



BSV Normandie n°28 du 9 octobre 2020

Pour cette fin de semaine, toujours une alternance de pluies, éclaircies et nuages. Les températures sont douces.

L'essentiel de la semaine La persistance d'un temps humide est favorable au développement des maladies.

**Poireau :** Vol toujours en cours de la mouche mineuse du poireau, risque fort.

**Salade:** globalement situation saine.

Céleri, carotte et persil : troisième vol en cours selon les secteurs.

# FREDON NORMANDIE

#### Animatrice référente

Marie-Laure BLANC FREDON NORMANDIE 02.31.46.96.53 marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr

#### Animatrice suppléante

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

## **SOMMAIRE:**

POIREAU	2
CHOU - NAVET	5
SALADE	
CELERI – PERSIL - CAROTTE	
Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent	

#### 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





# FOCUS en fin de bulletin:

# **Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)**







Décoloration et taches jaunes sur fruits de tomate, maturation irrégulière. Source : Pascal GENTIT (ANSES)



#### **POIREAU:**

#### Suivi:

Département	partement Bassin Parcelles suivies			
14	Nord de Caen	1 parcelle		
	Mont Saint Michel	5 parcelles		
	La Haye-Pesnel	1 parcelle en AB		
	Muneville-sur-Mer	1 piégeage teigne du poireau en AB		
50	Lingreville	1 parcelle en AB	De 8 feuilles à	
	Créances	6 parcelles dont 1 en AB	récolte.	
	Surtainville	2 parcelles		
	Val de Saire	6 parcelles		
27	Val de Reuil	1 piégeage teigne du poireau en AB		
27	Vallée de Seine	1 observation ciboulette		
76	Proche Rouen	1 parcelle		

## Mouche mineuse Phytomyza gymnostoma:

Les piqûres progressent en vallée de Seine et elles sont toujours observées sur des poireaux en jardin amateur autour de Caen.



Pigûres de nutrition

#### Prophylaxie:

La pose et le maintien d'un filet anti-insectes (maille 0,8 mm) 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.

<u>Nuisibilité</u>: suite aux pontes réalisées lors du vol d'automne, les dégâts s'observent par la présence de galeries larvaires et de pupes que l'on retrouve en fin d'automne/hiver dans les fûts.

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

<u>Evolution du risque</u>: le vol de la mineuse du poireau se poursuit, le risque est **fort**. **Observez** attentivement vos parcelles.

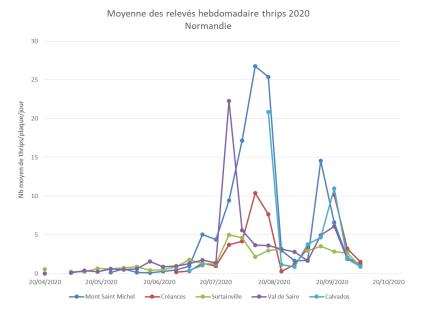
## Thrips:

#### Observations:

La présence d'eau dans les cornets et sur le feuillage n'a pas permis d'effectuer un comptage des thrips.

#### Relevé des pièges :

Les données sont homogènes sur les secteurs équipés de pièges, les captures sont en recul.



<u>Modélisation Thrips CTIFL/SILEBAN</u> sur plateforme INOKI au 8 octobre : Pas de données actualisées.

#### **Evolution du risque:**

Les fréquentes précipitations ne sont pas favorables au développement et au vol des thrips. Le risque est faible. **Observez** régulièrement vos parcelles. Ces observations vous permettront d'apprécier l'évolution des populations.

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.

## Teigne:

#### Observations:

Aucune chenille n'est signalée dans les parcelles du réseau.

