

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

BSV Légumes n°10 du 19 novembre 2020 - BILAN



Liste de diffusion : inscrivez-vous en ligne!

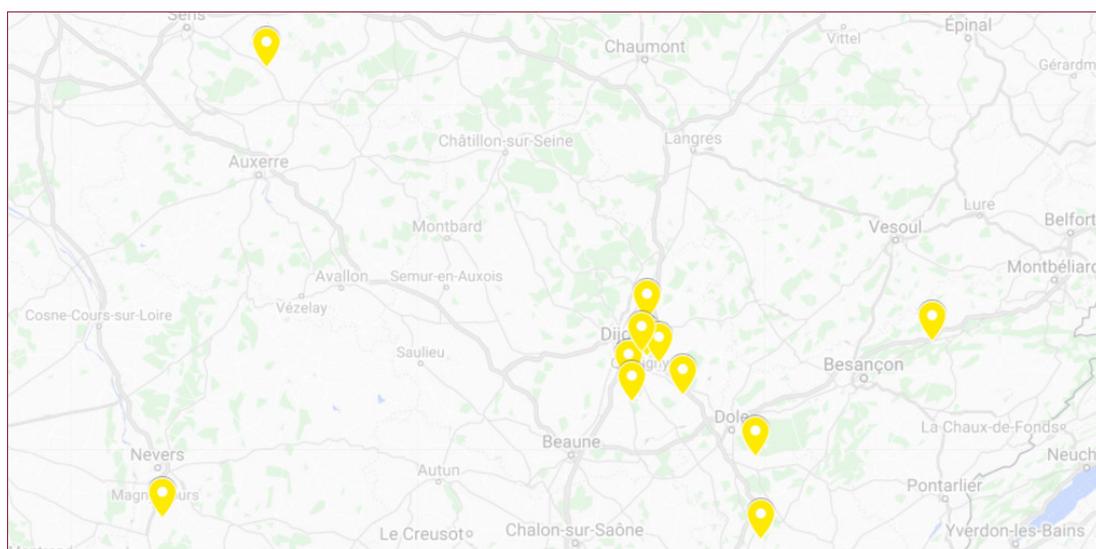
Si vous ne recevez pas encore le BSV Légumes chaque semaine, vous pouvez vous inscrire à la liste diffusion de votre choix sur :

www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-legumes

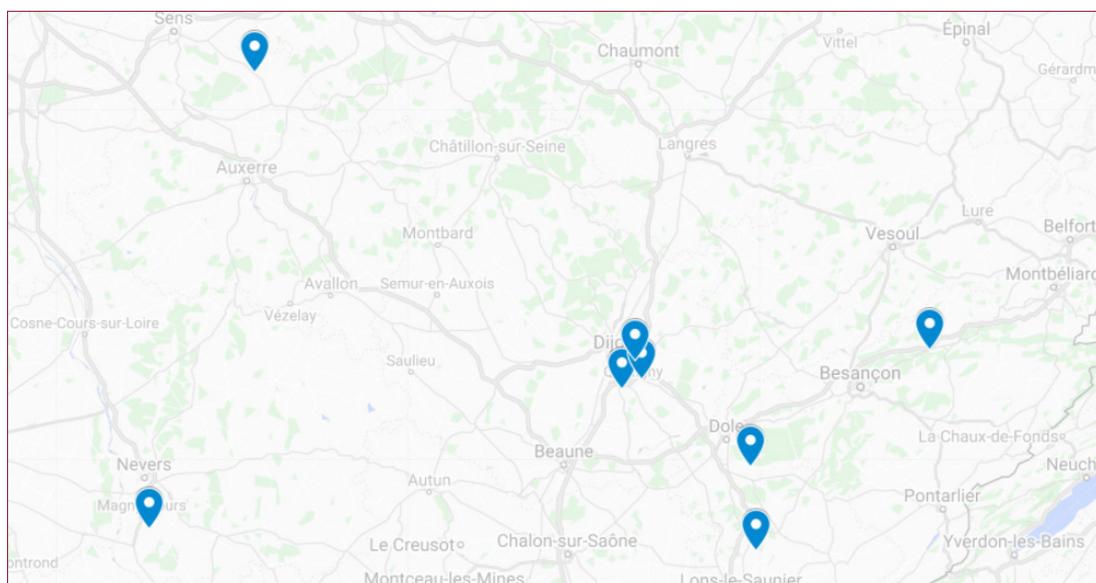
Vous pourrez ensuite vous désinscrire d'un simple clic, si vous le souhaitez !

