

# “ Nous pratiquons la lutte biologique jusqu'en extérieur ”



Emmanuel Croux applique la protection biologique intégrée (PBI) dans sa démarche globale de développement durable. S'il n'est pas facile d'employer la lutte biologique en extérieur, l'action est **gratifiante pour le personnel...**



Les acariens du *Choisya* sont contrôlés à partir de deux ou trois lâchers d'*Amblyseius andersonii*.



Entre les cultures, des bandes fleuries servent de réserve d'auxiliaires.



▲ Il faut compter 45 minutes pour appliquer un produit en poudre sur 1 800 m<sup>2</sup> de surface.

◀ De gauche à droite : Robin Tourte, Daniel Brajard et Emmanuel Croux contrôlent des *Choisya* en protection biologique intégrée.

PHOTOS : ROBIN TOURTE

## EN CHIFFRES

**CULTURES :** 30 ha de cultures en pleine terre, 13 ha hors sol, dont 1,8 ha couvert avec une serre plastique tout ouvrante de 12 500 m<sup>2</sup>. Spécialité d'arbustes à grand développement, Obtention de rhododendrons et d'azalées.

**CHIFFRE D'AFFAIRES :** 1,5 million d'euros par an, répartis à 60 % auprès de la distribution spécialisée, 30 % auprès des collectivités et paysagistes et 10 % sur les autres types de clientèle.

**PERSONNEL :** 18 salariés permanents.

**COÛT APPROXIMATIF :** 900 euros, pour l'année 2009, pour lutter contre les acariens sur *Choisya* dans un abri de 2 000 m<sup>2</sup>.

Emmanuel Croux, pépiniériste à une cinquantaine de kilomètres au sud-est de Paris, réfléchit au développement durable dans son entreprise depuis environ cinq ans. Une réflexion qui l'a amené à travailler avec des tensiomètres couplés à une irrigation en goutte-à-goutte pour optimiser les consommations d'eau, par exemple... Il travaille aussi, pour un client, à une gamme « bio » garantie par le label AB, qui peut être critiquée mais qui a le mérite d'être « un formidable outil de gestion agronomique des sols. L'enjeu porte surtout sur le désherbage. Nous avons réfléchi à la manière de travailler le sol pour limiter les chardons et des liserons. On pourra ensuite utiliser les résultats tangibles dans l'ensemble de la pépinière ».

► **Concernant les produits phytosanitaires, cette approche environnementale** avait remis en cause la systématisation des interventions.

« Je trouve que nous étions allés trop loin, car nos interventions étaient trop basées sur une planification préventive excessive », estime Emmanuel Croux. Une gestion raisonnée des traitements et l'utilisation de matériel plus performant ont permis une diminution de moitié des produits chimiques. La station d'expérimentation Arexhor de Saint-Germain-en-Laye (78) a commencé à travailler sur les possibilités de lutte intégrée en pépinière. En parallèle, le pépiniériste a déposé auprès d'Agrocampus à Angers une proposition de stage sur le thème des applications du développement durable en pépinière. Ces actions convergentes, mais menées sans réelle cohérence, ont finalement été orchestrées par un élève ingénieur d'Agrocampus, Robin Tourte, grâce au référentiel SD 21 000 qui a servi à l'élaboration de la norme Iso 26 000. En 2009, il a pris le dossier du développement durable en main pour en faire un mémoire de fin d'études et a fait avancer

de manière significative le sujet de la PBI dans la pépinière, en tandem avec Daniel Brajard, responsable des cultures. Mais, partant du constat que le développement durable doit prendre en compte le facteur social, l'ensemble du personnel, y compris les secrétaires, comptables et chauffeur, a été sensibilisé à la PBI lors d'une présentation réalisée avec le fournisseur.

► **Pourquoi faire avancer le dossier de la PBI ?**

« Parce que l'on savait qu'il y aurait de moins en moins de produits phytosanitaires disponibles sur le marché, que les problèmes législatifs, comme les délais de réentrée, seront de plus en plus difficiles à gérer et parce que cela permet d'aller encore plus loin que la simple diminution classique de l'usage des produits », explique Daniel Brajard. La décision de tester ce qu'il est possible de faire a donc été prise en 2008. D'emblée, le responsable de culture va se former auprès du GIE Fleurs et

## Un club des pépiniéristes « pébéistes » serait utile

Emmanuel Croux, Daniel Brajard et Robin Tourte ont listé les points positifs pour l'entreprise à la suite de la mise en œuvre de la PBI. On peut retenir l'intérêt croissant du personnel pour la lutte contre les ravageurs et la sensibilisation de tous, même ceux qui ne travaillent pas sur le terrain ; une baisse globale de l'utilisation des produits phytosanitaires et une meilleure

efficacité des produits utilisés ; une meilleure observation des cultures et de la vie qui s'y déroule ; la recherche de la solution la mieux adaptée en fonction des problèmes observés ; et le fleurissement des abords de la pépinière... Par contre, l'entreprise note quelques difficultés auxquelles elle se trouve confrontée. Mais Emmanuel Croux pointe surtout le manque de

références de terrain, car peu de pépinières se sont lancées. Il est difficile, dans ces conditions, d'échanger des retours d'expérience. Il faut encore avancer dans l'inconnu et prendre des risques, sans pouvoir profiter de l'acquis des autres sur une base « donnant donnant ». Un club des pépiniéristes lancés dans la PBI serait donc souhaitable pour gagner en efficacité.

