



Un risque orageux est prévu cette fin de semaine, les conditions restent estivales.

L'essentiel de la semaine

Poireau : conditions toujours très favorables aux thrips.

Salade : toujours présence de pontes et de jeunes chenilles, risque important.

Chou : chenilles et altises, les conditions sont favorables.

Fraise : captures de *Drosophila suzukii* sur les deux sites.

SOMMAIRE :

Oignon	2
Poireau	3
Salade	4
Chou	5
Carotte – Persil – Céleri	7
Fraise.....	8
Désherbage : invitation	11

Désherbage : invitation en fin de bulletin :

Démonstration de binage et désherbage thermique

Depuis quelques années, Mathieu FORGEOT développe des cultures de plantes aromatiques en bio. Il s'est donc équipé de plusieurs matériels, achetés ou construits, pour assurer le désherbage de ces cultures.

Le Groupement de Développement Maraîcher vous invite à venir rencontrer Mathieu qui montrera ses machines en action et expliquera sa gestion des cultures :

Mardi 31 juillet 2018 à 14h

Mathieu FORGEOT

**1225 Hameau du Vashouis – 76210
MIRVILLE**

Contact : Marielle Suire –

marielle.suire@normandie.chambagri.fr



FREDON
Basse Normandie

Animateur référent
Marie-Laure BLANC
FREDON BN
02.31.46.96.53
ml.blanc.fredonbn@wanadoo.fr

Animateur suppléant
Marielle SUIRE
CA 76
02.35.59.47.50
marielle.suire@seine-maritime.chambagri.fr

Directeur de la publication
Daniel GENISSEL
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

BSV consultable sur les sites
de la DRAAF, des Chambres
d'agriculture et des partenaires du
programme

Abonnez-vous sur
www.chambre-agriculture-normandie.fr

Action pilotée par le Ministère chargé
de l'agriculture et le Ministère chargé
de l'environnement, avec l'appui
financier de l'Agence Française pour
la Biodiversité, par les crédits issus
de la redevance pour pollutions
diffuses attribués au financement du
plan Ecophyto2.



OIGNON :

Suivi :

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	6 parcelles de semis	Bulbaison à tombaison

Mildiou :

Les cultures d'oignon sont sensibles au mildiou causé par le champignon *Peronospora destructor* à partir du stade 2 feuilles.

Des taches récentes de mildiou ont été observées dans une parcelle d'oignon au nord de Caen.

Modélisation Miloni INOKI au 25 juillet sur semis ou plantation réalisés début 2018.

STATION	DATES DES DERNIERES CONTAMINATIONS	GENERATION EN COURS	DATES SORTIES DE TACHES ESTIMEES PAR LE MODELE
14-BRECY	Pas de contamination en cours		
27-LE NEUBOURG	21 juillet	3 ^{ème}	Pas en semaine 31
76-BEAULIEU	Pas de contamination en cours		

Les prévisions fournies ici sont sous réserve de l'évolution des données météo et ne prennent pas en compte l'irrigation.

Seuil indicatif de risque :

1^{ère} génération : aucun risque.

2^{ème} génération : le risque mildiou débute pour les bulbilles et les oignons de semis précoces.

3^{ème} génération : le risque mildiou débute pour les oignons de semis.

Le risque est immédiat lorsque du mildiou sporulant est observé dans le secteur, quelle que soit la génération.

Prophylaxie :

Cf. BSV précédents.

Evolution du risque :

En l'absence de tache et de sorties de tache annoncées par le modèle, le risque est nul sur les secteurs modélisés. Le temps sec prolongé n'est pas favorable aux contaminations. A suivre en fonction des orages et des irrigations qui ne sont pas prises en compte par le modèle.

Alternaria / Stemphylium :

Des taches de ces maladies sont observées dans certaines parcelles, présence stable.

Prophylaxie :

- Evitez les irrigations excessives,
- Evitez que le feuillage reste trop longtemps humide suite à une irrigation.

Evolution du risque :

Cette maladie se développe en conditions chaudes et humides lorsque le feuillage reste humide pendant plus de 12 heures. Observez vos parcelles.

