



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La Note Bio

**Bulletin d'information et de conseil
en maraîchage biologique**

Bulletin de conseil collectif des Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes

Rédaction : Dominique BERRY (CA 69) & Christel ROBERT (CA 38-26)

avec les observations de Jean-Daniel FERRIER (CA 01-71), Renaud PRADON (CA 07), Laury CHATAIN (CA 42), Benoit AYMOZ (CA SMB) et les informations fournis par un réseau de maraîchers des différents départements

Rédigé et édité le 08/04/2020

Conseils pour la période du 08 au 21 avril 2020

Première Note Bio de la saison

Le début de cette saison 2020 est marquée par la pandémie de Covid-19 qui impacte fortement la charge de travail des maraîchers sur le plan commercial.

Néanmoins, la saison de culture a bien démarré et les conditions climatiques de sortie d'hiver et début de printemps sont très propices aux mises en cultures et à leur développement rapide. Cette situation nous amène à observer les premiers symptômes et dégâts de maladies et ravageurs en culture, d'importance encore limitée cependant, à l'occasion de cette première Note Bio.

Quelques modifications sont à attendre dans la mise en œuvre de ce bulletin ces prochaines semaines, en lien avec la situation actuelle, mais le groupe d'observateurs (maraîchers et techniciens) se déploie à nouveau pour rendre compte de la situation sanitaire et de son évolution au cours de la campagne, afin de vous aider à mettre en place les moyens et techniques permettant de mieux maîtriser la situation.

Comme les années précédentes, ce bulletin paraîtra tous les 15 jours, en semaines impaires.

Au sommaire

- CULTURES SOUS ABRIS -2	- CULTURES DE PLEIN CHAMP - 6
AUXILIAIRES NATURELS.....2	AUXILIAIRES NATURELS 6
AUBERGINE3	AIL..... 6
BLETTE.....3	CAROTTE..... 7
CAROTTE3	CHOUX..... 7
CHOUX3	LAITUE 7
COURGETTE4	OIGNON 7
EPINARD.....4	POIS - FEVE 8
FENOUIL.....4	POIREAU 8
HARICOT.....4	
LAITUE.....4	
PERSIL.....5	
POIS - FEVE.....5	
POIVRON.....5	
POMME DE TERRE5	
TOMATE6	

Nouveau :
Afin de faciliter la consultation de la Note Bio vous pouvez utiliser le sommaire interactif. En cliquant sur la culture de votre choix, vous consulterez directement les observations qui la concernent.

Ce bulletin est notamment rédigé sur la base des observations publiées dans le BSV n°1 du 08/04/2020 disponible sur le [site de la DRAAF Rhône-Alpes](#)

Les Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes sont agréées par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de Conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le n°IF01762, dans le cadre de l'Agrément multi site porté par l'APCA.

Toutes les informations données ne sont que des préconisations, la mise en œuvre des interventions reste sous votre responsabilité.
Toute reproduction, même partielle est soumise à notre autorisation. OPE.COS.ENR 188 version du 01/03/2014

L'essentiel des observations

S15	Ravageurs / maladies	Cultures concernées	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73-74	Zone 01	Zone 71
Abris	Acarien tétranyque	courgette, épinard	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	Doryphore	aubergine	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
	Limaces	laitues, radis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Mouche Phytomyza	oignon	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Pegomyie	betterave, blette	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Pucerons	aubergine, blette, chou, courgette, haricot, laitue, pois	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
	Thrips	courgette	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Tuta absoluta	tomate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Autres ravageurs	Nezara blette, punaise chou,	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	Autres virose-carence?	pomme de terre	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Plein Champ	Altise	chou, navet, radis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mouche de l'oignon/semis	oignon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mouche Phytomyza	ail, oignon	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Pucerons	laitue, pois	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Autres ravageurs	Altise radis, oignon, Cicadelle pois	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rouille	ail	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Virus	ail	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Niveau d'infestation: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), Absence (0)

Les tendances de la période !

- Présence fréquente (mais encore limitée) des pucerons, parfois accompagnés d'auxiliaires
- Emergence très précoce des adultes hivernants de doryphore
- Apparition d'une précocité remarquable de quelques ravageurs qui aiment la chaleur (acariens, thrips, punaises) et de la rouille de l'ail.
- Des dégâts de mouches en plein champ

Le détail des observations et des préconisations

- CULTURES SOUS ABRIS -

AUXILIAIRES NATURELS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71
Notation précédente										
Notation de cette semaine	0,5	0,5		0,5	1	1	1			

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0)

Avec le développement des pucerons, les conditions climatiques favorables assurent également la présence des premiers auxiliaires (adultes de coccinelles à sept points, larves de syrphes, hyménoptères parasitoïdes adultes et momies : voir photos ci-dessous).



