

Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 1



L'UTILISATION DES PHYTOS

	Salade :
Mouche du chou : Chenilles : Cécidomyies : Tenthrède : Bactérioses : Altises : Corvidés : Mouche de la carotte :	Pucerons: Noctuelle gamma: Thrips: Bactériose: Mildiou: Concombre: Pucerons noirs: Tipules: Thrips/acariens: Punaises Nezara/Lygus:
Alternaria : Nouche du céleri : Mouche de la carotte :	Fraise: Drosophile suzukii: Thrips:
Teigne: Thrips: Rouille:	Aubergine: Botrytis/Sclérotinia: Pucerons: Doryphore: Punaise Nezara & Lygus:
Mildiou: Pucerons noirs: Vanesses: Mouche des capitules:	Tomates: Mildiou: Tuta: Acariose bronzée:
	Légende : Dégâts ou risques faibles
	Dégâts ou risques faibles Dégâts ou risques moyens Dégâts ou risques forts



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 2



Informations climatiques:

Après une semaine très chaude (des maxi de plus de 34° ont été enregistrées à Theix) contrastant avec le début d'été, les températures sont plus modérées cette semaine avec quelques pluies peu significatives sur le nord de la région, et plus abondantes au sud. Les précipitations de juillet sont plus élevées que les normales saisonnières (+25%), les températures restent dans les moyennes bretonnes. Les conditions climatiques de la semaine à venir sont très tempérées avec des ondées passagères de faible intensité et un régime de vent d'ouest régulier.

Pluviométrie (mm)	Juin	juillet
Pleumeur Gautier (22)	95.0 (47.6)	35.4 (47.5)
Paimpol(22)	88.0 (50.0)	48.1 (29.5)
Camlez (22)	104.2 (48.5)	40.5 (32.9)
Camaret (29)	30.7 (49.1)	64.5 (32.0)
Saint Jean du Doigt (29)	50.4 (40.6)	45.5 (35.8)
Plounevez Lochrist (29)	50.6 (40.6)	50.0 (40.6)
Saint Pol de Léon (29)	51.4 (38.1)	45.0 (32.9)
Plouenan (29)	79.4 (52.9)	58.8 (31.1)
Dinard(35)	43.7 (62.7)	67.7 (39.4)
Theix (56)	41.8 (50.0)	40.6 (36.0)

Températures moy (°C)	Juin	Juillet
Pleumeur Gautier (22)	15.1 (15.1)	17.9 (17.3)
Paimpol(22)	15.2 (15.2)	17.8 (17.3)
Camlez(22)	14.8 (14.8)	17.2 (17.2)
Camaret (29)	15.7 (15.6)	17.8 (17.5)
Saint Jean du Doigt (29)	15.2 (15.0)	17.2 (17.0)
Plounevez Lochrist (29)	15.1 (14.8)	17.3 (16.4)
Saint Pol de Léon(29)	15.3 (14.7)	18.4 (16.6)
Plouenan (29)	13.3 (15.9)	18.0 (17.5)
Dinard (35)	16.1 (15.8)	18.3 (17.9)
Theix(56)	17.8 (17.3)	19.8 (19.9)

Choux

Entre parenthèses : Normales saisonnières

Mouche du chou (Delia radicum): Pièges à feutrine sur 10 plantes, seuil de risque 7 œufs/feutrine/semaine

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes	Mouche : 0.12 œuf/piège, piérides, pied noir.	Î
Finistère	9 parcelles fixes	Mouche : 3.53 œuf/piège, 1 parcelle au dessus du seuil de risque, piérides en hausse.	
Ille & Vilaine	3 parcelles fixes	Mouche : 2.50 œuf/piège	

Le second vol est en cours sur le nord Bretagne, plus tardif que l'an dernier et moins intense.

	vol	pontes	larves
Auray (56)	0	0	0
Saint Pol(29)	0	0	0
Ploumoguer(29)	0	0	
Pleumeur(22)	0		0
Dinard(35)	0	0	0

Absence ou début

En cours

D pic

Prophylaxie : Les pépinières de chou sont à maintenir bâchées, ainsi que les choux racines

Simulation SWAT 28/07-2021

Attention: Les modèles sont qualitatifs: Ils indiquent une évolution, mais pas une intensité.



