

II L'EXPERT, SON “RAISONNEMENT”*

L'échantillon arrivant dans les mains de l'expert fait d'abord l'objet d'un examen visuel complété par la lecture d'une fiche de renseignements ou bien des questions posées à la personne qui a amené l'échantillon (technicien, agriculteur ou expéditeur).

L'expert effectue une observation visuelle de tous les organes en analysant très rapidement les symptômes sur chacun d'eux. Avec l'habitude, l'expert arrive à trier les symptômes et à laisser de côté les manifestations secondaires. Il ne regarde que ce qui est important pour l'identification et laisse de côté les indices anormaux.

“Nous, on a cette déformation du fait que l'on manipule une énorme quantité d'échantillons, on a tendance à ne retenir que le symptôme typique (au détriment des autres), qui n'apparaît pas toujours sur l'échantillon qu'on a en main.” (cas de la tomate, D. Blancard, 1987).

En cela, il possède une démarche plus globale et déjà orientée qu'une approche structurée et algorithmique. Il va à l'essentiel et recherche le fait saillant en ne retenant que les symptômes très caractéristiques. Il aboutit très tôt à quelques hypothèses qu'il va tenter de confirmer à l'aide d'éléments complémentaires relatifs aux critères asymptomatologiques.

Ainsi, trois cas sont possibles:

1) L'expert pense à une affection non parasitaire :

- phytotoxicité,
- accident climatique (écart trop important de température entre le jour et la nuit),
- erreur culturale (excès d'eau par irrigation),
- anomalie variétale ou génétique.

Il formule cette hypothèse et il essaie de l'approfondir. Puis il cherche à la confirmer avec des renseignements sur la conduite culturale au cours de discussions avec l'agriculteur ou le technicien.

2) Le parasite est décelé après constatation de symptômes spécifiques ou bien observation directe de celui-ci : il y a ici reconnaissance instantanée du faciès d'une maladie, liée à l'identification du trait pertinent, sans besoin de pratiquer un isolement.

* Ce texte est une analyse concrète de la pratique de diagnostic des experts en pathologie végétale de l'INRA ; il est extrait de trois rapports lors de campagnes de validation de SEPV sur le terrain.

La faculté de reconnaître un parasite est liée à un savoir acquis au cours d'une longue période d'examen des échantillons en laboratoire. L'expert manipule des plants au niveau de l'individu et à une échelle réellement plus restreinte et variée (loupe binoculaire, microscope) que les techniciens et les agriculteurs qui voient la culture dans sa globalité.

La pratique routinière des isolements développe les capacités de mémorisation visuelle des échantillons pour effectuer des comparaisons entre les maladies: il s'agit en effet de se rappeler les symptômes sur la plante trois à cinq jours après que l'isolement a été effectué pour qu'une fois le diagnostic acquis, il puisse donner une réponse à l'agriculteur et le conseiller. Il arrive que les experts établissent un diagnostic visuel en se rappelant un cas identique posé il y a plus de trois ans !

A force de manipulation, l'expérience se transforme en mécanismes souvent intuitifs et inconscients :

“C'est compliqué à expliquer... en fait, nous, on a l'habitude de ces trucs-là, presque instinctivement on verra des trucs comme ça, boutures dures, mal foutues, dessèchement des pointes, épaississement de la base, on posera vite la question : c'était déjà présent au moment de la plantation ? ” (cas de l'oeillet, S. Mercier, 1986).

3) L'expert a une “présomption”, il soupçonne un parasite :

L'investigation demande à être approfondie. On a donc recours à des techniques de laboratoire de haute précision, c'est-à-dire :

- champignon : isolement sur des milieux de culture,
essai de contamination : reproduction des symptômes sur des plantes sensibles.
- bactérie : isolement sur des milieux de culture,
envoi à un service plus spécialisé de l'INRA.
- virus : examen au microscope électronique,
inoculation à des plantes hôtes,
diagnostic sérologique (test Elisa, immunodiffusion, SDS).
- insecte : détermination directe,
envoi à la station de zoologie.

Après examination en laboratoire, on aboutit soit à un résultat négatif, la cause des symptômes reste indéterminée, soit à un résultat positif. L'hypothèse initiale devient alors une certitude et l'expert peut identifier l'infection puis conseiller l'agriculteur.