



Directeur de publication : Frédéric Vienne, Président de la Chambre d'Agriculture de La Réunion
24, rue de la source – CS 11048 - 97404 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

Animateur filière : Pierre Tilma - **Animateur interfilière :** Romuald Fontaine

Comité de rédaction : Chambre d'Agriculture, Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles, Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Laboratoire de la Santé des Végétaux.

Crédits photos (sauf mention contraire) : Ephytia INRA, CA 974, FDGDON 974

Membres associés au réseau d'épidémiosurveillance : Anafruit, ArmeFlor, Association des Vergers de l'Ouest, Cirad, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, eRcane, GAB Réunion, SCA Coop Ananas, SCA Fruits de La Réunion, SCA Terre Bourbon, SCA Vivéa, Sica TR, Tereos Sucre OI.

Sommaire

[cliquer pour naviguer entre les différentes rubriques](#)

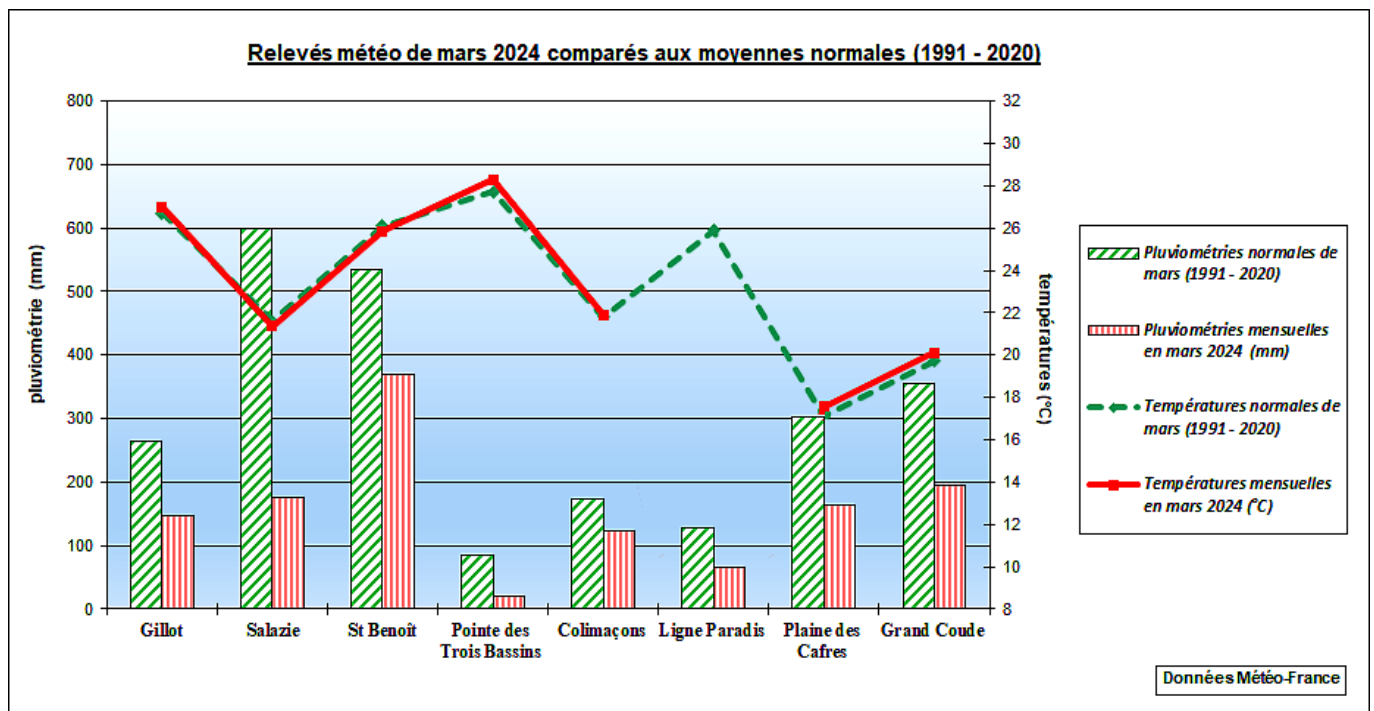


- Météorologie :	2
Le mois de mars affiche un bilan pluviométrique déficitaire de - 49 % par rapport à la normale.	2
Les températures sont proches de la normale avec un écart moyen de seulement + 0,2 °C.	3
Les prévisions pour le prochain trimestre : pluviométrie en baisse et températures restant un peu plus élevées.	3
- Suivi des parcelles fixes	4
Tomate : pression moindre des maladies cryptogamiques.	5
Pomme de terre : mildiou mieux contrôlé, conseils pour les nouvelles plantations et caractéristiques variétales.	7
Laitue : diminution des attaques de pourriture du collet et de mildiou.	9
Cucurbitacées : nombre d'attaques des mouches des légumes en hausse.	10
- Observations ponctuelles en plein champ	11
Pourriture bactérienne et rouille blanche toujours présentes sur chou, signalement de viroses sur Cucurbitacées.	11
Noctuelles défoliatrices sur chou, retour des cicadelles sur aubergine et du tarsonème sur piment.	12
- Suivi des cultures hors sol sous abri	13
Tomate, maladies : les attaques de <i>Botrytis</i> et de stemphyliose restent les plus nombreuses.	14
Tomate, ravageurs : populations importantes de <i>Tuta absoluta</i> et de l'acariose bronzée.	16
Tomate : cas de symptômes atypiques en forte hausse.	18
Cultures de diversification : forte attaque de thrips sur toutes les cultures suivies.	19
- Informations diverses	21
Plateforme ESV : bulletins à consulter ; Aides FranceAgriMer : le site investissements d'agroéquipements toujours ouvert.	21
Nouvelle programmation des aides MAEC et BIO 2024 - PAC 2023/2027.	22
Gestion Agroécologique et Innovante des friches par l'Agroforesterie Réunionnaise (publications du projet GAIAR).	23
Parution du nouveau guide phytosanitaire national de février 2024 ; Guide de lecture d'une analyse de sol à La Réunion.	24
Séminaire Écophyto DEPHY Expé le 18 avril, projet STOP et CANEcoH. Collecte des EVPP et des EPI du 11 au 13 juin 2024.	25
Notes nationales Biodiversité : nouvelle note sur LES OISEAUX.	26

Météorologie

Relevés météo de mars comparés aux normales du même mois (données Météo-France)

		NORD	EST		OUEST		SUD		
Postes météorologiques		Gillot	Salazie	St Benoît	Pointe des 3 Bassins	Colimaçons	Ligne Paradis	Plaine des Cafres	Grand Coude
PLUVIOMETRIE	normale 1991 - 2020 (mm)	264,5	598,8	535,2	84,1	172,1	127,5	303,0	353,9
	mensuelle de mars (mm)	145,7	174,5	369,5	19,2	122,8	65,5	163,4	195,8
	Nbre de jours pluvieux	15 j.	18 j.	21 j.	4 j.	13 j.	10 j.	15 j.	16 j.
	Écart à la normale (%)	- 45 %	- 71 %	- 31 %	- 77 %	- 29 %	- 49 %	- 46 %	- 45 %
TEMPERATURES	normales 1991 - 2020 (°C)	26,7	21,6	26,1	27,7	21,8	25,9	17,1	19,7
	mensuelles de mars (°C)	27,0	21,4	25,9	28,3	21,9	NC	17,6	20,1
	Écart à la normale	+ 0,3 °C	- 0,3 °C	- 0,3 °C	+ 0,6°C	+ 0,1 °C	//	+ 0,4 °C	+ 0,4 °C



- La pluviométrie :

Les 8 postes météo présentent tous des relevés bien en dessous de la normale.

Les déficits les plus importants sont retrouvés dans les Bas de l'Ouest, - 77 % à la Pointe des Trois Bassins et sur Salazie à Mare à Vieille Place avec un écart de - 71 %.

Les plus faibles déficits sont signalés dans les Hauts de l'Ouest avec - 29 % aux Colimaçons et dans l'Est avec - 31 % à Saint-Benoît.

Les 4 autres stations présentent un déficit variant de - 45 % à Gillot, idem à Grand Coude, - 46 % dans à la Plaine des Cafres et - 49 % à ligne Paradis.

L'écart moyen par rapport à la normale de mars est de - 49 %.

Le manque d'eau se fait une fois de plus sentir à Salazie et sur les côtes Ouest.

Par contre c'est dans l'Est et les Hauts de l'Ouest que la pluviométrie est plus faiblement déficitaire.

- Les températures :

Les températures relevées sur les stations sont plus proches des normales que d'accoutumé avec une variation des écarts allant de - 0,3 °C à + 0,6 °C.

Les températures relevées sont inférieures aux normales dans l'Est, - 0,2 °C à Salazie et à Saint-Benoît.

Elles sont par contre les plus élevées dans l'Ouest, + 0,6 °C à Trois Bassins et dans le Sud avec un écart de + 0,4 °C à la Plaine des Cafres et à Grand Coude.

Celles du Nord suivent la même tendance avec + 0,3 °C à Gillot.

Les températures relevées à Colimaçons sont les seules à être proches de la normale avec un écart de + 0,1 °C.

Météo-France précise que ce mois de mars est juste un peu plus chaud que la normale mais l'écart est moins élevé que ceux des mois précédents avec un **écart à la normale de + 0,2 °C** pour les températures moyennes.

L'écart à la normale 1991-2020 est de seulement + 0,15 °C pour les températures maximales) et pas beaucoup plus pour les températures minimales, + 0,2 °C.

Bulletin de prévision saisonnière pour le Sud-Ouest de l'Océan Indien - Mars 2024

La prévision saisonnière est donnée sur les zones climatiques de La Réunion et de Mayotte pour les cumuls de précipitations et les températures moyennes sur la globalité des 3 prochains mois.

Sur La Réunion, le prochain trimestre (Avril-Mai-Juin) est caractérisé par le début de la saison sèche.

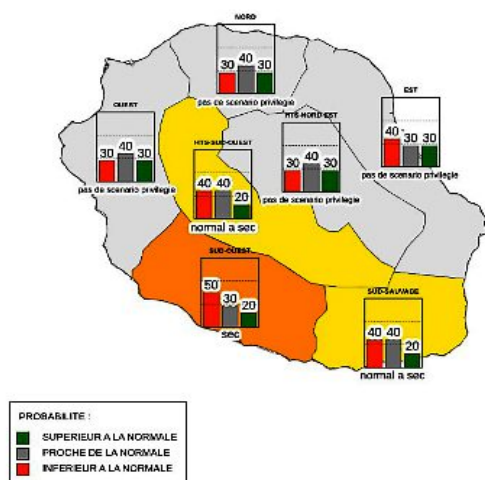
Le régime d'alizés devrait être normal.

Le scénario pluviométrique régional présente un signal inférieur à la normale et dans ce contexte, la prévision sur l'île est affectée par de fortes incertitudes tandis qu'un signal déficitaire se dessine sur un tiers Sud de l'île.

Les températures moyennes devraient rester au-dessus des normales de saison.

Prévision saisonnière sur La Réunion pour le trimestre Avril - Mai - Juin 2024

Prévision saisonnière de Pluie - AMJ 2024



Rappel des statistiques pour la saison AMJ (1993-2016)

- Un régime de précipitations normal correspond à des cumuls situés entre les valeurs suivantes (mm) :

	AMJ	
	T1	T2
Nord	207	317
Est	464	787
Sud-Sauvage	867	1310
Sud-Ouest	161	241
Ouest	64	145
Hauts-NE	695	1065
Hauts-SO	213	313

- Les moyennes de températures (°C) sont les suivantes :

St-Denis	24,1
St-Pierre	24,0
Pl-des-Cafres	13,7

Suivi des parcelles fixes

Stade phénologique

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Bernica	300 m	Tomate	Canilla	Nouaison
P2	Piton Hyacinthe	1 200 m	Tomate	Attitlan	Floraison
P3	Piton Hyacinthe	1 200 m	Pomme de terre	Soleia	Plantation
P4	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Pomme de terre	Daifla	Fin de récolte
P5	Petit Tampon	1 180 m	Pomme de terre	Synergy	Plantation
P6	La Bretagne	170 m	Batavia	Batavia	Tous stades confondus
P7	La Bretagne	170 m	Laitue	Blonde	Tous stades confondus
P8	Dos d'Âne	1 200 m	Laitue	Batavia	Tous stades confondus
P9	Dos d'Âne	1 200 m	Batavia	Blonde	Tous stades confondus
P10	Mare à poule d'eau	750 m	Chouchou	Pei	Grossissement du fruit
P11	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Courgette	Tarmino	Début récolte
P12	Piton Hyacinthe	1 200 m	Courgette	Gloria	Plantation
P 13	Pierrefonds	300 m	Melon	Anasta	Récolte

Localisation des parcelles

Dans le cadre du réseau d'épidémiologie, des observations sont mensuellement réalisées sur différentes parcelles réparties sur l'ensemble de l'île.

