
Table des matières

Avant-propos	3
1 Introduction	5
2 Le panel de citoyens	13
3 Rapport du panel de citoyens	15
3.1 Recherche	15
3.2 Ecosystème	20
3.3 Santé	25
3.3 Ethique	30
3.5 Economie	34
3.6 Droit et application	39
3.7 Conclusion et recommandation principale	47
Annexe I Déroulement du PubliForum / Programme	49
Annexe II Les personnes de référence interrogées et les résumés de leurs réponses	55
a) Recherche	55
b) Ecosystème	61
c) Santé	68
d) Ethique	74
e) Economie	79
f) Droit et application	86
Annexe III Exposé d'ouverture de Mme Grossenbacher, Conseillère nationale	95
Annexe IV Réactions au rapport des citoyens	99
a) Ruth Gonseth, Conseillère nationale	99
b) Urs Klemm, Office fédéral de la santé publique	101
c) Beat Hodler, Fédération des industries alimentaires	103
Annexe V Groupe d'accompagnement, organisateurs et médiation	107

Avant-propos

Verena Meyer

*Présidente du Conseil Suisse de la Science
Membre du Comité directeur TA*

Le génie génétique est la première conquête technique de l'histoire que les scientifiques sont expressément appelés à représenter et à expliquer devant l'opinion. Cela est devenu évident pour quiconque lorsqu'à l'approche du vote sur l'initiative pour la protection génétique, des personnalités du monde universitaire sont descendues dans la rue dans le but de faire comprendre à la population la nécessité de préserver la liberté de la recherche. La votation est passée et les problèmes soulevés par le génie génétique n'ont rien perdu de leur actualité. Il n'est dès lors pas surprenant que, consacré au génie génétique dans l'alimentation, le deuxième PubliForum organisé par le Programme d'évaluation des choix technologiques ait retenu l'attention d'un large public.

Avec persévérance et un grand sens des nuances, le panel des citoyens a lutté pour trouver des formulations auxquelles la majorité de ses membres puisse se rallier. Lorsqu'aucune unanimité n'a pu être trouvée, le rapport indique, dans un souci de transparence, si une majorité ou une minorité soutient le texte tel qu'il a été formulé. Bien que pressé par le temps, le panel est ainsi parvenu à un résultat qui est allé jusqu'à soulever l'admiration des spécialistes.

Ainsi, le Comité directeur du Programme d'évaluation des choix technologiques a pu se convaincre une fois encore de l'utilité et du bien-fondé des PubliForums. Ses membres vont entreprendre tout ce qui est en leur pouvoir pour que les messages que le panel des citoyens a voulu faire passer au travers de son rapport final sur le génie génétique et l'alimentation parviennent aux décideurs du monde scientifique, politique et économique.

1 Introduction

PUBLIFORUM "GENIE GENETIQUE ET ALIMENTATION" :

Le Programme TA fixe le cadre – les citoyens et citoyennes définissent le contenu

Le PubliForum "Génie génétique et Alimentation" est la deuxième manifestation que le Programme TA du Conseil Suisse de la Science organise selon le modèle des conférences de consensus, développé au Danemark dans les années quatre-vingt. Un groupe censé donner une image aussi hétérogène que possible de la population est invité à prendre une part active dans la discussion autour des thèmes majeurs pour la société soulevés par la science et la technique. Le PubliForum poursuit deux objectifs : d'une part, il met en contact les points de vue qui s'expriment au sein de la société et du public avec ceux qui caractérisent les milieux de la recherche, politique et économique afin d'encourager une compréhension mutuelle. D'autre part, les citoyens et citoyennes prenant part à l'exercice reçoivent la possibilité de s'exprimer sur la problématique soumise à discussion et d'en tirer des recommandations.

Pourquoi un PubliForum "Génie génétique et Alimentation" ?

Durant la campagne précédant le vote sur l'initiative pour la protection génétique et après cette même campagne, il était clair pour de nombreux protagonistes qu'un dialogue sur ce thème avec la population était nécessaire. Ce vote a aussi montré que le débat est loin d'être terminé. Le génie génétique est et reste un thème très controversé : alors que son application dans le domaine médical recueille un large soutien de la population, il suscite d'importantes craintes dans le domaine de l'alimentation. Comme toute nouvelle

technologie, le génie génétique présente de nouvelles potentialités, mais aussi des risques. La manière dont ces potentialités et ces risques sont jugés dépend cependant largement de valeurs personnelles. Alors que certains n'ont aucune crainte sur les risques pour la santé des aliments OGM en raison des procédures particulièrement sévères d'autorisation que ceux-ci doivent subir par rapport aux aliments traditionnels, les autres citent toute une série de risques possibles que le génie génétique pourrait avoir sur la santé. De plus, l'impression pour les citoyens et citoyennes de ne pouvoir influencer sur les développements rapides qui se font en matière de génie génétique crée un malaise évident.

Le PubliForum "Génie génétique et Alimentation" offre une possibilité de faire face à ce malaise et de poursuivre le débat qui a eu lieu lors de la campagne autour du vote sur l'initiative pour la protection génétique.

Tous les protagonistes de ce débat savent à quel point le génie génétique est un thème complexe. La tâche donnée aux "profanes" est donc loin d'être simple. Mais aussi bien le premier PubliForum "Electricité et Société" que ce PubliForum ont montré que des citoyens et citoyennes engagés peuvent rapidement saisir les principaux enjeux d'une problématique aux aspects multiples et en discuter de manière constructive. Celles et ceux qui ont assisté aux auditions des personnes de référence à Berne les 4 et 5 juin 1999 ont pu se rendre compte à quel point le panel de citoyens était motivé et les discussions animées.

Le rapport présenté ici est la preuve que des soi-disant "profanes" sont capables de s'exprimer sur un thème aussi complexe et d'apporter une contribution à la recherche de solutions et à la poursuite du débat public sur cette technologie controversée.

Qui sont les acteurs du PubliForum ?

Afin de situer le PubliForum dans un cadre aussi neutre que possible, un groupe d'accompagnement a été formé dans lequel siégeaient des représentants de l'industrie, de la recherche, de l'administration, du monde politique, des médias et des ONG (organisations non gouvernementales). Il était du ressort de ce groupe d'accompagnement de concrétiser le contenu du PubliForum et de s'assurer que la préparation et la mise en œuvre du PubliForum se fassent de manière "équilibrée", autrement dit que ni les opposants au génie génétique ni

les partisans n'influencent unilatéralement le processus. Le groupe d'accompagnement était aussi responsable de la publication de feuilles d'informations, destinées à aider les citoyens et citoyennes à se familiariser avec la thématique du génie génétique et de ses applications alimentaires. Il a aussi participé à la recherche des personnes de référence appelées à répondre aux questions du panel de citoyens et, finalement, il a pu influencer sur la composition du panel de citoyens.

En tout, le bureau TA a contacté environ 230 "personnes de référence" pour leur demander si elles étaient disposées à venir répondre aux questions de citoyens et citoyens lors de la manifestation principale à Berne. Sur les 79 personnes qui se sont dites prêtes à participer, 17 ont finalement été choisies par le panel de citoyens (la méthode du PubliForum prévoit en effet que ce sont les citoyens et citoyennes qui décident quelles personnes de référence ils souhaitent auditionner).

Les 28 citoyens et citoyennes composant le panel étaient les principaux acteurs de la manifestation. Ils ont été contactés et invités à participer au PubliForum par un "*mailing*" qui a été envoyé à plusieurs milliers de personnes choisies au hasard. Environ 60 candidats ont manifesté leur intérêt. Cependant, comme le déroulement du PubliForum prévoit un panel d'environ 30 personnes, il a fallu procéder à une sélection. Celle-ci s'est faite de manière à former un groupe aussi équilibré que possible du point de vue de la région linguistique, de l'âge, du sexe et de la profession exercée.

Comment le panel de citoyens a-t-il été préparé à sa tâche ?

