

## J.2- Le tétranyque rouge du pommier

Auteurs de la première édition : Yvon Morin et Gérald Chouinard

Auteure de la mise à jour 2023 : Stéphanie Gervais

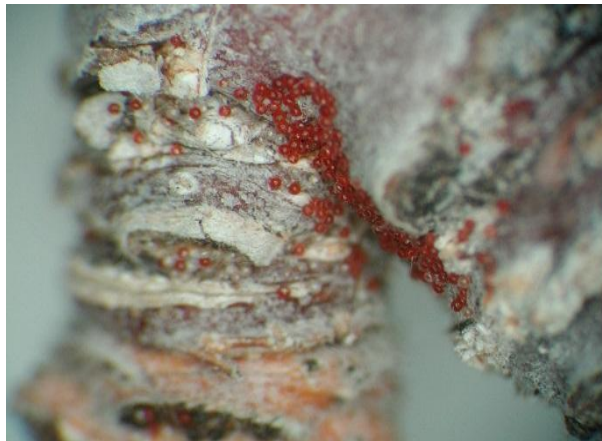
Dernière mise à jour par l'auteure : 27 février 2023

*ATTENTION DOSES RÉDUITES : l'ARLA ne prend pas action contre ceux qui préconisent de telles pratiques, si elles n'entraînent pas de danger pour la santé ou la sécurité humaine ou pour l'environnement et qu'elles ne sont pas destinées à promouvoir la vente de produits antiparasitaires. Si toutefois l'utilisation de doses réduites ou adaptées devait entraîner des pertes pour les utilisateurs, les conseillers ou les organisations qui les recommandent pourraient être tenus responsables de leurs recommandations dans des actions civiles.*

**Voyez [le tétranyque sur Youtube!](#) La capsule vidéo de 10 minutes dresse un portrait du ravageur, montre ses caractères distinctifs, identifie les conditions qui influencent son développement, et vous plonge dans l'action du dépistage et des méthodes d'intervention recommandées en production fruitière intégrée.**

### Description et comportement

Le tétranyque rouge du pommier (*Panonychus ulmi*) est un ravageur primaire en PFI. Il hiberne au stade d'œuf sur l'écorce des branches ou du tronc. Ses œufs sont rouges et sphériques, mesurent en moyenne 0,13 mm et sont souvent regroupés sur les lambourdes et les rameaux.



Œufs de tétranyque rouge du pommier (source : Franz Vanoosthuysen).

L'éclosion commence au stade du pré-bouton rose. Le tétranyque rouge du pommier passe par trois stades larvaires dont le plus jeune n'a que six pattes alors que les stades subséquents en ont huit. Les jeunes larves se déplacent vers les feuilles pour se nourrir. Sous des conditions climatiques normales à cette période, elles atteindront le stade adulte environ deux semaines plus tard, pendant la floraison. Les adultes ont l'apparence de

minuscules araignées rouges carmin de 0,3-0,4 mm. Le mâle est un peu plus petit. Les femelles commencent à pondre sous les feuilles à partir du stade du calice. Les œufs prennent en moyenne de 6 à 14 jours pour éclore, alors que par temps chaud, cette durée peut être réduite de moitié. De six à huit générations, ou plus, peuvent se développer au cours de la saison, selon les conditions climatiques. Par temps chaud, la multiplication sera rapide et une génération pourra être complétée en dix jours.

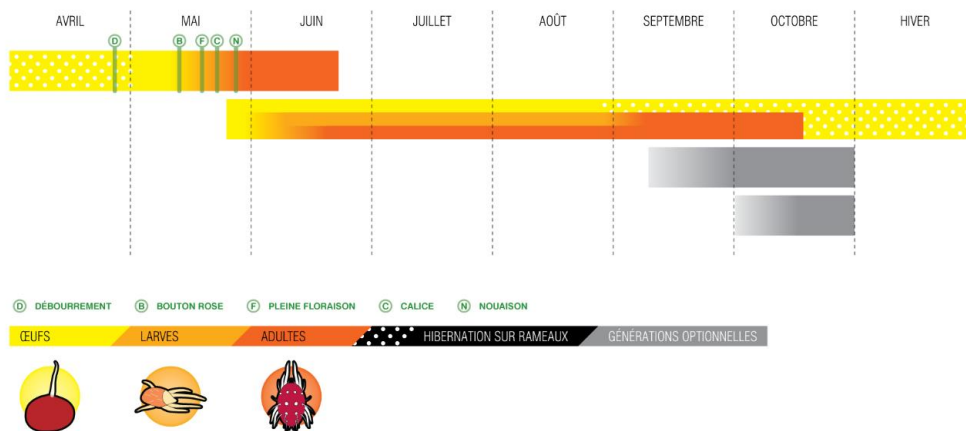


Adulte de tétranyque rouge de la pomme (source : Joseph Moisan-De Serres, MAPAQ).