Cette surveillance biologique concerne l'ensemble des bioagresseurs, à l'exception des adventices.

Trois types de parcelles sont observés et localisés sur la carte ci-contre :

Les parcelles fixes, au nombre de 13, qui concernent les 4 légumes les plus cultivés et sur lesquelles sont observés régulièrement leurs principaux bioagresseurs.

Les parcelles flottantes, qui concernent l'ensemble du maraîchage et de ses bioagresseurs. Les problèmes phytosanitaires décrits sont remontés du terrain par des techniciens de coopératives, de la Chambre d'Agriculture, de la FDGDON, d'autres organismes intervenant sur la filière ou d'agriculteurs.


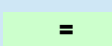
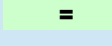
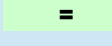
Les cultures sous abris sont également suivies par la FDGDON, avec des observations concernant essentiellement la tomate qui représente près de 70 % des cultures hors sol mais aussi d'autres cultures de diversification, comme le melon, poivron, aubergine...



Les informations provenant des parcelles flottantes ne sont que des observations ponctuelles alors que les autres font l'objet d'une notation variant de 0 à 3 en fonction de la gravité de l'attaque et d'une approche des risques encourus.

État phytosanitaire des cultures

→ Tomate plein champ

Bio-agresseurs	Estimation des dégâts	Pression et évolution	Seuil de risque	Évaluation des risques
Aleurodes des serres (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	P1 : 1 P2 : 0		Dès le début d'infestation.	Risque moyen : ravageur signalé sur l'Ouest. Les pluies moindres favorisent sa réapparition qui reste malgré tout très limitée.
Bactérioses aériennes (<i>Pseudomonas</i> et <i>Xanthomonas</i>)	P1 : 1 P2 : 1		Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : diminution des symptômes repérés sur feuilles et tiges. Évolution à surveiller avec des précipitations en nette baisse mais qui restent assez régulières.
Botrytis de l'œil (<i>Botrytis cinerea</i>)	P1 : 1 P2 : 1		Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : diminution de la présence du <i>Botrytis</i> sur les 2 parcelles. Les conditions climatiques actuelles sont moins favorables à son extension.
Flétrissement bactérien (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	P1 : 0 P2 : 0		Dès les premiers symptômes.	Risque élevé : aucun signalement sur les plantations en place du réseau. Par contre, le flétrissement bactérien est relevé sur les parcelles de Solanacées hors réseau.
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	P1 : 1 P2 : 1		Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : le mildiou est toujours présent sur les 2 parcelles mais l'intensité des attaques diminue. À surveiller dans les zones les plus humides (ombragées et mal aérées). Les précipitations moindres de mars aident à maîtriser la maladie.
Mineuse de la tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	P1 : 1 P2 : 1		Dès apparition des premières mines.	Risque moyen : quelques mines retrouvées sur feuilles des 2 parcelles. Evolution des populations à surveiller car ce ravageur est à l'origine de dégâts aussi bien en plein champ que sous serre.
Noctuelle de la tomate (<i>Heliothis armigera</i>)	P1 : 0 P2 : 0		Attaque moyenne.	Risque faible : ravageur non signalé sur les 2 parcelles suivies.
Oïdium (<i>Leveillula taurica</i>)	P1 : 1 P2 : 0		Faible présence.	Risque moyen : régulièrement signalé sous abri, l'oïdium est moins problématique en plein champ. Quelques symptômes ont été retrouvés sur l'une des parcelles.
Tétranyque (<i>Tetranychus urticae</i>)	P1 : 0 P2 : 0		Attaque moyenne.	Risque faible : ravageur non signalé. Les conditions climatiques ne favorisent pas son apparition.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P1 : 0 P2 : 0		1 thrips /feuille.	Risque faible : ravageur non retrouvé. Les pluies diluviennes du début d'année et celles moindres mais régulières des 2 mois derniers mois limitent sa présence en plein champ.
TSWV	P1 : 0 P2 : 0		1 plante sur 1 000.	Risque faible : virose rarement rencontrée. Les variétés hybrides utilisées présentent pratiquement toutes des résistances.
TYLCV	P1 : 0 P2 : 0		1 plante sur 1 000.	Risque faible : absence de symptômes de TYLCV sur les parcelles mises en place. Les variétés utilisées en été sont dotées d'une forte tolérance.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul : absence de risque d'apparition 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

Évolution de la pression des bioagresseurs de la tomate plein champ sur les 12 derniers mois

Bio-agresseurs	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Aleurodes												
Bactérioses aériennes												
Botrytis de l'œil												
Flétrissement bactérien												
Mildiou												
Mineuse de la tomate												
Noctuelle de la tomate												
Oïdium												
Tétranyque												
Thrips												
TSWV												
TYLCV												

pas d'observation
 pas de pression
 faible pression
 pression moyenne
 forte pression

Mildiou sur tomate plein champ (*Phytophthora infestans*)

Dès l'apparition des premières taches, une intervention rapide permettra de limiter une infestation trop importante et donc d'avoir recours aux produits phytopharmaceutiques.

Si la culture n'a pas fait l'objet de lutte préventive, l'apparition d'un foyer important devra être circonscrite par l'élimination des plants atteints.



- Utiliser des variétés les moins sensibles.
- Aérer les cultures (densité réduite, paillage plastique, rangées dans le sens des vents dominants).
- Éviter de mouiller le feuillage (arrosage le matin, goutte à goutte).
- Éliminer régulièrement les feuilles ou les tiges atteintes.
- Traiter préventivement en situation à fort risque.
- Des produits de biocontrôle à base de phosphonate de potassium peuvent être utilisés en préventif ou association pour limiter l'apparition du mildiou, voir liste [ICL](#).

✓ Gale bactérienne (*Xanthomonas* spp.)



Des attaques ont été signalées sur tomate de plein champ mais la pression baisse avec la diminution des précipitations qui restent malgré tout régulières avec des après-midi souvent pluvieux.

Cette bactérie affecte aussi bien les fruits que les tiges, le feuillage et les fleurs.

Se rappeler que plus l'attaque sur une parcelle est tardive, moins elle aura d'incidence sur le rendement.



- Utiliser des semences et des plants à repiquer exempts de toutes maladies.
- En présence de gale bactérienne, évitez l'irrigation par aspersion, préférez le goutte à goutte et aérer au maximum les cultures pour sécher le feuillage.
- Pulvériser des produits à base de cuivre, ils offrent des niveaux de protection modérés car ils ne sont que bactériostatiques, ce qui signifie qu'ils inhibent la multiplication des bactéries sans les tuer.
- Éliminer les débris végétaux atteints qui sont une source de nouvelles contaminations.
- Nettoyer le matériel utilisé dans les champs contaminés et enfouir par labour tous les résidus végétaux immédiatement après la récolte.

→ Pomme de terre

Bio-agresseurs	Estimation des dégâts	Pression et évolution	Seuil de risque	Évaluation des risques
Alternariose (<i>Alternaria solani</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	↓	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : aucun symptôme d'alternariose n'a été retrouvé. La diminution des pluies depuis 2 mois a largement contribué à sa disparition.
Gale commune (<i>Streptomyces sp.</i>)	P3 : 0 P4 : 1 P5 : 0	↓	10 % plantes atteintes.	Risque moyen : 1 seule parcelle est en récolte avec des tubercules de qualité moyenne où des symptômes de gale commune sont retrouvés.
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	P3 : 2 P4 : 1 P5 : 2	↓	Dès les premiers symptômes.	Risque élevé : la pression du mildiou est en baisse. Les précipitations moindres de février et mars et la lutte préventive appliquée ont permis de mieux contrôler la maladie. Restez malgré tout vigilant.
Pourriture brune (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	P3 : 1 P4 : 0 P5 : 0	↓	Dès les premiers symptômes.	Risque élevé : le risque reste élevé pour les plantations en place et celles à venir mais les conditions climatiques deviennent moins favorables au développement du flétrissement bactérien.
Rhizoctone brun (<i>Rhizoctonia solani</i>)	P3 : 0 P4 : 1 P5 : 0	=	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque moyen : quelques symptômes sont signalés sur la culture en place en fin de récolte.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul absence de risque d'apparition des bioagresseurs

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

Risque moyen présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque élevé bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Évolution de la pression des bioagresseurs de la pomme de terre sur les 12 derniers mois

Bio-agresseurs	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Alternariose												
Gale commune												
Mildiou												
Pourriture brune												
Rhizoctone brun												

pas d'observation pas de pression faible pression pression moyenne forte pression

Conseils pour les nouvelles plantations de pomme de terre :

1- Utiliser des **semences saines** ne présentant aucun symptôme de mildiou, gale, rhizoctone ou flétrissement bactérien, ces maladies étant transmissibles par les semences. Utiliser **les variétés les moins sensibles** au mildiou des feuilles et des racines, à la gale, aux viroses, avec une bonne tenue à la conservation et une tolérance à l'égermage.

2- Choisir une parcelle qui n'aura pas subi de ruissellement trop important et qui n'aura pas vu de pomme de terre ou autres Solanacées au moins durant le 2^{ème} semestre 2023 et de préférence depuis plus d'un an. Cette parcelle devra être **indemne de flétrissement bactérien**, gale commune et rhizoctone brun. Elle devra aussi être **exposée au soleil** et **bien ventilée**, ce qui limitera les attaques de mildiou (planter si possible les rangs dans le sens du vent dominant et éviter les trop fortes densités).

3- Assurer une **bonne préparation du sol** qui devra être profond et non soufflé. Gérer la culture, le **volume des buttes** devra être **suffisant** pour protéger les tubercules. Apporter une **irrigation raisonnée**, de préférence le matin pour que le feuillage puisse sécher rapidement. La **fertilisation** doit être **adaptée aux besoins** (trop d'azote = végétation excessive = feuillage sensible aux maladies).















Quantité de semences conseillée selon le calibre du plant :

Calibre de la semence	Nombre de tiges par plante	Nbre de tubercules par plante	Nombre moyen par sac de 25 kg	Qté nécessaire en tonnes/ha	Densité conseillée	Nbre plants/ha
28/35 mm	3 à 4	10 à 15	600 à 900	1,3 à 1,9	26 cm x 70 cm	55 000 plants
35/45 mm	5 à 6	15 à 20	400 à 600	1,9 à 2,8	30 cm x 75 cm	45 000 plants
45/55 mm	7 à 8	20 à 25	320 à 400	2,8 à 3,5	30 cm x 80 cm	40 000 plants

Caractéristiques des principales variétés cultivées à La Réunion (sources FFPPT et ARVALIS)

Les variétés présentées dans ce tableau ne seront pas toutes disponibles cette année car il y a un insuffisance d'approvisionnement en Métropole. La baisse des surfaces de plants de pomme de terre certifiés en 2023 et une hausse des refus de certification amènent à un **manque de 100 000 tonnes de plants pour les plantations de 2024**.

Les fournisseurs locaux parlent pour leur part d'un déficit d'approvisionnement qui pourrait atteindre les 50 %.