La problématique abordée par le PubliForum était très ambitieuse et les citoyens et citoyennes devaient en conséquence être soigneusement préparés à leur tâche et soutenus. Des feuilles d'information, dont les thèmes ont été définis par le groupe d'accompagnement, ont servi de base à ce travail préparatoire. Leur réalisation a été confiée à des journalistes scientifiques mais, lorsqu'il s'est agi de discuter de leur contenu, il s'est avéré que pour certains thèmes, il n'était pas possible d'arriver à un texte qui puisse être accepté par l'ensemble du groupe d'accompagnement. Ainsi, pour les thèmes relatifs à l'environnement, à la santé et aux aspects socio-économiques, les représentants des diverses positions siégeant dans le groupe d'accompagnement ont été chacun chargés de rédiger un texte présentant leur position.

D'autres informations ont été mises à disposition du panel de citoyens, sous forme de brochures, de livres et d'articles de journaux. Et lors du premier week-end de préparation qui a eu lieu quelque deux mois avant le PubliForum en tant que tel, les citoyens et citoyennes ont eu l'occasion d'écouter trois exposés de spécialistes, lesquels ont abordé les principes du génie génétique, la situation juridique et politique en la matière et les aspects éthiques qui y sont liés. Après ces trois exposés — si ce n'est déjà avant — il était clair pour tout le monde que le thème discuté était d'une complexité extrême et beaucoup se souviendront de la nuit agitée — voire sans sommeil — qui s'en suivit.

Comment se sont déroulés les week-ends de préparation ?

Les 28 citoyens et citoyennes retenus pour participer au PubliForum se sont rencontrés pour la première fois à la fin du mois de mars, pour un week-end de préparation. On pouvait lire sur les visages la motivation qui animait ces personnes venues de toute la Suisse. En premier lieu, il s'agissait de permettre à ces 28 individus de se constituer en une communauté de travail. Dès le départ, il était clair pour tous les participants que la tâche qui les attendait était difficile, et l'engagement n'en fut que plus important — et cela même pendant les pauses et jusqu'à tard dans la nuit au bar de l'hôtel. Un mois plus tard, les citoyens et citoyennes se sont rencontrés une deuxième fois pour préparer leurs travaux, sans rien perdre de leur motivation.

Ces deux week-ends avaient des buts bien précis. Lors du premier week-end, les participants ont pu se familiariser avec les règles du jeu et la méthode de travail du PubliForum. L'idée était aussi que le panel puisse définir les thèmes généraux à partir desquels il formulerait ses questions. Lors du deuxième week-end, le panel s'est mis d'accord sur des questions concrètes à poser aux personnes de référence lors de la manifestation principale à Berne et a choisi ces mêmes personnes de référence.

Un élément décisif de la méthode proposée par le PubliForum est que chaque participant puisse exprimer son opinion et que celle-ci soit respectée par ses pairs. Afin que cette règle fondamentale soit respectée, un médiateur professionnel a été chargé d'animer les débats, et ceci aussi bien lors des week-ends de préparation que lors de la manifestation principale. Son travail de médiation a été essentiel pour le succès du PubliForum. On notera enfin que comme les citoyens et les

citoyennes venaient des différentes régions linguistiques de Suisse, toutes les discussions ont été traduites simultanément.

Comment les personnes de références ont-elles été choisies ?

Le choix des personnes de référence est un aspect délicat du PubliForum, car leurs réponses servent de base pour la rédaction du rapport final par le panel de citoyens. Comme le veut la méthode du PubliForum, ce choix repose dans les mains du panel de citoyens.

Pour aider les citoyens et citoyennes dans leur choix, un "Profil" de chaque personne de référence a été constitué, dans lequel étaient indiquées leur activité et leur position vis-à-vis des principaux enjeux liés au génie génétique. Le groupe d'accompagnement a offert au panel de citoyens une aide supplémentaire en lui signalant quelles personnes de référence seraient les mieux en mesure de prendre position sur les thèmes retenus. Le choix définitif était cependant du ressort du panel de citoyens et pour répondre aux 12 questions qu'il avait préalablement définies, il a finalement choisi 17 personnes de référence à partir de la liste fournie par le bureau TA. Le panel s'est mis d'accord pour avoir, pour chaque question, au moins deux personnes de référence, c'est-à-dire une personne plutôt critique, une personne plutôt favorable et, dans certains cas, une troisième personne plus ou moins neutre. C'est peut-être en raison de ce choix que les auditions des personnes de référence ont été parfois extrêmement controversées et que, à certains moments, on pouvait avoir l'impression que les réponses relevaient plus des opinions que des faits. Il faut cependant relever que la tâche des personnes de référence n'était pas facile (répondre aux questions du panel de citoyens en 10 minutes) et que, dans l'ensemble, elles se sont parfaitement acquittées de leur tâche.

Comment le rapport des citoyens a-t-il été rédigé ?

Le rapport présenté ici a été rédigé le jour suivant les deux sessions destinées aux auditions des personnes de référence. Les séances en petit groupe destinées à la rédaction de textes par thèmes et les séances en plénum se sont succédé pendant toute la journée et une partie de la nuit. Et le caractère controversé du génie génétique s'est à nouveau

révélé lors des longues et intenses discussions, suscitées par certains thèmes, jusqu'à ce qu'une ou plusieurs formulations satisfaisant tout le monde puissent être trouvées. Les réponses souvent contradictoires des personnes de référence n'ont pas facilité la tâche du panel de citoyens. Déjà lors du premier week-end de préparation, il était clair que les membres du panel de citoyens avaient eux aussi différentes opinions sur le sujet. De telle sorte que, sur certains points, le panel n'a pas pu se mettre d'accord et qu'il ait fallu procéder à des votes afin de préciser dans le rapport quelle était l'opinion de la majorité et quelle était celle de la minorité. Le résultat de ces votes était parfois très serré, comme dans le cas de la proposition de moratoire. Lorsque le rapport ne précise pas si une proposition est le fait d'une majorité ou d'une minorité, ceci signifie qu'un consensus a pu être trouvé.

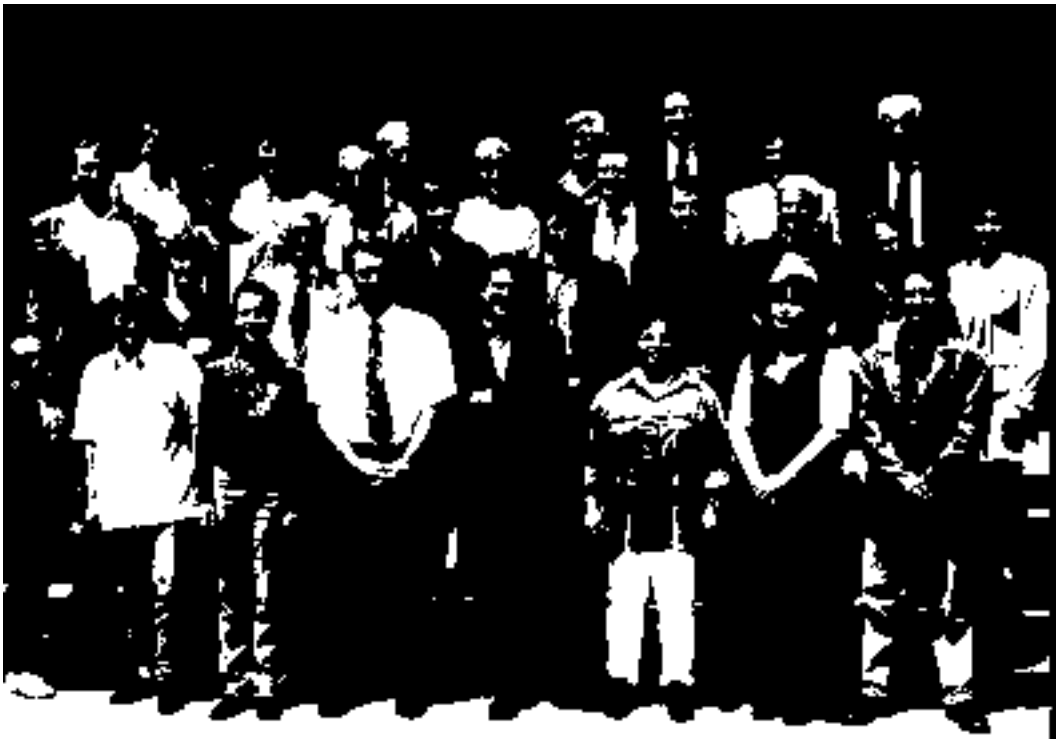
Le rapport des citoyens est structuré selon les thèmes abordés et les questions posées aux personnes de référence. Pour chacune des questions, les citoyens et citoyennes ont résumé les réponses qui leur ont été fournies, en reprenant les points qui leur paraissaient pertinents par rapport à la question posée. La partie essentielle de leur contribution réside cependant dans les opinions et les recommandations qu'ils formulent. Celles-ci devraient certainement nourrir bien d'autres discussions. Enfin, on trouvera dans les annexes les résumés des réponses des personnes de référence.

