

Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 1



Les indices de la semaine :

Chou fleur et roma	illesco :	/ Tomate :	
Mouche du chou		Mildiou	
Tenthrèdes		Oïdium	
Altise		Tuta	
Pucerons cendrés	0	Pucerons	•
Chenilles défoliatrices		Fraisier :	
Teigne		Drosophile suzukii	
Cécidomyie		Oïdium	
Pigeons/Choucas		Thrips	
<i>Irtichaut :</i>		Puceron	
Mouche des capitules		Acarien	
Pucerons noirs	•	Aubergine :	
Vanesse		Doryphore	
Mildiou	0	Acariens	
Carotte et céleri:			
Mouche de la carotte		Oignon :	
Mouche du céleri	•	Mildiou	
Alternariose		Teigne	
Septosporiose		Poireau :	
Mineuse	•	Thrips	
alade :		Teigne	0
Pucerons	0	Rouille	
Noctuelles gamma			
Thrips			
Maladies	•		
		<u>Légende</u> :	
		Dégâts ou risques faibles	0
	2	Dégâts ou risques moyens	



Dégâts ou risques forts







Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 2



Informations climatiques:

Météo:

Passage caniculaire encore cette semaine avec de vents desséchants de sud-ouest. Pas de pluies significatives sauf sur certains secteurs dans la région de St Pol (29). Les précipitations totales sont en moyenne de 70mm depuis le 1er juin.

L'état des réserves en eau des collinaires et nappes phréatique est correcte sauf en Ille & Vilaine placée en vigilance sècheresse (Source BRGM), mais les ETP dépassent 4mm/jour et l'irrigation des légumes se généralise

	Températures moyennes (°C)	Pluviométrie (mm)
Données	1-23 juillet 2019	1-23 Juillet 2019
climatiques		
Paimpol(22)	18.1(17.1)	4.5 (24.4)
Camlez (22)	17.6	0
Saint Jean du Doigt (29)	17.2 (16.3)	8.6 (31.4)
Saint Pol (29)	17.1 (16.5)	19.2 (33.9)
Plounevez Lochrist (29)	18.3 (16.5)	3.8 (25.4)
Ploumoguer (29)	18.6 (17.3)	4.2 (20.4)
Auray(56)	20.3 (18.6)	0 (35.2)

En orange : Normales saisonnières

Prévisions:

Les températures se modèrent au cours de la semaine à venir sur l'ensemble de la Bretagne, avec encore très peu de pluies.

Vent d'ouest ou de nord-ouest dominant. Quelques orages prévus en début de week end en Ille & Vilaine et dans le Morbihan.

Choux

Mouche du chou (Delia radicum):

18 parcelles suivies.

Fin du 2eme vol.

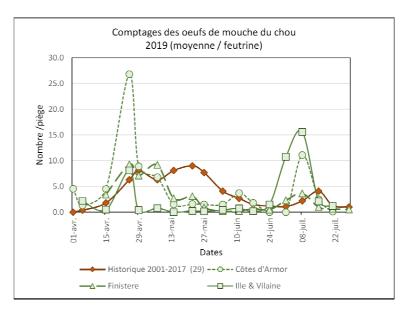
Les 2 pics sont avancés d'une semaine par rapport à la moyenne 2001-2017 et 2 à 3 semaines de piégeage intense à chaque vol, avec des abondances classiquement plus élevées dans les côtes d'Armor. Peu de dégâts signalés en culture.

Le modèle SWAT donnait des pics de vol au 26 avril et 19 juillet, confirmant sa précision pour le 1er vol, mais en décalage de 10 jours

Si les seuils de risque ne peuvent plus être atteints pour les choux à inflorescence ou les choux pommés, les vols de mouche représentent toujours un risque pour les choux racine qui doivent être maintenus bâchés. Maintenir également sous bâches les pépinières.



Bassin de rétention (Photo CA BZH)





Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 3



Choux (suite)

Tenthrède de la rave (Athalia rosae): Forte baisse du nombre de tenthrèdes piégées par rapport à la semaine dernière. Des dégâts signalés cependant dans les pépinières et les jeunes plantations.

