus capturés. S'ensuivent des captures allant de 2 à 9 papillons par semaine : le second pic de vol n'est pas détecté avec les piégeages du réseau.

En **Sarthe**, la capture de 20 papillons la dernière semaine de juin montre un pic de vol également.

En **Maine-et-Loire**, les captures sont assez régulières et permettent de mettre en évidence 2 pics de vol : le premier début juillet et le second fin août.

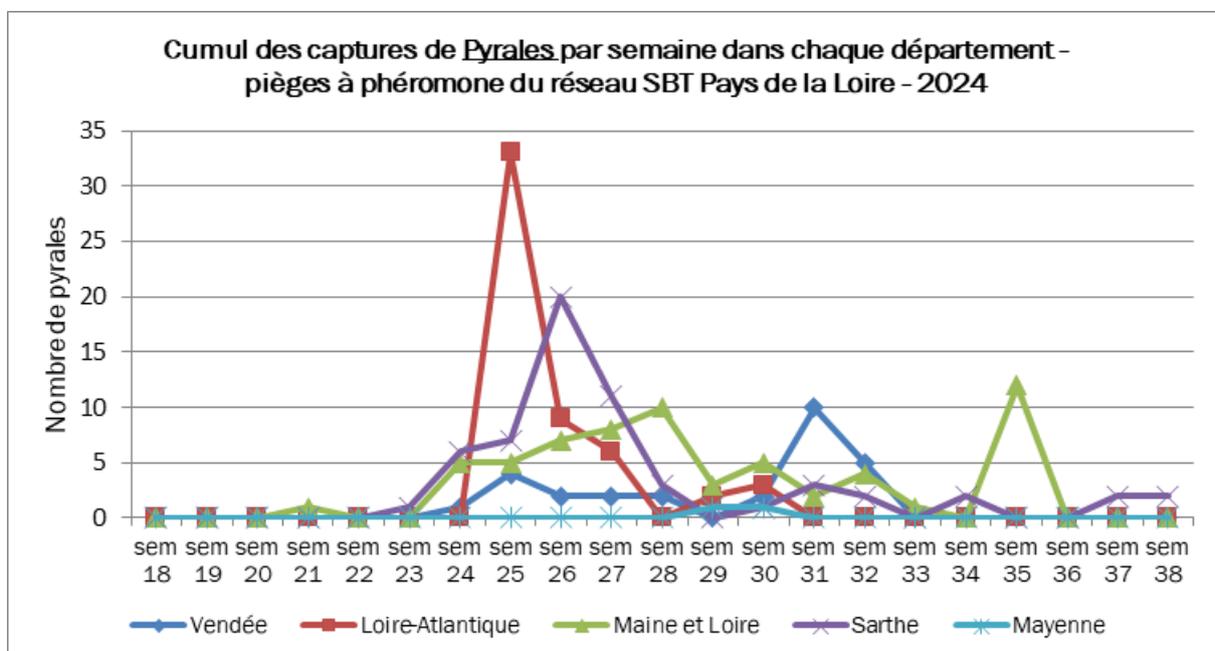
En **Vendée**, les captures sont aléatoires et ne permettent pas réellement de discerner de pic de vol sur la campagne.

En **Mayenne**, malgré le suivi de 5 pièges à phéromones, il n'y a pas eu de piégeage.

Fin juin, les premiers **dégâts en coups de fusil** sont observés sur les feuilles de certaines parcelles en Vendée.

En 2024, les conditions climatiques ont été **défavorables** aux pyrales en perturbant leur cycle : l'hiver a été particulièrement humide limitant la survie des larves et les températures printanières bien en deçà des normales saisonnières retardant la sortie de diapause.

En conclusion, la pression pyrales est **faible** sur les Pays de la Loire en 2024 ; cela est confirmé par les résultats des dissections de cannes de maïs sur 95 parcelles : des larves de pyrales ont été observées dans 44 parcelles, de l'ordre de 0,01 à 0,25 larve par pied (moyenne 0,07 larve/pied).





• Ravageurs (suite)

Sésamies

Le suivi du vol de la **sésamie** a été réalisé au moyen de piégeages des papillons dans des **pièges à phéromones** (pièges bol essentiellement et quelques pièges tipi) et quelques pièges lumineux, suivis plus aléatoirement.

Les 2 premières sésamies sont capturées dans un piège à phéromones en Vendée fin mai. Les captures débutent en Maine-et-Loire la semaine suivante, début juin en Loire-Atlantique et en Sarthe autour du 10 juin.

En 2024, la dynamique de piégeages permet difficilement de discerner un pic de vol dans l'ensemble des départements.

Un pic de vol est observé en **Vendée** début août avec 74 captures début août ; les captures les 2 semaines suivantes restent relativement importantes (22 et 39 individus piégés). Le suivi des pièges les semaines suivantes est irrégulier et ne permet pas de suivre la dynamique de vols des papillons de sésamies.

