



Île de La Réunion Maraîchage Mars à avril 2025



Directeur de publication : Thierry HOARAU, Président de la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles de La Réunion
23, rue Jules Thirel – cour de l'Usine Savanna – 97460 St-Paul - Tél : 0262 45 20 00

Animateur inter-filière : Romuald FONTAINE

Comité de rédaction : Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt et Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles de La Réunion.

Membres associés au réseau d'épidémiosurveillance Cultures maraîchères :

FDGDON, Chambre d'agriculture, Cirad, SCA Fruits de La Réunion, SCA Fruits et légumes de Bourbon, TERRA COOP – OP Vivéa, ARMEFLHOR, SICA TR, SCA Terre Bourbon, GAB-Réunion, ANSES, EPLEPPA St Paul.

Crédits photos (sauf mention contraire) : Romuald FONTAINE, FDGDON.

A retenir :

Météorologie : Un début d'année contrasté avec un mois de janvier chaud et sec, des mois de février et mars très humides avec l'épisode cyclonique dévastateur Garance suivi du démarrage de la saison des pluies. Le mois d'avril signe le retour de conditions sèches un déficit de pluie sur le Nord et l'Ouest.

Tomate : Augmentations des dégâts de mouches des fruits et du mildiou.

Pomme de terre : 1 cas de flétrissement bactérien relevé dans l'Ouest. Pression moyenne du mildiou.

Patate douce : Pression de l'anthracnose sur toutes les parcelles. Début d'attaques des mineuses.

Laitue : TSWV présent, éliminer sans tarder les plants atteints. Pression faible des maladies cryptogamiques.

Cucurbitacées : Forte pression des mouches des fruits et pression moyenne des viroses.

Cultures sous abris : Pression faible à moyenne des maladies fongiques et des ravageurs.

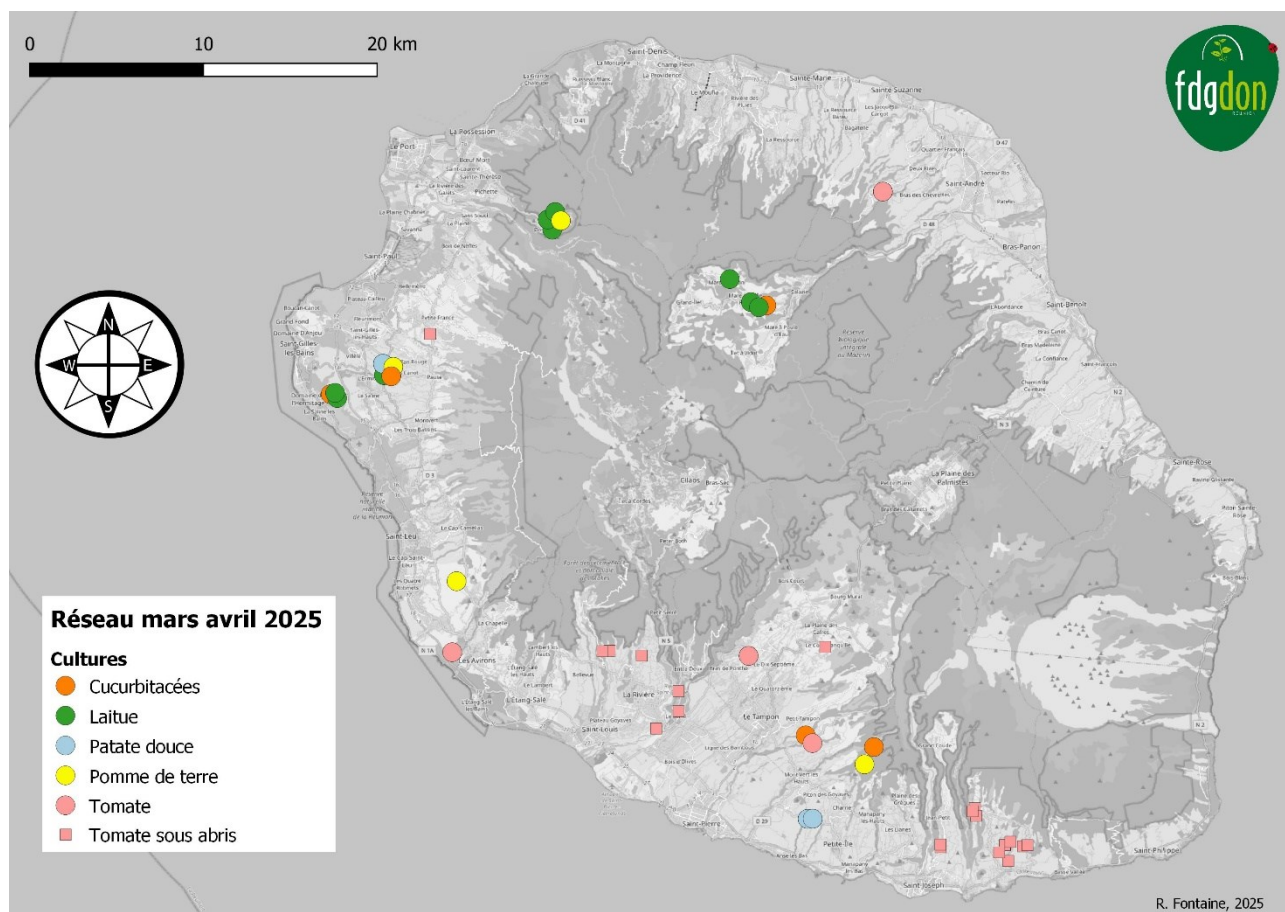
Focus : Présentation du projet Epiphages-OI

Les bonnes pratiques après un cyclone

Répartition des parcelles suivies (mars à avril 2025)

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées tous les mois sur un jeu de parcelles réparties sur l'ensemble de l'Île. Cette surveillance biologique concerne les bioagresseurs les plus impactants par culture. Les périodes d'observation sont adaptées en fonction de la région et du type de ravageurs ou de maladies. Celles-ci se font, soit par comptage, soit par notation de présence ou d'absence.

Pour ces mois de mars à avril, il y a eu respectivement 17 et 20 parcelles qui ont été suivies sur 9 communes. Elles sont réparties comme suit :



Les cultures sous abris sont suivies par le service Lutte alternatives de la FDGDON avec des observations qui concernent essentiellement la tomate, mais aussi d'autres cultures de diversification comme le melon, le poivron, etc.



Stade phénologiques des parcelles

Suivi du stade végétatif des parcelles pour la période de mars à avril

Parcelle	Lieu-dit	Altitude (m)	Espèce	Variété	Stade
P1	St Paul	163	Tomate	Carry	Fin de récolte
P2	St Leu	417	Tomate	Chicabal	Début de récolte
P3	Tampon	823	Tomate	Canilla	Début de récolte
P4	Etang Salé	173	Tomate	Atitlan	Nouaison
P5	St Leu	628	Pomme de terre	Soleia	Tubérisation
P6	Dos d'Ane	1069	Pomme de terre	Soleia	Floraison
P7	St Paul	592	Pomme de terre	Soleia	Floraison
P8	Tampon	823	Pomme de terre	Daifla	Levée
P9	Montvert	1083	Pomme de terre	Daifla	Tubérisation
P10	Ste Suzanne	418	Patate douce	Blanche et mauve	Tous stades
P11	Petite Ile	423	Patate douce	Blanche	Floraison
P12	Petite Ile	423	Patate douce	Blanche	Floraison
P13	St Paul	592	Patate douce	Blanche	Début de récolte
P14	Dos d'Ane	1023	Laitue	Divers	Tous stades
P15	Dos d'Ane	1069	Laitue	Divers	Tous stades
P16	Salazie	828	Laitue	Divers	Tous stades
P17	Salazie	937	Laitue	Divers	Tous stades
P18	St Paul	592	Laitue	Divers	Tous stades
P19	La Possession	1088	Laitue	Divers	Tous stades
P20	St Paul	176	Cucurbitacées	Atlas	Floraison
P21	St Paul	176	Cucurbitacées	Citrouille	Floraison
P22	St Paul	592	Cucurbitacées	Butternut	Croissance
P23	St Paul	1069	Cucurbitacées	Citrouille	Récolte
P24	Salazie	791	Cucurbitacées	Courgette	Floraison
P25	Montvert	1267	Cucurbitacées	Citrouille	Début de récolte

Météorologie (Source Météo-France)

Relevés des mois de mars à avril 2025 comparés aux moyennes normales (1991-2020) de la même période (Données Météo-France)

