

Risques potentiels pour la santé associés aux progrès de la technologie

Jean-François BACH

(article extrait de la *Lettre de l'Académie des Sciences* n°2/2001)

La biotechnologie a permis la synthèse de nouveaux médicaments essentiels et l'accès à la modification du génome par le transfert de gènes (transgénèse). Le problème s'est récemment posé des risques pour la santé humaine de l'utilisation alimentaire de plantes transgéniques. La possibilité d'induction de résistance à certains antibiotiques est désormais exclue. Seul persiste le risque de provoquer une réaction allergique au produit du transgène. Mais, en fait, celui-ci est contrôlable pour l'essentiel et ne paraît donc pas justifier l'émoi créé récemment dans le public.

Les vaccinations pourraient, en théorie, provoquer certaines maladies auto-immunes selon divers mécanismes, en particulier par mimétisme moléculaire entre l'antigène vaccinal et un antigène du soi. En dépit de certaines affirmations, reposant sur des observations isolées mais non confirmées par des études épidémiologiques à grande échelle, notamment dans le cas récent du vaccin contre l'hépatite B, rien n'indique aujourd'hui que les vaccinations actuelles puissent induire ou aggraver une maladie auto-immune. Il ne faut pas sous-estimer l'effet délétère d'affirmations non contrôlées qui peuvent faire arrêter des campagnes de vaccinations et, par là-même, être à l'origine de la résurgence des maladies infectieuses.

A l'inverse, la diminution des maladies infectieuses, liée aux progrès de l'hygiène et de la médecine, pourrait jouer un rôle essentiel dans l'augmentation des maladies allergiques et auto-immunes observées dans les pays développés au cours de ces trois dernières décennies.

D'importantes données épidémiologiques, fondées sur la comparaison de la fréquence de ces maladies dans différents pays et sur l'étude des populations migrantes, le suggèrent fortement. L'hypothèse est corroborée par des données expérimentales et une première confirmation thérapeutique dans la dermatite atopique après infection délibérée par un lactobacille non pathogène.

Trois situations médiatiquement sensibles, où l'objectivité scientifique est de rigueur et peut déboucher sur des mesures de grande portée pour la Santé Publique.

Jean-François BACH
Membre de l'Académie des Sciences
Professeur à l'université René Descartes