



Les indices de la semaine :

Climatologie:

Salades:

Limaces:

Gros gibier:

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:

Fraisier :

Puceron:

Thrips:

Oïdium:

Botrytis:

Tomate :

Tuta:



Implantation des oignons en mottes sur paillage biodégradable
(Photo CA BZH)

Légende :

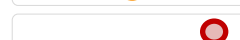
Dégâts ou risques faibles



Dégâts ou risques moyens



Dégâts ou risques forts



Informations climatiques :

La météo de mars est très favorable aux implantations des cultures, avec 10 jours sans pluies permettant le travail et le réchauffement précoce des terres.

Pour la semaine à venir, les conditions anticycloniques vont maintenir sur la Bretagne un temps ensoleillé et peu ou pas de pluies.

Pluviométrie (mm)	Février	1-23 mars
Paimpol(22)	51.5 (91.4)	24.5 (46.2)
Pleumeur G (22)	41.6 (91.7)	33.8 (50.4)
Camlez (22)	46.4 (82.1)	30.4 (52.0)
St Jean du Doigt (29)	39 (85.9)	20.2 (37.9)
Saint Pol (29)	68 (100.2)	16.4 (44.0)
Plounevez Lochrist (29)	76.8 (110.7)	32.7 (42.5)
Camaret (29)	57.4 (110.1)	22.8 (52.1)
Dinard (35)	17.4 (61.2)	17.5 (35.4)
Theix (56)	41.4 (100.8)	9.8 (52.5)

Températures (°C)	Février	1-23 mars
Paimpol(22)	7.3 (7.0)	7.7 (7.95)
Pleumeur G (22)	7.5 (7.0)	7.8 (8.0)
Camlez (22)	7.3 (7.2)	7.6 (8.1)
St Jean du Doigt (29)	7.3 (7.3)	7.7 (8.2)
Saint Pol (29)	7.8 (7.6)	8.1 (8.3)
Plounevez Lochrist (29)	8.0 (7.4)	8.3 (8.3)
Camaret (29)	7.3 (7.2)	8.8 (8.3)
Dinard (35)	7.5 (6.6)	7.5 (7.9)
Theix (56)	9.4 (7.6)	11.8 (9.3)

Entre parenthèses : Normales saisonnières

Salades :

Contrairement à 2020, les implantations sont réalisées régulièrement sur des terres mieux préparées et sans passage prolongé dans les hangars ou en frigo, ce qui garanti une moindre pression du botrytis ou du Sclerotinia.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	10 parcelles	Situation saine	➡



Implantation des laitues sur paillage biodégradable (Photo CA BZH)

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.

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.

Choux

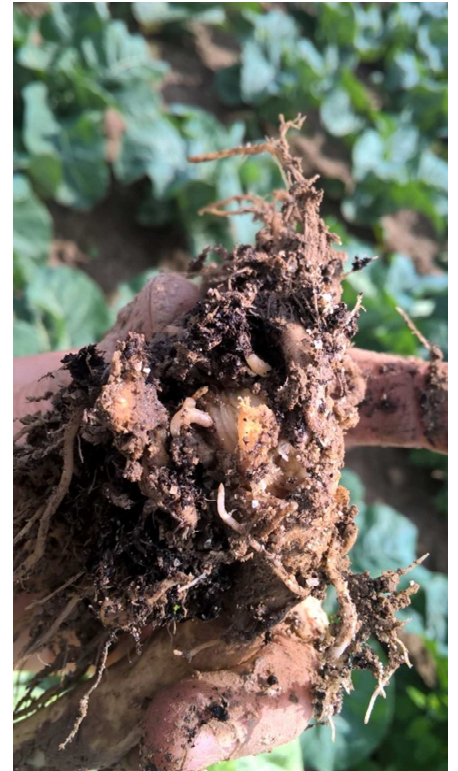
Mouche du chou (*Delia radicum*) :

D'après le modèle SWAT, les vols ont commencé sur tous les secteurs. Pas encore de pontes signalées.

