



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE**

Direction des Parcs Nationaux

CADRE NATIONAL DE BIOSECURITE

Mars 2005

Deni de responsabilite

L'information contenue dans ce document est fournie par la Direction des Parcs Nationaux du Senegal, au Senegal et les points de vue presentes sont ceux de la Direction des Parcs Nationaux du Senegal. Le PNUE n'est pas responsable des informations fournies dans ce document. Le PNUE ne donne aucune garantie de sorte, exprimee ou sous-entendue, incluant mais non limite aux garanties d'exactitude, de fiabilite, de perfection ou au contenu d'une telle information dans ce document. En aucune circonstance, le PNUE ne sera responsable d'aucun dommage ou n'endossera aucune responsabilite ou depense encourue ou subie resultant de l'utilisation ou de la confiance placee en l'information contenue dans ce document, incluant mais non limite a n'importe quelle faute, erreur, confusion, omission ou default. En aucune circonstance le PNUE ne sera responsable de dommages directs, indirects, fortuits, speciaux, punitifs ou consequents.

Titre du Sous-Projet:

**DEVELOPPEMENT D'UN CADRE NATIONAL DE
BIOSECURITE POUR LE SENEGAL**

Numéro du Projet : GF/ 2716-01- 4319

Numéro du Sous-Projet : GF/2716-02-4388

Limites géographiques : **SENEGAL**

Réalisation :

AGENCE NATIONALE D'EXECUTION :

DIRECTION DES PARCS NATIONAUX DU
SENEGAL

BP 5135 DAKAR HANN

TEL : (221)832 23 09

FAX : (221) 832 23 11

E-Mail : dpn@sentoo.sn

8. Durée

18 MOIS + EXTENSION

Début : SEPTEMBRE 2002

Fin : OCTOBRE 2004

9. Coût du Projet National

Coût aux fonds du GEF : 190,000 US \$

Co-financement (en nature / en espèces)

Contribution du gouvernement : 98,000: US \$

Le coordonnateur national du projet est :

Professeur Gassama-Dia Yaye Kène

Tel : (221) 825 40 45 /221 634 49 16

E-mail : ykdia@ucad.sn

PLAN

Introduction générale

I – La politique générale du gouvernement du Sénégal en matière de biosécurité

II – Environnement juridique existant

III – Cadre juridique proposé par le Comité National de Biosécurité

3.1 – Titre de la loi sur la Biosécurité

3-2 Statut de la loi

3.3 – Champ d'application de la loi sur la biosécurité

3.4 – Les procédures d'autorisation

3.5 – Le cadre institutionnel

3.5.1 – L'Autorité Nationale de Biosécurité (ANB)

3.5.2 – Le Comité National de Biosécurité (CNB)

3-5-3 Procédure de gestion des demandes d'autorisation

3.6 – Éléments de la procédure d'évaluation et de gestion des risques

3.7 – Mécanisme de contrôle et de suivi

3.8 – Participation du public

3.9 – Information et sensibilisation

IV - Plan d'action

4-1 Objectif du plan d'action

4-2. Eléments déterminants exigeant des mesures concrètes

4-3. Stratégie

Conclusions générales

INTRODUCTION GENERALE

La présentation du rapport national sur la biosécurité est le fruit d'un processus mené au Sénégal dans le cadre de la mise en place d'un système biosécuritaire par le Comité National de Biosécurité mis en place par le Ministère de l'Environnement et de la Protection de l'Environnement; ce projet relève d'une claire volonté politique de capturer les bénéfices que le Sénégal peut tirer des biotechnologies tout en préservant son environnement menacé et très dégradé mais ainsi que la santé des populations.

Le Comité National de Biosécurité, créé par arrêté ministériel dans le cadre du projet national de réglementation de la biosécurité, a élaboré un cadre législatif afin d'assurer que les organismes génétiquement modifiés qui seront cultivés, mis sur le marché ou importés au Sénégal répondent aux normes les plus élevées en matière de sécurité pour l'environnement et pour la santé humaine et animale.

La mise en œuvre d'un tel cadre, vu la complexité de la question et compte tenu des enjeux économiques colossaux n'a pas été facile.

Ce comité national grâce à l'appui du Programme des Nations Unies pour l'Environnement et du Fonds Mondial pour l'Environnement, a travaillé pendant 2 ans pour élaborer un avant-projet de loi sur la biosécurité.

Ce document que le comité national présente est une loi d'orientation qui balise la voie pour une utilisation rationnelle et sans danger des OGM au Sénégal.

Avec l'adoption par l'Assemblée nationale d'un tel instrument juridique au cours de l'année 2005, le Sénégal fera partie des tout premiers pays africains à disposer d'un outil permettant de légiférer sur les produits issus des nouvelles biotechnologies.

Pourquoi un cadre national en biosécurité est-il si important pour le Sénégal?

1- La question sur l'opportunité ou non d'utiliser les OGM agite le monde entier et le Sénégal doit se déterminer par rapport à cette question

2- le Sénégal a signé et ratifié les grandes conventions internationales sur la Biodiversité et le Protocole de Cartagena sur la Biosécurité ; par conséquent le Sénégal se doit de traduire ces conventions en lois nationales pour se mettre en conformité avec ses engagements pris au plan international.

3- L'adoption d'une loi sur la biosécurité au Sénégal qui règlemente l'importation, la production, la dissémination d'OGM constitue une fois de plus la preuve, devant l'opinion internationale, que notre pays applique les règles de bonne gouvernance ; et ceci ne fera que renforcer davantage la crédibilité auprès de nos partenaires bilatéraux et multilatéraux.

I – LA POLITIQUE GENERALE DU GOUVERNEMENT DU SENEGAL EN MATIERE DE BIOSECURITE.

La politique générale du Sénégal se retrouve intégrée dans une approche sectorielle en matière de biotechnologie agricole, de santé, d'environnement et ceci dans un contexte de bonne gouvernance.