À la période préflorale, le tétranyque rouge est le seul acarien problématique. Il se multiplie rapidement et les populations peuvent être abondantes dès juin, dans les cas où des œufs sont présents au printemps et qu'un traitement n'a pas été effectué.

À partir de la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> génération, au milieu de l'été, les générations se chevauchent complètement et tous les stades (œufs, larves et adultes) sont présents en même temps. Le pic des populations survient vers la fin du mois de juillet et le début du mois d'août. Les œufs d'hiver sont pondus à partir de la fin août, principalement sur le bois mais aussi sur le calice des fruits et le feuillage. Les formes mobiles ne survivent pas à l'hiver.

Des photographies additionnelles des différents stades de développement se retrouvent dans le [Guide d'identification des ravageurs du pommier et de leurs ennemis naturels](#).



\* Attention: le tétranyque rouge effectue de six à huit générations par année.

Cycle de vie du tétranyque rouge de la pomme (source : Jonathan Veilleux, IRDA).

## Dommmages

Des populations importantes causent les dommages suivants (les astérisques identifient des situations extrêmes):

- feuillage moucheté et/ou décoloré (bronzage);
- réduction du taux de nouaison\*;
- réduction du nombre et de la qualité des bourgeons à fruit de l'année suivante\*;
- retard de croissance;
- diminution du calibre des fruits;
- diminution de la coloration des pommes\*;
- chute prématurée des pommes;
- chute hâtive des feuilles\*.

## Estimation du risque

Il existe deux types de dépistage pour le tétranyque rouge :

- Le **dépistage sur lambourdes et rameaux** permet d'estimer les populations d'œufs d'hiver et d'évaluer si une application d'huile est nécessaire en début de saison. Il doit être effectué au stade dormant ou dès le débourrement.
- Le **dépistage sur feuillage** (œufs et formes mobiles) permet quant à lui d'estimer les populations et de vérifier si les prédateurs sont en nombre suffisant pour les contrôler. Il doit être effectué dès que des œufs ou des formes mobiles apparaissent en nombre suffisant sur le feuillage.
- Le **dépistage sur lambourdes** doit être effectué avant le stade débourrement. Observez 30 bourgeons à fruits sur le bois de deux ans ou plus, à raison de deux bourgeons par arbre selon deux orientations opposées. Effectuez les observations à environ 1,5 m de hauteur à l'aide d'une loupe 10X. Concentrez les observations sur le côté ombragé des bourgeons. Portez une attention particulière aux cultivars tels Lobo, Délicieuse et Spartan, sur lesquels les populations ont tendance à se développer plus facilement. Classifiez chaque bourgeon en fonction du nombre d'œufs sains de tétranyques rouges présents sur l'équivalent de 3 cm de bois autour du bourgeon, selon le tableau ci-dessous. Faites la moyenne des cotes obtenues pour les 30 bourgeons. Le seuil d'intervention provisoire est de 0,2.

NOMBRE D'ŒUFS PAR BOURGEONS	COTE
0	0
1 à 5	1
6 à 15	2
16 à 50	3
51 et plus	4

**Le dépistage sur feuillage** et les seuils d'intervention sont synthétisés au tableau *Dépistage par observation visuelle des fruits ou du feuillage* du présent guide (Fiche sur les [Grilles de dépistage pour les vergers](#)).

## **Stratégie d'intervention**

### ***Prévention***

Évitez une fertilisation azotée excessive : ne dépassez pas 50 unités d'azote à l'hectare.

Favorisez le développement de la faune auxiliaire en utilisant au minimum les pesticides les plus toxiques pour les prédateurs, comme les pyrèthroïdes de synthèse et le carbaryl. Cependant, il faut noter que certains acariens prédateurs peuvent être actifs dans le verger malgré l'utilisation de ces produits, s'ils ont acquis une résistance (ce qui est fréquent). Consultez la fiche sur la [Description et efficacité des prédateurs d'acariens](#) pour de l'information sur les prédateurs d'acariens et la façon de les protéger.

### ***Répression en début de saison (à l'huile)***

Dans la quasi-totalité des cas, il est préférable de tuer les œufs avant leur éclosion plutôt que d'attendre et traiter les formes mobiles. Ceci est valable même si le prix de l'huile supérieure augmente à un rythme impressionnant. L'huile réprime très efficacement les œufs de tétranyque rouge, mais aussi d'autres ravageurs comme les cochenilles (cochenille de San José, cochenille ostréiforme et cochenille virgule) et le puceron rose. Si vous utilisez l'huile, vous ne les connaissez peut-être pas, mais ces insectes sont en recrudescence dans les vergers qui n'en reçoivent pas.

