

COLLECTION INGÉNIERIE DE LA SANTÉ ET SOCIÉTÉ

L'élasticité du vivant

des tissus à l'Homme

Pascal Sommer
Romain Debret



ISTE
editions



Table des matières

Préface	1
Yves RÉMOND	
Avant-propos	5
Remerciements	7
Introduction	11
Partie 1. Le fantastique capital élastique.	17
Introduction de la partie 1.	19
Chapitre 1. Forces et faiblesses de l'humain élastique	21
1.1. Introduction.	21
1.2. Longévité et élasticité.	22
1.3. Les catastrophes	22
1.3.1. La fibrose d'origine infectieuse.	23
1.3.2. Les grandes pandémies.	23
1.4. Le capital élastique cutané	26
1.4.1. Introduction	26
1.4.2. Les rides et cicatrices.	27

1.4.3. La belle peau	29
1.4.4. Le réseau élastique du derme	30
1.5. La peau lâche et la <i>cutis laxa</i>	33
1.6. Les causes possibles des maladies des fibres élastiques	36
1.7. La structuration et le renforcement des fibres élastiques	37
1.7.1. Les acteurs de la mécanique	38
1.7.2. La réticulation	40
1.7.3. La calcification	42
Chapitre 2. Le capital élastique, l'air, l'eau et les autres fluides . .	45
2.1. Introduction	46
2.2. La respiration	46
2.2.1. Le cycle de la respiration	47
2.3. Les 12/8 de la belle pression sanguine	50
2.4. La respiration cellulaire et l'énergie	52
2.4.1. L'ATP, notre source universelle d'énergie	53
2.4.2. Notre pile mitochondriale	54
2.5. La logistique de la digestion	55
2.5.1. Les parois intestinales : une histoire de poussée	56
2.5.2. La paresseuse lymphe	56
2.5.3. Les reins : une histoire d'eau et de sang	57
2.6. La dilatation et la constriction vasculaires	58
2.6.1. La porte d'entrée du SARS-CoV-2 et la pression sanguine	59
2.7. La logistique du sucre	60
2.7.1. Le foie et la glycémie	60
2.7.2. Les reins et le foie sous pression sucrière	61
2.8. L'ensemble périnéal et la logistique de livraison terminale	62
2.8.1. La réticulation et le prolapsus vaginal	63
2.8.2. L'ajustement mécanique à la grossesse	63
2.9. Le microbiote et son bioréacteur corporel	65
2.10. Conclusion	67
Chapitre 3. L'élasticité et les sens	69
3.1. Introduction	70
3.2. Le chant et la danse	70
3.3. La transmission de la lumière et l'élasticité	72
3.4. La transmission auditive et l'élasticité	74
3.5. L'olfaction	74
3.6. La gustation	75

3.7. Le toucher et la proprioception	76
3.8. L'élasticité et le système nerveux périphérique.	77
Partie 2. Les quatre défis de l'humain élastique	81
Introduction de la partie 2.	83
Chapitre 4. Le premier défi de l'humain élastique : la gestion du stress mécanique	85
4.1. Introduction.	86
4.2. Le stress des structures élastiques.	86
4.3. Les stress des organes et des fluides	89
4.4. Le stress génétique	90
4.5. Le stress et l'épigénétique	93
4.6. La pharmacologie et le stress	95
Chapitre 5. Le deuxième défi de l'humain élastique : la gestion de l'alimentation et des intrants.	97
5.1. Introduction.	97
5.2. Le capital élastique et la phytothérapie	97
5.3. Le capital élastique et l'aneth	99
5.4. L'épigénétique et la marjolaine	101
5.5. L'adoption d'une plante	103
5.6. Le capital élastique et la restriction protéique.	104
5.7. Le capital élastique et l'alimentation raisonnée.	105
5.8. La glycine au menu	107
5.9. Le capital élastique et l'alimentation déraisonnée	108
5.10. Le capital élastique et la pollution.	111
Chapitre 6. Le troisième défi de l'humain élastique : la belle vie par le mouvement	115
6.1. Introduction.	116
6.2. L'alchimie du mouvement	117
6.3. L'élasticité par les deux bouts de la vie	118
6.4. Les référentiels du mouvement	120
6.5. Flatter la vue et avoir de l'allure	122

6.6. Ressentir sa proprioception pour améliorer sa posture	124
6.7. Toucher et caresser pour favoriser l'élasticité	126
6.8. Ouïr et sentir pour jouir du chant et du mouvement	128
6.9. Conclusion : l'adoption de postures « pro-élastiques »	130

Chapitre 7. Le quatrième défi de l'humain élastique : adopter l'esprit des lois de l'élasticité

7.1. Introduction.	134
7.2. La réticulation et le savoir	136
7.2.1. Le savoir et le patient expert	137
7.2.2. Le savoir et la cyberchondrie	139
7.3. La résilience et la mécanique du monde	140
7.3.1. La résilience et l'humain élastique	140
7.3.2. La résilience et la société	142
7.4. La compliance, l'éthique, le droit et le capital élastique.	144
7.4.1. La compliance	144
7.4.2. Le système élastique et le système technicien	145
7.4.3. L'entraide et le système élastique	146
7.4.4. La culture et l'humain élastique	148
7.4.5. La morale et l'humain élastique	150
7.5. Conclusion	152

Conclusion.	155
---------------------	-----

Annexe	161
------------------	-----

Bibliographie	197
-------------------------	-----

Index	215
-----------------	-----



L'élasticité est absolument nécessaire pour vivre une vie normale. Ce fait se révèle cruellement lorsque des problèmes physiques, respiratoires, cardiaques, digestifs, sensoriels, moteurs, reproductifs ou esthétiques apparaissent à la suite de l'inexorable déclin de notre capital élastique. Cette déclinaison commence à la fin de la croissance et s'accélère en temps de crise (et de pandémie). La protection et l'entretien de ce capital est donc une des priorités de la vie. Cependant, il n'existe pas encore de thérapie conçue pour y remédier.

L'élasticité du vivant définit tout d'abord les conséquences dérivant d'un manque d'élasticité de la peau – le déclin le plus visible, puis d'autres défauts d'élasticité dans notre corps, souvent insoupçonnés et rarement mentionnés. Cet ouvrage présente ensuite les recherches luttant contre les anomalies d'élasticité et examine les comportements utiles pour protéger notre capital élastique (alimentation, activités physiques et cognitives, etc.). Ce dernier point est au cœur des débats de société actuels sur les plans nutritionnel, comportemental, environnemental, voir éthique.

Les auteurs

Pascal Sommer est docteur en sciences et directeur de recherche émérite au CNRS, en association avec l'Institut des Sciences du Mouvement de l'Université d'Aix-Marseille. Il est spécialiste de la biologie des tissus élastiques et de son ingénierie pour la santé et l'autonomie.

Romain Debret est docteur en sciences et chercheur CNRS au Laboratoire de Biologie Tissulaire et Ingénierie Thérapeutique de Lyon. Il est spécialiste des mécanismes cellulaires et moléculaires des fibres élastiques et des développements thérapeutiques associés.



15485
SNV-B.H

iste
editions



9 781784 059804