Fusariose :

Quelques cas de fusariose sont observés dans deux parcelles, présence stable vis à vis de la semaine dernière.

Prophylaxie :

- Rotation d'au moins 4 ans.

Evolution du risque :

Cette maladie se développe lorsque la température du sol est supérieure à 25°C. Observez vos parcelles.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, Lycée de Coutances, SILEBAN et les producteurs

POIREAU :

Suivi :

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	1 parcelle	7-8 feuilles
Eure	2 parcelles	
Seine-Maritime	2 parcelles	

Thrips :

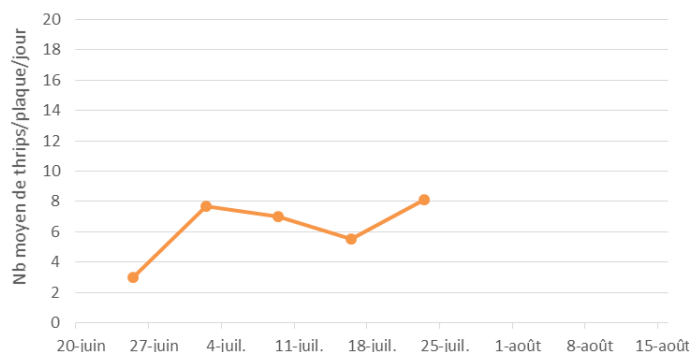
Observations :

Des thrips sont présents sur 72 à 100% des plants quel que soit le secteur. Une parcelle située en Seine-Maritime est indemne.

Piégeage :

Les captures de thrips progressent dans le Calvados.

Evolution des captures de thrips - Calvados



Modélisation Thrips CTIFL/SILEBAN sur plateforme INOKI au 25 juillet :

STATION	DATE THEORIQUE DES EMERGENCES D'ADULTE
14-BRECY	Emergence d'une nouvelle génération d'adulte cette fin de semaine 30 ou début semaine 31
27-LE NEUBOURG	Emergence d'une nouvelle génération d'adulte cette fin de semaine 30 ou début semaine 31
76-BEAULIEU	Emergence d'une nouvelle génération d'adulte cette fin de semaine 30 ou début semaine 31

Prophylaxie :

- L'irrigation (bassinage) constitue une mesure d'atténuation des populations
- La rotation des cultures

Evolution du risque : en raison de la météo toujours estivale, des vols enregistrés et des thrips présents en parcelle, le risque d'augmentation des populations **est toujours important**.

Il convient de raisonner le risque à la parcelle en fonction de la présence ou non de feuillage commercial, du créneau variétal, et de la présence de thrips dans les poireaux.

L'observation de vos parcelles est indispensable.

Teigne :

Observations :

Aucune chenille n'a été observée.

Piégeage :

Aucune capture en vallée de Seine.

Evolution du risque :

Le risque débute dès la présence de chenilles. Pour le moment, le risque est quasi nul. Observez attentivement vos parcelles.



Adulte de teigne du poireau

Rouille :Observations :

Ponctuellement quelques taches de rouille ont été notées dans une parcelle située sur la pointe du Havre.

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Evolution du risque : le temps sec actuel n'est pas favorable à l'extension de cette maladie.

Evolution à surveiller dans les parcelles en fonction de la sensibilité variétale, du créneau de production et de la présence de forte rosée.

SALADE :Suivi :

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	6 parcelles de laitue	De 8 feuilles à proche récolte
Eure	2 parcelles de laitue	
Seine-Maritime	3 parcelles de laitue	

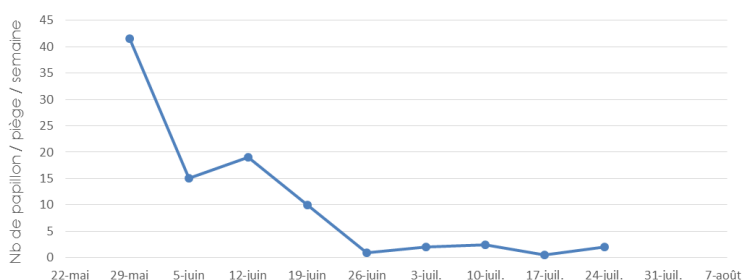
Noctuelle gamma :Observations :

Depuis trois semaines, des jeunes chenilles ainsi que des pontes sont présentes dans toutes les parcelles du Calvados. Elles sont constatées en moyenne sur 17% des plants et varient selon les parcelles de 4 à 36% des plants.