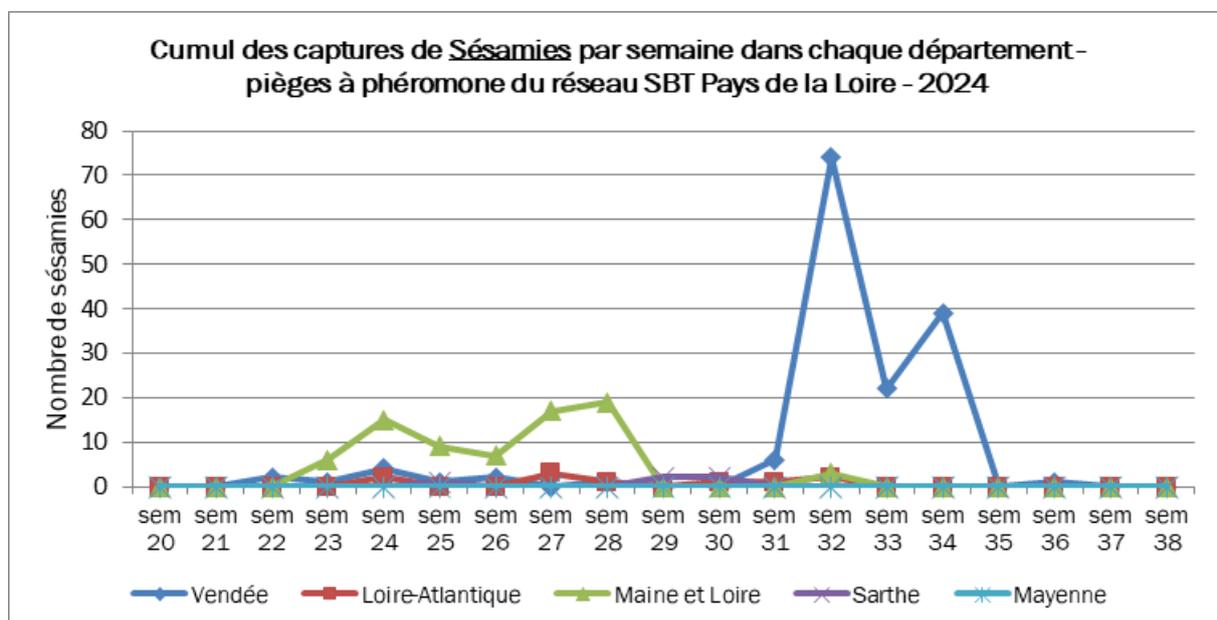
En **Maine-et-Loire**, entre 6 et 19 individus par semaine sont piégés dans les parcelles du réseau sur période de début juin à début juillet. Aucun réel pic de vol n'est discernable au regard des suivis des pièges du réseau.

Les relevés des pièges en **Loire-Atlantique** et en **Sarthe** montrent peu d'individus piégés : respectivement au maximum 3 papillons de sésamies et 2. Ces données ne permettent pas de déduire la dynamique de vols des papillons de sésamies dans ces 2 départements.

Malgré 5 pièges suivis en **Mayenne**, aucune sésamie n'a été piégée dans le réseau 2024.

En 2024, les conditions climatiques ont été défavorables aux sésamies en perturbant leur cycle : l'hiver a été particulièrement humide limitant la survie des larves et les températures printanières bien en deçà des normales saisonnières retardant la sortie de diapause. En 2024, la pression sésamies sur la région Pays de la Loire est **faible**.

En conclusion, la **pression sésamies est faible** sur les Pays de la Loire en 2024 ; cela est confirmé par les résultats des dissections de cannes de maïs des 95 parcelles : des larves de sésamies ont été observées dans 48 parcelles, de l'ordre de 0,01 à 1,05 larve par pied (moyenne 0,4 larve/pied).





• Ravageurs (suite)

Héliothis

Sur le printemps/été, des pièges à phéromones ont été placés sur 2 parcelles en sud Vendée afin de suivre les vols de ce **ravageur polyphage** qui semble progresser depuis plusieurs années sur la région Pays de la Loire. Sur d'autres cultures, comme le pois chiche, la pression **héliothis** a été très importante cette année.

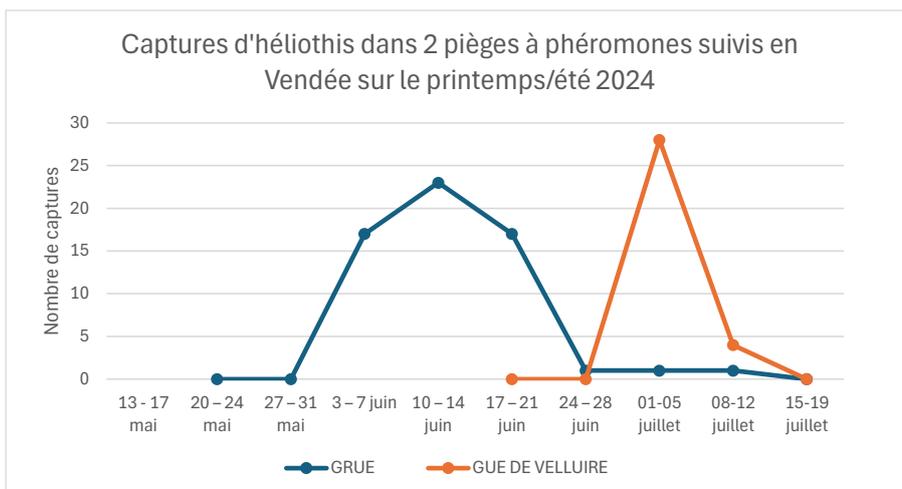
Lors des comptages larvaires sur maïs, de **nombreuses larves d'héliothis** (*Helicoverpa armigera*) ont été observées sur l'ensemble de la région. Les larves ne s'attaquent qu'aux épis et aux soies de ces derniers. Elles ont été très **abondantes jusqu'à mi-septembre**.

