

Sommaire

Session 1 - État des connaissances sur l'origine des gènes de résistance aux antibiotiques et leur maintien dans l'environnement	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>	
Session 2 - État des connaissances sur le transfert des gènes de résistance aux antibiotiques	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>	

Discussion générale	179
----------------------------------	-----

Annexes	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
---	-----

Glossaire	197
------------------------	-----

Liste des participants	201
-------------------------------------	-----

Liste des orateurs	205
---------------------------------	-----