en pépinière, et surtout, ils disposent de peu de moyens et ne semblent pas enthousiastes à l'idée de venir régulièrement dans l'entreprise pour voir quelles sont les difficultés rencontrées et tenter de trouver des solutions... Ces contacts vont toutefois aboutir à la sélection d'un fournisseur unique, Syngenta Bioline, distribué dans la région par la Caahmro d'Orléans. Une définition plus précise de l'action envisagée va également se faire jour : la PBI sera dans un premier temps circonscrite à deux abris de culture (de surfaces respectives de 12 500 et 2 000 m<sup>2</sup>) et à trois ravageurs : pucerons, acariens et otiorrhynques. Aucune culture en extérieur n'était jusqu'à cette année concernée (à part pour la lutte contre les otiorrhynques). Depuis début 2008, les acariens du *Choysa* sont contrôlés à partir de deux ou trois lâchers d'*Amblyseius andersonii*. Pour les pucerons sur *Viburnum tinus* et *Hibiscus syriacus*, quatre lâchers d'*Aphidius colemani* et *Aphidoletes aphidimyza* permettent de maîtriser la situation. Enfin, pour les otiorrhynques, le nématode *Heterorhabditis megidis* est utilisé sur les cultures sensibles, en particulier le rhododendron. Un lâcher a lieu à l'automne, un autre en rattrapage au printemps si nécessaire. En 2009, un essai sur pucerons sur bambous est lancé avec *Aphelinus abdominalis* (deux lâchers), suivi en 2010 par des essais sur le même couple plante-ravageur d'auxiliaires prédateurs plutôt que parasitoïdes. Cette année est aussi celle du lancement de l'opération en extérieur, avec des essais contre les pucerons sur *Photinia*. Un traitement est parfois nécessaire en début de cycle pour réaliser un lâcher préventif et lorsque les attaques deviennent trop importantes, quelques interventions en chimique avec des produits respectueux des auxiliaires sont réalisées. Les traitements au savon potassique sont aussi utilisés.

► **Au-delà de ces aspects purement techniques, l'arrivée de la PBI a généré de nouveaux comportements** : semis de prairies fleuries autour des aires de culture et installation de conteneurs semés d'orge (plante relais), dans les deux cas pour accueillir les auxiliaires. Par ailleurs, il faut prendre l'habitude de bien observer les cultures. « Je suis régulièrement dans les cultures avec une loupe pour observer l'évolution des populations. Il faut parfois estimer le parasitisme pour évaluer les seuils de tolérance. Ceci dit, on ne passe pas non plus notre temps à compter ! », précise Robin Tourte. Mais des aspects *a priori* anodins se sont révélés assez compliqués au quotidien : commander des auxiliaires, par exemple. Le délai de livraison est d'au minimum une semaine, alors qu'une fois la décision d'un lâcher prise, celle-ci doit se réaliser rapidement. Une commande pas-

sée avant le mercredi matin permet une livraison le mercredi suivant. Il importe donc de prendre les bonnes décisions suffisamment en amont. Daniel Brajard et Robin Tourte apprécient d'ailleurs de travailler en tandem pour partager la prise de responsabilité. Il faut aussi apprendre à jongler avec les lois de la lutte biologique, savoir que des auxiliaires prédateurs, comme les coccinelles, permettent un nettoyage rapide alors que les parasitoïdes sont bien plus lents mais plus durables. Par ailleurs, de nombreuses plantes sont mises en cultures distancées : 70 cm en tous sens pour les conteneurs de 7 l, par exemple. Une distance impossible à franchir pour certains auxiliaires. Il faut donc dans ce cas avoir recours à des auxiliaires mobiles, ou bien utiliser des mini-doses (des mini-sachets, par exemple) pour bien les répartir...

