

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	3
--------------------	---

CHAPITRE 1.

SUR L'ADN, LES GÈNES ET LES MODIFICATIONS GÉNÉTIQUES	5
---	---

Les gènes et la vie (une histoire de quelques milliards d'années)	5
--	---

Les gènes et l'agriculture (une histoire d'environ 10 000 ans)	11
---	----

Brève histoire d'une avancée majeure de la recherche (un quart de siècle)	16
--	----

Applications et exigences sécuritaires (une dizaine d'années)	20
--	----

CHAPITRE 2.

SUR LES PLANTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES ET L'ENVIRONNEMENT	26
---	----

Les plantes Bt: auto-défense contre des insectes nuisibles	26
---	----

<i>Quelques généralités</i>	26
-----------------------------------	----

<i>Les plantes Bt: une réduction dans l'emploi des insecticides ?</i>	30
---	----

<i>Les plantes Bt: impacts sur les insectes non-cibles</i>	32
<i>Les plantes Bt: effets en cascade</i> <i>sur des insectes prédateurs ou parasites?</i>	37
<i>Les plantes Bt et la biodiversité</i>	42
<i>Les plantes Bt et les résistances chez les insectes</i>	44
<i>Plantes Bt et écosystèmes des sols</i>	48
Les plantes tolérant un herbicide	54
<i>Quelques généralités</i>	54
<i>Plantes transgéniques et emploi des herbicides</i>	56
<i>Les herbicides et la contamination des eaux</i>	57
<i>Plantes tolérant un herbicide:</i> <i>la question de la biodiversité</i>	59
<i>Le soja herbicide-tolérant en Amérique du Sud</i>	62
<i>Herbicides et apparitions de mauvaises herbes résistantes</i> .	64
<i>Lorsque la plante cultivée devient une mauvaise herbe</i>	66
La dispersion des plantes transgéniques	68
<i>Les plantes transgéniques peuvent-elles envahir</i> <i>des milieux naturels?</i>	68
<i>Présence fortuite de transgènes:</i> <i>flux de gènes entre variétés</i>	71
<i>Coexistence et réversibilité</i>	76
<i>Flux de gènes vers des espèces apparentées</i>	78
<i>Le cas spécifique de la moléculture</i> <i>et la maîtrise de la dispersion des transgènes</i>	85
Les plantes résistant à des virus	86
<i>Les bénéfiques escomptés</i>	86
<i>Les stratégies utilisées pour obtenir</i> <i>des plantes résistant à un virus et les risques potentiels</i>	90

CHAPITRE 3. SUR LES PLANTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES ET LA SANTÉ	94
Bénéfices et risques :	
ce qui est possible, ce qui est probable	94
OGM: <i>quels bénéfices pour la santé?</i>	94
<i>Pesticides et santé: le cas du glyphosate</i>	96
<i>La difficile prédiction des allergies</i>	98
<i>La toxicité des protéines</i>	103
Quand l'ADN se déplace: risque ou banalité?	105
<i>Les gènes de résistance aux antibiotiques</i>	105
<i>Les possibilités de transferts de gènes vers les bactéries</i>	108
<i>Le devenir chez l'Homme de l'ADN alimentaire</i>	110
<i>Insertions de gène, phénomènes courants chez les plantes</i>	111
Évaluer les risques, jusqu'où aller?	114
<i>L'évaluation de la sécurité sanitaire des OGM</i>	114
<i>Polémiques autour de l'évaluation</i> <i>de la sécurité sanitaire</i>	118
<i>Et les effets à long terme?</i>	121
 EN GUISE DE CONCLUSIONS	 124