

Photonique Des Morphos

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Title Page;3 2;Copyright Page;4 3;Table of Contents;6 4;Remerciements;7 5;Prface;10 6;Avant-propos;12 6.1;Les Morphos : d extraordinaires cristaux photoniques naturels ?;12 6.2;La famille des Morphidae;14 6.3; propos de cet ouvrage;17 7;Taxonomie;20 8;PARTIE I : STRUCTURES ET PROPRIETS;34 8.1;Introduction;34 9;Structure des ailes des Morphidae :prsentation gnrale;37 9.1;De la molcule au papillon : une structure multi-chelle;37 9.2;Niveau 1 : les ailes;38 9.2.1;La coloration et les dessins;39 9.2.2;La formation des motifs chromatiques;40 9.2.3;La topographie de l aile;42 9.3;Niveau 2 : les cailles;42 9.3.1;Les cailles de recouvrement;44 9.3.2;Les cailles de fond ou cailles basales;45 9.3.3;La transition structurale - pigmentaire;46 9.4;Niveaux 3 et 4 : les stries et leurs structures fines;47 9.4.1;Les cailles structurales;50 9.4.2;La structure longitudinale;50 9.4.3;Structure transversale;51 9.5;Face ventrale et cailles pigmentaires;52 9.5.1;Disposition;53 9.6;L chelle molculaire;54 9.6.1;La chitine;54 9.6.2;Les pigments;54 9.6.3;Les mlanines;57 9.6.4;Les ommochromes;57 9.7;Conclusion;58 9.8;Rsum;58 10;Propriets optiques;61 10.1;La fonction de distribution de la rfectivit bidirectionnelle(BRDF) : dfinition;61 10.2;Les BRDF des Morphos;64 10.2.1;Mesures au gonio-spectro-photomtre bidirectionnel;65 10.2.2;Mesure en optique de Fourier : le diffusomtre;66 10.3;Les Morphos : des cristaux photoniques bidimensionnels;66 10.4;Optique cohrente ou incohrente ?;68 10.5;La polarisation de la lumire;70 10.5.1;Les effets de polarisation;72 10.6;Analyse polarimtrique;74 10.6.1;Analyse spectrale;75 10.7;Conclusion;77 10.8;Rsum;79 11;Couleur : mesure et caractrisation;81 11.1;Perception colore;81 11.2;Sources et illuminants;83 11.3;Vision des couleurs chez l Homme;84 11.4;La couleur : un critre phylognique ?;86 11.5;Iridescence;88 11.6;Variations individuelles;91 11.7;Conclusion;94 11.8;Rsum;95 12;Thermoregulation, propriets radiatives;99 12.1;Impratifs;99 12.2;Bilan nergtique d un capteur;101 12.3;Thermoregulation;103 12.3.1;Absorption solaire;104 12.3.2;Absorption pigmentaire;104 12.3.3;Absorption structurale;104 12.3.4;Propriets infrarouges;106 12.4;Conclusion;109 12.5;Rsum;110 13;Vers une approche dynamiquedes propriets optiques;112 13.1;Problmatique;113 13.2;Dformations d une structure hirarchise;113 13.2.1;Dformation des ailes;113 13.2.2;Orientation des cailles;114 13.3;Rsum;117 14;PARTIE II : CARACTRISATION;118 14.1;Introduction;118 15;Imagerie;119

15.1;Microscopie photonique;119 15.2;Microscopie confocale;122 15.3;Imagerie polarimtrique;124
15.4;Microscopie lectronique;125 15.4.1;Microscopie lectronique balayage (MEB);125
15.4.2;Microscopie lectronique en transmission (MET);126 15.5;Rsum;127 16;Topographie et nervation
des ailes Mthodes de moir et radiographie;129 16.1;Surface alaire;130 16.2;Thorie : moir de motifs
parallles;130 16.3;Dtermination de la topographie;132 16.4;Dispositif exprimental;132 16.4.1;Le moir
projet;133 16.4.2;Le moir d ombre;133 16.5;Radiographie : tude des nervures;134 16.6;Rsum;136
17;Dsordre structural;137 17.1;Entropie de configuration;137 17.2;Dsordre multi-chelle;138
17.2.1;paisseur des couches;139 17.2.2;Pas du rseau de stries et orientation des cailles;140 17.2.3;Pas
du rseau;141 17.2.4;Rectitude des stries;141 17.2.5;Orientation des cailles;142 17.2.6;Dformation des
ailes;142 17.3;Influence du dsordre sur l effet color;142 17.4;Conclusion;143 17.5;Rsum;143
18;Spectrophotomtrie;145 18.1;Mesures de rfectivit directionnelle hmisphrique;145 18.1.1;Ultraviolet -
visible - proche infrarouge : le Cary V Varian;146 18.1.2;Le moyen infrarouge : le Nicolet Magnar IR
860;148 18.2;Mesures de rfectivit en rtrodi EAN/ISBN : 9782287094088 Publisher(s): Springer, Berlin,
Springer, Paris Format: ePub/PDF Author(s): Berthier, Serge

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals: