

Les indices de la semaine :

Climatologie

Choux :

Mouche du chou :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cécidomyie :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chenilles :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenthredo :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noctuelle terricole :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Choucas, pigeons...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Artichauts drageon:

Pucerons noirs :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vanesse :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bactériose :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mildiou :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Salades :

Pucerons :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noctuelle gamma :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mildiou :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oïdium :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Carotte :

Mouche de la carotte :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alternaria :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Céleri :

Mouche du céleri :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
--------------------	----------------------------------	-----------------------

Poireau :

Teigne :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Thrips :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Concombre :

Punaise :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oïdium :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fraise :

Drosophile :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Thrips :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acariens :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aubergine :

Punaise :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acariens :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tomate:

Tuta :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oïdium :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Légende :

Dégâts ou risques faibles	<input checked="" type="radio"/>
Dégâts ou risques moyens	<input type="radio"/>
Dégâts ou risques forts	<input type="radio"/>





Informations climatiques :

Des températures dépassant 40°, jamais atteintes en Bretagne, ont été enregistrées le 18 juillet sur les stations du réseau. Le sud de la région a subi 10 jours de suite des températures maximum au dessus de 30°.

L'absence totale de précipitations depuis la fin juin et les vents soutenus accentuent l'effet sécheresse alors que des surfaces importantes de légumes sont en cours de plantation (Choux, salades) ou en début de production (Artichaut dragon). Les ETP moyennes sont de 4mm/jour et ont dépassé 7mm le 18 juin. Les sols chauds et le vent sec limitent fortement l'efficacité des arrosages par canon.

Des règles d'économie d'eau ont été édictées par les préfetures qui interdisent l'usage de l'eau pour l'irrigation des cultures légumières entre 9h et 20h si cette eau provient de forages, de plans d'eau (sauf collinaires non reliés à une source) ou de rivières, sauf usage d'un goutte à goutte ou de micro-asperseurs.

La période de sécheresse va se poursuivre sur la fin-juillet et le début août avec un vent modéré à fort de secteur nord. Les températures resteront limitées au nord-ouest (14-23°), chaudes au sud et au nord-est (16-36°).

Pluviométrie (mm)	Mai	juin	1-26 Juillet
Paimpol(22)	8.4 (49.3)	189.0 (50.4)	4.0 (29.5)
Pleumeur G (22)	4.6 (46.5)	112.0 (47.6)	1.1 (26.1)
Camlez (22)	9.2 (49.3)	50.8 (67.7)	13.2 (32.9)
St Jean du Doigt (29)	8.8 (47.2)	42.9 (49.1)	2.1 (35.8)
Plouenan(29)	30.4 (44.9)	51.8 (52.9)	1.2 (31.1)
Saint Pol (29)	7.6 (45.2)	37.6 (62.5)	1.3 (32.9)
Plounevez Lochrist (29)	23.6 (54.1)	45.3 (40.6)	0.6 (38.2)
Camaret (29)	18.8 (49.2)	54.3 (49.1)	2.4 (32.0)
Dinard (35)	21.0 (46.9)	35.0 (62.7)	1.0 (39.4)
Theix (56)	8.2 (50)	38.6 (50.0)	0.9 (36)

Températures (°C)	Mai	juin	1-26 Juillet
Paimpol(22)	14.5 (12.4)	16.6 (14.9)	18.9 (17.3)
Pleumeur G (22)	13.7 (12.5)	16.0 (15.1)	19.1 (17.3)
Camlez (22)	13.1 (12.4)	15.3 (15.0)	18.2 (17.2)
St Jean du Doigt (29)	13.9 (12.7)	16.0 (15.0)	18.6 (17.0)
Plouenan (29)	14.2 (13.3)	16.3 (15.9)	18.5 (17.5)
Saint Pol (29)	14.0 (12.4)	16.3 (14.7)	18.5 (16.6)
Plounevez Lochrist (29)	14.0 (12.5)	15.3 (14.8)	18.6 (16.4)
Camaret (29)	14.6 (13.0)	17.0 (15.6)	19.5 (17.5)
Dinard (35)	14.4 (13.0)	17.1 (15.8)	19.4 (17.9)
Theix (56)	16.4 (14.6)	20.0 (17.3)	21.7 (19.9)

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières



Choux :

Mouche du chou (*Delia radicum*) :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (sur 7 jours)
Finistère	9 parcelles	Niveau de ponte de mouche : 1.51 mouches/feutrine et pour 7 jours.	
Côtes d'Armor	6 parcelles	Mouche du chou 6.4 œufs/feutrine	
Ille & Vilaine	4 parcelles	Pontes de mouche : 8.4 œufs/feutrine.	

Le seuil de risque se situe à **7 mouches/piège/semaine**.