Altises (*Phyllotreta sp*): En régression sur le secteur nord-Bretagne sur chou fleur, mais très présent sur navets, radis et roquettes ou le positionnement de filets dès le semis est conseillé.

Pucerons cendrés : Des petits foyers vite éliminés par les auxiliaires. Aucune intervention n'est nécessaire.

Chenilles défoliatrice :

- Noctuelle du chou *(Mamestra brassicae):* Quelques noctuelles piégées.
- Piéride du chou (Pieris brassicae) : Les vols sont nombreux.

Dans le Finistère, peu de chenilles ou de pontes observées, et pas de dégâts sur les feuilles pour l'instant.

La pression est en augmentation dans les Côtes d'Armor, et forte en Ille & Vilaine avec des parcelles très défoliées.

Le seuil de risque est de 5 % des plants touchés par un foyer de chenilles. Les BT sont utilisables sur chenilles jeunes.

On observe des phénomènes de parasitisme marqué avec le micro hyménoptère *Cotesia glomerata*.

Teigne des crucifères (*Plutella xylostella*): Dans le Finistère, observées dans 40% des parcelles, peu de dégâts.

Contre les chenilles jeunes, une protection par *Bacillus turingiensis* peut s'envisager. Traiter le soir, le produit étant photosensible.

Cécidomyie (Contarinia nasturtii): piégeage globalement en baisse sur les parcelles suivies. Importants dégâts constatés dans plusieurs parcelles dans le Finistère dans les secteurs de Ploujean, Taulé, Plouzévédé, jusqu'à 100% de dégâts (plants borgnes ou pommes déformées).

Pigeons ramiers : Baisse de la pression des pigeons qui se transfère sur les champs moissonnés.



Larve de tenthrède de la rave (Photo CA BZH)



Cotesia glomerata issues d'une piéride parasitée. (Photo issue du site web entomart.be)



Dégâts de teigne des crucifères (Photo CA BZH)





Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 4



Artichaut drageon: (17 parcelles suivies)

Mouche des capitules (Acanthiophilus helianthi) : Observées dans plusieurs parcelles de drageons et de retours dans le Finistère. Les larves naissent dans les bractées puis, en 2 à 3 semaines, sont retrouvées dans les cœurs des artichauts. Couper les artichauts plus jeunes pour éviter que les larves ne gagnent les parties comestibles.

Pucerons noirs (Aphis fabae): La pression est faible.

Vanesse (Vanessa carduii): Des dégâts parfois important avec des zones défoliées. Les chenilles semblent avoir pour la plupart achevé leur cycle. Les cocons observés dans les parcelles touchées sont désormais vide.

La vanesse est un papillon migrateur qui remonte d'Afrique du nord vers une latitude plus ou moins élevée selon les années ce qui explique la grande variabilité de son abondance d'une année à l'autre. Elle fait 1 à 3 générations sur l'Europe avant de retourner vers le sud ou de disparaitre.

Taches foliaires nécrotiques: Quelques parcelles présentent des feuilles mouchetées, à tâches anguleuses nécrosées en cercles concentriques avec des spores grises. Détermination en cours.

Mildiou (Bremia lactucae): Pas d'extension du mildiou sur les drageons. Les conditions climatiques lui sont défavorable avec les très faibles précipitations sur les secteurs de culture.

La protection incluant les phosphonates de potassium (biocontrôle) ont renforcé les défenses de la plante à un stade précoce et empêché son extension ultérieur. Confirmant son intérêt dans la protection préventive contre cette maladie (Simulation ci-dessous)

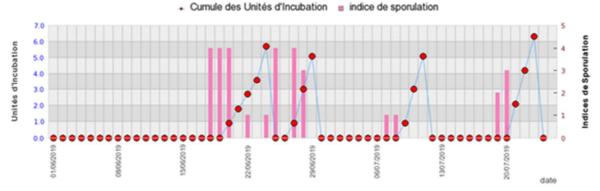


Mouche des capitules sur artichaut



Dégâts de vanesse de l'artichaut (Photo CA BZH)

Evolution de l'incubation et périodes de sporulations



Modèle MILART au 24/07 sur drageons de Castel avec protection phosphites positionnée début juin (29) Les cycles sont peu nombreux et très distants les uns des autres. Le risque épidémique reste faible.