Quelle est la suite des travaux ?

Afin que les recommandations des citoyens et des citoyennes ne terminent pas dans les tiroirs et que leurs discussions puissent aussi trouver un écho dans un public plus large, il est important d'entreprendre tout ce qui est possible pour relayer le rapport aussi largement que possible. Ce travail a déjà commencé le lendemain du PubliForum, lorsque le panel de citoyens a publiquement exposé ses résultats. Il est décisif que les personnes appelées à prendre des décisions (parlementaires, autorités, représentants de l'industrie) prennent connaissance du rapport. Il sera ainsi présenté dans diverses commissions parlementaires. Et il doit être largement diffusé aux médias, afin que le débat public ne s'interrompe pas. Les contacts avec les journalistes doivent donc être maintenus et renforcés. On signalera que ces efforts ont déjà été couronnés d'un certain succès, puisqu'un documentaire a été tourné sur le PubliForum. Et en plus des nombreux

articles déjà parus dans la presse, diverses organisations et ONG ont rendu compte des travaux du panel de citoyens.

Il faut espérer que l'engagement dont ont fait preuve les citoyens et citoyennes pour ce PubliForum sera récompensé par un large intérêt pour leurs travaux.



Le panel de citoyens

2 Le Panel de citoyens

<i>Nom</i>	<i>Prénom</i>	<i>Lieu</i>	<i>Age</i>	<i>Occupation</i>
Balzarini	Natalino	Cama	50	sans-emploi
Barthelmes	Rosmarie	Ronco s. Ascona	52	soignante
Buttet	Carole	Montey	32	assistante économique
Chollet	Claude-Alain	Anières	33	viticulteur
Christen	Theo	Horgen	51	commerçant
Delrieu	Renée	Montana	60	retraitee / comptable
Gradwohl	Beat	Starrkirch-Wil	35	secrétaire communal
Hadorn	Liseli	Langnau	78	retraitee / téléphoniste
Hedinger	Miryam	Truttikon	38	infirmière
Henninger	Jean-Pierre	Endingen	41	enseignant (école secondaire)
Hobi	Leo	Binningen	65	retraite / comptable

<i>Nom</i>	<i>Prénom</i>	<i>Lieu</i>	<i>Age</i>	<i>Profession</i>
Iseni-Nef	Ursula	Klosters	40	employée commerciale
Kälin	Bruno	Zürich	36	informaticien
Kocher	Alberto	Lugano	79	hôtelier
Mettler	Estelle	Yverdon-les-Bains	45	employée commerciale
Morger-Käser	Christine	Zollbrück	36	infirmière
Ott	Simone	Zürich	37	journaliste
Ricci	Ettore Gentile	Neuchâtel	32	enseignant
Rutishauser	Muriel	St. Gallen	24	étudiante
Salzarulo	Laurent	Ecublens	22	étudiant
Schicker	Rudolf	Rotkreuz	56	paysan
Schranz	Danielle	La Chaux-de-Fonds	51	secrétaire
Stadelmann	Annemarie	Beromünster	45	aide-soignante
Stauber	Eric	Meilen	45	directeur
Ulrich-Böhi	Luzia	Dielsdorf	44	secrétaire / femme au foyer
Wagner	Claire	Winterthur	60	femme au foyer / employée de bureau
Weber	Heinz	Basel	64	vétérinaire
Wisler	Hans	Estavayer-le-Lac	71	retraité

3 Rapport du panel de citoyens

3.1 Recherche

3.1.1 Question

Quels sont les buts que poursuivent la recherche et le développement de produits OGM?

- a) Dans quelle mesure la recherche est-elle orientée par les financements accordés par le secteur privé?*
- b) Quels sont les mécanismes de contrôle de la recherche?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Les buts poursuivis à l'heure actuelle dans le domaine alimentaire par la recherche sont l'amélioration des qualités agronomiques des plantes (résistance aux insectes, aux herbicides, conservation prolongée, etc.), et l'adaptation des plantes à d'autres milieux de vie. A moyen terme, la recherche portera aussi sur la qualité des produits (qualités nutritionnelle et gustative), et à plus long terme encore, sur la conception de "biofabriques" (enzymes, médicaments et autres produits chimiques.)

La recherche privée et la recherche publique poursuivent des buts différents. Le secteur privé développe principalement des produits qui sont susceptibles de trouver un marché. Actuellement, les recherches sur les produits alimentaires portent principalement sur le maïs, le

colza, les pommes de terre, les tomates, le soja, la betterave à sucre et les cucurbitacées. Les marchés visés sont ceux des pays industrialisés. La recherche publique a pour vocation propre une recherche fondamentale, c'est-à-dire une meilleure compréhension des phénomènes biologiques. En ce qui concerne la recherche appliquée, le secteur public tient aussi compte des besoins des pays en voie de développement, en cherchant des solutions pour améliorer l'alimentation de base (p. ex riz génétiquement modifié enrichi en vitamine A, plantes résistantes à la sécheresse).

En Suisse, la recherche publique est financée par la Confédération et les cantons. Elle a de ce fait échappé à la pression des intérêts privés. Etant donné la tendance aux restrictions budgétaires, il existe un risque que le financement de projets publics doive être en partie assuré par le secteur privé.

Diverses instances de contrôles de la recherche existent (CSSB ; OFAG ; OFEPF ; OFSP ; OFV). Les essais en laboratoire sont soumis à notification (contrôle par des pairs). Certaines personnes de référence estiment que ce type de contrôle est problématique, parce qu'il échappe au contrôle démocratique. Les essais en champ sont soumis à un régime d'autorisation. Les recherches publiques font aussi l'objet de publications, et sont donc sous le contrôle du public.

Opinion du panel de citoyens

Nous pensons que l'indépendance de la recherche publique doit être garantie, et que son financement public doit continuer à être assuré.

Nous désirons que les recherches tiennent plus compte des besoins du Tiers-Monde, en particulier les recherches publiques, indépendantes du marché. Les mécanismes de contrôle actuels nous paraissent suffisants, mais nous demandons une plus grande interaction entre le public et la recherche.

Recommandations du panel de citoyens

- Création d'un fond destiné à l'information neutre du public sur les OGM
- Garantie de l'indépendance financière de la recherche publique.

3.1.2 Question

Où en est la recherche sur les risques?

