



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie n°05 du 24 avril 2020

"En raison de la situation sanitaire actuelle (Coronavirus) et des mesures de limitation des déplacements professionnels, la production des BSV pourrait être perturbée. Nos équipes font le nécessaire pour maintenir les éditions habituelles, parfois appuyées sur moins d'observations qu'à l'accoutumée. Le BSV Cultures légumières intégrera des éléments contextuels et d'information afin de vous aider au mieux dans l'observation de vos parcelles"

Cette fin de semaine s'annonce sèche avec de belles éclaircies.

L'essentiel de la semaine

Allium : vol de la mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* semble se terminer.
Salade et chou : pucerons à surveiller



Animatrice référente

Marie-Laure BLANC
FREDON NORMANDIE
02.31.46.96.53
ml.blanc.fredonbn@wanadoo.fr

Animatrice suppléante

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

Directeur de la publication

Sébastien WINDSOR
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.normandie.chambres-agriculture.fr

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité

SOMMAIRE :

TOUTE CULTURE 2
TOUS LES Allium 2
POIREAU 3
OIGNON 4
CHOU 5
SALADE..... 6
CELERI - PERSIL 7
Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent 8
FOCUS ToBRFV 9

Les abeilles, des alliées pour nos cultures protégeons-les !



Note nationale BSV



Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !



Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAI¹, APCA², ITSAP-Institut de l'abeille³, ADA⁴ France et soumise à la relecture du CNE⁵.

3^{ème} édition, avril 2018

- 1- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction générale de l'alimentation.
- 2- Assemblée permanente des chambres d'agriculture.
- 3- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation.
- 4- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.
- 5- Comité national d'épidémiologie dans le domaine végétal.



Crédits photos : J. Jullien (DGAI-SDQSPV), sauf p.3, apiculteur en action : Florence Aimont-Marie (CA 17).



TOUTE CULTURE :

Quel que soit le secteur, le réseau de piégeage et d'observation se met en place sur les différentes cultures suivies dans la région.

Adventices :

Les premières levées de souchet comestible ont été observées en début de semaine dans une parcelle de poireaux plantés de la zone de Créances.

TOUS LES *Allium* :

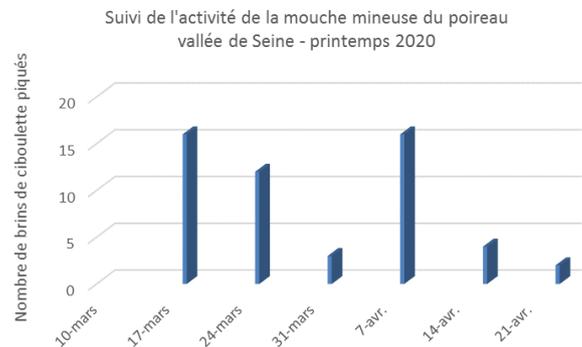
Département	Culture	Bassin	Parcelles suivies	Stade
27	Poireau		1 parcelle piégeage ciboulette	-

Mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* :

Depuis le précédent bulletin, les piqûres de nutrition de *Phytomyza gymnostoma* sont en net recul en vallée de Seine sur ciboulette.

La présence de ces piqûres de nutrition indique que des adultes sont toujours présents. Elles précèdent de peu la ponte.

A cette période, les dégâts sur les plantules d'*Allium* se traduisent par leur affaiblissement, leur déformation voire leur disparition.



Prophylaxie :

La pose et le maintien d'un filet anti-insectes (maille 0,8mm) durant les périodes de vol. Il faut veiller à ce que le feuillage ne touche pas le filet.

L'élimination des résidus après récolte et éviter le compost.

La rotation des cultures car cette mineuse est inféodée aux *Allium* uniquement.

Pour en savoir plus : http://www.ctifl.fr/ecophytopic/infos_ctifl/infos319/319p39p45.pdf

Evolution du risque : le nombre de piqûres de nutrition diminue en vallée de Seine. Le **risque reste moyen** pour les jeunes cultures d'*Allium* car quelques piqûres sont toujours enregistrées. Il est nécessaire de maintenir les voiles anti insectes sur les parcelles qui en sont équipées.