La forte pression héliothis pourrait être due au décalage des dates de floraison à la suite de semis particulièrement tardifs cette année : le vol des héliothis a ainsi été plus synchrone avec la floraison des maïs conduisant à des conditions favorables au développement des larves dans les parcelles.

L'héliothis, en s'attaquant à l'épi, crée une porte d'entrée pour les pathogènes favorisant ensuite le développement de mycotoxines.



Larve d'héliothis sur épi de maïs



Bilan foreurs à l'automne

Des comptages larvaires ont été réalisés dans 95 parcelles de maïs de la région (voir répartition dans le tableau ci-dessous).

Ces comptages ont montré une pression larvaire faible avec en moyenne **0,23 larve/pied**. Les larves identifiées étaient majoritairement des larves de **sésamies** (0,14 larve/pied), contrairement à l'année passée au cours de laquelle les larves de pyrales dominaient. De plus, sur 57% des parcelles analysées, aucun moyen de lutte chimique ou biologique n'a été mis en œuvre en 2024.



MAÏS (SUITE)



Chrysomèle des racines du maïs

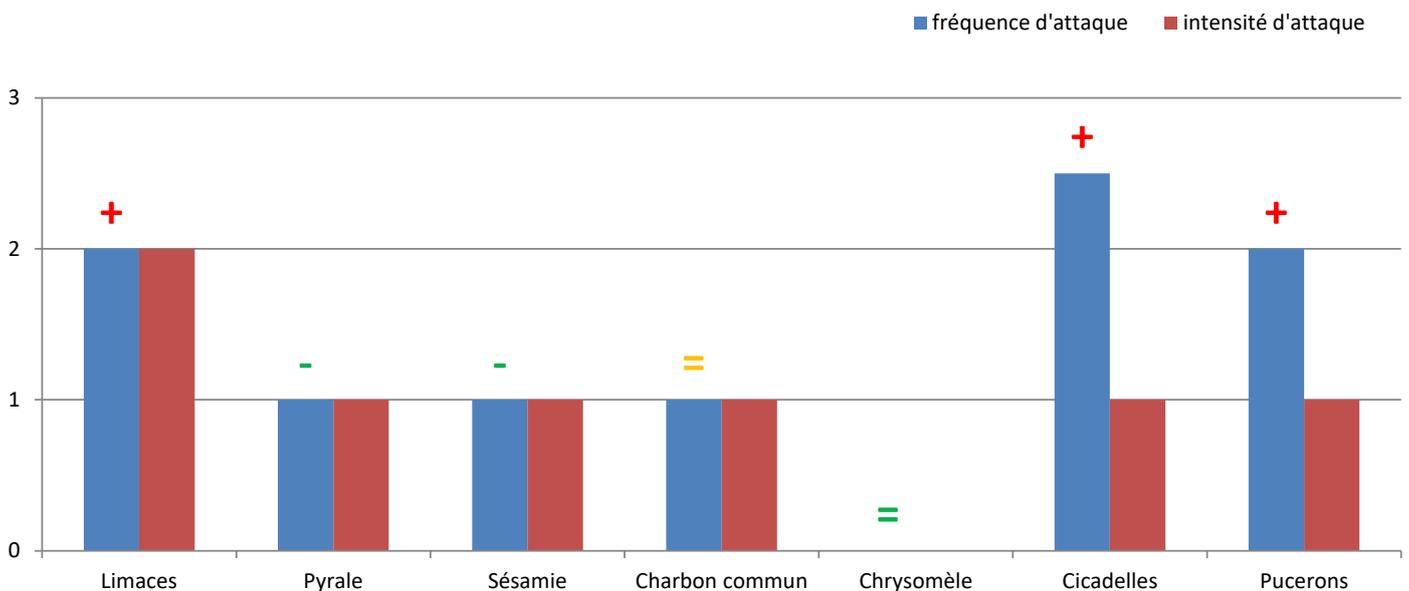
Le ravageur est présent en Poitou-Charentes depuis 2017. Il n'a **jamais été détecté en Pays de la Loire**. Des suivis ont été menés sur les mois de juillet et d'août dans 5 parcelles de la région (2 Vendée, 1 Loire-Atlantique, 1 Maine-et-Loire, 1 Sarthe). Les pièges ont été placés à proximité d'axes de circulation majeurs pouvant être une voie d'entrée du ravageur sur la région. Cette année encore, **aucune capture** sur les 5 pièges posés sur la région.