	Variété	Forme Couleur	RDT*	Caractéristiques agronomiques : précocité, proportion de gros calibre, teneur en M.S., tenue à la conservation, durée dormance, sensibilité à l'égermage	MALADIES					
					Mildiou feuille	tubercule	Mildiou commune	Gale	Sensibilité virus	Défauts* tubercules
	AMANY	Oblong allongé Peau jaune Chair jaune pâle	90%	Moyenne à demi-tardive, assez fort % de gros calibre Taux M.S. assez faible, tenue conservation bonne Dormance moyenne, assez sensible à l'égermage	Sensible	Sensible	Assez peu sensible	Assez peu sensible	Virus X A Y	Peu sensible
	DOUNIA	Oblong allongé Peau jaune Chair blanche	126%	Moyen, fort % de gros calibre Taux M.S. moyen, tenue conservation bonne Dormance moyenne, assez peu sensible à l'égermage	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus X, Y Virus PLRV	Peu sensible
	EL BEÏDA	Ovale Peau beige pâle Chair blanche	116%	Demi-précoce, très fort % de gros calibre Taux M.S. moyen, tenue conservation moyenne Dormance assez courte, peu sensible à l'égermage	Sensible à très sens.	Sensible	Sensible	Sensible	Virus X, A	Peu sensible
	DAIFLA	Oblong Peau jaune Chair blanche	108%	Demi-précoce, fort à très fort % de gros calibre Taux M.S. faible, tenue conservation bonne Dormance longue, assez peu sensible à l'égermage	Assez sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Virus PLRV	Taches cendrées
	KELLY	Oblong allongé Peau jaune Chair blanche	111%	Demi-précoce, fort à très fort % de gros calibre Taux M.S. assez forte, tenue conservation bonne Dormance moyenne, résistance à l'égermage	Très peu sensible	Assez sensible	Sensible	Sensible	Virus X, A Y Virus PLRV	Peu sensible
	NAÏMA	Oblong allongé Peau jaune pâle Chair blanche	132%	Précoce, fort à très fort % de gros calibre Taux M.S. assez faible, tenue conservation bonne Dormance moyenne, résistance à l'égermage	Sensible	Très sensible	Sensible	Sensible	Virus A, Y Virus PLRV	Peu sensible
	ROSANNA	Oblong allongé Peau rouge Chair jaune pâle	NC	Demi-précoce, assez fort à fort % de gros calibre Taux M.S. assez faible, tenue conservation assez faible Dormance courte, moyennement sensible à l'égermage	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus X, Y Virus PLRV	Peu sensible
	SAFRANE	Oblong allongé Peau jaune Chair jaune pâle	111%	Précoce/demi précoce, assez à très fort % de gros calibre Taux M.S. faible, tenue conservation assez bonne Dormance assez courte, assez sensible à l'égermage	Sensible	Très peu sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus Y	Peu sensible
	SELENA	Oblong allongé Peau jaune Chair blanche	122%	Moyenne, fort à très fort % de gros calibre Taux M.S. faible à très faible, tenue conservation bonne Dormance assez long, sensibilité moyenne à l'égermage	Assez peu sensible	Sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus X A Y Virus PLRV	Peu sensible
	SOLEIA	Oblong allongé Peau jaune Chair blanche	101%	Demi-précoce, assez fort à fort % de gros calibre Taux M.S. moyenne, tenue conservation assez bonne Dormance moyenne, peu sensible à l'égermage	Assez peu sensible	Assez peu sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus A X	Peu sensible
	SPUNTA	Oblong allongé Peau jaune Chair jaune	111%	Demi précoce,, très fort % de gros calibre Taux M.S. très faible, bonne tenue à la conservation Dormance moyenne, assez sensible à l'égermage	Sensibilité moyenne	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus PLRV	Peu sensible
	SYNERGY	Oblong allongé Peau beige clair Chair blanche	128%	Demi précoce, forte % de gros calibre, Taux M.S. très faible, conservation assez faible Dormance assez long, sensibilité moyenne à l'égermage	Sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus A, Y Virus PLRV	Peu sensible
	TOUAREG	Oblong allongé Peau jaune Chair jaune pâle	132%	Demi précoce à moyenne, très fort % de gros calibre, Taux M.S. faible à très faible, conservation assez bonne Dormance assez courte, égermage sensibilité moyenne	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus X, Y Virus PLRV	Peu sensible
	UNIVERSA	Oblong allongé Peau jaune Chair jaune	118%	Demi précoce,, très fort % de gros calibre Taux M.S. très faible, tenue conservation moyenne Dormance assez courte, égermage sensibilité moyenne	Sensible	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Virus A, Y	Pas à peu sensible

* RDT : rendement exprimé en % d'un témoin de référence, avant 1995 Bintje, depuis 1995, choix de témoins officiels avec 2 ans de tests.

* Défauts tubercules : sensibilité aux ravageurs ou accidents physiologiques comme le cœur creux, tache de rouille, noircissement interne...

Les fiches variétales complètes de la FNPPT sont disponibles [ICI](#) et celles d'ARVALIS [ICI](#).

→ Laitue

Bio-agresseurs	Estimation des dégâts	Pression et évolution	Seuil de risque	Évaluation des risques
Limaces, escargots	P6 : 2 P7 : 1 P8 : 1 P9 : 0		10 % de plantes attaquées.	Risque moyen : signalement de ces ravageurs en baisse et dégâts moins importants dans les Hauts. Mais les mollusques sont toujours bien présents, à surveiller.
Mildiou des Composées (<i>Bremia lactucae</i>)	P6 : 1 P7 : 0 P6 : 1 P9 : 0		Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : le mildiou est signalé sur 2 parcelles mais l'intensité des attaques diminue. Les conditions climatiques lui sont actuellement moins favorables.
Mouche mineuse (<i>Liriomyza</i> sp.)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0		Dès l'apparition des premières mines.	Risque moyen : la pression augmente avec la baisse de la pluviométrie. Quelques mines sont retrouvées sur les parcelles de la Bretagne, sans qu'il y ait d'impact important sur les cultures.
Pourriture du collet (<i>Botrytis cinerea</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	P6 : 2 P7 : 1 P8 : 2 P9 : 1		Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque élevé : la pression diminue mais reste élevée. La maladie est retrouvée sur toutes les parcelles, de façon éparse, mais avec des dégâts non négligeables sur laitue beurre.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0		Dès le début d'infestation.	Risque moyen : le thrips est retrouvé dans les Bas. La diminution des pluies depuis 2 mois a favorisé sa réapparition mais les populations restent faibles, évolution à surveiller.
TSWV (<i>Tomato Spotted Wilt Virus</i>)	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	=	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : aucun symptôme de virose n'est signalé sur les parcelles suivies mais le vecteur reste présent, à surveiller.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul : absence de risque d'apparition des bioagresseurs

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

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Évolution de la pression des bioagresseurs de la laitue sur les 12 derniers mois

Bio-agresseurs	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Limaces, escargots												
Mildiou des Composés												
Mouche mineuse												
Pourriture du collet												
Thrips californien												
TSWV												

pas d'observation pas de pression faible pression pression moyenne forte pression

Populations de mollusques en baisse

La pluie et les températures élevées ont entraîné une forte augmentation de l'activité des limaces ou escargots en début d'année.

Avec la baisse des pluies, les dégâts sont moindres mais la lutte doit continuer car les conditions climatiques leur sont toujours favorables.

Il faut maintenir les abords du terrain dégagés, ce qui permettra de limiter leur entrée dans la parcelle. L'apport de granulés de phosphates ferriques avant culture ou à la plantation limite leur présence. **À renouveler après de fortes pluies.**



Pourriture du collet (*Sclerotinia* sp., *Botrytis cinerea*)

La pression phytosanitaire baisse mais la maladie reste bien présente.

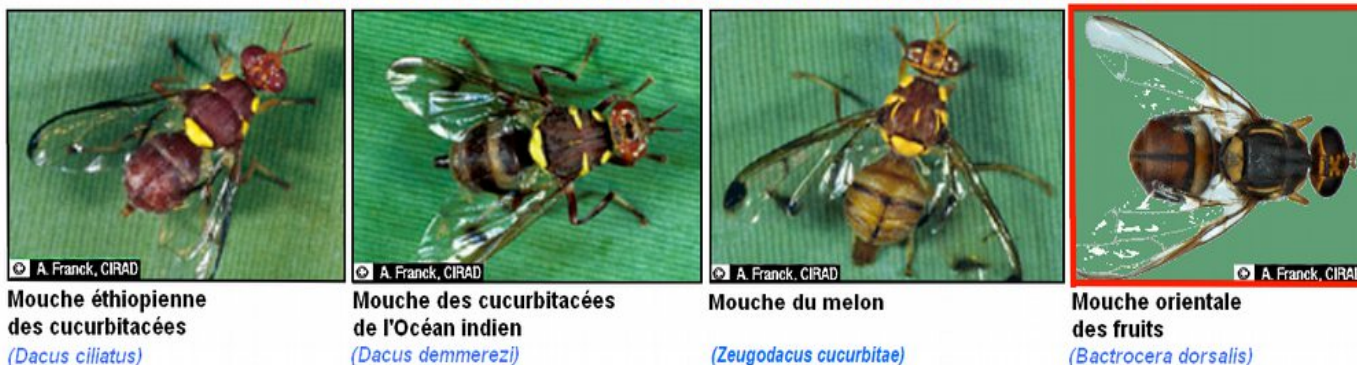
Maintenir les parcelles propres, réduire la fertilisation azotée et détruire rapidement les résidus de récolte.

Limiter les arrosages à l'approche de la récolte, c'est la période la plus favorable au développement de cette maladie.



→ Cucurbitacées

LES 4 MOUCHES DES LEGUMES SUR CUCURBITACEES A LA REUNION

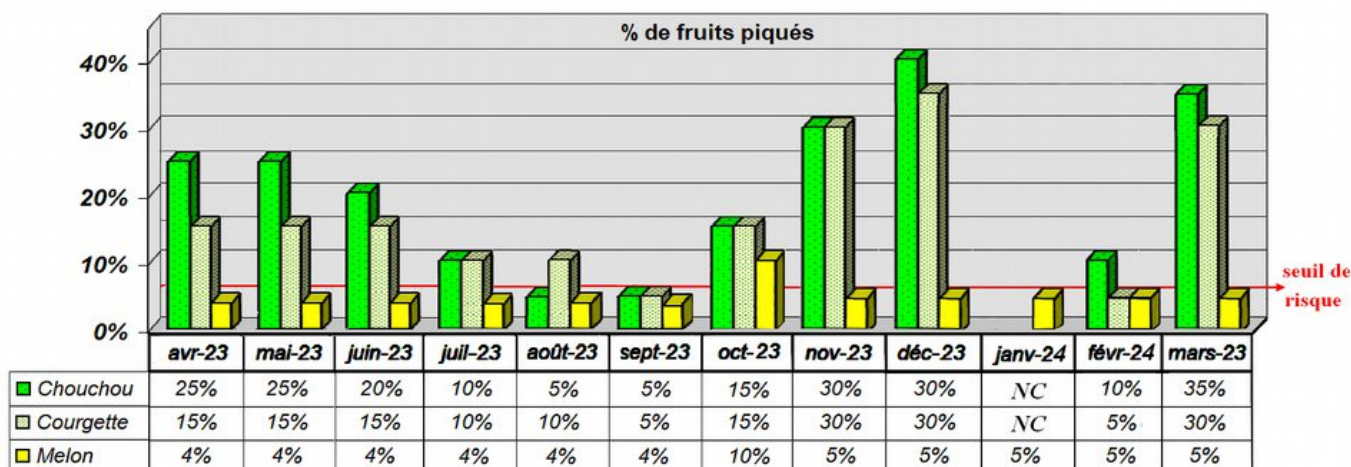


Bio-agresseurs	Estimation des dégâts	Pression et évolution	Seuil de risque	Évaluation des risques
Mouches des légumes sur chou chou	P10 : 35 %	↗	5 % de fruits piqués.	Risque élevé : la production a repris et redevient normale. Les attaques de mouches des fruits ont fortement augmenté pour atteindre un pourcentage de fruits piqués qui correspond mieux à celui d'une période estivale.
Mouches des légumes sur courgette	P11 : 30 % P12 : 0 %	↗	5 % de fruits piqués.	Risque élevé : une parcelle est en cours de plantation et l'autre en tout début de récolte. Les attaques sont précoces et le pourcentage de fruits piqués est élevé.
Mouches des légumes sur melon sous abri	P13 : 5 %	=	5 % de fruits piqués.	Risque moyen : sur la parcelle de melon hors-sol sous abri, les piqûres sur fruits sont peu nombreuses, le niveau d'attaque reste toujours sous le seuil de risque.

