



# Table des matières

Préface.....	11
Introduction.....	13

---

## PREMIÈRE PARTIE DE NOUVEAUX BILANS DE SANTÉ POUR UN MONDE EN MUTATION

Introduction .....	19
--------------------	----

### CHAPITRE 1

<b>La notion de terrain revisitée au XXI<sup>e</sup> siècle .....</b>	<b>21</b>
Le terrain en médecine hippocratique : individualiser une prise en charge .....	21
L'investigation du terrain : une multitude d'approches .....	22
L'investigation du terrain 2.0 .....	23
J'explore le terrain nutritionnel .....	24
J'explore le terrain micronutritionnel .....	24
J'explore le terrain fonctionnel.....	25
J'explore le terrain génétique.....	26

### CHAPITRE 2

<b>La révolution de la médecine des 4P .....</b>	<b>29</b>
La prévention .....	30
La prédiction.....	31
La personnalisation .....	32
La participation .....	35
Deux autres P : preuve et précision .....	38
Preuve.....	38
Précision .....	38

### CHAPITRE 3

<b>Les nouvelles pathologies requièrent de nouvelles inves- tigations .....</b>	<b>41</b>
Des analyses pour répondre aux nouveaux défis sanitaires.....	41
Praticiens aux savoirs <i>updatés</i> et patients experts .....	43

Pathologie de civilisation et prise en charge fonctionnelle: la maladie d'Alzheimer . . . . .	44
Les différents types de maladie d'Alzheimer. . . . .	44
Maladie d'Alzheimer: une prise en charge sur mesure . . . . .	45
Prévention et personnalisation d'Alzheimer pour un type APOE4 . . . . .	48

**CHAPITRE 4**

<b>Les nouveaux modes de vie requièrent de nouvelles investigations . . . . .</b>	<b>51</b>
Vivre en mode « warrior » . . . . .	51
Ces conditions et modes de vie qui nuisent à la santé . . . . .	54
L'alimentation moderne . . . . .	54
Les perturbateurs endocriniens . . . . .	54
Iatrogénie médicamenteuse . . . . .	55
La contraception hormonale . . . . .	55
La pollution électromagnétique . . . . .	56
Le stress . . . . .	57
Ces choix de vie santé... qui nuisent à la santé ! . . . . .	58
Les modes alimentaires particuliers . . . . .	58
L'excès d'activité sportive . . . . .	60
L'autosupplémentation . . . . .	62

---

**DEUXIÈME PARTIE**

**PRATIQUE DES NOUVEAUX BILANS DE SANTÉ**

<b>Introduction . . . . .</b>	<b>67</b>
-------------------------------	-----------

**CHAPITRE 1**

<b>Les nouveaux bilans de santé et le praticien . . . . .</b>	<b>69</b>
Les analyses répondent à des questions. . . . .	69
La consultation initiale en santé fonctionnelle . . . . .	70
Fonctions digestives et écosystème intestinal . . . . .	70
Fonctions détox . . . . .	71
Fonctions immuno-inflammatoires. . . . .	71
Fonctions métaboliques. . . . .	72
Fonctions neuropsychiques . . . . .	72
Fonctions hormonales . . . . .	73
Pratico-pratique sur les analyses nutritionnelles et fonctionnelles . . . . .	74
Orientation vers un laboratoire spécialisé . . . . .	75
Des recommandations précises pour le pré-analytique . . . . .	75
L'interprétation des analyses nutritionnelles et fonctionnelles . . . . .	76
Les valeurs de référence et les valeurs santé. . . . .	76
Des valeurs santé dépendantes des contextes pathologiques . . . . .	79
La vraie <i>Evidence Based Medicine</i> . . . . .	81

**CHAPITRE 2**

<b>Les nouveaux bilans de santé et le patient</b> . . . . .	83
Quels professionnels de santé pratiquent les analyses nutritionnelles et fonctionnelles? . . . . .	83
Est-ce que je peux demander des analyses fonctionnelles à mon médecin? . . . . .	84
Est-il nécessaire de passer par une consultation pour qu'on me propose ce type d'analyses? . . . . .	85
Est-ce que ce sont des analyses pouvant être remboursées? . . . . .	86
Existe-t-il d'autres méthodes pour déterminer les carences ou les dysfonctions? . . . . .	87
Les bilans de santé avec des questionnaires en ligne . . . . .	87
Des bilans de santé avec des technologies spectrophotométriques. . . . .	88
Des bilans de santé avec quelques gouttes de sang . . . . .	89