Momies de pucerons parasités par Aphidius (à gauche) et Praon (à droite)
(Photo CA38)

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

AUBERGINE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x		x						4
Pucerons					1						25 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : Encore peu de cultures d'aubergine en place. Premiers pucerons isolés observés. A surveiller impérativement, évaluer la présence et l'activité des auxiliaires. Selon évolution et si nécessaire, application possible d'acide gras, huile de colza ou éventuellement d'azadirachtine (NEEMAZAL, Uniquement autorisé sous abri, à 3 l/ha, 3 applications max à 7j d'intervalle, DAR 3j) en localisé sur foyer.

BLETTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x	x	x				3
Pucerons					1	1	0,5				100 %
Evaluation du risque :	élevé										
Pegomyie					1	1					67 %
Evaluation du risque :	moyen										
Autres ravageurs Nezara					1		1				67 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : présence systématique sur blette hivernée. Lutte difficile à ce stade. Peut servir de plante réservoir pour produire des auxiliaires aphicides (hyménoptères parasitoïdes, coccinelles, syrphes, chrysope,...)

Pegomyie : Déjà très présente depuis plusieurs semaines. Pas de traitement en lutte directe. Eliminer les feuilles touchées.

Punaise Nezara : Déjà active dans 2 cultures sur 3. Ramasser, écraser.



Larve, pupes et déjections de Syrphes sous feuille de blette (photo CA38)

CAROTTE

Aucun problème observé sur 4 zones d'observation.

CHOUX

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x		x				2
Pucerons					1						50 %
Evaluation du risque :	faible										
Autres ravageurs Punaises							0,5				50 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus, à surveiller.

Punaise ornée : présence très précoce. Ramasser, écraser.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

COURGETTE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x		x	x	x				6
Pucerons	1				1	1					50 %
Evaluation du risque :	élevé										
Acarien tétranyque						1					17 %
Evaluation du risque :	faible										
Thrips						1					17 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : déjà présent dans 1 cas sur 2, la pression reste faible pour le moment. A surveiller. On sait que les auxiliaires sont en capacité de réguler ces populations dans la mesure où les conditions climatiques leurs sont favorables. Un éventuel coup de froid pourrait rompre un tel équilibre en réduisant l'activité auxiliaire sans interrompre le développement des colonies de pucerons. Il est donc impératif de surveiller l'évolution de la situation et d'intervenir en cas de nécessité (acide gras ou huile de colza, voir NEEMAZAL, (Uniquement autorisé sous abri, à 3 l/ha, 3 applications max à 7j d'intervalle, DAR 3j) en localisé sur foyer).

Acariens : 1 observation très précoce pour ce ravageur. Le risque reste faible, surtout sur courgette.

Thrips : idem acarien

EPINARD

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x	x		x				3
Acarien Tetranyque				1							33 %
Evaluation du risque :	faible										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Acariens : comme sur courgette, 1 observation très précoce pour ce ravageur. Le risque reste faible.

FENOUIL

Aucun problème observé sur 1 zone d'observation.

HARICOT

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x		x	x						3
Pucerons					1						33 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : 1ers individus, à surveiller

LAITUE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période				x	x	x					3
Pucerons					1	1					67 %
Evaluation du risque :	moyen										
Limaces						1					33 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : présence fréquente avec parfois des foyers.

Limaces : présentes au cœur des laitues en récolte ou proches de l'être. Pas d'action possible à ce stade.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

OIGNON BLANC

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période					x	x	x				3
Mouche mineuse Phytomyza					0		0,5				67 %
Evaluation du risque :	élevé										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Phytomyza : La mouche mineuse du poireau est très active en ce moment. Encore peu de dégâts mais de nombreuses piqûres. Culture à conduire sous filet en zone à risque.

PERSIL

Aucun problème observé sur 1 zone d'observation.

POIS - FEVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x				x				3
Pucerons							1,5				33 %
Evaluation du risque :	élevé										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : développement habituel des pucerons sur cette culture. Favoriser les auxiliaires. Application possible de savon potassique.

POIVRON

Aucun problème observé sur 3 zones d'observation.