Le Sénégal pendant ces dernières décennies a été durement affecté par les cycles de sécheresse qui ont accéléré la dégradation des ressources naturelles, diminué les produits de base et accru la pauvreté en zone urbaine et rurale. Depuis 2000, le gouvernement a résolument opté pour une stratégie visant à renverser la tendance pour adopter une politique économique globale d'intensification et de diversification de l'agriculture, de gestion durable des ressources naturelles et de lutte contre la pauvreté.

Avec la décentralisation et la régionalisation, les populations sont de plus en plus impliquées dans la gestion de leurs terroirs et des stratégies se dessinent afin d'installer les paramètres d'une bonne gouvernance dans toutes les communautés rurales.

Le Sénégal, tout comme la plupart des pays africains, importe au moins 50% de ses besoins pour la consommation en céréales à partir de l'Europe, de l'Amérique et des pays asiatiques. Seul 10% du volume commercial s'effectue entre pays africains.

Les chercheurs ont largement contribué à asseoir les bases du développement des biotechnologies grâce à une production scientifique et une ouverture vers le secteur privé national par la prestation de services très appréciés par les populations.

Cependant, les produits biotechnologiques ont envahi le marché mondial et le grand défi auquel il nous faudra répondre est celui de réduire la dépendance alimentaire, en développant une agriculture productive et durable tout en conservant nos ressources génétiques.

Devant l'urgence de la situation, le Sénégal a choisi, pour assurer sa sécurité alimentaire non seulement de faire appel aux éléments de biotechnologies conventionnelles dans les domaines de la production horticole, céréalière et halieutique, mais aussi de saisir les opportunités offertes par les nouvelles biotechnologies orientées vers la résolution de contraintes locales, en particulier les Organismes Génétiquement Modifiés, pour garantir une production de qualité et en quantité suffisante, tout en prenant les mesures conservatoires pour limiter leurs impacts négatifs sur la santé et l'environnement.

Cette volonté politique s'est traduite depuis plus de 15 ans déjà par la création de centres et de laboratoires de recherche dans les domaines des biotechnologies végétales, animales et microbiennes et récemment la mise en place d'une stratégie et d'un plan d'action pour promouvoir les biotechnologies au Sénégal.

En effet, dès 1988, le Ministère de la Recherche Scientifique et Technique avait élaboré une politique nationale en matière de biotechnologie ; cette étude en recensant le potentiel en biotechnologies (infrastructures, ressources humaines et équipement) ainsi que les axes de recherche en cours, avait pour objectif de mettre en place un dispositif cohérent où les thématiques de recherche seraient partagées entre les différentes équipes pour éviter les redondances et surtout pour réaliser des économies d'échelle et atteindre très rapidement les objectifs fixés.

A la suite de la disparition de ce ministère remplacé par la Direction des Affaires Scientifiques et Techniques, le mécanisme mis en place n'a pas eu de suite. A l'heure actuelle, bien que cette politique n'ait pas pu être appliquée au Sénégal, les idées ont cependant pu éclore et les chercheurs de l'Institut Sénégalais de Recherches agricoles (ISRA), de l'Institut de Recherches pour le développement (IRD) de l'ITA (Institut de Technologie Alimentaire) et de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) travaillent de plus en plus en équipes dans le cadre de projets en collaboration.

Depuis 2001 après l'avènement du Gouvernement de l'alternance, le Ministère de la Recherche scientifique a été de nouveau remis en place et avec une Direction phare qui est la direction de la Biotechnologie. Cette Direction a pour mission essentielle de développer les biotechnologies au Sénégal grâce la création d'un Centre National de Recherches Scientifiques équipé pour mener des recherches de pointe en biologie moléculaire. Les programmes seront dirigés vers la résolution des problèmes de l'agriculture, de la santé mais aussi vers la recherche fondamentale.

Si ces nouvelles biotechnologies sont considérées par le Sénégal comme les technologies du futur dont les produits, issus des manipulations génétiques, sont de plus en plus présents dans nos pays en voie de développement, ils constituent néanmoins la principale menace sur la biodiversité naturelle.

En effet si la biodiversité est la principale ressource de ces pays, richesse liée aux nombreux centres de diversification des espèces, sa bonne gestion est un gage de survie pour l'humanité et pour son développement.

La dissémination incontrôlée des Organismes génétiquement modifiés (OGM) dans les pays en développement sera d'autant plus rapide que les mesures de sécurité qui doivent accompagner l'utilisation de ces OGM, sont totalement inexistantes. Cette dissémination incontrôlée constitue le principal facteur qui peut menacer la biodiversité qui à terme peut menacer la survie des espèces apparentées sauvages.

La protection des ressources naturelles constitue pour les pouvoirs publics une haute priorité ; le Sénégal a ainsi ratifié toutes les conventions internationales relatives à la protection de l'environnement ; et les dispositions de ces conventions ont été pour la plupart intégrées dans notre législation nationale. Le protocole de Cartagena signé en Avril 2000 et ratifié par le Sénégal en juin 2003, constitue un des éléments –clés mettant en place un mécanisme de régulation en matière de mouvements transfrontaliers d'organismes génétiquement modifiés. Chaque pays s'est donné la possibilité de mettre en œuvre un cadre réglementaire lui permettant de mettre en œuvre les directives du Protocole de Cartagena, le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) étant l'instrument de facilitation.

Les nouvelles biotechnologies font l'objet d'enjeux importants qui dépassent largement les cadres nationaux et régionaux. Ainsi, de nombreux accords internationaux influent sur les politiques en biotechnologies et en biosécurité. La plupart sont des accords internationaux commerciaux ou de protection de l'environnement en vue d'un développement durable. Les pays africains de la sous-région ouest et centre sont pour la plu part signataires de ces accords et par conséquent sont soumis à un certain nombre d'obligations. La prise en compte de ces obligations devra sans doute se refléter dans les cadres nationaux législatifs et administratifs de biosécurité qui sont entrain d'être mis en place dans les différents pays de la sous-région. Il se pose aussi souvent le problème de chevauchements des missions et des mandats des différentes institutions qui génèrent souvent des conflits (ex : direction de la protection des végétaux, direction des semences, direction vétérinaire, institut d'hygiène et de qualité alimentaire, etc.) un mécanisme national de coordination et de concertation entre les différentes institutions nationales, s'avère nécessaire.