	Ste-Rose (Gros piton)	St-Benoît	Ste-Marie (Gillot Aéroport)	Pointe des Trois Bassins	St-Leu (Colimaçons)	St-Pierre Pierrefonds	St-Philippe (Le Baril)
Pluviométrie normale 1991-2020 (mm)	960,3	884,6	397,9	130	250,7	168,8	1020,1
Pluviométrie bimestrielle (mm)	1040,7	712,3	323	79,3	168,9	325,7	1027
Pluviométrie : écart à la normale (%)	8,4%	-19,5%	-18,8%	-39,0%	-32,6%	93,0%	0,7%
Nbre de journées pluvieuses (j)	47	40	22	14	26	13	40
Températures normales 1991-2020 (°C)	25,45	25,63	26,23	27,18	21,28	26,45	25,00
Températures moyennes bimestrielle (°C)	26,35	27,05	27,65	28,9	22,45	27,65	26,55
Températures : écart à la normale (°C)	0,90	1,43	1,43	1,73	1,18	1,20	1,55

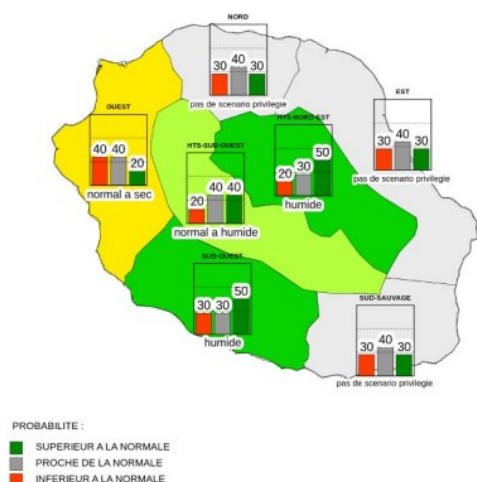
Les températures du bimestre sont au-dessus des normales de saison avec en moyenne + 1,34 °C.

La pluviométrie sur l'ensemble de l'île a été globalement déficitaire sur le Nord et l'Ouest alors qu'on retrouve des conditions proches des normales pour le Sud et l'Est. À noter un excédent pour Saint-Pierre.

Prévisions pour la période mai juin juillet (MMJ) - (Source Météo-France)

Au cours du prochain trimestre (Mai-Juin-Juillet), la situation pluviométrique est incertaine sur une large façade Est. Des signaux contrastés ressortent entre les zones de l'Ouest, déficitaires par rapport au sud-Ouest et dans les Hauts qui devraient s'avérer excédentaires. La carte des prévisions saisonnières de pluie pour la période MMJ est présentée ci-après :

Prévision saisonnière de Pluie - MJJ 2025



Rappel des statistiques climatologiques pour la saison AMJ associées aux situations prévues en comparaison avec les valeurs normales (entre parenthèses).

- Le régime de précipitations prévu est habituellement associé aux caractéristiques suivantes :

Cumul trimestriel (mm) :

Est: 360-820 (Norm : 550)

Sud-ouest: 260 (Norm : 170)

Hauts-nord-est: 1206 (Norm : 730)

Nb jours de pluie > 10mm :

Est: 11-22 (Norm : 17)

Sud-ouest: 7 (Norm : 6)

Hauts-nord-est: 27 (Norm : 20)

Durée de la plus longue période sèche (Nb jours) :

Est: 9-12 (Norm : 10)

Sud-ouest: 18 (Norm : 20)

Hauts-nord-est: 8 (Norm : 8)

- Des moyennes de températures supérieures aux normales sont caractérisées (en moyenne) par les valeurs suivantes :

Température maximale à Gillot (°C) : **26,8** (Norm : 26,4)

Nb jours où la température max > 31°C : **0** (Norm : 0)

Prévision saisonnière sur la Réunion pour le trimestre
Mai-Juin-Juillet 2025

Faits marquants et prévision pour les prochains mois

Un mois de mars pluvieux marquant le démarrage de la saison des pluies, mais une situation toujours déficitaire dans le Nord et l'Ouest.

Des prévisions pour le prochain trimestre Mai-Juin-Juillet avec des températures toujours à la hausse et une pluviométrie incertaine (déficit sur l'Est et excédent sur le Sud-Ouest et dans les Hauts).

État phytosanitaire des cultures

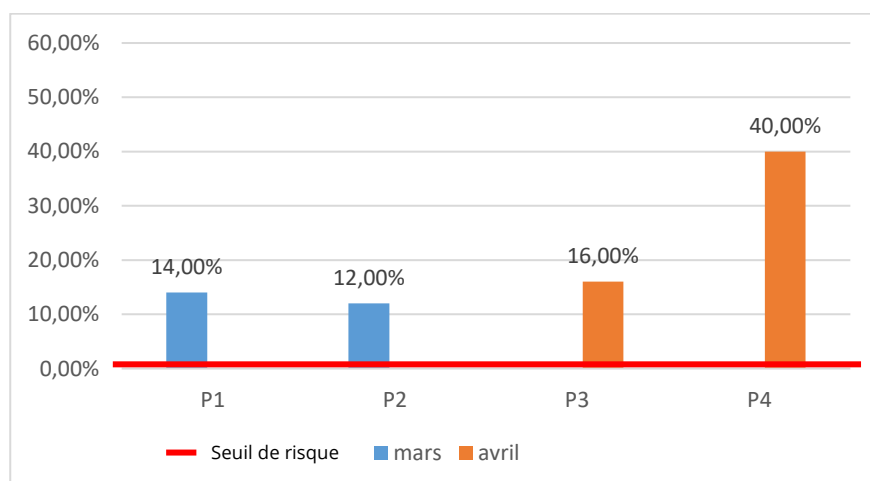
• Tomate

Pour rappel, nous suivons, tous les mois sur les parcelles, les bioagresseurs suivant lors de 5 points d'arrêt aléatoire dans la parcelle.

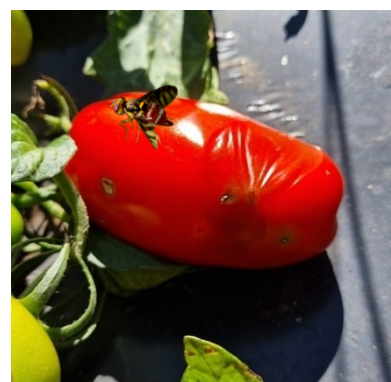
Bioagresseurs	Stade phénologique attaqué	Seuil de risque
Mouches des fruits (Tephritidae)	Fructification	Dès apparition des premiers fruits piqués
Flétrissement à <i>Ralstonia solanacearum</i>	Tous les stades	Dès l'apparition des premiers symptômes
Botrytis de l'oeil (<i>Botrytis cinerea</i>)	Tous les stades	Classe 2 (quelques feuilles et tiges attaquées)
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	Tous les stades	Classe 2 (quelques feuilles et tiges attaquées)
Mineuse de la tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Tous les stades	Classe 2 (Présence d'adultes et de larves)
Oïdium de la tomate (<i>Leveillula taurica</i>)	Tous les stades	Classe 2 (5 à 10 feuilles attaquées)
Viroses (TYLCV, TSWV..)	Tous les stades	Dès apparition des premiers plants virosés
Symptômes atypiques	Tous les stades	Dès apparition des premiers plants virosés

Pour la période de mars et avril (M-A), les principales problématiques rencontrées sur les parcelles sont **les mouches des fruits et le mildiou**.

- **Mouches des fruits** (Tephritidae) :



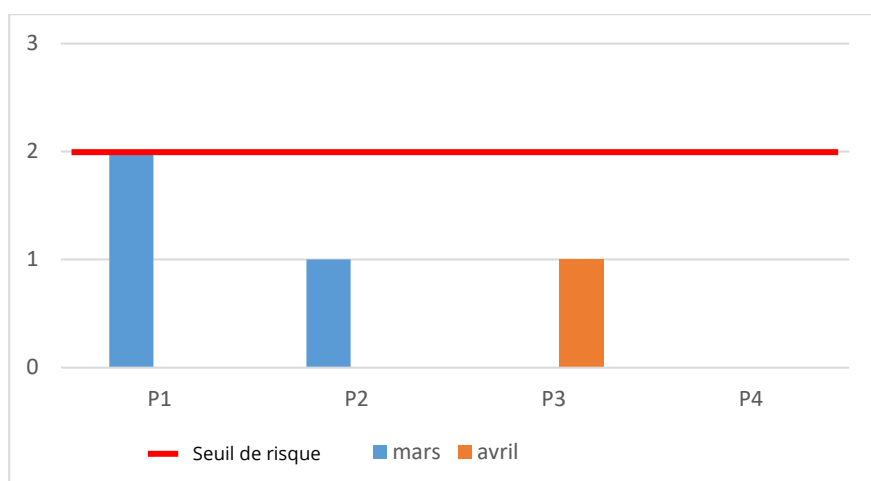
Risque moyen



Evaluation des risques : Des dégâts sont observés sur toutes les parcelles du réseau et le seuil de risque est déjà atteint. Il faut réagir rapidement en déployant la stratégie de lutte afin de sauver la récolte, en mettant l'accent sur la prophylaxie des fruits piqués. Plus d'informations sur la stratégie de lutte [ICI](#).