Évolution de la pression des mouches des fruits sur Cucurbitacées sur les 12 derniers mois

Mouche des légumes	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Chou chou												
Courgette												
Melon												

pas d'observation
 pas de pression
 faible pression
 pression moyenne
 forte pression



Moyens de lutte, rappel des 3 actions à mener conjointement :

- 1- **PROPHYLAXIE**, ramassage et destruction des légumes piqués pour interrompre le cycle de reproduction.
- 2- **PLANTES PIÈGES**, traitement par tâches avec du Spinosad (produit de biocontrôle) sur maïs ou les abords.
- 3- **PIÈGEAGE**, pièges alimentaires afin de surveiller les populations et d'évaluer leur importance.

Pour plus d'informations sur la biologie du ravageur et les méthodes de lutte, consulter la fiche phytosanitaire : [mouches-légumes](#), ou le [BSV Spécial mouches des fruits](#) et pour la construction de différents types d'augmentorium la note technique: [fabriquer son augmentorium](#).

Observations ponctuelles en plein champ

Pourriture molle bactérienne sur chou (*Erwinia carotovora*)

Malgré une diminution de la pluviométrie, on retrouve toujours des attaques de pourriture sur chou pommé.

L'agent responsable est une bactérie, *Erwinia carotovora*.

Cette bactérie est très polyphage, elle attaque de nombreux légumes et se retrouve aussi bien en plein champ que sous abri. Elle est responsable de pourritures humides et nauséabondes sur les divers organes des plantes.

Sur chou, on observe d'abord un brunissement des feuilles externes de la pomme. Une pourriture molle s'y développe, les tissus attaqués brunissent et noircissent, deviennent flasques et se liquéfient. Une forte odeur se dégage des feuilles les plus touchées qui se décomposent.

Les conditions climatiques sont l'un des facteurs favorisants mais ces infections sont aussi souvent associées aux blessures occasionnées par les insectes ou à la présence d'autres maladies ou blessures occasionnées lors d'interventions culturales.

La bactérie est également disséminée par l'eau, lors d'éclaboussures, ou par les eaux de ruissellement.



Dégâts de pourriture bactérienne sur chou pommé. Seule la surface de la feuille est au départ attaquée mais lorsque les conditions climatiques sont favorables, la pourriture gagne l'ensemble de la pomme.

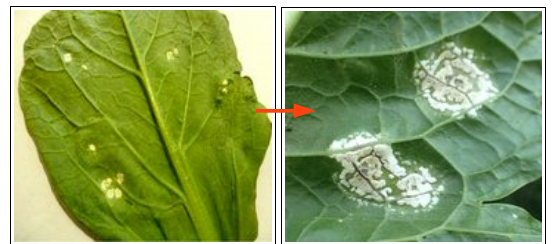
Rouille blanche (*Albugo candida*)

Avec la diminution des précipitations, les attaques de rouille blanche sont moins fréquentes sur des parcelles de Crucifères, mais elles restent présentes, avec des dégâts moindres. Le nombre et la taille des pustules blanches sont plus limitées.

Se souvenir que la présence d'eau est essentielle à la germination et à l'infection de ce champignon.

Des conditions humides et des températures entre 10 et 25 °C favorisent la progression de la maladie.

Une fiche technique a été réalisée et décrit les symptômes et moyens de lutte existants (autres que chimique), à consulter [ICI](#).



Début d'attaque avec quelques pustules blanches disséminées sous les feuilles de chou de chine qui se regroupent pour former un amas circulaire.

✓ Viroses sur Cucurbitacées

Des symptômes de viroses sont régulièrement signalés sur Cucurbitacées, essentiellement pastèques et concombres.

Les symptômes se manifestent par des feuilles dentelées, déformées, décolorées avec des boursouflures vert foncé.

Les fruits présentent également des déformations mais c'est essentiellement la baisse des rendements qui est préjudiciable.

Il s'agit probablement du virus de la mosaïque jaune de la courgette ou ZYMV (*Zucchini Yellow Mosaic Virus*) mais peut être aussi celui de la mosaïque du concombre (CMV) ou de la pastèque (WMV).

Au champ, la transmission de plante à plante se fait essentiellement par piqûres du puceron, et secondairement par contact lors des interventions humaines.

Des symptômes très précoces peuvent laisser penser à une infestation dès la pépinière ou au repiquage.



Feuilles dentelées et fruit déformé

- **Utiliser du matériel végétal sain** (semences certifiées, jeunes plants produits par pépiniéristes agréés).
- Rechercher les **résistances variétales**.
- **Éliminer ou faucher les mauvaises herbes** qui sont des foyers potentiels d'infection.
- **Éliminer systématiquement les plantes touchées** et les débris végétaux.
- **Lutter contre son principal vecteur**, le puceron.
- **Désinfecter mains et outils** après avoir travaillé dans une parcelle infestée.



✓ Noctuelles défoliatrices sur chou

Des attaques toujours importantes de noctuelles défoliatrices sont à déplorer sur chou. Deux espèces peuvent être à l'origine de ces dégâts :

- principalement la teigne des crucifères (*Plutella xylostella*), qui est connue et sévit depuis longtemps. Elle ne s'attaque qu'aux plantes de la famille des Brassicacées et notamment à tous les types de choux,
- et plus rarement la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) pour laquelle un arrêté préfectoral a été pris pour mettre en œuvre des mesures de lutte obligatoire à La Réunion en 2018.

Elle se nourrit de plus de 80 espèces de végétaux mais on la retrouve localement principalement sur maïs. Voir fiche technique [ICI](#).

Les chenilles de ces 2 noctuelles rongent d'abord les feuilles externes puis migrent progressivement vers les jeunes feuilles du centre, devenant alors difficile à atteindre.



Dégâts de chenilles défoliatrices qui découpent les feuilles, épargnant seulement la nervure.

Moyens de lutte contre les différentes espèces de noctuelles défoliatrices :



- Utiliser des **pièges à phéromones** pour détecter l'arrivée des mâles et suivre l'évolution des populations.
- Un **arrosage abondant ponctuel** en début de soirée permet de faire tomber les larves.
- **Détruire manuellement** les premières chenilles et les pontes parfois visibles si elles ne sont pas nombreuses.
- **Traiter dès l'apparition des premiers symptômes** sur les feuilles externes car seules les jeunes chenilles sont les plus vulnérables et elles ne seront plus accessibles quand elles auront atteint l'intérieur de la pousse.
- **Intervenir sur jeunes larves** avec des produits de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*. Différents sérotypes existent et sont plus ou moins efficaces selon les cibles (voir les usages autorisés sur [e-phy](#)).
- **Traiter de préférence en fin de journée** car le *B.t.* est sensible à la lumière du soleil et les jeunes chenilles sont actives surtout la nuit. En cas de forte attaque, un traitement hebdomadaire doit être envisagé.
- **Ne pas arroser après un traitement**, le *B.t.* est un produit de contact et il est facilement lessivable.

✓ Cicadelle sur aubergines (*Amrasca biguttula biguttula*)

Non observé en début d'année suite au cyclone, ce ravageur a été retrouvé sur une parcelle d'aubergines sans occasionner de dégâts importants.

La diminution des pluies a favorisé son retour.

Cet insecte appelé communément la cicadelle verte ou cicadelle du coton est un insecte très actif, ses ailes sont transparentes et brillantes.

Les adultes et les larves infestent le feuillage, piquent et sucent les feuilles qui prennent alors une couleur jaune à brunâtre à partir du limbe.

Les cicadelles se trouvent essentiellement à la face inférieure des feuilles, à l'ombre.

Les premiers vols peuvent être repérés par des plaques jaunes engluées.



La Cicadelle *Amrasca biguttula biguttula* sur aubergine (R. Fontaine, FDGDON)

✓ Tarsonème sur gros et petit piment (*Polyphagotarsonemus latus*)

La diminution des pluies favorise l'apparition de ces acariens minuscules, difficile à observer à l'œil nu et qui peuvent occasionner des dégâts même en petit nombre.

La face supérieure de la feuille apparaît froissée ou ondulée, avec parfois de petits pustules. Le symptôme le plus caractéristique est le buissonnement de la tête de la plante dû au fait que les pétioles ne peuvent croître.

Une attaque importante se traduit par le nanisme du cœur de la plante. Les jeunes feuilles ne parviennent pas à s'ouvrir complètement, leur limbe et leur pétiole restent petits.

Par la suite, elles jaunissent, deviennent friables puis brunissent et meurent.



Rabougrissement des folioles, la face supérieure des feuilles est froissée.

- L'irrigation par aspersion et le lessivage des plants atteints permettent de limiter le développement de ce ravageur.
- Les plantes des premiers foyers devront être enlevées et détruites ainsi que tous débris végétaux et résidus de culture.
- Des produits à base de soufre permettent de freiner l'intensité de l'attaque.



Cultures en hors sol sous abri

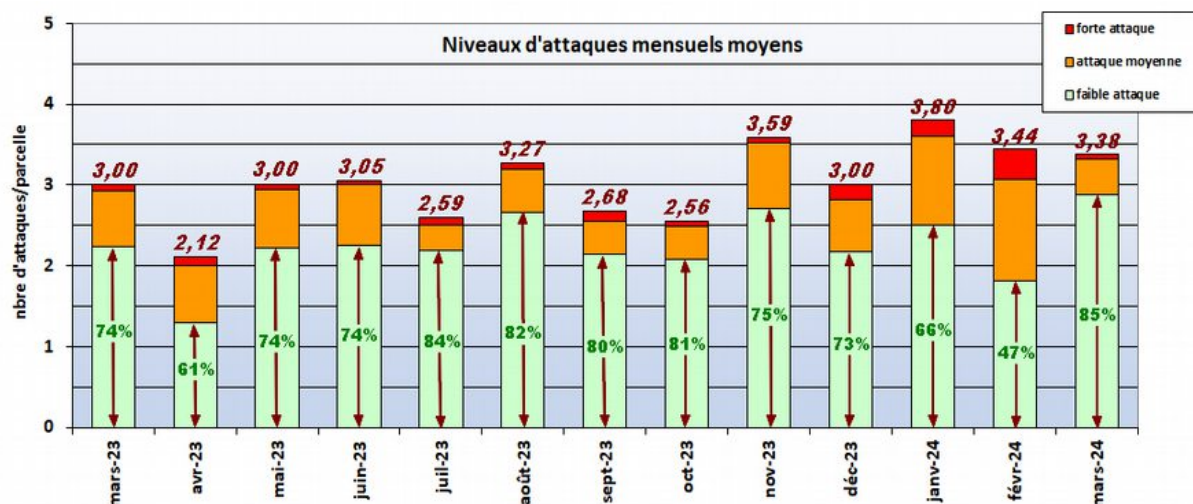
Seize parcelles ont été suivies en mars.

Sur ces 16 parcelles, 10 sont cultivées en tomate et 6 en cultures de diversification : 1 en concombre et 1 en melon, 1 en pastèque, 1 en poivron et 2 en piment.

Il a été relevé 54 observations de bioagresseurs concernant 22 maladies, 27 ravageurs, et 5 présences de symptômes atypiques. Aucune attaque de virose ou de bactériose n'a été signalée.

La présence moyenne globale de ces bioagresseurs (nombre total d'observations/nombre de parcelles) est de **3,38**, ratio proche de celui de janvier (3,44). Comme en février, la moitié des parcelles sont des plantations récentes mises en place après le cyclone Belal de mi-janvier, donc moins atteintes par les bioagresseurs.

Par contre, l'intensité des attaques est en forte baisse avec **14,8 %** d'attaques classées moyenne ou forte (soit 85 % de présence sans impact) contre 47,3 % le mois précédent et 34,2 % en janvier. Ces dégâts beaucoup moins importants que d'accoutumé, puisque ce pourcentage est le plus faible des 12 derniers mois, s'explique certainement par un abandon progressif des serres les plus atteintes que l'agriculteur ne cherche plus à sauver et qui ne sont logiquement plus suivies.