Légumes frais

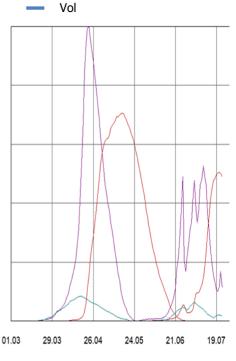
N°17 – 26 juillet 2019, page 5



Carottes et céleris :

Mouche de la carotte (Psila rosae): 23 parcelles suivies

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Morbihan	4 parcelles	Sulniac: 0 mouche/plaque/ semaine, Auray : 0 , Plouhi- nec : 0.5 , Kervignac : 1.4	
Finistère	8 parcelles	Santec (Le bois): 0, Keremma: 0, Plouescat: 10, St-Pol (St Jean): 0, Henvic: 0.5, Cleder: 0, Plouzevede: 1, Santec Moulin K: 0	\Longrightarrow
Ille & Vilaine	11 parcelles	St Suliac AB PR*: 1.25, St Coulomb NF*: 0, St Malo PL*: 0 St Meloir PL*: 1, Cancale VG*: 0, Pleurtuit EM*: 0, Paramé AB JLM*: 0.25, St Père AB*: 0, Pleguer SA*: 0, St Coulomb AB JH1: 0.25, Cancale AB JH2: 0	



Mouche de la carotte SWAT (Auray 56)

Captures de mouches assez faibles dans l'ensemble, excepté dans quelques parcelles où le seuil de nuisibilité est dépassé. Les températures relativement chaudes (supérieures à 20°C) bloquent le développement des

Mouche du céleri (Euleia heraclei): 17 parcelles suivies

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution sur 7 jours
Finistère	8 parcelles	Santec (Le bois): 0, Keremma: 0, Plouescat: 1, Henvic: 2, St-Pol (St Jean): 0.5, Cleder: 0.25, Plouzevede: 0.25, Santec Moulin K: 0.25	
Ille & Vilaine	9 parcelles	St Suliac AB PR*: 0.75 , St Coulomb NF*: 0 , St Malo PL*: 0.75, St Meloir PL*: 3.25 , Cancale VG*: 0 , Pleurtuit EM*: 5.50 , Paramé AB JLM*: 0 , St Père AB*: 3.75 , Pleguer SA*: 0 .5	S

Carotte de sable

Carotte de sable (Photo CA BZH)

Faible niveau de capture. Peu de dégâts.



^{*} sur céleri

^{*} sur céleri



Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 6



Carottes et céleris (suite) :

Alternariose (Alternaria dauci): Présence confirmée sur carottes dans le Finistère. Une protection est justifiée pour les semis précoces de variétés sensibles, pour les cultures en cours de grossissement.

Septoriose (Septoria apiicola) peu de symptômes observés pour l'instant. Le modèle Septocel (DGAL) confirme les premières sorties de taches au 11 juillet (29-Nord) et l'incubation d'une 2eme génération. Irriguer le matin pour permettre au feuillage de sécher en journée, pour réduire les risques de développement de la maladie.

Mineuse (Euleia heraclei) : En Ille-&-Vilaine et Finistère, les vols sont globalement faibles sur le céleri. Les chaleurs notamment au niveau du sol ont un effet létal sur les larves et les œufs, et les adultes ne volent pas en conditions de température chaudes (supérieures à 20°C).

Salades:

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	7 parcelles (2 bio)	Noctuelles gamma : Vols modéré (18 papillons en moyenne), Pucerons : Ab- sence, Thrips : assez fré- quents	Î

Pucerons (Nasonovia ribis nigri, Mysus persicae et Macrosiphum euphorbiae...):

Vols très faibles et peu de pucerons (1 seule colonie de quelques individus détectée sur 100 plantes observées). Pas de pucerons dans les séries conduites en bio. Forte présence d'auxiliaires (notamment des chrysopes et des Orius) qui nettoient les cultures. La protection peut se limiter à une application de sécurité en début pommaison, et à une surveillance hebdomadaire des séries plus âgées.