Méthodes de luttés alternatives : Il est possible de réaliser un traitement à base de produits de biocontrôle et pour certains dès la croissance des fruits terminée afin de les protéger des attaques ([dérogation 120j](#)). Plus d'informations sur [ephy](#). Une barrière physique avec des filets de type mousseline ou *insect-proof* est également envisageable selon la configuration du terrain. La lutte biologique est aussi à favoriser en aménageant la parcelle pour les auxiliaires comme les microguêpes ou les araignées. Plus d'informations [ICI](#).

- **Mildiou (*P. infestans*) :**




Risque moyen



Evaluation des risques : La maladie est présente sur 3 des 4 parcelles et le seuil est dépassé pour la P1 en fin de récolte. Pour les autres parcelles, le risque est moyen, soyez extrêmement vigilant notamment en conditions humides et procédez à une intervention si nécessaire. Attention également à l'irrigation et à l'amendement azoté. Plus d'informations sur la fiche phytosanitaire [ICI](#).

Méthodes de luttes alternatives : Afin d'assécher les plants, le tuteurage et le paillage sont possibles pour éviter de garder de l'humidité sur les plants. Des produits de biocontrôle existent également contre cette maladie. Plus d'informations sur [ephy](#).

- **Autres problématiques sur tomate pour la période M-A :**

Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Mineuse de la tomate ¹ Oïdium ¹ Symptômes atypiques ² Flétrissement bactérien ³	Risque faible	1) La prophylaxie et l'effeuillage permettent de gérer un début de foyer. 2) L'arrache des pieds symptomatiques est conseillé. 3) L'utilisation de plants greffés est recommandé
- Botrytis	Risque moyen	L'utilisation d'un couteau à lame chauffante permet de cautériser les plaies lors des interventions. Plus d'informations : ARMEFLHOR.

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des bioagresseurs sur tomate en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Mouches des fruits												
Flétrissement à <i>Ralstonia</i>												
Botrytis de l'œil												
Mildiou												
Mineuse de la tomate												
Oïdium de la tomate												
Viroses (TYLCV, TSWV..)												
Symptômes atypiques												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

• Pomme de terre

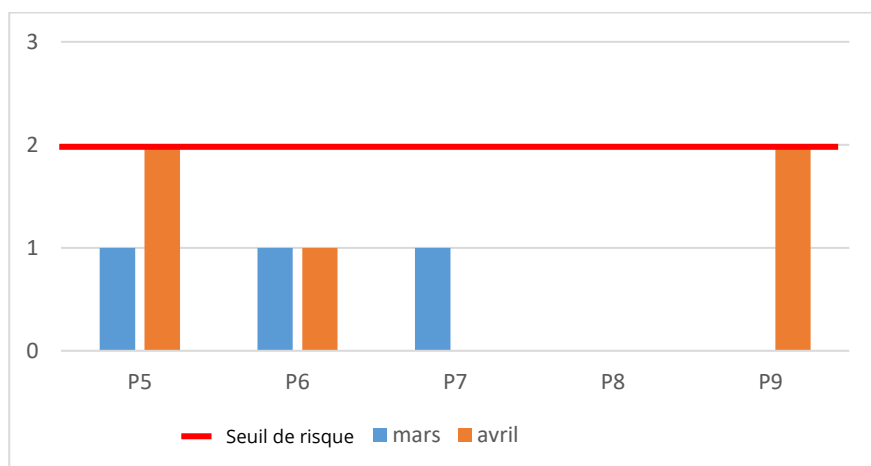
Pour rappel, nous suivons, tous les mois sur les parcelles, les bioagresseurs suivant lors de 5 points d'arrêt aléatoire dans la parcelle.

Bioagresseurs	Stade phénologique attaqué	Seuil de risque
Alternariose de la pomme de terre (<i>Alternaria solani</i>)	Tous les stades	Dès l'apparition des premiers symptômes.
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	Tous les stades	Classe 2 (quelques feuilles et tiges attaquées)
Pourriture brune (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	Tous les stades	Dès l'apparition des premiers symptômes,
Mineuse de la tomate (<i>Tuta absoluta</i>)*	Tous les stades	Classe 2 (Présence d'adultes et de larves)
Gale commune de la pomme de terre (<i>Streptomyces scabiei</i>)	Tubérisation	> à 50% des tubercules atteints
Rhizoctone brun (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Tubérisation	Dès l'apparition des premiers symptômes sur le collet.
Ravageurs des tubercules* (Ver blanc, taupins, etc.)	Tubérisation	> à 20 % de tubercules atteints

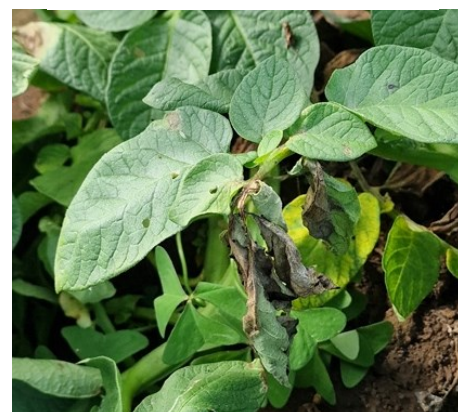
(* : ajout du suivi en 2025)

Pour la période de mars et avril, on retrouve principalement **le mildiou et la mineuse de la tomate**.

- **Mildiou** (*P. infestans*) :



Risque élevé



Evaluation des risques : La maladie est présente sur 4 des 5 parcelles et le seuil est dépassé pour la P5 et la P9 au stade tubérisation. Le risque est élevé, soyez extrêmement vigilant notamment en conditions humides et procédez à une intervention rapide sur les premiers foyers. Attention également à l'irrigation et à l'amendement azoté. Plus d'informations sur la fiche phytosanitaire [ICI](#).

Méthodes de lutttes alternatives : Afin d'aérer les plants, réduisez les densités de plantation. Les rangs doivent être orientés parallèlement aux vents dominants afin de favoriser une bonne circulation d'air. Ils sècheront également plus vite lors de périodes humides. Limitez également les aspersions. Surveillez régulièrement vos parcelles pour réagir au plus tôt. Des produits de biocontrôle existent également contre cette maladie. Plus d'informations sur [ephy](#).

- **Observations ponctuelles pour la période M-A :**

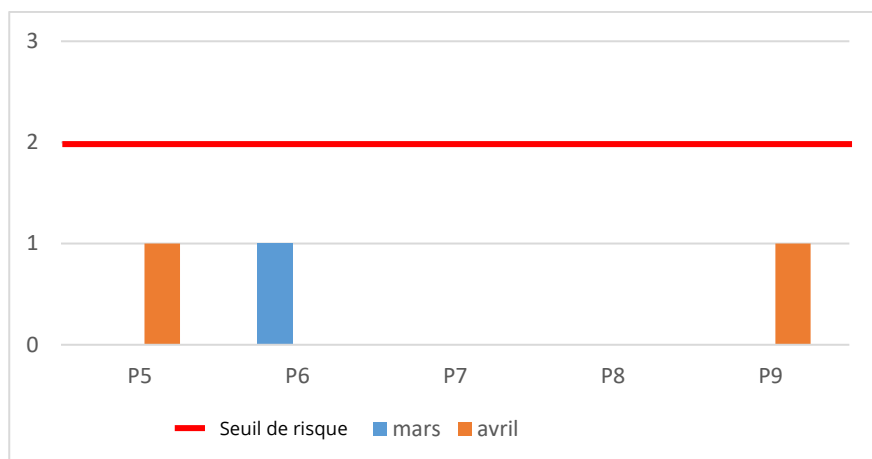


Foyer de pucerons et régulation par *Coccinella septempunctata*

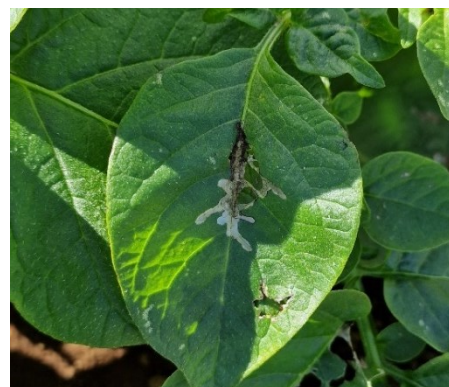
Parcelle de l'Ouest impactée par la pourriture brune.



- **Mineuse de la tomate (*T. absoluta*) :**




Risque faible



Évaluation des risques : Retrouvée sur 3 parcelles, la mineuse de la tomate n'était pas très active. De plus avec l'arrivée de l'hiver, les chenilles auront du mal à se développer. Plus d'informations sur ce papillon [ICI](#).