Présentation du réseau d'épidémiosurveillance : lieux d'observations

- Pomme de terre : 14 parcelles suivies



- Oignon : 10 parcelles suivies

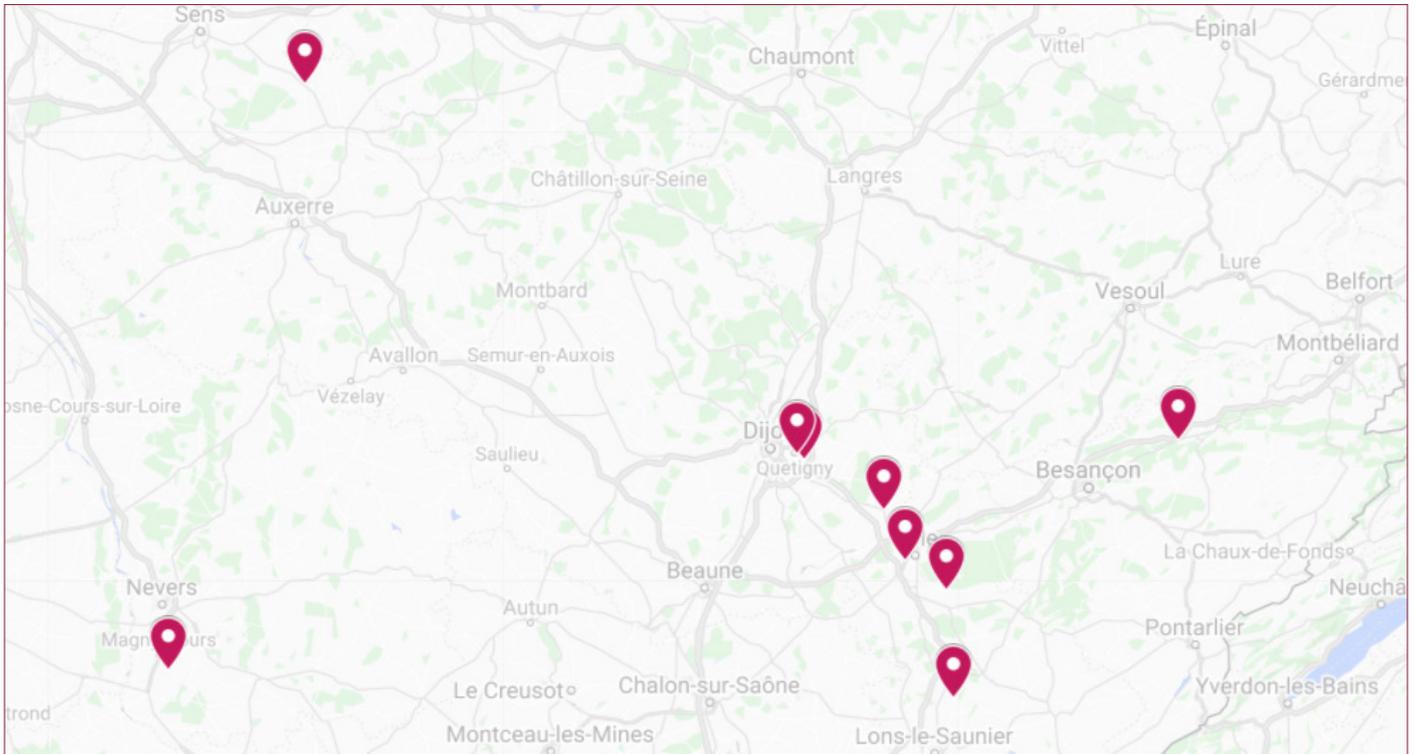


Pomme de terre.....	p 3
Oignons	p 6
Tomate.....	p 8
Aubergine	p10
Concombre	p12

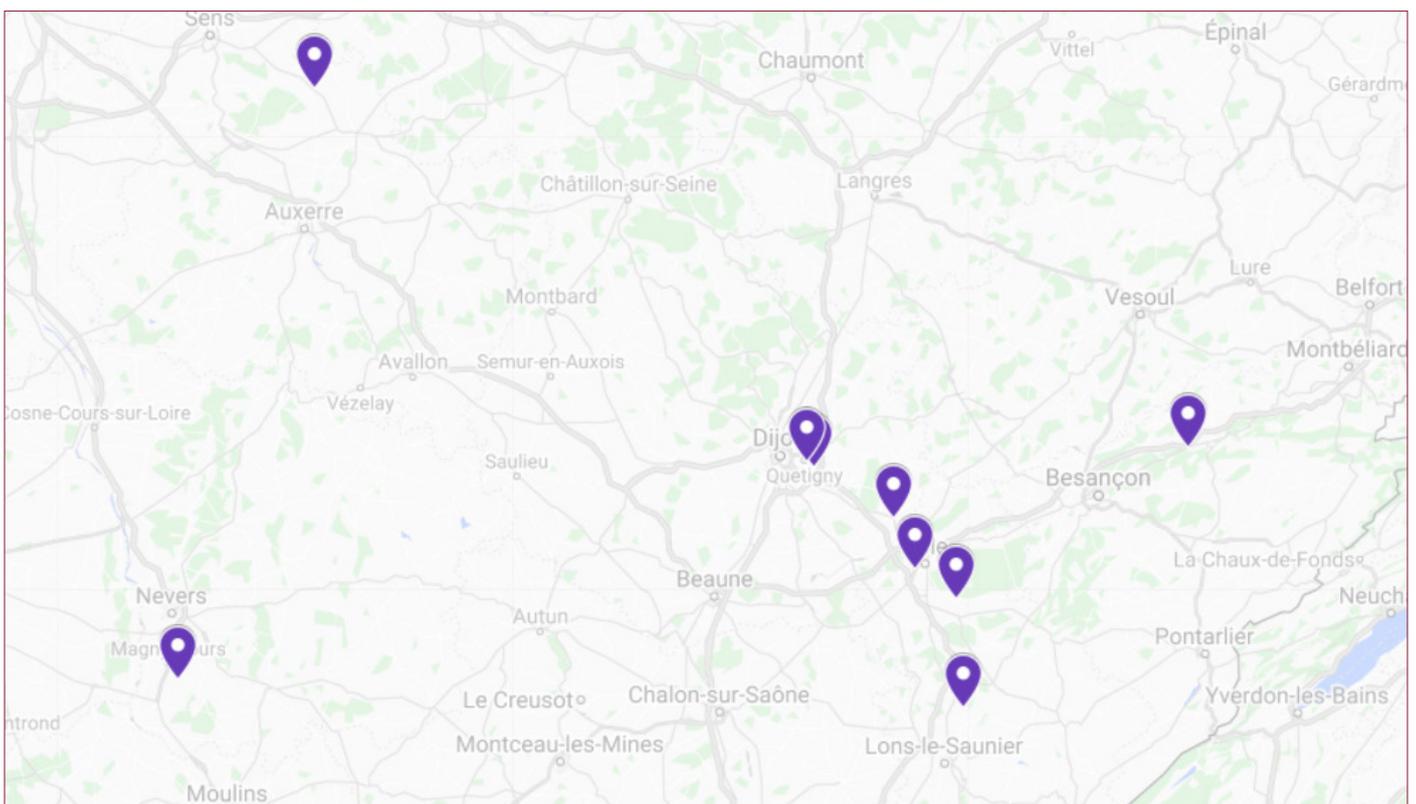




- Tomate : 9 parcelles suivies

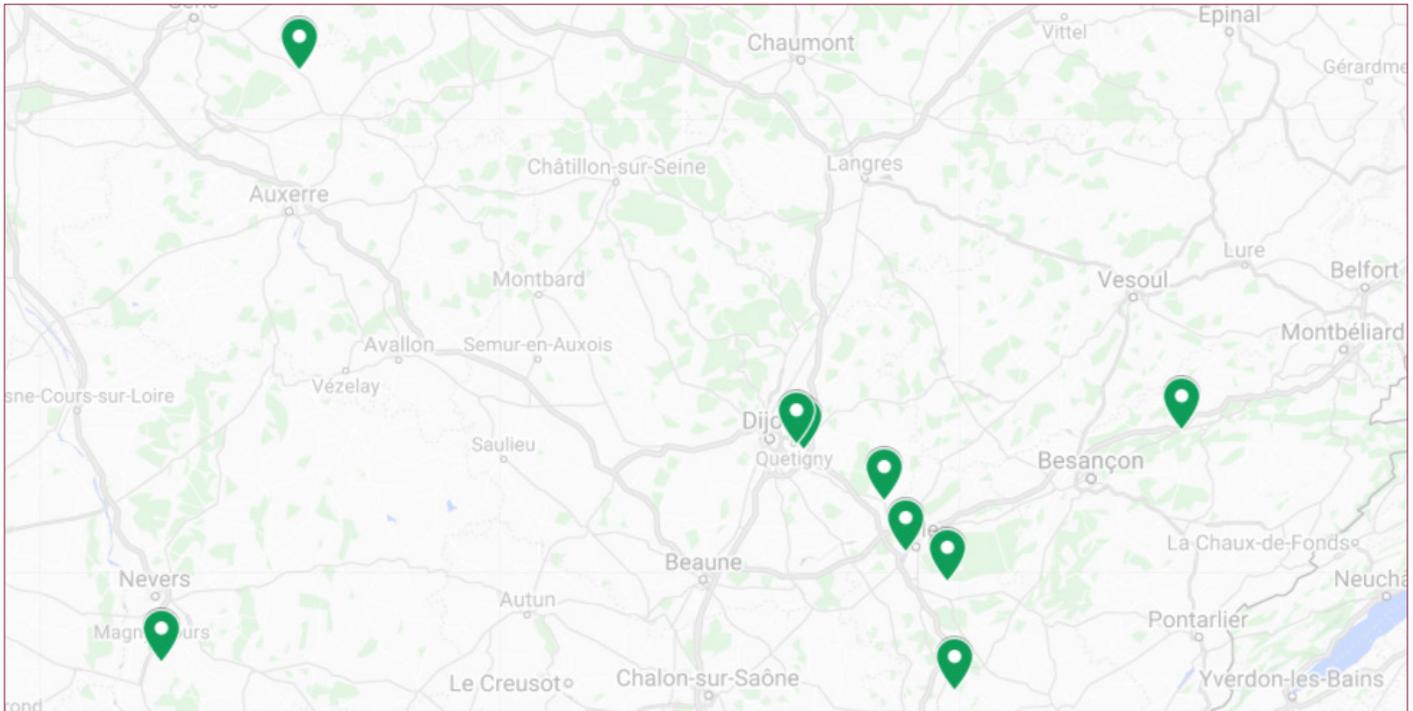


- Aubergine : 9 parcelles suivies





- Concombre : 9 parcelles suivies



POMMES DE TERRE

Bilan de la saison

11 lots de pommes de terre ont été observés post récolte :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Corcelles les Citeaux, Tréclun, Saint Julien, Chevigny St Sauveur, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Augerans, Saint Lamain
Nièvre	Sainte Parize
Yonne	Arces

La saison 2020 est bonne pour la production de pomme de terre, l'irrigation ayant été l'une des clés de la réussite. Les rendements vont de 18 à 50 t/ha selon le mode de production et la variété.

En conservation, la présence de gales communes est observée sur 8 des 11 échantillons avec une intensité globalement faible, de même que la présence faible à moyenne de gale argentée sur 9 échantillons. L'historique des parcelles et le type de sol sont des facteurs prépondérants dans le développement de ces maladies mais les conditions chaudes de cet été les favorisent également.

La présence de Rhizoctone brun est peu marquée, sur 4 lots et en intensité faible.

Enfin, le mildiou du tubercule n'est présent que sur 1 échantillon.

Il est à noter des dégâts de fusariose sur certains lots, la maladie étant plus marquée cette année.



Le bilan sanitaire de la saison végétative est globalement bon.

Les plantations ont pu se dérouler normalement entre mars et avril.

Malgré l'irrigation, les fortes chaleurs estivales ont régulièrement bloqué la végétation, impactant parfois les rendements.

Ci-après le bilan 2020.