#### Relevé des pièges :

Nb total de papillon/piège/semaine	Sem 31	Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35	Sem 36	Sem 37	Sem 38	Sem 39	Sem 40	Sem 41
27 – Val de Reuil	/	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
76 - Proche Rouen	0	0	1	/	/	0	0	0	0	/	0
50 - Val de Saire	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
50 - Créances	0	0	0	0	0	0	0	/	0	0	0
50 - Lingreville	12	0	0	0	0	0	/	0	/	2	0
50 - Muneville	3	3	0	0	1	2	8	6	12	1	/
50 - Surtainville	0	0	3	3	0	0	0	0	1	0	0
50 — La Have-Pesnel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<u>Evolution du risque</u>: les conditions climatiques ne sont pas favorables au vol des papillons. Au vu des captures enregistrées sur certains secteurs les semaines précédentes, il est indispensable de vérifier dans chaque parcelle l'absence/la présence de teigne. Le risque débute dès la présence de chenilles.

#### Rouille:

Secteur	Observations	Tendance
- Calvados	Pas de taches	=
- Mt St Michel	Pas de nouvelles taches sporulantes.	=
- En AB Créances, La Haye Pesnel, Lingreville	Présence de nouvelles taches sur 15 à 100% des plants	=
- Créances	Présence de taches récentes dans une parcelle sur 8% des plants.	=
- Surtainville	Il n'est pas observé de nouvelle tache sporulante.	= à 🗸
- Val de Saire	Des taches sont observées dans une parcelle du réseau sur 24% des plants.	= à 🗸
- Seine-Maritime	Pas de taches signalées.	

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

<u>Evolution du risque</u>: les conditions très humides et douces actuelles et annoncées pour les jours à venir sont toujours propices au développement de cette maladie. En fonction de la sensibilité variétale et du créneau de production le risque est **moyen à fort**. Les rosées et l'irrigation sont également favorables.

#### Alternaria:

Cette maladie est présente dans de nombreuses parcelles du réseau sur 4 à 48% des plants.

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

<u>Evolution du risque</u>: pour se développer, ce champignon a besoin de conditions humides. Les conditions climatiques restent favorables au développement de cette maladie. A surveiller en fonction de la sensibilité variétale et dans les parcelles proches de la récolte.





## Taches blanches et mildiou :

Des taches blanches de type mildiou sont observées dans deux parcelles du nord Cotentin sur 8 à 32% des plants.

Prophylaxie: rotation des cultures.

Evolution du risque : les pluies sont favorables aux contaminations du mildiou. Evolution à suivre.

## **CHOU - NAVET:**

#### Suivi:

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14	Nord Caen	4 parcelles cabus, Milan et chou-fleur	
	Mont Saint Michel	3 parcelles de navet	Doug log shows Do
50	Surtainville	1 parcelle de chou-fleur en AB 1 parcelle de navet	— Pour les choux : De +10 feuilles à récolte — Pour les navets :
Val de Saire		5 parcelles : 4 chou-fleur et 1 cabus 4 parcelles de navet	cotylédons à récolte.
27 et 76		2 parcelles de Milan	<del></del>

#### Mouche du chou:

Comme la semaine dernière, la présence de galeries au niveau des toutes jeunes racines de navet est constatée dans des navets conduits sans filets anti-insectes au Mont Saint Michel.



Navet véreux

#### Relevé des pièges :

nb moyen de mouche/piège/semain e	Sem 27	Sem 28	Sem 29	Sem 30	Sem 31	Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35	Sem 36	Sem 37	Sem 38	Sem 39	Sem 40	Sem 41
Surtainville_chou	0	1	0	0	0	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
Surtainville_navet	0,5	1	0	/	0	0	/	/	/	/	/	0,5	1,5	1	0
Val de Saire_chou	0,6	0,5	0,4	0,1	0	0	0	0	0	0	0,16	1	0,2	0	0
Val de Saire_navet	1,5	0,33	0,33	/	0	0	0	/	/	0	0,12	1	1	0	0
Mt St Michel_navet	/	/	/	/	/	/	/	/	1	6	7,5	6,5	5	5	3

#### Prophylaxie:

La pose d'un 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 :

Les captures sont en recul dans tous les secteurs. Les fréquentes averses ne sont pas favorables au vol des mouches. Il convient tout de même de laisser la culture sous voile/filets anti-insectes durant tout le cycle des crucifères racines.

