



Communiqué de presse

Date

le 03.12.2007

Plantes cultivées: la biodiversité vaut des millions !

La rouille noire cause chaque année de lourdes pertes dans les cultures de céréales de différentes régions du monde. De récents tests menés par l'Université du Minnesota, Etats Unis, sur des variétés locales suisses d'orge conservées à la banque de gènes nationale de la Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW montrent que nombre d'entre elles sont résistantes à la maladie. L'utilisation depuis plus de 60 ans, d'un gène de résistance issu d'une variété locale suisse a permis aux agriculteurs américains de gagner des millions de dollars en évitant des pertes de rendement.

Conserver la biodiversité des plantes cultivées permet non seulement de préserver le patrimoine génétique national de toutes les variétés ayant été cultivées en Suisse, mais également d'utiliser certaines d'entre elles en cas d'apparition de nouvelles maladies. A cet égard, la Suisse a joué plus d'une fois un rôle déterminant, tant au plan national qu'international.

Pour ne prendre que l'exemple de la rouille noire, en 1914 déjà, une variété locale d'orge de printemps, originaire du canton de Lucerne, a été envoyée aux Etats-Unis, où elle a donné lieu à la création de deux nouvelles variétés. Toutefois son importance ne s'est révélée qu'en 1935, lorsqu'une épidémie de rouille noire causa d'importants dégâts dans les champs du Dakota du Nord et du Minnesota. Une plante indemne ayant été découverte dans une variété très sensible, il s'est avéré qu'elle provenait d'une autre variété porteuse d'un gène de résistance originaire de la variété locale suisse. Ce gène simple et dominant a depuis été largement utilisé dans les programmes de sélection et, à l'heure actuelle, beaucoup de variétés cultivées le possèdent. A ce jour, le champignon à l'origine de la rouille noire n'a toujours pas pu contourner ce gène de résistance, bien que la maladie pose chaque année des problèmes. Selon Brian Steffenson, professeur de l'Université du Minnesota, les paysans de cette région ont gagné au moins 100 millions de dollars au cours des 65

dernières années, en évitant des pertes de rendement grâce à ce gène de résistance.

A la demande de l'Université du Minnesota, la banque de gènes nationale d'Agroscope Changins-Wädenswil a récemment mis à sa disposition 74 variétés locales suisses d'orge, afin de tester leur résistance aux maladies. Cet échange entre chercheurs de matériel issu des banques de gènes se fait déjà depuis des années en conformité avec des règles internationales. Sur ces 74 variétés, 24 ont montré des résistances à la rouille noire présente dans le Minnesota, et la plupart d'entre elles n'ont pas le même gène de résistance que la première variété importée en 1914. Par ailleurs, une nouvelle race de rouille noire, très virulente, a fait son apparition en Ouganda (Afrique). L'Université du Minnesota, autorisée à tester la résistance à cette race dans des conditions très rigoureuses, a testé des milliers de variétés issues de différentes banques de gènes et a révélé 12 sources de résistance. Parmi les 74 variétés locales suisses testées, 42 étaient résistantes à cette race et certaines étaient de plus dotées d'une bonne résistance à la fusariose. L'utilisation de ces variétés suisses dans les programmes de sélection va certainement permettre aux cultivateurs de nombreuses régions d'augmenter à nouveau leurs surfaces cultivées avec l'orge. Elle permettra également d'éviter des pertes de rendement et fera gagner aux paysans de ces régions des millions de dollars.

Geert Kleijer, Agroscope ACW

Renseignements:

Geert Kleijer

Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CP 1012, 1260 Nyon

E-mail: geert.kleijer@acw.admin.ch; tél. 022 36 34 726.

Légende de la photo:

La banque de gènes nationale d'Agroscope Changins-Wädenswil conserve environ 10'000 variété de céréales et légumes (photo ACW).

