

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	3
--------------------	---

## Chapitre 1

LE VIEILLISSEMENT : UNE ÉNIGME ÉVOLUTIVE ?.....	9
La vie, « ni tout à fait la même, ni tout à fait une autre » .....	9
L'apparent paradoxe .....	11
Un processus sans fonction ni utilité ? .....	14
L'évolution n'est pas le progrès .....	15
Un prix à payer pour d'autres fonctions ? .....	17
La rançon du sexe ? .....	18
De l'individu au groupe.....	20
Protection et éducation des jeunes .....	22
Imperfections et stratégie du zéro défaut.....	23
Pression sélective et longévité.....	25
Sélection naturelle et âge des individus .....	26
Conclusions... provisoires !.....	28

## Chapitre 2

VIEILLIR : UN PROCESSUS INHÉRENT AU VIVANT ?.....	30
Les bactéries : potentiellement immortelles ?.....	30
Vieillessement et vie ralentie .....	33
De la cellule au clone.....	34
Mort et vieillissement sont-ils indissociables ? .....	35
Longévité et stratégies démographiques.....	37
Des êtres qui ne vieillissent pas .....	40
D'autres qui rajeunissent ! .....	42
Et l'espèce humaine dans tout cela ? .....	44

L'homme : un être néoténique .....	45
Les espèces, elles, vieillissent-elles ? .....	46
La vie et le temps qui passe .....	49
Conclusions... confirmées ! .....	50
<b>Chapitre 3</b>	
<b>LE VIEILLISSEMENT CHEZ L'HOMME .....</b>	<b>51</b>
Les effets de l'âge : le terrible constat .....	52
Corrélation n'est pas causalité : le piège de la circularité .....	53
Réactions en chaîne : le comment et le pourquoi .....	54
Le vieillissement est-il comparable à l'usure des machines ? .....	56
De la cellule à l'organisme .....	58
Toutes nos cellules vieillissent-elles ? .....	60
Le vieillissement est-il, par principe, irréversible ? .....	61
Quand commence-t-on à vieillir ? .....	62
Pourquoi les femmes vivent-elles plus longtemps que les hommes ? .....	64
Le vieillissement cérébral et cognitif .....	67
Vieillir, n'est-ce qu'un processus négatif ? .....	68
Le déclin hormonal .....	69
Le dérèglement des rythmes et des horloges biologiques .....	71
Des marqueurs sanguins aux tests de vie .....	72
Vieillir et son vécu .....	73
La perte de l'autonomie .....	75
Conclusions... réalistes ! .....	76
<b>Chapitre 4</b>	
<b>VIEILLISSEMENT ET SANTÉ :</b>	
<b>LES MALADIES LIÉES À L'ÂGE .....</b>	<b>77</b>
Santé, maladies, vieillissement .....	77
Dysfonctionnements et autres troubles .....	78
Les maladies cardiovasculaires .....	80
Les maladies neurodégénératives .....	81
Les cancers .....	82

Inégalités sociales, santé et vieillissement .....	83
Disparités sociogéographiques .....	86
Conclusions... optimistes ! .....	86
<b>Chapitre 5</b>	
<b>LES THÉORIES EXPLICATIVES DU VIEILLISSEMENT .....</b>	<b>88</b>
La vitesse du métabolisme énergétique :	
une clé universelle ? .....	89
La « restriction calorique » et ses bienfaits .....	90
Les « radicaux libres » et le stress oxydant .....	90
Le raccourcissement des télomères .....	92
La compétition entre cellules : un conflit souterrain ? .....	95
Le vieillissement « avant l'heure » .....	96
Vieillissement et « programme génétique » .....	97
Des gènes communs chez les centenaires ? .....	100
Conclusions... incertaines ! .....	102
<b>Chapitre 6</b>	
<b>QUEL FUTUR POUR L'ESPÈCE HUMAINE ? .....</b>	<b>104</b>
Dynamique des populations .....	105
Relativité de la notion de vieillissement .....	107
Vieillissement et longévité à l'échelle de la planète .....	109
Vieillissement et longévité au cours de l'histoire .....	110
Projections pour l'avenir proche .....	111
Agir sur l'environnement, sur les conditions	
de travail et d'existence .....	112
Agir sur les comportements individuels	
et les modes de vie .....	113
Agir sur la physiologie des organismes .....	114
Agir en réparant : la thérapie cellulaire .....	115
Agir sur les gènes : la thérapie génique .....	117
Conclusions... futuristes ! .....	118
<b>CONCLUSIONS GÉNÉRALES... EN SUSPENS ! .....</b>	<b>119</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE .....</b>	<b>123</b>