Méthodes de lutttes alternatives : Éliminer sans tarder les mines sur les feuilles et surveiller les plants autour des premiers foyers. De nombreux auxiliaires sont présents naturellement, il faut les favoriser en aménageant un habitat propice. Plus d'informations [ICI](#). Le piégeage des mâles est possible à l'aide d'un piège delta et d'une phéromone spécifique. On peut aussi opter pour des barrières physiques de type mousseline ou *insect-proof* à conditions d'aménager la parcelle pour leur mise en place.

- **Autres problématiques sur pomme de terre pour la période M-A :**

Bioagresseurs	Évaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Alternariose¹ Pourriture brune²	Risque faible	1) Diminuer la densité de plantation et éliminer les résidus. 2) Effectuer une rotation longue avec des cultures non hôtes.
- Gale commune³ - Rhizoctone brun Ravageurs des tubercules⁴	Risque moyen	3) Effectuer une rotation longue des cultures. 4) Travailler le sol pour éliminer le maximum de larves (taupins, vers blancs, etc.).

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des bioagresseurs sur pomme de terre en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Alternariose												
Mildiou												
Pourriture brune												
Mineuse de la tomate												
Gale commune												
Rhizoctone brun												
Ravageurs des tubercules												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

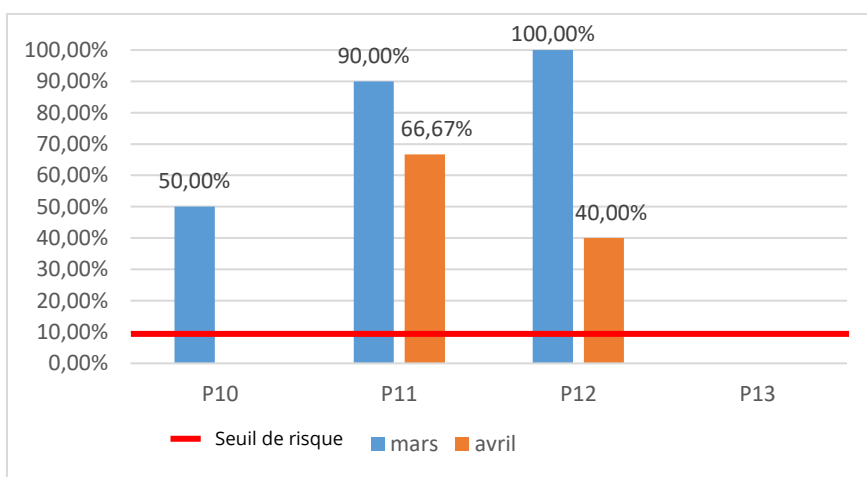
- **Patate douce** (ajout de la culture en 2025)

Pour rappel, nous suivons, tous les mois sur les parcelles, les bioagresseurs suivant lors de 5 points d'arrêt aléatoire dans la parcelle.

Bioagresseurs	Stade phénologique attaqué	Seuil de risque
Anthraxnose (<i>Colletotrichum gloesporioides</i>)	Tous les stades	> à 10 % des plants atteints
Mineuse (<i>Ochyrotica rufa</i> et <i>Bedelina somnumentela</i>)	Tous les stades	> à 20 % des plants atteints
Charançon (<i>Cylas formicarius</i>)	Tubérisation	> à 10 % des tubercules
Ravageurs des tubercules (<i>Hoplochelus marginalis</i> , Taupin, courtilière)	Tubérisation	> à 10 % des tubercules

Au mois de mars-avril, on retrouve principalement **l'anthraxnose et les mineuses de la patate douce**.

- **Anthraxnose** (*C. gloesporioides*) :



Risque élevé



Evaluation des risques : La maladie est présente sur 3 des 4 parcelles du réseau avec un risque élevé. Les conditions humides favorisent la maladie et dans le cas de forte infestation, les jeunes feuilles peuvent présenter de sévères déformations et les plants peuvent dépérir.

Méthodes de luttés alternatives : Attention à se fournir en bouture saine, la maladie peut déjà être présente sur les boutures. Éviter les excès d'azote qui favorise le développement de la maladie. Des produits de biocontrôle existent, plus d'informations sur [ephy](http://ephy.fr).

- **Observations ponctuelles pour la période M-A :**

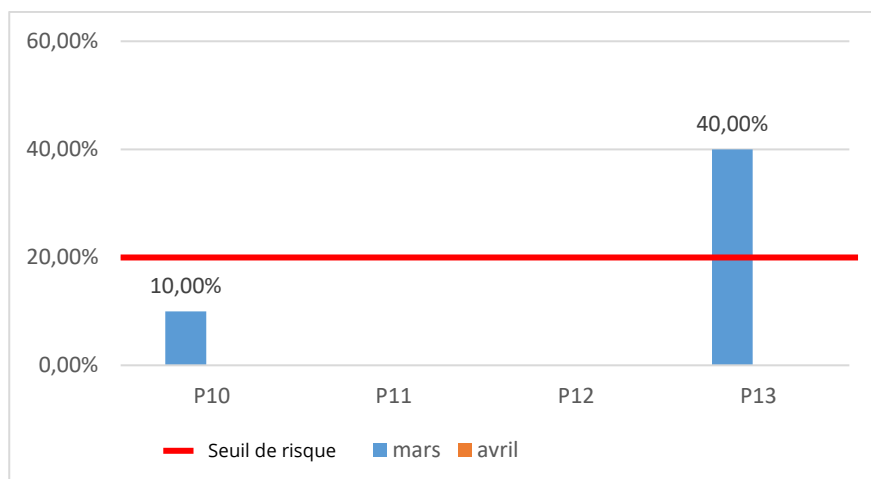


Adulte et larves d'*Aspidomorpha quinquefasciata*



Dégâts du scarabée *Aspidomorpha quinquefasciata*

- **Mineuse** (*O. rufa* et *B. somnulentela*) :




Risque faible



Evaluation des risques : Des traces de mineuses ont été observées uniquement en mars sur 2 parcelles. Elles n'ont plus été retrouvées en avril. Le risque est faible pour les mois suivants.

Méthodes de lutttes alternatives : En cas de fortes infestations, pratiquer une rotation des cultures en détruisant les résidus de cultures où peuvent survivre les larves et cocons. Favoriser les auxiliaires en leur offrant un habitat propice à leur maintien. Plus d'informations [ICI](#).

- **Autres problématiques sur patate douce pour la période M-A :**

Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Charançon de la patate douce ¹ Ravageurs des tubercules ²	Risque moyen	1) Éliminer les tubercules infectés. Planter des boutures saines. Réaliser une rotation des cultures. 2) Réaliser un travail de sol pour éliminer le maximum de larves.

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des bioagresseurs sur patate douce en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Anthraxose												
Mineuse												
Charançon												
Ravageurs des tubercules												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte



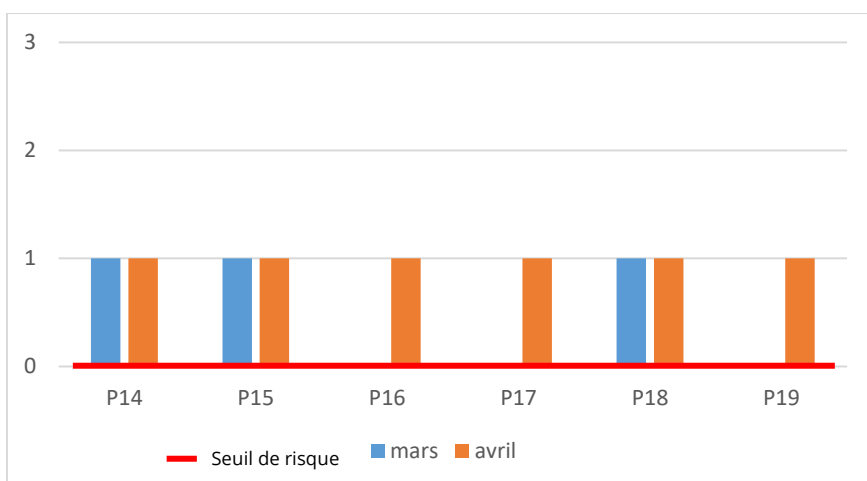
• Laitue

Pour rappel, nous suivons, tous les mois sur les parcelles, les bioagresseurs suivant lors de 5 points d'arrêt aléatoire dans la parcelle.

Bioagresseurs	Stade phénologique attaqué	Seuil de risque
Limaces, escargots	Tous les stades	> à 10 % de plantes attaquées
Mildiou des composées (<i>Bremia lactucae</i>)	Tous les stades	Dès les premiers symptômes.
Mouche mineuse (<i>Liriomyza</i> sp.)	Tous les stades	Dès le début de l'infestation
Pourriture du collet (<i>Botrytis cinerea</i>) (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Tous les stades	Sur collet, dès les premiers symptômes.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Tous les stades	Dès le début de l'infestation
Maladie bronzée de la tomate (TSWV)	Tous les stades	Dès les premiers symptômes.

