Bulletin de Santé du Végétal

Légumes frais

N°5 – 17 avril 2020, page 1

BSV Bretagne

Les indices de la semaine :

Climatologie:

Quelques orages, peu de pluies

Choux:

- Mouche du chou:
- Mildiou :
- Pied noir :
- Hernie :
- Pigeons et choucas :
- Altises

Artichaut 2 ans et +:

- Pucerons verts :
- Pucerons noirs :
- Limaces :
- Mildiou

Carotte-céleri:

- Mouche de la carotte :
- Mouche du céleri :

Oignon et échalote :

- Mouche de l'oignon :
- Mildiou :

Poireaux :

- Mineuse :

Irrigation des salades sur Santec (29) Photo CA BZH

Salades:

- Pucerons :
- Sclérotinia :

Tomates

- ToBRFV :

Légende :

- Dégâts ou risques faibles
- Dégâts ou risques moyens
- Dégâts ou risques forts

Chambre régionale d'agriculture de Bretagne – Maison de l'agriculture – ZAC Atalante Champeaux – 35042 Rennes Cedex – Tél : 02 23 48 23 23 – Fax – 02 23 48 27 48 – accueil@bretagne.chambagri.fr

Informations climatiques :

Très peu de pluies encore cette semaine (En général moins de 1mm sauf orages locaux), mais des températures très contrastées et de fortes bourrasques. Les arrosages sont en cours sur les secteurs primeur pour suppléer à 1 mois de sècheresse.

Le temps devient plus orageux et des précipitations significatives sont prévues sur l'ouest en début de semaine. Le vent s'établi ensuite au nord-est et le temps sec se réinstalle. Les températures prévues sont plutôt faibles pour la saison dans le nord Bretagne (8-12° sur St Pol, 8-15° sur Dinard).

Pluviométrie (mm)	Mars	1-17 avril
Paimpol(22)	51.5 (66.5)	2.0(22.5)
Camlez (22)	70.2	1.8
Saint Jean du Doigt (29)	53.8 (55)	3.2(25)
Saint Pol(29)	59.6 (59.2)	7.6 (27.2)
Plounevez Lochrist (29)	72.2 (56.7)	6.9 (29.8)
Ploumoguer (29)	63.4 (61)	7.2 (18.4)
Dinard(35)	34.0 (49.9)	0.8 (18)
Auray(56)	89.1 (64)	1.6 (31.8)

Températures moy (°	Mars	1-17 avril
Paimpol(22)	8.2 (7.8)	11.6(12.7)
Camlez (22)	8.25	11.8
Saint Jean du Doigt (29)	8.3 (8.2)	11.8 (9.9)
Saint Pol(29)	8.7 (8.25)	11.5 (8.25)
Plounevez Lochrist (29)	8.8 (8.3)	11.4 (9.9)
Ploumoguer (29)	9.4 (8.2)	11.7 (11.1)
Dinard (35)	8.7 (7.9)	12.6 (10.5)
Auray(56)	9.8 (9.1)	12.5 (12.7)

Entre parenthèses : Normales saisonnières

Choux

Mouche du chou *(Delia radicum)* :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations
Ille & Vilaine	3 parcelles fixes	St Méloir : 0, St Père : 0.5, Pleurtuit : 0.3 mouche/piège

Pièges à feutrine sur 10 plantes, seuil de risque 7 œufs/feutrine/semaine

Simulation SWAT 16/04-2020

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

Absence ou début

En cours

pic

Pontes en cours sur tous les secteurs. Premières éclosions sur Auray et Dinard.

Mouche du chou *(Delia radicum)* suite :

Pour les choux feuilles, chou pommes, chou fleurs en cours de plantation ou à venir, prévoir un bâchage sur la période de vol ou une protection des mottes.

Les crucifères racines doivent être maintenues sous bâches insectproof.

En cas de production des plants à la ferme, prévoir une protection durant la période d'élevage par un bâchage insect-proof.

Le premier vol, le plus important, en cours, se prolonge jusqu'à mi mai, voire fin mai. Le 2ème vol se déroule généralement de la mi-juin à fin juillet, pendant les plantations de brocoli et de choux fleurs d'automne. En septembre, le 3ème vol ne cause généralement pas de dégâts sur chou-fleur, il est préjudiciable essentiellement sur pomme de romanesco et sur les choux-racines.