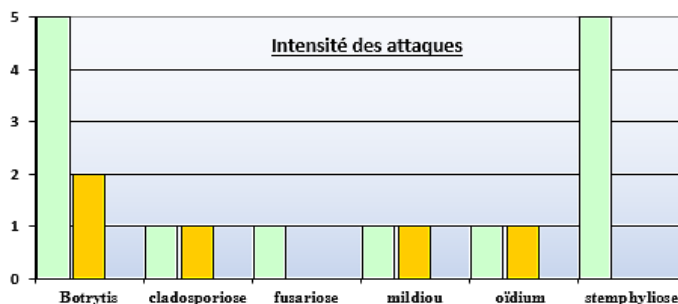
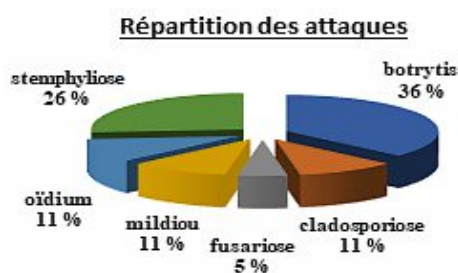


✓ Tomates hors sol sous serre dix parcelles de tomates ont été suivies.

n°	CULTURES	MALADIES	note	RAVAGEURS	note	BACTERIOSES	note	VIROSES*	note	Stades phéno.	Lieu-Dit
1	TOMATE			<i>Tuta absoluta</i>	+					floraison	Saint Louis
2	TOMATE	<i>Botrytis</i>	+	<i>Tuta absoluta</i>	++					récolte	Saint Joseph
		stemphyliose	+	punaise <i>N. tenuis</i>	+						
				acariose bronzée	++						
3	TOMATE	<i>Botrytis</i>	+	acariose bronzée	+			symptôme atypique	+	pré récolte	Saint Louis
				aleurode	+						
4	TOMATE	<i>Botrytis</i>	++	acariose bronzée	+++			symptôme atypique	+	récolte	Le Tampon
		cladosporiose	++	<i>Tuta absoluta</i>	+						
		mildiou	+								
		stemphyliose	+								
5	TOMATE	<i>Botrytis</i>	+	<i>Tuta absoluta</i>	+					récolte	Entre-Deux
		fusariose	+								
		stemphyliose	+								
6	TOMATE			<i>Tuta absoluta</i>	+			symptôme atypique	+	nouaison	Saint Louis
7	TOMATE	<i>Botrytis</i>	+	acariose bronzée	+					récolte	Le Tampon
		cladosporiose	+								
		mildiou	+								
8	TOMATE	<i>Botrytis</i>	++	<i>Tuta absoluta</i>	+			symptôme atypique	+	récolte	Saint Louis
		oidium	+	aleurode	+						
		stemphyliose	+								
9	TOMATE			<i>Tuta absoluta</i>	+					jeunes plants	Saint Joseph
10	TOMATE	<i>Botrytis</i>	+	<i>Tuta absoluta</i>	+			symptôme atypique	+	récolte	Saint Joseph
		oidium	+								
		stemphyliose	+								

Échelle de notation = note 1 (+) : faible présence ; note 2 (++) : attaque moyenne ; note 3 (+++) : forte attaque.

Maladies cryptogamiques (19 observations sur 6 maladies) :



Maladies	Notation dégâts	Pression Évolution	Évaluation des risques
Botrytis de l'oeil (<i>Botrytis cinerea</i>)	1 = 5 obs. 2 = 2 obs.	↗	Risque élevé : le nombre total d'attaques augmente de 3 observations par rapport à février mais l'intensité reste du même niveau. Sept attaques sont signalées dont 2 moyennes contre 4 le mois passé.
Cladosporiose (<i>Passalora fulva</i>)	1 = 1 obs. 2 = 1 obs.	↘	Risque élevé : attaques en légère baisse, 2 sont relevées contre 3 en février. Leur intensité baisse aussi avec 1 seule attaque moyenne signalée.
Fusariose (<i>Fusarium oxysporum f. sp.</i>)	1 = 1 obs.	↗	Risque moyen : 1 cas de fusariose est relevé ce mois-ci contre aucun les 3 mois précédents. Aucun impact sur la culture n'est relevé.
Maladie des taches brunes (<i>alternariose, anthracnose, ...</i>)	0 obs.	↘	Risque faible : un cas de <i>Didymella</i> a été relevé contre aucune maladie des taches brunes déclarée le mois passé.
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	1 = 1 obs. 2 = 1 obs.	↘	Risque élevé : 2 cas de mildiou sont relevés ce mois-ci contre 5 en février. L'intensité de l'attaque a également fortement diminué, 1 attaque moyenne étant signalée contre 3 (dont 2 fortes) le mois passé, maladie à surveiller .
Oïdium interne (<i>Leveillula taurica</i>) externe (<i>Oidium neolycopersici</i>)	1 = 1 obs. 2 = 1 obs.	↘	Risque moyen : la pression sanitaire a baissé, l'oïdium a été retrouvé sur 20 % des parcelles contre 38 % en février et plus de 80 % début janvier. L'intensité des attaques diminue aussi.
Pythium (<i>Pythium spp.</i>)	0 obs.	↘	Risque moyen : la pression de cette maladie tellurique diminue, aucun cas n'est signalé ce mois-ci.
Sclérotiniose (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	0 obs.	=	Risque faible : toujours aucun cas de sclérotiniose. Cette maladie n'a pas été retrouvée depuis plusieurs mois.
Stemphyliose (<i>Stemphylium sp.</i>)	1 = 5 obs.	↘	Risque élevé : 5 cas sont relevés contre 7 en février. Aucun impact sur les cultures n'a été relevé ce mois-ci.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul : absence de risque d'apparition des bioagresseurs

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

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Évolution de la pression des maladies cryptogamiques de la tomate sous serre sur les 12 derniers mois

MALADIES	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Botrytis	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte
Cladosporiose	faible	pas de pression	faible	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte
Fusariose	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte
Maladie taches brunes	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	faible	pas de pression
Mildiou	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte
Oïdium	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte
Stemphyliose	faible	forte	forte	pas de pression	pas de pression	pas de pression	pas de pression	faible	pas de pression	forte	forte	forte

pas d'observation pas de pression faible pression pression moyenne forte pression

- **La pourriture grise ou *Botrytis***, le nombre d'attaque reste élevé. 70 % des parcelles suivies sont touchées et 20 % des attaques impacte les cultures. La pluviométrie est pourtant moins importante qu'en début d'année. L'hygrométrie reste élevée. Il convient d'être vigilant et d'intervenir dès les premiers symptômes en cas d'épisodes pluvieux.

En préventif et en cas de présence :



- Penser d'abord à **assécher les serres** dès que la climatologie le permet.
- **Soigner l'effeuillage et l'ébourgeonnage** pour limiter les portes d'entrées du champignon sur les plantes par des blessures humides. Enlever précocement les bourgeons axillaires pour réduire les blessures et traiter les lésions sur les tiges si nécessaire avec une pâte fongicide.
- **Ébourgeonner dans des conditions asséchantes** (journée ensoleillée)
- **Désinfecter les outils de taille** (couteau ou sécateur) à l'eau de javel ou l'éthanol après chaque plant élagué. L'utilisation d'une lame chauffante, outil développé par l'ARMEFLHOR, permet de cautériser les plaies de taille.
- Toutes les plantes touchées à un niveau critique (fanaison) doivent être sorties de l'abri.
- La conduite de **fertilisation azotée** doit être aussi raisonnée pour éviter d'avoir des plantes trop végétatives.
- Des **stimulateurs de défense des plantes (SDP)** peuvent être appliqués AVANT l'arrivée de la maladie.
- Il existe des **produits de biocontrôle** à base de champignon antagoniste ou de bactéries. Ces solutions peuvent être utilisées de manière préventive et tant que la présence est faible dans la culture, voir liste disponible [ICI](#).



Botrytis après ébourgeonnage



Attaque sur jeunes feuilles



Couteau à lame chauffante

- **La stemphyliose** (*Stemphylium vesicarium*, *S. solani*, *S. lycopersici*) est de retour. Cinq cas sont signalées ce mois-ci avec une intensité d'attaque réduite contre 7 le mois passé avec un impact important sur les cultures.

Malgré la baisse de l'intensité des attaques, son évolution est à surveiller en cette période qui reste assez pluvieuse.

Ce champignon est responsable en période chaude et humide, de sévères dégâts dans les serres de tomate.

Il s'attaque aux folioles, plus rarement aux pétioles et à la tige mais jamais aux fruits. En cas de fortes attaques, il peut provoquer une défoliation importante de la plante.

Des résistances génétiques, notées "*Sbl*, *Sl* et *Ss*" pour les 3 types d'espèces existantes responsables de la stemphyliose, sont présentes sur de nombreuses variétés, sans être d'ailleurs toujours bien signalées.

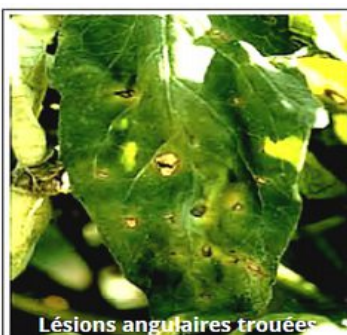
Il est à noter que cette maladie n'est que très rarement observée en Métropole et qu'aucun fongicide n'est actuellement homologué pour cet usage malgré une efficacité reconnue de certaines spécialités utilisées contre la pourriture grise.

Moyens de lutte existants :

- Dès détection des premières contaminations, un **effeuillage avec évacuation des feuilles** hors de la serre peut réduire l'inoculum et la propagation de la maladie.
- Une **bonne aération de l'abri** permettra aussi de limiter son développement.
- **Éviter les trop fortes densités** afin de favoriser l'aération du feuillage.
- Les **produits de biocontrôle homologués** en tomate pourraient avoir une action sur la maladie.
- Des applications préventives et répétées de **champignons antagonistes** ou de **stimulateurs de défense** des plantes sont des pistes de travail, liste consultable [ICI](#).



Moucheture noire entourée d'halo jaune

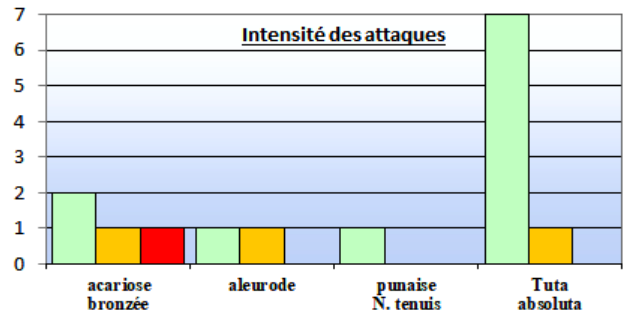
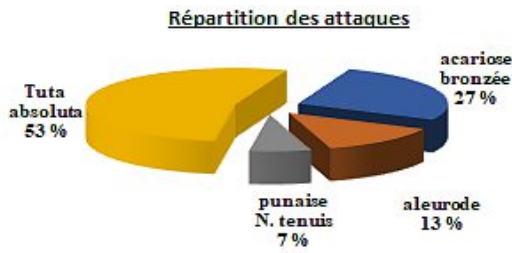


Lésions angulaires trouées



Jaunissement puis chute de la feuille

Ravageurs (15 observations sur 4 ravageurs) :



RAVAGEURS	Notation dégâts	Pression Évolution	Évaluation des risques
Acarien tisserand (<i>Tetranychus urticae</i>)	0 obs.	↘	Risque moyen : aucune attaque d'acarien n'est signalée ce mois-ci contre 1 en février.
Acariose bronzée (<i>Aculops lycopersici</i>)	1 = 1 obs. 2 = 1 obs. 3 = 1 obs.	↘	Risque moyen : le nombre d'attaque est en baisse, 3 cas sont relevés contre 5 en février. L'incidence sur les cultures reste importante avec 1 attaque moyenne et 1 forte. Les conditions climatiques rencontrées sont pourtant peu favorables à la multiplication des acarions.
Aleurode (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	1 = 1 obs. 2 = 1 obs.	↘	Risque moyen : 2 attaques d'aleurode sont signalées ce mois-ci contre 3 en février, avec un impact limité sur les cultures.
Mineuse de la tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	1 = 7 obs. 2 = 1 obs.	↗	Risque élevé : nette augmentation du nombre d'attaques avec 80 % des parcelles touchées contre 50 % en février. Les dégâts sur cultures restent pour l'instant limités mais il convient d'organiser correctement la lutte.
Pucerons (<i>Aphis gossypii</i> , <i>M. euphorbiae</i> ,...)	0 obs.	=	Risque faible : aucun ravageur n'est signalé. Ce bioagresseur est rarement observé sur tomate et ne présente donc que peu de risque.
Punaise (<i>Nesidiocoris tenuis</i>)	1 = 1 obs.	↘	Risque moyen : 1 attaque de <i>N. tenuis</i> a été observée ce mois-ci contre 2 le mois passé. Peu de dégâts dus à ce ravageur sont signalés.
Thrips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	0 obs.	=	Risque moyen : comme le mois passé, aucun thrips n'est retrouvé sur les parcelles de tomate suivies.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul : absence de risque d'apparition 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

Évolution de la pression des ravageurs de la tomate sous serre sur les 12 derniers mois

RAVAGEURS	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Acarien tisserand												
Acariose bronzée												
Aleurode												
Mineuse <i>Tuta absoluta</i>												
Puceron												
Punaise <i>N. tenuis</i>												
Thrips												

pas d'observation pas de pression faible pression pression moyenne forte pression

- **Tuta absoluta**, les populations de ce ravageur augmentent toujours, 80 % des parcelles sont touchées contre 50 % en février. Les dégâts sur cultures sont par contre moins importants, 1 seule attaque moyenne est relevée.