Pour ces mois de mars et avril, on retrouve principalement **le mildiou des composées** et **la maladie bronzée de la tomate**.

- **Mildiou des composées** (*B. lactucae*) :



Risque élevé

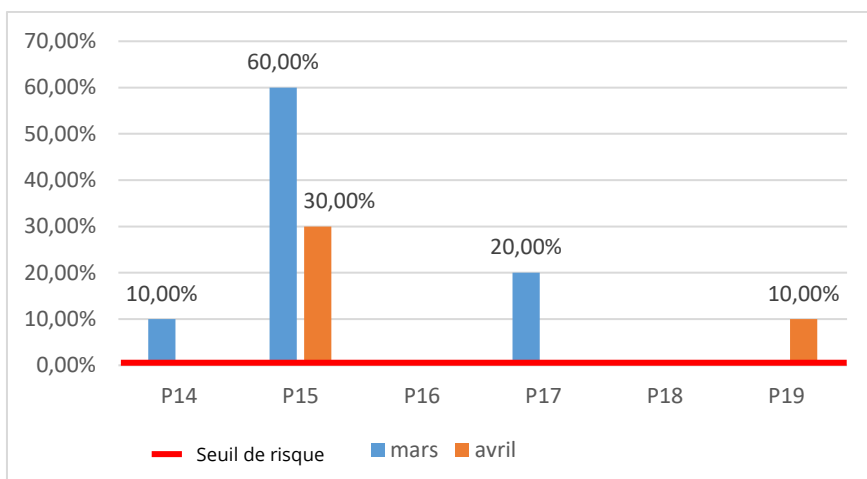


Évaluation des risques : Il est présent sur toutes les parcelles avec une pression inchangée entre mars et avril. Le seuil est dépassé sur tout le réseau. Attention aux jeunes plants qui sont particulièrement sensibles.

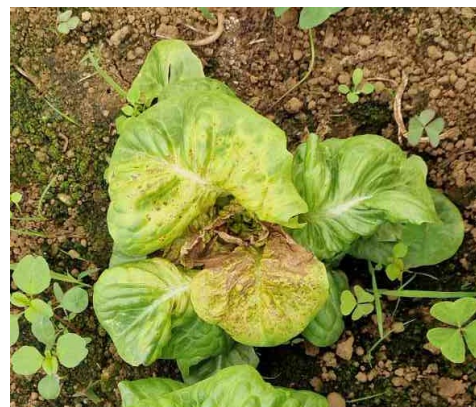
Méthodes de lutttes alternatives : Éliminer les feuilles ou plants atteints et les déchets de culture. L'humidité étant favorable à son développement, éviter les trop fortes densités de plantation. Éviter les excès d'azote. Limiter également les adventices, qui sont des sources d'inoculum notamment les Astéracées.



- **Maladie bronzée de la tomate (TSWV) :**




Risque élevé



Evaluation des risques : Le virus est retrouvé sur 3 de nos 6 parcelles. Il est néanmoins en diminution en avril. Les conditions hivernales ne sont pas favorables à son vecteur, les thrips, contre lesquels il faudra lutter. Restez vigilant sur les jeunes plants, beaucoup plus sensibles.

Méthodes de luttes alternatives : Il n'existe pas de méthode curative, les plants atteints doivent être éliminés de la parcelle. En cas de forte pression, réaliser une rotation longue. Garder en tête que la maladie est transmise par les thrips, qu'il faudra éliminer également. Limiter également les adventices, qui sont des sources à la fois du vecteur et du virus. Un paillage plastique est recommandé.

- **Autres problématiques sur laitue pour la période M-A :**

Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Limaces et escargots ¹ Mouche mineuse ²	Risque faible	1) Les produits de biocontrôle sont à privilégier en début d'infestation. Le piégeage est également efficace. Voir ephy . 2) Rotation des cultures. Lutte biologique et produits de biocontrôle. Voir ephy
Pourriture du collet ³ Thrips californien ⁴	Risque moyen	3) La prophylaxie des résidus de culture et l'aération limiteront la pourriture. 4) Éliminer les adventices, qui sont sources de réinfestation.

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des bioagresseurs sur laitue en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Limaces, escargots	orange	jaune	jaune	vert	vert	vert	jaune	jaune	blanc	blanc	jaune	orange
Mildiou des composées	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	blanc	blanc	rouge	jaune
Mouche mineuse	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	blanc	blanc	vert	jaune
Pourriture du collet	orange	orange	jaune	jaune	jaune	jaune	orange	jaune	blanc	blanc	rouge	orange
Thrips californien	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	orange	orange	rouge	blanc	blanc	rouge	jaune
Maladie bronzée de la tomate	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	blanc	blanc	rouge	vert

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

• Cucurbitacées

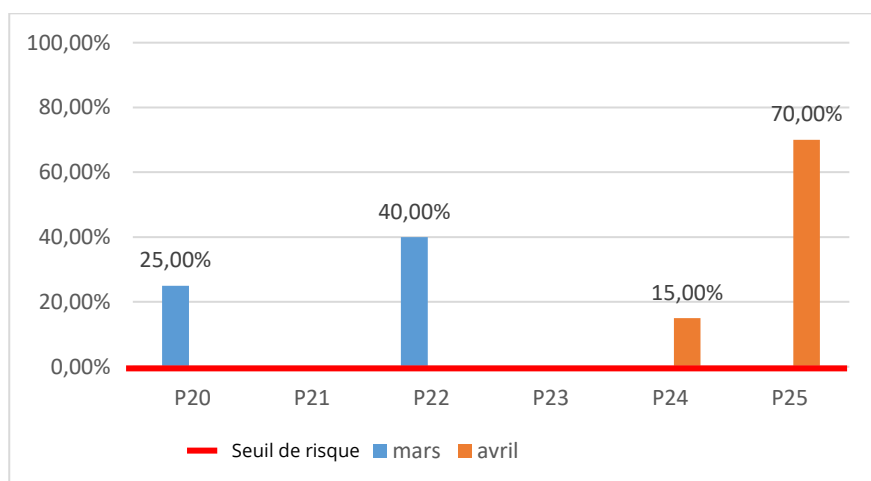
Pour rappel, nous suivons, tous les mois sur les parcelles, les bioagresseurs suivant lors de 5 points d'arrêt aléatoire dans la parcelle.

Bioagresseurs	Stade phénologique attaqué	Seuil de risque
Mouches des fruits et légumes	Floraison, Fructification	Dès apparition des premières piqûres
Oïdium de la tomate* (<i>Leveillula taurica</i>)	Tous les stades	Classe 2 (2 à 5 feuilles)
Pucerons* (<i>Aphis sp.</i> , etc.)	Tous les stades	> à 5 % de plants atteints
Acariens (<i>Tetranychus urticae</i>)	Tous les stades	Classe 2 (Présence de toile)
Viroses* (CMV, WMV, etc.)	Tous les stades	Dès apparition des premiers plants virosés
Mildiou* (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Tous les stades	Classe 2 (quelques feuilles et tiges attaquées)
Aleurodes des serres* (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Tous les stades	≥ Classe 2 (Adultes et larves sur 50% des points d'arrêt)

(* : ajout du suivi en 2025)

Pour ces mois de mars et avril, on retrouve principalement **les mouches des légumes et les viroses**.

• Mouches des légumes (Tephritidae) :



Risque élevé



Evaluation des risques : On retrouve des dégâts sur 4 parcelles du réseau et le seuil de risque est déjà atteint pour celles-ci. Il faut réagir rapidement en déployant la stratégie de lutte afin de sauver la récolte, en mettant l'accent sur la prophylaxie des fruits piqués. Plus d'informations sur la stratégie de lutte [ICI](#).

Méthodes de lutttes alternatives : L'aménagement de la parcelle pour favoriser les auxiliaires permettra une gestion biologique des mouches des fruits. Plus d'informations [ICI](#). Le parasitoïde *Fopius arisanus* était également très actif sur les parcelles du réseau. Un enherbement permanent et diversifié permettra également aux autres auxiliaires de s'implanter sur votre exploitation, notamment les araignées.

