

Les indices de la semaine :

Climatologie

Salades :

Botrytis

Limaces:

Lagomorphes:

Choux :

Mouche du chou:

Artichaut 2 ans et +:

Pucerons verts :

Pucerons noirs :

Limaces :

Carotte :

Mouche de la carotte :

Oignon et échalote :

Mouche de l'oignon :

Poireaux :

Mineuse :

Rouille :

Tomate :

Tuta :

Fraisier :

Puceron :

Thrips :

Oïdium :

Botrytis :

Drosophile :



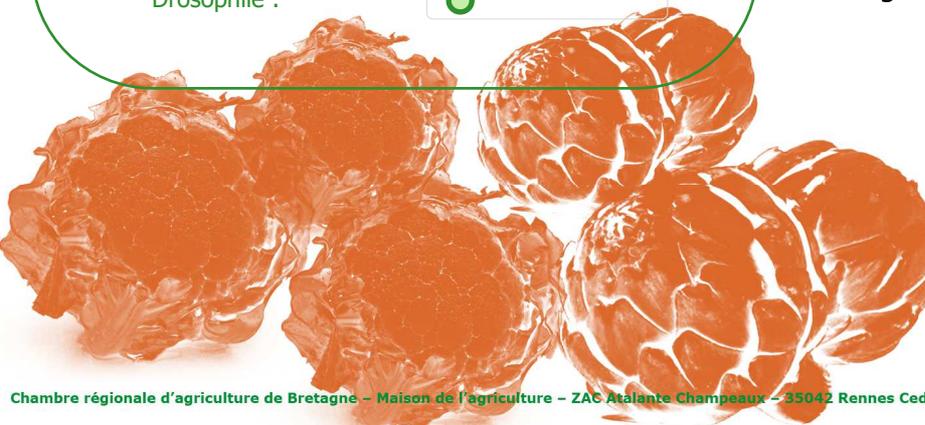
Coccinelle prédatrice des pucerons sur artichaut
(Photo CA BZH)

Légende :

Dégâts ou risques faibles

Dégâts ou risques moyens

Dégâts ou risques forts



Informations climatiques :

Des températures élevées et des précipitations faibles et très irrégulièrement réparties (-52% des normales sur mars) succèdent à un mois de février également sec.

Pour la semaine : Fin de l'épisode anticyclonique...retour de conditions plus fraîches et humides.

Pluviométrie (mm)	Février	1-28 mars
Paimpol(22)	44.6 (91.4)	51.2 (46.2)
Pleumeur G (22)	44.0 (91.7)	40.8 (50.4)
Camlez (22)	54.0 (82.1)	51.3 (52.0)
St Jean du Doigt (29)	45.3 (85.9)	38.9 (37.9)
Plouenan(29)	69.8 (116.8)	46.0 (72.3)
Saint Pol (29)	47.2 (100.2)	(44.0)
Plounevez Lochrist (29)	63.2 (110.7)	43.5 (42.5)
Camaret (29)	56.2 (110.1)	33.6 (52.1)
Dinard (35)	32.5 (61.2)	27.2 (35.4)
Theix (56)	44.4 (100.8)	0.8 (52.5)

Températures (°C)	Février	1-28 mars
Paimpol(22)	8.9 (7.0)	9.6 (7.9)
Pleumeur G (22)	8.9 (7.0)	9.5 (8.0)
Camlez (22)	8.8 (7.2)	9.2 (8.1)
St Jean du Doigt (29)	8.7 (7.3)	9.6 (8.2)
Plouenan (29)	9.2 (7.5)	10.4 (8.6)
Saint Pol (29)	9.2 (7.6)	9.9 (8.3)
Plounevez Lochrist (29)	9.5 (7.4)	9.9 (8.3)
Camaret (29)	9.5 (7.2)	10.7 (8.3)
Dinard (35)	8.3 (6.6)	9.9 (7.9)
Theix (56)	9.0 (7.6)	11.2 (9.3)

Salades :

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières

Conditions favorables aux implantations en mottes ce printemps en raison des faibles précipitations et des températures plutôt élevées. Les reprises sont bonnes avec peu de problèmes sanitaires.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	10 parcelles	Situation saine. Les séries sous abris sont parfois touchées par du botrytis.	