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 3



Choux (suite)

Chenilles ravageuses du chou:

Les pontes de piérides ont commencé, ainsi que les éclosions des chenilles. Pour l'instant faible présence qui ne nécessite pas d'intervention dans l'immédiat. Les papillons sont nombreux dans les parcelles de choux avec le retour de la chaleur.

Biocontrôle : Les Bacillus turingiensis ont une bonne efficacité sur chenilles. Appliquer le soir, les BT étant photosensibles. Ils n'ont cependant pas d'efficacité sur tenthrède de la rave (fausse chenille).

Les chenilles ont des ennemis naturels (Micro-hyménoptères) qui régulent les populations de chenilles. Ce biocontrôle est en cours de mise en place



La pression augmente. Les défoliations sont à surveiller sur les jeunes plantations et les brocolis en début de pommaison.

Sur chou d'été, le seuil d'intervention sur la piéride du chou est de 5% des plantes avec un foyer de chenilles.

- 1 : Piéride du chou
- 2 : Piéride de la rave
- 3 : Teigne des crucifères
- 4: Noctuelle du chou
- 5: Pyrale du chou

(Photos CA BZH)













Légumes frais

N°14 - 30 juillet 2021, page 4



Choux (suite)

Cécidomyie (Contarina nasturtii):

Les conditions pluvieuses des semaines passées ont été favorables à l'émergence de cécidomyies dans les parcelles suivies en piégeage. Dans des secteurs à risque ces deux dernières semaines, certaines parcelles pourtant sans dégâts les années précédentes ont présenté des symptômes d'attaque de cécidomyies sur brocoli, plutôt étendus (pas seulement quelques rangs en bordure touchés...).

Prophylaxie : Eviter de planter des choux sensibles dans les parcelles à risque et à leur voisinage

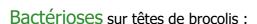


Attaque de cécidomyie sur apex de brocoli (Photo CA BZH)

Tenthrède de la rave (Athalia rosae) :

Présence plus affirmée de la 'fausse chenille' dans les cultures. Des dégâts constatés dans plusieurs parcelles.

La piéride n'est pas contrôlée par les BT. Les interventions ne sont nécessaires que sur infestations précoces et sur les choux d'automne et les brocolis. A surveiller.



Dégâts parfois très importants conduisant à la destruction de la parcelle. Aucune méthode de lutte. Le cuivre est inopérant.

Prophylaxie: Limiter les fertilisations azotées et l'irrigation.



Larve de tenthrède (Photo CA BZH)

Altises:

Les attaques d'altises sont moins fréquentes, mais sur jeunes plants leur prolifération peut provoquer des défoliations importantes. Les plantations et les pépinières de mini-mottes sont donc à surveiller.

Corvidés/pigeons

Les plantations non encore racinées font l'objet de dégâts importants de la part des corvidés qui retournent les mottes pour y chercher des insectes. Les méthodes d'effarouchement sont peu efficaces. Certaines parcelles doivent être en partie replantées, parfois à plusieurs reprises.

Le bâchage n'est pas envisageable Les dégâts peuvent être déclarés :

https://forms.gle/tYERjkKLoJuuXP7q7



Bactériose sur tête de brocoli (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 5



Carottes:

Mouche de la carotte (Psila rosae):

Le seuil de risque se situe à 1 mouche/piège/semaine.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Morbihan	3 Parcelles	Kervignac: 0, Plouhinec: 0, Sulniac: 3.3	
Ille & Vilaine	4 Parcelles	Les champs B : 1, St Meloir XS : 0, Pleurtuit : 1, St Vincent : 0	
Finistère	8 parcelles	Santec PC: 0.25, Cléder K: 0, Plounevez L: 0, St Pol T: 0, Plougoulm: 0, Cléder K: 1, Plouzévédé: 0, Santec (Le bois): 0	₩ N

Le second vol reste faible sur tous les secteurs, mais les températures plus modérées permettent la reprise des cycles jusqu'alors en diapause estivale. Les débâchages d'entretien sont possibles mais doivent rester de courte durée sur les secteurs sensibles (Rebâcher le soir).

	vol	pontes	larves
Auray (56)	0	0	0
Saint Pol(29)	0	0	0
Ploumoguer(29)	0	0	0
Pleumeur(22)	0	0	0
Dinard(35)	0	0	0

SWAT, simulation du 28/07/2021

Absence ou début

En cours

pic

Attention: Les modèles sont qualitatifs: Ils indiquent une évolution, mais pas une intensité.