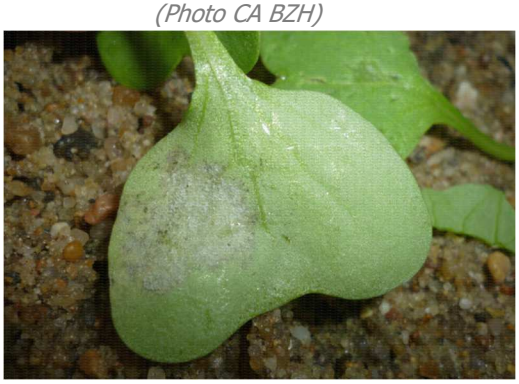
Ce staphylin est un prédateur de larves de mouche du chou

(Photo CA BZH)

Mildiou *(Hyaloperonospora parasitica)* :

Principale maladie pouvant intervenir **en élevage de plants** (jaunissement puis nécroses sur la face supérieure des feuilles, feutrage grisâtre sur la face inférieure), et pénaliser voire détruire les plants en cas d'attaque précoce.

Le développement de la maladie est évitable si la conduite de l'élevage permet de limiter le maintien de l'humidité sur le feuillage (le mildiou ne peut pas se développer sur feuillage sec) : pas d'irrigation le soir, éviter d'arroser par temps couvert et humide, favoriser une aération maximale des tunnels (intérêt des aérations latérales) .



Mildiou sur cotylédons (Photo CTIFL)

Pied noir *(Rhizoctonia solanii)*

Le champignon pathogène est présent dans les sols légumiers et provoque des flétrissements des plantes après plantation (nécrose sèche des collets avec arrêt de croissance) communément appelée 'fonte des semis'.

Le stade plantule est le plus sensible. Le risque est plus élevé en conditions chaudes et humides

Pour éviter ce risque, bien 'durcir' le plant avant mise en place.

Pied noir sur chou
(Photo Ministère de l'agriculture-Ontario)

Hernie du chou *(Plasmodiophora brassicae):*

Champignon parasite provoquant des galles sur le système racinaire des crucifères. L'eau stagnante (orages, bas fonds) favorise les attaques.

Le moyen préventif le plus efficace reste le chaulage des terres (pH objectif 7) et l'apport de matière organique donnant une structure permettant l'évacuation rapide de l'eaux en sols limoneux.

Chantier de chaulage (Photo CA BZH)

Pigeons et choucas :

L'arrachage des plants par les oiseaux provoque des dégâts importants sur les plantations de mini mottes.

Dans les secteurs à risque, effectuer un bâchage insectproof sur les nouvelles plantations.

Altises :

Apparition des premières altises : Les cotylédons et jeunes feuilles sont perforées. Dégâts limités pour l'instant, mais les attaques d'altises s'étalent et se cumulent dans le temps. Les périodes peu poussantes aggravent les ravages.

Les principales cultures sensibles sont les roquettes, les radis et navets. Les bâches insectproof de type Mikroclima n'ont pas les maillages suffisants pour réaliser une protection efficace. Par ailleurs, les altises émergent du sol après des précédents (ou des adventices) de type crucifères. L'usage des bâches n'est donc pas une garantie de protection totale.

Altise sur crucifère
(Photo CA BZH)

Chambre régionale d'agriculture de Bretagne – Maison de l'agriculture – ZAC Atalante Champeaux – 35042 Rennes Cedex – Tél : 02 23 48 23 23 – Fax – 02 23 48 27 48 – accueil@bretagne.chambagri.fr

Artichaut 2 ans et + :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes (2 à 4 ans)	Pucerons verts : Présence modérée, 1 parcelle au dessus du seuil. Pucerons noirs : 1 parcelle présente des foyers, mais plusieurs hors réseau. Présence modérée d'auxiliaires, Limaces assez abondantes dans les 2/3 des situations	→
Finistère	10 parcelles fixes (2 ans)	Pucerons verts : Populations en hausse, dépassement des seuils dans 2 parcelles. Pucerons noirs : Quelques rares colonies. Auxiliaires plus actifs. Moins de limaces.	→

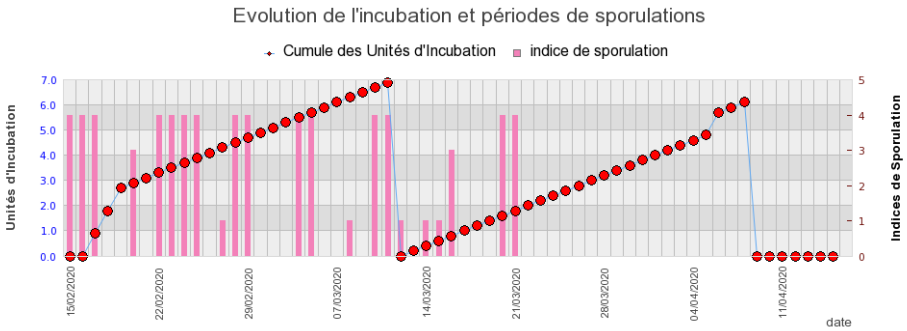
Pucerons verts : Dans le Finistère, baisse des populations dans 50% des parcelles du réseau suite à l'action des auxiliaires. Dans 30% des parcelles le niveau de pucerons augmente et atteint le seuil d'intervention (30 pucerons/feuille).