**TROISIÈME PARTIE****LES ANALYSES DES MICRONUTRIMENTS DANS LES NOUVEAUX BILANS DE SANTÉ**

<b>Introduction</b> . . . . .	93
-------------------------------	----

**CHAPITRE 1**

<b>Notions de base sur les micronutriments</b> . . . . .	95
Déficit ou carence? . . . . .	95
Les pathologies carencielles . . . . .	95
Du déficit léger à la pathologie carencielle . . . . .	95
Les unités des analyses . . . . .	96
<b>Les analyses des vitamines</b> . . . . .	97
La vitamine D : une hormone à activité pléiotropique . . . . .	99
Indications du dosage de l'hormone D . . . . .	99
Lecture du dosage de l'hormone D . . . . .	101
Applications du dosage de l'hormone D . . . . .	101
La vitamine A : la complémentaire santé . . . . .	103
Indications du dosage des rétinoïdes . . . . .	103
Lecture du dosage de la vitamine A . . . . .	104
Applications du dosage de la vitamine A . . . . .	105
La vitamine B12 : la carence du végétarien, du végétal et du flexitarien . . . . .	105
Indications du dosage de la vitamine B12 . . . . .	106
Particularités et lecture des dosages de la vitamine B12 . . . . .	107
Applications du dosage de la vitamine B12 . . . . .	109
La vitamine B9 : une carence généralisée . . . . .	110
Indications du dosage de la vitamine B9 . . . . .	110
Particularités et lecture des dosages de la vitamine B9 . . . . .	111
Applications du dosage de la vitamine B9 . . . . .	112
Les vitamines E : trésor de santé sous-estimé . . . . .	115
Indications du dosage de la vitamine E . . . . .	116
Particularités et lecture du dosage de la vitamine E . . . . .	116

Cas clinique et applications du dosage de la vitamine E . . . . .	117
Dosages des autres vitamines . . . . .	118
La vitamine C . . . . .	118
La vitamine B6 . . . . .	118
Vitamines B1 et B2 . . . . .	119

### CHAPITRE 3

<b>Les analyses des oligoéléments . . . . .</b>	<b>121</b>
Le fer: voir au-delà de l'anémie . . . . .	122
Indications du dosage de la ferritine . . . . .	123
Particularités et lecture du dosage de la ferritine . . . . .	124
Applications du dosage de la ferritine . . . . .	126
Le zinc: micronutriment à tout faire . . . . .	128
Indications du dosage du zinc . . . . .	128
Particularité et lecture du dosage du zinc . . . . .	129
Applications du dosage du zinc . . . . .	130
Le bon rapport cuivre/zinc . . . . .	131
Le sélénium: du flou et des certitudes . . . . .	132
Indications du dosage du sélénium . . . . .	133
Particularités et lecture du dosage du sélénium . . . . .	133
Applications du dosage du sélénium . . . . .	134
L'iode: un micronutriment pour la thyroïde (mais pas le seul!) . . . . .	135
Particularités et lecture du dosage de l'iode . . . . .	135
Applications du dosage de l'iode . . . . .	136
Les autres micronutriments de la thyroïde . . . . .	136

---

## QUATRIÈME PARTIE

### LES ANALYSES FONCTIONNELLES DANS LES NOUVEAUX BILANS DE SANTÉ

Introduction . . . . .	139
------------------------	-----

#### CHAPITRE 1

<b>Biologies fonctionnelles de l'écosystème intestinal . . . . .</b>	<b>141</b>
Analyse du microbiote: les métabolites urinaires . . . . .	143
Trois types de dysfonction intestinale ou dysbiose . . . . .	143
Dysbiose de putréfaction: mise en évidence et base de prise en charge . . . . .	144
Dysbiose de fermentation et candidose . . . . .	145
Analyse du microbiote: la métagénomique bactérienne . . . . .	146
Identifier des bactéries grâce à leur carte d'identité génétique . . . . .	147
Excès ou carence bactérienne? . . . . .	147
Analyse du microbiote: les acides gras à courte chaîne . . . . .	148
Les fibres prébiotiques, source de petits acides gras . . . . .	148
Êtes-vous certain d'avoir la fibre pour les fibres? . . . . .	149
Prise en charge à la suite d'un bilan des acides gras à courte chaîne . . . . .	149
Analyses de la porosité intestinale . . . . .	150
Une muqueuse intestinale agressée . . . . .	150

La zonuline, marqueur de porosité de l'intestin grêle . . . . .	151
Hypersensibilités ou intolérances alimentaires? . . . . .	152
Allergie ou hypersensibilité alimentaire? . . . . .	153
Quels sont les symptômes d'une hypersensibilité aux aliments? . . . . .	153
Comment s'interprète ce type d'analyse? . . . . .	154
Quels protocoles proposer lorsqu'il y a des hypersensibilités alimentaires? . . . . .	154
Peut-on parler d'intolérance pour ce type de réaction aux aliments? . . . . .	155
Le terrain génétique intestinal . . . . .	155
Les <i>Single Nucleotide Polymorphism</i> (SNP) . . . . .	156
Comment connaître son terrain génétique. . . . .	156
L'intolérance au lactose . . . . .	157
Intolérance à l'histamine . . . . .	159
Intolérance aux FODMAPS . . . . .	160
Polymorphisme du mucus intestinal . . . . .	161