• Maladies

Peu de maladies ont été observées dans les parcelles de maïs du réseau au cours de la campagne 2024 :

- Du **charbon commun à ustilago** a été signalé sur 5 parcelles (Maine-et-Loire, Sarthe, Vendée) entre fin juillet et fin septembre : 1 à 10% des plantes touchées.
- Du **charbon nu des inflorescences** a été observé sur 3 parcelles entre fin juillet et le 10 septembre : 1 à 5% des plantes touchées.
- Des **symptômes de coup de feu fusarien** sont signalés sur 1 parcelle en Maine-et-Loire début septembre sur 2% des plantes
- Sur 1 parcelle en Maine-et-Loire, des traces de **rhizoctone** sont signalées début juillet.

Fréquence et intensité des attaques de bio-agresseurs détectés dans le réseau d'observations
Campagne 2023-2024



Légende :

Fréquence = régularité des dégâts observés

Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

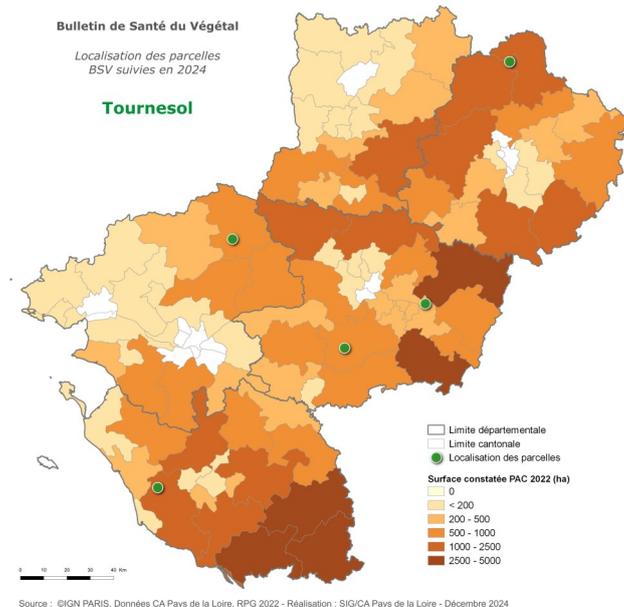
La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.

Tournesol



• Réseau d'observations

5 parcelles de tournesol ont été suivies dans le cadre du réseau en 2024 (1 en Loire-Atlantique, 2 en Maine-et-Loire, 1 en Sarthe, 1 en Vendée).



• Evolution des stades

Les **semis de tournesol** ont été très étalés en 2024 du fait des conditions climatiques très pluvieuses. Dans le réseau, les parcelles ont été **semées** entre les 15 avril et 8 juin. Mi-mai, les 2 parcelles semées les 15 et 18 avril sont en cours de levée. Une semaine plus tard, le stade 3-4 feuilles est atteint sur ces 2 parcelles alors que 2 autres parcelles semées en mai sont en train de lever. Début juin, la parcelle la plus avancée du réseau est à 10 feuilles et la moins avancée en cours de levée. Les stades des parcelles du réseau progressent : le 18 juin, le stade de 13-14 feuilles est atteint. Le stade **bouton étoilé** apparaît sur la parcelle semée mi-avril en Sarthe. Une semaine plus tard, soit autour du 10 juillet, le stade **bouton dégagé** est atteint sur la parcelle de Sarthe. Mi-juillet les stades des parcelles du réseau s'étalent de 9 feuilles à bouton étoilé. Avec la trêve estivale des observations, le suivi des parcelles du réseau est interrompu.

Les semis tardifs des tournesols sur la région et les conditions estivales majoritairement pluvieuses et fraîches ont provoqué un décalage **de maturation de la culture**. Dans certaines parcelles, les têtes des tournesols **pourrissent** avant récolte et l'organisation des chantiers de récolte est difficile à prévoir. Les récoltes ont été assez médiocres en 2024.

• Ravageurs

Limaces

La présence de **limaces** a été signalée régulièrement dans les 5 parcelles sur la période du 5 mai au 24 juin : les conditions climatiques sont favorables aux limaces néanmoins, les dégâts sont **peu significatifs**. Hors réseau, les dégâts de limaces sont parfois tellement importants qu'ils nécessitent de réimplanter la culture.

Pucerons

Des **pucerons verts** sont signalés dans le réseau début juin : la parcelle de tournesol en Loire-Atlantique est touchée et des **signes de crispation** sont visibles. Les pucerons restent présents dans la parcelle jusqu'à début juillet, sans évolution de leur activité. Des pucerons sont également observés hors réseau en Vendée et en Mayenne. En parallèle, des coccinelles et des pucerons parasités sont observés dans 2 parcelles du réseau, ainsi qu'hors réseau. Les conditions météorologiques du printemps 2024 n'ont pas été propices au développement et à l'activité des pucerons.



