



### VIRUS ET SYMPTÔMES

Les symptômes causés par les virus sont extrêmement variés, souvent difficile à reconnaître et à identifier. Les symptômes plus typiquement observés sur le feuillage sont des anomalies de colorations de type mosaïques ou marbrures, des anneaux concentriques ou des lignes parallèles jaunes ou brunes, des sections de tiges brunies ou noircies au niveau des nœuds. Parmi les symptômes moins caractéristiques des viroses, il y a du nanisme, du dépérissement, de la distorsion et des taches et brûlures foliaires de toutes sortes. On comprend pourquoi l'identification des viroses est parfois si compliquée!

D'excellentes photographies illustrant les nombreux symptômes viraux sont disponibles dans les guides suivants : « Maladies à virus des plantes ornementales » de J. Albouy et J.-C. Devergne; « Ball Field Guide to Disease of Greenhouse Ornamentals and Diseases of Annuals and Perennials » disponible chez Ball Publishing (1-800-456-5380); « Compendium of foliage diseases » et « Compendium of Flowering Potted Plant Diseases » chez APS Press (1-800-328-7560). Vous aurez aussi bientôt accès à des FICHES PHOTOS pour des cultures fréquemment affectées par les virus sur le site du RAP.

Le tableau 1 présente une liste de symptômes causés par les TOSPOVIRUS (INSV/TSWV) chez plusieurs espèces ornementales. Les dommages causés par ces deux virus couvrent la plupart des symptômes liés aux viroses. Les symptômes les plus fréquemment observés par type de virus dans des cultures sensibles sont listés au tableau 2. Ces deux tableaux illustrent bien la confusion qui peut facilement s'installer dans l'identification des symptômes viraux, particulièrement si l'on se base uniquement sur le visuel sans validation par des tests.

Voir les tableaux aux pages suivantes.

#### Texte rédigé par :

Liette Lambert, agronome, Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ  
Gérard Gilbert, phytopathologiste, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ

#### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

LIETTE LAMBERT, agronome - Avertisseuse  
Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ  
118, rue Lemieux, Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0  
Téléphone : (450) 454-2210, poste 224 - Télécopieur : (450) 454-7959  
Courriel : [liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*  
**Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 14 – cultures en serres – 28 février 2005**

**TABLEAU 1 : Plantes ornementales en serres communément infectées par les virus INSV et TSWV et leurs symptômes associés**

Plante	Difformités	Nanisme	Épiderme brun aux noeuds	Mosaïque, marbrures, bronzage	Taches jaunes, blanches, brunes (brûlures) ou noires	Jaunissement	Anneaux, lignes	Flétrissement, chute de feuilles
Begonia	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓
Browallia	✓	✓	✓		✓			
Chrysanthème	✓	✓	✓✓	✓		✓	✓	✓✓
Cinéaire	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓	
Cyclamen	✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓	✓✓
Dahlia (tubercules)	✓		✓	✓✓	✓	✓	✓	
Eustoma grandiflorum			✓✓					✓
Gloxinia	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	
Geranium lierre				✓		✓	✓	
Geranium zonale				✓		✓		
Impatiens N-G	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓
Impatiens wallerana	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓
Kalanchoe			✓	✓	✓	✓	✓	
Muflier	✓		✓✓		✓	✓		✓
Peperomia							✓	
Piment décoratif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primula		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ranunculus	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Salvia				✓	✓	✓	✓	
Stephanotis floribunda					✓		✓✓	
Streptocarpus				✓✓	✓✓			
Tagètes (marigold)		✓	✓✓	✓	✓✓	✓		
Tomate	✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓		✓	✓✓
Verveine	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Violette africaine	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓✓ : indique un symptôme fréquemment observé

Tiré, adapté et traduit de : Information from author's experience and publication by M.K. Hausbeck et al, 1992, « Tomato Spotted Wilt Virus survey among greenhouse ornamentals in Pennsylvania », Plant Disease Vol. 76 No.8 795-800