## CHAPITRE 2

<b>Biologies fonctionnelles de la détox . . . . .</b>	<b>163</b>
Terrain génétique de la détox . . . . .	163
Forces et faiblesses des terrains de détox . . . . .	163
Interpréter un bilan de terrain génétique de détox . . . . .	164
Analyses et détoxification des métaux lourds . . . . .	165
Indications du dosage des métaux lourds . . . . .	165
Quelle technique pour doser les métaux lourds? . . . . .	166
Bilan fonctionnel des métaux lourds . . . . .	167
Le cadmium . . . . .	167
L'arsenic . . . . .	168
Le mercure . . . . .	170
Homocystéine et MTHFR: marqueurs de détox . . . . .	172
Le processus de méthylation . . . . .	173
L'homocystéine: témoin d'une bonne ou mauvaise méthylation. . . . .	174
Bilan complet de méthylation et interprétation . . . . .	176
Analyses de détoxification des œstrogènes . . . . .	178
Les œstrogènes . . . . .	179
Le rapport 2/16-hydroxycœstrone . . . . .	179
La méthylation . . . . .	180

## CHAPITRE 3

<b>Biologies fonctionnelles immuno-inflammatoires . . . . .</b>	<b>181</b>
Biologie de foyer inflammatoire: le tissu adipeux . . . . .	182
Hormones du tissu adipeux . . . . .	182
Le tissu adipeux malade . . . . .	183
Le rapport adiponectine/leptine. . . . .	183
Prise en charge du foyer inflammatoire . . . . .	183
Biologie du terrain inflammatoire . . . . .	184
L'hormone D . . . . .	184
Le bilan des acides gras érythrocytaires . . . . .	184
Biologie de l'inflammation systémique . . . . .	191

L'inflammation de bas grade et la CRP ultrasensible . . . . .	191
Quand proposer le dosage de la CRP ultrasensible ? . . . . .	192
Quelles sont les valeurs santé pour la CRP ultrasensible ? . . . . .	192
Que faire en cas de CRP ultrasensible augmentée ? . . . . .	192

#### CHAPITRE 4

<b>Biologies fonctionnelles des dysfonctions métaboliques . . . . .</b>	<b>195</b>
Biologies de la résistance à l'insuline et de la glycation . . . . .	195
La résistance à l'insuline . . . . .	196
L'indice HOMA . . . . .	196
L'HbA1C pour évaluer la glycation . . . . .	197
Biologies du stress oxydatif . . . . .	197
Les LDL oxydés et leurs anticorps . . . . .	199
Dosage de la 8-hydroxyguanine urinaire . . . . .	201
Y a-t-il un stress oxydant ? . . . . .	201
La superoxyde dismutase et la glutathion peroxydase . . . . .	201
Le glutathion total . . . . .	203
La coenzyme Q10 . . . . .	203
Le bilan complet du stress oxydatif . . . . .	204
Le bilan des caroténoïdes . . . . .	206
Le bilan crétois . . . . .	209
Biologies du risque cardiovasculaire . . . . .	210
L'indice oméga 3 . . . . .	211
L'homocystéine . . . . .	211
La lipoprotéine (a) . . . . .	212

#### CHAPITRE 5

<b>Biologies fonctionnelles neuropsychiques et hormonales . . . . .</b>	<b>215</b>
Les biologies du stress . . . . .	215
Le cortisol salivaire et le CAR . . . . .	216
L'alpha-amylase salivaire . . . . .	219
Le magnésium érythrocytaire . . . . .	220
Biologies du terrain neuropsychique . . . . .	222
Les biologies neuropsychiques de base . . . . .	222
Le bilan des neurotransmetteurs . . . . .	222
Les biologies hormonales . . . . .	226
Terrain micronutritionnel et fonctionnel pour l'équilibre thyroïdien . . . . .	227
Terrain micronutritionnel et fonctionnel de base pour les hormones stéroïdiennes . . . . .	232

---

#### ANNEXES

Annexe 1 – Les différents laboratoires d'analyses nutritionnelles et fonctionnelles . . . . .	235
Annexe 2 – Vous former sur les analyses nutritionnelles et fonctionnelles et/ou vous former en santé fonctionnelle . . . . .	236

Le cursus pour se spécialiser en santé fonctionnelle . . . . .	236
Les autres formations . . . . .	237
Les formations en hormono . . . . .	238
<hr/>	
<b>Références</b> . . . . .	<b>241</b>
<hr/>	