La pression des bioagresseurs a été mesurée par l'observation visuelle, tel que le précise le protocole national :

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2020	Comparaison avec 2019
Mildiou	Nulle à faible	=
Alternaria	Nulle à faible	=
Doryphore	Forte	>
Pucerons	Nulle à faible	<
Cicadelles	Nulle à faible	<

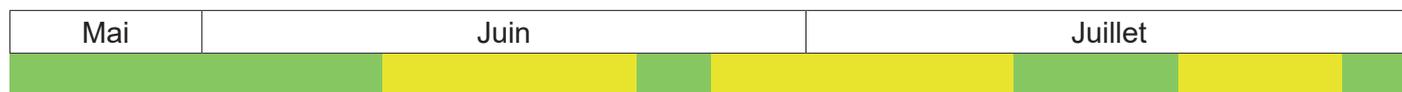
Mildiou

Les conditions météorologiques de cette saison ont été défavorables au développement du mildiou, même en présence d'irrigation.

Les très fortes températures ont été létales aux spores de *Phytophthora infestans*.

Seules quelques parcelles tenues au frais par la proximité de zones boisées ont subi des attaques.

L'utilisation de variétés résistantes/tolérantes est également un frein au développement de la maladie.



Alternaria

Malgré des conditions chaudes et sèches dès la mi-juin, un peu d'Alternaria a été observé en fin de cycle, ce qui est normal et non impactant sur le rendement et qui n'augmente pas l'indice de fréquence de traitement.



Doryphore

La pression des doryphores a été globalement élevée, les insectes étant présents dans les parcelles dès le début de saison.

Le ravageur a été observé dans toutes les parcelles, à des intensités variables.

Il est à noter que les solutions de lutte contre ce ravageur se réduisent considérablement et que peu de prédateurs naturels sont recensés face à ce ravageur.



Larves de doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*),
A.L. Galimard





Pucerons

La pression est restée faible et bien contrôlée par les nombreux auxiliaires présents tout au long de la saison, en particulier les coccinelles, dont les populations étaient particulièrement importantes.



Coccinelle à 7 points (Coccinella septempunctata), A.L. Galimard

Mai	Juin	Juillet

Cicadelles

Quelques cicadelles vertes ont été observées en tout début de saison dans quelques parcelles (observation qualitative). Elles ne sont pas vectrices de virus et leurs dégâts sont généralement mineurs. Leur présence n'a pas nécessité d'intervention.

Mai	Juin	Juillet



OIGNONS

Bilan de la saison

Les rendements sont corrects malgré la pression mildiou localement forte, de l'ordre de 18 à 26 t/ha en agriculture biologique (repiqués et semés) et de 45 t (semés) à 60 t/ha (repiqués) en agriculture conventionnelle. Le bilan sanitaire de la saison végétative est mitigé, la pression du mildiou s'est montrée forte sur certaines parcelles dont le rendement a été très impacté. De même, les thrips ont occasionné des dégâts depuis les stades jeunes des oignons, concourant au faible rendement de plusieurs parcelles.

Ci-après le bilan 2020.

La pression des bioagresseurs a été mesurée par l'observation visuelle et l'utilisation de pièges chromatiques, tel que le précise le protocole national :

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2020	Comparaison avec 2019
Mildiou	Moyenne	>
Botrytis squamosa	Nulle	=
Thrips	Forte	=
Mouches	Nulle	<

Mildiou

Le mildiou de l'oignon, *Peronospora destructor*, a rencontré des conditions favorables à son développement en début de saison et a continué sa progression dans les parcelles touchées, l'irrigation entretenant l'hygrométrie nécessaire. L'arrivée des fortes chaleurs à partir de fin-juin a ralenti la progression de la maladie, les spores étant détruites à une température supérieure à 25 °C, mais le champignon est resté actif.

La lutte contre le mildiou passe par la mise en culture de variétés résistantes, solution alternative efficace, en particulier en agriculture biologique.



Mildiou de l'oignon (*Peronospora destructor*),
A.L. Galimard

Mai	Juin	Juillet



Brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*)

Comme en 2019, la pression de *Botrytis squamosa* s'est montrée nulle sur l'ensemble de la saison.

Mai	Juin	Juillet

Thrips

Des thrips ont été observés avec une fréquence importante, jusqu'à 100 % des parcelles touchées, à des intensités variables mais globalement plus faibles que l'année dernière.

