

# Sommaire

<b>Session 1 - État des connaissances sur l'origine des gènes de résistance aux antibiotiques et leur maintien dans l'environnement</b> .....	9
Compte rendu de la session 1 .....	11
<i>B. Chevassus-Au-Louis</i>	
Prévalence naturelle des différents systèmes de résistance aux antibiotiques sur les végétaux, notamment les feuilles. Estimation des quantités consommées par l'homme ou les animaux .....	15
<i>C. Morris, P. Simonet</i>	
État des connaissances sur l'origine et le maintien de ces gènes dans l'environnement. Origine de la biodiversité des flores bactériennes et dynamique des échanges des gènes de résistance aux antibiotiques .....	21
<i>F. Taddei</i>	
Diversité des mutations conduisant à la résistance aux antibiotiques .....	31
<i>W. Sougakoff</i>	
<b>Session 2 - État des connaissances sur le transfert des gènes de résistance aux antibiotiques</b> .....	41
Compte rendu de la session 2 .....	43
<i>J.P. Zalta</i>	
Mécanismes de réplication des plasmides de type ColE1 et RK2 et mécanismes de restriction dans les bactéries du sol .....	49
<i>F. Casse</i>	
Compétence bactérienne à la transformation .....	61

Passages de transposons ou séquences d'insertion entre espèces bactériennes .....	73
<i>P. Trieu-Cuot</i>	
État des connaissances sur les transferts de gènes de résistance aux antibiotiques dans le tractus intestinal de l'homme et de l'animal .....	81
<i>R. Ducluzeau, Y. Duval-Iflah</i>	
État des connaissances sur les transferts de gènes végétaux vers les micro-organismes – <i>in vivo</i> , limite des méthodes d'analyses – <i>in vitro</i> , conditions expérimentales, limite des protocoles et des méthodes d'analyses .....	91
<i>P. Simonet</i>	
Apport de l'analyse des génomes complets ou non .....	97
<i>A. Danchin</i>	
Filiation entre les gènes de résistance aux antibiotiques isolés dans des bactéries prélevées chez l'homme, chez l'animal et dans le sol .....	105
<i>J.P. Lafont</i>	

### **Session 3 - État des connaissances sur l'utilisation des antibiotiques et la sélection des résistances**..... 111

Compte rendu de la session 3 .....	113
<i>M. Fellous</i>	
Bilan de l'utilisation des antibiotiques en médecine humaine (milieu hospitalier et médecine généraliste) .....	117
<i>V. Jarlier</i>	
Bilan de l'utilisation des antibiotiques comme additifs pour l'alimentation animale .....	123
<i>G. Bories</i>	
Bilan de l'utilisation des antibiotiques en médecine vétérinaire .....	127
<i>J.P. Lafont</i>	

### **Session 4 - État des connaissances sur le risque présenté par l'utilisation des gènes de résistance aux antibiotiques comme marqueurs de sélection dans les OGM**..... 137

Compte rendu de la session 4 .....	139
<i>Y. Chupeau</i>	

Gènes de résistance et plantes génétiquement modifiées utilisées à des fins industrielles et commerciales .....	143
<i>F. Casse</i>	
Gènes de résistance et micro-organismes génétiquement modifiés utilisés à des fins industrielles et commerciales .....	151
<i>J.L. Pernodet</i>	
Importance respective, pour les usages thérapeutiques, des antibiotiques correspondant aux gènes de résistance utilisés .....	157
<i>L. Gutmann</i>	
Possibilité d'émergence de nouvelles résistances et estimation des possibilités de transfert horizontal des gènes de résistance aux antibiotiques utilisés dans les plantes transgéniques .....	163
<i>P. Berche</i>	

<b>Discussion générale</b> .....	179
----------------------------------	-----

<b>Annexes</b> .....	185
----------------------	-----

Entretien avec Julian Davies sur l'utilisation des gènes de résistance aux antibiotiques dans le génie génétique (Paris, 4 février 1999).....	187
--	-----

Avis de la Commission du Génie biomoléculaire et de la Commission du Génie génétique .....	191
---	-----

<b>Glossaire</b> .....	197
------------------------	-----

<b>Liste des participants</b> .....	201
-------------------------------------	-----

<b>Liste des orateurs</b> .....	205
---------------------------------	-----