Simulation SWAT 23/03-2021

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

- Absence ou début
- En cours
- pic

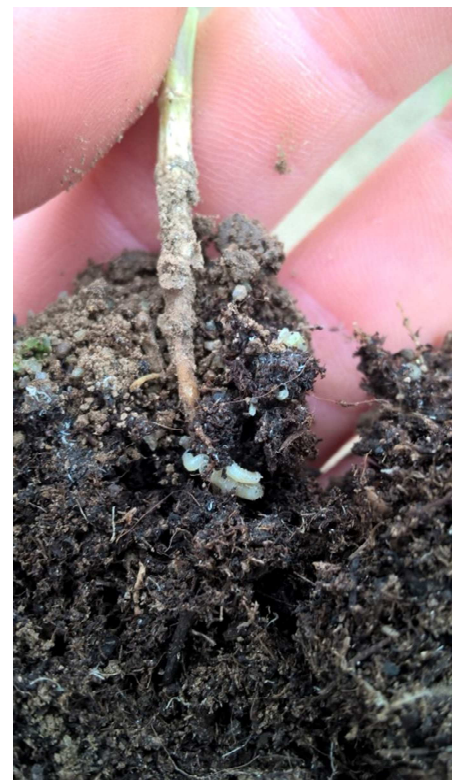


Dégâts de mouche, Photo CA BZH

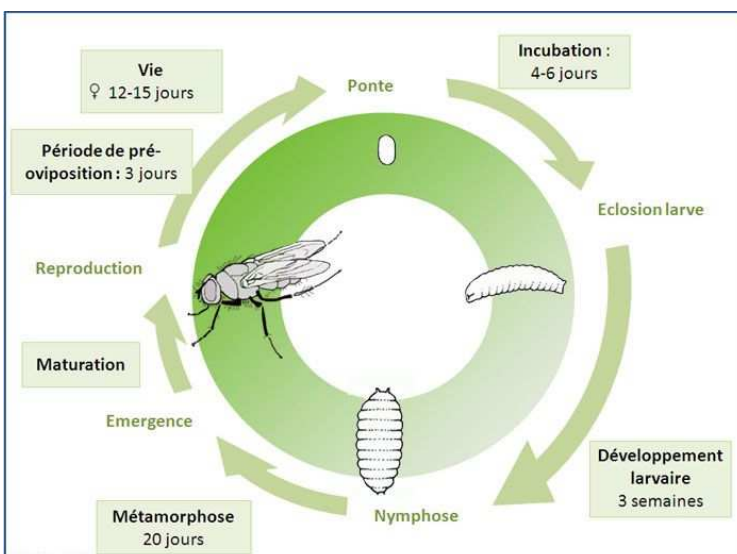
Ce 1er vol concerne les brocolis et les choux d'été ainsi que les mottes préparées en ferme.

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.



Asticoles sur système racinaire
(Photo CA BZH)





Cycle de la mouche du chou (Source Ephytia)



Artichaut 2 ans et + :

Avancement des cultures :

une majorité des parcelles de retours et de vieux artichauts du réseau a été binée. Le dédrageonnage est en cours. Dans certaines parcelles avancées, les têtes commencent à sortir du feuillage. Les basses températures des semaines 10 et 11 ont marqué certaines têtes sur des vieux artichauts ou des dragons n'ayant pas donné en 2020.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes (2 et 3 ans)	Pucerons verts rares, absence de pucerons noirs, peu d'auxiliaires (car peu de proies), limaces très présentes sur la plupart des parcelles.	
Finistère	10 parcelles fixes (2 ans)	Pucerons verts : Présents à des niveaux intermédiaires (6-10 pucerons/feuille). Pucerons noirs : Quelques individus dispersés sur quelques plants dans 20% des parcelles. Quelques taches de mildiou sur vieilles feuilles. Auxiliaires : Momies et entomophthorales, limaces peu actives.	

Pucerons verts : la pression reste plutôt stable. Dans le Finistère, 50% des plants comportent 1 à 5 pucerons. Sur quelques parcelles, la pression est plus forte et atteint le seuil d'intervention. (Seuil de dégâts : 30 pucerons par feuille). Dans les côtes d'Armor, les populations sont faibles.

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

Les insectes auxiliaires : La saison est précoce et les auxiliaires sont régulièrement observés en culture (champignons entomophthorales, momies et punaises anthocorides).

Limaces :

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

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



Souche d'artichaut violet en reprise (Photo CA BZH)



Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

les premiers semis de plein champ sont en cours, le suivi de la mouche est réalisée par lecture de pièges chromatiques jaunes engluées qui seront mis en place début avril. Le modèle SWAT, utilisé avec les données météo d'Auray, prévoit un début de vol à la fin du mois et un pic entre le 15 avril et le 15 mai dans le Morbihan.

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 23/03/2021)

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

- Absence ou début
- En cours
- pic



Credit photo Puneet Varma (site alchetrone.com)

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

Oignons et échalotes

Après 10 jours sans précipitations, les plantations des échalotes et des oignons en mottes sont bien avancées en Finistère.

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

La mouche de l'oignon provoque des dégâts dans les semis et creusent des galeries dans les plantes plus âgées. Elle s'attaque également au poireau et à l'échalote, mais ses dégâts sont peu marqués dans le Finistère nord. Elle se nymphose au sol et peut développer une seconde génération. L'utilisation de voiles anti-insectes est conseillée sur les parcelles à risque.

Le modèle SWAT indique un début de vol de mouche dans le Morbihan. Une prévision sur les données climatiques d'Auray indique le pic de vol autour du 15 avril.

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

○ Absence ou début

● En cours

○ pic

simulation SWAT 23/03-2020

Poireaux :

Mineuse du poireau (*phytomyza gymnostoma*) :

Quelques piqûres de nutrition sont observées actuellement dans le Morbihan mais assez irrégulières. Le vol est également en cours en Pays de la Loire. Ce vol peut occasionner des dégâts sur oignons blancs ou pépinières de poireau.

Il existe également 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.

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.



Bâche non tissée de protection contre la mouche sur poireau (Photo CA BZH)

Tomate :

Tuta (*Tuta absoluta*) :

Premiers signalements de larves sous abris froids.

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, à soigneusement désherber les abris. Détecter les 1eres galeries et écraser les larves.

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.



Dégâts sur feuille et papillon adulte (Photo CA BZH)



Confusion sexuelle (système Isonet T-BBibest)

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)





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: Pas d'observations pour le moment.

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: Quelques foyers sporulants au niveau des cœurs : bien nettoyer la base des plants.



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, 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