#### Pucerons verts et cendrés :

Quelques foyers de pucerons cendrés sont toujours présents dans une parcelle de choux de Milan située près de Rouen et deux parcelles situées dans le val de Saire. Ces pucerons sont observés dans ces parcelles sur 4 à 15% des plants.

#### **Evolution du risque:**

Surveillez régulièrement vos parcelles de choux d'automne afin de repérer l'arrivée des pucerons et l'installation/action de la faune auxiliaire. Le risque reste faible en chou-fleur d'hiver.

Il convient de raisonner le risque à la parcelle en fonction du créneau de production :

- pour les choux d'automne, le risque est lié à la présence de pucerons sur les pommes.
- pour les choux fleurs d'hiver, le risque est beaucoup plus faible et est lié à la perte de vigueur en cas de forte attaque.

Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

#### Aleurode:

Présence stable dans les parcelles de choux de Milan du réseau.

#### **Evolution du risque:**

Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles. Les conditions restent favorables à leur développement. Observez vos parcelles pour détecter une augmentation des populations.

#### Noctuelles, teignes des crucifères et piérides :

Quelques chenilles de piérides sont observées dans trois parcelles sur 5 à 8% des plants.

#### Evolution du risque :

En cas de présence de chenilles, le risque est présent pour les choux d'automne.

Dans les parcelles de choux d'hiver, des défoliations légères sont sans conséquence, le **risque est faible**.

conditions climatiques actuelles sont défavorables à l'activité des papillons.

**Observez** le revers des feuilles pour repérer les chenilles. Observez également le cœur des choux sur les séries en début de pommaison afin de repérer les chenilles qui peuvent s'y trouver.



Chenille de Piéride de la rave (SILEBAN)

## Taches noires: Alternaria et Mycosphaerella brassicola:

Des taches de Mycosphaerella sont notées dans une parcelle de choux cabus du val de Saire sur 60% des plants et dans deux parcelles de chou-fleur sur 12 à 44% des plants.

L'alternaria est présent dans toutes les parcelles du nord Cotentin sur 12 à 80% des plants. Dans le Calvados, les symptômes observés dans une parcelle de choux cabus progressent et gagnent le dessus de la pomme.

#### Prophylaxie:

- Eliminer les reliquats de culture après récolte.
- Eviter les plantations serrées pour favoriser l'aération.
- Pratiquer des rotations longues.

# - Eliminer les crucifères adventices.

## Evolution du risque:

Les conditions actuelles humides sont favorables à ces deux maladies. Observez vos parcelles.

# Bactériose:

Des taches de nervation noires des crucifères sont toujours observées sur une variété de choux de Milan dans le Calvados.

#### Prophylaxie:

- il existe des différences de sensibilité variétale.

#### **Evolution du risque:**

Des températures douces associées à de l'irrigation et/ou des pluies sont favorables à la dissémination et à l'expression de cette bactérie.

Taches en V



Taches noires (SILEBAN)



# **SALADE**: laitues diverses et chicorées frisées

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		6 parcelles	
	Mont Saint Michel	4 parcelles de laitues + 2 de frisées	
	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
50	Lingreville	1 parcelle en AB	De pommaison à
50	Créances	1 parcelle	récolte
	Surtainville	2 parcelles	
	Val de Saire	3 parcelles	
76		2 parcelles	

#### **Puceron:**

Des colonies de *Nasonovia ribis-nigri* sont notées comme la semaine dernière à Surtainville sur 20 à 24% des plants et dans une parcelle situées en Seine-Maritime sur 16% des plants.

Quelques pucerons sont observés dans deux parcelles du val de Saire et une du Calvados sur 4 à 8% des plants.



Colonie de pucerons

Il n'est pas observé de pucerons dans les autres secteurs.

#### Seuil indicatif de risque :

Pour les productions de frais : 10% de salades occupées par au moins un puceron aptère à l'automne.

#### Evolution du risque:

Le risque reste **moyen** pour les parcelles en présence de colonies installées. Il est faible pour les autres parcelles.

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



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

Plus de détails :

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

#### Thrips:

Aucun thrips n'a été observé dans les parcelles du réseau.

#### Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles et annoncées sont défavorables au thrips. Le risque est **nul**. Observez régulièrement vos dernières séries afin de repérer les thrips. Surveillez les séries en début de pommaison.

# Noctuelle gamma:

#### Observations:

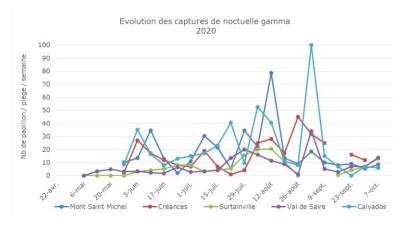
Aucune chenille et aucune ponte dans les parcelles du réseau.

## <u>Piégeage:</u>

Les captures sont stables sur tous les secteurs.

## Evolution du risque :

Au vu des conditions climatiques, le risque est quasi nul. **Observez** régulièrement vos dernières séries afin de repérer les toutes jeunes chenilles.



#### Limace:

Comme la semaine dernière, des attaques de limaces sont constatées dans plusieurs parcelles du réseau.

#### Pour en savoir plus :

https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Limaces Note nation ale BSV 141010 cle84efec 0.pdf

http://www.ctifl.fr/ecophytopic/infos ctifl/infos332/332p31-35.pdf

## **Evolution du risque:**

La persistance d'un temps humide est favorable au développement des limaces. Le risque est en augmentation. Surveiller vos dernières séries.



Limace (SILEBAN)

### Mildiou:

Des taches de cette maladie sont constatées dans deux parcelles du val de Saire et une parcelle au Mont Saint Michel sur 4 à 32% des laitues en cours de pommaison.

#### Prophylaxie:

- Arrosez le matin afin que le feuillage sèche rapidement, jamais le soir,
- Attention à la densité de plantation,
- Désherbez régulièrement les rangs pour favoriser l'aération.

## Evolution du risque :

La météo est favorable, restez vigilants et surveillez vos parcelles notamment si du mildiou est présent dans l'environnement, en cas de variétés sensibles et sur les stades proches de la récolte.

#### Pourritures basales : Sclérotinia

Du sclérotinia est présent dans plusieurs parcelles du réseau.

#### Prophylaxie:

- Arrosez le matin afin que le feuillage sèche rapidement, jamais le soir,
- Attention à la densité de plantation,
- Désherbez régulièrement les rangs pour favoriser l'aération.

#### Pour en savoir plus:

http://ephytia.inra.fr/fr/C/5387/Salades-Champignons-foliaires-et-du-collet

## Evolution du risque:

En cas de conditions humides et de sols chauds, les stades proches de la récolte sont les plus sensibles. Le risque est inféodé à la parcelle.

## **PERSIL - CELERI - CAROTTE:**

Suivi:

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
1.4	Sud de Caen	1 parcelle de persil	
14	Nord de Caen	2 parcelles carotte	
	Mont Coint Michal	3 parcelles céleri rave	
	Mont Saint Michel	<i>4 parcelles de carotte</i>	Céleri rave :
	Lingreville	1 parcelle céleri rave	grossissement à récolte
	Créances	5 parcelles	
50	Containodilla	1 parcelle céleri branche	Céleri branche et
	Surtainville	2 parcelles de carotte	persil : croissance du —— feuillage à récolte
		2 parcelles persil	—— reullage a recoite
	Val de Saire	2 parcelles céleri branche	Carotte : grossissement
		<i>3 parcelles de carotte</i>	—— à récolte
76		1 parcelle de persil	a recoite
27		1 parcelle de persil	
		1 parcelle de carotte en AB	

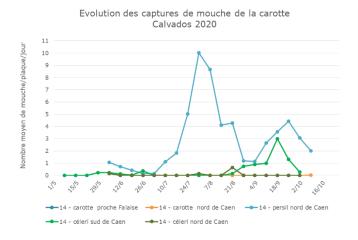
#### Mouche de la carotte :

Relevé des pièges :

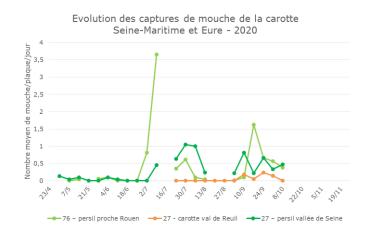
#### - Calvados:

Les captures sont en recul dans la parcelle de persil.