II. ENVIRONNEMENT JURIDIQUE EXISTANT

Le Sénégal ne dispose pas de cadre réglementaire spécifique à la biosécurité, cependant des lois existent sur l'environnement, sur les semences et les pesticides.

Plusieurs conventions importantes ont été ratifiées au niveau international par le Sénégal pour mieux protéger, gérer et améliorer les ressources de l'environnement et en particulier la diversité biologique. Cependant, malgré la volonté politique manifeste des états de préserver l'environnement, les défauts de répercussion des décisions retenues au sommet au niveau de la base et le manque moyens de contrôle, ne favorisent pas le respect de ces accords.

La législation environnementale actuelle, par la loi N°2001-01 du 12/01/2001 portant code de l'environnement intègre non seulement l'ensemble des conventions internationales dont le Sénégal est partie prenante, mais place l'Etat et les collectivités locales au cœur d'une dynamique participative de protection, de gestion et d'amélioration des ressources de l'environnement. En effet, cette loi prévoit en ses articles R38 et R39, la réalisation d'une étude d'impact approfondie sur l'environnement pour tout projet, y compris ceux relatifs à l'utilisation de procédés biotechnologiques, susceptible d'exercer des effets néfastes sur les espèces de faune et de flore ou d'avoir des conséquences préjudiciables pour la diversité biologique. Les dispositions réglementaires définissent également de façon claire les conditions de réalisation ainsi que les différents aspects à prendre en compte dans l'étude d'impact sur l'environnement en particulier les effets :

- ❖ sur la santé et le bien-être des populations, les milieux de l'environnement, les écosystèmes (flore et faunes incluses) ;
- ❖ sur l'agriculture, la pêche et l'habitat (considérés comme des éléments à protéger) ;
- ❖ sur l'utilisation des ressources naturelles (régénératrices et minérales).

Toutefois, il s'avère nécessaire d'informer et de sensibiliser les populations, en particulier les importateurs de semences et les agriculteurs afin qu'ils s'approprient des dispositions réglementaires prévues par la loi N°2001-01 du 12/01/2001. Cette loi, si elle est bien perçue et appliquée, devrait pouvoir garantir le contrôle par le Conseil Supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement (CSRNE) de tout projet susceptible d'exercer une incidence néfaste sur les ressources génétiques locales y compris prévenir les risques de pollution génétique et de dissémination d'OGM au Sénégal.

Au niveau sous-régional, notamment dans le cadre du Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), une réglementation commune sur l'homologation des pesticides a été élaborée et est mise en application depuis 1974. À la suite de cette réglementation, un Comité Sahélien des Pesticides (CSP) fut créé, mais force est de constater qu'il demeure inactif. Au plan national, plusieurs arrêtés et lois furent promulgués sur la commercialisation des produits agro-pharmaceutiques.

La loi sur les semences Décret 97-616 portant réglementation de la production de la certification et du commerce des semences et des plants définit de manière claire les conditions d'introduction et d'utilisation au Sénégal de nouvelles variétés telles que les semences OGM. Cependant, cette loi 94-81 n'est pas appliquée car totalement méconnue par les importateurs de semences ; cependant, si elle est appliquée, elle devrait pouvoir baliser et garantir les voies d'une introduction mesurée et contrôlée par les instances existantes (CNCSP) en attendant que les conditions spécifiques liées aux caractères OGM et les dispositions du protocole de Cartagena soient mises en places. En effet, la mise en application de cette loi au Sénégal servirait de mesure transitoire afin de réduire les risques liées à la contamination variétale et à la pollution génétique.

III- CADRE JURIDIQUE PROPOSE PAR LE COMITE NATIONAL

Compte tenu des nombreuses lacunes observées (méconnaissance et non application des lois et règlements en vigueur, inadaptation par rapport aux provisions du protocole de Cartagena, absence de prise en compte du risque lié au caractère génétiquement modifié, etc.), il est apparu non seulement nécessaire, mais urgent d'élaborer un cadre qui régleme de manière spécifique les OGM au Sénégal tout en étant cohérent avec les engagements sur le plan interne (national) et externe (international). Ce cadre prend les contours d'une loi avec des décrets d'application fixant les conditions d'utilisation des organismes génétiquement modifiés au Sénégal.

3-1 TITRE DE LA LOI : LOI SUR LA BIOSECURITE

3-2- STATUT DE LA LOI

Afin de limiter au minimum les risques pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement et compte tenu de ses engagements internationaux, le Gouvernement du Sénégal se doit de prendre, à cet effet, les dispositions législatives réglementaires nécessaires et adéquates.

Le Sénégal a choisi d'adopter dans la loi nationale sur la biosécurité une approche de précaution; cette approche se traduit dans les objectifs du texte de loi qui vise à protéger la santé et la sécurité de l'être humain, à conserver à long terme la biodiversité, à permettre le libre choix des consommateurs, à encourager l'information et la participation du public dans la prise de décision, enfin à encourager la recherche dans le domaine des biotechnologies pour développer l'agriculture et la santé.

Cette loi en voie d'adoption par l'Assemblée Nationale.

3-3- CHAMP D'APPLICATION

Le champ d'application de la loi sur la biosécurité couvre l'utilisation en milieu confiné, la dissémination volontaire dans l'environnement, l'importation, l'exportation, le transit et la mise sur le marché d'organismes génétiquement modifiés. Sont exclus de ce champ d'application, les produits biotechnologiques à usage pharmaceutique et vétérinaire faisant l'objet d'une autre réglementation.