• Ravageurs (suite)

Oiseaux

Des dégâts **d'oiseaux** (corbeaux et pigeons) sont observés dans 4 parcelles du réseau : ces dégâts interviennent au stade précoce de levée comme à des stades plus avancés, jusqu'à 6 feuilles. Hors réseau, il est également signalé des dégâts liés à la présence de corbeaux et de pigeons dans les parcelles.

Tipules

Des dégâts de **tipules** (larves) sont signalés hors réseau en Mayenne à partir de début juin.

Chenilles défoliatrices

Quelques dégâts de **chenilles défoliatrices** sont signalés sur 1 parcelle à 3-4 feuilles en Vendée et sur 1 parcelle au stade E2 en Maine-et-Loire autour du 20 juin.

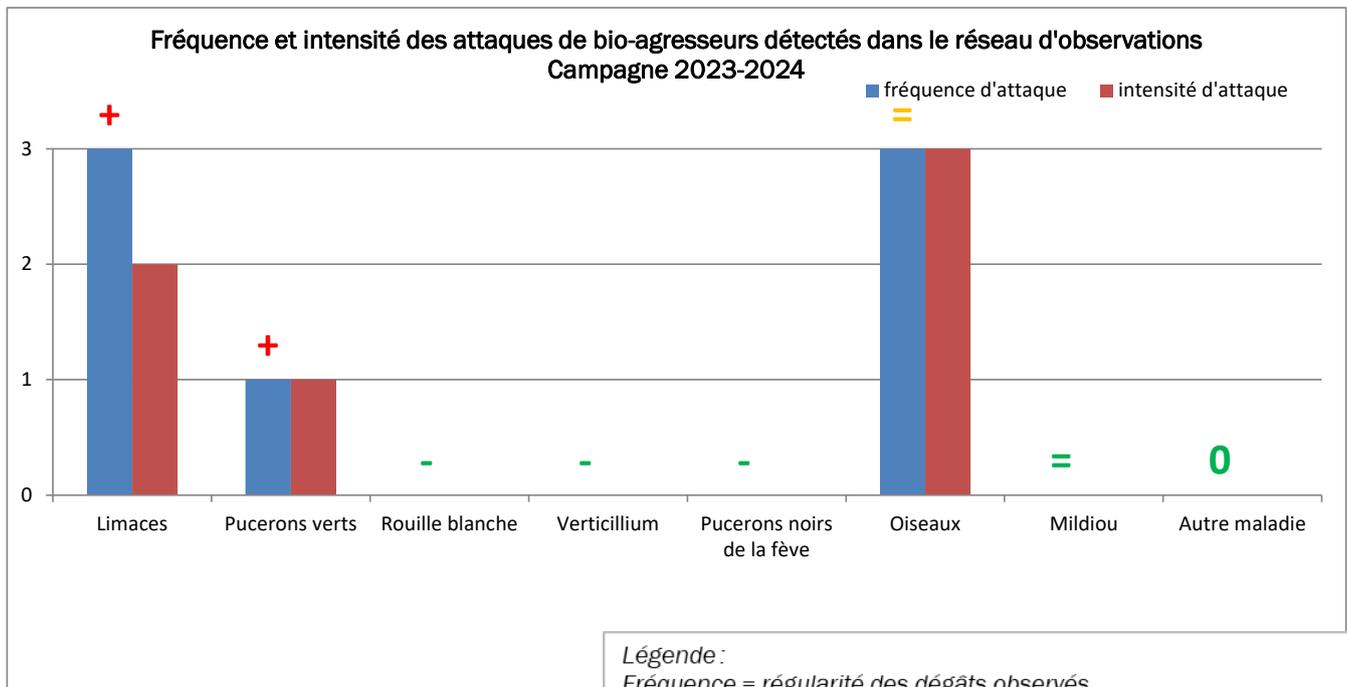
• Maladies

Phomopsis

Du **phomopsis** a été observé sur tige dans la parcelle en Maine-et-Loire à partir de mi-juillet : 5% des plantes étaient touchées.

Verticillium

Aucun signalement en 2024 dans le réseau.



Légende :

Fréquence = régularité des dégâts observés

Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

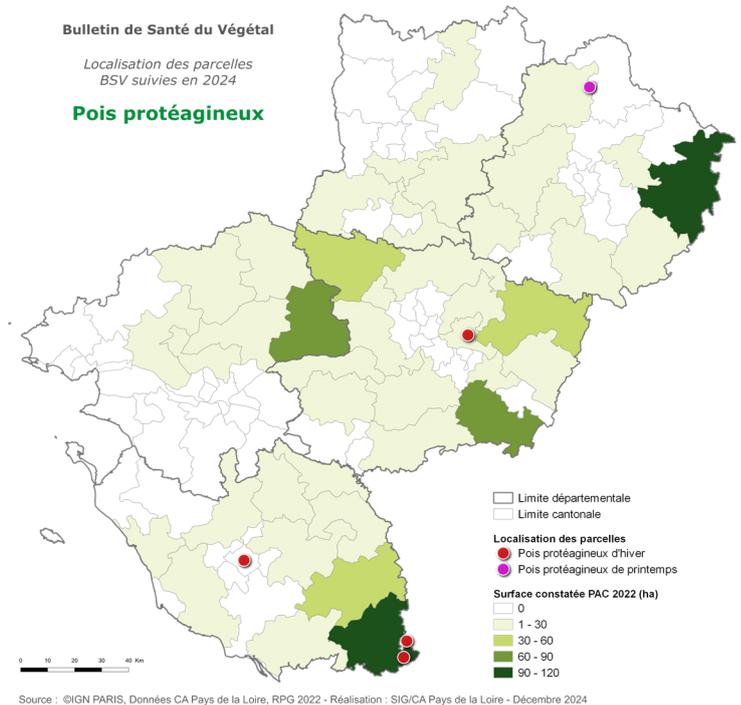
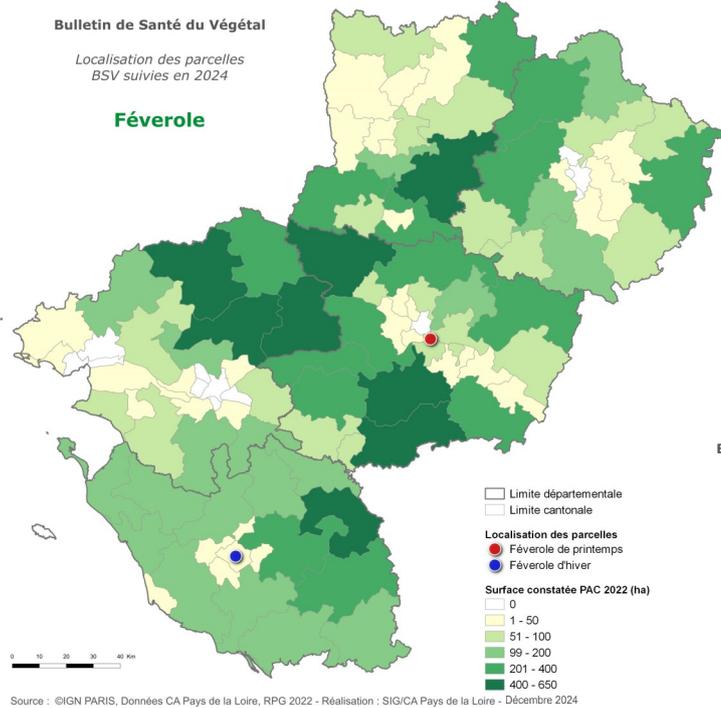
La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.

PROTÉAGINEUX



• Réseau d'observations

En 2023-2024, le réseau d'observations des protéagineux était constitué de 7 parcelles : 1 féverole d'hiver, 4 pois d'hiver, 1 féverole de printemps et 1 pois de printemps (3 parcelles situées en Vendée, 1 en Maine-et-Loire et 1 en Sarthe).



• Evolution des stades

A la reprise des observations mi-février, la **féverole d'hiver** est à 7 feuilles (semis le 13 octobre 2023) et les **pois d'hiver** sont entre 3 et 7 feuilles (semis entre les 13 et 17 octobre 2023). Jusqu'à mi-mars, les stades des cultures progressent : la féverole d'hiver arrive à 9 feuilles et les pois sont entre 5 et 10 feuilles. **Le pois de printemps** est semé le 20 mars 2024 et commence à lever début avril pour arriver à 3 feuilles mi-avril. Au cours de la première quinzaine d'avril, 2 parcelles en pois et la féverole d'hiver entrent en **floraison**. Vers le 20 avril, pour 2 parcelles en pois d'hiver, les jeunes gousses ont dépassé 2 cm et une autre parcelle entre en floraison fin avril ; la parcelle de féverole de printemps est à 6 feuilles. Mi mai, les stades des pois d'hiver varient de jeunes gousses supérieures à 2 cm et fin floraison, le pois de printemps est à 8 feuilles et la floraison démarre sur la féverole de printemps. Fin mai, les pois d'hiver sont entre jeunes gousses supérieures à 2 cm et stade limite d'avortement, le pois de printemps est à 12 feuilles et la féverole de printemps en début de floraison. La floraison se termine sur les pois d'hiver autour du 10 juin et la parcelle la plus avancée est à maturité. Fin juin, le pois de printemps est en fin de floraison et les observations s'arrêtent sur les parcelles en protéagineux du réseau.

P ROTÉAGINEUX



• Maladies

Botrytis

A la reprise des observations mi-février, des symptômes de **botrytis** sont signalés sur la parcelle de féverole d'hiver (Vendée) sur 10% de la végétation (parties inférieures et supérieures touchées). Début mars, sur la même parcelle la maladie est présente sur 30% de la moitié supérieure des plantes et 5% de la moitié inférieure. Au cours du mois de mars, la maladie progresse sur les étages foliaires : fin mars, 100% des plantes sont touchées sur la féverole d'hiver. Le botrytis est également signalé hors réseau sur féverole d'hiver à partir du 20 avril. Quelques symptômes de botrytis apparaissent sur 2 parcelles de pois d'hiver suivies en Vendée : 2% des plantes sont touchées.