Le contrôle des populations nécessite une prophylaxie rigoureuse qui doit nécessairement être mise en place dès les premiers symptômes et maintenue quels que soient le stade de la culture et la pression du ravageur.

- Installer des **pièges de surveillance**, panneaux jaunes englués, piège à eau ou un piège delta avec phéromone, bandes biosignal noires Tuta, pour surveiller la présence du ravageur.
- **Surveiller sa culture** régulièrement en observant les mines avec des larves vivantes.
- **Éliminer manuellement et détruire** tous les organes atteints. Mettre les déchets dans des sacs plastiques qui doivent restés fermés au moins 2 semaines, de préférence au soleil.
- Mettre en place avant plantation la **confusion sexuelle**, à renouveler tous les 3-4 mois en fonction de la période. Les diffuseurs doivent être renouvelés à temps et à dose pleine.
- Compléter la lutte avec le **contrôle biologique** : deux punaises prédatrices sont utilisées localement.
- Des **pulvérisations prophylactiques de *Bacillus thuringiensis*** permettent également d'éliminer les chenilles. Ce traitement n'est efficace que sur jeunes chenilles et doit être renouveler régulièrement.
- En cas de vols importants des adultes, mettre en place un **piégeage de masse des papillons** (panneaux jaunes, lampes UV, bandes biosignal noires à la périphérie et aux entrées des serres...).



Larve et mines avec déjections



Mine et déjections sur fruit



Punaise prédatrice *N. volucer*

Acariose bronzée (*Aculops lycopersici*)

Les dégâts liés aux piqûres de nutrition de l'acarien microscopique *Aculops lycopersici* sont en nette hausse avec un impact important sur les cultures, on a relevé 3 attaques dont 1 moyenne et 1 forte, ce malgré des conditions climatiques franchement défavorables à l'installation d'acariens.

Tous les organes aériens de la plante peuvent être touchés. On observe une coloration bronzée des feuilles et par segments des tiges et des pétioles. Les fruits atteints présentent des plages liégeuses.

L'auxiliaire *Amblyseius swirskii* ne permet pas de contrôler efficacement cet acarien sur culture de tomate, les trichomes (poils gluants) de cette culture l'empêchant d'atteindre *Aculops*. Il est par contre efficace sur les acariens retrouvés sur poivron. Une étude récente démontre par contre qu'en cas de très fortes attaques d'acariose, les trichomes seraient détruits et que l'auxiliaire deviendrait alors plus efficace et permettrait de réguler les populations d'*Aculops*.

- **Enlever et détruire les feuilles contaminées**, débris végétaux et résidus de culture.
- **Contrôler la qualité sanitaire des plants** avant et durant leur introduction dans l'abri.
- **L'utilisation du soufre** en application localisée est efficace mais doit être réalisée rapidement sur les nouveaux foyers et répétée avec un volume d'eau important appliqué à une forte pression.
- Il existe d'autres solutions de **biocontrôle**, avec des matières actives homologuées comme l'huile essentielle d'orange, l'huile de paraffine, les acides gras, les produits à base de mélange de terpène, le *Metarhizium anisopliae* var. *Anisopliae* et le *Beauveria bassiana*.
- Il est important en fin de culture de bien nettoyer une serre qui a subi des attaques de ces acariens pour limiter le risque d'apparition sur les cultures suivantes.



Muscules acariens de 0,15 mm





Dégâts sur feuilles, teinte bronzée



Fruit attaqué subérisé et craquelé

Viroses et bactérioses (5 cas de symptômes atypiques)

Viroses / bactérioses	Notation dégâts	Pression Évolution	Évaluation des risques
Symptômes atypiques	1 = 5 obs.		Risque moyen : le nombre de signalement est en hausse avec 5 attaques relevées contre 2 en février, ce qui représente 50 % des parcelles suivies contre 14 % le mois passé.
ToNYV (<i>Tomato necrosis yellowing virus</i>)	0 obs.		Risque moyen : ce nouveau virus découvert il y a un an n'a pas été signalé ce mois-ci. Les symptômes marquants sont le rougissement du feuillage. L'aleurode est son vecteur.
Flétrissement bactérien (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	0 obs.	=	Risque moyen : aucun cas de flétrissement n'est relevé ce mois-ci. Avec ces pluies diluviennes, le risque est plus élevé.
Moelle noire (<i>Pseudomonas corrugata</i>)	0 obs.	=	Risque faible : aucune présence de moelle noire n'a été signalé depuis bien longtemps.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.









































































Risque nul : absence de risque d'apparition des bioagresseurs






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

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Évolution de la pression des viroses et bactérioses de la tomate sous serre sur les 12 derniers mois

VIROSES ET BACTÉRIOSES	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
Symptômes atypiques												
PVY (symptômes)												
ToCV												
TYLCV												
Flétrissement bactérien												
Moelle noire												

 pas d'observation  pas de pression  faible pression  pression moyenne  forte pression

Cas de symptômes atypiques sur tomates en forte hausse

La problématique virose avec des symptômes atypiques s'aggrave. Le nombre de parcelles touchées et l'intensité des attaques varient sans connaître d'accalmie importante, comme l'indique le tableau d'évolution de la pression des bioagresseurs ci-dessus. Au contraire, les pics d'attaques sont plus nombreux avec des dégâts importants allant fréquemment jusqu'à l'abandon de la culture.

Malgré un nombre important d'analyses réalisées, aucun virus à l'origine de ces symptômes n'a pu être identifié comme l'agent causal. Des recherches plus approfondies vont alors être orientées vers l'hypothèse bactérienne avec analyses et détermination du mode de transmission. Parallèlement, une enquête sur les pratiques agricoles des exploitations touchées va être entreprise, l'objectif étant d'identifier un facteur favorisant ou déclenchant.



Si ce type d'anomalies, ou d'autres symptômes atypiques qui semblent avoir une incidence sur le rendement apparaissent, n'hésitez pas à alerter votre technicien et l'animateur filière.

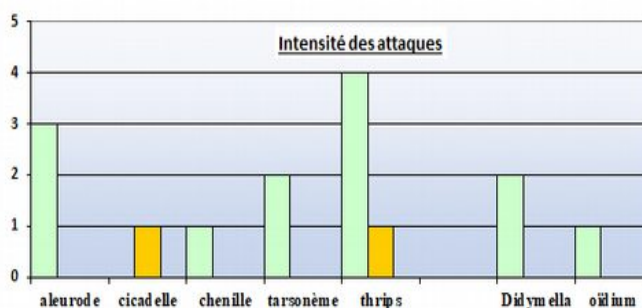
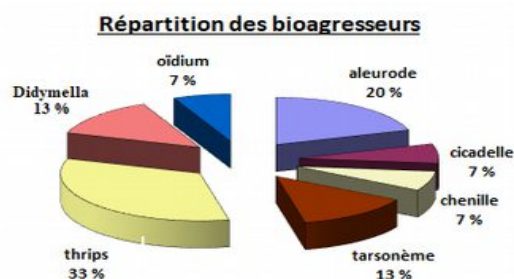
Cultures de diversification hors sol sous abri :

Suivi de 6 parcelles de diversification : 1 en concombre et 1 en melon, 1 en pastèque, 1 en poivron et 2 en piment.

Quatre attaques de bio-agresseurs sont signalées, elles comprennent 2 attaques de maladies et 2 de ravageurs.

n°	CULTURES	MALADIES	note	RAVAGEURS	note	BACTERIOSES	note	VIROSES*	note	Stades phéno.	Lieu-Dit
1	PASTEQUE			thrips	+					jeunes plants	Saint Louis
2	POIVRON			thrips	++					jeunes plants	Saint Joseph
				tarsonème	+						
				chenille	+						
				aleurode	+						
3	CONCOMBRE	Didymella	+	thrips	+					récolte	Saint Pierre
4	PIMENT			aleurode	+					récolte	Saint Pierre
5	PIMENT			tarsonème	+					floraison	Saint Joseph
				thrips	+						
				cicadelle	++						
6	MELON	oïdium	+	thrips	+					pré récolte	Entre-Deux
		Didymella	+	aleurode	+						

Échelle de notation = note 1 (+) : faible présence ; note 2 (++) : attaque moyenne ; note 3 (+++) : forte attaque.



Bio-agresseurs	Notation dégâts	Pression Évolution	Évaluation des risques
Acariens (<i>Tetranychus urticae</i>)	0 obs	=	Risque faible : aucune présence d'acarien n'est relevée comme en février. Un cas avait été observé en janvier mais les fortes pluies ont freiné le développement des populations de ce ravageur.
Aleurode (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	1 = 3 obs.	↗	Risque moyen : 3 présence d'aleurode relevée sur melon, piment et poivron sans causer de dégâts sur les cultures. Attention à la transmission des viroses.
Chenille	1 = 1 obs.	↗	Risque élevé : la présence de chenille est signalée ce mois-ci sur une parcelle de poivron, sans impact sur la culture.
Cochenille (<i>Phenacoccus sp.</i> ; <i>Icerya sp....</i>)	0 obs	=	Risque moyen : aucune attaque de cochenille n'est signalée ce mois-ci comme en février.
Pucerons (<i>Aphis gossypii</i> , <i>M. euphorbiae...</i>)	0 obs	↘	Risque moyen : aucune attaque de puceron n'est relevé ce mois-ci contre une en février.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	1 = 2 obs.	↗	Risque moyen : on retrouve du tarsonème sur 2 parcelles, 1 de poivrons et 1 de piment. Il n'y a aucun impact sur les cultures mais l'évolution de ce ravageur doit être surveiller, même si les conditions climatiques ne lui sont pas trop favorables.
Thrips (<i>F. occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i>)	1 = 4 obs. 2 = 1 obs.	↗	Risque élevé : présence de thrips en forte hausse. Il est retrouvé sur pratiquement toutes les parcelles mais les dégâts restent pour l'instant limités, à surveiller .

Didymella (<i>Didymella bryoniae</i>)	1 = 2 obs.	↗	Risque moyen : 2 attaques sans incidence sont signalées sur Cucurbitacées.
Oïdium (<i>Leveillula taurica</i>)	1 = 1 obs.	↘	Risque élevé : la pression baisse. Une seule attaque d'oïdium est signalée ce mois-ci. Cette tendance à la baisse a été également remarquée sur tomate.
Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	0 obs	↘	Risque moyen : aucune attaque de <i>Pythium</i> n'est relevée ce mois-ci contre 1 en février. La diminution des précipitations peut expliquer cette baisse.