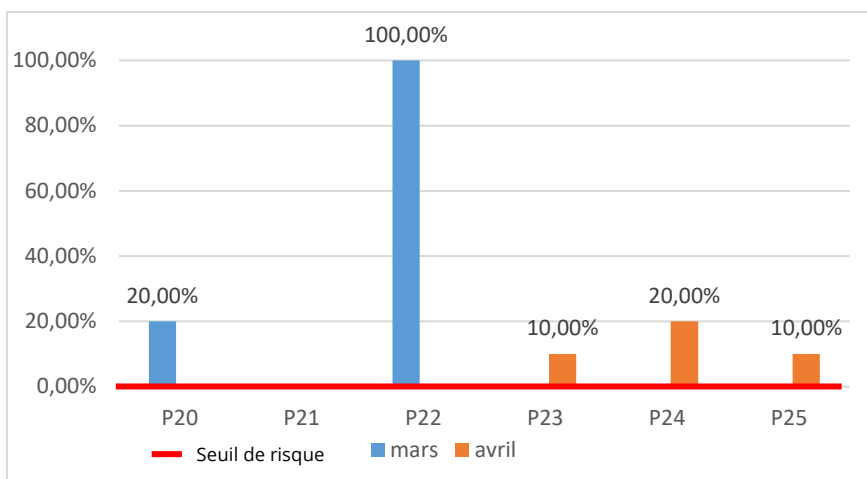
• Observations ponctuelles pour la période M-A :



Dégâts d'escargots sur citrouille



- **Viroses :**




Risque élevé



Evaluation des risques : 5 des 6 parcelles sont atteintes. À surveiller, le risque est élevé pour les mois suivants, surtout pour les nouvelles plantations qui sont les plus sensibles.

Méthodes de luttes alternatives : Les plants atteints doivent être éliminés de la parcelle. En cas de forte pression, réaliser une rotation longue. Garder en tête que la maladie est transmise par les pucerons, qu'il faudra éliminer également (lutte biologique, produits de biocontrôle). Limiter également les adventices, qui sont des sources à la fois du vecteur et du virus. Un paillage plastique est recommandé.

- **Autres problématiques sur Cucurbitacées pour la période M-A :**

Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Acariens	Risque faible	Favoriser la faune auxiliaire prédatrice. Réaliser un lessivage (microaspersion) pour déranger les colonies. Lutte biologique et produits de biocontrôle (Voir ephy).
Aleurodes et pucerons¹ Mildiou et Oïdium²	Risque moyen	1) Favoriser la faune auxiliaire naturelle ou réaliser des lâchers de parasitoïdes. Voir également ephy . 2) Éviter les fortes densités. Réaliser un effeuillage des parties atteintes. Favoriser l'aération. Eviter les excès d'azote. Voir également ephy .

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des bioagresseurs sur Cucurbitacées en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Mouches des fruits et légumes												
Oïdium												
Pucerons												
Acariens												
Viroses												
Mildiou												
Aleurodes												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

Cultures sous abris

Pour la période de mars-avril, 21 parcelles ont été suivies : 16 tomates et 5 cultures diversifiées.

Sur l'ensemble des parcelles, il y a eu **103 observations** de bioagresseurs sur tomate : 52 maladies, 46 ravageurs, 5 bactéries, 4 symptômes atypiques et 2 symptômes PVY.

La présence moyenne globale de ces bioagresseurs est de 6,44 en cumulé, **soit 3,2/mois**, ratio bien inférieur à celui de décembre (5,45).

L'intensité des attaques est stable avec **29 % d'attaques** classées moyennes ou fortes (soit 71 % de présence sans impact) contre 28 % au mois de décembre.

Bilan des serres suivies pour la période mars-avril

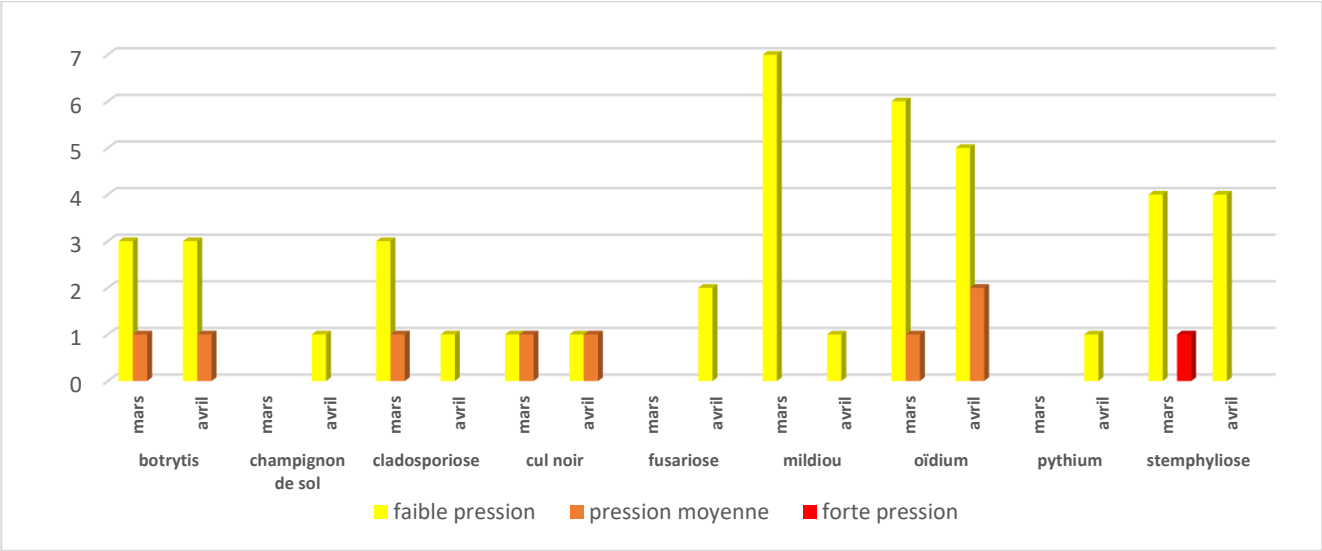
Mois	Parcelle	Cultures	Maladies	Note	Ravageurs	Note	Bactérioses	Note	Viroses	Note	Lieu	Stades phénologiques
mars	p3	melon	didymella	+	pucerons	++					St Louis	floraison
	p3	melon	mildiou	+	chenilles	+					St Louis	floraison
	p3	melon			aleurodes	+					St Louis	floraison
mars	p4	tomate	cladosporiose	+	Tuta absoluta	+					Tapage	nouaison
mars	p4	tomate	botrytis	+	cochenilles	+					Tapage	nouaison
mars	p5	tomate	mildiou	+	acariens	+			symptôme atypique	++	St Joseph	nouaison
mars	p5	tomate	cladosporiose	+							St Joseph	nouaison
mars	p5	tomate	oidium	+							St Joseph	nouaison
mars	p8	tomate	stemphyliose	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	nouaison
mars	p8	tomate	mildiou	+	aleurodes	+					St Joseph	nouaison
mars	p8	tomate	oidium	+	tarsonème	+					St Joseph	nouaison
mars	p8.1	poivron	oidium	++	tarsonème	+					St Joseph	récolte
mars	p8.1	poivron	fusariose	++	thrips	++					St Joseph	récolte
mars	p8.1	poivron	botrytis	+	cochenilles	+					St Joseph	récolte
mars	p20	tomate	oidium	+	aleurodes	+					St Joseph	nouaison
mars	p20	tomate	stemphyliose	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	nouaison
mars	p20	tomate	cladosporiose	+							St Joseph	nouaison
mars	p33	tomate	oidium	+	Tuta absoluta	++	suspicion moelle noire	+	symptôme atypique	+	St Louis	récolte
mars	p33	tomate	mildiou	+	acarioze bronzée	+			symptôme PVY	++	St Louis	récolte
mars	p33	tomate	botrytis	+	acariens	+					St Louis	récolte
mars	p33	tomate	cul noir	++	aleurodes	+					St Louis	récolte
mars	p33	tomate			N. tenuis	+++					St Louis	récolte
mars	p37	tomate	oidium	++	acarioze bronzée	++					Plaine Des Cafres	récolte
mars	p37	tomate	botrytis	++	Tuta absoluta	++					Plaine Des Cafres	récolte
mars	p37	tomate			aleurodes	++					Plaine Des Cafres	récolte
mars	p37	tomate			N. tenuis	+					Plaine Des Cafres	récolte
mars	p40	melon	oidium	+	aleurodes	+					Entre Deux	nouaison
mars	p40	melon	mildiou	+	thrips	+					Entre Deux	nouaison
mars	p40	melon	taches brunes au collet	+	cochenilles	+			symptôme virose	+	Entre Deux	nouaison
mars	p40	melon	didymella	+	acariens	++					Entre Deux	nouaison
mars	p45	tomate	stemphyliose	+	Tuta absoluta	++					St Louis	récolte
mars	p45	tomate	mildiou	+	acarioze bronzée	+					St Louis	récolte
mars	p46	tomate	stemphyliose	+++	acarioze bronzée	+	moelle noire	++			St Joseph	récolte
mars	p46	tomate	botrytis	+	aleurodes	+					St Joseph	récolte
mars	p46	tomate	mildiou	+	N. tenuis	+					St Joseph	récolte


