

# La tomate nouvelle est arrivée : elle a toutes les qualités, elle est donc transgénique

Autor(en): **Escher, Gérard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Domaine public**

Band (Jahr): **31 (1994)**

Heft 1173

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1009478>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Elle a toutes les qualités, elle est donc transgénique

*Commercialisée aux Etats-Unis, la tomate transgénique ne présente pas de dangers réels pour la santé humaine ou pour les autres plantes. C'est plutôt sur le terrain économique qu'elle risque de faire des ravages.*

## LA LOI EN SUISSE

En Suisse, l'article 94<sup>novies</sup>, alinéa 3 de la Constitution fédérale régit les organismes transgéniques: La Confédération édicte des prescriptions sur l'utilisation du patrimoine germinal et génétique d'animaux, de plantes et d'autres organismes. Ce faisant, elle tient compte de la dignité de la créature et de la sécurité de l'homme, de l'animal et de l'environnement; elle protège aussi la multiplicité génétique des espèces animale et végétale.

Cet article va (probablement) donner naissance à une commission fédérale pour la sécurité en biologie, organe consultatif composé de spécialistes, et à un comité national d'éthique pour le domaine non humain, composé de représentants de tous les milieux intéressés.

Une loi d'application doit être élaborée.

## SOUPE À LA TOMATE

Calgene tient le brevet sur *Flavr Savr*, mais l'usage exclusif en a été vendu au marchand de soupe Campbell.

(ge) Dans le foisonnement de nouvelles concernant les biotechnologies, celle-ci est passée quasi inaperçue: la première tomate transgénique, belle, qui ne se distingue en rien de ses sœurs, baptisée *Flavr Savr* (sauveur du goût) arrive sur les rayons des supermarchés. Pour l'heure elle ne sera distribuée que dans peu d'endroits pour tester les réactions des consommateurs, mais elle est promise à de hautes destinées et pourrait devenir la tomate industrielle de référence (soupes, concentrés, jus).

Profitant de l'absence de lois réglementant la commercialisation de produits transgéniques aux Etats-Unis, la compagnie Calgene a réussi un bon coup de pub en soumettant volontairement dès 1988 tout résultat de recherches concernant *Flavr Savr* à la Food and Drug Administration; celle-ci vient donc de déclarer que cette tomate offre la même sécurité qu'un fruit conventionnel.

Qu'a-t-elle donc de si spécial, cette *Flavr Savr*? Pour la tomate comme pour l'être humain, le vieillissement est à la fois une maturation souhaitée et un ramollissement maudit. Pourrait-on dissocier les deux processus? Lorsque la tomate vieillit, elle détruit activement les parois qui entourent ses cellules; le gène de l'enzyme responsable, la polygalacturonase (PAG), est connu, tout comme la partie régulatrice (promoteur) de ce gène, c'est-à-dire la séquence d'ADN qui est utilisée pour enclencher/déclencher la transcription. Les scientifiques ont alors construit l'entité biologique suivante: le promoteur du gène de la polygalacturonase, puis la séquence *inverse* (*anti-sense*, en jargon), et deux séquences conférant la résistance à deux antibiotiques. Seules les cellules qui ont incorporé cette séquence après injection dans leur ADN survivent aux deux antibiotiques; ces cellules donnent naissance au planton transgénique. Lorsque le fruit mûrit, cette tomate va transcrire à la fois le message pour faire l'enzyme PAG, et celui qui lui est inverse; les deux messages vont se neutraliser, et la tomate, faute de détruire les parois cellulaires, restera ferme. Jusqu'ici, les tomates étaient cueillies vertes, et vieillies à l'éthylène après transport; le traitement confère une belle couleur, mais ne mûrit pas le goût; avec *Flavr Savr*, on peut garder la tomate beaucoup plus longtemps sur le plant et la cueillir rouge, épanouie et résistante à la pression.

Le biologiste est convaincu de ne faire qu'une imitation de processus naturels; les échanges d'ADN sont pratiqués depuis l'avènement de la vie sur terre, et constituent même notre passe-temps favori (et celui des microbes, voir DP n° 1169). Il est clair aussi que le chercheur, être de laboratoire, est soudain face à un milieu beaucoup moins contrôlable quand les essais ont lieu dans la nature, et que la prudence s'impose.

Le risque majeur pour l'environnement imputé aux plantes transgéniques est celui du transfert horizontal. Puisqu'une séquence d'ADN a pu être insérée dans le génome hôte, pourquoi ne pourrait-elle en être rejetée plus tard, puis transférée dans la mauvaise herbe d'à côté? Il n'y a pas de différence *conceptuelle* entre plantes dont le patrimoine a été modifié par des procédés génétiques classiques (croisements) et plantes transgéniques. Malgré le nombre considérable de variétés obtenues par les procédés classiques, aucun transfert de propriétés n'a été rapporté. Le risque de transfert horizontal est *probablement* minime.

On évoque aussi un risque pour la santé, qui peut venir de deux sources:

1. pour sélectionner les plantons transgéniques, on a recours à des gènes conférant la résistance à des antibiotiques; ceci génère une peur infondée sur des possibilités de transfert de ce gène (dissous comme le reste de la tomate par les sucs gastriques) aux bactéries présentes dans notre corps;
2. au moment de la construction de la plante transgénique, l'insertion du gène se fait au hasard, et peut donc interrompre un autre gène et ainsi créer des effets indésirables (mais dépisables par des essais rigoureux).

Mais les vrais risques viennent plutôt de l'efficacité des plantes transgéniques. Si *Flavr Savr* trouve grâce auprès des consommateurs, elle éliminera, non pas par transfert horizontal de gènes, mais par la loi du marché, d'autres variétés cultivées; *Flavr Savr* est brevetée, et l'agriculteur sera obligé d'acheter les semences chaque année (le replantage/repiquage sera probablement interdit).

Il faut donc exiger l'étiquetage des produits transgéniques, non pas que le consommateur coure un danger, mais pour nous laisser décider consciemment si nous en acceptons les risques économiques et sociaux. ■