0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Risque nul absence de risque d'apparition des bioagresseurs

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

Risque moyen présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

Risque élevé bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

Évolution de la pression des bioagresseurs des cultures de diversification sous serre sur les 12 derniers mois

BIOAGRESSEURS	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	août 23	sept 23	oct 23	nov 23	déc 23	janv 24	févr 24	mars 24
ravageurs	Acarien											
	Aleurode											
	Chenille											
	Cochenille											
	Puceron											
	Tarsonème											
	Thrips											
maladies	Anthraxnose											
	Didymella											
	Oïdium											

pas d'observation pas de pression faible pression pression moyenne forte pression

- **Le thrips**, ce ravageur est toujours présent, 5 attaques sont signalées dont une moyenne.

Un battage sur feuille blanche est nécessaire pour bien repérer les individus.

Des panneaux englués bleus peuvent aussi être installés pour surveiller l'évolution des populations.



Sous abri, 2 auxiliaires produits localement par la Coccinelle permettent de contrôler les populations : un acarien *Amblyseius swirskii* et une punaise *Nesidiocoris volucer*.

Un dernier prédateur existe, le thrips *Franklinothrips vespiformis* qui est naturellement présent à La Réunion mais il n'est pas produit localement.



Déformation des feuilles de l'apex



L'acarien *Amblyseius swirskii* :

Les adultes et les nymphes de cet acarien prédateur se nourrissent des larves de plusieurs espèces de thrips ainsi que de plusieurs autres insectes (aleurodes, tarsonèmes, tétranyques, ...).

-Vente par pochette de 1 000 acariens.



La punaise *Nesidiocoris volucer* :

L'adulte se nourrit préférentiellement d'œufs et de larves d'aleurodes, ainsi que de larves de thrips.

Vente par boîte de 250 adultes *N. volucer*.

Pour commander ces auxiliaires, contacter la bio-fabrique « La Coccinelle » sur son site [ICI](#) ou par téléphone au 0692 65 42 93



Thrips *Franklinothrips vespiformis* :

Les larves et les adultes s'attaquent aux thrips phytophages qu'ils piquent pour aspirer le contenu. Il a une très bonne capacité de recherche des hôtes en se répartissant sur l'ensemble des plantes. Cet auxiliaire n'est pas produit localement car difficile à élever.

Informations diverses

VEILLE SANITAIRE INTERNATIONALE : PLATEFORME ESV



Les bulletins d'Épidémiologie et de Santé Végétale présentent une sélection et un résumé des actualités sanitaires et scientifiques en Europe et à l'International.

Ils sont diffusés de façon hebdomadaire et mensuelle.

Quatre bulletins hebdomadaires (semaines 10 à 13) et le bulletin mensuel n° 59 sont consultables [ICI](#).

Sujets phytosanitaires traités	Zones concernées	Cultures	Nature de l'information
ToFBV (<i>Tomato fruit blotch virus</i>)	Italie	Tomate	Épidémie dans la plus importante serre de Sicile, située dans la province de Ragusa. Des mesures d'éradication sont en cours (sem.10).
Fusariose des bananiers (<i>Fusarium oxysporum f. sp. cubense Tropical race 4</i>)	Bangladesh	Bananes	Au Bangladesh, Foc TR4 a causé la destruction d'environ 3/4 des plantations de bananes dans l'upazila d'Ishwardi (sem.10).
Chenille légionnaire du maïs (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	Grèce	Multi-espèces	Présence confirmée dans les unités régionales de Laconie, Héraklion, Lassithi, Attique orientale, Eubée et Lesbos (sem.11).
ToBRFV (<i>Tomato brown rugose fruit virus</i>)	Inde	Tomate, poivron, piment	Premier signalement d'une tomate infectée par le ToBRFV en Inde, dans les Etats du Karnataka et du Maharashtra (sem.12).
Le chancre coloré du platane (<i>Ceratocystis platani</i>)	Grèce, Italie, Macédoine	Platane	Le chancre s'est répandu dans certaines régions du Péloponnèse, de l'Épire, de la Grèce centrale et de la Thessalie. Le pathogène a également été détecté en Macédoine centrale, affectant les platanes d'Imathie et de Piérie (sem.13).

SOUTIEN AUX INVESTISSEMENTS DE SOLUTIONS INNOVANTES D'AGROÉQUIPEMENTS POUR LES OUTRE-MER - FRANCE 2030 - PLAN DE SOUVERAINETÉ DE LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES « augmentation de l'enveloppe »



Le guichet **est ouvert depuis le 11 janvier**. Il était à l'origine gratifié d'une enveloppe de 10 M€ spécialement dédié à l'ensemble des territoires d'Outre-Mer.

Le 28 février 2024, une **modification des budgets alloués** à certains dispositifs a été décidée et une enveloppe plafonnée à **25 millions d'euros** est maintenant dédiée à la mesure « équipements pour la troisième révolution agricole » du plan France 2030 pour les Outre-Mer.

Quatre vingt matériels innovants avaient été retenus dans les 4 premiers guichets dédiés à la Métropole.

Il a été ajouté **2 nouveaux équipements** concernant 2 systèmes de pulvérisations de précision.

La décision initiale ainsi que cette nouvelle décision modificative INTV-2024-22 du 29/02/2024 et une description plus complète du matériel éligible publiée le 04/03/2024 sont téléchargeables ci-dessous.

Décision initiale



Décision modificative



Description du matériel éligible



Accès au formulaire de demande d'aide

Les demandes doivent être déposées et validées à la date butoir du 31/12/2024.

Identification du demandeur

Numéro SIRET *

Continuer

NOUVELLE PROGRAMMATION DES AIDES MAEC ET BIO 2024 - PAC 2023/2027

LES AIDES 2024



Si vous souhaitez bénéficier de ces aides, vous devez déposer une demande à partir du 01 avril et avant le 15 mai 2024, en même temps que votre dossier de déclaration de surface PAC

Les 8 MAEC ouvertes sur le territoire réunionnais sont les mêmes qu'en 2023 :

N° Intervention	MAEC	Niveau d'engagement	Les codes mesures	Duré engagement	Type de mesure	Montant unitaire en €/ha
70.14	MAEC Entretien durable des infrastructures agroécologiques - Linéaires	Ligneux	RU_LREU_IAE4	5 ans	Localisée	3,24 €/ml
		Fossé	RU_LREU_IAE5	5 ans	Localisée	3,24 €/ml
70.15	MAEC Banane	Déclinaison 1	RU_LREU_BAA1	5 ans	Localisée	990 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_BAA2	5 ans	Localisée	1130 €
		Déclinaison 3	RU_LREU_BAA3	5 ans	Localisée	1284 €
70.16	MAEC Canne	Déclinaison 1	RU_LREU_CAA1	5 ans	Localisée	441 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_CAA2	5 ans	Localisée	845 €
70.17	MAEC Maraîchage spécialisé	Déclinaison 1	RU_LREU_MAR1	1 an	Système	1182 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_MAR2	1 an	Système	2526 €
		Déclinaison 3	RU_LREU_MAR3	1 an	Système	3117 €
		Déclinaison 4	RU_LREU_MAR4	1 an	Système	3357 €
70.18	MAEC Verger spécialisé	Déclinaison 1	RU_LREU_VER1	5 ans	Localisée	1728 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_VER2	5 ans	Localisée	2563 €
		Déclinaison 3	RU_LREU_VER3	5 ans	Localisée	2873 €
70.19	MAEC Surfaces herbacées associées à un atelier d'élevage	Déclinaison 1	RU_LREU_SH01	5 ans	Système	120 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_SH02	5 ans	Système	239 €
70.20	MAEC Petites exploitations hautement diversifiées	Déclinaison 1	RU_LREU_DIV1	1 an	Système	4000 €
		Déclinaison 2	RU_LREU_DIV2	1 an	Système	5278 €
70.21	MAEC Agriculture sous couvert forestier		RU_LREU_AGSF	1 an	Système	3000 €

Les 4 mesures concernant le maraîchage implique l'utilisation d'un minimum de 30 % d'azote organique, l'abandon du paillage plastique avec utilisation de paillage bio ou non et de l'herbicide chimique en inter-rang ou en totalité.

Surfaces éligibles	Maraîchage, tubercules, cultures légumières, cultures fruitières annuelles, PAPAM, fleurs tropicales, ananas			
Obligation du cahier des charges	Cahier d'enregistrement des pratiques			
	Minimum 30 % d'azote organique		Minimum 30 % d'azote organique	
	Minimum 5 % éléments non productifs		Minimum 5 % éléments non productifs	
	Pas de paillage plastique SAUF biodégradable		Pas de paillage plastique SAUF biodégradable	
	Pas d'herbicide sur inter-rangs		Pas d'herbicide sur inter-rangs	
			Pas de paillage plastique et d'herbicide sur totalité	
Montant de l'aide (€/ha)	1 180 €	2 526 €	3 117 €	3 357 €

Les mesures d'accompagnement à la **conversion** à l'Agriculture Biologique ou à son **maintien** sont reconduites.

Aides à l'Agriculture Biologique	Aide à la conversion à l'AB		Aide au maintien à l'AB	
	Codes mesures	Montant unitaire (€/ha)	Codes mesures	Montant unitaire (€/ha)
Cannes à sucre	RU_LREU_CCAS	1 750	RU_LREU_MCAS	1 215
Banane export	RU_LREU_CBAN	2 668	RU_LREU_MBAN	1 254
Maraîchage, cultures vivrières, PAPAM annuelles, ananas	RU_LREU_CMAR	4 542	RU_LREU_MMAR	2 452
Arboriculture, PAPAM pérennes, banane créole	RU_LREU_CCEP	3 000	RU_LREU_MCEP	2 000
Prairies associées à un atelier d'élevage	RU_LREU_CPRE	486	RU_LREU_MPRE	209

Pour plus de renseignements sur chacune des aides, contacter la structure animatrice de la mesure.

- **Chambre d'Agriculture, Mickaël LAKERMANCE**, 0692 64 81 33, mickael.lakermance@reunion.chambagri.fr (mesures 70.14 à 70.20)
- **Parc National de la Réunion, Amandine BERA**, 0692 79 19 83, amandine.bera@reunion-parcnational.fr (mesures 70.17 à 70.21)

UN ARTICLE DÉCRIT LES 2 MESURES PORTÉES PAR LE PARC NATIONAL SUR LE SITE BSV RÉUNION [ICI](#) ET DES NOTICES DÉTAILLÉES DE CHAQUE MAEC ONT ÉTÉ RÉDIGÉES ET SONT CONSULTABLES SUR LE SITE DE LA DAAF RÉUNION [ICI](#).

GESTION AGROÉCOLOGIQUE ET INNOVANTE DES FRICHES PAR L'AGROFORESTERIE RÉUNIONNAISE, PUBLICATION DES RÉSULTATS ISSUS DE 3 ANNÉES DE TRAVAIL (2021-2023).



Le projet **GAJAR**, co-piloté par l'ARMEFLHOR et le Parc National de La Réunion, financé au titre du contrat de convergence et de transformation, et co-financé par les fonds européens LEADER, FEADER et ODEADOM, a pour objectif principal d'explorer les possibilités de l'agroforesterie en tant que méthode de gestion novatrice pour valoriser les espaces en friches, situés à la frontière des zones agricoles et naturelles.

Depuis le lancement du projet en 2021, huit parcelles pilotes ont été aménagées en agroforesterie.

Le projet a permis de réhabiliter environ 5 hectares de friches, de suivre une quinzaine d'agriculteurs et de planter 2 400 arbres indigènes et endémiques, 2 200 arbres à vocation productive et 4 000 PAPAM et aromatiques herbacées.

Il a abouti à la création de documents techniques essentiels pour appuyer les agriculteurs dans leur transition vers l'agroforesterie, téléchargeables sur les liens suivants :

Comment planter une haie agricole indigène à La Réunion ?



Aide technique pour l'installation d'une haie agricole à La Réunion

Quelles espèces indigènes et endémiques planter sur ma parcelle agricole à La Réunion ?



Palette végétale des espèces endémiques et indigènes pour l'aménagement agricole

Où se procurer les plants des espèces indigènes et endémiques à La Réunion ?



