

BIOTECHNOLOGIE PROBLEMES, ETIQUE ET REGULATIONS

Par Pr S. CHAIEB
Université de L'ILLINOIS (U.S.A.)

La communauté non scientifique est en retard dans sa compréhension de la technologie en agriculture. Ce manque de compréhension retarde ceux qui pensent que la biotechnologie est l'outil essentiel pour résoudre des problèmes allant de la pollution de l'environnement nature à la famine mondiale.

PROBLEMES :

A l'avis des scientifiques américains, même au USA, le grand public raisonne avec une mentalité des années 70. Ils pensent que la technologie appliquée à l'agriculture va faire créer des monstres. Les scientifiques par contre savent ce qui peut se faire et ce qui ne peut pas se faire en biotechnologie.

L'acceptation du grand publique du concept de la biotechnologie, comme une science et technologie est important car les produits de la recherche biotech. - ces risques et bénéfiques - en vont affecter chacun de nous comme consommateurs.

Certains scientifiques mais pas la majorité proposent une troisième «révolution agraire», où les plantes ne sont plus cultivées dans les terres, mais on cultive - dans des laboratoires, des cellules et tissus, plutôt que des feuilles ou bien des racines. Que faire des pays du tiers monde qui dépendent de l'agriculture.

Par exemple, l'hormone connue sous le nom de Somatotopin bovine, qui, si modifiée (par les méthodes biotechnologies) peut faire augmenter la production du lait de 10% à 15%, n'est toujours pas accepté chez le grand public et sa consommation est interdite au Canada.

Question : Est il acceptable de transformer génétiquement les tomates pour qu'elles ne fanent « jamais » ou bien les accepter avec leurs «rides»...

Une éducation dans ce sens est nécessaire pour mettre le public au courant de ce qui se trouve dans les laboratoires scientifiques.

ETHIQUE :

Pendant que les scientifiques essaient de trouver des moyens pour améliorer la santé des légumes, fruits et viandes, ils sont conscients de leurs responsabilités vis à vis du grand public pour l'aider à comprendre et apprécier le rôle de la science et la technologie dans le développement de la société dans tous les domaines.

Pour ce faire, les sciences doivent parler de leur travaux et les vulgariser pour le public non scientifique, qui a le droit de savoir. Il est possible que le grand public croît que le domaine de l'agriculture doit être démunie d'appui technologique sinon les produits «vont perdre de leur goût». Il faut leur faire comprendre que la technologie est un outil nécessaire dans le développement de toute la société entière, le domaine agricole compris. La biotechnologie est un outil puissant pour préserver et améliorer la qualité de l'environnement dans les fermes et dans les sites d'expérimentation. Par exemple, la génétique s'est avérée être une voie plutôt démunie de danger pour préserver la vie des plantes.

Si les scientifiques ne font pas leur travail en informant les agriculteurs et les consommateurs des pouvoir bénéfiques de la biotechnologie, ces derniers ne vont jamais croire à la recherche en biotechnologie qui ne trouvera pas une voie de développement par manque de financement.

D'après ALVIN YOUNG, Directeur du Bureau de la Biotechnologie Agricole dans le Ministère de l'Agriculture Américain, le grand public, investit dans les 110 millions de dollars en biotechnologie agricole par le biais du ministère de l'agriculture U.S. Department of Agriculture). Ce n'est que 10% du budget total de la USDA ce qui n'est pas suffisant.

REGULATIONS :

La plupart des chercheurs universitaires qui travaillent dans le domaine de la biotechnologie, sont financés par l'état fédéral. Avant que le résultat des recherches ne soit applicable dans le terrain, tous les chercheurs doivent passer par les agences « régulatrices » pour prouver que leur recherche est sans risque. L'état a mis de grands efforts pour mettre en place ce mécanisme de régulation de la recherche en biotechnologie.

La biotechnologie appliquée aux plantes progresse rapidement et certains produits sont en voie de commercialisation, tandis que la biotechnologie appliquée aux animaux est au ralenti à cause de sa complexité, et dans le sens génétique du terme et dans le sens sociale du terme.... les consommateurs sont hésitant.

Il est plus facile d'accepter le transfert gènes humains à des poissons... le public se révolte déjà à l'idée du transfert de gènes de poissons arctiques à des fruits comme les fraises... les gens imaginent des fraises au goût de poisson avec des arêtes.

Ce qui se passe au laboratoire, est que le chercheur examine le gène animal, l'étudie le clone/mute et après il le synthétise à partir de molécules de bases.

De toutes les manières, il faut informer le public des avancements de recherche et il faut éduquer les enfants des écoles et lycées de ce que la technologie peut faire pour eux et comment les choses se passent réellement, le public ne doit pas voir la science comme, créatrice de monstre mais comme créatrice de produits qui rendent la vie meilleure.