3-4 PROCEDURE D'AUTORISATION

La procédure exige que toute manipulation à des fins de recherche, d'utilisation, de mise sur le marché, d'importation et d'exportation d'Organismes Génétiquement Modifiés dans une installation publique ou privée susceptible de présenter des risques pour la santé publique et l'environnement, est soumise à une autorisation de l'Autorité Nationale de la Biosécurité.

La notification doit inclure :

- tous les détails tels que décrits dans l'annexe 1-1 de la loi ;

- les informations sur les précédentes évaluations de risques mettant surtout l'accent sur les risques environnementaux tels que décrits à l'annexe 2.

L'autorisation est subordonnée au respect des prescriptions techniques définissant notamment les mesures de confinement nécessaires à la protection de la santé publique et de l'environnement ainsi que les moyens d'intervention en cas de sinistre.

Elle peut inclure toute autre information que le notifiant estime nécessaire pour une évaluation des risques potentiels et des bénéfices tirés de l'activité.

Le notifiant doit s'engager à fournir des informations justes et complètes par écrit. L'autorisation est accordée par l'ANB après avis du CNB sur les risques potentiels que présenterait la dissémination pour la santé humaine et animale ou sur l'environnement.

L'acceptation ou le refus est notifié au requérant puis la décision est communiquée au Centre International d'Echanges.

Un système de gestion des demandes d'autorisations notamment pour certaines activités telles que la dissémination dans l'environnement d'OGM devra être installé; un tel système de gestion nécessite la mise en place d'une administration qui reçoit les demandes, d'un mécanisme d'analyse et de gestion des risques, d'une procédure de prise de décision prenant en compte la participation du public.

Les textes juridiques s'accompagnent de mécanismes institutionnels et de manuels de procédures (fiches techniques) pour faciliter leur mise en œuvre.

3-5 CADRE INSTITUTIONNEL

3-5-1 L'Autorité Nationale de Biosécurité

Il a paru nécessaire de créer une Autorité Nationale de Biosécurité (ANB) rattachée au Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et chargée de:

- établir les règlements et les procédures administratives appropriés pour le traitement des informations et des documents relatifs aux notifications ;
- recevoir, répondre et prendre les décisions concernant les notifications en conformité avec la loi ;
- informer, d'éduquer et sensibiliser le public sur les questions de biosécurité ;
- accorder ou non l'autorisation après analyse de l'évaluation des risques que présentent les Organismes Génétiquement Modifiés faisant l'objet d'une demande d'autorisation.

L'ANB est en liaison avec le Centre International d'Echanges du Secrétariat du Protocole de Cartagena.

3-5-2 Le Comité National Biosécurité

Le Comité National de Biosécurité (CNB) est composé de :

- personnalités désignées en raison de leur compétence se référant au domaine du génie génétique, à la protection de la santé humaine et animale, à l'agronomie et à la phytiatrie, à l'environnement, aux aspects juridiques et commerciaux ;
- représentants du secteur public et privé, impliqués dans l'importation, la manutention, l'exportation, le transit, l'utilisation confinée, la dissémination ou la mise sur le marché d'OGM ou de produits dérivés ;
- représentants d'ONG, d'associations de consommateurs, de protection de l'environnement, de producteurs, d'associations religieuses et coutumières, d'associations à la base, d'associations de communicateurs traditionnels et de professionnels de la communication.

Le Comité National de Biosécurité est chargé pour le compte de l'Autorité Nationale de la Biosécurité de l'évaluation des risques liés à l'importation, à l'exportation, à la manutention, au transit, à l'utilisation confinée, à la dissémination ou à la mise sur le marché d'Organismes Génétiquement Modifiés ou de produits dérivés.

3-5-3 Procédure de gestion des demandes d'autorisation

Lorsque le requérant introduit une demande auprès de l'autorité nationale compétente qui est dénommée Autorité Nationale de biosécurité, cette dernière vérifie la conformité des informations par rapport aux exigences nationales ; ces exigences sont par ailleurs définies dans un manuel de procédures .

L'avant projet de loi proposé par le Sénégal sur la biosécurité exige un certain nombre d'information spécifiques en vue d'une évaluation objective des risques :

Les informations suivantes sont nécessaires lors d'une demande d'autorisation dans les cas ci-après:

1 Utilisation en milieu confiné d'un Ogm

- ✓ Nom, adresse et qualifications professionnelles des personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre et de la réalisation du projet d'utilisation en milieu confiné
- ✓ Nom scientifique de l'espèce à utiliser
- ✓ Nature et source du vecteur
- ✓ Méthode de modification génétique à utiliser
- ✓ Type de marqueur de sélection utilisé
- ✓ Description du ou des nouveaux traits génétiques
- ✓ Description des caractéristiques phénotypiques

2 Dissémination dans l'environnement d'un Ogm

- ✓ Nom et adresse du demandeur
- ✓ Nom scientifique de l'OGM
- ✓ Nature et source du vecteur
- ✓ Méthode de modification génétique utilisée
- ✓ Type de marqueur de sélection utilisé
- ✓ Description du ou des nouveaux traits génétiques
- ✓ Description des caractéristiques phénotypiques
- ✓ Description des techniques d'identification, de détection et de traçage.
- ✓ Description des écosystèmes où les OGM ou produits de tels organismes pourraient être disséminés
- ✓ Durée de dissémination
- ✓ Évaluations précédentes de risques environnementaux liés à la dissémination d'OGM ou produits dérivés.

