

PLAN

Introduction

L'homme face à ses nuisances	7
Polluer, c'est humain	7
Quand nous disons pollution, contamination.....	8
Et l'espace ?	11

Chapitre premier

Brève histoire des contaminations spatiales	13
Des mythes aux faits	13
Américains et Soviétiques en flagrant délit de chute	15
Allô, Houston, on a pollué la Lune !.....	18
Mars, zone sensible	20
Retour de Mir sur Terre.....	23
L'affaire Cerise ou la première collision de l'espace.....	27
La fin de Genesis	30
Spot 1 tire sa révérence !	31

Chapitre II

De l'éthique au droit international	35
Anthropocentrisme, humanisme et universalisme	35
Une théorie culturelle de l'espace	37
Une éthique de la responsabilité	40
Prendre le risque au sérieux	43
Retour à la précaution	45
Le droit de l'espace et ses institutions	49
Genèse	49
Des États responsables	51
À qui appartient l'espace ?	56
Le droit retranscrit	59

Chapitre III

Des débris spatiaux pris en main	62
De plus en plus d'objets dans le ciel.....	62
Évaluer les risques	66
Surveiller les débris	72
Protéger les orbites	74
Protéger les structures en orbite	75

Diminuer la population des débris	76
Retour sur Terre.....	79
Des agences spatiales toujours plus motivées	80

Chapitre IV

Risques croisés pour le vivant	86
Les exobiologistes font leur révolution	86
Soupe primitive et panspermie	90
L'espace, un milieu hostile et pourtant... ..	92
Contamination et prolifération	94
Aux frontières du vivant	94
Faux positifs, faux négatifs : à éviter !	97
Contamination et protection des missions spatiales	98
Comment évaluer les risques de contamination	98
Comment réduire les risques de contamination	100
Le défi du retour et de l'analyse d'échantillons extraterrestres	110
Les astronautes seront-ils un jour considérés comme des échantillons ?	114
Entre droit et philosophie.....	116
L'engagement de l'ONU	116
Des recommandations du COSPAR pro-scientifiques	118
Une autre politique de protection planétaire ?	124
Pour une implication et une influence européennes plus fortes.....	126

Conclusion

Vers un espace propre ?.....	128
------------------------------	-----

Annexe 1

Les générateurs radio-isotopiques dans l'espace	131
Une technique américaine et russe	131
Des craintes dans l'opinion publique	132
D'ores et déjà, des précautions particulières	134
Des recommandations pour l'avenir	135

Annexe 2

Les pollutions occasionnées par les lancements	137
Encadrés	140
Sigles	141
Bibliographie	142