- a) Sommes-nous en mesure d'éviter l'émergence de problèmes secondaires plus graves?*
- b) Comment peut-on quantifier un risque?*
- c) Quand un risque est-il acceptable?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Pour certaines personnes de référence, la recherche sur les risques est assez avancée pour permettre une évaluation satisfaisante, alors que pour d'autres les connaissances actuelles ne sont pas suffisantes, notamment pour les effets à long terme sur la santé et l'environnement. Les personnes de référence ne s'accordent pas davantage sur l'existence de risques spécifiques dus aux OGM: les unes estiment que les OGM ne présentent a priori pas plus de risques que des aliments conventionnels (et sont de surcroît soumis à de nombreux tests), et les autres pensent que le génie génétique présente des risques supplémentaires que nous n'avons pas encore identifiés. Toutes les personnes de référence s'accordent sur le fait d'instaurer un monitoring à long terme. Celles qui estiment que les OGM comportent un risque spécifique proposent un moratoire afin de pouvoir affiner les recherches sur les risques. Le moratoire sur la culture de plantes transgéniques pourrait être différencié, c'est-à-dire admettre les travaux de recherche en milieu confiné comme en plein champ. Des mesures pour éviter au maximum l'hybridation avec les plantes sauvages et la pollinisation existent. Par exemple, le respect des distances critiques entre les cultures (même si l'estimation de telles distances diverge fortement), la stérilisation des plantes transgéniques (critiquée pour ses retombées socio-économiques) ou l'incorporation du transgène dans les chloroplastes. Pour le risque de transfert de la résistance aux antibiotiques, il est envisagé de supprimer les gènes marqueurs, porteurs de la résistance, et de les remplacer par des gènes exprimant des protéines colorantes ou phosphorescentes.

Les risques connus et prévisibles (p.ex. apparition de la résistance à la toxine Bt) peuvent être quantifiés. Les probabilités d'apparition de tels risques sont faibles. Toutefois, comme les OGM sont relativement récents, l'estimation des probabilités des risques est difficile, car nous ne disposons pas d'une base de données suffisamment large. En ce qui concerne les risques inconnus (p.ex. occurrence d'une mutation indésirée), leur quantification n'est par définition pas possible, ce qui requiert l'instauration d'un monitoring.

L'acceptabilité d'un risque dépend d'un jugement de valeur, dans lequel nous mettons en balance l'utilité du résultat face au risque pris.

Opinion du panel de citoyens

Les réponses des personnes de référence ne nous permettent pas d'exclure l'existence de risques spécifiques aux OGM. Étant donné la nature non quantifiable de ces risques, nous ne sommes pas en mesure d'évaluer leur acceptabilité. Nous sommes d'avis qu'un monitoring s'avère donc indispensable pour mieux évaluer ces risques. Vu la nature incertaine des risques, il nous paraît prématuré d'autoriser la culture à large échelle de plantes transgéniques à des fins commerciales.

Nous reconnaissons par ailleurs que les aliments conventionnels peuvent comporter des risques (p.ex. vache folle, importation du kiwi).

Arguments qui ne nous plaisent pas:

- justification d'une catastrophe par une précédente (l'histoire doit au contraire nous montrer nos erreurs passées pour ne pas les répéter);
- nous disposons des tests les plus poussés, pas de risques prouvés;
- législation la plus contraignante, de quel droit m'interdire de cultiver les OGM si j'en veux ?

Recommandations du panel de citoyens

- Chaque plante génétiquement modifiée doit être soumise à un monitoring pendant un certain laps de temps, même après que la mise en culture a été autorisée.
- Encouragement de la recherche pour l'évaluation des risques.

- Une minorité entend encourager la stérilisation.
- Pour assurer la comparabilité des recherches en cours, il faut assurer une plus grande collaboration entre les chercheurs, en prédisposant notamment des programmes de recherche communs.

3.1.3 Question

Quelles seraient les conséquences pour la recherche en Suisse si nous interdisions les OGM?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Une interdiction totale des OGM en Suisse serait préjudiciable pour la recherche et pour la formation de personnes capables d'assurer les évaluations et les analyses nécessaires pour un monitoring.

Opinion du panel de citoyens

Le panel reconnaît qu'une interdiction totale aurait des conséquences négatives pour la recherche en Suisse. Dans la mesure où nous préconisons un monitoring, nous avons besoin d'un personnel formé et de la possibilité d'effectuer des recherches sur les OGM.

3.2 Ecosystème

3.2.1 Question

Quel impact avéré ou prévisible les OGM ont-ils sur l'écosystème?

- a) Impacts sur les sols?*
- b) Impacts sur l'air?*
- c) Impacts sur l'eau?*
- d) Impacts sur la flore sauvage et les plantes cultivées?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

De manière générale, la recherche fondamentale sur les effets sur l'écosystème manque de moyens financiers. L'audition des personnes de références a cependant fait ressortir des arguments contradictoires sur ce sujet. Selon certaines personnes de référence, le génie génétique est une technologie trop nouvelle pour en maîtriser les tenants et aboutissants. Elles estiment notamment que les dangers ne sont pas encore identifiables et mesurables. D'autres personnes de référence estiment par contre qu'il faut aller de l'avant pour apprendre, quitte à faire des erreurs.

- a) S'agissant des impacts sur le sol, il faut savoir que le milieu du sol et ses micro-organismes sont très peu connus et très complexes.

Pour certaines personnes de référence, l'utilisation des plantes transgéniques dans un tel contexte pose des problèmes sans réponses. D'autres, en revanche, mettent l'accent sur le fait que certains OGM favorisent une utilisation plus faible de pesticides, ce qui est favorable pour le sol.

Ces avis divergents se retrouvent dans la discussion sur les effets du maïs Bt (contenant la toxine Bt agissant contre la pyrale du maïs — un parasite). Pour certaines personnes de référence, ce maïs ne

pose pas de problème de concentration de Bt dans le sol, alors que d'autres sont plus réservées sur ce point.

- b) De manière générale, les personnes de référence n'ont pas mentionné de problèmes particuliers quant aux impacts sur la qualité de l'air. Seule une personne a mentionné que le maïs Bt peut réduire le risque d'allergies, car il permet d'éviter l'utilisation directe de pesticides Bt pouvant provoquer des réactions allergiques?
- c) L'impact des OGM sur l'eau a également été peu mentionné. Tout au plus, l'utilisation réduite des pesticides grâce à des plantes OGM (p.ex. maïs Bt) permet de réduire la pollution de l'eau.
- d) Tout d'abord, certaines personnes de référence ont relevé que l'agriculture classique comporte aussi des risques pour l'écosystème, au même titre que l'agriculture faisant usage aux plantes transgéniques. En effet, la sélection naturelle au cours des siècles sur nos produits de consommation n'était pas due au hasard mais à un choix de l'agriculteur.

Pour ces personnes de référence, l'utilisation raisonnée des OGM ne devrait pas causer plus de problèmes qu'un croisement naturel entre deux espèces apparentées, comme il en existe beaucoup. Par ailleurs, elles relèvent que dans le cas des OGM, on connaît mieux les gènes et on peut les identifier avec plus de sûreté.

Néanmoins, d'autres personnes de référence estiment que certaines plantes sont susceptibles d'être hybridées par voie naturelle par des OGM. Elles mentionnent aussi les problèmes de transfert de gènes dans des familles de plantes apparentées (p. ex: colza à moutarde) provoquant un croisement avec des espèces sauvages qui peuvent acquérir des caractéristiques des plantes OGM (p. ex. résistance de mauvaises herbes aux herbicides). Enfin, elles évoquent le problème de contamination d'une culture traditionnelle par le transfert de gènes d'une culture OGM.

- e) Les personnes de référence ont principalement abordé cette question en s'appuyant sur l'exemple du maïs Bt.

Bien que la toxine Bt soit sélective dans son action, des effets indésirables peuvent survenir sur des organismes – de même sur des espèces d'insectes utiles – comme cela est démontré pour les hémérobes. Dans le cas des abeilles, une telle mortalité n'a par contre pas été démontrée dans le cadre d'études en plein champ.

Récemment des études en laboratoire ont aussi démontré que le pollen du maïs Bt a influencé négativement la survie des larves du papillon Monarch.

L'effet des OGM sur les animaux de rente n'est pas connu, que ce soit les effets directs (sur les vaches ou les poules par exemple) ou indirects (sur le lait, les œufs).

3.2.2 Question

Comment évalue-t-on les effets à long terme des OGM sur l'environnement?