La présence de l'auxiliaire naturel prédateur de *Thrips tabaci*, ***Aeolothrips***, a été relevée dans les parcelles dès début juin, avec une intensité pouvant dépasser celle des thrips ravageurs, évitant alors probablement l'explosion des populations de *Thrips tabaci* à laquelle on pouvait s'attendre début juillet.



Aeolothrips adulte, A.L. Galimard

Mai	Juin	Juillet

Mouches

Aucune capture de mouche de l'oignon n'a été observée dans les pièges cette saison, de faibles symptômes ont néanmoins pu être observés dans une parcelle.

Mai	Juin	Juillet



TOMATE

Bilan de saison

Le bilan de la saison est dans l'ensemble très correct, mais avec de fortes variabilités entre les tunnels. La gestion du climat sous l'abri et des bioagresseurs ont été des éléments clés pour la réussite de la saison. Les rendements sont satisfaisants pour la plupart des exploitations agricoles.

La pression des bioagresseurs a été mesurée par l'observation visuelle, tel que le précise le protocole national :

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2020	Comparaison avec 2019
Mildiou	Faible	=
Cladosporiose	Faible	=
Puceron	Moyen	>
Aleurode	Faible	=

Mildiou

Les premiers symptômes apparaissent début juin dans les tunnels où les conditions sont propices (mauvaise aération des tunnels, irrigation par aspersion en fin de journée, pas d'élimination des 1^{ères} feuilles touchées, pieds peu taillés...). La maladie se développe peu car les conditions météo ne le permettent pas. En effet, la température optimale de croissance du mildiou est de 23 °C et celle de sporulation est comprise entre 16 et 22 °C avec une humidité relative supérieure à 90 %. Les derniers symptômes sont observés mi-juin.

Mai	Juin	Juillet

Cladosporiose

Les premiers symptômes sont observés mi-juin dans un tunnel. La maladie évolue peu, les températures élevées freinant son développement. Les niveaux d'infestation restent faibles tout au long de la saison. Les pratiques d'irrigation par aspersion peuvent favoriser l'apparition et le développement de cette maladie, en particulier les aspersion réalisées en fin de journée qui ne laissent pas l'opportunité au feuillage de sécher avant la nuit.

Mai	Juin	Juillet



Pucerons

Les niveaux d'infestations ont été très variables entre les différents tunnels observés. Dans certains tunnels les pucerons étaient présents dans des quantités assez importantes dès le début de la saison et leur maîtrise a été compliquée. De plus, les conditions météo chaudes et sèches ont favorisé leur développement et défavorisé l'installation des auxiliaires. Dans d'autres tunnels, les populations de pucerons sont apparues bien plus tardivement et les différentes méthodes de lutte employées ont permis de les contenir : bassinages et lâchers d'auxiliaires. Les bassinages (aspersions de 30 à 60 minutes) réalisés en début de journée permettent de diminuer la température et d'augmenter l'hygrométrie, ce qui favorise le développement des auxiliaires indigènes et l'efficacité des lâchers d'auxiliaires. De nombreux pucerons parasités ont pu être observés tout au long de la saison.

Mai	Juin			Juillet		



Pupe de syrpe sur tomate (Grosbois), L. Nisolle

Aleurode

Aucun aleurode n'a été observé durant toute la période du BSV.



moyens, en particulier dans les tunnels où les moyens de lutte (lâchers d'auxiliaires, bassinages, blanchiment des serres) n'ont pas été employés assez précocement.

Mai	Juin	Juillet

Punaises

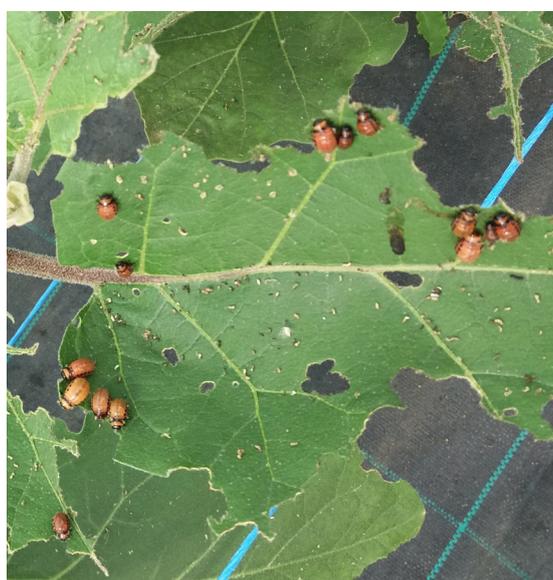
- *Lygus (Lygus spp.)* : les premiers individus sont observés sur aubergine mi-juin. Les populations augmentent début juillet, avec des premiers dégâts sur fleurs constatés. Les niveaux d'infestations restent moyens durant le mois de juillet.
- *Nezara (Nezara viridula)* : des individus sont observés sur tomate et sur aubergine en juillet et en août.