Mouche de la carotte (Photo F Villeneuve)



Piégeage chromatique (photo CA bzh)



Dégâts de mouche sur carotte (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 6



Alternariose (Alternaria dauci):

L'Alternariose n'est pas encore signalée.

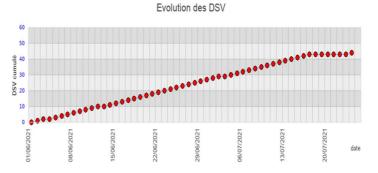
Le climat chaud de la semaine précédente a empêché son évolution. La maladie est favorisée par de l'humidité et des températures modérées. Le modèle Tomcast indique des risques sur variétés sensibles implantées avant le début juin.

Intervenir aux premiers symptômes, qui apparaissent généralement sur les feuilles les plus âgées. Les attaques précoces seules sont préjudiciables, ayant un impact sur le grossissement de la racine.

Prophylaxie: Les rotations sont un élément essentiel de la lutte contre l'Alternariose car la maladie se conserve d'une année à l'autre dans les déchets de culture. Eliminer également les ombellifères sauvages autour des parcelles qui maintiennent l'inoculum.

l'élimination rapide des excès d'eau par le profilage des parcelles et la gestion des arrosages limitent les attaques (Arroser le matin ou en journée).

Eviter les semis trop denses qui maintiennent l'humidité des rangs.



Le seuil de risque est dépassé pour des variétés sensibles (Cumule des DSV >30) ou moyennement sensibles (Cumul des DSV >45) implantées au 01/06. Simulation Tomcast (Courbe expérimentale CA BZH).



Alternaria (Photo UNILET)

Céleri:

Mouche du céleri (Euleia heraclei):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolu- tion (7 jours)
Ille & Vilaine	4 Parcelles	Les champs B : 1, St Meloir XS : 0, Pleurtuit M : 1, St Vincent : 0	
Finistère	9 parcelles	Santec PC: 0 , Cléder K: 0.25 , Plounevez L: 0 , St Pol T: 1.25 , Carantec: 0.75 , Plougoulm: 0 , Cléder K: 0 , Plouzévédé: 1.75	**

Pas de seuil de risque défini.

Piégeages faibles sur tous les secteurs. Pas de risque de défoliations.

Mouche de la carotte (Psila rosae):

La mouche de la carotte attaque également le céleri. Des vols sont en cours alors que se développe la racine du céleri rave. (Voir carotte). Protéger les parcelles par des filets insectproof.



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 7



Poireau:

Teigne du poireau (Acrolepiopsis assectella)

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations (Nbre de teignes/piège/semaine)	Evolution (7J)
Finistère	7 parcelles fixes	Garlan (YG): 23 , Plouvorn (LG): 30 , Cleder (TQ): 20 , St Pol (AG): 0 , St Pol JJ: 3 , Plouenan LC: 0 , Cleder PP: 8	
Ille & Vilaine	1 parcelle fixe	St Malo (LB): 0	\Rightarrow
Morbihan	3 parcelles fixes	Auray: 0, Caudan: 3, Kervignac: 0	

Teigne: Pièges à phéromones. Seuil de risque: 10-20 papillon/piège/jour

Vol de teigne en cours. Le seuil d'intervention de 20 papillons / semaine est atteint pour 3 parcelles sur 7 (Finistère). Quelques galeries détectées dans les futs.

Prophylaxie : Les rotations culturales sont indispensables. Le piégeage est un bon indicateur du risque s'il est réalisé à la parcelle.

Biocontrôle : Les BT sont efficaces sur les larves tant qu'elles ne sont pas à l'abris dans le feuillage. Application 8 jours après le vol, mouiller fortement, éviter les heures chaudes.



Dégâts de teigne du poireau (Photo CA BZH)

Thrips (Thrips tabaci):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations (Nbre de thrips/piège/jour)	
Finistère	3 parcelles fixes	Garlan (YG) : 13.6 , Plouvorn (LG) : 19.1 , Cleder (TQ) : 44.4	
Ille & Vilaine	3 parcelles fixes	La Gouesniere : 4.20, St Meloir : 3.0, St Coulomb : 2.20	

Thrips: Pièges chromatiques, seuil de risque 7 thrips/piège/jour

Forte progression des attaques de thrips sur les parcelles de poireau. Des plages argentées liées aux piqures de ponte et de nutrition apparaissent sur le feuillage.

