



L'usage de la protection biologique intégrée s'étend

■ La protection biologique consiste à utiliser des organismes vivants ou leurs produits pour empêcher ou réduire les pertes et dommages causés par des organismes nuisibles aux productions végétales. La protection intégrée, quant à elle, consiste à favoriser la faune auxiliaire (qui peut-être un parasite se développant aux dépens de son hôte) ou un parasitoïde (qui se développe sur ou à l'intérieur d'un autre organisme hôte et le tue quand son développement est terminé) ou un prédateur (qui se nourrit de proies en les chassant). Elle peut également se faire par un champignon.

La PBI en conventionnel aussi

La PBI ou protection biologique intégrée est donc l'utilisation raisonnée de l'ensemble des moyens de lutte à disposition avec une priorité absolue aux moyens biologiques. La PBI se caractérise par le maintien d'un équilibre entre les auxiliaires et les ravageurs sur la culture protégée. En phase avec la réglementation sanitaire, cette stratégie est particulièrement adaptée aux cultures sous serre. Respectueuse de l'environnement et de la santé des consommateurs, la PBI s'inscrit dans une démarche d'agriculture et de développement durables. La PBI permet de limiter le nombre de traitements sur la culture ce qui a des conséquences positives d'un point de vue économique, de protection de l'environnement, de sécurité du producteur et de quantité de résidus liés à la production. Elle est largement utilisée en agriculture biologique mais également de plus en plus en conventionnel. Elle est très pratiquée en cultures sous serre mais également en plein champ.

Certains points essentiels sont à respecter pour mettre en place un programme de PBI sous serre de façon pertinente. À savoir, le respect de la prophylaxie avec, de préférence, des

serres insect-proof, la gestion du vide sanitaire entre deux cycles de culture, la gestion des déchets et des adventices, la désinfection des outils à chaque rang de culture, la gestion des déplacements sous serres et sur l'exploitation et les contrôles des panneaux collants jaunes indicateurs des insectes présents dans la serre. La majorité de ces points sont également indispensables à la maîtrise du virus de la tomate ToBRFV de plus en plus présent.

En complément, il est indispensable de respecter la liste positive en vigueur des traitements autorisés en agriculture biologique et de vérifier la compatibilité avec la PBI. Et, en dernier point, il est nécessaire d'enregistrer les opérations culturales : numéro et surface de chaque serre de production, date de plantation et d'arrachage, introduction d'auxiliaires en précisant lesquels, la date, la quantité, les traitements pratiqués (date, produits utilisés, dose appliquée, problème visé, surface traitée) et la gestion du désherbage.

Stratégie de la FDGEDON

Les ravageurs maîtrisables en PBI sont, notamment, les pucerons, les aleurodes ou mouches blanches, les thrips, les mineuses, les acariens (tarsomènes, aculops lycopersici, tétranyques tisserand). Toutefois, attention de bien identifier vos ravageurs car à chaque espèce correspond un auxiliaire spécifique qui ne fonctionnera pas sur les espèces proches. Ainsi, chaque type de pucerons a un auxiliaire attiré. Les plus connus sont encarcia formosa et eretmocerus eremecus contre l'aleurode, phytoseiulus peromilis contre les acariens rouge, aphidius colemani contre certains pucerons.

Chaque auxiliaire selon son type (parasite, parasitoïde ou prédateur) aura une action différente. La FDGEDON a développé une stratégie précise de mise en œuvre de la PBI. Elle préconise,



avant tout, d'appliquer rigoureusement la prophylaxie, d'intercepter les ravageurs grâce à plusieurs niveaux de protections successifs (piège de type végétal ou mécanique), d'utiliser des auxiliaires ou autres méthodes pour contrôler les populations de ravageurs et de limiter et de localiser les traitements.

Solution contre la limace

En grandes cultures, l'usage le plus connu est le trichogramme contre la pyrale du maïs mais de nombreux nouveaux auxiliaires sont à l'étude dans le cadre du Casdar Arena-auximore (2017 – mi 2020). Des fiches sur les ravageurs et leurs auxiliaires y ont été développées. On y apprend, notamment, que pour lutter contre les limaces, les carabes et staphylyns sont utiles soit car ils se nourrissent des œufs de limaces soit parce-qu'ils mangent les jeunes limaces. Ces repères sont étayés par l'effet des pratiques culturales et celui de l'aménagement des parcelles favorables aux auxiliaires. Vous pouvez retrouver ces fiches sur le site internet arena-auximore.fr.

Le maintien des ravageurs sous un seuil de nuisibilité est déterminant en agriculture biologique. La PBI est une des solutions envisageable mais ne sera fonctionnelle qu'en respectant une mise en œuvre rigoureuse et en mettant en place un ensemble de facteurs favorisant la présence naturelle des prédateurs grâce à un écosystème diversifié et donc plus résilient. Comme on peut le voir à travers le Casdar-Arena Auximore en cours, nous commençons juste à explorer les synergies naturelles possibles ce qui laisse présager de belles découvertes dans les années à venir.e



**Ludivine Mignot, conseillère bio
chambre d'agriculture
des Pyrénées-Atlantiques**