

---

## Les arbres génétiquement modifiés menacent la santé

Les risques pour la santé humaine associés aux plantations d'arbres génétiquement modifiés n'ont pratiquement pas été étudiés ; pourtant, ils sont significatifs et rendent encore plus légitime la revendication d'une interdiction mondiale des arbres GM.

Ces risques peuvent être classés en plusieurs catégories : l'exposition à des produits chimiques dangereux (par exemple, à l'herbicide RoundUp) utilisés dans les plantations ; les effets nocifs de l'inhalation du pollen des arbres qui produisent la toxine bactérienne Bt ; les dangers associés à la consommation de fruits d'arbres GM ; les dangers que comporte l'utilisation de marqueurs résistants aux antibiotiques dans le développement des arbres GM.

Les deux traits des arbres génétiquement modifiés les plus proches d'être commercialement utilisés sont également les deux traits qui ont les effets les plus dangereux pour la santé : la résistance aux herbicides et la résistance aux insectes.

Les arbres sont génétiquement modifiés pour qu'ils puissent supporter l'application de l'herbicide RoundUp de Monsanto. En agriculture, l'utilisation des plantes vivrières dénommées « RoundUp Ready » a provoqué une augmentation massive, de 300 % à 600 %, de l'utilisation de cet herbicide. La plupart des évaluations des effets de ce produit se sont centrées sur son ingrédient actif, le glyphosate. Pourtant, certaines études scientifiques ont révélé que les autres substances présentes dans le RoundUp le rendent deux fois plus toxique que le seul glyphosate.

L'Institut des sciences dans la société (ISIS) a informé en juillet de cette année : « une étude épidémiologique menée auprès des populations agricoles de l'Ontario a montré que l'exposition au glyphosate doublait presque le risque d'avortement spontané en fin de grossesse ». L'article ajoutait que plusieurs études récentes « suggéraient qu'il y avait un lien entre l'utilisation du glyphosate et le risque de cancer, le lymphome non-hodgkinien... et le myélome multiple ».

La persistance environnementale dont a fait preuve le RoundUp, que l'on retrouve dans certains écosystèmes après 360 jours, jointe au fait qu'il figure couramment parmi les contaminants des fleuves, porte à s'inquiéter pour la santé des gens et des animaux qui vivent dans les environs des plantations d'arbres. Néanmoins, les risques que comporte l'inhalation de l'herbicide sont beaucoup plus graves. En effet, de nombreuses études ont montré qu'il était bien plus dangereux de le respirer que de l'avalier. Or, il est prévu de pulvériser les plantations d'arbres GM RoundUp Ready avec du RoundUp ; l'air l'emportera vers les communautés voisines, dont la santé sera gravement affectée.

Les arbres sont manipulés également pour qu'ils tuent les ravageurs, en faisant que chacune de leurs cellules produise la toxine bactérienne Bt. Le docteur Terje Traavik, d'origine norvégienne, a rapporté que tous les habitants d'un village proche d'une plantation de maïs Bt sur l'île de Mindanao, aux Philippines, ont été atteints de « de fièvre et de réactions respiratoires, intestinales et épidermiques » pendant la période de pollinisation de cette plante. On a trouvé dans leur sang des anticorps qui indiquaient une réaction immunologique au pollen du maïs Bt. Les symptômes

---

disparaissaient lorsque les gens s'éloignaient de la zone maïs, quand ils retournaient au village, leurs troubles reprenaient.

La manipulation d'arbres pour qu'ils produisent la toxine Bt pourrait être encore plus dangereuse. Les pins, par exemple, sont célèbres pour leur très forte pollinisation. Il est également connu que leur pollen se répand sur des centaines de kilomètres. L'établissement de plantations de pins qui produisent du pollen Bt pourrait déclencher la propagation généralisée de maladies.

Le docteur Traavik rapporte en outre que les études scientifiques ont également conclu que le Bt est « un agent habilitant, qui augmente la susceptibilité d'une personne à d'autres allergènes et immunogènes ». Il se demande s'il existe un rapport entre ce fait et l'incroyable augmentation, ces dernières années, du nombre de personnes présentant des symptômes d'allergie dans les pays où l'on consomme des aliments GM. Encore une source d'inquiétude est le fait que des études menées sur les effets du Bt sur les animaux a conclu que cet agent restait actif chez les mammifères qui l'avaient mangé et pouvait même se fixer à l'intestin, ce qui pourrait provoquer « des perturbations structurales significatives et des tumeurs de l'intestin ».

La consommation des fruits des arbres GM soulève encore des questions au sujet des réactions allergiques possibles. À Hawaï et en Thaïlande, par exemple, les papayers ont été génétiquement modifiés pour les rendre résistants au virus des taches annulaires qui y fait des ravages. Pourtant, une étude publiée par BioMed a trouvé que ces papayes GM contiennent une protéine qui inclut une chaîne d'acides aminés identiques à un allergène connu. Les papayers GM ayant contaminé plus de 50 % des papayers sauvages et organiques de la Grande île de Hawaï, les gens n'ont pas moyen de savoir si les papayes qu'ils mangent contiennent cet allergène potentiel.

Pour finir, nous mentionnerons dans cet article les problèmes que soulève l'utilisation de marqueurs résistants aux antibiotiques pour l'identification des plantes GM. Ces marqueurs figurent parmi le matériel génétique que l'on insère dans l'organisme manipulé. Ils permettent aux scientifiques de déterminer facilement si le matériel génétique a été incorporé avec succès dans l'organisme en question, en lui appliquant des antibiotiques. Si l'organisme survit, cela veut dire qu'il contient le matériel génétique introduit avec le marqueur résistant aux antibiotiques.

L'Association médicale britannique (BMA) déclarait dans un rapport de novembre 2002 : « Il existe un risque considérable que les marqueurs résistants aux antibiotiques remontent la chaîne alimentaire ; il est possible qu'ils s'introduisent dans des organismes pathogènes qui causent des maladies humaines ». Les médecins sont déjà confrontés à l'apparition de virus contagieux résistants aux antibiotiques. L'utilisation de marqueurs résistants aux antibiotiques au cours des manipulations génétiques risque d'aggraver cette situation si dangereuse. La BMA affirme ensuite que « l'utilisation de marqueurs résistants aux antibiotiques dans les produits alimentaires GM est un risque absolument inacceptable... et nous sommes d'avis que cette utilisation devrait être interdite sans délai ».

La conclusion de l'Association médicale britannique pourrait s'appliquer à tous les risques que comportent les arbres GM mentionnés ci-dessus : « Nous considérons qu'il est nécessaire de faire une évaluation plus complète des risques, qui comprenne les interactions entre les OGM et les effets à long terme sur la santé et l'environnement, avant de poursuivre les essais au champ. »

Anne Petermann, Global Justice Ecology Project, adresse électronique : [globalecology@gmavt.net](mailto:globalecology@gmavt.net), <http://www.globaljusticeecology.org/>