Prophylaxie : Pas de précédent allium direct ni sur les parcelles voisines.

Le bâchage insectproof est possible mais nécessite des maillages très fins pour être efficaces (ex : Biothrips 350µ).

Rouille du poireau (Puccinia allii et Puccinia porri):

Premières tâches de rouille sur variétés sensibles. A suivre.



Dégâts de thrips sur poireau (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 8



Artichaut:

Drageons: stade rosette à début montaison

Départe- ment	Parcelles sui- vies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Finistère	6 parcelles fixes	Pucerons totalement absents, quelques vanesses. Auxiliaires : Chrysopes, coccinelles et orius. Mildiou peu présent.	
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes	Pucerons absents, mildiou en progression sur les feuilles de base. Bactériose sur capitules signalée sur 1 parcelle, quelques chenilles de vanesse.	

Mildiou (Bremia lactucae):

Le mildiou reste cantonné aux feuilles basses même sur variétés sensibles (Castel ou Cardinal). Les fortes températures enregistrées la semaine passée ont bloqué son évolution.

Pucerons noirs (Aphis fabae):

Populations de pucerons noirs en voie d'éradication. Les auxiliaires (punaises, coccinelles, momies) sont bien installés dans les parcelles et sont actifs.

Vanesses (Vanessa carduii):

Quelques foyers sont observés mais globalement, sur l'ensemble des parcelles du réseau, la pression n'est pas très forte.

Biocontrôle : Si besoin, le *Bacillus thuringiensis* fonctionne bien sur jeunes chenilles.

Mouche des capitules (Acanthiophilus helianthi):

La mouche pond dans le cœur des capitules en formation, la larve se développe dans le foin central ou elle provoque des brunissements, laisse des déjections, et se transforme en pupe.

Les dégâts s'observent surtout sur artichauts violets et sont surtout préjudiciables aux usine de transformation.

Prophylaxie: Récolter tôt avant l'apparition du foin central.



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



Dégâts de mouche des capitules (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 9



Salades:

Départe-	Parcelles	Piégeage et observations	Evolution
ment	suivies		(7 jours)
Finistère	fixes	Puceron : Absence de vol Noctuelle gamma : Piégeage en hausse (37 papillons en moyenne), pontes et petites chenilles sur jeunes stades. Bactérioses fréquentes au stade récolte.	

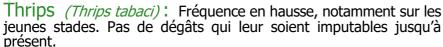
Pucerons du feuillage :

Absence de vol.

Noctuelles gamma (Autographa gamma):

Piégeages en forte hausse (37 papillons/piège/semaine). On observe des pontes assez nombreuses dans la totalité des parcelles suivies et des petites chenilles sur les feuilles basses des cultures jeunes.

Biocontrôle : Au moment des éclosion, les BT sont efficaces (Attention : Certains cahiers des charges n'autorisent cependant pas leur usage). Les stades critiques sont le jeune plant (4-6F) et la pommaison. Les laitues sont plus susceptibles d'attaques que les chicorées.







Bactérioses (Pseudomonas cichorii)

Les bactérioses sont plus fréquentes cette semaine en raison du retard pris dans les récoltes des salades sous contrat.

Les précipitations plus abondantes en juillet ont favorisé la minéralisation, les excès d'azote sont fréquents et sensibilisent le feuillage à la bactérie..

Mildiou (Bremia lactucae): Présence sur variétés sensibles.

Biocontrôle : Afin de préserver l'efficacité des résistance, effectuer au minimum un apport de phosphonates de potassium au stade 8-10 feuilles.

Oïdium (Golovinomyces cichoracearum):

Absent pour l'instant des parcelles. Les conditions climatiques (Chaleur et humidité entretenue) sont néanmoins favorable à son évolution rapide (4-6 jours entre 18 et 25°), un temps couvert et une hygrométrie forte sans eau libre. Le risque est particulièrement important sur les salades 'ouvertes' (multifeuilles, scarole et frisée). Les parcelles encloses de talus et les secteurs éloignés de la mer sont plus sensibles. La maladie apparait dans les dernières semaines de culture.



Un effraie sur champ de salades (Photo CA BZH)...



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 10



Concombre:

Pucerons noirs (Aphis fabae):

Les derniers foyers de pucerons noirs sont en cours de disparition sous l'influence des insectes auxiliaires

Thrips et acariens :

Les populations sont en forte hausse ces derniers jours.