► **S'il est encore trop tôt pour tirer des enseignements définitifs sur la PBI dans la pépinière** et surtout pour l'étendre à l'ensemble des cultures, Emmanuel Croux et ses salariés ont parfaitement identifié les points forts et les points faibles de leur initiative (voir l'encadré). Mais globalement, le bilan est pour eux positif : pas de baisse de qualité, baisse globale des besoins de traitement des cultures qui ne sont pas en PBI grâce à la présence d'auxiliaires, même sur des cultures sensibles comme l'*Hibiscus syriacus*... Reste que l'opération a un coût qu'il n'est pas évident de valoriser. Si les techniciens sont d'accord pour dire que les conditionnements sont plutôt bien adaptés, il n'en reste pas moins que la PBI demande du temps. Lâcher des adultes volants est extrêmement rapide, mais il faut compter 45 minutes pour appliquer un produit en poudre sur 2 000 m<sup>2</sup> de surface. Globalement, bien que tout n'ait pas encore été précisément chiffré, Daniel Brajard et Robin Tourte estiment que le prix de la lutte contre les pucerons est cinq fois plus élevé qu'en chimique et celle contre les acariens dix fois plus. Les prix du marché étant ce qu'ils sont, impossible d'imaginer répercuter le surcoût de la lutte biologique sur les prix de vente. Mais Emmanuel Croux est persuadé que ce n'est pas à ce niveau qu'il y a à gagner, mais plutôt en termes de suivi de culture et d'implication du personnel. Or, le développement durable comprend aussi un volet social. Un domaine qui reste souvent, dans notre filière, le point faible. Au-delà d'une évolution purement technique de l'entreprise, l'idée est donc de faire progresser la volonté de toute une équipe d'aller de l'avant pour assurer l'avenir du projet et donc de l'ensemble des employés. Un défi particulièrement gratifiant ! ■

Pascal Fayolle

## REPÈRES

### « Ne les écrasez pas ! »

Les pépinières Croux ont fait réaliser des chromos apposés sur les plantes qui ont été cultivées en PBI lors de la livraison. Le slogan « Laissez faire les insectes, vous protégez les plantes » informe le personnel et le client des jardinerie. Et surtout, l'acheteur des arbustes concernés est invité à prendre conscience que les pucerons momifiés par des parasitoïdes vont permettre de perpétuer, dans leur jardin, cette lutte biologique. La mention « Ne les écrasez pas ! », figure sur le chromo.



Aphidus est en train de parasiter un puceron.



Une larve d'Aphidoletes dévorant un puceron.

Plantes du Sud-Ouest, une formation pointue bien qu'un peu trop orientée vers les cultures horticoles sous abris... Ils vont aussi approcher les fournisseurs pour tenter de trouver en eux non pas de simples vendeurs de solutions techniques, mais de véritables relais techniques. De ce côté, on sent chez les techniciens une certaine déception quant à l'accueil qu'ils ont rencontré : dans l'ensemble, les fournisseurs sont plutôt frileux pour se lancer

## CONSEILS D'UN PRO



AGNÈS LANGLOIS, COORDINATRICE DU GROUPE PBI À L'ASTREDHOR

## « Il y a une volonté des professionnels d'aller vers la PBI »

**Après l'horticulture, c'est aujourd'hui la pépinière qui s'oriente vers la PBI. S'agit-il pour vous d'un épiphénomène ou d'un mouvement de fond ?**

Il s'agit vraiment d'un mouvement de fond. Jusqu'ici, au sein du groupe PBI de l'Astredhor, les questions que nous nous posions portaient sur des doses, des stratégies d'apport d'auxiliaires principalement en cultures sous abris.

Aujourd'hui, nos échanges s'orientent davantage sur les auxiliaires indigènes et les stratégies pour les préserver, de manière à limiter les coûts, mais aussi pour répondre

à la problématique des cultures extérieures, et en particulier des pépinières.

Chaque année, une enquête nationale est réalisée (coordonnée par le CTIFL et le SRPV) qui recense les utilisations de macro-organismes en lutte biologique sur toutes les cultures. Les données proviennent des fournisseurs. Les résultats montrent la montée en puissance de la pépinière en cultures ornementales. **Les pépiniéristes ont le sentiment de manquer de références techniques...**

Il en existe pourtant de plus en plus dans le réseau Astredhor, et une

synthèse va être mise à disposition des adhérents dans les prochaines semaines sur le site. Les stations travaillent sur le sujet depuis trois ou quatre ans et la PBI en pépinière fait l'objet d'un programme national initié cette année réunissant les stations suivantes : Arexhor IDF-HN, CATE, GIE FPSO, RATHO, SCRADH. On ne part pas de rien, un précédent travail effectué pendant trois ans sur la faune auxiliaire indigène et financé par le Casdar a été mené dans ce sens. Au sein des stations et des structures de conseil rattachées, des groupes PBI existent, des formations sont également

proposées... Les choses bougent, il y a vraiment une volonté des professionnels d'y aller, poussés d'ailleurs aussi par le monde du commerce. Certaines enseignes demandent des plantes cultivées en PBI...

**Les professionnels trouvent aussi que la relation avec le fournisseur n'est pas toujours simple à gérer ?**

Il est toujours difficile d'être seul face à un fournisseur. Mieux vaut être encadré et participer à un groupe PBI. Les échanges entre producteurs comme entre conseillers et expérimentateurs en partenariat avec les fournisseurs sont essentiels à la réussite de la démarche.