Simulation SWAT 27/07/2022

	vol	pontes	larves	
Theix(56)				Absence ou début
Saint Pol(29)				En cours
Camaret(29)				pic
Pleumeur(22)				
Dinard(35)				

Le second vol reste à un niveau assez élevé, inhabituel pour la saison.

Les plants en mottes sont la plupart du temps protégés par des applications en pépinières et ne nécessitent pas d'interventions en culture.

Les attaques fortes sur arrachis sont rares (Les plants sont plus développés).

Les crucifères racines doivent rester bâchées.

Cécidomyie (*Contarina nasturtii*) :

Suivi par phéromones (10 pièges) : Baisse des captures d'adultes qui tombe à **4.7** mouche en moyenne contre 13.1 au pic d'émergence le 11 juillet.

Prophylaxie : Eviter, autant que possible, les secteurs où vivent les cécidomyies. Le cas échéant, effectuer des rotations pour ne pas favoriser le cycle de l'espèce. Une protection des plantes peut s'envisager dans les zones critiques.

Si on utilise des pièges, le **seuil de risque** est de 15 adultes/semaine sur brocoli, 70 adultes/semaine sur chou fleur.



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

Choux (suite) :

Piérides (*Pieris brassicae*, *Pieris rapae*)

et noctuelles (*Mamestra brassicae*):

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

Sur chou d'été, le **seuil d'intervention** sur la piéride du chou (qui provoque d'importantes défoliations) est de **5%** des plantes avec un foyer de chenilles.

Sur piéride de la rave qui occasionne plutôt des dégâts qualitatifs, on attendra 8-10 jours avant la 1^{ère} récolte pour intervenir.

Les BT sont efficaces le soir à fort volume d'eau.

Tenthrede de la rave (*Athalia rosae*):

Piégeage des adultes par bols jaunes sur 10 sites dans le Finistère.

Population en hausse modérée (2.3 adultes de tenthrede/bol. Pas de seuil de risque défini)

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

Noctuelle terricole (*Agrostis segetum*, *Agrostis ipsion*) :

Piégeage des adultes par phéromones, 5 sites de piégeage.

Populations en hausse depuis la mi-juillet, notamment pour l'espèce *segetum*. En cas de dégâts de type plant coupé, vérifier la présence de chenilles (à quelques centimètres de profondeur)

Lutte alternative : Les binages répétés peuvent éparpiller les pontes et détruire quelques chenilles. Les BT n'ont d'efficacité que sur chenilles jeunes, lorsqu'elles sortent du sol (tard en soirée).

Choucas, Pigeons, Lièvres et Lapins :

Pression toujours importante.

Les jeunes stades des crucifères, encore non racinés, sont parfois retournés par les oiseaux qui cherchent des larves sous les mottes. Les parcelles doivent être souvent replantées manuellement pour éviter les 'manques'. Les plants plus âgés sont parfois fortement 'broutés' par les pigeons ou les lapins, ce qui impose pour ces derniers, la mise en place de clôtures.

N° vert choucas : **0801 902 369**

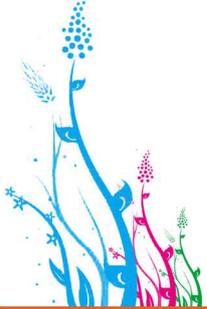
Formulaire de déclaration de dégâts sur www.bretagne.synagri.com



Chenille de Piéride du chou (Photo CA BZH)



Tenthrede du chou (Photo CA BZH)



Artichaut :

Stades : De nombreuses parcelles de drageons sont maintenant en récolte. La sécheresse a imposé dans plusieurs cas la suppression d'une ou 2 ailes pour permettre le grossissement suffisant de la 'mère'.

Etat sanitaire :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Finistère et Côtes d'Armor (Drageons et	11 parcelles fixes	Bactérioses sur capitules, pas de ravageurs ni de mildiou.	

Pucerons noirs (*Aphis fabae*) :

Aucun foyer de pucerons détecté. Par ailleurs les insectes auxiliaires sont présents, notamment les chrysopes à tous les stades de leur développement.

Vanesse (*Vanessa cardui*) :

Les chenilles ont achevé leur cycle. On observe des cocons vides et quelques défoliations qui ne prêtent pas à conséquence.

Bactériose des capitules (*Pseudomonas cichorii*) :

Certaines parcelles du réseau sont fortement touchées par la bactérie qui provoque un noircissement des bractées. Les dégâts sont imputables aux fortes températures et d'autres facteurs culturaux non déterminés.

Prophylaxie : Eviter les arrosages par forte chaleur.

Mildiou (*Bremia lactucae*) :

Pas de présence, même sur variétés sensibles, et risque faible en l'absence d'humidité, même sur les parcelles les plus vigoureuses et en début montaison (qui correspond au stade phénologique le plus sensible).