Mois	Parcelle	Cultures	Maladies	Note	Ravageurs	Note	Bactérioses	Note	Viroses	Note	Lieu	Stades phénologiques
mars	p46	tomate	cladosporiose	++							St Joseph	récolte
mars	p49	tomate	mildiou	+	cochenilles	+	flétrissement des plants	++			St Joseph	jeunes plants
mars	p49	tomate	oidium	+	Tuta absoluta	++					St Joseph	jeunes plants
mars	p53	tomate	stemphyliose	+	pucerons	+			symptôme atypique	+	St Paul	pré récolte
mars	p53	tomate	oidium	+	acarioze bronzée	+					St Paul	pré récolte
mars	p53	tomate	mildiou	+	N. tenuis	+					St Paul	pré récolte
mars	p53	tomate	cul noir	+							St Paul	pré récolte
avril	p1	melon			aleurodes	+					Entre Deux	jeunes plants
avril	p1.1	poivron			aleurodes	+					Entre Deux	jeunes plants
avril	p1.1	poivron			tarsonèmes	+					Entre Deux	jeunes plants
avril	p3	melon	cladosporiose	+++	pucerons	+++					St Louis	nouaison
avril	p3	melon	didymella	+							St Louis	nouaison
avril	p3	melon	fusariose	+							St Louis	nouaison
avril	p4	tomate	botrytis	+	Tuta absoluta	+++					St Louis	pré récolte
avril	p4	tomate	champignon de sol	+							St Louis	pré récolte
avril	p5	tomate	botrytis	+	Tuta absoluta	+	moelle noire	+			St Joseph	pré récolte
avril	p5	tomate			aleurodes	+					St Joseph	pré récolte
avril	p5	tomate			N. tenuis	+					St Joseph	pré récolte
avril	P8	tomate	cladosporiose	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	nouaison
avril	P8	tomate	oidium	+							St Joseph	nouaison
avril	P8	tomate	mildiou	+							St Joseph	nouaison
avril	P8	tomate	stemphyliose	+							St Joseph	nouaison
avril	p8.1	poivron	oidium	++	thrips	+++					St Joseph	récolte
avril	p8.1	poivron	botrytis	++	aleurodes	+					St Joseph	récolte
avril	p8.1	poivron	fusariose	++							St Joseph	récolte
avril	p12	tomate	oidium	++	Tuta absoluta	++			symptôme atypique	+	St Joseph	récolte
avril	p12	tomate			N. tenuis	+++			symptôme PVY	+	St Joseph	récolte
avril	p12	tomate			pucerons	+					St Joseph	récolte
avril	p12	tomate			cochenilles	+					St Joseph	récolte
avril	p13	tomate	fusariose	+	acarioze bronzée	++					St Joseph	récolte
avril	p13	tomate	stemphyliose	+							St Joseph	récolte
avril	p13	tomate	botrytis	+							St Joseph	récolte
avril	p16	tomate	oidium	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	récolte
avril	p16	tomate	stemphyliose	+	N. tenuis	+					St Joseph	récolte
avril	p16	tomate	cul noir	++							St Joseph	récolte
avril	p19	tomate	botrytis	++	acarioze bronzée	+	moelle noire	+			St Joseph	récolte
avril	p19	tomate	oidium	++							St Joseph	récolte
avril	p20	tomate	oidium	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	récolte
avril	p20	tomate	fusariose	+	acarioze bronzée	+					St Joseph	récolte
avril	p20	tomate	cul noir	+							St Joseph	récolte
avril	p30	tomate	pythium	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	jeunes plants
avril	p30	tomate	oidium	+							St Joseph	jeunes plants
avril	p31	tomate	stemphyliose	+	Tuta absoluta	+					St Joseph	floraison
avril	p31	tomate	oidium	+	acarioze bronzée	+					St Joseph	floraison
avril	p31	tomate			N. tenuis	+					St Joseph	floraison

Interprétations des résultats

Nous nous intéresserons dans cette partie uniquement aux bioagresseurs de la tomate sous serre.

- Maladies cryptogamiques (52 observations sur 9 maladies)



Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Cul noir ¹ Champignon de sol, fusariose et Pythium ²	Risque faible	1) Vérifier l'irrigation et les paramètres qui ont empêché l'assimilation du calcium. 2) Des produits de biocontrôle existent. Plus d'infos ICI et sur ephy .
Stemphyliose, Cladosporiose, Botrytis, Mildiou et Oïdium	Risque moyen	Des produits de biocontrôle existent. Plus d'infos ICI et sur ephy .

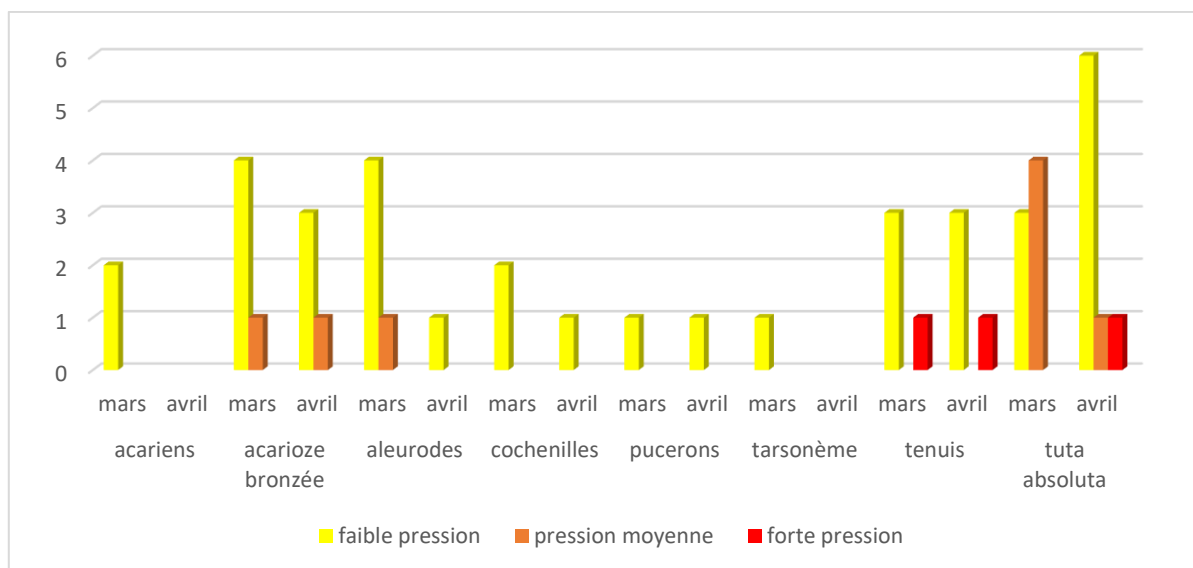
Risque nul : pas de pression des bioagresseurs **Risque moyen** : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture
Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture **Risque élevé** : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture


Pression des maladies cryptogamiques sur tomate sous serre en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Botrytis	forte	orange	orange	orange	orange	jaune	orange	orange			orange	orange
Cladosporiose	forte	orange	forte	orange	vert	vert	jaune	jaune			orange	jaune
Fusariose	vert	orange	jaune	orange	forte	vert	jaune	forte			vert	jaune
Maladie taches brunes	vert	vert	jaune	vert	vert	vert	jaune	orange			vert	vert
Mildiou	forte	forte	forte	orange	orange	orange	orange	orange			orange	jaune
Oïdium	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte			orange	orange
Stemphyliose	jaune	jaune	jaune	orange	orange	jaune	jaune	jaune			orange	jaune

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

- Ravageurs (46 observations sur 8 ravageurs)**



Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Acariens, cochenilles, pucerons et tarsonème	Risque faible	Produits de biocontrôle. Plus d'infos ICI et sur ephy .
Acariose bronzée ¹ Aleurodes, <i>N. tenuis</i> ²	Risque moyen	1) Produits de biocontrôle. Plus d'informations sur ephy . 2) Lutte biologique (Plus d'infos ICI), plaque engluée, etc. Plus d'infos ICI et sur ephy .
<i>Tuta absoluta</i>	Risque fort	Prophylaxie, piégeage etc. Plus d'infos ICI et ICI .