Botrytis :

Sous abris, quelques attaques au collet.

Prophylaxie : Ne pas enfouir les mottes à la plantation, aérer les abris au maximum, limiter les arrosages.

Limaces :

Emergence de la génération de printemps et reprise d'activité des adultes. Bien vérifier leur absence dans les parcelles. Limiter les ré-infestations à partir des bordures en supprimant les adventices. Laisser une distance de sécurité avec les fossés et les talus.

Lapins et lièvres :

Leur présence est localement importante, y compris sous abris !

S'il est difficile de se prémunir contre le lièvre, classé 'gibier' et capable de franchir les obstacles, il peut être nécessaire de dérouler des filets autour des parcelles proches des garennes afin de limiter l'intrusion des lapins.



Botrytis sur salades (Photo CA BZH)

Choux

Mouche du chou (*Delia radicum*) :

D'après le modèle SWAT, les vols ont commencé sur tous les secteurs. Tout début des pontes prévues sur le Morbihan et la pointe du Finistère.

Simulation SWAT 29/03-2022

	vol	pontes	larves
Theix(56)	●	●	○
Saint Pol(29)	●	○	○
Camaret(29)	●	●	○
Pleumeur(22)	●	○	○
Dinard(35)	●	○	○

- Absence ou début
- En cours
- pic

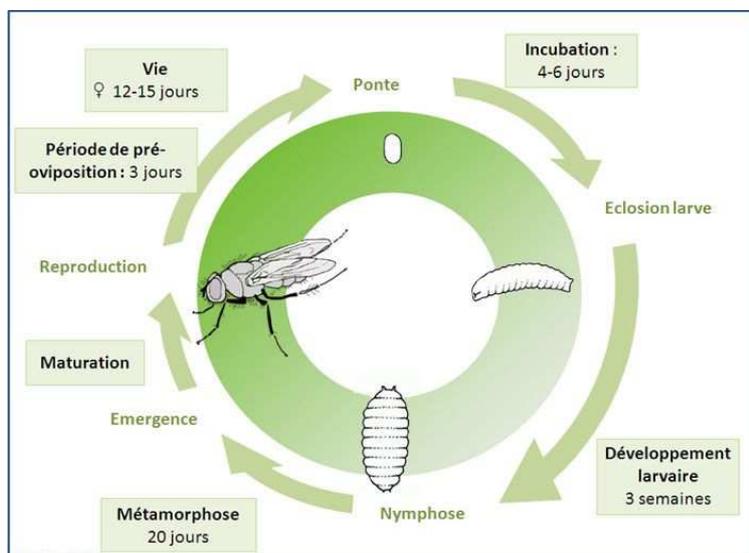
Ce 1er vol concerne les brocolis et les choux d'été ainsi que les mottes préparées en ferme.

Les plants sont à protéger impérativement, ou devront être bâchés pour éviter les attaques. Les semis de radis et de navets doivent faire l'objet d'une protection par filets.

Les plantations en mottes ne doivent pas être enfouies trop profondément pour ne pas laisser aux mouches la possibilité de pondre au dessus du collet.



Chou fleur : Bon état sanitaire du feuillage
(Photo CA BZH)



Cycle de la mouche du chou (Source Ephytia)

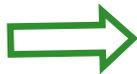
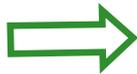


Dégâts de mouche, Photo CA BZH

Artichaut 2 ans et + :

Avancement des cultures :

Une majorité des parcelles de retours et de vieux artichauts du réseau ont été binées. Le dédrageonnage est en cours. Dans certaines parcelles avancées, les têtes commencent à sortir du feuillage.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Côtes d'Armor	7 parcelles fixes (2 et 3 ans)	Forte présence des pucerons verts dans 85% des parcelles avec abondance des entomophthorales et quelques momies de micro hyménoptères. Pas de pucerons noirs.	
Finistère	10 parcelles fixes (2 ans)	Pucerons verts sur 77% des plants avec une abondance parfois élevée. Pucerons noirs isolés sur 3% des plants. Entomophthorales et momies très fréquents. Mildiou sur vieux feuillage. Limaces moyennement présentes.	

