

## **CHAPITRE 4 : MECANISME D'EVALUATION ET DE GESTION DES RISQUES**

### **4. 1. - Evaluation des risques**

L'évaluation des risques de suivi et l'étude d'impact des produits biotechnologiques doivent être effectués par les laboratoires ou institutions de recherches en biotechnologie ayant les compétences humaines requises et la logistiques adéquates.

#### **4.1.1. - Identification des risques (voir annexe 2)**

Il existe deux types de risques : Les risques calculables et les risques inestimables à priori.

##### **1 - Risque calculable**

Le risque calculable suppose la connaissance claire du dommage causé par l'innovation, les causes du dommage et leurs probabilités. Pour l'évaluer il faut donc :

- identifier clairement le dommage causé par l'OGM ;
- identifier les causes du dommage ;
- déterminer les probabilités des causes.

Prenons comme un cas pratique l'évaluation du risque de flux génique entre un OGM résistant à l'herbicide round-up et les plantes environnantes. Ici, le dommage que peut causer un tel risque est que les plantes voisines deviennent résistantes aussi au round-up. Les causes de l'acquisition de ce nouveau caractère sont la fécondation de ces plantes voisines de l'OGM environnantes par du pollen de l'OGM. La probabilité que le pollen de l'OGM résistant au round-up féconde les plantes voisines de l'OGM environnantes se détermine par l'estimation de la compatibilité de reproduction entre les espèces en présence, le mode de propagation du pollen de l'OGM, la distance de propagation possible du pollen, la durée de vie du pollen etc.

Les éléments indispensables pour l'identification claire du dommage, de ses causes et des probabilités des causes sont les données scientifiques sur :

- la biologie des organismes utilisés pour la manipulation biotechnologique ;
- la biologie de l'organisme qui a subit les manipulations biotechnologiques ;
- l'impact de l'organisme qui a subit les manipulations biotechnologiques sur l'environnement ;
- la salubrité de l'organisme qui a subit les manipulations biotechnologiques pour l'alimentation du bétail ;
- les conséquences de l'introduction des aliments à base d'organisme qui a subit les manipulations biotechnologiques sur la santé humaine ;
- les aspects éthiques et sociaux.

##### **2 - Risque inestimable à priori**

Dans un tel cas, soit le dommage n'est pas connu du tout, soit le dommage est connu mais la cause du dommage est incertaine. Selon Dujardin (2002), en situation d'incertitude, pour légitimer la prise du risque, il faut définir un risque « acceptable », ce qui amène à considérer, en contrepois du risque incertain, l'utilité de l'action innovante et porteuse d'incertitudes. Ainsi dans l'évaluation du risque incertain il faut prendre en compte précocement le critère d'utilité, bien que cela soit en contradiction avec les lois régissant le libéralisme économique en vigueur actuellement. En tout état de cause, cette approche nécessite la collaboration de compétences relevant des sciences du vivant et de l'environnement, des sciences humaines et économiques, et de l'ensemble de la société civile. Elle conforte les pouvoirs publics dans leur mission première de décideurs au service de l'intérêt public.

Dans le dispositif ivoirien, la prise de décision concernant ce type de risque ne peut se faire que par la CID car elle peut disposer d'éléments autres que les rapports scientifiques pour statuer.

#### **4.1.2. - Classification des risques**

Les éléments à considérer pour l'évaluation des risques sont :

- identification claire du dommage que l'OGM peut causer (transférer un gène étranger dans des espèces sauvages apparentées, par exemple) ;
- identification des causes du dommage (par exemple, la fécondation croisée entre l'OGM et les espèces sauvages apparentées) ;
- détermination des probabilités des causes (par exemple la proximité d'un champ d'OGM avec les populations sauvages).

Pour cela, il faut disposer des éléments scientifiques sur le trinôme :

- Organisme donneur, (et/ou la séquence clonée provenant de celui-ci) ;
- Système(s) vecteur(s) ;
- Organisme receveur dans lequel la séquence clonée sera transférée et éventuellement exprimée.

La combinaison de ces éléments permet d'évaluer le danger que pourrait représenter l'OGM qui en résulte. Une des premières tâches des CSS consistera à faire la classification de tous les organismes et de leurs séquences en fonction de leur pathogénicité pour l'homme, les animaux et les végétaux ainsi qu'à déterminer les mesures de confinement qui s'imposent pour chaque cas.

#### *Classes de danger des OGM*

On distingue en général quatre classes de dangers croissants des OGM. Ce sont les classes C1, C2, C3 et C4. Ce travail doit être réalisé dans les meilleurs délais par les Commissions Scientifiques Spécialisées.

#### **4.2. - Gestion des risques**

Ces risques sont liés à la santé humaine, à la santé animale et à celle des écosystèmes. Les éléments à prendre en compte dans cette gestion sont les exigences réglementaires nationales et les

obligations du Protocole, notamment l'annexe 1.

#### 4.2.1. Gestion du Risque calculable

Dujardin (2002) explique aussi que la gestion d'un risque calculable passe par la prévention. La prévention impose des solutions techniques émergent<sup>1</sup> d'une expertise scientifique non controversée. Elle ouvre la voie à « l'assurabilité » du risque, devant le revers socialement et économiquement justifié d'un progrès collectif. La prévention des risques industriels s'est ainsi développée dans une société marquée par le positivisme, croyant à la possibilité et aux bénéfices d'une domination technologique de la nature.