Pas de données pour les céleris rave.

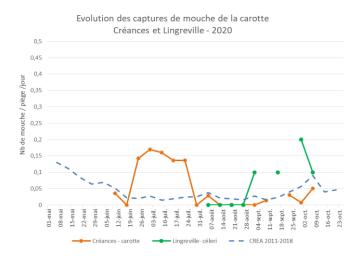


Seine-Maritime et Eure : Des captures sont toujours enregistrées dans les parcelles de persil.

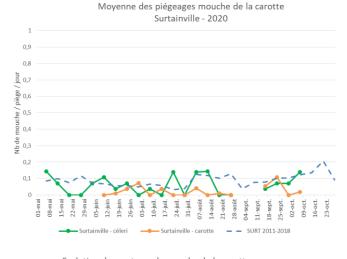


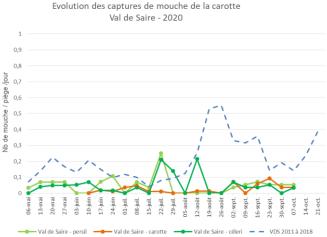
- Côte ouest du Cotentin : Lingreville, Créances et Surtainville.

Des captures sont enregistrées dans les parcelles du réseau.

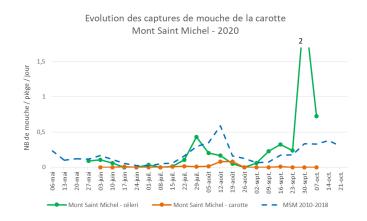


- Val de Saire Les captures sont stables dans les parcelles du réseau.





- Mont Saint Michel : Les captures sont en recul dans les parcelles de céleri.



#### Vuisibilité :

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:

Des captures sont toujours enregistrées sur tous les secteurs, le 3<sup>ème</sup> vol est toujours en cours. Evolution à suivre avec les prochains relevés.

#### Mouche du céleri :

#### Observations:

Des galeries sont présentes sur 4 à 28% des céleris branche observés.

#### <u>Piégeage:</u>

Aucun piégeage.

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

#### Seuil indicatif de risque :

Sur céleri-rave : sur jeunes plants, jusqu'à 3 semaines après plantation. Sur céleri-branche : pendant tout le cycle, dépréciation du feuillage.

#### Evolution du risque :

Observez régulièrement vos céleris branche afin de repérer la présence de galeries sur le feuillage.

#### Septoriose:

Cette maladie est présente dans toutes les parcelles du réseau.

#### **Evolution du risque:**

L'eau étant indispensable à la germination des spores, les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement de cette maladie. A surveiller en cas de forte rosée également.

#### Alternaria:

Cette maladie est observée dans la majorité des parcelles de carotte du réseau.

<u>Evolution du risque</u>: elle est favorisée par une forte hygrométrie. A surveiller notamment sur les cultures à fort développement foliaire. L'irrigation est un facteur favorisant.

# « 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://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/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 EcophytoPlC, 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.

## **FOCUS**

# **Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)**



**Réglementation :** Liste d'alerte OEPP depuis janvier 2019

Arreté du 11 mars 2020 relatif à la lutte contre le Tomato brown rugose fruit virus « ToBRFV » : <a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=019DF96B84F4E0A4C0C34AD6473568F5.tplgfr41s">https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=019DF96B84F4E0A4C0C34AD6473568F5.tplgfr41s</a> 1?cidTexte=JORFTEXT00004 1717891&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. Incertains : 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, mosaïgues 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 <a href="https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos">https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos</a>













## 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

 $\frac{\text{https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=019DF96B84F4E0A4C0C34AD6473568F5.tplgfr41s\ 1?cidTexte=JORFTEXT0}{00041717891\&dateTexte=\&oldAction=rechJ0\&categorieLien=id\&idJ0=JORFCONT000041717287}$ 

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

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



Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)