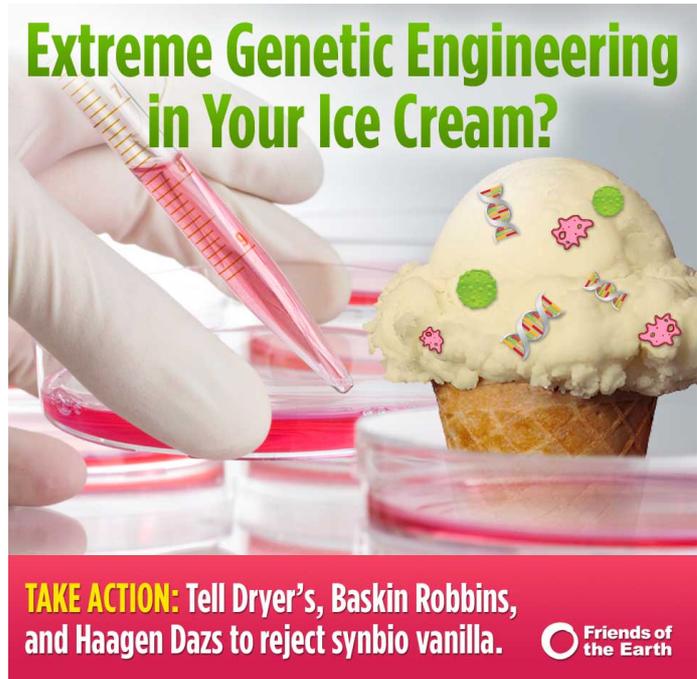


La vanilline produite par biologie de synthèse n'est ni naturelle, ni durable, probablement pas étiquetée, mais vous la retrouverez dans votre glace.

Un nouvel ingrédient est sur le point de faire son entrée sur le marché mondial de l'alimentation et dans vos nombreux plats favoris, des glaces aux gâteaux d'anniversaire. Et comme beaucoup de produits issus du génie génétique, il ne sera pas étiqueté. Au contraire, il sera même commercialisé comme « naturel ».

Cet ingrédient, c'est la vanilline obtenue par biologie de synthèse (une forme extrême de génie génétique) et produite par Evolva, une firme de biologie de synthèse basée en Suisse, en coopération avec IFF (International Flavors and Fragrances ou « goûts et senteurs international »), entreprise basée aux Etats-Unis. Il est prévu que cet additif alimentaire soit sur le marché en 2014. La biologie de synthèse est une forme extrême de génie génétique. Les scientifiques écrivent entièrement de nouveaux codes génétiques sur un ordinateur, les « impriment » et les insèrent dans des organismes pour qu'ils disposent de nouvelles fonctions.



Des sondages menés aux Etats-Unis montraient que plus les citoyens étaient informés sur la biologie de synthèse, plus ils étaient inquiets des risques. Un tiers des personnes qui répondirent était en faveur d'une interdiction complète des produits dérivés de la biologie de synthèse jusqu'à que les risques et implications soient mieux étudiés. Contrairement aux affirmations publicitaires des industriels, cette « vanilline » produite par biologie synthétique n'est ni écologiquement durable ni « naturelle ». De plus, elle menace les moyens de subsistance de milliers de petits paysans et de leurs familles qui produisent une vanille durable et naturelle dans les forêts humides de la planète. Comme le système réglementaire de contrôle et les évaluations des risques sanitaires et environnementaux sont inadaptés, les risques liés à ce produit sont inconnus.

La vanille est une des arômes les plus utilisés dans notre alimentation. C'est pour cela que cette application de la biologie de synthèse est au centre d'une controverse publique. La vanilline obtenue par biologie de synthèse serait une des utilisations de cette nouvelle technologie génétique expérimentale les plus en vue et les plus importantes dans notre système alimentaire. Ce serait un précédent permettant l'utilisation de cette technologie afin de créer d'autres dérivés alimentaires par biologie synthétique, comme les arômes d'orange ou de pamplemousse, les huiles de coco ou le safran. Un ingrédient pour l'alimentation animale, produit par biologie de synthèse, a été autorisé par l'Agence de l'alimentation et des médicaments (FDA), sur la seule base des affirmations de la compagnie qui prétend que son produit est sans danger. Le contrôle interne n'est pas autorisé dans la gestion financière, et ne devrait pas l'être non plus pour cette nouvelle technologie. Nous avons besoin d'un cadre et d'un processus réglementaires rigoureux pour cette technologie émergente, avant que ces produits n'envahissent notre système alimentaire.

