

Sommaire

Première partie : Photobiologie

1. Bases physiques	
<i>Jean Cadet</i>	3
I Les ondes électromagnétiques du domaine optique	3
II Métrologie du rayonnement	4
III Notions de spectre	5
IV Spectre d'action biologique	5
V Émission et absorption du rayonnement	7
VI Rayonnement solaire	8
VII Soleil et grand public	11
VIII Photosensibilité aux UV : de la MED à la SED	11
2. Notions fondamentales de photochimie	
<i>Jean-Claude Beani, Jean Cadet</i>	13
I Réactions photochimiques	13
II Réactions photochimiques dans la peau et effets cellulaires des UV	15
3. Érythème actinique	
<i>Marie-Thérèse Leccia</i>	21
I Description anatomo-clinique	21
II Spectre d'action	22
III Mécanismes pathogéniques	23
IV Conclusion	25
4. Le vieillissement solaire ou héliodermie	
<i>Christophe Bédane</i>	29
I Aspects cliniques	29
II Aspects histologiques	30
III Pathogénie	30
5. Photocarcinogenèse. Carcinomes et mélanomes	
<i>Marie-Thérèse Leccia</i>	33
I Rayonnement solaire et cancers cutanés : arguments épidémiologiques et cliniques.....	33
II Rayonnement solaire et cancers cutanés : données expérimentales	34
III Mécanismes génétiques et moléculaires impliqués dans le développement des carcinomes cutanés	36
IV Mécanismes génétiques et moléculaires impliqués dans le développement des mélanomes	37
V Conclusion	38

PHOTODERMATOLOGIE

6. Photo-immunologie

<i>Laurent Meunier</i>	41
I Mécanismes de la photo-immunosuppression	41
II Ultraviolets et infections	44
III Immunosuppression et cancers cutanés	45
IV Conclusion	45

7. Génotoxicité UVA-UVB : les systèmes de réparation

<i>Jean Cadet</i>	47
I Lésions photo-induites de l'ADN	47
II Mesure des photoproduits de l'ADN	48
III Réparation des dommages photo-induits de l'ADN	48
IV Mutagenèse et carcinogenèse induites par les rayonnements UVB et UVA	49
V Génétique des cancers cutanés non mélanocytaires	50

8. Mélanogenèse et radiations solaires

<i>Thierry Passeron</i>	53
I Régulation de la mélanogenèse par le rayonnement solaire	53
II Les mélanines et leur rôle dans la photoprotection	57
III Principales différences ethniques	57

Deuxième partie : Photodermatologie

9. Diagnostic d'une photodermatose

<i>Jean-Louis Peyron</i>	61
I Interrogatoire	61
II Examen clinique	61
III Exploration photobiologique	61

10. Photosensibilisations exogènes

<i>Martine Avenel-Audran</i>	69
I Photosensibilisation exogène par phototoxicité	69
II Photosensibilisation exogène par photoallergie	75
III Agents responsables de photosensibilisation exogène	78
IV Exploration photodermatologique des photosensibilisations exogènes	80

11. Photodermatoses métaboliques

<i>Jean-Luc Schmutz</i>	83
I Porphyries	83
II Pellagre, syndromes pellagroïdes et troubles du métabolisme du tryptophane	89

12. Lucites idiopathiques

<i>Henri Adamski</i>	93
I Lucite estivale bénigne	93
II Lucite hivernale bénigne	95
III Lucite polymorphe	96
IV Urticaire solaire	97
V Dermate actinique chronique	99
VI Hydroa vacciniforme	100
VII Photodermatose printanière juvénile	102
VIII Prurigo actinique	102

13. Génophotodermatoses	
<i>Pierre Thomas, Alain Sarrasin</i>	107
I Anomalies de la protection mélanique	107
II Anomalie de la synthèse du cholestérol	108
III Réparatoses dues à une déficience de la réparation de l'ADN	109
IV Autres génodermatoses avec photosensibilité	116
V Diagnostic anténatal	116
VI Prise en charge et traitement	117
14. Dermatoses photoaggravées	
<i>Dominique Leroy, Manuelle Viguier</i>	119
I Dermatoses classiquement photoaggravées	119
II Dermatoses pouvant être paradoxalement photoaggravées	126
Troisième partie : Photoprotection	
15. Photoprotection naturelle	
<i>Laurent Meunier</i>	135
I Photoprotection constitutive par des moyens physiques	135
II Photoprotection par des moyens physicochimiques	136
III Photoprotection par des moyens biochimiques	137
IV Conclusion	137
16. Photoprotection externe	
<i>Jean-Claude Beani</i>	139
I Photoprotection par adaptation de la protection naturelle	139
II Photoprotection vestimentaire	140
III Produits de protection solaire	141
IV Synthèse et conseils pratiques	149
17. Méthodes d'évaluation de la photoprotection externe. Coefficients de protection	
<i>Laurence Coiffard, Céline Couteau</i>	153
I Bref historique concernant les méthodes d'évaluation de la photoprotection externe	153
II Méthodes de détermination du <i>sun protection factor</i>	154
III Méthodes de détermination du facteur de protection dans l'UVA (FP-UVA)	156
IV Autres méthodes d'intérêt dans le domaine de la qualification des produits de protection solaire	157
V Méthodes permettant d'évaluer le niveau de protection offert par les vêtements et les lunettes	158
VI Conclusions	160
18. Photoprotection interne	
<i>Marie-Thérèse Leccia</i>	161
I Photoprotection interne des photodermatoses	161
II Photoprotection interne du sujet sain ou aux antécédents de kératoses actiniques et/ou de cancers cutanés	163
III Conclusion	166