3 Importation et mise sur le marché d'un Ogm ou d'un produit dérivé

- ✓ Nom et adresse du demandeur
- ✓ Nom scientifique de l'OGM
- ✓ Nature et source du vecteur
- ✓ Méthode de modification génétique utilisée
- ✓ Type de marqueur de sélection utilisé
- ✓ Description du ou des nouveaux traits génétiques
- ✓ Type d'utilisation prévue : industrielle, agricole et ventes spécialisées, utilisation commerciale destinée au grand public
- ✓ Description des techniques d'identification, de détection et de traçage ;
- ✓ Évaluations précédentes de risques liés à la mise sur le marché d'OGM ou produits dérivés (considérations relatives à la santé, effet toxique ou allergène d'OGM ou produits de tels organismes).

Les informations fournies par le requérant sont confrontées à la base nationale de données mais aussi auprès de la base de données du centre international d'Echanges (BCH). Après vérification de la conformité et de l'exactitude des informations dans un délai de 90 jours, l'ANB accuse officiellement réception de la requête.

L'ANB transmet la requête au Comité National de Biosécurité qui réunit ses experts scientifiques pour évaluer les risques sanitaires et environnementaux et l'impact socio-économique d'une telle introduction; l'avis du public est recueilli à la suite d'un mécanisme de consultation des parties prenantes.

La décision est prise dans un délai de 180 jours après transmission d'un avis motivé par le CNB combinant les résultats de l'évaluation scientifique et la perception du public.

La décision prise par l'ANB est transmise au requérant ainsi que les mesures de gestion des risques dans le cas où l'autorisation est accordée.

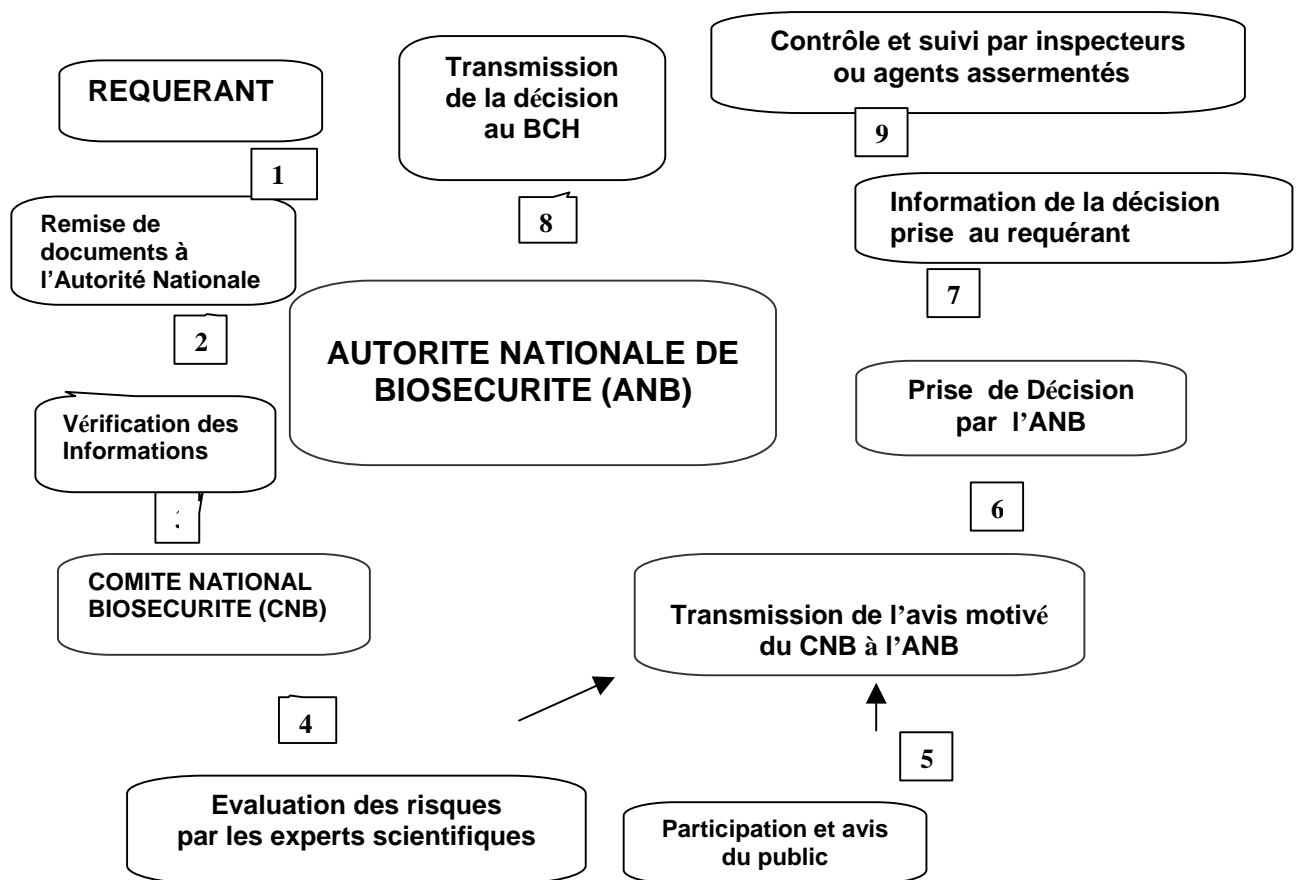
Le BCH est aussitôt informé de la décision prise par l'autorité nationale compétente.

Les agents de contrôle et de suivi de la décision sont informés aux différents points nationaux de contrôle (postes frontières, zones d'essais ou zones de dissémination,..).

Des systèmes d'alerte rapide sont mis en place en utilisant le réseau national d'information sur les Ogm réparti sur l'ensemble du pays (centres de recherche, universités, inspections régionales d'agriculture, des Eaux et forêts, de l'Élevage, associations consoméristes, société civile

L'application des mesures d'urgence est déclenchée dès les premiers signes des dégâts avec ou sans la démonstration de l'existence d'un lien direct avec l'utilisation de l'Ogm.

Fig1. Procédure de gestion des demandes d'autorisations relatives aux Ogm



L'autorité compétente (ANB) chargée de recevoir les demandes d'autorisations devra avoir acquis les ressources humaines capables d'administrer d'évaluer et de gérer les produits de la biotechnologie moderne, de façon appropriée, ceci est aussi important que les réglementations développées à cet égard.

