

Transfert de gènes : concurrence pour l'Agrobacterium

Par Christophe NOISETTE

Publié le 31/03/2005, modifié le 01/12/2023

La bactérie *Agrobacterium tumefaciens* possède la capacité de “reprogrammer” naturellement des plantes en introduisant ses propres gènes. Cette bactérie est donc utilisée pour modifier génétiquement nombre de plantes. Mais cette méthode est onéreuse, du fait des centaines de brevets liés à cette technique. Selon le Pr. Jefferson du centre de recherche australien CAMBIA, il est possible d'utiliser d'autres variétés de bactéries pour transformer des plantes. Des variétés de *Rhizobium*, *Sinorhizobium* et de *Mesorhizobium* possèdent également la capacité de transférer des informations génétiques. Les nouvelles méthodes pour transformer des plantes (“TransBacter”) et pour déceler les gènes à l'aide de réactions de couleurs (“GUS-Plus”) sont regroupées sous une nouvelle licence BIOS. Celle-ci ne contient aucune restriction pour l'utilisation commerciale, mais elle exige que toute application et amélioration de la technologie soient également accessibles gratuitement à la communauté. Ces résultats soulèvent des questions ou bien des commencements de preuves sur le risque depuis longtemps dénoncé de contamination par le biais de bactéries du sol. Ces trois bactéries forment une symbiose avec plusieurs légumineuses. Le *Sinorhizobium* est déjà connu pour avoir été sujet à des modifications génétiques : “Le symbiote végétal *Sinorhizobium meliloti* est génétiquement modifié pour augmenter les capacités d'échanges entre la plante et la bactérie, avec en sus, des marqueurs de résistance aux antibiotiques. L'autorisation d'utilisation commerciale de ce symbiote fut donnée malgré les risques pour l'environnement et la santé. Des études ont montré que le symbiote *S. meliloti* persistait 6 ans dans le sol et que des transferts horizontaux de gènes vers d'autres bactéries avaient lieu” (cf. Inf'OGM n°42). Par ailleurs, cette démarche pourrait modifier la problématique des OGM en remettant en cause le brevetage. Interrogé par Inf'OGM, le Pr. Jefferson n'a pas souhaité répondre à nos questions sur les hypothèses présentées ci-dessus.

Adresse de cet article : https://infogm.org/article_journal/transfert-de-genes-concurrence-pour-lagrobacterium/