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

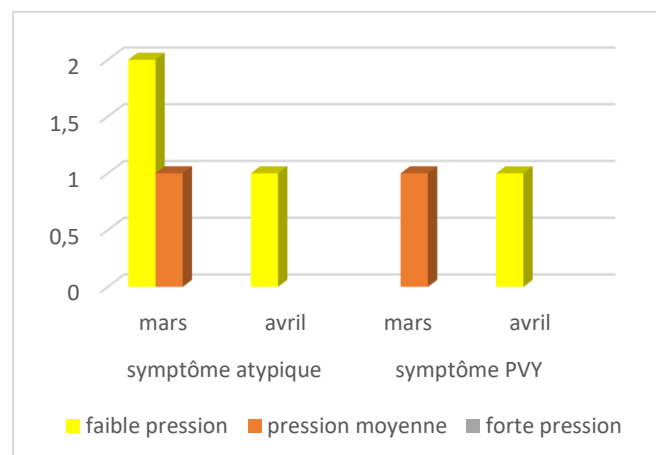
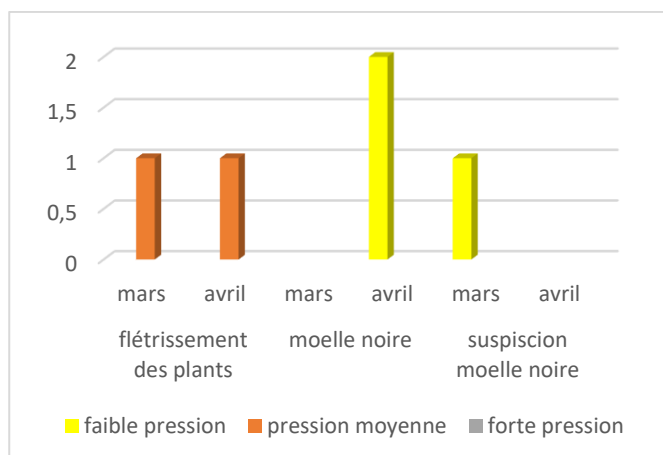
Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture


Pression des ravageurs sur tomate sous serre en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Acarien tisserand	vert	jaune	vert	vert	jaune	jaune	vert	orange	blanc	blanc	jaune	vert
Acariose bronzée	rouge	jaune	jaune	jaune	orange	rouge	rouge	rouge	blanc	blanc	orange	orange
Aleurodes	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	orange	rouge	blanc	blanc	orange	jaune
<i>Tuta absoluta</i>	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	blanc	blanc	rouge	rouge
Puceron	jaune	vert	vert	orange	jaune	orange	jaune	rouge	blanc	blanc	jaune	jaune
<i>N. tenuis</i>	jaune	rouge	jaune	orange	rouge	orange	orange	jaune	blanc	blanc	orange	orange
Thrips	jaune	vert	vert	orange	orange	orange	jaune	orange	blanc	blanc	vert	vert

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

• **Viroses et bactérioses (11 observations sur 5 maladies)**



Bioagresseurs	Evaluation des risques	Moyens de gestion alternatif 
Moelle noire ¹ Symptômes atypiques ² Symptômes de PVY ³	Risque moyen	1) Améliorer les apports de calcium et la fertilisation, vérifier le pH, etc. 2) Éliminer les plants atteints. 3) Éliminer les plants atteints et lutter contre les vecteurs.
Flétrissement bactérien	Risque fort	Éliminer les plants et pains de cultures atteints. Désinfecter le circuit d'irrigation et les éléments de la serre.

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Pression des viroses et bactérioses sur tomate sous serre en 2024/2025

	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2025	fév.	mars	avril
Symptômes atypiques												
PVY (symptômes)												
ToCV												
TYLCV												
Flétrissement bactérien												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.



Focus : Le projet Epiphages-OI – Une approche innovante pour lutter contre le flétrissement bactérien

Face à l'**invasion croissante des bioagresseurs** dans les cultures et à la nécessité de réduire l'utilisation de **produits phytosanitaires**, la recherche scientifique explore des méthodes de lutte alternatives, **durables et respectueuses de l'environnement**. Dans ce contexte, l'utilisation de **bactériophages**, des virus naturellement présents dans l'environnement capables d'infecter et d'éliminer **spécifiquement** certaines bactéries, représente une piste prometteuse pour le **biocontrôle**. Le **flétrissement bactérien** (FB) est une maladie végétale causée par le complexe d'espèces ***Ralstonia solanacearum*** (ceRs), qui affecte de nombreuses cultures de la famille des **Solanacées** (tomate, pomme de terre, aubergine, piment, poivron...).

Les objectifs du projet Epiphages-OI

Financé par le plan **Ecophyto 2+** et porté par le **CIRAD**, le projet **Epiphages-OI** vise à étudier la présence des bactéries ***Ralstonia solanacearum*** et de leurs auxiliaires antagonistes **bactériophages** dans les agrosystèmes de **La Réunion** et de **Mayotte**.

Lancé en **2024** pour une durée de **trois ans**, ce projet repose sur trois axes principaux :

1) Cartographier la présence des bactéries du ceRs et des bactériophages

- Prospection dans des parcelles infestées, en partenariat avec les acteurs agricoles (coopératives, chambre d'agriculture, DAAF, FDGDON).
- Prélèvements de plantes flétries et d'échantillons de sol.
- Analyses en laboratoire pour détecter la bactérie et isoler les bactériophages présents.

2) Tester l'efficacité des bactériophages contre la bactérie

- Évaluation en laboratoire de la capacité des phages à inhiber la croissance bactérienne.
- Sélection des phages les plus efficaces pour un futur outil de biocontrôle, utilisable via l'eau d'irrigation.

3) Diffuser les résultats auprès du monde agricole

- Communication des résultats via les bulletins BSV (www.bsv-reunion.fr) et une application web accessible sur ordinateur et smartphone.

Restitution aux agriculteurs et partenaires impliqués dans l'étude.

Appel à participation

La première phase du projet consiste à **identifier des parcelles infectées** (tomate, pomme de terre, aubergine, piment, poivron...) dans différentes zones de **La Réunion** et **Mayotte**. Nous recherchons des **professionnels du monde agricole** (agriculteurs, techniciens) intéressés pour **participer à cette étude**. Si vous souhaitez en savoir plus ou participer, contactez-nous via les emails ci-dessous ou en remplissant le formulaire accessible [sur le flyer du projet](#).

Adrien RIEUX et Yann PECRIX (porteurs du projet) : adrien.rieux@cirad.fr ; yann.pecrix@cirad.fr

Fernando CLAVIJO (en charge de l'exécution du projet) : fernando.clavijo-coppens@cirad.fr

Autres participants :

MAILLARY Ludovic (DAAF974/SALIM)
VANHUFFEL Luc (Chambre d'agriculture)
QUIRIN Elise (SCA Fruits Réunion)
CLAIN Clarisse (FDGDON Réunion)
DOIZY Anna (Do Anna Réunion)
ZUIN MICHEL (UPN - BETEL Réunion)
SOULEZELLE Juliette (EPN-Mayotte)

Ensemble, avançons vers des solutions alternatives et durables pour protéger nos cultures !



Focus : Les bons gestes après cyclone

Comme en 2024, l'île a connu un épisode cyclonique majeur, marqué par des vents violents et des pluies diluviennes sur la majeure partie de la moitié Est. Les cultures de plein champ (légumes-feuilles, etc.), ainsi que celles sous serre, ont beaucoup souffert. En effet, le cyclone Garance, ayant traversé l'île le 28 février, a d'abord provoqué des vents dans une direction, puis, lors du passage du mur de l'œil, ceux-ci ont repris violemment dans le sens opposé, ce qui a eu pour effet de détruire de nombreuses plantations et structures.



Plants non couchés. Destruction totale du feuillage, fruits non commercialisables.



Plants couchés et vite relevés. la végétation est encore active et peut être sauvée.



Tunnel débâché au stade pré-récolte, perte importante de fruits verts mais plants sauvés.

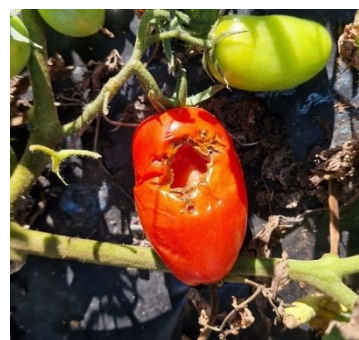
De manière générale, toutes les maladies fongiques, virales et bactériennes sont à risque, de même que certains ravageurs très virulents tels que les mineuses de la tomate ou les mouches des fruits et légumes. Souvenez-vous des bons gestes diffusés après le passage de Belal et Candice, dans le BSV de janvier 2024, disponible [ICI](#).

Pour vous aider à détecter ces maladies, des fiches phytosanitaires sont disponibles. N'hésitez pas à les consulter sur le site www.bsv-reunion.fr, rubrique [Fiches phytosanitaires](#).

Ne vous laissez pas non plus dépasser par les rongeurs, fortement perturbés par le mauvais temps et en recherche active de nourriture. Il est recommandé de mettre en place les moyens de lutte dès les premiers signes d'infestation.



Légumes consommés par les rats dans les jours suivant le cyclone Garance.



Contact animateur inter-filière du Réseau d'Épidémiosurveillance cultures maraîchères :
Romuald FONTAINE, FDGDON-Réunion
Tél : 0692 28 86 02 ; e-mail : romuald.fontaine@fdgdon974.fr

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui financier de l'Office français de la Biodiversité.