Dans les Côtes d'Armor, forte présence et en développement dans des parcelles hors du réseau d'observation. présence plus fréquente d'auxiliaires (entomophthorales, punaises anthocorides, syrphes).

Pucerons noirs *(Aphis fabae):* Observé sur 40% des parcelles du réseau finistérien mais avec une faible intensité (quelques pucerons). Dans les Côtes d'Armor, apparition dans les parcelles les plus avancées y compris sur capitules. Le temps sec est favorable à leur multiplication.

Limaces : Présence variable sur le feuillage. Les stades s'étendant de l'initiation du capitule jusqu'au début de la montaison sont une période sensible. Les jeunes capitules étant très attractifs pour les limaces.

Mildiou *(Bremia lactucae)* **:** Apres 2 générations enregistrées par le modèle, l'évolution du mildiou est stoppée. Aucun risque épidémique actuellement quelque soient la variété, le stade ou la situation géographique. Quelques taches sans activité sont repérées.



Le modèle cumule des unités d'incubation (Points rouges, qui dépendent de la température) et mesure des intensités de sporulation (barres roses). Selon la sensibilité variétale, il faut plus ou moins de spores pour provoquer un épisode infectieux. 3 épisodes successifs sont nécessaires pour obtenir un risque épidémique.

Pertes de souches :

Dans certaines parcelles les souches ont été détruites par les excès d'eau et les cultures peinent à repartir.

Carottes et céleri

Mouche de la carotte *(Psila rosae)*:

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Morbihan	1 Parcelle suivie	Auray : **0** mouche/plaque/jour	→
Finistère	2 parcelles suivie	Plouzevede (AB) : **0.75**, Santec : **0.5**	→

Pas de mouche piégée cette semaine sur le site d'Auray, piégeages en hausse dans le Finistère nord. Des observations de la mouche ont également été faites sur artichaut qui peut lui servir de refuge.

Si des chantiers d'entretien sont prévus sur la culture, prévoir un rebâchage immédiat.

1er vol en cours. SWAT indique des pontes sur tous les secteurs de production.

(simulation SWAT 16/04-2020)

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

Absence

En cours

pic

CBG Photography Group, Centre for Biodiversity Genomics

Le voile anti-insecte est la mesure la plus efficace de contrer la mouche de la carotte. Cependant il est indispensable d'opérer des rotations pour éviter l'émergence des mouches sous les filets issues des pupes de la saison précédente.

Mouche du céleri *(Euleria helaclei)* :

La mouche du céleri s'attaque au feuillage et fait des galeries dans les feuilles. Les fortes attaques ou les attaques sur jeunes plants provoquent un affaiblissement de la plante et une baisse de calibre du céleri.

L'insecte fait 2 générations/an : En mai et en aout. Les larves de 2eme génération tombent au sol. Le suivi est réalisé comme pour la mouche de la carotte par piégeage sur plaques jaunes engluées. Aucun seuil de risque n'est défini.

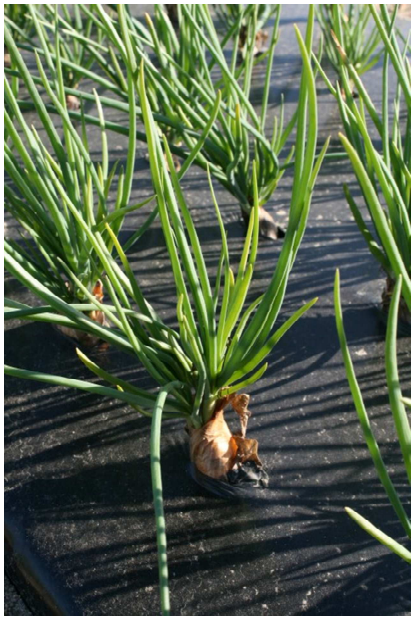
Pas de mouche piégée cette semaine.

Oignons et échalotes

Mouche de l'oignon *(Delia antiqua):* simulation SWAT 16/04-2020

Le pic de vol est atteint dans la plupart des secteurs, avec des pontes dans le Morbihan et l'Ille & Vilaine Les attaques de mouche sont néanmoins peu sensibles dans le Finistère nord et ne justifient aucune intervention.