- a) *Comment empêcher une dissémination accidentelle*
- b) *La modification génétique peut-elle induire des mutations supplémentaires? Dans l'affirmative, comment les empêcher?*
- c) *Après dissémination, peut-on retourner en arrière?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

De la même manière qu'il est impossible de prévoir aujourd'hui le temps qu'il fera dans une année, il est impossible de connaître avec certitude les effets à long terme des OGM.

- a) Pour certaines personnes de référence, il existe des techniques permettant de produire des plantes OGM stériles et d'éviter ainsi la contamination d'autres cultures. Pour éviter la dissémination des gènes étrangers par croisement, on pourrait également "placer" ces gènes dans des plastides (par ex. des chloroplastes) au lieu du noyau. Il existe aussi des pratiques culturales qui devraient contenir le problème d'une dissémination accidentelle (notamment maintien de distances critiques entre les champs).

Néanmoins, d'autres personnes de référence estiment que la production des plantes portant des semences stériles pose des problèmes socio-économiques inacceptables et que le maintien de distances critiques est illusoire.

- b) De telles mutations sont théoriquement possibles, mais elles n'ont pas encore été démontrées.

- c) Les personnes de référence ont des avis contradictoires. Pour certaines, un retour en arrière est possible, pour autant que la dissémination ait été sous contrôle et que l'on ait pu évaluer auparavant la dynamique des croisements afin de prendre les mesures de précaution nécessaires. Pour d'autres, la dissémination est irréversible.

Opinion du panel de citoyens sur le thème "Ecosystème"

Selon les déclarations contradictoires (et parfois partisans) des personnes de références, il est difficile pour le panel de citoyens de se prononcer sur les risques sur l'écosystème. Pour les uns, les risques sont prépondérants par rapport aux avantages escomptés, alors que les autres estiment que les plantes transgéniques ne sont pas plus risquées que les plantes non-OGM.

Une partie du panel craint que la dissémination des pollens transgéniques ait comme conséquence de contaminer les cultures traditionnelles, ce qui peut porter préjudice à la biodiversité. La mise au point de plantes OGM stériles peut être considérée comme une solution pour éviter le croisement avec d'autres plantes, bien qu'elle suscite des réserves quant à ses effets socio-économiques.

Le risque ou la possibilité d'induire des résistances au Bt dû à l'utilisation des OGM sont démontrés, ce qui serait préjudiciable à la culture biologique qui ne pourrait plus utiliser des insecticides à base de Bt. Pour une partie du panel, des solutions peuvent être trouvées pour protéger les cultures bio, alors que l'autre doute de telles solutions et s'oppose à l'usage de maïs Bt.

Recommandations du panel de citoyens

- Pour combler le déficit des connaissances sur les risques, le panel de citoyens propose que la recherche sur les impacts sur l'écosystème soit encouragée.
- On généralisera par ailleurs l'utilisation de gènes marqueurs sur les OGM pour suivre les effets à long terme des OGM sur l'écosystème.

- La protection de la biodiversité et des cultures biologiques doit être assurée.



Les citoyens et citoyennes interrogent les personnes de référence

3.3 Santé (Traduction)

3.3.1 Question

Quels buts le génie génétique agro-alimentaire se propose-t-il d'atteindre en matière de santé?

- a) pour les consommateurs des pays industrialisés (p.ex. functional food)?*
- b) pour les populations du tiers-monde?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Les buts du génie génétique en matière de santé:

1. Obtention de plantes résistant aux prédateurs et aux maladies. Pour la santé, cela signifie: une réduction des insecticides chimiques sur les denrées alimentaires et une diminution des plantes malades.
2. Obtention de plantes offrant des propriétés améliorées telles que:
 - davantage de fibres alimentaires
 - davantage de vitamines
 - moins de substances nocives
 - élimination d'allergènes
 - etc.
3. Obtention de plantes contenant des vaccins.
4. Protection de l'alimentation de base des pays du tiers-monde par l'accroissement du rendement et l'élimination de substances nocives dans les denrées alimentaires de base (p. ex. manioc) et

production de semences adaptées à de difficiles conditions climatiques (p. ex. de la région du Sahel).

Une des personnes de référence estime que le génie génétique permet, par conséquent, de prévenir l'apparition ou de résoudre de nombreux problèmes de santé. Elle a mentionné le cancer, les allergies, l'ostéoporose, les conséquences d'une alimentation déséquilibrée et les maladies cardio-vasculaires. Une autre personne de référence est au contraire d'avis que les hommes devraient commencer par apprendre à user sainement des denrées obtenues de manière traditionnelle et ne pas vouloir remédier par génie génétique aux conséquences de leurs mauvaises habitudes alimentaires. Elle soumet aussi à réflexion qu'il existe d'autres possibilités, qui devraient également être prises en considération, d'atteindre les buts susmentionnés et que les prétendues "*functional foods*" ne sont, pour des raisons de coût, pas à la portée de tout un chacun. De plus, elle relève qu'au Japon, par exemple, seulement un cinquième des personnes allergiques au riz réagit exclusivement au principe allergène du riz; les autres réagissent à d'autres allergènes présents dans le riz. Lorsque le principe allergène est écarté par modification génétique, ceci n'a donc un effet que pour un cinquième des personnes allergiques.

Opinion du panel de citoyens

Le panel des citoyens soutient en principe les objectifs du génie génétique dans le domaine de la santé et les accepte en tant qu'une voie possible. Ils ne doivent toutefois pas être poursuivis au détriment d'autres efforts de recherche tendant aux mêmes buts. Assurer l'alimentation serait le premier objectif en ce qui concerne le tiers-monde.

3.3.2 Question

Quels sont les risques immédiats et à long terme pour l'être humain de la consommation directe et indirecte (à travers la chaîne alimentaire) d'organismes génétiquement modifiés?

- a) *Quelles recherches médicales sont entreprises dans ce domaine?*
- b) *De quelles atteintes à la santé a-t-on connaissance (y compris sur la base d'essais sur les animaux)?*
- c) *Quels sont les risques pour la santé induits par la culture de plantes OGM (p.ex. contamination, contact, inhalation)?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Une des personnes de référence relève que le risque zéro n'existe en fait nulle part dans la vie. Cela serait particulièrement vrai dans le domaine des nouvelles technologies. Elle soumet simultanément à réflexion que les dispositions de sécurité concernant les denrées alimentaires transgéniques sont beaucoup plus strictes que pour toutes celles produites de manière usuelle. Par exemple, d'amples analyses des risques - notamment par expérimentation sur les animaux - sont effectuées, ce qui n'est pas le cas pour les denrées alimentaires traditionnelles. Ces analyses portent surtout sur le potentiel allergénique. Elles auraient montré que les denrées alimentaires génétiquement modifiées ne comportent pas plus de risques que les autres. Au contraire, la recherche viserait en outre aujourd'hui à abaisser ce potentiel allergénique dans certaines denrées (p. ex. celui du riz et des arachides). En plus, les denrées alimentaires transgéniques seraient bien mieux connues que les autres. Les risques pour la santé dus à la résistance à des antibiotiques ne seraient pas non plus confirmés. Aucune atteinte à la santé imputable à des denrées alimentaires génétiquement modifiées ne serait connue à ce jour. De plus, la recherche s'intéresse à la possibilité d'utiliser des produits alimentaires tels que le yaourt et la banane comme vecteurs de médicaments et de vaccins.

Une deuxième personne de référence estime, en accord avec la fédération médicale britannique, qu'il faut s'attendre à ce que le génie génétique accroisse les cas d'allergie et de résistance aux antibiotiques. Elle est d'avis que le génie génétique a pour conséquence une dissolution des rapports vitaux, que cela comporte des dangers directs et indirects et que les conséquences en sont imprévisibles.

Opinion du panel de citoyens

Pour juger des risques pour la santé, le panel compare les denrées alimentaires génétiquement modifiées à celles qui sont produites de manière traditionnelle. Il est d'avis qu'aucun risque direct pour la santé dû à des denrées alimentaires génétiquement modifiées n'a été établi à ce jour. On sait toutefois que des animaux ont été affectés lors d'expérimentations. Une partie du panel en déduit que les denrées OGM concernées peuvent aussi représenter un risque pour l'homme. Une évaluation des conséquences à long terme de la nourriture génétiquement modifiée sur la santé humaine est - selon l'opinion du panel - impossible actuellement.

