
[La recherche en arbres génétiquement modifiés avance en Asie](#)

Le WRM vient de mettre à jour un document de 2008 qui passe en revue la recherche en arbres génétiquement modifiés (GM) dans chaque pays. Ce document contient de l'information résumée concernant les 24 pays où cette recherche a lieu. Les principaux objectifs sont l'augmentation de la résistance des arbres GM aux maladies, l'amélioration de la qualité du bois et leur utilisation en tant que sources de bioénergie. La plupart des 750 essais en plein champ d'espèces d'eucalyptus, de peupliers et de pins enregistrés à ce jour dans le monde entier – sans compter les arbres fruitiers – ont lieu dans les Amériques, surtout aux SA et au Brésil. Dans ces deux pays, le moment où l'utilisation commerciale des eucalyptus GM sera autorisée est dangereusement proche. Néanmoins, il est important de regarder de près ce qui se passe dans d'autres continents. La dangereuse recherche en arbres GM, concernant surtout le peuplier, l'eucalyptus, l'hévéa et le palmier à huile, avance en Asie, avec la Chine en tête: ce pays est le deuxième du monde quant au nombre d'essais en plein champ, et le premier à avoir autorisé la commercialisation de peupliers GM.

Introduction

Les entreprises qui font des plantations industrielles veulent nous faire croire que l'utilisation d'arbres GM a beaucoup d'avantages; un des principaux qu'elles mentionnent est que la production de bois par hectare pourrait augmenter, faisant ainsi diminuer les terres utilisées. Or, ces deux dernières décennies l'industrie de plantation a déjà fait augmenter de beaucoup la productivité des arbres sans faire appel à la technologie GM. Malgré cette augmentation de la productivité par hectare, la superficie des plantations industrielles d'arbres (eucalyptus, pins, hévéas, acacias et palmiers à huile) n'a pas diminué: elle s'est multipliée par quatre (!) dans les pays du Sud.

L'introduction d'arbres GM est dangereuse. Les impacts environnementaux potentiels, que nous avons résumés dans l'article d'introduction de ce bulletin, sont nombreux et, parmi eux, figure le fait qu'il n'existe pas d'information empirique sur le comportement qu'auront les arbres transgéniques avec le temps. En général, on ne dispose pas d'information suffisante à ce sujet. Et pourtant, cette information est indispensable pour que les personnes touchées par la recherche et les essais en plein champ d'arbres GM, et celles que cette question préoccupe, puissent agir et soutenir les luttes locales. Le document mis à jour «*GE tree research – A country by country overview*» – est un des outils que le WRM propose pour combler cette lacune.

La recherche en arbres GM en Asie

La Chine est le seul pays du monde à avoir autorisé la commercialisation d'arbres GM non fruitiers, et le deuxième quant au nombre déclaré (78) d'expériences en plein champ. Beaucoup plus d'un

million de peupliers GM résistants aux insectes ont été plantés en Chine depuis 2002. Que l'on sache, on ne tient pas de registres du nombre d'arbres ni des endroits où ils ont été plantés. Selon des fonctionnaires de l'Académie des sciences chinoise, «les deux espèces commercialisées sont des peupliers femelles à la fertilité altérée». Pourtant, en 2004, Xue Dayuan, de l'Institut des sciences environnementales de Nanjing, avait dit au *China Daily* que des gènes de peupliers GM étaient déjà apparus dans des variétés naturelles qui poussaient à proximité. De même, de nouveaux ravageurs étaient apparus, jusque là inconnus dans les peupliers non transgéniques. La recherche porte aussi sur le développement d'eucalyptus et d'hévéas GM.

Au Japon, des modifications génétiques ont été introduites dans plusieurs arbres comme l'eucalyptus, le cèdre japonais et le peuplier, avec des objectifs divers, dont l'augmentation du piégeage de CO₂ et celle de la qualité et la quantité de biomasse. Plusieurs universités et institutions de recherche ont travaillé ensemble avec de grandes entreprises de la pâte et du papier, comme Oji Paper. Jusqu'en 2013, 9 essais en plein champ avaient été effectués, 7 avec des eucalyptus et 2 avec des peupliers. L'essai en plein champ le plus récent (2013 – 2017) est effectué par l'université de Tsukuba avec des eucalyptus résistants au froid. D'après l'institut de recherche RIKEN, d'autres essais seront faits avec l'Institut forestier chinois de Nanjing et l'Institut des sciences forestières du Vietnam, ce dernier en collaboration avec Oji Paper.

En Inde, la recherche porte sur des hévéas GM et elle est menée par le *Rubber Research Institute*. En 2012, les essais en plein champ d'hévéas GM ont été approuvés par le gouvernement fédéral dans les États de Kerala et Maharashtra. Peu après, il a été annoncé que l'État de Kerala voulait maintenir son statut d'État sans OGM (organismes génétiquement modifiés), et que le gouvernement de l'État de Maharashtra avait chargé une commission d'étudier la question sous tous ses aspects.