Botrytis sur féverole

Ascochytose (féverole)

Des traces d'**ascochytose** sont signalées sur la parcelle en féverole d'hiver de Vendée à la mi-février (2% des plantes sont touchées).

Ascochytose (pois)

La maladie est observée sur pois d'hiver à partir du 8 mars : 1 parcelle à 9 feuilles est touchée sur 5% de la moitié inférieure de la végétation. Le 25 mars, une seconde parcelle en pois d'hiver montre des symptômes : la parcelle à 12 feuilles est touchée sur 5% de la moitié inférieure de la végétation et 1 % des tiges. La maladie stagne quelques semaines avant de se développer sur les 2 parcelles de pois d'hiver initialement impactées : sur l'une des parcelles, les symptômes prennent un peu plus d'ampleur en étant présents sur 15% de la moitié inférieure de la végétation le 20 avril et en atteignant progressivement 25% de la végétation sur les étages inférieurs fin mai. La seconde parcelle de pois est un peu plus impactée à partir de mi-mai puisque les nécroses touchent 35% de la moitié inférieure de la végétation et atteignent 45% de la végétation, toujours partie inférieure, fin mai. La maladie touche également la parcelle de pois de printemps suivie en Sarthe à partir du 20 mai : 5% de la moitié inférieure de la végétation et 1% des tiges sont concernés ; les nécroses ont une taille moyenne de 10 cm. Chaque semaine, la maladie progresse sur la culture : mi-juin, 20% de la partie inférieure de la végétation (nécroses de 30 cm) et 1% des tiges présentent des nécroses et celles-ci ont atteint sur les étages supérieurs et 2% de la végétation sur la partie supérieure sont touchés. Les dernières observations réalisées autour du 20 juin montrent que le pois de printemps est touché sur 40% de la végétation en partie inférieure par des nécroses de 20 cm en moyenne et 1% des tiges sont également touchées. Les conditions ont été **très favorables** au développement de la maladie.

Autres maladies

Des **nécroses racinaires** sont signalées sur 2 des 3 parcelles de pois d'hiver fin février, ainsi que des symptômes de **bactériose** jusqu'au 10 avril.

Du **mildiou** est signalé sur 1 des parcelles de pois d'hiver mi-mai : 5% de la moitié inférieure des plantes sont touchés. Fin mai, la maladie est signalée sur une seconde parcelle de pois d'hiver également sur 5% de la moitié inférieure des plantes.

P ROTÉAGINEUX (suite)



• Ravageurs

Sitones (pois de printemps)

Des **sitones** sont signalés sur une parcelle de pois d'hiver le 26 mars, parcelle hors période de risque. Le 10 avril, 1 à 5 morsures sont observées sur le pois de printemps du réseau alors à 3 feuilles donc en période de risque : le seuil de risque n'est pas atteint. Vers le 23 avril, 5 à 10 **morsures** par plante sont signalées sur la féverole à 6 feuilles : le seuil de risque est atteint. La semaine suivante, les observations sont identiques mais la parcelle ayant atteint 8 feuilles est sortie de la période de risque. Quelques dégâts sont encore observés de mi-mai à début juin sur la parcelle de pois de printemps, ainsi qu'hors réseau sur pois d'hiver.

Thrips (pois de printemps)

Aucun signalement de thrips dans le réseau ni hors réseau en 2024.

Pucerons verts du pois

Des **pucerons verts** sont signalés sur 3 parcelles en pois d'hiver début avril (stades 12 feuilles à début de floraison) avec 1 à 10 individus par plante. Sur 2 de ces parcelles, ils sont signalés à hauteur de 1 à 10 pucerons par plante jusqu'à mi-juin. Des pucerons verts apparaissent également sur la culture de pois de printemps du réseau mi-juin, avec également de l'ordre de 1 à 10 pucerons par plante.