3.6 –Éléments de la procédure d'évaluation et de gestion des risques

L'utilisateur devra procéder à une évaluation avant l'utilisation et la dissémination d'organismes vivants modifiés ou produits de tels organismes, évaluation relative aux risques pour la santé humaine et animale, la diversité biologique, l'environnement et le bien être socioéconomique des sociétés concernées. Cette évaluation devra prendre en considération les critères suivants ainsi que tout autre critère jugé pertinent :

Risques sur la santé humaine et animale

- Toxicité
- Pathogénicité
- Allergénicité
- Résistance aux antibiotiques
- Digestibilité
- Effets indésirables nutritionnels
- Effets indésirables non intentionnels
- Persistance dans l'organisme
- Autres...

Risques environnementaux

- Dissémination involontaire
- Persistance dans le sol et dans l'eau
- Effets sur la durabilité de l'agriculture
- Effets sur les espèces apparentées
- Effets sur les insectes
- Effets sur la microflore et la microfaune du sol
- Effet envahissant (résistance aux herbicides)
- Perturbation de la biodiversité
- Risques phytosanitaires

Considérations :

- D'ordre socio-économique ;
- D'ordre commercial ;
- D'ordre éthique ;
- Liées à la durabilité de l'utilisation de l'OGM;
- D'ordre culturel ;
- D'ordre religieux.

L'évaluation et la gestion des risques pourront s'effectuer par une structure autorisée soutenue et contrôlée par l'Autorité Nationale de Biosécurité. Cette structure considérée comme un laboratoire de référence sera la seule entité habilitée à effectuer les tests et l'évaluation des risques ; ce laboratoire de référence devra être doté d'un budget conséquent lui permettant de mener en toute autonomie les analyses nécessaires à l'évaluation. Il existe des structures de recherche à l'Université (laboratoire de biotechnologies végétales) équipées en outils de biologie moléculaire avec des chercheurs maîtrisant ces nouvelles biotechnologies, ayant déjà produit des organismes génétiquement modifiés. L'ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) dispose aussi de chercheurs spécialisés en biologie moléculaire ainsi que de laboratoires, de serres et d'espace d'expérimentation pour effectuer les essais en champs. Ces structures de recherche peuvent être sollicitées à court terme en attendant l'installation du laboratoire de référence et par la suite de manière ponctuelle.

Les principaux points-clés pour une gestion optimale des risques biotechnologiques à prendre en considération sont les suivants :

- Une évaluation des risques éventuels liés au produit biotechnologique : elle doit se baser sur des méthodes scientifiques éprouvées et reconnues par l'ensemble de la communauté internationale. La FAO a produit des directives pour l'évaluation des risques sanitaires dans l'utilisation des produits alimentaires génétiquement modifiés ou issu d'OGM. Le Sénégal pourrait se baser sur ces normes pour définir des critères d'acceptation ou de rejet en fonction du degré de nocivité d'un produit génétiquement modifié.

- De même dans le cadre de la traçabilité des OGM, des normes sont en discussion sur le plan international pour harmoniser les outils et les méthodes de détection des OGM ; si les mêmes normes d'évaluation sont utilisées dans tous les pays, la compréhension et l'acceptation des décisions prises à l'échelle nationale seront facilitées.

- Une gestion appropriée de ces risques ; elle se définit en terme de stratégie appropriée permettant soit de réduire au strict minimum le risque et ses conséquences soit si cela n'est pas possible, de renoncer au produit biotechnologique. Une gestion optimale des risques liés au caractère OGM du matériel utilisé prend en compte les caractéristiques biologiques de l'organisme donneur, de l'organisme receveur, du type de vecteur utilisé de l'insert ou du gène introduit.

Elle doit aussi prendre en considération le type d'application souhaitée s'il s'agit d'une recherche adaptative en laboratoire en milieu confiné ou s'il s'agit d'une dissémination volontaire dans l'environnement ou bien s'il s'agit d'une phase de commercialisation d'un produit biotechnologique déjà soumis aux contrôles bio sécuritaires.

A chaque niveau d'utilisation intervient le facteur échelle d'utilisation et méthodes de gestion des déchets. Dans le premier cas où la recherche s'effectue en milieu confiné, le type de laboratoire (P4) disposant de garanties élevées en matière de sécurité sanitaire répond le mieux au problème ci-dessus évoqué. Lorsqu'il s'agit de mener des essais en serre ou en milieu naturel, le dispositif de sécurité (serres de confinement, champs clôturés et respectant les distances réglementaires) doit être respecté afin d'assurer une garantie de fiabilité des essais

L'environnement récepteur potentiel est aussi un élément clé qui intervient dans l'évaluation et la gestion du risque biotechnologique.

Chaque organisme réagit de manière spécifique avec l'environnement où il se trouve. Cette disposition est très importante lorsqu'on utilise des micro-organismes recombinés qui lorsqu'ils sont lâchés dans le sol deviennent difficiles voire impossibles à suivre.

Compte tenu de ces différentes considérations, il est évident qu'il est nécessaire d'étudier au cas par cas chaque nouvelle introduction.

Cependant, la persistance d'un organisme dans un environnement donné, sa probabilité de recombinaison avec les espèces apparentées peuvent être connues si l'on est familier avec l'organisme ce qui ne signifie pas que le risque est nul mais signifie qu'on maîtrise les paramètres de sa gestion.