Biocontrôle : Renouveler les lâchers d'*Amblyseius swirskii* ou *montdorensis*. De courtes aspersions dans la journée permettent d'augmenter l'hygrométrie et de favoriser le développement de cet acarien prédateur, tout en ralentissant le développement des deux ravageurs.

Punaises Nezara/Lygus:

Des larves et des adultes sont régulièrement observées et des têtes parfois nécrosées.

Prophylaxie: A écraser dès détection.

Fraise:

Drosophile suzukii (Drosophila suzukii):

Peu de dégâts à signaler mais la tendance est à l'augmentation. Maintenir une bonne fréquence de cueillette pour limiter les risques surtout lorsque la météo devient plus fraîche et humide.

Prophylaxie : Eliminer de la parcelle tous les fruits abîmés, pourris d'où peuvent éclore de grosses quantités d'adultes.

Entre 2 vagues de production des remontantes, un effeuillage est conseillé.



Pupe de drosophile (Photo CA BZH)

Thrips:

Les populations qui avaient parfois fortement augmenté en juin sous abri sont redevenues gérables grâce au travail des auxiliaires mis en place : *Amblyseius swirskii, Orius*.

Continuer à surveiller l'évolution de ce ravageur après le coup de chaud.

Seuil de risque : 2 thrips/fleur. L'usage de panneaux englués jaunes ou bleu complétés de capsules de Kairomones peuvent limiter les populations dans les abris.

Acariens:

Présents dans de nombreux abris mais globalement bien régulés.



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 11



Aubergine:

Etat sanitaire correct, avec davantage de maladies qu'à l'habitude : botrytis, Sclérotinia, verticilliose.

Botrytis et Sclérotinia: Présents dans certains abris trop fermés

Prophylaxie : Effeuiller la base des plants pour améliorer la ventilation des tiges, fleurs et fruits. Enlever de la parcelle et détruire les tiges ou plants atteints de Sclérotinia. Favoriser l'aération.

Pucerons:

Dans certains abris, les pucerons se sont maintenus longtemps. Les auxiliaires, notamment *Aphidolètes*, sont enfin très actifs et en passe de nettoyer les derniers foyers.

Doryphores:

Les dernières larves sont à éliminer manuellement.

Punaises Nezara & Lygus:

Leur développement s'est accentué ces dernières semaines. A écraser.

Acariens:

Foyers nombreux et parfois importants. Enlever les plants présentant des toiles en tête.

Biocontrôle: Penser à renouveler les sachets d'Amblyseius swirskii ou Amblyseius montdorensis. A l'observation des premiers acariens, un lâcher de Phytoseiulus persimilis peut être efficace notamment si la météo n'est pas trop chaude et sèche.

Tomate:

Mildiou (Phytophthora infestans):

De nombreux abris touchés. Le retour de la pluie risque de faire repartir les foyers.

Prophylaxie : Il est important d'éliminer manuellement toutes les feuilles atteintes, et de surveiller régulièrement l'évolution de la maladie. surveiller notamment les plants des zones touchées pour déceler rapidement un redémarrage de la maladie.

Attention particulièrement aux zones ombragées ou se produisent des condensations.



Punaise nezara (Photo D Blancart)



Mildiou sur tomate (Photo CA BZH)



Légumes frais

N°14 – 30 juillet 2021, page 12



Tuta (Tuta absoluta):

Vol d'adultes en cours. Augmentation du nombre de galeries dans les feuilles, mais présence encore relativement faible. Penser à renouveler les phéromones de confusion sexuelles 4 mois après la première installation, donc actuellement pour les plantations de début avril.

Biocontrôle : La lutte biologique consiste à apporter à chaque pic de vol (toutes les 4-5 semaines) un *Bacillus thuringiensis*.

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

Acariose bronzée (Aculops lycopersici)

Quelques foyers observés chez des producteurs déjà affectés les années précédentes. Il faut essayer de repérer tôt le changement de couleur de la tige ou des pétioles et limiter les déplacements autour des foyers détectés.





Symptômes d'acariose bronzée. Les acariens responsables de ces dégâts ne sont pas visibles à l'œil nu. (Photo CA BZH)

Biocontrôle : Pas d'alternative à une application de soufre en mouillant bien.

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. TSM