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



Echalotes en cours de développement (Photo CA BZH)

Mildiou *(Peronospora destructor)*

Le modèle MILONI n'indique pas de nouvelle contamination. La première génération arrive à son terme, mais ne trouve pas de conditions favorables (Attention cependant aux situations irriguées).

Il est trop tôt pour démarrer la protection.

Poireaux :

Mineuse du poireau *(phytomyza gymnostoma) :*

Pas d'observations réalisées sur la Bretagne. Cependant la mouche mineuse est signalée par ses piqures de nutrition sur brins de ciboulettes dans le BSV Normand.

Ces piqures précédant les pontes, il est conseillé de rester vigilants sur les pépinières de poireaux en posant dès à présent les bâches insectproof (sur arceaux pour que la mouche ne puisse atteindre la végétation).

Piqures de nutrition de la mineuse du poireau (Photo FREDON Ile de France)

Salades :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	10 parcelles suivie (1 bio)	Pucerons : Premières colonies, Botrytis : pas de nouveaux dégâts.	⇨

Pucerons du feuillage :

Un vol de puceron a eu lieu en 1ere semaine d'avril. On retrouve de petites colonies dans les séries plantées à cette date et non encore bâchées.

Après les tempêtes, les bâches ne sont plus toujours en bonne état.

Il est donc utile de vérifier l'absence du ravageur et d'intervenir le cas échéant.

1

Quatre espèces se retrouvent régulièrement sur salades :

- Nasonovia ribisnigri (photo 1) : Les fondatrices sont vert ou vert-noir, les colonies plutôt rouges, on les rencontre surtout en été ou à l'automne. Leur hôte primaire est le Groseillier.
- Mysus persicae (Photo 2): Petit puceron vert, souvent présent au printemps. Hôte primaire : Les pruniers et pêchers mais sous nos climats doux, il n'a pas d'hôte primaire privilégier et on le trouve tout l'hiver sur l'artichaut.
- Aphis gossypii (Photo 3): Un puceron trapu, souvent vert foncé à fortes cornicules qu'on rencontre également beaucoup au printemps.
- Macrosiphum euphorbiae (Photo 4) : Un grand puceron 'vert fluo' à longues pattes. Présent tôt au printemps.

2 © C. Quintin

3 © C. Quintin

4 © C. Quintin

INPN, Photos Christophe Quintin

Sclérotinia :

Les attaques ne sont pas visibles actuellement, mais elles culminent fin-mai début juin, en fin de cycle des dernières salades bâchées. Prévoir des apports de champignons antagonistes (Coniothyrium minitans) au sol à la mise en place des prochaines séries pour limiter les risques.

Tomates et poivrons :

Tomato brown rugose fruit virus ToBRFV :

La lutte contre le ToBRFV est encadrée par l'arrêté ministériel du 11 mars 2020 relatif à la lutte contre le Tomato brown rugose fruit virus.

les professionnels élaborent un plan de surveillance relatif au ToBRFV sur la base d'une analyse de risques. Ce plan de surveillance doit permettre la mise en œuvre d'autocontrôles suivant une analyse de risque établie à l'échelle du site ou de l'unité de production et ce, à des périodes propices à l'observation de symptômes.

Le virus se dissémine par contact et par la semence. C'est un virus très stable pouvant survivre plusieurs mois en dehors de l'hôte. Il provoque des symptômes multiples sur tomates et poivrons, en particulier sur les fruits.

Chlorose et crispation du feuillage

Fruits marbrés

Epaississement des tiges florales

Symptômes sur Solanum lycopersicum – source : EPPO

Analyse de risque :

Un plan d'analyse de risque est à mettre en place dans les serres et cosiste à minima à :

- Vérifier régulièrement l'absence de symptômes.
- Prélever les fragments de tête des plants douteux, anisi que de plants témoins (dans une autre zone de la serre).
- Vérifier l'origine du matériel végétal entrant dans la serre.
- Accroitre sa vigilance si des cultures sont infectées dans les environs.
- Organiser le transit du personnel, des visiteurs et du matériel.

Sur ce dernier point :

- Mettre à disposition des personnes des bottes, fournir des gants à usage unique.
- Laver les mains avec une solution hydro-alcoolique.
- Désinfecter les sécateurs entre chaque plant.
- Changer régulièrement la solution des pédiluves

L'ensemble des règles est décrit sur le site :

https://www.tomates-de-france.com/espace-pros/

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