Les évaluations des risques doivent être basées sur :

- des connaissances scientifiques régulièrement mises à jour
- le renforcement des capacités institutionnelles (équipement scientifique de haut niveau)
- le renforcement des ressources humaines (formation adéquate en biosécurité)
 - la mise en place d'un système d'échanges de données au plan international et régional.
- la sensibilisation l'information et l'éducation des acteurs et des décideurs sur la prévention des risques liés à l'utilisation ou au transfert d'OGM

3.7 – Mécanisme de contrôle et de suivi

Un système de suivi-évaluation et de contrainte pour les contrevenants a été envisagé dans le texte de loi ; en effet, il est important de suivre à court moyen et long terme l'effet de l'introduction dans un environnement d'un OGM sur l'environnement la santé humaine et animale mais aussi de pouvoir contrôler l'exécution des décisions prises par l'autorité compétente.

Des mesures de suivi à la suite de la libération des OGM dans l'environnement sont envisagées et des mesures de sauvegarde précisées dans le texte de loi. Il s'agit de cas où une évaluation des risques établie postérieurement à l'autorisation démontre l'existence d'un risque pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement ; l'ANB peut, aux frais du titulaire de l'autorisation ou des détenteurs des OGM:

- suspendre l'autorisation dans l'attente d'informations complémentaires et, s'il y a lieu, ordonner le retrait des produits de la vente et en interdire l'utilisation ;
 - imposer des modifications aux conditions de dissémination volontaire ;
 - retirer l'autorisation ;
- ordonner la destruction des Organismes Génétiquement Modifiés et, en cas de carence du titulaire de l'autorisation ou du détenteur, y faire procéder d'office.

La recherche et la constatation des infractions peuvent être effectuées, en collaboration avec l'Autorité Nationale de Biosécurité, par des agents habilités à cet effet. Le système national actuel et en vigueur permet à des agents assermentés de rechercher et de constater les infractions. Dans le cadre des dispositions de la loi sur la biosécurité, ces recherches d'infraction seront effectuées en collaboration avec l'autorité nationale de biosécurité. Le corps des inspecteurs et des contrôleurs en biosécurité n'ayant pas encore été créé, le contrôle et le suivi pourront être effectués par les agents assermentés (douanes, police, gendarmerie, inspection phytosanitaire, etc.) en attendant que ce corps soit effectivement constitué.

3.8 – Participation du public

L'établissement et le maintien d'un mécanisme efficace de biosécurité nécessitent une procédure transparente et fiable impliquant l'information et la participation du public dans le processus de prise de décision. Cela nécessite aussi une sensibilisation et une coordination dans les actions des divers ministères du gouvernement, des universités et instituts de recherche, du secteur privé et du public en général.

L'approche adoptée pour informer, sensibiliser, éduquer le public sur les questions de biotechnologies et de biosécurité, en vue de sa participation dans le processus décisionnel diffèrent en fonction du contexte socio-culturel.

3.9 – Information et sensibilisation

Une participation effective nécessite au préalable une appropriation des idées, des concepts relatifs à la biotechnologie et la biosécurité et ensuite leur traduction dans un langage accessible au public. Arriver à refléter la perception du public dans les processus de prise de décision requiert quelques préalables :

- ❖ générer une information bien équilibrée ;
- ❖ définir des mécanismes permettant devant chaque demande d'autorisation, d'atteindre le public-cible ;
- ❖ définir des mécanismes permettant de recueillir l'avis du public et de faire remonter l'information au niveau des centres décisionnels.

Pour ce faire, il est nécessaire d'élaborer des documents d'information de sensibilisation et d'éducation du public ; ces documents ont été élaborés, traduits dans les différentes langues locales ; ils serviront de support didactique pour animer des forums de discussions décentralisés.

Il faudra aussi mettre en place des dispositifs de communication adaptés :

- ❖ pièces de théâtres animées par des troupes de comédiens ;
- ❖ radios et télévisions nationales privées ou radios communautaires ;
- ❖ susciter la création de groupes de pression, de plaidoiries menées par des personnes écoutées et influentes ;
- ❖ création de sites web régulièrement mis à jour fournissant des informations détaillées pratiques sur les demandes d'autorisations, l'évaluation des risques, les mesures de gestion et le suivi des décisions prises par l'Autorité Nationale de Biosécurité.

IV. PLAN D'ACTION

4-1. Objectif du Plan d'Action

L'objectif du présent plan d'action est de faciliter et d'appuyer la mise en place au Sénégal d'un cadre national de **promotion des biotechnologies et de la biosécurité** par :

- le renforcement de capacités pour le développement de programmes en biotechnologies capables d'assurer la sécurité alimentaire
- le renforcement des capacités pour assurer un cadre harmonisé biosécuritaire répondant aux préoccupations des populations

A cet égard, il est essentiel de disposer d'un appui financier, technique et technologique des partenaires du Sénégal.

Pour atteindre cet objectif, le présent Plan d'action prévoit de définir les besoins nationaux, les priorités et les mécanismes d'application.

4-2. Eléments déterminants exigeant des mesures concrètes

- a) Renforcement des capacités institutionnelles :
 - ❖ Créer les conditions de fonctionnalité du cadre législatif et administratif;
 - ❖ Appuyer les instituts et les universités travaillant dans le domaine de la recherche en Biotechnologies dans l'installation d'Infrastructures scientifiques et techniques et de communication ;
 - ❖ Créer les conditions de la mise en place de mécanismes de suivi, de surveillance et d'évaluation des procédures.
- b) Valorisation des ressources humaines existantes et création de nouvelles compétences par la formation de personnel scientifique, technique et administratif en vue de l'évaluation des risques et la gestion optimale de ces risques ;
- c) Sensibilisation, participation et éducation du public à tous les niveaux, qu'il s'agisse des décideurs et des parties prenantes;
- d) Echange d'informations et gestion de bases de données, y compris une participation aux activités du Centre d'échanges pour la prévention des risques biotechnologiques (BCH) mis en place par le Secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique ;
- e) Collaboration scientifique, technique et institutionnelle aux niveaux sous-régional, régional et international ;
- f) Transfert de technologies ;
- i) Harmonisation des méthodes d'identification des OGM et produits dérivés d' OGM.

