

## LES ACARIENS, RAVAGEURS MAL CONNUS DU CYPRÈS

par Jean Gutierrez\*, Serge Kreiter\*\*, François Brian\*\* et Didier Cotton\*\*

Les cyprès et plus particulièrement les cyprès verts (*Cupressus sempervirens* L.), plantés pour constituer des haies dans le midi méditerranéen sont souvent atteints d'un dépérissement dû à un dessèchement de l'arbre ayant des causes très diverses.

Ce phénomène peut avoir une origine d'ordre physiologique, en relation avec l'alimentation en eau, phytopathologique, avec notamment le développement du chancre *Coryneum cardinale* Wagener, ou entomologique avec présence d'importantes populations de pucerons et de cochenilles. Mais certains Acariens ne sont pas étrangers à ce type de dégâts.

Nous avons récemment observé, dans la région de Nîmes, des dépérissements dus à des pullulations d'un Tétranyque, improprement dénommé « araignée rouge » par les pépiniéristes. Cet acarien était présent, à divers niveaux de population, sur la majeure partie des cyprès que nous avons examinés dans l'Hérault, le Vaucluse, la Drôme, les Bouches-du-Rhône, le Var, les Alpes-Maritimes, les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes. Il s'agit d'*Oligonychus ununguis* (Jacobi), ravageur des conifères signalé un peu partout dans le monde et simplement mentionné en France par Colbrant et Hatt en 1962.

L'examen de rameaux de cyprès, à la loupe binoculaire, nous a également permis de noter l'existence en France d'un autre acarien phytophage de la famille des Eriophyidae, qui n'était jusqu'à présent connu que de Californie : *Epitrimerus cupressi* (Keifer).

### OLIGONYCHUS UNUNGUIS

Acarien ravageur des conifères à travers le monde, *O. ununguis* vit sur if, genévrier, cyprès, thuya, épicéa, mélèze, cèdre, sapin, séquoia et pin.

Initialement décrit à partir de spécimens récoltés sur épicéa en Allemagne en 1905, ce tétranyque a été retrouvé, pour ce qui concerne l'Europe, en Suède (1915), Grande-Bretagne (1920), Tchécoslovaquie (1924), Pays-Bas (1931), Italie (1949), U.R.S.S. (1953), Belgique (1954), Suisse (1955), Finlande (1957), Danemark (1957), Autriche (1960), France (1962).

Les attaques entraînent un dessèchement des feuilles et des rameaux qui deviennent bruns. Les semis, les jeunes arbres et même des arbres développés peuvent être détruits.

*O. ununguis* tisse des toiles ténues, pouvant former des manchons autour des rameaux des jeunes arbres ou seulement visibles à contre-jour sur les arbres plus âgés. La femelle, à peine discernable à l'œil nu (plus grande dimension : 400 µ).

\* Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer.

\*\* INRA, laboratoire de Zoologie, Ecole nationale supérieure agronomique, Montpellier.

est de couleur brun verdâtre. Les mâles sont encore plus petits et plus clairs, tandis que les larves sont verdâtres. Les œufs, munis d'une pointe apicale, sont déposés à la base des écailles et sur le bois. La détermination précise ne peut être effectuée que sur des préparations microscopiques en laboratoire.

Des indications sur la biologie de cette espèce ont été fournies aux Etats-Unis dès 1923, l'une des études les plus récentes a été réalisée au Canada, par Boyne et Hain (1983). Les pullulations sont favorisées par un climat chaud et sec; elles sont en revanche très sensibles à l'action mécanique de la pluie et des systèmes d'arrosage par aspersion. Une température de 26 °C liée à une hygrométrie de 50 à 60 % assure le taux d'accroissement des popula-

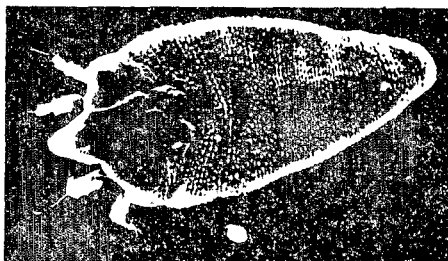
tions le plus élevé; avec une durée moyenne des générations de 18,5 jours, les femelles pondent en moyenne 2, 3 œufs par jour. Le seuil d'activité se situe à 6 ou 7 °C et l'espèce hiverne sous forme d'œufs déposés à la base des écailles ou des rameaux. La diapause est induite par une photopériode d'environ 12 h 30 associée à une température comprise entre 15 et 20 °C; elle n'est levée qu'après exposition à une température de 20 °C.

Dans le Midi méditerranéen, l'accroissement des populations est sensible de juin à début septembre. En milieu naturel et en l'absence de tout traitement, les prédateurs, notamment des Acariens *Phytoseiidae* du genre *Typhlodromus* et des *Coccinellidae* du genre *Stethorus* suffisent pour limiter le nombre de tétranyques à un seuil acceptable. En pépinière, on peut par contre être amené à traiter: une seule pulvérisation devrait être suffisante pour juguler les pullulations. Une étude de terrain datant de 1978 (Nettleton *et al.*) a montré l'efficacité du diméthoate et du dicofol à l'égard de *O. ununguis*. Aucun phénomène de résistance acquise n'a encore été signalé chez cette espèce.