19. Photoprotection vestimentaire	
<i>Jean-Louis Peyron</i>	169
I Détermination du facteur de protection	169
II Standards de détermination	169
III Facteurs affectant le caractère photoprotecteur des tissus	170
IV Utilisation	171
20. Photoprotection contre la photo-immunosuppression	
<i>Laurent Meunier</i>	173
I Photo-immunosuppression	173
II Photoprotection et photo-immunosuppression	174
III Conclusion	178
21. Photoprotection et cancers cutanés	
<i>Jean-Claude Beani</i>	181
I Photoprotection vestimentaire	181
II Photoprotection par adaptation de la photoprotection naturelle	182
III Photoprotection « chimique »	183
IV Photoprotection diététique	184
V Produits de protection solaire	184
VI Application pratique et conclusion	186
Quatrième partie : Photothérapie	
22. Photothérapie : matériel et dosimétrie	
<i>Christiane Boulitrop</i>	191
I Lampes.....	191
II Radiométrie et dosimétrie	196
23. Mécanismes et actions de la photochimiothérapie	
<i>Rik Roelandts, François Aubin</i>	201
I Photosensibilisation cutanée	201
II Effet érythémal.....	203
III Effet pigmentogène.....	204
IV Effet immunorégulateur	204
24. PUVAthérapie générale	
<i>Michel Jeanmougin</i>	205
I Bilan préthérapeutique.....	205
II Matériel d'irradiation	210
III Posologie du psoralène	211
IV Doses d'UVA	211
V Fréquence des séances.....	211
VI Durée de la cure	212
VII Précautions et surveillance	212
25. PUVAthérapie topique et balnéoPUVAthérapie	
<i>Jean-Claude Beani</i>	215
I Matériel et méthode	215
II Effets secondaires. Avantages et inconvénients	216
III Indications	217

26. Traitements associés aux photothérapies	
<i>Jean-Luc Schmutz</i>	221
I Traitements associés à la PUVAthérapie	221
II Traitements associés à la photothérapie UVB.....	224
27. Photothérapie UVB à spectre étroit	
<i>Michel Jeanmougin</i>	231
I Bilan préthérapeutique.....	231
II Matériel d'irradiation	234
III Dose d'UVB	234
IV Fréquence des séances.....	235
V Durée de la cure	235
VI Précautions et surveillance	235
28. Photothérapie UVA1	
<i>Christelle Comte, Christiane Boulitrop</i>	239
I Principes techniques	239
II Principes physiopathologiques	239
III Effets indésirables	239
IV Indications	240
V Conclusion	244
29. Photothérapie du psoriasis	
<i>Michel Jeanmougin</i>	249
I PUVAthérapie	249
II Photothérapie UVB	251
III Choix entre PUVAthérapie et photothérapie UVB-TL01	252
30. Photothérapie de la dermatite atopique	
<i>Anne Moreau</i>	257
I Photothérapie UVB TL01.....	257
II Photothérapie UVB TL01/UVA	258
III Photothérapie UVA1	258
IV PUVAthérapie	259
V Photothérapie UVB large spectre/UVA	259
VI Balnéophotothérapies	260
VII Conclusion	260
31. Photothérapie de l'eczéma de contact	
<i>Christophe Bédane</i>	263
I Effets biologiques des UV dans l'eczéma de contact	263
II Photothérapie UVA	263
III Photothérapie UVB	264
IV Photothérapie dynamique topique	264
32. Photothérapie des lymphomes T cutanés	
<i>Henri Adamski</i>	267
I Lymphomes T cutanés à type de mycosis fongoïde et de syndrome de Sézary	268
II Papulose lymphomatoïde	271
III Autres lymphomes T cutanés	271