POIREAU :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
50	Mont Saint Michel	1 parcelle plantée	
	Créances	2 pépinières dont 1 en AB 1 parcelle plantée	Pépinière : crochet à début 1 ^{ère} feuille
	Surtainville	1 pépinière 1 parcelle plantée	Parcelle plantée : reprise 3-4 feuilles
	Val de Saire	2 parcelles plantées	

Globalement, bon état sanitaire des parcelles observées.

Thrips :Observations :

Quel que soit le secteur, aucun thrips n'a été observé ni sur les plants ni sur les plantules de poireaux.

Relevé des pièges :

Les premiers pièges chromatiques sont installés sur les zones du nord Cotentin. Quelques premières captures ont été enregistrées sur le secteur de Surtainville, elles restent faibles.

nb moyen de thrips/plaque/jour	Semaine 17
Surtainville	0,57
Val de Saire	0

Evolution du risque : les températures de ces dernières semaines ont permis une reprise d'activité des thrips mais la pression est pour le moment **faible**. Observez régulièrement vos pépinières et vos parcelles. Ces observations vous permettront d'apprécier l'évolution des populations.

Mouche de l'oignon et mouche des semis :

Observations : aucune attaque n'a été observée dans les parcelles du réseau.

Relevé des pièges : les premiers pièges sont installés sur les zones du nord Cotentin. Quelques premières captures ont été enregistrées.

Nb moyen de mâle/piège/semaine	Mouche des semis <i>Delia platura</i>	Mouche de l'oignon <i>Delia antiqua</i>
	Sem 17	Sem 17
Surtainville	3	1,5
Val de Saire	2,5	1

Nuisibilité :

Les asticots de la mouche des semis, *Delia platura*, s'attaquent à une très large gamme de plantes hôtes et sont surtout dommageables sur jeunes plants, conduisant à la destruction plus ou moins totale des semis.

Pour pondre, les femelles sont attirées par les sols récemment travaillés (terre fine), humides et riches en matière organique.

Les asticots de la mouche de l'oignon, *Delia antiqua*, s'attaquent aux jeunes plantules d'*Allium*, entraînant une pourriture et la destruction des racines.

Prophylaxie : protection par bâchage des semis et des jeunes plantations.

Evolution du risque : l'activité de ces deux mouches est enregistrée sur le nord Cotentin. Le risque est **moyen** à fort dans les parcelles de pépinières notamment si le sol est fraîchement travaillé. Eviter le débâchage des pépinières pour le moment.

OIGNON :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		7 parcelles semis 1 parcelle bulbilles	Pour les semis : fouet à 1 feuille.
50	Mont St Michel	2 parcelles semis 1 parcelle bulbilles	Pour les bulbilles : 2 à 3 feuilles.
27	Vallée de Seine	3 parcelles oignon bottes	Pour les bottes : 3 à 4 feuilles.

Globalement, **bon état sanitaire** des parcelles observées, les levées sont hétérogènes dans le Calvados.

Mildiou :

Aucune tache n'a été observée dans les parcelles du réseau.

Prophylaxie :

- Rotation : respecter une rotation minimum de 5 ans entre alliacées, surtout s'il s'agit d'oignons ou d'échalotes.
- Variété : bien choisir sa variété, il existe des variétés tolérantes ou résistantes au mildiou.
- Thermo-thérapie : utiliser la thermo-thérapie pour les bulbilles (plants trempés dans l'eau chaude afin d'éliminer les formes de conservation présentes sur les bulbes).
- Enherbement : maîtriser l'enherbement afin d'assurer une bonne aération de la culture.
- Fertilisation : raisonner les apports d'azote afin d'éviter les excès qui fragilisent la plante vis-à-vis de la maladie.
- Parcelle : préférer une parcelle bien drainée et aérée, éviter les densités élevées, pour limiter la durée d'humectation du feuillage.
- Déchets : gérer les tas de déchets qui sont des sources potentielles de la maladie.
- Irrigation : raisonner l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée sur le feuillage.

Evolution du risque :

Les cultures d'oignon sont sensibles au mildiou (causé par le champignon *Peronospora destructor*) à partir du stade 2 feuilles. Le risque est présent en cas de temps humide et doux dans les parcelles d'oignons de bulbilles et d'oignons bottes. Le temps sec actuel n'est pas favorable au développement de cette maladie.