Mai	Juin	Juillet

Doryphore

Des doryphores adultes sont observés précocement sur pomme de terre, notamment sur pomme de terre nouvelle, et des transferts à l'intérieur des tunnels ont pu se produire si des parcelles infestées jouxtaient les tunnels d'aubergine. Les premières larves actives de doryphores sont observées dès la fin du mois de mai. Les niveaux d'infestation sont très disparates selon les tunnels, mais sont dans l'ensemble importants, en particulier au cours du mois de juillet. Peu de moyens de lutte alternative sont disponibles pour les producteurs, qui peuvent avoir du mal à gérer des forts niveaux d'infestation (ramassage manuel, aspirateurs...).

Mai	Juin	Juillet



Larves actives de doryphore sur aubergine,
Grosbois (25), L. Nisolle



CONCOMBRE

Bilan de saison

Les bioagresseurs étaient relativement présents sur la culture du concombre et ont pu impacter les rendements. Cependant, les producteurs ayant réussi à bien maîtriser les conditions climatiques sous les tunnels et l'irrigation de la culture sont contents de leur saison.

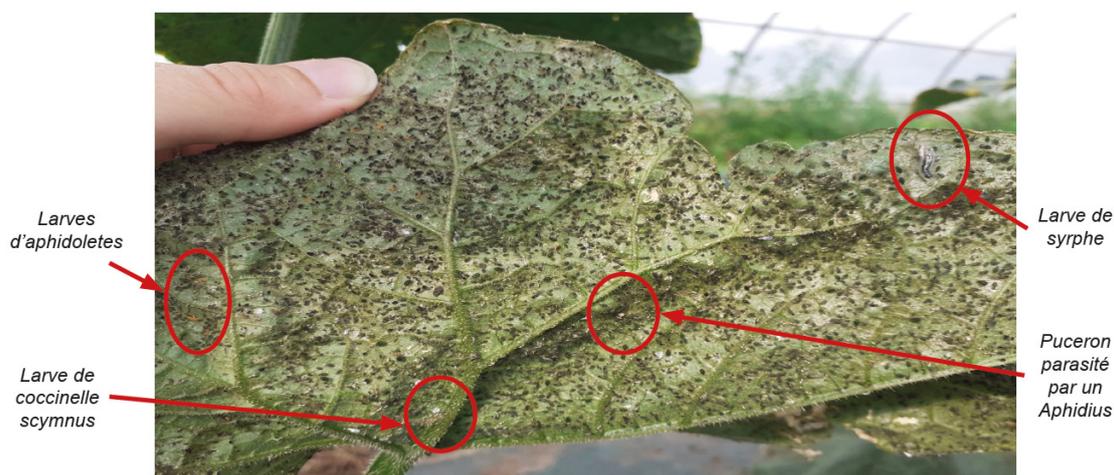
La pression des bioagresseurs a été mesurée par l'observation visuelle, tel que le précise le protocole national :

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2020	Comparaison avec 2019
Oïdium	Moyen	>
Puceron	Moyen	<
Thrips	Faible	=
Acarien	Moyen	=

Pucerons

Comme pour les tomates et les aubergines, les situations sont très variables entre les tunnels. Dans l'ensemble le niveau d'infestation est moyen, avec l'apparition des premiers pucerons dès le mois de mai. Les différences se font ensuite en fonction de la réussite de la maîtrise des populations, et surtout de la bonne gestion climatique des tunnels. Les espèces observées sont principalement du puceron noir (*Aphis gossypii*) et des pucerons verts ou roses (*Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*). Les auxiliaires indigènes, coccinelles et syrphes, apparaissent dès la 2^{ème} semaine de juin.