**TABLEAU 2 : Liste des virus, des plantes sensibles et leurs symptômes**

Virus	Plantes ornementales sensibles (1) (liste non exhaustive)	Symptômes les plus caractéristiques (variant selon les plantes-hôtes, leur sensibilité, le type de virus impliqué et le stade d'évolution de l'infection)
AMV	Ajuga, amaranthus, antirrhinum, aquilegia, asclepias, buddleia, calendula, campanula, celosia, chrysanthemum, cleome, coleus, commelina, cucu mis, datura, delphinium, dianthus, dimorphotheca, eschscholzia, euonymus, forsythia, godetia, hydrangea, impatiens, kalanchoe, lathyrus, limonium, linaria, lobelia, malva, mimulus, mirabilis, nemesia, nemophila, osteospermum, pachysandra, pelargonium, penstemon, petunia, philadelphicus, phlox, physalis, plectranthus, primula, salpiglossis, sinningia, solanum, stachys, thunbergia, verbena, viburnum, vinca, zinnia	<b>Taches jaune citron</b> qui peuvent être masquées; légères marbrures; brûlure des veines ou de la tige; déformation des feuilles; taches brunes ou noires locales pouvant se répandre.
ApMV	Prunus, rosa	Jaunissements, mosaïque jaune brillant, anneaux et lignes chlorotiques
CbMV	Calibrachoa	<b>Deux tons de vert irrégulièrement répartis sur le limbe</b> (marbrure); fins bossellements du limbe.
CMV	Acanthus, ajuga, alstromeria, anchusa, anemone, anthurium, aquilegia, arabis, aralia, aristolochia, asclepias, aster, begonia, bougainvillea, buddleia, calendula, campanula, canna, caryopteris, centaurea, cheiranthus, chrysanthemum, clematis, coleus, commelina, crocus, cucumis, cyclamen, dahlia, daphne, delphinium, dianthus, dimorphotheca, erigeron, euonymus, euphorbia, forsythia, freesia, fritillaria, gaillardia, gladiolus, helenium, heliopsis, helleborus, hydrangea, impatiens, iris, kalanchoe, lathyrus, leucanthemum, ligularia, ligustrium, lilium, limonium, lisianthus, lobelia, lonicera, magnolia, malva, maranta, matthiola, narcissus, nerine, nerium, passiflore, pelargonium, penstemon, petunia, phalaenopsis, philadelphicus, phlox, physalis, pittosporum, primula, prunus, ranunculus, robinia, rudbeckia, salvia, sambucus, scaevola, senecio, solanum, tagetes, thunbergia, tricyrtis, tulipa, viburnum, vinca, viola, yucca, zantesdeschia, zinnia.	<b>Enroulement et déformation des feuilles; effet de nervures parallèles (feuilles filiformes)</b> ; grandes taches, mosaïques, jaunissements ou brûlures sur le feuillage; nanisme; brunissement autour des nervures.



Virus	Plantes ornementales sensibles (1) (liste non exhaustive)	Symptômes les plus caractéristiques (variant selon les plantes-hôtes, leur sensibilité, le type de virus impliqué et le stade d'évolution de l'infection)
CyMV	Orchidées : cattleya; coelogyne; cymbidium; dendrobium	Taches allongées circulaires d'abord jaunes puis brunes ou noires sur les feuilles; sur Cymbidium, elle débute par une mosaïque; les taches ou stries orangées, brunes ou violacées peuvent se développer sur les 2 côtés du limbe; les feuilles jaunissent et tombent; fleurs déformées avec stries ou taches brunes; fleurs coupées de longévité très réduite.
LSV	Lys	<b>Tachetures brun-noir et jaunes parallèles aux veines</b> et devenant gris-brun; déformation des feuilles.
ORSV	Orchidées	Lésions locales brun-noir; anneaux chez les jeunes feuilles; petites taches jaunes à brun-noir.
PFBV	Pelargonium (toutes espèces)	<b>Fines taches foliaires vert clair ou jaunes;</b> anomalie de coloration des pétales; lésions locales jaunes et brun-noir; marbrure des feuilles.
PNRSV	Prunus; Rosa	<b>Taches annulaires brunes;</b> lésions brun-noir proéminentes; croissance excessive et compacte des bourgeons axillaires.
POTY VIRUS (PVY inclus)	Nombreuses plantes-hôtes selon les virus en cause dont canna; narcisse; poivron; ranunculus; solanum; tomate	Mosaïque ou marbrure; perte de couleur des fleurs; fruits marbrés et tordus.
PVX	Cyclamen; delphinium; laburnum; tomate; tulipe; zinnia	Mosaïque légère ou marbrure; taches annulaires brun-noir sur premières feuilles infectées; petits anneaux jaunes suivis de marbrure.
TBRV	Pétunias; tomate	Lésions, anneaux, taches ou marbrures locales jaunes ou brun-noir; anneaux et lignes systémiques; déformation; marge brune; chlorose ou brunissement des nervures.