Le modèle Milart indique une absence de risque sur drageons pour tous secteurs, tous stades et toutes sensibilités variétales.

Prophylaxie : Réaliser un désherbage soigné, limiter la fumure azotée, arroser en matinée ou en journée et cultiver des variétés peu sensibles permet de limiter les risques.



Artichaut 'mis sur une tête'.

(Photo CA BZH)



Bactériose sur têtes (Photo CA BZH)

Salades :

La sécheresse provoque des baisses de calibre et du tip-burn interne. La durée du cycle est réduite et les pommes ont tendance à 'serrer' rapidement.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	5 parcelles	Noctuelles : 51 papillons/piège, en très forte augmentation cette semaine. Quelques chenilles. Pas de pucerons, pas de maladie déclarée.	



Jeune plantation de Trévisé :

Implantation sur paillage biodégradable.
Protection par clôture électrique contre les lapins.
Suivi par piégeage des noctuelles gamma.

(Photo CA BZH)

Pucerons (*Nasonovia ribis nigri*) :

Pas de vol. La protection peut être réduite au minimum.

Noctuelles gamma (*Autographa gamma*) :

Les vols sont en forte augmentation cette semaine avec 51 noctuelles/piège, on observe quelques chenilles dans les têtes, il est possible d'observer les œufs isolés en face inférieure des feuilles.

Biocontrôle : Les BT sont efficaces sur jeunes chenilles, le soir, à fort litrage d'eau mais la chaleur peut limiter son efficacité. Agir la 2ème semaine après la plantation de chaque série.

Mildiou (*Bremia lactucae*) :

Pas de mildiou. Les conditions sont peu favorables à la maladie, sauf dans les parcelles irriguées, en milieu ou fin de cycle. La protection préventive avec un phosphonate de potassium (*Biocontrôle*) aux stades précoces de la laitue est suffisant mais cependant nécessaire pour préserver les résistances.

Rappel : Les chicorées ne sont pas sensibles au mildiou.

Oïdium (*Golovinomyces cichoracearum*) :

Pas de maladie détectée actuellement. Le risque d'oïdium est cependant important. (*Modèle expérimental OSS-Detect : Risque oïdium pour les variétés sensibles implantées fin juin*)

La protection préventive des séries de salades de type multifeuilles ou laitue batavia se justifie.

Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	9 parcelles	Plounevez Keremma : 0.25 mouches/piège, Santec Kerellec : 0.25 , St Pol Tregondern : 0 , St Pol Prat Hir : 0 , Carantec : 0 , Plougoum : 0 , Cleder Kerzean: 2 , Plouzevede : 0.25 , Cleder Lanveur : 0.5	
Ille & Vilaine	2 parcelles	St Coulomb : 0 , St Malo Moulin : 0	
Morbihan	4 parcelles	Sulniac : 0 , Auray : 0 , Kervignac : 0.7 , Plouhinec : 0	

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

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

Simulation SWAT
27/07/2022

- Absence ou début
- En cours
- pic

Le second vol est en voie d'achèvement. Les piégeages de la semaine passée montraient déjà un fléchissement significatif. Les fortes chaleurs ont, la plupart du temps, un effet d'estivage des pupes dans le sol.

Le risque est donc faible cette semaine ce qui permettra de réaliser les travaux d'entretien sans rebâcher dans la journée.



Mouche de la carotte (Photo F Villeneuve)



Piégeage chromatique (photo CA bzh)



Dégâts de mouche sur carotte (Photo CA BZH)

Alternariose de la carotte (*Alternaria dauci*):

Pas d'évolution de la maladie en raison des conditions sèches. Attention cependant aux situations irriguées qui peuvent maintenir de l'humidité sur des cultures au feuillage abondant.

Céleri :

Mouche du céleri (*Euleia heraclei*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	9 parcelles	Plounevez Keremma : 0 mouches/piège, Santec Kerellec : 0 , St Pol Tregondern : 0.5 , St Pol Prat Hir : 6.5 , Carantec : 2.75 , Plougoulm : 0 , Cleder : 1 , Plouzevede : 0 , Cleder Lanveur : 2.75	
Ille & Vilaine	2 parcelles	St Coulomb : 0 , St Malo : 0	

Risque faible actuellement.

Aubergine :

Punaises Nezara & Lygus :

Leur développement s'est accentué ces dernières semaines.

A écraser.

Acariens :

Foyers nombreux et parfois importants. On observe régulièrement des larves de *Feltiella* qui les prédatent efficacement.

Biocontrôle : Les conditions chaudes et sèches ne sont pas favorables aux auxiliaires *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius montdorensis*, ou *Phytoseiulus persimilis*. Les lâcher sont très aléatoire tant que la météo n'est pas plus humide.