Piégeage :

Les captures sont toujours faibles dans le Calvados.

Evolution des captures de noctuelle gamma
Calvados - 2018

Evolution du risque :

La présence de pontes et de jeunes chenilles est toujours constatée dans toutes les parcelles du Calvados. **La pression reste importante dans le Calvados.** Les températures actuelles sont très favorables au développement des chenilles. Observez régulièrement vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles.

Thrips :

Il n'a pas été observé de thrips cette semaine dans les parcelles du réseau.

Evolution du risque :

Les conditions actuelles chaudes et sèches sont favorables au développement des thrips. Observez vos parcelles afin de repérer l'installation des thrips.

CHOU :*Suivi :*

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	1 parcelle de choux-fleur	De 6 feuilles à pomaison
	1 parcelle de choux cabus	
	2 parcelles de choux de Milan	
Eure	1 parcelle de choux de Milan	
Seine-Maritime	1 parcelle de choux de Milan	

Aleurode :

Leur présence est constatée dans les parcelles de choux de milan sur 100% des plants. Des larves sont présentes sur la face inférieure des feuilles.

Evolution du risque :

Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles. Les températures actuelles sont toujours très favorables à leur développement.

Chenilles phytophages :Observations :

La présence de pontes ainsi que de jeunes chenilles est constatée dans la majorité des parcelles du réseau. Elles sont notées sur 4 à 70% des plants.

Chenilles de Piéride du chou



Chenille de Piéride de la rave



Chenille de noctuelle du chou



Chenille de teigne des crucifères



De plus de nombreux cocons de teigne des crucifères ont été observés dans le Calvados, de nouveaux papillons adultes devraient bientôt en sortir.

Relevé des pièges :

Teigne des crucifères : 4 papillons dans le Calvados.

Noctuelle du chou : 7 captures en vallée de Seine



Cocon de teigne contenant la chrysalide, passage de la chenille vers le papillon.

Evolution du risque :

Les papillons sont toujours actifs, **le risque reste important**. Observez au revers des feuilles pour repérer les œufs et les chenilles. Observez également le cœur des choux sur les jeunes plants et sur les séries en début de pomaison afin de repérer les chenilles qui peuvent s'y loger.

Altise :

Des altises (10 par plant) ont été notées dans une parcelle du Calvados sur 100% des jeunes plants.

Prophylaxie :

- Un travail du sol superficiel et régulier perturbe le développement des altises.
- La pose d'un voile dès le début d'activité de l'altise permet de réduire le niveau d'attaque.

Evolution du risque :

La pression est ponctuellement forte sur les jeunes plants car les conditions climatiques sont très favorables. Il convient de rester vigilant sur les jeunes plants de chou (de la plantation à 10 feuilles), de jeunes navets et de radis afin de repérer les premières altises.



Altises sur chou

CAROTTE – PERSIL – CELERI :

Suivi :

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	2 parcelles de carotte	Début grossissement pour les carottes et céleris rave.
	1 parcelle de persil	
	2 parcelles de céleri rave	
Eure	1 parcelle de persil	Croissance du feuillage en persil
	1 parcelle de céleri rave	
Seine-Maritime	1 parcelle de persil 1 parcelle de céleri rave	