En Indonésie, il a été annoncé il y a plus de 10 ans que l'Institut indonésien des Sciences (LIPI) travaillait, en association avec la Société japonaise pour la promotion des sciences (JSPS) à la manipulation génétique de l'acacia et du sengon pour accroître leur capacité de piégeage de CO₂. Ce projet dirigé par le Japon a abouti à la production en Indonésie de 750 acacias GM et de 400 sengons GM. Nous n'avons pas trouvé d'information récente concernant la suite de ces essais.

En Malaisie, depuis les années 1990 la recherche porte sur le palmier à huile et l'hévéa GM. Dans le cas du palmier à huile GM, le but est d'obtenir davantage d'huile d'une meilleure qualité, et la résistance aux herbicides, aux insectes et aux maladies fongiques. Avec les hévéas GM, la recherche porte sur la production de certaines protéines à valeur commerciale. Ces recherches sont menées surtout par le *Malaysian Palm Oil Board* et le *Malaysian Rubber Board*. Bien que la Malaisie s'efforce depuis les années 1990 de devenir un des leaders mondiaux en biotechnologie, la plantation commerciale de palmiers à huile ne commencera qu'à partir de 2040. Nous n'avons pas trouvé d'information sur des essais en plein champ. La lenteur du processus est due peut-être à l'opposition générale aux cultures GM qui existe en Europe, un des principaux marchés pour l'huile de palme malaise.

À Taïwan, la seule information disponible est que l'Institut de la recherche forestière taïwanais collabore avec l'université de l'État de Caroline du Nord des USA à la manipulation génétique d'eucalyptus pour accroître leur production de cellulose et leur piégeage de carbone. En 2011, les essais en plein champ d'eucalyptus GM pour la production de pâte à papier avaient déjà démarré.

En Thaïlande, le centre de recherche français CIRAD travaille avec quelques institutions de recherche thaïlandaises sur les hévéas GM, surtout pour accroître leur production de latex. Un

programme de collaboration entre des institutions de recherche françaises et thaïlandaises a été mis en place en 2008, dénommé «*Plateforme de recherche en partenariat sur l'hévéa*». On ne sait pas s'il y a des essais en plein champ d'hévéas GM en Thaïlande.

En Nouvelle-Zélande, la recherche s'est centrée sur le pin *radiata* et l'épinette de Norvège, dans le but de les rendre résistants aux herbicides, dépourvus de fleurs et produisant un bois plus facile à transformer en pâte à papier. L'opposition croît, dirigée surtout par deux organisations: *GE-Free New Zealand in food & environment* (Rage Inc.), et l'association *Soil and Health*. Cette dernière a organisé une campagne pour mettre fin aux essais en plein champ d'arbres GM de l'institut Scion et pour que les arbres soient enlevés. En janvier 2008, des militants ont suivi une démarche différente: ils sont entrés dans le site d'expérimentation d'arbres GM de Scion et ils ont endommagé 19 arbres. Un nouvel essai en plein champ entrepris par Scion en 2013 avec 375 pins a été détruit en 2014 au cours d'un cambriolage.

En Australie, la recherche porte sur des eucalyptus GM, pour obtenir qu'ils croissent plus vite, qu'ils soient stériles et que leur bois soit de 'meilleure' qualité. On ne sait pas grand-chose du travail qui se fait dans deux universités – Melbourne et Adelaïde – et encore moins de celui de l'Ensis, un accord de collaboration entre l'Organisation australienne de recherche scientifique et industrielle du Commonwealth (CSIRO) et l'institut Néo-Zélandais de recherche, Scion. L'Australie est probablement où la recherche en eucalyptus GM est la plus dangereuse, puisque l'eucalyptus est originaire de ce pays. Toute fuite accidentelle de pollen des eucalyptus GM – par exemple de ceux qui ont été manipulés pour être stériles – pourrait facilement contaminer et mettre en danger l'avenir des écosystèmes forestiers naturels d'Australie.

Les habitants des pays où a lieu la recherche en arbres GM n'ont jamais été consultés pour qu'ils donnent leur consentement préalable, libre et en connaissance de cause, et l'information à ce sujet n'a jamais été publiée. Quand les autorités responsables de contrôler cette recherche organisent éventuellement des audiences publiques, celles-ci sont de nature technique. Cela décourage la participation des communautés touchées par les plantations et de ceux qui auraient intérêt à discuter du problème. Ce résumé sur les pays asiatiques offre un panorama des résultats des efforts d'investigation collectifs depuis 2008. Il a pour but de fournir aux organisations et aux personnes concernées de ces pays suffisamment d'information pour qu'elles puissent participer au débat.

Vous trouverez le document d'information complet (en anglais seulement): [GE tree research - A country by country overview](#) - WRM Briefing, novembre 2008 (mis à jour en août 2014). Si vous avez des renseignements importants qui devraient y figurer, ou si vous trouvez des erreurs ou des omissions dans les sections par pays ou dans les fiches d'information sur lesquelles le document est fondé, veuillez contacter wrm@wrm.org.uy.