Thrips :Observations :

Des thrips ont été observés dans les trois parcelles d'oignons bottes situées en vallée de Seine sur 30 à 76% des plants (1 à 5 thrips / plant).

Nuisibilité :

Sur oignon, les thrips sont souvent peu préjudiciables sauf en cas de populations importantes en conditions très favorables (temps chaud et sec). Pour l'oignon blanc botte, le feuillage peut être déprécié en cas de forte population.

Evolution du risque : les conditions climatiques actuelles sont favorables aux thrips, le risque est **moyen** pour les oignons bottes. Observez régulièrement vos parcelles.

CHOU :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		2 parcelles cabus	
50	Surtainville	1 parcelle chou-fleur	De jeunes plants à 5 feuilles
50	Val de Saire	1 parcelle chou-fleur	
27	Vallée de Seine	1 parcelle Milan	

Globalement, bon état sanitaire des parcelles observées.

Mouche du chou :

Aucune capture dans la parcelle de chou équipée de pièges dans le Val de Saire.

Prophylaxie :

La pose d'un voile/voile anti insectes sur les jeunes plantations dès le début d'activité de la mouche du chou permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

Evolution du risque :

Cette absence de capture dans une parcelle du réseau n'est pas généralisable à tout le réseau. Il faut être prudent et laisser la culture sous voile notamment sur les jeunes plantations, les pépinières et durant tout le cycle des crucifères racines.

Altise :

Des altises sont observées dans trois parcelles du réseau sur 4 à 80% des plants en vallée de Seine, à Surtainville et dans le Calvados.

Prophylaxie :

- Un travail du sol superficiel et régulier perturbe le développement des altises.
- Eliminer toutes les adventices, en particulier celles de la famille des crucifères. En effet, elles permettent aux altises de s'abriter et de se maintenir.
- Favoriser un développement rapide des jeunes plants.
- La pose d'un voile/filet anti insectes dès le début d'activité de l'altise permet de réduire le niveau d'attaque. Par contre, elle peut présenter un risque, si aucune rotation n'a été pratiquée.

Nuisibilité :

Leur nuisibilité est liée aux morsures circulaires de 1 à 2 mm perforantes ou non sur les feuilles. En cas de population importante et de températures élevées, les altises peuvent détruire les plus jeunes plants. Le stade sensible va de la plantation au stade 10 feuilles.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement de ces insectes. Une surveillance régulière de vos parcelles de jeunes plants est conseillée. Elle vous permettra d'apprécier l'évolution des populations.

Pigeon :

Pour le moment, peu de dégâts de pigeon ont été notés dans les parcelles du réseau.

Evolution du risque :

Dès que les parcelles sont débâchées, le risque devient important. Surveillez vos jeunes plantations.

Pucerons vert et cendré :

La présence de pucerons verts (essentiellement ailés) est observée en vallée de Seine et dans les parcelles du Calvados sur 15 à 80% des plants.

Evolution du risque :

Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et l'installation de la faune auxiliaire.

SALADE :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		3 parcelles	
50	Créances	1 parcelle en AB	De jeunes plants à 10 feuilles
	Surtainville	1 parcelle	
	Val de Saire	3 parcelles	
27	Vallée de Seine	1 parcelle	
76		2 parcelles	

Globalement, bon état sanitaire des parcelles observées.

Puceron :

La présence de pucerons verts est notée dans certaines parcelles. Dans les parcelles situées en Seine-Maritime la présence de pucerons est relevée dans les deux parcelles sur 25 à 68% des plants avec des débuts de petites colonies. Dans l'Eure et le Calvados, des pucerons verts ailés sont présents sur 1 à 4% des laitues observées. Il n'a pas été relevé de pucerons dans les autres parcelles du réseau.



Puceron ailé (CA 76)

Seuil indicatif de risque :

Pour les productions de frais : 10% de salades occupées par au moins un puceron aptère au printemps.

Résistance :

Des résistances sont répertoriées vis-à-vis de *Nasonovia ribisnigri*.