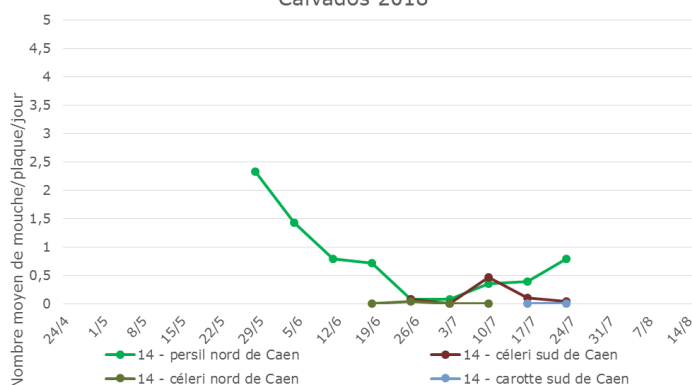
Mouche de la carotte :

Relevé des pièges :

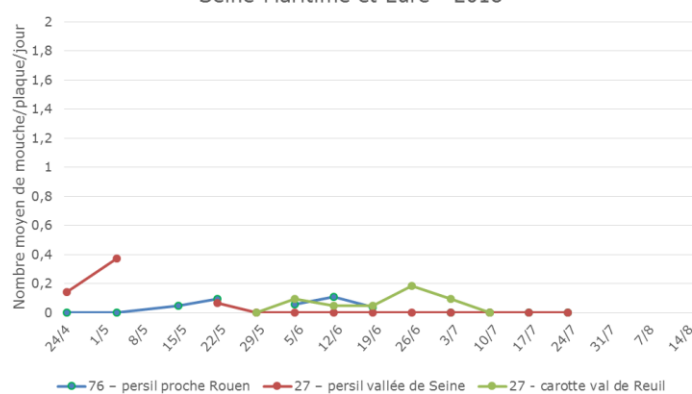
Calvados : des captures sont enregistrées dans la parcelle de persil. Reprise à confirmer avec les prochains relevés.

Seine-Maritime – Eure : les captures sont nulles.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Calvados 2018



Evolution des captures de mouche de la carotte
Seine-Maritime et Eure - 2018



Nuisibilité :

Ce sont les larves qui sont responsables des dégâts observés sur les cultures d'Apiacées.

Prophylaxie :

La pose et le maintien d'un voile anti-insecte sont recommandés pendant la durée du vol sur les cultures sensibles d'Apiacées.

Evolution du risque :

Evolution à suivre avec les prochains relevés. Les températures >25°C sont défavorables au vol des adultes et la pupaison est stoppée lorsque les températures sont supérieures à 22°C afin d'attendre des conditions plus clémentes.

Septoriose :

Aucune tache n'est signalée cette semaine dans les parcelles du réseau.

Evolution du risque :

L'eau étant indispensable à la germination des spores, les conditions climatiques actuelles sont défavorables au développement de cette maladie.

FRAISE :

Suivi :

Département	Parcelles suivies	Stade
Calvados	3 parcelles : 2 sous tunnels et 1 sous serre	fruits rose à récolte

Drosophila suzukii :

Des captures sont enregistrées sur les deux sites : 17 au nord de Caen ; 2 au sud de Caen. Des fruits contaminés ont été observés.