La biologie de synthèse est une forme extrême de génie génétique. Ce terme fait en gros référence au génie biologique assisté par ordinateur pour concevoir et construire des éléments biologiques synthétiques, des dispositifs et systèmes nouveaux, et remodeler des organismes biologiques déjà existants. Au lieu de prendre des gènes entiers déjà existants d'une espèce naturelle pour les insérer dans une autre, ce qui est typique du génie génétique « traditionnel », la biologie de synthèse, elle, crée entièrement de nouvelles séquences d'ADN en utilisant des ordinateurs pour assembler des éléments synthétiques de base à partir de gènes connus ou inventés, dans le but de créer des produits spécifiques pour accomplir des tâches non naturelles, comme dans le cas de la levure qui produit la vanilline. Cela pourrait avoir des conséquences catastrophiques pour le marché de la vanille naturelle. La vanille naturelle est un produit naturel de haute valeur qui se vend entre 960 et 3 200 € le kilo. On estime le marché international annuel de la vanille à près de 192 millions d'€ par an. C'est un élément important de l'économie dans les régions productrices de vanille, qui se trouvent essentiellement dans des pays en voie de développement, comme Madagascar qui produit les trois quarts de la vanille mondiale, mais aussi l'Indonésie, le Mexique (d'où elle est originaire) et de plus en plus, l'Afrique de l'Est et la Chine. Une baisse de la demande pourrait détruire les moyens de subsistance de près de 200 000 personnes qui sont impliquées dans la production annuelle de gousses de vanille séchées et affecter fortement les écosystèmes naturels intacts et divers où la vanille pousse et de ce fait les protège.

La production par biologie de synthèse de vanilline n'est pas écologiquement soutenable à l'échelle industrielle. Elle est présentée comme « verte » parce qu'elle utilise un processus de fermentation. Par contre, la levure est modifiée génétiquement avec de l'ADN généré par ordinateur. L'immense quantité de sucre nécessaire pour une synthèse efficace de la vanilline favorise la monoculture de plantes sucrières à croissance rapide, au lieu de favoriser la riche biodiversité des écosystèmes tropicaux qui abritent cette orchidée qu'est la vanille. Les plantations de canne à sucre contribuent à la déforestation des forêts humides et sont aussi connues pour les conditions de travail proche de l'esclavage qui y règnent. Le processus qui produit par biologie de synthèse de la vanilline peut aussi entraîner la perte de la biomasse nécessaire pour avoir des sols agricoles en bonne santé. Dernier point, les organismes obtenus par biologie de synthèse menacent la biodiversité dans le cas où ils se dissémineraient dans l'environnement – soit intentionnellement soit accidentellement à partir d'un laboratoire. Une fois que des « organismes vivants capables de se reproduire » sont lâchés dans l'environnement, il n'y a plus aucun moyen de les récupérer. Ils pourraient devenir une nouvelle famille d'espèces invasives ou de polluants et

bouleverser les écosystèmes.

On ne sait pas si on peut manger sans danger la vanilline obtenue par biologie de synthèse, ni quels impacts les organismes synthétiquement modifiés peuvent avoir lorsqu'ils interagissent avec des organismes naturels dans les écosystèmes. Nous n'avons ni les organismes de réglementation approprié ni suffisamment de données indépendantes pour le savoir. Sans réglementation ni test de précaution qui soient spécifiques à la biologie de synthèse et qui la reconnaissent en tant que technologie unique et complexe, nous risquons de ne pas détecter des menaces sanitaires émergentes avant qu'il ne soit trop tard.

Il n'y a pas de réglementation aux Etats-Unis (ni en Europe) sur la biologie de synthèse. Comme pour les biotechnologies qui posaient des problèmes réglementaires, l'Agence de l'alimentation et des médicaments (FDA) n'a pas élaboré de protocoles d'évaluation des risques afin d'évaluer si les produits de la biologie de synthèse peuvent poser des problèmes écologiques dans le cas probable où ces organismes nouveaux et synthétisés s'échapperaient dans la nature. Au lieu d'autoriser la vanille fabriquée à partir de cette nouvelle technique expérimentale comme étant « généralement considérée sans danger », sans qu'il n'ait été procédé à des tests spécifiques menés par l'agence, des organismes de réglementation devraient tester tout nouveau produit et évaluer s'il est sans danger pour l'utilisation alimentaire. Actuellement, les règlements entourant le génie génétique et la biologie de synthèse sont si faibles qu'ils pourraient autoriser cet arôme de vanille obtenu par biologie de synthèse à être étiqueté comme « naturel » dans le cadre des réglementations sur l'étiquetage des Etats-Unis et de l'Union européenne.

La vanilline obtenue par biologie de synthèse ne doit pas être introduite dans notre système alimentaire. L'Agence pour l'alimentation et les médicaments devrait élaborer un cadre réglementaire rigoureux pour cette nouvelle technologie ainsi que des réglementations internationales pour gérer les risques nouveaux pour la santé humaine et l'environnement. Tant que ce n'est pas le cas, la vanilline biosynthétique ne devrait pas être autorisée à la commercialisation, ni dans nos crèmes glacées, ni dans aucun produit contenant un arôme à la vanille.

Les Amis de la Terre, le Center for Food Safety et l'ETC Group travaillent au niveau des Etats-Unis et à l'international et plaident en faveur de cadres réglementaires gouvernementaux pour la biologie de synthèse qui garantissent une étude préventive des risques potentiels avant que ces organismes singuliers obtenus par informatique ne soient introduits dans nos aliments et l'environnement. Si l'Agence pour l'alimentation et les médicaments ou l'agence de la sécurité alimentaire de tout autre pays décide d'approuver la vanilline obtenue par biologie de synthèse, les entreprises devraient s'engager à ne pas l'utiliser dans leurs produits. Les gouvernements devraient exiger un étiquetage obligatoire afin de permettre aux consommateurs de faire des choix de consommation en toute information. La vanilline obtenue par chimie de synthèse doit être étiquetée comme « artificielle », comme devrait l'être celle produite par biologie de synthèse.

Traduction du document des Amis de la Terre Etats-Unis