Pucerons verts : En général ce puceron ne provoque pas de ravages majeurs. Les parcelles présentant cette saison un système racinaire vigoureux et des conditions de reprise favorables ne devraient pas être handicapées par les prélèvements de sève. Les auxiliaires (Entomophthorales et parasitisme de micro hyménoptères) sont actifs et concourent à limiter leurs populations.

Le seuil théorique d'intervention de 30 pucerons/feuille ne semble pas toujours pertinent et doit tenir compte de la vigueur de la parcelle.

Pucerons noirs (*Aphis fabae*): peu présents.

Les insectes auxiliaires : La saison est précoce et les auxiliaires sont régulièrement observés en culture (champignons entomophthorales, momies de micro hyménoptères), et même quelques coccinelles.

Limaces :

Les conditions séchantes et les premiers binages limitent leur mobilité et réduisent les pontes.

Elles sont cependant bien installées dans le cœur des plants et peuvent provoquer des dégâts sur les jeunes capitules juste initiés.

Dégâts pétiolaires : Dans quelques parcelles, le feuillage jaunit sous l'action d'une larve (de mouche ou d'apion) qui creuse des galeries dans les nervures.

L'insecte n'est pas déterminé. Pas de protection spécifique envisageable.



Crédit CA BZH :

Photo1 : Limaces au cœur du feuillage

Photo 2 : Stade sensible : Le capitule juste initié



Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

les premiers semis de plein champ sont en cours, le suivi de la mouche est réalisé par lecture de pièges chromatiques jaunes englués (en cours de mise en place).

Le modèle de prévision SWAT n'indique pas de vol pour le moment pour tous les secteurs.

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

Cette mouche a cependant un comportement difficile à modéliser. Un environnement boisé ou la présence de plantes pérennes (artichauts...) dans l'environnement, modifie fortement son abondance. Son cycle répond cependant à l'évolution des températures dans l'air et dans le sol et peut être influencé par l'intensité du vent. Le 1er vol est en général bien repéré par le modèle SWAT.

Pas encore de vol sur tous les secteurs suivis.

(simulation SWAT du 29/03/2022)

	vol	pontes	larves	
Auray (56)	○	○	○	○ Absence ou début ● En cours ● pic
Saint Pol(29)	○	○	○	
Ploumoguier(29)	○	○	○	
Pleumeur(22)	○	○	○	
Dinard(35)	○	○	○	



En général à cette période de l'année le bâchage thermique des semis est systématique. Le risque de présence de la mouche est faible.



Crédit photos Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (MAPAQ)

Photo 1 : L'adulte

Photo 2 : La larve

Photo 3 : Les dégâts

Oignons et échalotes

Mouche de l'oignon (*Delia antiqua*):

La mouche de l'oignon provoque souvent quelques pertes de plants dans les semis et les plantations d'oignons (Souvent de l'ordre de 5% de taux de pertes) . Elle s'attaque également au poireau. L'échalote est rarement impactée car la culture sur paillage réduit le risque de manière significative. La larve se développe dans la gaine foliaire et le fut ce qui a pour effet de coucher la plantule infectée.

Le modèle SWAT indique un début de vol de mouche mais pas de pontes.

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

- Absence ou début
- En cours
- pic

Simulation SWAT 29/03-2022

Prophylaxie : Culture sur paillage, absence de fumier avant une culture d'allium.



Dégâts de mouche de l'oignon
(Photo CA BZH)

Poireaux :

Mineuse du poireau (*phytomyza gymnostoma*) :

Des piqûres de nutrition ont été détectées ponctuellement dans le sud-ouest du département et dans le val de Loire.

Il existe un risque de re-contamination des poireaux d'hiver les plus tardifs. Le bâchage des cultures est efficace (Filbio ou Microclimat—Essais SERAIL) mais a un coût élevé en raison des surfaces à couvrir.

Les écarts de parage sont à éliminer, car ils peuvent être source d'adultes.

