

La protection biologique intégrée au cœur de la ville

# Des insectes pour sauver les arbres

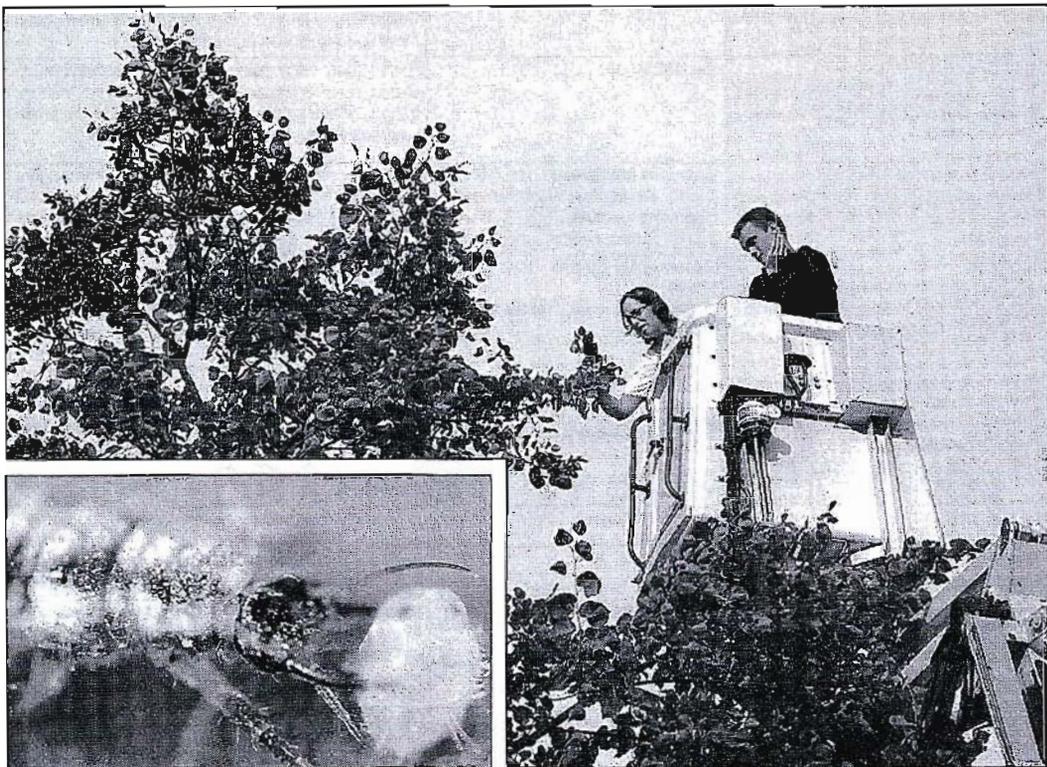
**Contre la prolifération des pucerons sur les arbres d'alignement, la direction des parcs et jardins utilise comme allié la chrysope, un insecte prédateur. Une alternative au traitement chimique.**

Les riverains de la rue du Roi-René n'ont pas manqué de constater depuis le retour des beaux jours que les carrosseries se couvraient d'une substance poisseuse qui aveugle les pare-brises et encolle les portières. Le responsable est un puceron, installé dans les tilleuls, qui sécrète un produit composé d'eau et de sucre : le miellat. Certains diront que la Ville ne fait rien, mais l'explication n'est pas si simple.

Depuis 2000, la direction des parcs et jardins cherche à développer un soin des arbres par un dispositif PBI (protection biologique intégrée). Il s'agit d'optimiser les moyens naturels pour lutter contre les invasions de parasites comme les pucerons, acariens ou cochenilles, responsables de nuisances. La solution traditionnelle consiste à pulvériser un insecticide, mais la méthode est loin d'être parfaite. Philippe Blanco est responsable de la gestion des 16 000 arbres d'alignement, à la direction des parcs et jardins.

**« La pulvérisation chimique tue tous les insectes sans distinction. De plus, les normes relatives à l'utilisation de ces produits en milieu urbain sont extrêmement contraignantes. »** Sans compter que les substances utilisées, plus ou moins dégradées, finissent au sol, puis dans les collecteurs d'eau.

L'idée est de combattre les insectes grâce... aux insectes. Particulièrement la chrysope, un insecte ailé, prédateur naturel du puceron. Depuis le mois de mai, un protocole a été conclu entre la mairie et la société If Tech. Cette entreprise nouvellement créée commercialise des œufs de chrysope, élevés à partir d'une souche locale. Les bandes cartonnées contenant les œufs sont disposées dans les arbres infectés. A sa naissance, la chrysope mesure un millimètre. Au terme de sa vie de larve, de quatre à cinq semaines, elle atteindra un centimètre de long, après avoir dévoré des milliers de pucerons. Sous leur forme ailées, les femelles adultes pondront à leur tour des milliers d'œufs à proximité des zones de parasites. **« Nous avons déjà constaté des pontes naturelles. Depuis mai, on est rendu à**