Dans la pratique la gestion de tels risques doit distinguer les cas suivants :

- L'importation de produits d'organismes vivants modifiés destinés à la santé humaine ou animale (ex. anticorps, médicaments et hormones) ;
- L'importation d'organismes microbiens vivants modifiés destinés à la santé humaine et animale ;
- L'importation d'organismes vivants modifiés destinés à une utilisation confinée ;
- 
- Les produits d'organismes vivants modifiés produits localement ;
- 
- Les organismes vivants modifiés produits localement et devant être utilisés comme vaccins pour l'homme ou pour l'animal ;
- L'importation d'organismes végétaux ou microbiens vivants modifiés destinés à la dissémination ;
- L'importation d'un organisme animal vivant modifié destiné à la dissémination ;
- 
- Les organismes végétaux ou microbiens vivants modifiés produits localement pour une dissémination éventuelle ;
- Les organismes animaux vivants modifiés produits localement pour une dissémination éventuelle ;

En Côte d'Ivoire, la gestion de ces risques incombe aux utilisateurs à qui des directives, sont données par le CNBios sous forme de cahier de charges. La conformité des utilisateurs par rapport aux directives techniques et infrastructurelles peut être vérifiée par des institutions ou des experts du REC, à la demande de la CNBios. Des sanctions allant jusqu'au retrait de l'autorisation donnée par la CNBios sont encourues par les contrevenants.

#### 4.2.2. Gestion du risque inestimable à priori

En situation de risque inestimable à priori, on adopte le principe de la précaution. Elle peut porter sur l'éventualité des dommages, sur leurs causalités et/ou sur les facteurs qui en contrôlent les fréquences. Elles s'inscrivent dans un champ de controverse scientifique, de connaissances non stabilisées. L'origine de la précaution, telle qu'elle émerge du droit international de l'environnement (Déclaration de Rio de 1992, à titre d'exemple) consiste à refuser que cette incertitude scientifique légitime l'absence de toute

mesure préventive. Elle autorise, au contraire, que soient prises des mesures visant à la réduction de dommages supposés mais non démontrés, ou de dommage avérés mais aux causes incertaines. La précaution n'est donc pas un principe d'interdiction, mais un précepte d'action en situation d'incertitude. Elle pose par ailleurs la question de l'acceptabilité du risque.

En situation d'incertitude, la portée du dommage est inconnue. Le risque a une origine incertaine et/ou le dommage qui le définit ne peut être précisément localisé à priori. La question de la responsabilité et de l'assurabilité du risque se pose alors en termes beaucoup plus complexes. En définitive, c'est à la société qu'il est demandé d'assurer collectivement le risque. Si la prévention est locale, la précaution est globale et collective. L'acceptabilité du risque, en situation d'incertitude, ne peut être fondée que par la démonstration d'une utilité qui, à l'instar du dommage redouté, ne soit plus locale, mais globale. La précaution pose donc la question de l'intérêt collectif de l'innovation. La précaution est "éthique" dans la mesure où elle se développe dans un champ de valeurs implicites. Elle contraint à l'installation de "procédures justes dans des institutions justes", éléments consubstantiels de l'éthique, au sens du philosophe Paul Ricoeur.

#### **4.3. - Contrôle et Suivi des impacts des OGM**

En Côte d'Ivoire, dans la situation actuelle, il existe des institutions techniques dépendant de différents ministères qui sont capables de faire le suivi et le contrôle de l'impact des OGM après qu'ils aient été libérés dans l'environnement. Des mécanismes de suivi et de contrôle de l'impact de certains produits consommés ou libérés dans l'environnement dans plusieurs domaines (santé, agriculture, environnement etc.) sont mis en exécution par des services spécialisés des ministères techniques concernés. Ces services ainsi que leurs rôles ont été répertoriés par l'étude menée par Aboa et Emien (2004) (cf. annexe 2)

#### **4.4. - Structures d'évaluation et de gestion des risques**

Dans le cas du système de biosécurité en Côte d'Ivoire, l'évaluation des risques peut se faire à différents niveaux :

- Au niveau des Comités Scientifiques Spécialisés : cette évaluation doit se faire sur la base de renseignements fournis, soit par le demandeur, soit par le CEPRB. La coopération internationale peut aussi être activée à ce niveau pour palier les carences éventuelles des compétences locales. Si les CSS jugent les informations à leur disposition suffisamment claires pour apprécier les risques que présente l'organisme qui a subi les manipulations biotechnologiques, ils peuvent directement délibérer et transmettre leur conclusion au CIS/CNBios. Dans le cas où les CSS ne disposent pas de données suffisamment claires, ils doivent s'adresser au réseau d'évaluation et de contrôle qui constitue le deuxième niveau d'évaluation dans le dispositif.

- Au niveau du réseau d'évaluation et de contrôle : ce réseau est constitué d'institutions, de laboratoires ou d'experts juridiquement reconnus et ayant obtenus un agrément préalable auprès de la CNBios. A ce niveau, il s'agit de mener des expérimentations en milieu confiné soit pour éclairer les CSS sur des doutes concernant les informations en leur possession, soit pour produire des informations complémentaires indispensables pour leur délibération.