Mai	Juin	Juillet



Pucerons et auxiliaires sur concombre, Saint-Parize (58), H. Cadiou



Acarien

Des acariens sont présents précocement dans quelques tunnels dès le début du mois de juin. Leur présence s'étend à plusieurs tunnels à partir de fin juin et les populations augmentent durant le mois de juillet, en lien avec les températures élevées. Les bassinages et les lâchers d'auxiliaires permettent de maintenir les populations d'acariens à des niveaux moyens.



Oïdium

Des symptômes sont observés dès la mi-juin. La contamination des concombres a été assez précoce dans les tunnels où des courgettes contaminées étaient présentes. La maladie est plus présente au cours du mois de juillet, en lien avec des conditions météo favorables. Les moyens de lutte employés (solutions de biocontrôle, à utiliser dès les 1^{ères} taches) ont malgré tout limité la propagation des champignons et l'oïdium est resté à des niveaux d'infestation moyens.



Thrips

Quelques individus sont présents dès la fin du mois de mai. Les niveaux d'infestations restent globalement faibles tout au long de la saison et sans impacts sur le développement des cultures.



Légende :			
	Faible		Moyen à fort
	Faible à moyen		Fort
	Moyen		Faible à fort - variable selon les tunnels

Annexe : fiche vigilance virus ToLCNDV – organisme de quarantaine

FIN DE LA CAMPAGNE 2020

Bulletin rédigé et édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : CRA BFC, CA 21, CA 39, CA 25-90, BioBourgogne, INTERVAL, Natura'Lis, Terre de France, Trois Bulbes et des producteurs en agriculture conventionnelle et AB.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures, et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Dispositif supervisé par le Service Régional de l'Alimentation dans le cadre du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire du plan régional Ecophyto.

« Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ».

Avec la participation financière de :



Vigilance VIRUS ToLCNDV



Le virus **ToLCNDV**, organisme de quarantaine de lutte obligatoire, vient d'être signalé récemment en France dans les départements du Gard et des Bouches-du-Rhône sur des cultures de courgettes. Il est responsable de dommages importants sur courgettes, concombres et melons. Le signalement de ce virus réglementé implique la **mise en place d'un plan de surveillance national** pour la prochaine campagne culturale.

Tout symptôme douteux doit être signalé aux autorités sanitaires (DRAAF- SRAL Bourgogne Franche-Comté et faire l'objet d'une analyse.

Informations

Décrit pour la première fois en Inde sur des plants de tomates, le virus ToLCNDV – **Tomato Leaf Curl New Dehli Virus**, est déjà présent sur le territoire européen en Espagne, Portugal, Italie et Grèce où il pose de sérieux problèmes sur courgettes, concombres et melons.

Les symptômes associés à cette virose se manifestent surtout sur les jeunes feuilles qui s'enroulent, se recroquevillent et restent de petite taille. Les feuilles présentent des mosaïques plus ou moins marquées avec des jaunissements internervaires ; et les fruits peuvent aussi être affectés en étant bosselés ou craquelés. La croissance des plantes peut être fortement ralentie, voire complètement bloquée.

Le virus ne se transmet pas par contact. Il peut être transmis par matériel végétal mais **son principal vecteur reste l'aleurode *Bemisia tabaci***, considéré comme très efficace, du fait de son mode persistant, circulant. L'insecte acquiert rapidement le virus lorsqu'il ponctionne la sève des plants infectés et le conserve ensuite à vie. Il peut ainsi le propager très rapidement sur des plants sains. Enfin d'après de récentes études scientifiques, le virus pourrait bien aussi être transmis par semence.

Le virus est susceptible d'infecter un très grand nombre d'espèces végétales telles que la pomme de terre, la tomate, la courgette, l'aubergine, le melon, le concombre, le poivron et les courges.

Gestion du risque

Comme pour tous les virus des plantes, il n'existe pas de moyen de lutte connu pour guérir une plante infectée. Pour éviter sa propagation, la prévention est donc essentiellement basée sur la prophylaxie avec : (1) **l'utilisation de matériel végétal sain** et (2) **l'élimination des plantes malades** ainsi que (3) **le contrôle des populations de l'insecte vecteur**. Vous pouvez vous rapprocher auprès de votre conseiller pour plus d'informations.

Confusion possible

A ne pas confondre avec le nouveau virus émergent ToBRFV ; et le virus TYLCV, transmis aussi par l'aleurode *B. tabaci*.