Noctuelles gamma (Autographa gamma):

Vols modérés (18 papillons en moyenne par piège). Peu de pontes et presque pas de chenilles.

Thrips: Assez fréquents (1 à 2 thrips par plante). Pas de dégâts.

Maladies : Absence de mildiou et d'oïdium, risque faible actuellement



2 auxiliaires des salades dans la régulation des pucerons :



Alternariose sur carotte (Photo: CA BZH)



Chrysope adulte (Photo CA BZH)



Larve de syrphe (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 7



Tomates :

Cultures le plus souvent saines. Les maladies sont souvent visibles mais à de faibles niveaux et sans évolution : mildiou, oïdium, cladosporiose... Les ravageurs sont plus préoccupants.

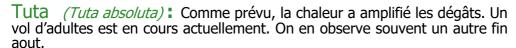
Mildiou *(phytophthora infestans)*: En régression du fait des températures élevées, avec cependant un risque de réapparition au prochain épisode humide. Poursuivre les effeuillages régulièrement pour favoriser l'aération de la tige et des fruits.

Supprimer régulièrement le feuillage malade et les plants les plus touchés, sortir de la serre les déchets de culture, surveiller les zones les plus humides ou ombragés.

Oïdium (Leveillula taurica) : toujours présent mais les attaques sont limitées malgré les conditions climatiques qui lui sont favorables (Combinaisons de journées chaudes et sèches et de nuits fraiches).

La protection peut être réalisées par des apports de soufre (biocontrôle).

Attention néanmoins aux fortes températures qui peuvent provoquer des brulures de feuillages. Ne pas dépasser 3kg/ha de soufre pour ne pas perturber la protection biologique.



Suivre régulièrement les pièges à phéromones pour positionner les applications phytosanitaires.

En lutte intégrée, effectuer un Bacillus thuringiensis au pic de vol (en moyenne toutes les 4-5 semaines).

Sortir les déchets végétaux loin des abris, pour éliminer un maximum de larves et empêcher le retour des adultes.

Pucerons (Macrosiphum euphorbiae, Mysus persicae...): En régression dans la plupart des abris.

Concombre-courgette (d'abris):

Pucerons noirs: Les foyers régressent sous l'action des auxiliaires

Acariens : en forte augmentation. Des lâchers de *Phytoseiulus persimilis* sont possibles en curatif sur foyers à conditions de maintenir une forte hygrométrie : aspersions fréquentes.

Sous abris, des applications hebdomadaires de Beauveria bassiana en conditions humides ou de *Sels potassiques d'acides gras* à 2 % par temps chaud Acariose sur feuillage (D Blancard) semblent freiner leur développement.



Départ de mildiou sur feuillage



Mildiou sur tige



Dégats de tuta sur feuillage (D Blancard)







Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 8



Fraisier:

Drosophile suzukii (Drosophila suzukii):

les principaux dégâts sont observés dans des parcelles partiellement ombrées ou à proximité de zones humides qui tempèrent l'effet de la chaleur.

Dans la mesure du possible éliminer de la parcelle tous les fruits abîmés, pourris d'où peuvent éclore de grosses quantités d'adultes. Sur les variétés végétatives ou entre 2 vagues de production des remontantes, un effeuillage est envisageable.

Oïdium (Podosphaera aphanis): Des conditions météo toujours favorables à ce champignon sans que l'on observe d'explosion de la maladie pour le moment. Lutte possible aux 1eres taches avec du soufre, des huiles essentielles d'orange ou du Bicarbonate de potassium. Attention aux risques de brulure du feuillage par temps ensoleillé.

Thrips: Fort développement dans certains abris mais cette année les Orius sont naturellement présents Des lâchers complémentaires d'*Amblyseius swirskii* (action sur les larves uniquement) sont encore envisageables.

Les panneaux englués jaunes ou bleus complétés par les capsules de kairomone sont utiles.