Adulte mâle



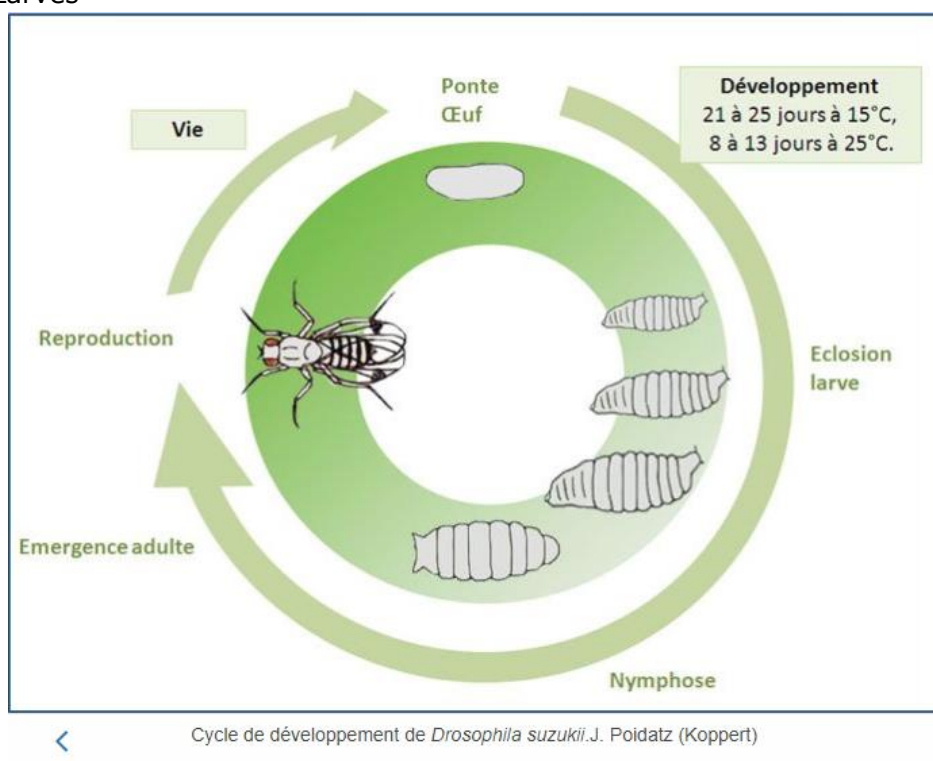
Larves

L'adulte (2,6-2,8mm) ressemble à la drosophile commune, ou mouche du vinaigre (*Drosophila melanogaster*), qui consomme les fruits trop mûrs ou est présente sur les blessures des fruits.

L'identification précise doit être faite à la loupe. Le mâle possède une tache noire sur chaque aile, et la femelle est reconnaissable à son ovipositeur très développé.

Les œufs mesurent 0,2 à 0,6 mm de long et sont légèrement transparents, laiteux et brillants. Ils ne sont pas faciles à observer parce que pondus dans la chair du fruit.

Les larves sont blanches (2 à 3mm de long).



Cycle de développement <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20079/Biocontrol-Biologie>

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, Lycée de Coutances, SILEBAN et les producteurs

Nuisibilité :

Les larves, en se nourrissant de la pulpe des fruits, provoquent des dépressions sous l'épiderme et l'affaissement général du fruit. Les fruits ainsi endommagés sont souvent contaminés par des champignons ou des bactéries.

Les fruits tombés au sol sont sources d'infestations secondaires.

Pour en savoir plus :

http://www.ctifl.fr/ecophytopic/point_sur/PointsurDrosophilasuzukii.pdf

**Prophylaxie :**

Tout doit être fait pour éviter la pullulation de l'insecte dans les cultures. La mise en œuvre des mesures prophylactiques est de première importance dans le maintien des populations de *D. suzukii* à un faible niveau.

Il est donc recommandé de :

- ne pas trop espacer les cueillette des cultures à récolte étalée (framboises ou fraises).
- veiller à la bonne aération des plantations (nettoyage régulier des vieilles feuilles sur fraisier).
- ne pas laisser de fruits en sur-maturité ou infestés sur le plant ou tombés au sol.

Ces déchets sont à évacuer des parcelles de cultures et à détruire.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles sont favorables à son développement, la période est à **risque élevé**.

Thrips :

Des thrips adultes ont été observés dans un tunnel sur 30% des plants.



Des thrips prédateurs et des punaises prédatrices sont observés dans une serre.

Prophylaxie :

- Installation de panneaux englués bleus afin de suivre l'évolution des populations.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques chaudes sous abris sont favorables au développement de ce ravageur. Observez régulièrement vos parcelles et l'installation de la faune auxiliaire.

Aleurode :

Des aleurodes sont présents dans une parcelle concernée par ce ravageur depuis plusieurs années. Dans cette parcelle, les populations sont toujours en augmentation. Les populations sont très faibles dans les autres parcelles suivies.

Prophylaxie :

- Installation de panneaux englués jaunes afin de suivre l'évolution des populations.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques sont favorables au développement de ce ravageur.