Plus de détails :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/statut-des-resistances-en-france/>

Evolution du risque :

Les conditions actuelles sont favorables à leur développement. Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et l'installation de la faune auxiliaire.

Noctuelle gamma :Observations :

Une première ponte a été observée dans une parcelle au nord de Caen.

Evolution du risque :

Observez régulièrement vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles. Le risque reste néanmoins faible.

Limace :

Quelques captures sont toujours enregistrées dans le nord Cotentin.

Pour en savoir plus :

- Note nationale BSV :

http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/Limaces_Note_nationale_BSV_141010_cle84efec_0.pdf

- Infos CTIFL juin 2017 : http://www.ctifl.fr/ecophytopic/infos_ctifl/infos332/332p31-35.pdf

Prophylaxie :

Les leviers agroécologiques sont les premières méthodes de lutte à mettre en œuvre. Ces mesures préventives visent à rompre le cycle de vie des limaces ou à limiter leur développement.

- les rotations : gestion de ce ravageur à l'échelle du système de culture. Par exemple un précédent poireau est préférable à un précédent blé pour une culture de salade précoce.
- le travail du sol : même superficiel, il peut induire une forte mortalité sur les stades jeunes, la destruction de leur habitat. Il perturbe leur alimentation et leurs déplacements.

- la gestion des résidus de cultures permet la destruction des larves présentes ainsi que les abris.
- la gestion de la période d'interculture.

Evolution du risque :

En l'absence de pluie le risque est **faible**. Il peut augmenter en cas d'averses ou de fortes rosées car les conditions sous bâches sont très favorables en terme de températures et d'humidité. L'activité des limaces est maximale pour une température de sol entre 12 et 13 °C et pour l'air entre 12 et 14,5 °C.

Taupin :

Des attaques de larves de taupins sont signalées dans une parcelle proche de Rouen sur 1% des plants.

Larve de taupin dans racine de laitue (CA 76)



Nuisibilité :

Ce sont les larves qui sont responsables des dégâts : racines dévorées et perforation du collet.

Source : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/5903/Salades-Autres-ravageurs-telluriques>

Organes attaqués et nature des dégâts	Nom	Description du ravageur
Racines dévorées et perforation du collet	Agriotes spp. (vers jaunes, vers fil de fer, taupins)	Larves cylindriques de 2,2 à 3 cm de long, de couleur brun jaunâtre et brillantes, cylindriques à subcylindriques (figure 2).

Evolution du risque :

Le risque est lié à l'importance des populations présentes dans la parcelle.

PERSIL - CELERI :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
50	Surtainville	1 parcelle céleri branche	
Eure	Vallée de Seine	1 parcelle de persil	

Globalement, bon état sanitaire des parcelles observées.

Mouche de la carotte :

Relevé des pièges :

Des premières captures ont été enregistrées en vallée de Seine dans la parcelle de persil (0,14 mouche / plaque / jour).

En revanche, aucune capture n'est enregistrée dans la parcelle de céleri suivie sur la zone de Surtainville.

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 est recommandé pendant la durée du vol sur les cultures sensibles d'Apiacées.

Evolution du risque :

Le premier vol semble en cours en vallée de Seine. A confirmer avec le prochain relevé.

Mouche du céleri :

Aucune mouche n'a été piégée.

Nuisibilité :

Ce sont les asticots de la mouche du céleri qui creusent des galeries sur le feuillage. Une forte attaque peut être préjudiciable sur jeunes plants. Sur céleri branche, la présence de ces mines peut nuire à la qualité commerciale du produit.

Seuil indicatif de risque :

Sur céleri-rave : sur jeunes plants, jusqu'à 3 semaines après plantation.

Sur céleri-branché : pendant tout le cycle, dépréciation du feuillage.

Prophylaxie : la pose et le maintien d'un voile anti-insecte est recommandé pendant la durée du vol sur les jeunes plants.

Evolution du risque :

A suivre avec les prochains relevés. Observez la présence de galeries sur le feuillage de vos jeunes plants.