33. Photothérapie des photodermatoses	
<i>Anne Moreau</i>	273
I Lucite estivale bénigne et lucite polymorphe	273
II Urticaire solaire	274
III Dermate actinique chronique	276
IV Prurigo actinique	276
V Hydroa vacciniforme	276
VI Protoporphyrine érythropoïétique	277
34. Photothérapie du vitiligo	
<i>Christophe Bédane</i>	279
I Pathogénie	279
II Principes du traitement	279
III Photothérapie	280
IV Photothérapie UVB chez l'enfant	283
V Place des lasers dans le traitement du vitiligo	283
VI Conclusion	283
35. Photothérapie des prurits chez l'immunocompétent	
<i>Christophe Bédane</i>	287
I Prurit de l'insuffisance rénale chronique et du dialysé	287
II Prurit de la polyglobulie	289
III Prurit de l'insuffisance hépatique	289
IV Prurigo nodulaire	290
V Autres prurits chroniques	290
VI Prurits aigus	290
VII Conclusion	291
36. Autres indications	
<i>Jean-Luc Schmutz</i>	293
I Photothérapie de la pelade	293
II Photothérapie du granulome annulaire disséminé	294
III Mastocytoses et photothérapie	294
IV Photothérapie du lichen plan	294
V Photothérapie de la maladie du greffon contre l'hôte	295
37. Photothérapie de l'enfant	
<i>Jean-Claude Beani</i>	299
I Les différentes photothérapies	299
II Limites à l'utilisation de la photothérapie chez l'enfant	299
III Indications de la photothérapie chez l'enfant	301
IV Conclusion	304
38. Photothérapie à domicile	
<i>Jean-Luc Schmutz</i>	307

39. Photothérapie néonatale	
<i>Emmanuel Mahé</i>	311
I Ictère néonatal	311
II Bilirubinométrie transcutanée	311
III Lumière et ictère	312
IV Principes de la photothérapie néonatale.....	312
V Toxicité aiguë de la PTNN	312
VI Toxicité à long terme de la PTNN	312
40. Dépression saisonnière. Luminothérapie	
<i>Christophe Bédane</i>	315
I Dépression saisonnière.....	315
II Traitement par la lumière	316
III Influence biologique de la photothérapie	317
IV Mécanisme d'action	317
V Effet du traitement	318
VI Effets secondaires	318
VII Contre-indications.....	318
VIII Autres photothérapies	318
41. Photothérapie dynamique topique	
<i>Pierre Thomas, Olivier Carpentier</i>	321
I De l'ALA à la protoporphyrine IX	321
II Propriétés de la protoporphyrine IX	322
III Sources	323
IV Dosimétrie et protocoles.....	324
V Effets secondaires	325
VI Indications	325
42. Photothérapie dynamique topique en lumière naturelle	
<i>Christophe Bédane, Pierre Thomas</i>	331
I Principe et rationnel de la photothérapie dynamique en lumière naturelle	331
II Déroulement d'une séance	331
III Indications	332
IV Alternatives à la lumière naturelle.....	332
43. Photochimiothérapie extracorporelle	
<i>François Aubin</i>	335
I Aspects techniques de la PCE	335
II Effets secondaires de la PCE	336
III Mécanismes d'action	336
IV Perspectives et applications cliniques.....	337
V Conclusion	338
44. UV grand public : législation et modalités d'application	
<i>Jean-Pierre Césarini, Jean-Luc Schmutz</i>	341
I Historique	341
II Définition des appareils émetteurs de RUV et standards internationaux.....	342
III Article 21 de la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé	343
IV Réglementation	343

PHOTODERMATOLOGIE

V Précautions indispensables	344
VI Bénéfices attendus pour la santé publique	344
VII En quoi les médecins dermatologues sont-ils concernés par la législation « UV grand public » ?	345
VIII Conclusion	345
45. Complications précoces des photothérapies	
<i>Christiane Boulitrop</i>	347
I Troubles digestifs secondaires à la prise de psoralène	347
II Signes neurologiques secondaires à la prise de psoralènes	347
III Sécheresse cutanée	347
IV Prurit	347
V Érythème actinique	348
VI Pigmentation	348
VII Hypertrichose	348
VIII Aggravation de la dermatose traitée	348
IX Déclenchement d'une photodermatose ou dermatose photodéclenchée	349
X Réaction allergique aux psoralènes	349
XI Manifestations dysimmunitaires	349
XII Anomalies des ongles	349
XIII Hépatotoxicité des psoralènes	349
46. Effets secondaires tardifs des photothérapies. Moyens de les prévenir	
<i>Laurent Meunier</i>	351
I PUVAthérapie	351
II Autres photothérapies	353
III Propositions pour limiter le risque	353
47. Œil et photoprotection	
<i>Pierre Thomas</i>	355
I Accidents dus à une exposition excessive	355
II Effets d'une exposition chronique sans protection	356
III Protection contre l'UV solaire	356
IV Protection contre les UV artificiels	358
48. Photobiomodulation par les infrarouges et la lumière visible	
<i>Daniel Barolet</i>	363
I Mécanisme d'action de la PBM : les chromophores	363
II Signalisation cellulaire	364
III Importance des paramètres	365
IV Applications dermatologiques	365
V Conclusion	370
49. Documents pratiques et aspects réglementaires des photothérapies	
<i>Michel Jeanmougin</i>	373
I Fiche de photothérapie	373
II Information du patient et consentement aux soins	373
III Aspects réglementaires	374