Acarien :

Des débuts d'installation d'acariens sont observés dans une serre et sous tunnel.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques sont favorables au développement de ce ravageur. Surveillez l'installation et l'action de la faune auxiliaire.  Des acariens prédateurs sont observés.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, Lycée de Coutances, SILEBAN et les producteurs

Punaise :

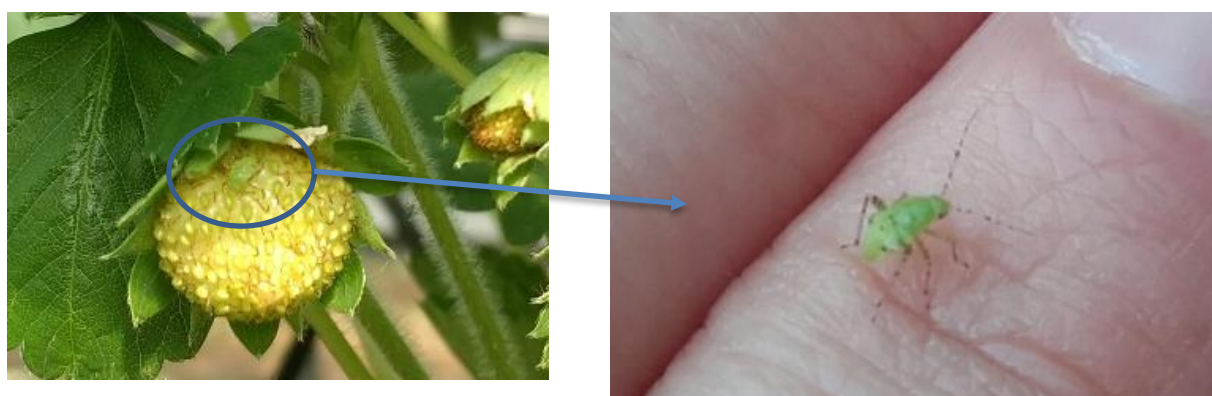
Des punaises de l'ortie, *Liocoris tripustulatus* sont présentes dans une serre et des tunnels. Des fruits déformés sont observés. Des larves ainsi que des adultes sont observés sur 9% des plants dans les tunnels et 19% dans la serre. Ces populations sont en progression.

Nuisibilité :

Les jeunes fruits piqués se déforment en « face de chat ». Les dommages peuvent être importants.



Adultes de punaise



Larves de punaise

Evolution du risque :

Les conditions climatiques sont favorables au développement de ce ravageur. Surveillez l'évolution des populations : la présence de jeunes larves et/ou les premiers dégâts.

Oïdium :

Cette maladie a été observée dans une serre touchant de nombreux plants sur fleurs, feuilles, fruits et pétioles.

Prophylaxie :

- Evitez les excès d'azote.
- Sortir les déchets de culture de la culture.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles chaudes en journée et fraîches la nuit sont favorables au développement de cette maladie. Restez vigilant et surveillez attentivement vos variétés remontantes sensibles.

INVITATION

■ Démonstration de binage et désherbage thermique

Depuis quelques années, Mathieu FORGEOT développe des cultures de plantes aromatiques en bio. Il s'est donc équipé de plusieurs matériels, achetés ou construits, pour assurer le désherbage de ces cultures.

Le Groupement de Développement Maraîcher vous invite à venir rencontrer Mathieu qui montrera ses machines en action et expliquera sa gestion des cultures :

Mardi 31 juillet 2018 à 14h

Mathieu FORGEOT

1225 Hameau du Vashouis – 76210 MIRVILLE

Au programme :

Bineuse

Hatzenbichler à doigts Kress

- Bineuse à étoiles Einbock

- Herse étrille

Einbock

- Bineuse

Hatzenbichler à doigts

Kress

- Rotoétrilleuse

éléments Annaburger

- Désherbeur thermique Grégoire Agri

- Herse étrille de précision Grégoire Agri

Mathieu introduit aussi le **RTK** pour l'implantation de ses cultures, il en expliquera les possibilités et les limites.

rotoétrilleuse

Espérant vous compter parmi nous,

Bien cordialement.

Marielle Suire – marielle.suire@normandie.chambagri.fr