Tordeuses du pois

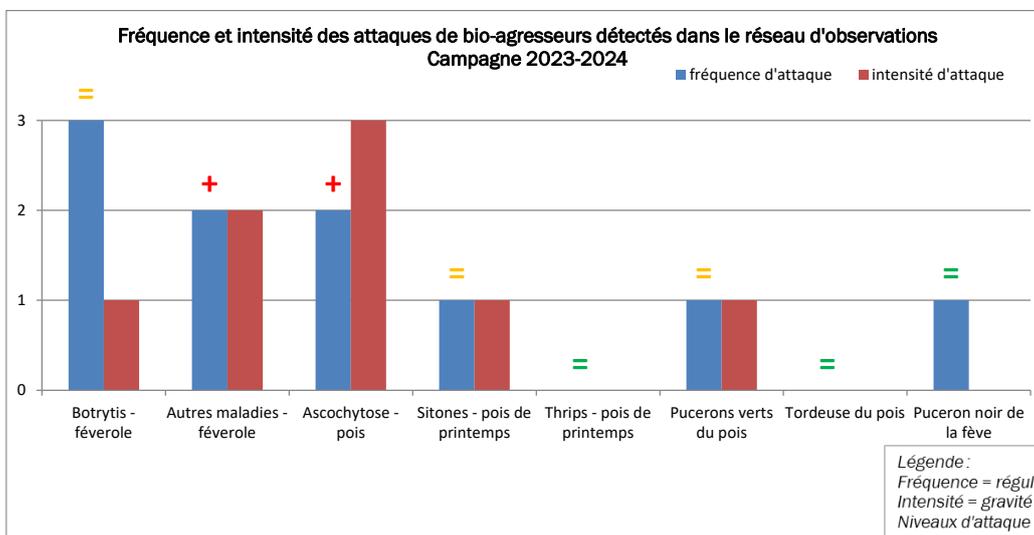
Le suivi de la **tordeuse** (avec piège à phéromones) a commencé avec le début de la floraison et 3 pièges ont été suivis. Des captures ont eu lieu uniquement dans la parcelle de pois de printemps, à partir du 12 juin, la parcelle est alors au stade jeunes gousses supérieures à 2 cm. 155 individus ont été capturés au total tout au long de la floraison (2 relevés positifs du piège : 115 et 30 individus).

Pucerons noirs de la fève (féverole)

Quelques **pucerons noirs** ont été observés sur une parcelle de féverole d'hiver en Vendée autour du 25 mars : 1% de plantes touchées.

Bruches (pois de printemps)

Le ravageur n'a pas été signalé dans le réseau en 2024.



Légende :
 Fréquence = régularité des dégâts observés
 Intensité = gravité des dégâts observés
 Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3
 +, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.

A SURVEILLER



Certains organismes nuisibles, actuellement non présents en France sont surveillés afin qu'en cas d'observation sur le territoire, la première détection soit suffisamment précoce pour que des mesures de lutte puissent être déployées avec une rapidité suffisante pour permettre leur éradication.

En Pays de la Loire, cette année, en plus des agents de Polleniz et de la DRAAF, des suivis par les observateurs du BSV ont été réalisés pour 5 organismes pour la filière Grandes Cultures. **Aucun de ces organismes nuisibles n'a été observé** lors des examens visuels et des piégeages mis en place.



Le faux carpocapse est un papillon dont les larves peuvent s'attaquer aux maïs, haricots et pois ainsi qu'aux arbres fruitiers. Il n'est pas présent en France ni en Europe mais la surveillance est de mise pour éviter son implantation.

La noctuelle des soies du maïs est un papillon dont les larves peuvent s'attaquer aux maïs. Il n'est pas présent en France ni en Europe mais la surveillance est de mise pour éviter son implantation.

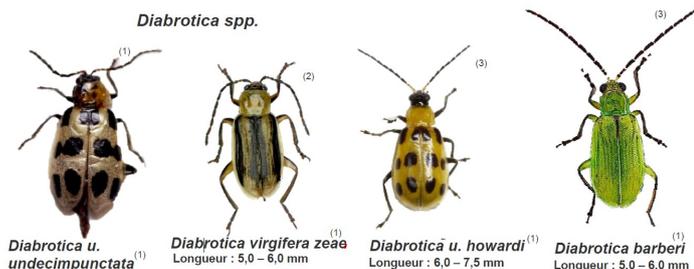


Le scarabée japonais est un coléoptère capable de s'attaquer à un grand nombre de cultures dont le maïs, la luzerne, le soja, le trèfle et les prairies. En Europe, il a été détecté en Italie. Il n'est pas présent en France mais la surveillance est de mise pour éviter son implantation.



[CONSULTER LA NOTE NATIONALE 2024](#)

La légionnaire d'automne est une noctuelle originaire d'Amérique du Nord pouvant s'attaquer à la culture de maïs ainsi qu'à plus de 300 autres espèces végétales. Son introduction en Europe est due au transport de marchandises depuis l'Afrique où elle est bien implantée. Sur maïs, la larve, s'attaque au feuillage et en cas de forte infestation les épis peuvent aussi être touchés.



Les chrysomèles *Diabrotica sp.* Sont des coléoptères dont les larves s'attaquent aux racines des maïs. Les adultes peuvent provoquer des dégâts au niveau des feuilles. NB : *Diabrotica virgifera virgifera* est déjà présente en France (mais pas en Pays de la Loire). Les quatre espèces à gauche ne sont pas présentes en France à l'heure actuelle.

(1) EPPO (fiche sur chaque espèce).
(2) Photo par CessWhichTermi.ga non fiable mais à défaut.
(3) Photo par BugGuide.net

En cas de détection ou suspicion de présence, chacun est légalement tenu de prévenir sans délai la DRAAF-SRAL ou Polleniz qui réaliseront alors les vérifications nécessaires. [Pour en savoir plus...](#)

BIODIVERSITÉ : NOTES NATIONALES



Consultez l'ensemble des fiches biodiversité en cliquant sur les images ci-dessous :



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé
 1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