Virus	Plantes ornementales sensibles (1) (liste non exhaustive)	Symptômes les plus caractéristiques (variant selon les plantes-hôtes, leur sensibilité, le type de virus impliqué et le stade d'évolution de l'infection)
TMV	Aeschynanthus; aralia; cyclamen; dahlia; gladiolus; impatiens; iris; ligustrum; liliun; lisianthus; narcissus; pelargonium; pétunias et dérivés; physalis; tomate; tulipe	MOSAÏQUE vert ou vert pâle; éclaircissement des nervures sur jeunes feuilles; lignes plus pâles près des nervures; DÉFORMATION et cloque; nanisme si infection sur jeune plant.
ToMV	Calibrachoa; cornus; petunias; syringa; tomate	MARBRURE ET MOSAÏQUE vert pâle et foncées; DÉFORMATION des jeunes feuilles en vrilles ou feuilles de fougère; plants rabougris et moins vigoureux; brunissement de la tige et des pétioles; maturation inégale et nécrose interne des tomates.
ToRSV	Cymbidium; fraxinus; gladiolus; hydrangea; liliun; narcissus; pelargonium; pentas	Petites lésions jaunes ou brun-noir; marbrure; perte de jeunes feuilles; brunissement et rugosité du bout des feuilles.
TRSV	Anemone; begonia; crocus; eucharis; fraxinus; gladiolus; hyacinthus; hydrangea; impatiens; iris; liliun; narcissus; pelargonium; populus; rosa; salix; tulipe; vitis	Courbure du bourgeon terminal; bourgeons infectés qui brunissent; apex qui se nécrose et cesse de croître; feuilles infectées pouvant montrer des taches, des lignes, des marbrures ou des anneaux; striures ou lignes brunes sur tige et pétioles des grandes feuilles; brunissement des nervures; nanisme.



Virus	Plantes ornementales sensibles (1) (liste non exhaustive)	Symptômes les plus caractéristiques (variant selon les plantes-hôtes, leur sensibilité, le type de virus impliqué et le stade d'évolution de l'infection)
TSWV (*) et INSV	aconitum; aeschynanthus; adenium; agapanthus; ageratum; *alstroemeria; amaryllis; *anemone; anthurium; *anthirrhinum; aphelandra; aquilegia; arabis; aralia; asclepias; aster; *begonia; bidens; *bouvardia; *bromelia; calceolaria; calendula; campanula; *cardamina; celosia; cheiranthus; chrysanthemum; *cineraria; clerodendron; columnnea; convolvulus; coreopsis; cosmos; *cyclamen; cymbidium; *dahlia; delphinium; dendrobium; dianthus; dieffenbachia; dimorphotheca; draceana; erigeron; *fatsia; ficus; freesia; fuchsia; gaillardia; gazania; gerbera; *gladiolus; gloxinia; godetia; hippeastrum; hoya; hydrangea; hymenocallis; *impatiens; *iris; *kalanchoe; lathyrus; liliium; *limonium; *lisianthus; *lobelia; lychnis; malva; matthiola; monardia; myosotis; narcissus; nerine; nerium; nicotiana; oenothera; oxalis; paeonia; papaver; pelargonium; petunia; phalaenopsis; phlox; physalis; *pittosporum; primula; *ranunculus; rudbeckia; saintpaulia; salvia; saponaria; saxifraga; schizanthus; *senecio; sinningia; solanum; sparaxis; spathiphyllum; stephanotis; tagetes; trachelium; tropaeolum; verbena; vinca; viola; yucca; *zantedeschia; zinnia	<b>Taches noires aux feuilles et aux nœuds;</b> cause une gamme de jaunissement, mosaïques, brûlures, nanisme ou rabougrissement; déformations foliaires et décolorations des pétales (ex. : Dahlia; Zinnia); taches ciblées

Par Liette Lambert; agronome; MAPAQ et Gérard Gilbert; phytopathologiste; Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ;  
(1) Source : Livre « Maladies à virus des plantes ornementales »; INRA; Josette Albouy et Jean-Claude Devergne.

