# Table des Matières

Introduction : Introduction : Un chemin semé de difficultés et de contributions exceptionnelles - Bilan des études chronostratigraphiques de portée internationale menées en Chine 1

Chapitre 1 : Point stratotypique mondial de l'étage Guzhangien de la Série 3 du système Cambrien 47

1.1 Localisation stratigraphique et classe 50

1.2 Aperçu géographique et géologique 52

1.3 Sélection des coupes stratigraphiques et des points 56

1.4 Comparaison stratigraphique 63

Références 67

Chapitre 2 : Point stratotypique mondial de l'étage Paibien de la série du Furongien au Cambrien 75

2.1 Contexte géologique et géographique 78

2.2 Proposition de choix des coupes et des points stratotypiques 79

2.3 Étage Paibien et série du Furongien : description des stratotypes limites 81

2.4 Perspectives sur la division mondiale du système Cambrien 89

Références 90

Chapitre 3 : Point stratotypique mondial de l'étage Jiangshanien de la série du Furongien au Cambrien 97

3.1 Classe stratigraphique de la limite 99

3.2 Coupe de Duibian B : Situation géographique et aperçu géologique 99

3.3 Motivation pour la sélection des coupes stratigraphiques et des points 105

3.4 Comparaison mondiale de l’étage Jiangshanien 109

Références 118

Chapitre 4 : Point stratotypique mondial de l'étage Dapingien de la série de l'Ordovicien moyen et progrès de la recherche 125

4.1 Contexte géologique de la coupe de Huanghuachang et marquage de la limite de l'Ordovicien moyen/inférieur 127

4.2 Caractéristiques des coupes stratotypiques standard mondiales de la série de l'Ordovicien moyen et de l'étage Dapingien 132

4.3 Origine et implication de l'étage Dapingien 140

4.4 Comparaison mondiale de l'étage Dapingien 143

4.5 Réflexions découlant de la coupe de Huanghuachang 145

4.6 Bilan 148

Références 149

Chapitre 5 : Point stratotypique mondial de l'étage Darriwilien de la série de l'Ordovicien moyen du système Ordovicien 155

5.1 Roche et biostratigraphie de la coupe de Huangnitang 157

5.2 Séquences biostratigraphiques 166

5.3 Comparaison mondiale de la biostratigraphie 171

5.4 Aperçu géographique et géologique de la coupe de Huangnitang 173

5.5 Comparaison mondiale de l'étage Darriwilien 174

5.6 Étude sédimentologique de la coupe de Huangnitang 177

5.7 Principaux fossiles de la limite inférieure de l'étage Darriwilien dans la coupe de Huangnitang 177

Références 182

Chapitre 6 : Point stratotypique mondial de l’étage Hirnantien de la série de l’Ordovicien supérieur du système Ordovicien 187

6.1 Chronostratigraphie de l’étage Hirnantien de la série de l’Ordovicien supérieur 189

6.2 Aperçu géographique et géologique de la coupe nord de Wangjiawan 192

6.3 Corrélation régionale de l’étage Hirnantien 197

6.4 Corrélations mondiales de l’étage Hirnantien 199

6.5 Détermination des isotopes du carbone organique au niveau de la coupe Xiaohebian Wangjiawan 206

6.6 Importance de l'établissement de l'étage Hirnantien pour l'étude de l'extinction de masse à la fin du système Ordovicien dans le sud de la Chine 208

Références 211

Chapitre 7 : Point stratotypique mondial de l'étage Viséen de la série du Mississippien du système Carbonifère 219

7.1 Coup d'œil sur l'histoire 221

7.2 Contexte géologique et division stratigraphique régionale 224

7.3 Coupe de Pengchong : Point stratotypique mondial 227

7.4 Stratigraphie magnétique et isotopes stables 238

7.5 Comparaison régionale et mondiales de la biostratigraphie 239

7.6 Bilan 242

Références 243

Chapitre 8 : Point stratotypique mondial de l'étage Wuchiapingien de la série du Lopingien du système Permien 247

8.1 Localisation de la coupe 250

8.2 Séquences sédimentaires près de la limite entre les séries du Guadalupien et du Lopingien 252

8.3 Séquences fossiles 256

8.4 Études stratigraphiques magnétiques et chronologie isotopique 259

8.5 Stratigraphie chimique 259

8.6 Sélection des coupes et points stratotypiques 260

8.7 Comparaison mondiale des coupes stratigraphiques et des points stratotypiques mondiaux 262

Références 263

Chapitre 9 : Point stratotypique mondial de l'étage Changhsingien de la série du Lopingien du système Permien 269

9.1 Contexte d'étude 272

9.2 Description du point stratotypique 275

9.3 Séquences sédimentaires près de la limite entre l'étage Wuchiapingien et l'étage Changhsingien dans la région de Meishan 276

9.4 Séquences de fossiles stratigraphiques de la limite entre l'étage Wuchiapingien et l'étage Changhsingien dans la région de Meishan 277

9.5 Stratigraphie isotopique du carbone 279

9.6 Age isotopique 281

9.7 Comparaison stratigraphique internationale de l'étage Changhsingien 281

Références 283

Chapitre 10 : Point stratotypique mondial de l'étage Indusien de la série du Trias inférieur du système du Trias 287

10.1 Localisation du point stratotypique 289

10.2 Description du point stratotypique 289

10.3 Lithostratigraphie 297

10.4 Zonage des conodontes et comparaison internationale 298

10.5 Stratigraphie séquentielle 307

10.6 Chronologie isotopique 308

10.7 Événements géologiques transitionnels majeurs du Permien-Trias 310

Références 317