Pour être efficace, l'huile doit être appliquée avant ou pendant l'éclosion des œufs; typiquement, l'application est effectuée entre les stades débourrement avancé et pré-bouton rose.

Il faut noter toutefois que l'huile n'affectera pas les tétranyques à deux points et les ériophyides qui pourraient être présents dans le verger sous forme adulte au moment de l'application.

Les avantages à utiliser l'huile sont nombreux. Généralement, elle réduit suffisamment les populations du tétranyque rouge pour qu'elles demeurent sous les seuils jusqu'en juillet, moment où les prédateurs peuvent prendre le relais pour effectuer un contrôle biologique. Aussi, les tétranyques rouges acquièrent rapidement de la résistance aux acaricides chimiques. L'huile est également efficace contre les cochenilles si elle est appliquée au débourrement, en plus d'être un produit privilégié en PFI qui ne pose pas de problèmes de résistance.

### ***Moment du traitement***

Les applications doivent être faites seulement lorsque le vent est faible et la température assez élevée pour permettre à l'huile de bien couvrir le bois du pommier (idéalement 18 °C ou plus).

Comme l'huile agit par suffocation sur les œufs, c'est-à-dire qu'elle les empêche de respirer, les points suivants sont à surveiller :

- L'effet du traitement est maximal lorsque les œufs respirent activement. De façon générale, plus la température est élevée, plus les œufs respirent. Cependant, la période qui précède l'éclosion est celle où le besoin en oxygène est le plus important. Elle correspond environ au stade du pré-bouton rose pour le cultivar McIntosh.
- L'huile doit recouvrir **entièrement** les œufs pour les tuer. Il est très important de circuler à basse vitesse pour bien couvrir les arbres. Ainsi, pour les pommiers standards, la vitesse du pulvérisateur ne dépassera pas 3 km/h et la quantité de bouillie pulvérisée sera d'au moins 1000 L/ha. Dans le cas des pommiers nains et semi-nains, la vitesse atteindra au maximum 3-5 km/h et la quantité de bouillie peut être abaissée en conséquence.
- Si le temps le permet, l'application peut être réalisée en deux passages à demi-dose, faits en sens contraire, assurant ainsi une meilleure couverture et une efficacité supérieure. Par exemple, les rangs qui ont été faits en remontant le verger seront refaits en descendant le verger. Si vous n'avez pas de contrainte de temps, la rentabilité de cette pratique est reconnue.

### ***Précautions à prendre***

Les conditions printanières n'étant pas souvent favorables à l'application d'huile, il est important de la faire dès qu'elles se présentent, même si le stade du pré-bouton rose n'est pas atteint. Inversement, n'intervenez pas dans de mauvaises conditions : c'est du temps et de l'argent mal investis.

Toute période de gel survenant moins de 48 heures après un traitement à l'huile peut causer des dommages à l'écorce et par la suite, de la phytotoxicité sur les cultivars sensibles à l'huile, comme Empire et Délicieuse.

Il est important de ne pas appliquer du SOUFRE, FOLPAN, FOLLOW, CAPTAN, MAESTRO ou autre fongicide à base de captane dans un délai d'une dizaine de jours précédant et suivant une application d'huile.

### **Quelques conseils supplémentaires**

- Si les conditions favorables ne se présentent pas avant le stade pré-bouton rose, le traitement à l'huile peut quand même être appliqué par la suite si les températures sont supérieures à 10 °C. Cependant, pour éviter les risques de phytotoxicité, il est nécessaire de ne pas dépasser la moitié de la dose au pré-bouton rose (3 % ou 30 L/ha) et le quart de la dose au bouton rose (2 % ou 15-20 L/ha). L'application à dose réduite perdra par contre son efficacité contre les cochenilles.
- Si l'éclosion des œufs du tétranyque rouge est observée au moment même où les conditions météo idéales se présentent, l'huile peut également être appliquée avec grand succès contre les très jeunes stades du tétranyque rouge. La température doit toutefois rester élevée durant quelques jours après l'application et il ne doit pas y avoir de pluie pendant cette période.

- Si vous avez subi du déclassement de fruits par la cochenille l'année précédente, une intervention à l'huile est recommandée même si le seuil du tétranyque rouge n'est pas atteint. Dans ce cas toutefois, il est souhaitable d'utiliser la pleine dose d'huile et de l'appliquer avant l'atteinte du stade débourrement avancé. L'huile doit être appliquée assez tôt pour éviter la phytotoxicité, et aussi parce que le bouclier des cochenilles est moins épais à leur sortie de l'hiver. Par la suite, une couche de cire se forme sur leur bouclier et s'épaissit rapidement à partir du débourrement.

## Répression en été

Consultez la *Stratégie globale de lutte aux acariens* (Fiche [Stratégie globale de lutte contre les acariens](#)).

Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015*. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.

Principaux partenaires de réalisation et commanditaires:

