GÉRER LES RÉSISTANCES AUX PARASITES ET RAVAGEURS POUR ASSURER UNE PROTECTION PLUS DURABLE, AU SUD.

par Michel **Dron**[1]

Les composantes biologiques des maladies des cultures ne sont pas intrinsèquement différentes entre Nord et Sud. Pourtant le Sud, à cause de variables climatiques souvent très favorables, de modifications plus récentes des paysages agricoles souvent imposées aux populations locales, est confronté, en moyenne, à des pertes de récolte de 3 à 10 fois plus importantes que le Nord. Dans un contexte où la démographie humaine est supérieure d'un facteur 3 à 5 à celle du Nord, l'écart de richesse voire de santé publique continue de s'accélérer de manière exponentielle entre ces deux régions du globe.

La protection des cultures est donc un enjeu majeur à la sécurité alimentaire des populations du Sud. Comment parvenir à des itinéraires, respectueux du capital de production du sol, de la biodiversité, permettant des déficits de récolte acceptables ?

Parmi un ensemble de moyens qu'il faudra savoir maîtriser et transmettre de manière adaptée aux populations agricoles, la résistance génétique des plantes aux bio-agresseurs représente une excellente illustration des différents savoirs actuels et des différentes voies de leurs applications potentielles.

Les connaissances les plus récentes sur l'identité moléculaire des fonctions de résistance aux maladies sont décrites afin de justifier, en fonction des composantes épidémiologiques locales, une diversification d'itinéraires pour la gestion des résistances à différents niveaux d'échelle, de la parcelle au continent. Cette relation entre les savoirs extrêmement pointus concernant le fonctionnement intime de la cellule végétale et l'exploitation, à l'échelle de très grands territoires, de mosaïques variétales différant par des composantes de résistance démontre l'étendue du challenge qui attend les sociétés humaines pour tendre à une réduction des nuisances sanitaires sur les cultures, particulièrement au Sud.

Le jeu de la guerre permanente entre hôtes et agresseurs rend illusoire le développement d'une technique unique et durable de protection des cultures. Seule une gestion collective des questions posées par ce mécanisme biologique de la co-adaptation plantes-agresseurs, de leurs résolutions et de la mise en œuvre de solutions adaptées peut permettre, sur la durée, de minimiser les pertes de récolte. Ce problème là ne serait-il pas encore plus difficile à surmonter que la question posée par le problème biologique, aussi bien au Sud qu'au Nord ?

[1] Professeur à l'Université de Paris XI Orsay. Ibp, Bât 630, Université Paris sud, 91405. Orsay cedex.

Copyright Académie d'Agriculture de France. Séance du 5 mai 2004.