

Développement durable en arboriculture

L'intérêt des échanges de Nantes sur cette thématique ne doit pas retomber comme un soufflé ! Il est donc important que la Lettre participe à approfondir et enrichir régulièrement les principaux points abordés. Nous reviendrons de façon plus approfondie sur le thème des intrants dans la Lettre de l'hiver mais d'ores et déjà, quelques informations révèlent que le sujet est « brûlant »...

La Roténone : une nouvelle donne qui pose question...

L'une des molécules qui semblait jusqu'ici acceptable dans un contexte de lutte raisonnée et biologique, se révèle moins anodine que prévu !

D'après Dr. Bernard Mauchamp

Unité Nationale Séricicole, INRA La Mulatière (69)

La Roténone est une molécule d'origine végétale dont les propriétés insecticides ont été reconnues depuis longtemps et dont le mode d'action a fait l'objet de publications de synthèse. Elle peut agir sur les mécanismes d'assemblage des microtubules en particulier lors de la division cellulaire. Elle a été utilisée sporadiquement et presque abandonnée lors de l'apparition des insecticides de synthèse à cause de sa faible activité. Chez l'homme, elle a jusqu'ici été considérée comme non toxique, au point de ne pas faire l'objet d'un classement toxicologique.

Or, très récemment, des équipes de recherche américaines travaillant sur les mécanismes de développement de la maladie de Parkinson, ont montré qu'il peut y avoir un lien entre cette maladie et la Roténone. Doit-on s'alarmer de cette donnée nouvelle ? Ma réponse est oui car nous sommes devant un cas de toxicité chronique à long terme. Les expositions successives à de faibles concentrations de Roténone produisent des dysfonctionnements cumulés dans le temps de l'activité cellulaire entraînant la dégénérescence spécifique de certaines cellules nerveuses. Les symptômes ne vont apparaître que lorsque ce cumul dépassera un certain seuil. Le phénomène est alors irréversible. La situation est d'autant plus préoccupante que, compte tenu de son statut actuel, la Roténone est de plus en plus utilisée dans des conditions incontrôlées qui doivent totalement être revues.

La Roténone est utilisée surtout en agriculture biologique. Compte-tenu de son activité, elle est préconisée d'application tous les trois ou quatre jours et ce jusqu'au moment de la récolte voire même de la consommation. La Roténone est déclarée non toxique pour les abeilles ; l'absence de législation concernant son utilisation en apiculture a pour conséquence que les apiculteurs voulant faire du miel avec appellation biologique commencent à l'utiliser pour lutter contre la Varroa. Une fois la Roténone introduite dans la ruche, sa stabilité est fortement accrue. L'emploi exclusif de cette matière active et la fréquence des traitements font que toutes les conditions sont rassemblées pour générer des formes d'insectes résistantes à la Roténone.

D'autre part, la Roténone n'est pas spécifique donc élimine parallèlement tous les insectes utiles présents sur la culture aux périodes de traitements, tels que

coccinelles, larves de syrphes, punaises ainsi que les acariens, etc. Un comble pour des praticiens de l'agriculture biologique !

Les perspectives d'applications sont également préoccupantes : bombes aérosols pour lutter contre les insectes et acariens des maisons, jardins d'amateurs, spécialités pharmaceutiques et vétérinaires à vocation anti-ectoparasitaire et anti-endoparasitaire (ce qui signifie que la matière active est additionnée à la boisson des animaux ou de l'homme) et enfin usage aquacole pour la gestion piscicole des bassins d'élevage.

Suite à l'apport de ces connaissances nouvelles sur la maladie de Parkinson, il est urgent de réviser les positions actuellement en vigueur vis-à-vis de la Roténone. Bien que cette molécule soit d'origine végétale, elle n'en est pas moins une molécule chimique avec une certaine toxicité et doit répondre aux mêmes exigences que les molécules de synthèse.

Caen : désherbage alternatif grandeur nature

D'après le Lien Horticole du 24 août 2006, article de Pascal Fayolle

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'agenda 21, la direction de l'Environnement et du Cadre de vie de la ville de Caen s'est engagée dans la réalisation d'essais de désherbage alternatif.

Elle a mis face à face les deux principaux systèmes de traitement thermique :

- Aquacide proposé par la société technivert (86) qui fonctionne comme une petite chaudière produisant de l'eau chaude à environ 95°C, appliquée sur la mauvaise herbe à l'aide d'une lance,

- Waipuna, proposé par la société Piveteau (85), un système venu de Nouvelle - Zélande dans lequel l'eau chaude (96°C) est additionnée d'une mousse d'additifs de végétaux (amidon de maïs et de coco).

Pour comparer ces méthodes, la ville a engagé un essai grandeur nature en centre ville. Chacun des deux systèmes s'est vu attribuer un côté de chaque rue. Trois à quatre passages sont prévus pour 2006. Le circuit correspond à deux jours de travail. Le choix sera fait au cours de l'automne. Pour l'instant, les résultats sont relativement proches. Reste que l'opération a un coût : si le désherbage classique coûte 160 000 euros à la ville de Caen, la technique alternative coûterait elle 400 000 euros. Un surcoût pas facile à assumer, d'autant que les citoyens veulent un résultat parfait, dans de meilleures conditions environnementales, sans augmentation de leurs impôts. Pas de solution idéale en la matière !