Le génie génétique multiplierait le nombre des allergies. Telle est l'opinion de la majorité du panel des citoyens. Elle la fonde sur le fait que les denrées alimentaires OGM ne peuvent jamais être garanties comme étant pures et que contrairement à ceux des OGM, les allergènes des denrées alimentaires produites de manière traditionnelle sont connus. Une minorité des membres du panel argumente que c'est l'opposé qui est vrai en raison des multiples tests et analyses des risques effectués avant l'autorisation d'une denrée OGM. De même, la majorité est d'avis, en ce qui concerne la résistance aux antibiotiques, que le génie génétique la ferait augmenter en introduisant des marqueurs¹ ou autres gènes qui leur résistent. La minorité croit que ces résistances aux antibiotiques resteront identiques ou même diminueront. Par ailleurs, l'opinion est soutenue que la force vitale des denrées alimentaires peut être influencée par le génie génétique. D'autres membres du panel sont convaincus que, sur ce point, les denrées alimentaires traditionnelles ne diffèrent en rien des denrées OGM.

Recommandations du panel de citoyens

- Instauration d'un monitoring d'accompagnement pour toutes les denrées alimentaires OGM afin de pouvoir suivre leurs effets directs et indirects à long terme. Si des gènes marqueurs sont utilisés, il ne faut pas qu'ils présentent des résistances à des antibiotiques.

¹ Les gènes marqueurs sont des gènes qui permettent d'identifier les produits modifiés.

- Il devrait être absolument garanti qu'en cas de détermination d'effets négatifs, la procédure de retrait puisse être engagée immédiatement.
- La majorité est d'avis que les acquis du génie génétique doivent être mis à la disposition du tiers-monde à des conditions avantageuses. La minorité est d'avis que l'industrie qui sort des produits agro-alimentaires transgéniques ne se comportera pas autrement dans son commerce avec le tiers-monde que toutes les autres industries qui traitent avec lui.
- Réalisation d'analyses extensives des risques dans le domaine de la recherche médicale.
- Il doit, lors de toute autorisation de denrée alimentaire génétique modifiée, exister des plans pour la protection de la santé humaine en cas de manifestation d'effets indésirables et il faut qu'un devoir d'informer oblige alors les autorités à orienter immédiatement la population.
- Le panel exige des études comparatives entre les produits substantiellement équivalents de la production biologique et traditionnelle et les denrées génétiquement modifiées en vue de découvrir s'ils influent de manière différente sur la santé.

3.4 Ethique (traduction)

3.4.1 Question

Quel jugement éthique et moral portez-vous sur les aliments génétiquement modifiés?

- a) *Comment peut-on, d'un point de vue éthique et moral, tolérer l'implantation de gènes animaux dans des végétaux?*
- b) *Peut-on, d'un point de vue éthique, justifier la production d'aliments génétiquement modifiés par l'argument des places de travail?*
- c) *Quel jugement éthique portez-vous sur le génie génétique au niveau du tiers-monde (faim, dépendance technologique)?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

- a) Etant donné que le génome de tous les organismes vivants est structuré selon le même principe - si l'on en croit les uns - il n'y a pas de réticences de principe d'un point de vue moral à transférer des gènes d'un organisme à un autre. Les objections d'ordre moral ne résistent pas à un examen lucide du point de vue de l'éthique.

Le génie génétique devrait être jugé selon les mêmes critères que l'agriculture actuelle, celle-ci étant elle-même un "écosystème agricole" artificiel (p. ex. variétés hybrides).

D'autre part, de grandes craintes ont été exprimées quant à la violation de l'intégrité des organismes. L'éthique du génie génétique est décrite comme une éthique réductrice, une éthique de la création de dépendances.

- b) L'argument des places de travail ne devrait pas être employé à des fins de justification du génie génétique.

- c) La problématique de l'alimentation au niveau planétaire n'a pas que des causes technologiques; néanmoins des plantes transgéniques pourraient contribuer à améliorer la situation.

La faim dans le monde n'est pas - selon une autre personne de référence - un argument éthique permettant de justifier le génie génétique, elle est un problème social et économique qui peut être résolu grâce aux méthodes traditionnelles de l'agriculture.

Des réticences d'ordre éthique sont exprimées au vu de la dépendance croissante des pays en voie de développement envers les grands groupes des pays industrialisés.

D'autres déclarations faites durant la discussion avec les personnes de référence nommées (ainsi que d'autres):

- L'avis d'une majorité de la population, dans l'ensemble plutôt défavorable aux aliments transgéniques, ne constitue pas une instance morale. Il serait cependant souhaitable de prendre en considération l'opinion majoritaire au sein de la population.
- La voie juridique ne constitue pas la bonne solution pour régler les questions d'ordre éthique. Il s'agirait plutôt de soutenir par exemple la collaboration avec le tiers-monde et de faire en sorte que la recherche indépendante en matière de génie génétique financée par les pouvoirs publics soit renforcée.
- La question de la nécessité constitue également un critère décisif: n'est-il pas possible de couvrir également nos besoins par des méthodes de production traditionnelles - avons-nous réellement besoin d'aliments transgéniques?

Opinion du panel de citoyens

Les réponses à nos questions ont été très controversées. Les réponses vont d'une absence totale de réticences jusqu'au refus catégorique de l'utilisation du génie génétique dans le domaine de l'alimentation.

- a) Les interventions au niveau des gènes des organismes ont selon nous une dimension éthique, même si, d'un point de vue biologique, le "fondement génétique" de tout organisme repose sur un principe uniforme.

Une moitié du panel est favorable à la formulation suivante:

a1) Le génie génétique intervient dans des processus naturels vitaux vieux de millions d'années de manière arbitraire et produit des organismes vivants que la nature n'aurait jamais créés et dont l'impact sur l'équilibre environnemental n'a pas été suffisamment clarifié. La dignité de la créature doit être respectée. L'utilisation du génie génétique dans le domaine des denrées alimentaires n'est acceptable d'un point de vue éthique que si une analyse complète et indépendante des risques a été réalisée et qu'il existe un besoin essentiel qui ne peut être couvert par les ressources naturelles.

L'autre moitié du panel est favorable à la formulation suivante:

a2) Le génie génétique doit répondre aux mêmes exigences éthiques - mais non pas à des exigences plus sévères - que les procédés de production traditionnels. Dans le cadre des procédés de production traditionnels, des interventions dans les processus vitaux naturels des organismes vivants ont déjà été opérées. Le génie génétique n'intervient pas différemment.

- b) Le panel pense majoritairement que l'argument des places de travail ne devrait pas être utilisé dans le cadre de discussions d'ordre éthique lorsqu'il est question de génie génétique. La manière dont le génie génétique, employé pour la production de denrées alimentaires, se répercute sur la situation de l'emploi devrait être jugée d'un point de vue économique.
- c) A supposer que les critères énoncés au point a) soient remplis, le génie génétique est également en mesure de proposer des solutions utiles pour le tiers-monde. Le génie génétique ne devrait trouver une application qu'en complément des méthodes de culture traditionnelles ou locales. Il s'agit de ne pas créer une nouvelle forme de dépendance du tiers-monde vis-à-vis des pays industrialisés.

Recommandations du panel de citoyens

Les projets de recherche du génie génétique dans le domaine des denrées alimentaires doivent s'accompagner d'analyses approfondies d'ordre éthique.

Nous souhaitons une politique de prix honnête et solidaire de la part de l'industrie à l'encontre des pays du tiers-monde. L'utilisation des ressources génétiques du tiers-monde par l'industrie doit être répercutée financièrement sur les pays d'origine.



Les citoyens et citoyennes interrogent les personnes de référence

3.5 Economie (traduction)

3.5.1 Question

Quels sont les opportunités et les risques du génie génétique pour l'industrie agro-alimentaire?