Des traitements localisés aux acides gras potassiques à 2 % ou de Maltodextrine à 2,5 % limitent leur progression.



Punaise Nezara (Photo D Blancard)



Larve de la mouche prédatrice d'acariens Feltiella (Photo Ephytia)



Poireaux :

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Secteur	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	4 parcelles	Mespaul (LG) : 2 teignes/piège, Cleder (Q) : 170 , Cleder (PC) : 130 , Cleder (LP) : 16 ,	

Piégeage de suivi par phéromones : Seuil de risque : **20 teignes/piège/semaine**

Vol de teigne en cours et très abondant, surtout dans le nord de la région. Le seuil d'intervention de 20 papillons/semaine est atteint pour 3 parcelles sur 4 (Finistère).

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'abri dans le feuillage. Application 8 jours après le vol, mouiller fortement, éviter les heures chaudes.



Dégâts de teigne du poireau (Photo CA BZH)

Thrips tabaci :

Secteur	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	2 parcelles	Cleder (Q) : 136 thrips/plaque, Cleder (PC) : 123	
Ille & Vilaine	2 parcelles	La Gouesnière (F) : 17 , Pleurtuit (G) : 12	

Piégeage sur plaques chromatiques bleues engluées. Seuil de risque : **7 thrips/plaque/jour**.

Vol important, favorisé par la chaleur et les déplacements de populations dus aux moissons. Les piqûres peuvent pénaliser la reprise déjà ralentie par la météo défavorable.

Le modèle Thrips DGAL indique la sortie d'une seconde génération d'adultes au 27 juillet.

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). L'irrigation, si elle est possible, gêne le développement des thrips lorsque de l'eau se maintient dans le cornet de feuilles.

Dégâts de thrips sur poireau (Photo CA BZH)



Concombre :

Punaises Nezara/Lygus :

Régulièrement observées sur concombre, avec parfois des têtes nécrosées qui peuvent faire penser à des brûlures dues à la chaleur. Rester vigilant car la météo leur est très favorable : écraser les œufs, larves et adultes dès détection.

Oïdium (*Golovinomyces cichoracearum*):

Présence fréquente. Le cycle est accéléré par les conditions chaudes sans eau liquide.

Prophylaxie : Ne pas planter trop serré et aérer l'abris. Effectuer des rotations (Les spores se conservent dans les débris végétaux, dans le sol.)

Lutte biologique : Bicarbonate de potassium ou soufre avec fort mouillage et renouvellement tous les 10 jours.



Feuille de concombre oïdiée (Photo D Blancart)



Pupe de drosophile (Photo CA BZH)



Acarien sur feuille de fraisier (Photo CA BZH)

Fraise :

En raison des fortes chaleurs et de la sécheresse, des problèmes de reprise de plants en pleine terre sont constatés.

Pour les cultures en production, des coups de soleil sur fruits et des avortement de fleurs sont à déplorer.

Drosophile suzukii (*Drosophila suzukii*) :

Après un pic de présence mi-juin, la chaleur a ralenti la pression. Attention au retour d'une météo plus humide et fraîche qui devrait permettre un rebond de la population.

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.

Thrips :

Forte présence du thrips dans certains abris. Les lâchers d'*Orius* et d'*Amblyseius swirskii* et/ou *cucumeris* réduisent les populations mais la météo reste très favorable au ravageur.

Continuer à surveiller l'évolution 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 (*Penthaleus major*):

Présents dans de nombreux abris mais globalement bien régulés.

En cas de détection sur des variétés non remontantes, la fauche du feuillage puis l'exportation hors de la parcelle permettent un bon assainissement. La météo actuelle n'est pas favorable aux lâchers d'auxiliaires prédateurs d'acariens.



Tomate :

Cultures globalement saines. On observe surtout des désordres physiologiques liés à la chaleur (fruits ramollis, tip-burn...)

Tuta (*Tuta absoluta*) :

Présence importante dans certaines serres non protégées par les diffuseurs de phéromones de confusion sexuelle.

La confusion sexuelle est efficace pendant environ 120 jours, un renouvellement des diffuseurs est à prévoir actuellement dans les abris plantés 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.



Larve et dégâts de tuta (Photo CA BZH)

Oïdium (*Oidium neolycopercisi*) :

En développement sur certaines variétés. Favorisé par la chaleur et l'humidité sous les abris.

A l'apparition des symptômes, s'ils restent limités aux feuilles basses, un effeuillage jusqu'au bouquet non récolté ralentit la progression.

Lutte biologique : Bicarbonate de potassium ou soufre avec fort mouillage et renouvellement tous les 10 jours.



Oïdium sur feuilles (Photo CA BZH)

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, 12 Avenue du Général
Borgnis Desbordes BP 398 Vannes 56009

Lise Lollivier, animatrice filière, Tel : 06 31 11 48 05

Rédié 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