POMME DE TERRE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x			x	x	x				4
Doryphore		0,5			0,5		0,5				75 %
Evaluation du risque :	moyen										
Pucerons					1						25 %
Evaluation du risque :	faible										
Autres					1						25 %
Evaluation du risque :	?										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Doryphores : Les premiers adultes hivernant ont commencé à émerger de manière très précoce et on les observe sur repousses de pommes de terre de l'an dernier mais parfois déjà sur les cultures en place. Surveiller et détruire impérativement pour éviter leur propagation.

Pucerons : quelques individus

« Pustules » sur feuilles : virus, carence ou phytotoxicité ? Cause non déterminée à ce jour.



Pustules observées sur feuilles de pomme de terre sous abri (photo CA38)

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

RADIS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période		x	x	x	x	x	x				6
Autres limaces						1					17 %
Evaluation du risque:	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Limaces : des dégâts sur feuilles mais également sur racines. Appliquer un granulé à base de phosphate ferrique (Sluux, Ironman).

Dégâts de limaces sur racines de radis
(photo CA69)



TOMATE

Aucun problème observé sur 7 zones d'observation.
Les cultures sont pour la plupart récemment implantée.

Virus des fruits rugueux bronzés de la tomate : Face à la vague médiatique (maintenant logiquement supplantée par celle liée au coronavirus) qu'a suscité ce nouveau virus et face au risque bien réel qu'il peut faire courir à vos cultures, vous trouverez en fin de ce bulletin les recommandations et des photos des symptômes indispensable à votre information.

- CULTURES DE PLEIN CHAMP -

AUXILIAIRES NATURELS

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71
Notation précédente										
Notation de cette semaine		0,5		0,5	0,5	0,5	0,5			

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0)

Tout juste les premiers frémissements avec quelques coccinelles et syrphes adultes.

AIL

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x			x	x					4
Mouche oignon, ail ou semis						2					25 %
Evaluation du risque:	localement élevé										
Mouche mineuse Phytomyza					1						25 %
Evaluation du risque:	élevé										
Rouille	1				1	1					75 %
Evaluation du risque:	moyen, en hausse										
Virus					1						25 %
Evaluation du risque:	localement élevé										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Mouches : Différentes mouches peuvent attaquer l'ail à ce stade, celle de l'oignon, celle des semis ou encore celles (au moins 2 espèces) de l'ail ainsi que la mouche mineuse du poireau. Des dégâts conséquents sont observés sur une parcelle dans le Rhône. Pas de traitement curatif. En zone à risque, protection par filet dès la sortie d'hiver.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV



Dégât de mouche sur ail (perte au champ – détail des symptômes – larve dans la tige –photos CA69)

Mouche mineuse Phytomyza : les observations de piqûres sur pots d'oignons ou de ciboulette montrent une forte activité de Phytomyza depuis plusieurs semaines. Une parcelle observée montre des dégâts. Pas de moyen curatif.

Rouille : sortie très précoce des 1ères tâches cette année. Les ¾ des cultures observées sont déjà touchées. Aucun produit n'est homologué sur cette cible en AB.

Tâches de rouille et piqures de nutrition de Mouche Phytomyza sur Ail (photo CA38)



CAROTTE

Aucun problème observé sur 2 zones d'observation.

CHOUX

Aucun problème observé sur 2 zones d'observation.

LAITUE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x			x	x				5
Pucerons							0,5				20 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus mais la pression reste faible. Un contrôle par les auxiliaires naturels est possible dans les conditions climatiques actuelles.

OIGNON

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x	x		x	x				6
Mouche de l'oignon	1										17 %
Evaluation du risque :	moyen										
Mouche Phytomyza	1										17 %
Evaluation du risque :	élevé										
Autres ravageurs Limaces	1										17 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Mouche de l'oignon : dépérissement et pourritures à la base des plantes provoqués par les larves. Des dégâts sont observés dans la Drôme. Pas de moyen de lutte curative.

CONSEIL COLLECTIF DÉTAILLÉ

basé sur l'observation des parcelles du réseau SBT, d'analyse des risques publiée dans le BSV

Mouche mineuse Phytomyza : les observations de piqûres sur pots d'oignons ou de ciboulette montrent une forte activité de Phytomyza depuis plusieurs semaines. L'oignon blanc est potentiellement plus sujet aux dégâts que l'ail. En l'absence de couverture initiale par filet il n'y a pas de moyen curatif.

Limaces : des dégâts sur feuilles. Appliquer un granulé à base de phosphate ferrique (Sluux, Ironman).