PROCHAIN BULLETIN SEMAINE 19

« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »



Le **biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

<https://calvados.chambres-agriculture.fr/environnement/ecophyto/biocontrole/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Bienvenue sur EcophytoPIC, le portail de la Protection Intégrée des Cultures



La liste biocontrôle toujours à jour

Crédit photos : FREDON Normandie
sauf mention particulière

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

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

FOCUS

Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)



Réglementation : Liste d'alerte OEPP depuis janvier 2019

Arrêté du 11 mars 2020 relatif à la lutte contre le Tomato brown rugose fruit virus « ToBRFV » : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=019DF96B84F4E0A4C0C34AD6473568F5.tplqfr41s_1?cidTexte=JORFTEXT000041717891&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000041717287

Réflexe : En cas de suspicion, contactez le Service Régional de l'Alimentation (SRAL) ou FREDON Normandie qui fera le relais auprès du SRAL.

Plantes hôtes :

Les solanacées : la tomate, le piment, les poivrons. Incertitude pour l'aubergine.

Hôtes expérimentaux : tabac, pétunia, chénopode.

Incertaines : impatiens, cyclamen, chou-fleur.

Description :

Ce virus est une nouvelle espèce émergente peu décrite. **Il constitue un risque phytosanitaire aux conséquences économiques potentiellement importantes pour la production de tomates et d'autres cultures de solanacées.**

Les symptômes ne sont pas spécifiques au ToBRFV, ils peuvent être confondus avec ceux d'autres virus.

Symptômes et dégâts :

- Sur tomate :

Feuilles : chloroses, mosaïques et marbrures

Calice : brunissement puis dessèchement durant le stade précoce de développement du fruit

Fruits : taches jaunes ou brunes avec rugosités en surface les rendant non commercialisables.

- Sur piment/poivron :

Feuilles : jaunisses, mosaïques et boursouflures foliaires

Fruits : maturation irrégulière. Présence de taches, de rayures jaunes ou brunes et des nécroses.

Photos :

Symptômes sur tomates et poivrons

Source : EPPO Global Database <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos>





Mode d'infection :

Ce virus est transmis par voie **mécanique**.

Par simple contact entre les plantes ou les mains, les outils, les vêtements, les insectes pollinisateurs, les oiseaux et l'eau d'irrigation. Il est également transmis par les semences.

Il survit **PLUSIEURS** mois sur des supports inertes.

ABSENCE de résistance chez la tomate.

Délai entre contamination et symptômes : 3 semaines

Liens pour s'informer :

⇒ **Un arrêté ministériel** fixant les mesures nationales en matière de prévention, de surveillance et de lutte contre le virus a été publié le 13 mars par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

<https://agriculture.gouv.fr/virus-de-la-tomate-tobrfv-mise-en-place-dun-dispositif-national-pour-la-prevention-la-surveillance>

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=019DF96B84F4E0A4C0C34AD6473568F5.tplqfr41s_1?cidTexte=JORFTEXT00041717891&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000041717287

L'arrêté rappelle que tout détenteur, producteur ou utilisateur de tomates, poivrons ou piments, doit prévenir immédiatement la DRAAF de sa région, en cas de présence ou de suspicion de présence du virus ToBRFV.

⇒ **Recommandation pour les producteurs :**

<https://agriculture.gouv.fr/virus-de-la-tomate-tobrfv-recommandations-pour-les-jardiniers-amateurs-les-jardineries-et-les>

RÈGLE N°1 : exiger des certifications (passeports phytosanitaires) pour les lots de graines et de plants.

RÈGLE N°2 : ne pas s'approvisionner en plants issus de zones contaminées.

RÈGLE N°3 : interdire la circulation sur les exploitations de personnes sans équipement et sans autorisation

RÈGLE N°4 : éviter toute introduction de matériel de l'extérieur : caisses, sécateurs, équipements mécaniques, téléphone portable, crayons, documents papiers... Le nettoyage des véhicules de livraison et des caisses doit être effectué régulièrement.

Aucun matériel végétal extérieur à l'exploitation ne doit être introduit : plantes d'ornement, fruits et légumes frais (notamment tomate)

Surveiller pour détecter

✓ Former les salariés à la reconnaissance des symptômes et des mesures de prophylaxie.

✓ Organiser la surveillance hebdomadaire des cultures pour détecter rapidement les premiers symptômes