### EPITRIMERUS CUPRESSI

Cet *Eriophyidae* de toute petite taille (environ 150 µ) n'est observable à la loupe binoculaire qu'au fort grossissement. Il est morphologiquement caractérisé par la présence de soies dorsales issues de tubercules situés en avant de la marge

*Epitrimerus cupressi* vu dorsalement et vu de face au microscope électronique à balayage.





Femelle d'*Oligonychus ununguis*.

arrière du bouclier, tandis que le bouclier lui même porte des lobes latéraux proéminents. La griffe digitée de l'empodium I comporte 6 branches.

*E. cupressi* est abondant en septembre sur tous les *Cupressus sempervirens* que nous avons examinés. Il s'abrite dans les crevasses formées par les écailles et les rameaux, ne commet aucune déformation mais seulement une légère décoloration des écailles du cyprès vert, son seul hôte connu. Cependant il est susceptible, comme tous les Acariens de ce groupe, de transmettre des maladies à virus.

La présence d'*E. cupressi* dans le Midi méditerranéen est probablement ancienne, sa petite taille et la discrétion des dégâts qu'il provoque l'ayant laissé inaperçu. La découverte de cette espèce en 1939 sur des *Cupressus sempervirens* de Californie n'implique pas une origine californienne.



Toile sur cyprès.

Cet arbre étant originaire d'Europe orientale et d'Asie occidentale, il est possible qu'*E. cupressi* provienne lui aussi de ces régions et ait été introduit aux Etats-Unis avec son hôte.

### TRISSETACUS SP

Un second *Eriophyidae*, apparemment moins fréquent que le précédent, entraîne des déformations de l'extrémité des rameaux des cyprès, avec léger gonflement de la base des écailles et parfois la destruction du bourgeon apical. Il a été signalé dans le Var par André (1946) sous le nom d'*Eriophyes pini* (Nalepa) et en Italie, dans les Pouilles, par Nuzzaci et Monaco (1977), sous le nom de *Trisetacus juniperinus* (Nalepa). Nous n'avons pas eu l'occasion de le récolter au cours de cette enquête, mais la similitude des dégâts décrits par André et par les auteurs italiens,

sur la même plante-hôte, nous fait considérer ici *E. pini* et *T. juniperinus*, comme une seule unité taxonomique appartenant au genre *Trisetacus*. La description originale de Nalepa étant trop sommaire, Smith (1984) estime qu'une désignation plus précise de l'*Eriophyidae* agent des déformations des rameaux de cyprès, nécessiterait une étude complémentaire basée sur l'examen d'échantillons provenant d'Europe centrale, d'Italie et de France. ■

### BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ M. - 1946. Une nouvelle variété de l'*Eriophyes pini* (Nal.) parasite des cyprès dans le département du Var. *Bul. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris* (2<sup>e</sup> sér.), 18 : 475-477.
- BOYNE J.V., HAIN F.P. - 1983. Effects of constant temperature, relative humidity, and simulated rainfall on development and survival of the spruce spider mite (*Oligonychus ununguis*). *Can. Ent.*, 115 : 93-105.
- COLBRANT, P., HATT J.M. - 1962. Les principaux parasites des haies brise-vent en Provence. *Phytoma*, 140, 21-28.
- KEIFER H.H. - 1939. Eriophyid studies VII. *Bul. Cal. Dept. Agr.*, 28 : 485-505.
- NETTLETON W.A., HAIN F.P., MONROE R.J. - 1978. Field evaluation of acaricides for control of *Oligonychus ununguis* in Fraser fir plantations. *J. econ. Ent.*, 71 (1) : 113-114.
- NUZZACI G., MONACO R. - 1977. Danni al cipresso (*Cupressus sempervirens* L.) da *Trisetacus juniperinus* (Nal.) (Acarina : Eriophyoidea). *Entomologica*, 13 : 9-14.
- SMITH I.M. - 1984. Review of species of *Trisetacus* (Acar : Eriophyoidea) from North America; with comments on all nominate taxa in the genus. *Can. Ent.*, 116 : 1157-1211.

FICHE DESCRIPTIVE

A joindre à tout envoi de document

à : Cellule de Collecte FDO  
ORSTOM  
70-74, route d'Aulnay  
93143 BONDY CEDEX

Auteur(s) J. GUTIERREZ, S. KREITER, F. BRIAN & D. COTTON.

Titre original : Les acariens, ravageurs mal connus du cyprès.

Titre en Français :  
(si le document est  
en langue étrangère)

Mots-clés matières :  
(10 au plus)

*Acariens phytophages - Tetranychidae - Eriophyidae -  
Cyprès - France -*

Résumé en Français : Les cyprès et plus particulièrement les cyprès verts  
(150 mots maximum) (Cupressus sempervirens L.), plantés pour constituer des  
haies dans le midi méditerranéen sont souvent atteints  
d'un dépérissement dû à un dessèchement de l'arbre ayant des causes très diverses.  
Ce phénomène peut avoir une origine d'ordre physiologique, en relation avec  
l'alimentation en eau, phytopathologique, avec notamment le développement du  
chancre Coryneum cardinale Wagener, ou entomologique avec présence d'importantes  
populations de pucerons et de cochenilles. Mais certains Acariens ne sont pas  
étrangers à ce type de dégâts.

Les titres, mots-clés matières et résumés en Anglais sont indispensables  
pour les documents destinés à entrer dans les Bases AGRIS et ASFA (Aquatic  
Sciences and Fisheries Abstracts)

12