POIS - FEVE

	Zone 26 Sud	Zone 07 Sud	Zone 07 Centre	Zone 26 Nord	Zone 38	Zone 69	Zone 42	Zone 73/74	Zone 01	Zone 71	Fréquence de repérage sur
Culture observée sur la période	x	x	x				x	x			5
Pucerons							0,5				20 %
Evaluation du risque :	moyen, en hausse										
Autres cicadelles	1										20 %
Evaluation du risque :	faible										
Fontes (thielaviopsis, ...)			1								20 %
Evaluation du risque :	moyen										

Niveau de présence: Fort (3), Moyen (2), Faible (1), aucun (0) ; - Diminution + Augmentation, = Stable par rapport à la note précédente

Pucerons : quelques individus, à surveiller.

Cicadelles : de nombreuses espèces peuvent être observées sur légumes. Certaines sont potentiellement vectrices de virus mais toutes ne sont pas pathogènes.

Fontes : pourriture de la base de la tige au niveau du sol au stade jeune plante. Différentes souches de Trichoderma (champignons antagonistes) en application au sol avant implantation peuvent avoir un impact sur la réduction des dégâts.

POIREAU

Aucun problème observé sur 1 zone d'observation.

L'ensemble des préconisations établies dans ce bulletin s'appuient notamment sur les observations réalisées sur les parcelles du réseau de Surveillance Biologique du Territoire en vigueur disponible sur <http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr> et www.bourgogne.chambagri.fr

Les produits commerciaux cités à titre d'exemples, sont adaptés à votre situation. Pour identifier d'autres produits commerciaux, plus de conseils sur l'utilisation des produits phytosanitaires (réglementation et bonnes pratiques), consulter le «Guide de protection des cultures maraîchères – saison 2018», qui vous a été remis et téléchargeable sur l'espace intranet de Synagri.com (demandez vos codes d'accès gratuits)

Bulletin de conseil collectif des Chambres d'Agriculture de Rhône-Alpes

Directeur de publication : **G.BAZIN**, Responsable de rédaction : **D.BERRY**

Toute reproduction, même partielle est soumise à notre autorisation.



VIRUS DE LA TOMATE ToBRFV

Recommandations pour les producteurs de plants et fruits de tomates, poivrons, piments et aubergines

Le ToBRFV (virus du fruit rugueux brun de la tomate) est un virus dangereux pour les plantes potagères, en particulier les tomates et les poivrons. Il a été détecté pour la première fois en France en février 2020 dans des serres du Finistère.

Ce virus est principalement véhiculé par les plants et les semences, ainsi que par l'activité humaine (manipulation, outils...). La dangerosité du virus vient de sa facilité de transmission : un simple contact par les mains, les vêtements, les outils, les insectes ou tout autre support contaminé transmet la maladie à la plante. La transmission se fait de plante à plante mais aussi de semence à plante.

La lutte contre l'introduction du virus est l'affaire de tous. Elle passe par des mesures de biosécurité et de contrôle sur les semences, les plants, le matériel et les personnes. La surveillance régulière et précise des cultures doit permettre la mise en œuvre rapide des mesures de protection et de limiter l'impact et la dissémination en cas de contamination.

● Semences et plants importés : vigilance extrême

L'importation de lots de semences provenant de zones contaminées est probablement la première source d'introduction de ces virus. Le transport de plants est une source de contamination potentiellement tout aussi importante.

► **RÈGLE N°1 : exiger des certifications (passeports phytosanitaires) pour les lots de graines** auprès des producteurs de plants et des semenciers. Privilégier la production GSPP (Good Seed Plant Practices), demander les modes de désinfection...

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

✓ Un contrôle visuel des plants avant plantation est indispensable (symptômes douteux, présence de ravageurs). La réalisation d'un autocontrôle pour les lots arrivant de pays dans lesquels la présence du virus est connue est également recommandée.

● Mesures à prendre pour les personnes

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

- ✓ Contrôler l'accès aux cultures et informer toutes les personnes pénétrant dans les serres (personnel, visiteurs...) sur les précautions à prendre.
- ✓ Mettre en place un registre des visiteurs.
- ✓ A l'arrivée sur l'exploitation, tout visiteur devra endosser un équipement de protection à usage unique : combinaison, sur-chaussures ou sur-bottes étanches, charlotte et gants qui seront utilisés dans une seule serre ou unité de culture.
- ✓ Tous ces équipements de protection devront être jetés sur place en fin de visite.
- ✓ Installer et entretenir un pédiluve à l'entrée de chaque unité de serre, comprenant une lame d'eau toujours suffisante avec une solution désinfectante à activité virucide. L'usage du pédiluve doit être obligatoire lors de tout passage du personnel de l'exploitation, d'un visiteur ou d'un matériel.
- ✓ Pour les visiteurs, limiter le contact avec la culture en restant sur les allées principales
- ✓ Pour le personnel, affecter une tenue de travail (y compris des gants et chaussures) par unité de culture. Identifier clairement chaque zone et les tenues de travail qui y sont affectées.
- ✓ Déposer les accessoires à l'entrée de la serre (bijoux, montres, téléphones portables, blocs notes...). En cas de nécessité, les téléphones peuvent être mis dans des sacs plastiques fermés (sac congélation par exemple).
- ✓ Les mesures d'hygiène habituelles doivent être respectées (lavage de mains). Mettre à disposition du savon ou des solutions hydroalcooliques. Un lavage de mains avant et après avoir manipulé les plants est recommandé.

● Mesures à prendre pour le matériel

► RÈGLE N°4 : éviter toute introduction de matériel de l'extérieur.

- ✓ Tout prêt ou introduction de matériel et d'outils provenant de l'extérieur est fortement déconseillé. Exemple : caisses, sécateurs, équipements mécaniques, téléphone portable, crayons, documents papiers... Ceux qui doivent entrer dans l'abri, devront être lavés avec un produit désinfectant à efficacité virucide et rincé. Les autres équipements resteront à l'extérieur.
- ✓ Le nettoyage des véhicules de livraison et des caisses doit être effectué régulièrement. Il faut prévoir une désinfection des palettes/caisses avant et après utilisation pour véhiculer des plants de tomates et de poivrons.
- ✓ Aucun matériel végétal extérieur à l'exploitation ne doit être introduit : plantes d'ornement, fruits et légumes frais (notamment tomate) pour les repas pris sur place.
- ✓ Les insectes (bourdons, auxiliaires et ravageurs) ou les oiseaux peuvent aussi, dans une moindre mesure, être vecteurs par contact. S'assurer de l'origine et de la qualité des auxiliaires utilisés. Limiter au maximum le développement des ravageurs dans la culture et éviter leur dissémination en dehors du site de production en cas de suspicion de contamination.

● Surveiller pour détecter

- ✓ Former les salariés à la reconnaissance des symptômes et des mesures de prophylaxie.
- ✓ Organiser la surveillance hebdomadaire des cultures pour détecter rapidement les premiers symptômes : désigner un responsable technique, impliquer les salariés dans la transmission des observations, tenir un registre des observations...

EN CAS DE SUSPICION :

✓ **Tout signe clinique suspect doit être immédiatement déclaré à la Direction régionale de l'alimentation, l'agriculture et la forêt (DRAAF) de votre région.**

- ▶ **Envoyer des photos des plants symptomatiques à la DRAAF pour permettre une première expertise à distance.**
- ▶ **La DRAAF pourra éventuellement vous orienter vers le laboratoire d'analyses compétent.**

✓ **Seul le respect de bonnes pratiques permet de se prémunir de toute infestation.**

- Contacter son réseau professionnel proche pour procéder à une analyse rapide de la situation. Les conseillers et techniciens permettront d'orienter l'analyse vers des laboratoires compétents.
- Prélever un échantillon symptomatique et l'isoler dans un sac plastique hermétique pour un envoi à l'analyse (auto contrôle).
- Surveiller particulièrement les plantes voisines de la plante suspecte : plantes adjacentes sur le même rang et plantes situées en face sur les rangs voisins.
- Confiner la parcelle : baliser le contour de la zone suspecte et la travailler en dernier. Restreindre des salariés et le petit matériel à cette parcelle, interdire l'accès à toute autre personne, désinfecter le matériel en sortie de parcelle (chariots, caisses, tracteurs, appareil de traitement...).
- En attendant les résultats de l'analyse, rassembler les informations suivantes : origine des plants, variété des plants, greffons et porte-greffes, dates de plantation, stade de culture, fournisseurs (substrat, clips, auxiliaires, caisses, ficelles, engrais...), origine de l'eau, liste des personnes ayant eu accès à la culture (permanent et circulant identifiés sur le registre), liste des matériels extérieurs utilisés, organisation de la commercialisation. Toutes ces données permettront d'identifier du mieux possible l'origine de la contamination.

● Comment identifier les symptômes du virus

Le virus du fruit rugueux brun de la tomate (ToBRFV) occasionne des décolorations et des déformations des feuilles et des fruits qui deviennent impropres à la commercialisation.



OEPP/Camille Picard



OEPP/Heike Scholz-Döbelin



OEPP/Raffaele Giurato



OEPP/Salvatore Davino



OEPP/Aviv Dombrovsky



OEPP/Aviv Dombrovsky