La mouche mineuse fait 2 générations/an, le vol de printemps a lieu en avril. Les femelles se nourrissent en piquant le feuillage (ce sont ces symptômes qu'on observe sous l'aspect d'alignements de points blancs sur les feuilles). Les œufs sont déposés sur le feuillage, les asticots pénètrent dans les feuilles et creusent des galeries jusqu'au fut, les adultes de 2ème génération émergent en fin d'été. Le suivi des vols est réalisable avec des pots de ciboulettes placés à proximité des parcelles et attirant fortement les mouches.

Rouille (*Puccinia porri*) : La maladie avait fortement progressé cet automne. Il n'y a quasiment plus d'évolution depuis, et le poireau renouvelle son feuillage et se remplit, faisant disparaître les derniers symptômes.

Légumes frais

N°2 – 30 mars 2022, page 7

Tomate :

Tuta (*Tuta absoluta*) :

Sous abris froids, les mises en place commencent. pas encore de détections de tuta.

La larve de tuta provoque des galeries dans les feuilles, les tiges et les fruits verts.

Les mesures prophylactiques de base consistent d'abord à éloigner les déchets de culture des serres, et à soigneusement désherber les abris. Détecter les 1eres galeries et écraser les larves.



Dégâts sur feuille et papillon adulte (Photo CA BZH)

la lutte par **confusion sexuelle** donne de bons résultats. Il faut être rigoureux dans la répartition homogène des « tubes diffuseurs » (1 pour 10 m² en insistant bien près des ouvertures) : ils sont à enrouler autour des ficelles de palissage ou autre support si possible à 1 m environ du sol. Il est très important de les installer quelques jours avant la plantation ou au plus tard le jour de la plantation. L'efficacité semble intéressante pendant 4 mois, il faut ensuite les renouveler.



Confusion sexuelle (système Isonet T-Biobest)

Installer les **pièges à phéromones** dès la plantation des tomates, voir même bien avant la plantation si des dégâts ont été enregistrés l'année précédente dans l'abri.



Introduire des *Macrolophus* environ 1 mois après la plantation. Prévoir également le nourrissage qui est à saupoudrer en petites quantités, tous les 8-10 jours, dans les foyers de lâchers. Si les cultures sont saines, ne pas trop effeuiller le temps de leur installation, ce qui permettra ensuite l'élimination des larves.

Distribution de *Macrolophus* sur tomates, (photo CA BZH)



Supprimer les déchets de culture des futures serres à tomate et les brûler si elles sont contaminées.

Fraisier :

Pucerons :

Ils sont présents dans de nombreuses parcelles mais à des niveaux presque toujours faibles. Attention, la douceur du climat va accélérer leur développement. De nombreux auxiliaires naturels contrôlent les pucerons (*Aphidius*, *praons*, *coccinelles*...) mais ils ne sont pas encore présents. On peut renforcer leur action en effectuant des lâchers de chrysopes sur les foyers (5 à 10 larves/m² de foyers).

Thrips : très peu de thrips observés jusqu'à maintenant. Il est toutefois important de lâcher les *Neoseiulus cucumeris* au stade floraison pour limiter leur futur développement.

Protection biologique : Lâcher des *Neoseiulus cucumeris* dès la floraison des remontantes. Attendre une météo plus chaude pour lâcher *Amblyseius swirskii* (température dépassant 20-22°C dans la serre presque tous les jours).

Oïdium: Premières taches d'oïdium sur la variété Gariguette.

Des alternances de nuits fraîches et de journées sèches favorisent son développement. La culture sur substrat est également favorable à la maladie.

Protection biologique : Intervenir en préventif sur les variétés sensibles (les variétés Gariguette et Darselect sont sensibles), dès l'apparition des premières taches, avec un Bicarbonate de potassium, un produit soufré ou de l'huile essentielle d'orange douce.

Attention ces produits sont susceptibles d'entraîner des brûlures en conditions chaudes et ensoleillées.

Botrytis: En voie de disparition en raison du climat sec.

Drosophile suzukii : Pas d'observation. Démarrer un piégeage en extérieur près des haies pour freiner la pénétration de la mouche dans les abris



Amblyseius swirskii
(Photo TiptopAg)



Phytoseiulus permissimus
(Photo TiptopAg)



Neoseiulus cucumeris
(Photo Rhizologic solutions)

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

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