

**SÉANCE HEBDOMADAIRE
du mercredi 22 janvier 2020**

« SANTÉ DES CÉRÉALES ET SANTÉ HUMAINE »

Conclusion
par **Bernard AMBOLET**¹

Madame la Présidente, M. le Secrétaire perpétuel, M. Le Trésorier perpétuel, chères consœurs, chers confrères, Mesdames et Messieurs, cette séance sur « la santé des céréales et celle des Hommes » a été très riche et j'espère qu'elle vous a permis, comme pour moi, d'actualiser vos connaissances sur cette thématique. Elle concerne des cultures majeures pour notre civilisation du blé, avec une superficie de l'ordre de 7 millions d'ha en France en ne prenant en compte que le blé (pour 5 millions d'ha environ) et les orges d'hiver et de printemps (pour 2 millions d'ha). Au niveau international c'est plus de 2,7 milliards de tonnes de céréales, dont 740 millions rien que pour le blé, qui sont produites et consommées soit directement par les hommes soit par les animaux.

Dans son introduction Jean-Louis Bernard nous a rappelé que depuis que l'Homme a domestiqué les céréales, il a été confronté à des attaques de maladies sur ces cultures sans qu'il puisse pendant longtemps, en comprendre ni la nature, ni l'origine et encore moins les maîtriser. En puisant dans des références historiques il a souligné les conséquences dommageables et parfois dramatiques de ces maladies des céréales à paille sur les populations de civilisations très dépendantes de ces denrées. Jean-Louis a ensuite retracé quelques étapes dans la maîtrise des maladies des céréales par des méthodes de lutte déployées pour enrayer ces véritables fléaux : tentatives qui n'ont commencé réellement que durant la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Mais qu'en est-il aujourd'hui de ces agents pathogènes dans la production céréalière ?

C'est Romain Valade qui grâce à un état des lieux très complet, nous en a dressé le panorama aussi bien des maladies d'origine fongique que celles d'origine virale.

Il nous a présenté les conséquences tant quantitatives que qualitatives que font peser ces bio-agresseurs :

- Conséquences quantitatives replacées face aux enjeux mondiaux actuels et futurs

En se basant sur des évaluations chiffrées, il a quantifié les risques que font peser ces maladies sur les rendements et donc sur le revenu des agriculteurs : avec des pertes de quintaux par hectare substantielles voire parfois par l'impossibilité de produire certaines cultures comme le cas du blé dur dans certaines situations en présence d'un virus.

- Conséquences qualitatives pour leur valorisation technologique mais aussi pour le commerce extérieur et la santé humaine.

¹ Membre de l'Académie d'agriculture de France, Ingénieur agronome.

Enfin pour Romain Valade la situation n'est pas figée mais en constante évolution comme il l'a démontré en s'appuyant sur des exemples concrets :

- avec l'apparition de nouveaux pathogènes plus ou moins favorisés par les échanges internationaux ou le changement climatique : Il met ainsi en exergue la nécessité d'avoir une surveillance biologique du territoire efficace pour prévenir l'introduction de nouveaux agents pathogène
- la réémergence de pathogènes, il parle de résurgences, suite à de nouvelles pratiques agronomiques
- ou encore la capacité des organismes responsables des dégâts à s'adapter sans cesse aux nouveaux contextes, avec le développement de nouveaux pathotypes.

Le constat étant dressé, cette séance s'est poursuivie par la **présentation des leviers dont disposent les agriculteurs** pour réduire les impacts potentiels de ces bio-agresseurs. C'est Nathalie Verjux qui nous les a présentés en les ordonnant dans une démarche systémique : La Protection Intégrée des cultures.

Elle a dans un premier temps dressé le champ des possibles avec les mesures prophylactiques disponibles pour réduire l'apparition des maladies : mesures agronomiques bien sûr, mais surtout les moyens génétiques avec l'évolution des résistances ou tolérances des variétés aux principales maladies fongiques, tout en rappelant les limites liées notamment à l'adaptation constante des champignons pathogènes.

Dans un second temps Nathalie a présenté, les méthodes de diagnostic et de prévisions des risques liés aux maladies sur céréales, préalable indispensable pour décider de l'utilité ou non de faire appel à une méthode de lutte directe. Elle a mis en exergue tous les outils mis à disposition des producteurs par Arvalis et en particulier les OAD.

Enfin elle a revisité les moyens de lutte directe contre les agents pathogènes, en les actualisant à la lumière des derniers résultats disponibles sur les évaluations des innovations aussi bien conventionnelles que dans le périmètre du bio-contrôle. Elle insiste sur la combinaison des moyens disponibles pour une gestion en adéquation avec l'agro-écologie.

A la lumière des résultats présentés, nous voyons que la lutte intégrée des céréales pour se prémunir contre les risques majeurs que représentent les maladies est d'ores et déjà effective et déployée par les producteurs. Elle se traduit par une réduction des interventions fongicides, interventions qui ne sont mises en œuvre qu'en dernier recours par les producteurs. Mais pour aller plus loin dans la maîtrise de ces pathogènes, et Nathalie le souligne, des besoins complémentaires en recherche sont indispensables : à titre d'exemples elle cite les domaines de la génétique, de l'épidémiologie, de la technologie des capteurs ou encore ceux des agents de bio-contrôle ou de stimulation des défenses naturelles des plantes, voire la meilleure connaissance des interactions « plante-plante ».

Face à la fois à ces agents pathogènes des cultures et aux moyens mis en œuvre dont les fongicides, **quels sont les risques sanitaires pour les populations dont l'alimentation repose encore largement sur les céréales à paille ?**

C'est à cette question que notre consœur Dominique Parent-Massin, s'est attachée à répondre. En préambule, elle a rappelé les différences entre les notions de danger et de risque. En rappelant les dangers en lien avec les mycotoxines d'une part et ceux liés aux résidus de produits fongiques, elle apporte un éclairage utile pour comprendre les niveaux de dangerosité auxquels les consommateurs sont susceptibles d'être exposés. D'un côté des substances naturelles mais surnoisées parfois difficiles à cerner par manque d'études toxicologiques disponibles, d'un autre côté des substances anthropiques dont la dangerosité est connue et les risques encourus évalués avant leur autorisation de mise sur le marché par des évaluations scientifiques et par la fixation de LMR par denrée pour protéger les consommateurs. En faisant un exercice de hiérarchisation des risques elle permet de les relativiser et formule même des propositions pour mieux cerner les risques des mycotoxines dans les aliments.

Cette séance qui a permis de montrer les interactions possibles entre la santé des céréales et celles des Hommes, est un exemple qui place la santé des végétaux comme une composante

à part entière de l'approche One Health, une seule santé : initiative qui mettait en exergue les interactions entre la santé des animaux et celle des Hommes mais qui relayait celle des végétaux dans une composante plus globale de type environnementale. Aussi pour ceux qui souhaitent, dans cette année 2020 décrétée par la FAO comme « Année Internationale de la santé des végétaux », approfondir la place de la « Santé des végétaux » dans le contexte « One Health », je les invite à assister au Colloque « Santé du végétal, une seule santé et un seul monde » organisé par l'Académie d'agriculture de France qui aura lieu le 28 janvier 2020 dans l'Espace Adenauer de la Cité internationale de Paris.

Au terme de cette séance je tiens à remercier tous les intervenants pour leurs apports de qualité et l'auditoire qui, par les questions posées, leur ont permis d'échanger et d'approfondir certains points.