



*Les papillons du littoral,
des plaines et des basses montagnes
atlantiques marocaines*

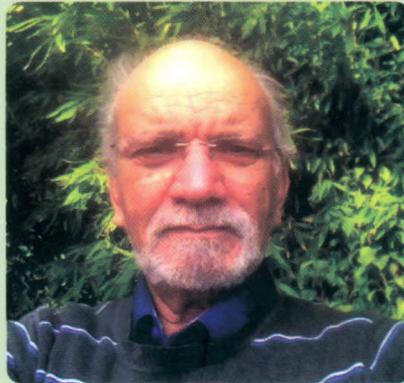
M'hamed HMIMINA



Table de matières

Introduction	5
I. Rapide aperçu sur les Arthropodes	13
1. Origine des Insectes	14
2. Généralités sur les Insectes	14
3. Les Lépidoptères : morphologie sommaire et éléments de biologie	15
3.1. Papillon	16
3.1.1. Corps	16
3.1.1.1. Tête	16
3.1.1.1.1. Yeux et vision	17
3.1.1.1.2. Trompe	17
3.1.1.1.3. Antennes	18
3.1.1.2. Thorax	19
3.1.1.2.1. Ailes	19
3.1.1.3. Abdomen	22
3.1.1.4. Structures génitales	22
3.1.1.5. Reproduction	24
3.1.1.5.1. Modes de reproduction	25
3.1.1.5.2. Pontes	27
4. Chenille	28
5. Chrysalide	31
6. Variabilité	33
7. Mimétisme, camouflage et défense contre les prédateurs	33
8. Alimentation	35
9. Cycle de vie	36
10. Écologie, distribution et migration	37
10.1. Migration sur de longues distances	39
10.2. Migration sur de courtes distances	39
10.3. Migration verticale	40
10.4. Modèle migratoire type du Monarque	40
10.4.1. Migration automnale : cas du Monarque	40
10.4.2. Migration printanière : cas du Monarque	40
10.5. Exigences, orientations et aptitudes migratoires	41
10.6. Trajets des migrations	42
10.7. Hivernation	43
11. Rôle des papillons comme bio-indicateurs et dangers d'extinction	44
12. Ennemis des papillons	44
13. Prospections, matériel de capture et conservation des papillons	46
13.1. Où et quand?	46
13.2. Comment et avec quoi?	46

13.2.1. Filets	47
13.2.2. Filet-scanner	47
13.2.3. Boîtes	48
13.2.4. Loupe	48
13.2.5. Appareil photo numérique reflex	48
13.2.6. Appareil photo numérique compact	48
13.2.7. Dictaphone	48
13.2.8. Jumelles	49
13.2.9. GPS	49
13.2.10. Chasse nocturne	49
13.2.11. Chasse diurne	50
13.2.12. Chasse à l'aide de femelles vierges	50
13.2.13. Chasse à la miellée	50
13.2.14. Conditionnement des insectes capturés	50
12.2.15. Élevage	50
14. Préparation des ailes de papillons	50
15. Nomenclature et classifications	51
15.1. Nomenclature	51
15.2. Les différentes conceptions de la classification	56
15.2.1. Première classification	56
15.2.2. Deuxième classification	57
15.2.3. Troisième classification	57
15.2.4. Quatrième classification	57
16. Familles de Lépidoptères	58
II. Les Lépidoptères de la façade atlantique marocaine	60
1. Introduction	60
2. Aperçu général sur les superfamilles et familles	60
2.1. <i>Nepticuloidea</i>	60
2.2. <i>Incurvarioidea</i>	61
2.3. <i>Cossoidea</i>	61
2.4. <i>Tineoidea</i>	62
2.5. <i>Tortricoidea</i>	63
2.6. <i>Zygaenoidea</i>	64
2.7. <i>Pyraloidea</i>	65
2.8. <i>Geometroidea</i>	66
2.9. <i>Bombycoidea</i>	66
2.10. <i>Sphingoidea</i>	67
2.11. <i>Hesperioidea</i>	68
2.12. <i>Papilionoidea</i>	68
2.13. <i>Noctuoidea</i>	69
III. Espèces observées : tableaux et planches	75
IV. Conclusion générale	139
Bibliographie	141
Lexique	145



M'hamed HMIMINA

Dans «*Les Papillons du littoral, des plaines et des basses montagnes atlantiques marocaines*» Hmimina M'hamed, propose aux lecteurs les papillons qu'ils peuvent apercevoir dans leur vie de tous les jours. Après avoir rappelé sommairement quelques données de base sur l'anatomie, la biologie et l'écologie de ces délicats insectes, il présente 764 espèces actives dans une bonne part de notre environnement.

Mondialement connu et reconnu, **Hmimina M'hamed**, à la fois agronome, docteur ès sciences, écologiste, ancien Professeur à l'IAV Hassan II et ancien chercheur à l'Institut National de la Recherche Agronomique, garde une passion pour les papillons qui remonte aux années 70 du siècle dernier. Sa longue carrière lui a largement fourni de quoi explorer cet important ordre d'insectes. Le volume qu'il présente aujourd'hui respire la nature et la beauté. C'est une fresque saisissante sous divers aspects que doivent découvrir non seulement les curieux, mais tous ceux qui s'intéressent à l'écologie.