4-3. Stratégie

a) Fonctionnalité du cadre législatif et administratif

Le Sénégal a proposé un avant-projet de loi sur la biosécurité qui régleme les conditions de l'utilisation en milieu confiné, la dissémination volontaire dans l'environnement, l'importation, l'exportation, le transit et la mise sur le marché d'organismes génétiquement modifiés d'importation, texte de loi annexé par un décret d'application qui précise les aspects institutionnels. En vue de l'adoption définitive du texte (dépôt sur le bureau de l'Assemblée nationale, examen par la commission des lois de l'Assemblée nationale, adoption en plénière, promulgation par le Président de la République et publication au Journal Officiel), il a été jugé nécessaire d'impliquer les députés en envoyant des lettres aux 120 députés pour leur expliquer les raisons pour lesquelles ce texte doit être adopté. Ce plaidoyer utilisera un argumentaire équilibré présentant les avantages et les inconvénients de la technologie et la nécessité de légiférer sur ces questions afférant à la sécurité des citoyens et de son environnement.

En outre, il a été proposé l'organisation d'un atelier à l'intention des députés sans exclure la présentation d'une communication devant la Commission des Lois de l'Assemblée nationale.

Ce travail de sensibilisation pourra continuer après l'adoption de la loi en présentant notamment une communication devant :

- le Conseil de la République pour les Affaires Economiques et Social ;
- l'Académie des Sciences et Techniques ;
- la société civile et les ONG, etc.

Toujours sur ce point, il a été jugé nécessaire de procéder à l'harmonisation de la législation sur les OGM dans la sous-région, au cas où des textes ont été pris dans ce sens dans d'autres pays. Ce qui justifie l'organisation d'un atelier régional sur les OGM.

Il est important de mentionner les initiatives prises au plan sous-régional (CORAF) en vue d'harmoniser les procédures biosécuritaires; ces initiatives sont soutenues par l'USAID.

De même il serait opportun d'examiner les possibilités d'harmoniser les démarches du CILSS, de la CEDEAO ou de l'UEMOA surtout en ce qui concerne la circulation et des méthodes d'évaluation des OGM.

Une étude sur les mécanismes d'harmonisation des procédures, de renforcement des capacités à l'échelle africaine est en cours de réalisation au niveau du NEPAD.

4-3-1 - Renforcement des capacités :

La nécessité d'assurer la formation de tous ceux qui interviennent dans le domaine des OGM a été clairement précisée par l'ensemble des acteurs.

En particulier dans le court terme :

- la création d'un corps spécifique d'agents de la biosécurité ;
- la création de modules de formation sur les biotechnologies et la biosécurité dans les écoles de formation et dans les établissements supérieurs (Universités) ;
- le renforcement de capacités des spécialistes de la communication en biosécurité ;
- le renforcement de la formation de techniciens spécialistes en biosécurité ;
- le renforcement des capacités des laboratoires existants en particulier celui du CERAAS ;
- à moyen terme prévoir la création d'un Laboratoire de référence à équiper pour l'évaluation des OGM ;

4-3-2 Sensibilisation et Participation du Public

- Sensibilisation :

1. Créer un bulletin d'informations gratuit
2. Adapter les outils de communication (radios, média communautaires, journaux, etc.) aux cibles ;
3. Veiller à l'appropriation de l'information par le public en rompant avec la communication classique (séminaire). Il est pour cela nécessaire d'aller vers le public en organisant des foras et en invitant les communautés à apporter leur contribution
4. Faire du plaidoyer et du lobbying pour sensibiliser les décideurs politiques.

- Participation du Public :

1. S'appuyer sur les relais en communication dans les zones rurales pour faire participer le public.
2. S'appuyer sur les réseaux organisés représentés aux différents niveaux de la hiérarchie administrative (région, département, arrondissement, communauté rurale) mais aussi au sein des institutions nationales (Instituts de recherche, universités, directions, inspections, ...) et au niveau des associations d'agriculteurs, de forestiers, de consommateurs, de protection de l'environnement, etc.
3. S'appuyer sur les groupements d'agriculteurs, les groupements de jeunes, les associations féminines, les associations consoméristes, etc.)

CONCLUSIONS GENERALES

Le Sénégal a élaboré et proposé un cadre de réglementation basé sur le « oui, mais... » car les bénéfices que le pays pourra capturer de ces technologies dans le domaine de l'agriculture de la santé et de l'environnement sont importants ; cependant la prudence est de mise car l'environnement est déjà très menacé et il est nécessaire de prendre des mesures de gestion appropriée. C'est l'approche de précaution.

Le Comité National de Biosécurité a proposé la création au sein du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, d'une Autorité Nationale de Biosécurité (ANB) qui est l'instance chargée de coordonner toutes les activités liées à la biosécurité et qui accorde ou non l'autorisation d'introduire ou de produire un OGM.

Cette Autorité Nationale de Biosécurité s'appuie sur un Comité National de Biosécurité (CNB) très large, chargé d'évaluer les risques potentiels ; ce comité est composé de scientifiques, de représentants du secteur public et privé, des ONG et associations consoméristes et de défense de l'environnement.

C'est le lieu de dire aussi que la mise en place efficace d'un mécanisme de prise de décision en connaissance de cause nécessite un effort considérable en matière de formation dans le domaine de la biologie moléculaire mais aussi en matière d'information et de sensibilisation du public sur les questions liées aux OGM.

Le gouvernement du Sénégal remercie le Programme des Nations Unies pour l'Environnement et le Fonds Mondial pour l'Environnement qui l'ont soutenu pour réaliser son cadre national en biosécurité.

Le gouvernement du Sénégal pourra continuer à s'appuyer sur le PNUE qui a été à la base du programme biosécurité dans 123 pays dans le monde ainsi que sur ses autres partenaires bilatéraux et multilatéraux afin d'aider le pays à mettre en oeuvre ce cadre national de biosécurité entièrement articulé autour de ses politiques et priorités nationales.