- a) Chances et risques du génie génétique pour les entreprises suisses? Pour l'économie dans son ensemble?*
- b) Quelles seraient les conséquences économiques si la Suisse décidait de faire cavalier seul (p.ex. moratoire)?*

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Seuls deux des personnes de référence proposées se sont exprimés au sujet de cet ensemble de problèmes complexes. De plus, leurs déclarations étaient très imprégnées par leur activité professionnelle.

Actuellement, du soja, du maïs, du colza, des pommes de terre, des betteraves sucrières et du coton génétiquement modifiés sont cultivés sur de vastes étendues en Amérique du Nord et du Sud. La part du soja transgénique s'y est développée comme suit:

- 1996: deux pour cent
- 1998: trente pour cent
- 1999: probablement cinquante pour cent.

Les opportunités du génie génétique sont les suivants:

- L'agriculture et l'industrie agro-alimentaire peuvent en tirer un bénéfice. En effet, même si les semences transgéniques coûtent cinq dollars de plus à l'hectare que les semences traditionnelles, tous

coûts déduits, l'avantage économique est, selon les endroits, de 20 à 150 dollars à l'hectare en faveur des semences transgéniques.

- Dans le futur, les plantes seront modifiées de manière à offrir de meilleures propriétés nutritives.
- Les réactions de méfiance des consommatrices et consommateurs à l'égard du génie génétique pourraient faire augmenter les ventes de produits biologiques dans les magasins d'alimentation. C'est pourquoi les aliments transgéniques ne présentent actuellement aucun avantage économique pour les commerces, ce qui milite implicitement en faveur d'un soutien à l'agriculture tant intégrée que biologique.
- Le recours à des auxiliaires technologiques génétiquement modifiés dans l'enrichissement des denrées alimentaires est jugé positivement.

Les risques du génie génétique sont les suivants:

- L'inquiétude des consommateurs et les possibilités de perte d'image semblent actuellement trop grandes pour sauter dans le train du génie génétique.
- Le génie génétique va entraîner une transformation structurelle qui affectera toute l'industrie. L'évolution des profils professionnels fera des gagnants et des perdants.

Faire cavalier seul aurait pour la Suisse des conséquences économiques négatives, car ceci pourrait aussi mettre en péril la recherche suisse dans ce domaine.

Opinion du panel de citoyens

De l'avis de la majorité des membres du panel des citoyens, un retour unilatéral de la Suisse à l'état d'avant le génie génétique n'est plus possible. Cela lui porterait un trop grave préjudice économique, tout d'abord en tant que lieu de recherche et ensuite parce qu'elle est dépendante de l'étranger par ses matières premières alimentaires et pourrait donc en importer un jour contenant des parties OGM. La première question à éclaircir est la mesure dans laquelle il est nécessaire d'utiliser des produits transgéniques en Suisse. Il s'agit aussi

d'obtenir des réponses spécifiques sur les sortes à cultiver qui pourraient effectivement y être utiles du point de vue non seulement économique, mais aussi écologique et qu'il serait, par conséquent, justifié d'autoriser.

Par ailleurs, les choses ne doivent pas être examinées sous le seul angle du génie génétique. L'existence d'une agriculture traditionnelle ne recourant pas au génie génétique ainsi que d'une agriculture biologique doit également être assurée afin de maintenir la liberté de choix des consommatrices et consommateurs. L'agriculture biologique pourrait, en lieu et place de la production OGM, représenter une chance pour la Suisse étant donné qu'actuellement aucune contamination n'est à craindre.

La majorité des membres du panel des citoyens est d'avis que les interdictions sont sujettes à caution, car elles gèleraient les connaissances dans leur état actuel. Si des autorisations ne peuvent être obtenues en Suisse, il ne sera pas possible d'accumuler des expériences en fonction des spécificités locales. Cela limiterait la recherche sur les risques et nous ferait dépendre du transfert de savoir-faire d'autres régions agricoles. Et cela serait problématique du fait que les caractéristiques écologiques peuvent être fondamentalement différentes d'un endroit à l'autre.

Recommandations du panel de citoyens

La majorité des membres du panel des citoyens exige par prudence beaucoup de retenue dans l'utilisation de produits OGM en raison de la parcellisation des surfaces cultivées en Suisse. Il en résulte que les risques d'une contamination mutuelle y sont accentués et qu'il faut, par conséquent, mener des recherches fondamentales extensives à ce sujet. Une minorité des membres du panel des citoyens exige, au contraire, pour les raisons susmentionnées l'interdiction de toute culture de plantes transgéniques. Nous nous félicitons en outre du présent renforcement des dispositions en matière de responsabilité, car cela contribuera à une utilisation plus prudente du génie génétique.

3.5.2 Question

Quelles sont les conséquences, au niveau mondial, de la prise de brevets sur les organismes génétiquement modifiés (p. ex. utilisation par l'agriculteur des semences pour le prochain ensemencement)?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

L'une des personnes de référence affirmait que le brevet ne portait pas sur la plante, mais seulement sur le procédé d'isolation, la structure génétique et le transfert de celle-ci au receveur. Le brevet lui semble justifié, car les coûts de la recherche peuvent être compensés par une utilisation commerciale, et une protection contre les imitations devient dès lors une nécessité.

En relation avec la prise de brevets, les entreprises accordant des licences, c.-à-d. l'industrie chimique, passent actuellement des accords technologiques avec les agriculteurs aux USA. Cela signifie que les agriculteurs s'engagent à n'utiliser que l'herbicide propre à la société. Ils s'engagent en outre à ne pas réutiliser les semences. Il existe toutefois une possibilité de se retirer de cet accord après une année de culture et de revenir à une agriculture traditionnelle.

En ce qui concerne le tiers-monde et l'Europe, il s'agirait de créer d'autres conditions d'attribution de licence. Du côté des industries, on pourrait envisager de permettre aux agriculteurs du tiers-monde de réutiliser librement les semences

Un autre argument entendu était que la prise de brevets accentuerait encore davantage la dépendance du Sud envers le Nord. Une course contre la montre est engagée, car les industries cherchent à sonder de manière aussi exhaustive que possible le savoir-faire spécifique des peuples autochtones, c'est-à-dire par exemple les diverses applications de plantes, afin d'assurer l'utilisation de certaines substances actives pour le génie génétique.

Il se pose en outre la question de savoir si l'on peut breveter des gènes. Les agricultures ont depuis toujours procédé à des échanges de semences, raison pour laquelle il est condamnable à leurs yeux de vouloir les breveter.

Opinion du panel de citoyens

Le panel de citoyens est majoritairement d'avis qu'à l'heure actuelle l'agriculteur individuel est toujours en mesure de se procurer des semences non génétiquement modifiées.

Il existe toutefois une tendance qui voit les petits producteurs de semences disparaître au vu de leur incapacité à concurrencer les grandes multinationales, ce qui pourrait entraîner une forme de dépendance. Un tel développement se dessine aujourd'hui déjà au vu des parts de marché en croissance constante.

La dépendance du tiers-monde est encore accentuée par le fait que les connaissances en matière de maniement de la nouvelle technologie existent dans les pays industrialisés, mais qu'elles n'ont pas été transférées à ce jour dans les pays du tiers-monde.

La prise de brevets sur des organismes vivants n'est pas acceptable pour une partie du panel. D'un autre côté, la prise de brevets oblige à plus de transparence, le demandeur étant dans l'obligation de présenter les résultats de ses recherches avant qu'il ne puisse déposer un brevet. Il est également compréhensible que l'on cherche à rentabiliser les coûts élevés de la recherche d'une manière ou d'une autre.

Recommandations du panel de citoyens

Le panel demande que les contrats de licence dans les pays du tiers-monde soient formulés de manière à ce que la réutilisation des semences pour le propre usage soit assurée afin que les conditions d'existence des agriculteurs du tiers-monde ne soient pas menacées davantage encore.