Les prélèvements effectués toutes les semaines permettent d'optimiser la protection biologique intégrée. En médaillon : prédateur naturel du puceron (à droite), la larve de chrysope (à gauche) s'apprête à dévorer le petit parasite.

plusieurs générations. L'année prochaine, les chrysoptes pourront commencer le travail de prédation dès l'arrivée du printemps. »

La méthode n'en est encore qu'à ses balbutiements. Après des années de traitement chimique indifférencié, il est nécessaire de prendre connaissance de la complexité des biotopes afin d'optimiser les traitements PBI. Platanes, tilleuls et érables abritent des milliers d'espèces dont les rôles et modes de vie ne sont pas toujours connus. Les stagiaires de la direction des parcs et jardins effectuent toutes les semaines des prélèvements. Les insectes arboricoles sont souvent indécétables à l'œil nu, il faut donc examiner les feuilles à la loupe binoculaire. On mesure non seulement l'impact des introductions, mais on répertorie également toute la microfaune présente. La somme des connaissances devrait permettre à terme de généraliser la méthode et de l'étendre aux parcs et jardins.

Et le miellat du Roi-René ? « La gestion en PBI est un travail de

longue échéance. Mais passé un certain cap, l'équilibre finit par se faire. » C'est déjà le cas rue Léon-Faye, où après un dépôt d'œufs de chrysoptes, on constate une baisse de 70 % des effectifs de pucerons en deux semaines. Quand aux riverains, un peu de pédagogie devrait avoir raison de leur agacement et les

averses de ces derniers jours ont nettoyé du miellat, à la fois les arbres, et les voitures.

Gireg AUBERT.

**Pratique.** Société If Tech, maison de la Technopole, 8 rue Lenôtre 49066 Angers. Tél. : 02 41 72 14 27. Site internet : [www.iftech.fr](http://www.iftech.fr)

## Une technologie innovante

La protection biologique intégrée existe déjà depuis une vingtaine d'années. Les horticulteurs néerlandais avaient constaté que les traitements chimiques dans les serres tuaient également les insectes pollinisateurs et nuisaient ainsi à leur production. Les méthodes sont aujourd'hui bien maîtrisées et les particuliers peuvent facilement se procurer des larves de coccinelles, gourmandes en pucerons, pour protéger leurs rosiers. La nouveauté consiste à étendre cette méthode en milieu ouvert, où les facteurs (tem-

pérature, hygrométrie, strates) sont plus difficiles à maîtriser. La démarche consiste donc à collecter les informations sur les cycles, les modes de vie des insectes prédateurs utilisés pour mettre au point une méthodologie. L'idéal étant, comme les chrysoptes commercialisées par la société If Tech, d'utiliser des espèces naturellement présentes dans le milieu. Les techniques sont diverses. Par exemple, contre la chenille processionnaire du pin, on utilise un virus qui a l'habitude de parasiter cette espèce.

# La Ville traite « bio »



Les bandelettes de cartons sur lesquelles les larves sont installées dans le feuillage des tulipiers.

Jusqu'à présent pour se débarrasser des pucerons sur leurs productions horticoles et plantations de la ville, les équipes du service « Cadre de vie » n'avaient d'autres solutions que le traitement chimique et ses conséquences en terme d'environnement, ses contraintes en terme d'utilisation, ses résultats pas tou-

jours satisfaisants. Après Poitiers et Tours, la ville a décidé d'opter pour la protection biologique intégrée. Il s'agit d'une méthode développée depuis une vingtaine d'années. Certains jardiniers amateurs l'emploient depuis un moment pour la protection de leurs rosiers. Ils utilisent des larves de coccinelles pour se débarrasser

des pucerons. Et ça fonctionne.

Pour traiter les tulipiers du boulevard Blossac, infestés de pucerons, depuis environ trois semaines, ce n'est pas aux « bêtes à bon dieu » que les spécialistes ont fait appel mais aux chrysopes. Il s'agit d'une expérimentation d'essai, présente hier après-midi pour l'installation des larves de ces prédateurs naturels des pucerons et des quatre boîtes d'hivernage destinées à les protéger une fois adultes des frimats de l'hiver. Ces larves produites par le laboratoire angevin If-Tech et distribuées par la société Terrena sont disposées sur des bandelettes de carton, placées ensuite dans le feuillage des arbres, autant dire au milieu d'un fameux garde-manger qu'elles vont aussitôt entamer.

Employés dans d'autres villes, ce traitement biologique apporte des résultats satisfaisants. Ces pucerons tant redoutés, parce qu'ils affaiblissent les arbres en suçant leur sève, parce qu'ils empêchent le feuillage de respirer en répandant leur miellat qui souille également voitures et environnement immédiat, se font plus rares.

Sur le boulevard Blossac, il faudra un peu de patience pour découvrir si la chrysope appelée à se reproduire sur son site d'implantation apprécie son nouveau gîte et surtout son couvert.

S. H.