Annuaire des producteurs d'espèces indigènes et endémiques à La Réunion

Quels sont les coûts et temps de travaux associés au défrichage d'une parcelle en friche ?



Référentiel technico-économique associé aux opérations de défrichage sélectif

Des informations complémentaires relatives au projet à retrouver sur les sites internet du Parc National [ICI](#) et de l'Armefflor [ICI](#).

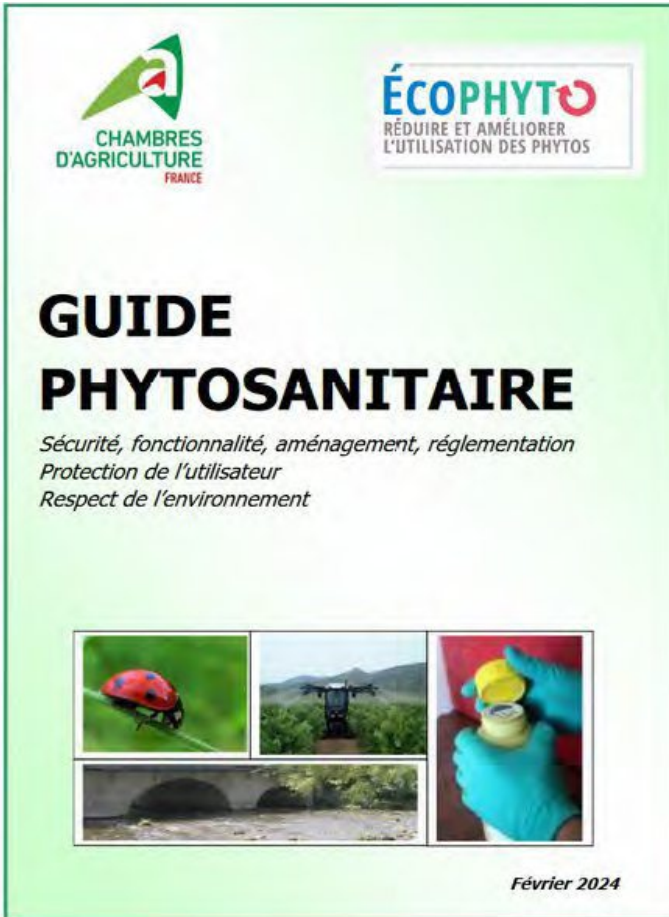
LE NOUVEAU GUIDE PHYTOSANITAIRE NATIONAL EDITION FEVRIER 2024 EST PARU



Le Guide Phyto Edition février 2024 vient de paraître avec toutes les mises à jour qui s'imposent du fait des évolutions réglementaires.

Il regroupe **30 fiches** synthétiques pour tout savoir sur la **réglementation phytosanitaire** en lien avec la santé des applicateurs et la **protection de l'environnement**.

FICHES THEMATIQUES SYNTHETIQUES



1. Quelques définitions préalables	p. 3
2. Les phytos dans l'environnement	p. 5
3. Toxicité des produits et santé des utilisateurs	p. 7
4. Une stratégie nationale pour réduire l'impact et l'utilisation	p. 9
5. Une stratégie nationale pour réduire l'impact et l'utilisation (2)	p. 11
6. Conseil Stratégique Phytosanitaire / HVE	p. 13
7. CEPP / Contrat de solutions	p. 15
8. Diversifier les moyens de lutte	p. 17
9. Diversifier les moyens de lutte (2)	p. 19
10. Biocontrôle, PNPP et autres biostimulants	p. 21
11. Produire en bio, pourquoi, comment ?	p. 23
12. Bien choisir ses Equipements de Protection Individuelle (1)	p. 25
13. Bien choisir ses Equipements de Protection Individuelle (2)	p. 27
14. Choisir ses produits - Bien lire l'étiquette	p. 29
15. Anticiper les précautions à prendre pendant le traitement (DAR, ZNT...)	p. 31
16. Anticiper les précautions à prendre pendant le traitement (DRE, DSR)	p. 33
17. Anticiper les précautions à prendre pendant le traitement (Abeilles)	p. 35
18. Acheter et transporter ses produits	p. 37
19. Stocker en toute sécurité	p. 39
20. Préparer son application	p. 41
21. Préparer sa bouillie et remplir son pulvérisateur	p. 43
22. Concevoir et aménager une aire de remplissage-lavage	p. 45
23. Gérer son fond de cuve et laver son appareil	p. 47
24. Choisir son dispositif de traitement des effluents (1)	p. 49
25. Choisir son dispositif de traitement des effluents (2)	p. 51
26. Eliminer convenablement ses déchets (EVPP-PPNU-EPI)	p. 53
27. Faire contrôler son pulvérisateur	p. 55
28. Appliquer en prestation de service	p. 57
29. Trucs et astuces (1)	p. 59
30. Trucs et astuces (2)	p. 61

[Télécharger ici l'édition 2024 du Guide Phyto](#)

GUIDE DE LECTURE D'ANALYSE DE SOL A LA REUNION

Vous êtes agriculteur ou professionnel agricole et vous souhaitez savoir comment interpréter une analyse de sol ?

Ce guide s'adresse à vous en tentant de faciliter la compréhension de ce document.

Il existe plusieurs types d'analyses de sol et de nombreux laboratoires.

À La Réunion, l'analyse la plus fréquemment réalisée est **l'analyse chimique de sol standard** obtenue via le laboratoire d'analyse du Cirad.

Ce guide se basera sur les indicateurs proposés par celle-ci. Le guide explique individuellement chaque paramètre afin de comprendre le fonctionnement du sol.

Cependant, il reste indispensable de lire l'analyse dans son ensemble pour comprendre dans la globalité son sol.

Ce guide est téléchargeable [ICI](#).



SOMMAIRE :

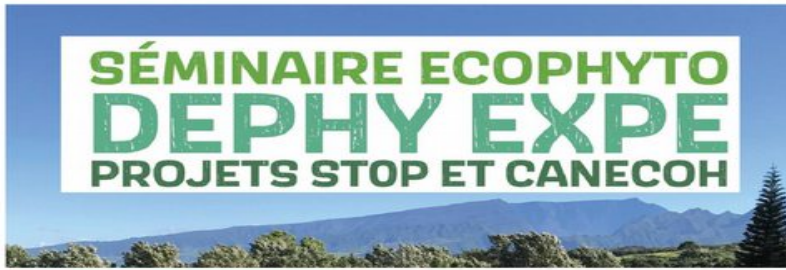
Quand et comment faire une analyse ?

Que va t'on analyser ?

- Le pH
- L'azote totalement
- Le carbone
- La CEC
- Le phosphore
- Le potassium
- Le magnésium et le calcium

Les résultats de chaque paramètre analysé vous seront expliqués.

SÉMINAIRE ÉCOPHYTO DEPHY EXPÉ DU 18 AVRIL, PROJET STOP ET CANÉCOH



CanÉcoH V2

18 Avril 2024

8h30 - 16h

Salle Océan Indien
CIRAD 3P
7 chemin de l'Irat
97410 SAINT PIERRE

Séquence 1 : Objectifs de la journée et présentation des projets DEPHY EXPE

Discours introductif - Projet STOP - CanécoH V2 - Démarches adoptées

Séquence 2: Présentation des leviers alternatifs mobilisés dans les projets EXPE

Diversification végétale - Lutte physique - Désherbage mécanique - Biodiversité fonctionnelle

Séquence 3 : Evaluation des systèmes testés et Transfert

niveaux de service - Evaluation multicritère - Transfert aux exploitants et apprenants

Repas sur place
Nombre de places limité
Présence à confirmer avant le **11 Avril 2024**
par mail:
ludovic.maillary@agriculture.gouv.fr
par téléphone:
06.92.76.32.19



LA COLLECTE DES EVPP ET DES EPI SE TIENDRA DU 11 AU 13 JUIN 2024



COLLECTE

- des EMBALLAGES VIDES de PRODUITS PHYTOSANITAIRES et d'HYGIÈNE de L'ÉLEVAGE
- des ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE USAGÉS

Du 11 au 13 juin 2024

Emballages concernés

Tous les bidons vides de produits phytosanitaires et d'hygiène de l'élevage en matière plastique, dont la capacité est inférieure ou égale à 25 litres.

Tous les sachets plastiques et boîtes : papier, carton ou multi-matériaux).

Tous pièges à mouches Ceratipak et Decistrap (ne pas mélanger les pièges à mouches avec les autres types de déchets).

Équipements concernés

Gants

Combinaisons

Masques

Cartouches

Consignes à respecter

- > Les bidons doivent être parfaitement rincés, séchés et apportés en vrac au point de collecte. Les bidons contenant de l'eau ou des traces de produits seront refusés.
- > Les bouchons doivent être placés à part dans un sachet plastique.
- > Les boîtes et sachets doivent être vidés le plus possible, fermés et pliés.

ATTENTION : NE PAS MELANGER LES SACHETS PLASTIQUES ET BOÎTES AVEC LES BIDONS PLASTIQUES

Les équipements doivent être placés dans un sac translucide prévu à cet effet (sac EPI disponible en magasin d'agrofournitures)

13 points de collecte

Sainte Rose, Saint-André :
Saint-Louis, Saint-Joseph, Tampon 600 :
Petite-Île, Saint-Paul, Saint-Pierre :
Saint-Benoît, Saint-Pierre :
Plaine des Cafres :
Saint-Pierre ZI no.4 :
La Saline les Hauts :

CANE
FERMES & JARDINS
GAMM VERT
SCIC RÉUNION
SICA LAIT
TALARMOR AGRICULTURE
TERRACOOP CORBEIL

Renseignements :
Eco Agri Réunion
0692 46 00 48

NOTES NATIONALES BIODIVERSITÉ OU NOTE D'INFORMATION (RÉGLEMENTATION)



Ces notes nationales sont produites dans le cadre du projet global de réorientation du Bulletin Santé Végétal : BSV 2.0. Elles sont publiées régulièrement et mettent en avant les pratiques agricoles concourant au maintien ou à l'amélioration de la biodiversité.

L'objectif de ces notes est de faciliter la communication sur ces sujets auprès des agriculteurs, des conseillers agricoles mais aussi plus largement à tout lecteur du BSV.

Une note Biodiversité concerne un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

Elle est constituée de 2 à 3 pages et se décompose en plusieurs parties : Des bonnes pratiques agricoles autour du sujet, un témoignage d'un professionnel, une partie "Ecologie et contributions", une partie "Sur le terrain" et des liens "Pour aller plus loin".

Note Nationale BSV - Biodiversité n°1 (août 2022)

Vers de terre et santé des agroécosystèmes



Note Nationale BSV - Biodiversité n°2 (mars 2023)

Abeilles sauvages et santé des agrosystèmes



Note Nationale BSV - Biodiversité n°3 (avril 2023)

Flore des bords de champs - santé des agrosystèmes



Note Nationale BSV - Information (avril 2023)

Abeilles - Pollinisateurs et réglementation



Sortie de la quatrième note nationale "biodiversité", après les notes "Vers de terre", "Abeilles sauvages" et "Flore des bords de champs", maintenant LES OISEAUX.

Cette note a demandé plusieurs mois de réflexion d'un collège des rédacteurs / coordinateurs varié, associant des membres du MNHN, des référents experts de la DGAL, agents du BSV mais aussi des acteurs du réseau BSV de plusieurs chambres régionales d'agriculture, des professionnels producteurs agricoles et de l'Anses.

Elle est richement illustrée.

Elle dispose à la fois de nombreux éléments et messages à vocation pédagogique immédiate ainsi que de nombreux renvois (liens) qui permettent d'approfondir les sujets évoqués.



Ces notes constituent un vecteur important dans la perspective globale du changement des pratiques agricoles dont phytosanitaires, avec une volonté d'un retour marqué à l'agronomie. Une adaptation locale de cette dernière note pourrait être envisagée.

Crédit photos : Ephytia INRA, CA 974, FDGDON 974

Contact animateur du réseau d'épidémiologie cultures maraîchères : Pierre Tilma, Chambre d'Agriculture de La Réunion
Tél : 0262 96 20 50 / 0692 70 04 57

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.