Un certain nombre de membres demande que la richesse biologique du tiers-monde bénéficie d'une protection équivalente à celle qui est accordée aux biens culturels dans les pays industrialisés.

3.6 Droit et application (traduction)

3.6.1 Question

Quel jugement portez-vous sur le régime juridique du développement et de la commercialisation de produits OGM? Où est-il perfectible?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Répondre de manière précise à des questions sur le droit en matière de génie génétique est difficile pour diverses raisons, à savoir:

1. Le flou juridique du fait que des réglementations ne sont pas encore ou que partiellement en vigueur.
2. L'absence de jurisprudence: pratiquement aucun jugement rendu concernant le génie génétique.
3. Le génie génétique est couvert par de multiples lois, comme par exemple celles sur les denrées alimentaires, sur la protection de l'environnement, etc.

Les personnes de référence considéraient les (actuelles) dispositions réglementaires comme suffisantes pour le développement et la commercialisation. Le besoin d'intervention se situe au niveau de la stabilité du droit par l'éclaircissement de divers concepts comme le respect de la dignité de la créature, l'utilité pour la société, le dialogue avec l'opinion publique ou l'utilisation durable des ressources biologiques, etc.

Opinion du panel de citoyens

Il nous semble que la multiplicité des recueils de lois rend la transparence très difficile. Nous voyons un problème supplémentaire dans le contrôle et l'application des dispositions réglementaires.

Recommandations du panel de citoyens

Le panel des citoyens souhaite des dispositions réglementaires plus faciles à appliquer concernant les contrôles et la vérification, comme l'assurance de qualité chez les producteurs et l'obligation de déclaration. Le panel souhaite que la Confédération veille à ce que toutes les lois afférentes soient intégralement et rigoureusement appliquées par les cantons.

3.6.2 Question

Comment se présente le régime de la responsabilité? Qui est responsable? Quelles sont la durée et l'étendue de la responsabilité?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Le droit suisse en matière de responsabilité civile part du principe fondamental que le lésé doit supporter lui-même les dommages subis, à moins que la loi prévoie la possibilité d'imputation à un responsable. La responsabilité du fait du produit et la responsabilité civile pour l'environnement sont ici les plus importantes. Le délai de prescription pour la responsabilité du fait du produit est aujourd'hui au maximum de 10 ans à partir de la mise sur le marché. Une prolongation à 30 ans est envisagée dans le domaine de la responsabilité civile pour l'environnement.

Opinion du panel de citoyens

Le panel des citoyens est conscient qu'il sera extrêmement difficile de prouver qu'un OGM est à l'origine d'un dommage. Mais si cette preuve existe, il faut en tout cas que le responsable (par exemple le producteur) puisse être poursuivi en dommages et intérêts. Le consommateur doit cependant aussi être conscient qu'il court un éventuel "risque résiduel" en mangeant des aliments OGM.

Recommandations du panel de citoyens

Le panel des citoyens se réjouit de la constitution d'un fonds pour couvrir les dommages dus au génie génétique causés par des responsables insolvable et aussi les exigences de réparation pour lesquelles il y a déjà prescription. Ce fonds doit être alimenté par les propriétaires des entreprises et des installations de production.

3.6.3 Question

Quel est le régime juridique actuel et prévu de la déclaration? Qui en assure l'application conforme (y compris pour les produits transformés)?

Comment définit-on un produit exempt d'OGM? Et un produit contenant des OGM?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

L'article 15 de la loi sur les denrées alimentaires définit les OGM comme suit:

"Sont réputés organismes génétiquement modifiés (OGM) les animaux, les végétaux et les micro-organismes dont le matériel génétique a subi une modification in vitro impossible à réaliser par croisement dans des conditions naturelles ou par recombinaison naturelle".

Le 1^{er} juillet 1999 entre en vigueur une nouvelle loi sur les denrées alimentaires qui déclare trois catégories:

- Les denrées avec label “produit à partir de ... (par ex. soja ou maïs) génétiquement modifié”: contenant plus de 1% d'OGM.
- Les denrées sans déclaration, c'est-à-dire ne contenant pas du tout d'OGM ou qui ont été contaminées par des OGM à hauteur de 1% au maximum.
- Les denrées avec label “produit sans recours au génie génétique”, c'est-à-dire dans lesquelles aucune trace d'OGM ne peut être décelée et dont le canal de distribution peut être remonté avec certitude.

En outre, la tolérance pour les OGM non autorisés en Suisse est nulle, c'est-à-dire qu'ils sont interdits même si leur teneur en OGM est inférieure à 1%.

La vérification du respect de la déclaration se fera aussi bien par le biais d'un devoir d'autocontrôle des entreprises (contrôles de qualité, traçabilité, analyses, etc.) que d'une surveillance de la part des autorités sous forme d'inspections et de contrôles par échantillonnages.

Opinion du panel de citoyens

Il est indispensable qu'existe une réglementation claire quant aux seuils de tolérance pour la déclaration des produits OGM. Mais il est également important que les consommateurs aient la liberté de choix entre produits OGM et non OGM.

Recommandations du panel de citoyens

- Afin que les consommateurs puissent distinguer sans difficulté les produits alimentaires OGM des autres, nous recommandons que soit créé un label OGM clair. Les produits alimentaires OGM peuvent être séparés des autres dans les magasins (rayons séparés).
- La Confédération doit informer toute la population sur l'usage et l'application du génie génétique.

3.6.4 Question

A quels tests les OGM doivent-ils satisfaire pour être autorisés?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

Selon l'ordonnance concernant la procédure d'autorisation relative aux denrées alimentaires OGM, aux additifs OGM et aux auxiliaires technologiques OGM (OAOGM), la demande d'autorisation doit s'accompagner de toute une série de divers documents et résultats de test, tels que estimation des effets toxiques et allergènes, risques liés aux produits, etc.

Opinion du panel de citoyens

Les explications des personnes de référence ont montré qu'il n'existait pas de procédés de test uniformes permettant de comparer différentes études entre elles. Il y a également des craintes portant sur la manière dont les contrôles ont été effectués et s'ils l'ont été.

Recommandation du panel de citoyens

Il s'agit d'appliquer des tests standardisés et comparables. Il y a lieu, en outre, de mettre en œuvre des études à long terme visant à étudier les effets des OGM.

3.6.5 Question

Quel est l'effet présent et futur des engagements internationaux de la Suisse sur l'importation de denrées alimentaires OGM?

Réponses des personnes de référence: résumé du panel de citoyens

La Suisse s'est engagée au travers de divers accords internationaux (accord OMC, accord de l'AELE) à s'orienter selon des recommandations internationales. Ces engagements au niveau international ont pour conséquence une limitation de l'autonomie de la Suisse pour légiférer dans le domaine du génie génétique.

La réglementation au sein de l'UE diffère de celle de la Suisse.

Ces engagements au niveau international (OMC) constituent un obstacle au maintien d'une véritable liberté de choix des consommateurs.

Opinion du panel de citoyens

Etant donné que la Suisse est allée plus loin au niveau de cette réglementation que l'UE p. ex., les dispositions légales en vigueur dans ce pays lui permet de faire œuvre de pionnier. La liberté de choix des citoyens suisses doit être garantie dans une large mesure.

Recommandation du panel de citoyens

La Suisse doit mettre à profit son rôle de précurseur en matière de législation OGM.



Les citoyens et citoyennes interrogent les personnes de référence

3.7 Conclusion et recommandation principale

L'état actuel des connaissances scientifiques ne nous permet pas d'exclure l'existence de risques spécifiques aux organismes génétiquement modifiés. Etant donné que les risques ne sont pas quantifiables, nous ne sommes pas en mesure d'évaluer leur acceptabilité. Au vu de ce qui précède, une majorité du Panel de citoyens recommande de décréter un moratoire sur la production et la commercialisation d'organismes génétiquement modifiés. Le but étant d'obtenir une meilleure connaissance des risques, les recherches en plein champ délimité doivent être admises et contrôlées (notamment par des institutions publiques) pendant cette période.



Audition des personnes de référence