Le *Beauveria bassiana* (un champignon antagoniste) a une action sur tous les stades, mais surtout sur les adultes et nécessite des conditions humides pour agir.

Seuil de risque en bio : 2 thrips/fleur, en conventionnel : 10 thrips/fleur.

Pucerons (Nombreuses espèces dont Aphis gossypii) : les populations baissent grâce à l'action des auxiliaires (Chrysopes, Aphidius, Orius..) mais restent problématiques dans certains abris.

Acariens: en forte augmentation. Protection biologique possible sous abris, sur foyers, avec des lâcher des *Phytoseiulus persimilis*.

Ceux-ci ont cependant besoin d'une hygrométrie élevée pour bien se développer, difficile à obtenir sous abris actuellement.



Dégâts de thrips sur fruit (bronzage) (Koike et al 2009)



Dégâts de thrips sur fruit mûr (Photo FREDON)

Aubergine:

Doryphore : Toujours des pontes. Elimination manuelle des œufs, larves et adultes à poursuivre.

La souche de BT 'tenebrionis' est efficace sur les larves au stade grain de riz mais en arrêt de fabrication (fin d'homologation en avril 2020)

Acariens: En progression rapide. A l'observation des premières piqûres sur feuilles, lâcher *des Phytoseiulus persimilis* ou enlever les premiers plants atteints. Sous abris des applications hebdomadaires du champignon antagoniste *Beauveria bassiana* en conditions humides ou de *Sels potassiques d'acides gras* à 2 % par temps chaud peuvent donner quelques résultats.





Légumes frais

N°17 – 26 juillet 2019, page 9



Oignons de semis:

Mildiou (Peronospora destructor): Mildiou très présent en culture. On observe fréquemment des taches qui réduisent le volume de feuillage opérationnel et donc le potentiel de rendement. Le modèle Miloni (DGAL) indique une contamination le 20 juillet en lien avec les légères pluies de la semaine passée. Le temps sec du moment n'est cependant pas propice à de nouvelles contaminations et le soulevage devrait être opéré d'ici deux à trois semaines.

Teigne du poireau sur oignon (Acrolepiopsis assectella) : Voir poireau

Poireau:

Thrips (Trips tabaci):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	3 parcelles	Garlan : 27.7 thrips/plaque/jour, Cleder TQ (bio) : 46.4 , Cleder PC (bio) : 28.8	
Ille & Vilaine	2 parcelles	St Suliac : 3.81 , St Méloir : 4.33	

Les vols de thrips sont en forte augmentation encore cette semaine. Toutes les parcelles dépassent le seuil (7 thrips/plaque/jour) dans le Finistère. Présence faible à modérée en Ille-&-Vilaine.

Teigne du poireau (Acrolepiopsis assectella):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	6 parcelles	Garlan: 1, Cleder TQ (bio): 3, Cleder PC (bio): 5, St Pol G*: 82, St Pol J*: 0, Plougoulm*: 0	
Ille & Vilaine	2 parcelles	St Suliac : 0 , St Méloir : 0	

^{*} Sur parcelle d'oignon

Le vol de teignes est nul en Ille & Vilaine, mais les piégeages par phéromones débutent dans certaines parcelles du Finistère avec des niveaux très élevés (seuil de 20 adultes/piège/semaine dépassé). Des interventions sont à prévoir.

Rouille (*Puccinia porri*): La maladie progresse en culture bio dans le Finistère, avec une parcelle où 100% des plants sont touchés.



Rouille sur poireau

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

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par les partenaires suivants : CA BZH, TSM.

Direction de publication

Chambre d'agriculture de Bretagne, Aéroport CS 57946, 29679 Morlaix CEDEX

Louis Leroux, animateur filière, Tel: 02 98 88 97 60

Rédigé par :

Chambres d'agriculture de Bretagne Antenne de St Pol, Kergompez, 29250 St Pol de Léon

Nicolas Mezencev, Animateurs légumes. Tél: 02 98 69 17 46

Comité de relecture :

Chambres d'agriculture de Bretagne, DRAAF-SRAL, CATE





