Table des matières

Remerciements 5

Préface 7

Avant-propos 9

Liste des contributeurs 13

PARTIE 1
Méthodes expérimentales 17

Chapitre 1
Paradigmes expérimentaux en psychopathologie cognitive des émotions 19
Céline Douilliez et Pierre Philippot

1.1 Introduction 20

1.2 Attention 20

1.2.1 *Tâche de Stroop émotionnel* 21

A. Origine du paradigme 21

B. Adaptation au traitement de l'information émotionnelle 22

C. Utilisation du paradigme en psychopathologie 23

1.2.2 *Le paradigme de recherche visuelle* 24

A. Origine du paradigme 24

B. Adaptation au traitement de l'information émotionnelle 25

C. Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie 26

1.2.3 *Tâche de sondage attentionnel* 27

A. Origine du paradigme 27

Contenu protégé par copyright

B. Adaptation au traitement de l'information émotionnelle 28
C. Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie 29
1.2.4 *Paradigme modifié de Posner* 30
A. Origine du paradigme 30
B. Application du paradigme à l'information émotionnelle 31
C. Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie 32
1.2.5 *Enregistrement du mouvement des yeux* 33
A. Origine du paradigme 33
B. Application du paradigme à l'information émotionnelle 34
C. Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie 34
1.3 Mémoire 36
1.3.1 *Origine des paradigmes* 37
1.3.2 *Adaptation au traitement de l'information émotionnelle* 38
1.3.3 *Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie* 38
A. Tâches explicites 39
B. Tâches implicites 41
1.4 Évaluation implicite 43
1.4.1 *Test d'association implicite* 43
A. Origine du paradigme 43
B. Application du paradigme à l'information émotionnelle 46
C. Exemple d'utilisation du paradigme en psychopathologie 46
1.4.2 *Test de Simon Affectif Extrinsèque* 47
A. Origine du paradigme 47
B. Application du paradigme au matériel émotionnel 48
C. Exemples d'utilisation du paradigme en psychopathologie 51
1.5 Conclusions 53

Chapitre 2
Intérêt de la neurophysiologie clinique en psychopathologie 55
Michel Hansenne
2.1 Introduction 56
2.2 Les potentiels cognitifs : une grande famille 57
2.3 Les potentiels cognitifs en psychopathologie : deux perspectives 59
2.4 La schizophrénie 60
2.5 La dépression 64
2.6 L'alcoolisme 66
2.7 Le stress posttraumatique 68
2.8 Le trouble panique 69
2.9 Le trouble obsessionnel compulsif 71
2.10 Conclusions 72

Contenu protégé par copyright

Chapitre 3
La contribution de la neuroimagerie fonctionnelle à l'étude des émotions humaines 75
Alexandre Schaefer
3.1 Introduction 76
3.2 La représentation des émotions dans le cerveau humain 78
3.2.1 *Les substrats neuronaux des émotions de base* 78
3.2.2 *Les substrats neuronaux de la valence et de l'intensité émotionnelle* 79
3.2.3 *Niveaux de traitement de l'information émotionnelle et régulation émotionnelle* 81
3.2.4 *Contributions récentes de la neuroimagerie à la compréhension du rôle de l'amygdale humaine* 83
A. Le rôle de l'amygdale dans des facteurs motivationnels au-delà de la valence et de l'intensité émotionnelle 83
B. L'amygdale et le traitement automatique des émotions 86
3.3 La modulation émotionnelle de processus cognitifs 89
3.3.1 *Émotions et mémoire à long terme* 89
3.3.2 *Modulation émotionnelle de la mémoire de travail* 91
3.3.3 *Modulation émotionnelle de l'attention* 93
3.4 La neuroimagerie fonctionnelle du dysfonctionnement des émotions : le cas de la dépression 95
3.5 Synthèse et conclusions 97
3.6 Directions futures 99

PARTIE 2
Données empiriques 101

Chapitre 4
L'alcoolisme à la lumière des neurosciences 103
Pierre Maurage, Paul Verbanck et Emmanuel Streel
4.1 Introduction 104
4.2 La neurotoxicité de l'alcool : apport des techniques d'imagerie 104
4.3 Conséquences comportementales et fonctionnelles de l'alcoolisme 105
4.3.1 *L'approche « classique » : fonctions mnésiques et exécutives* 106
4.3.2 *Mais d'autres déficits existent…* 107
4.3.3 *Utilité des potentiels évoqués pour cibler l'origine du déficit* 108
4.4 Les émotions dans l'alcoolisme, terra incognita des neurosciences 112
4.4.1 *Le déficit émotionnel dans l'alcoolisme et son importance clinique* 112
4.4.2 *Un domaine nouveau pour les neurosciences* 113
4.5 Le futur des neurosciences de l'alcoolisme 114
4.5.1 *Un défi majeur : l'hétérogénéité de la population alcoolique* 114
4.5.2 *Perspectives : liens avec la pratique clinique et évaluations « écologiques »* 117
Contenu protégé par copyright

4.6 En guise de conclusion... 118
4.7 Une petite parenthèse : le « binge drinking », porte d'entrée vers l'alcoolisme ? 119
4.8 Une seconde, et dernière, parenthèse : alcoolisme et genre, une vulnérabilité accrue chez les femmes ? 120

Chapitre 5
Erreurs de mémoire et symptômes psychotiques : état des connaissances et perspectives thérapeutiques 123
Jérôme Favrod, Sabrina Linder, Xavier Jimenez, Valentino Pomini
5.1 Introduction 124
5.2 La reconnaissance de la source 125
5.3 La mesure de la capacité de reconnaissance de la source 128
5.4 Symptômes psychotiques et troubles du monitoring ou de la mémoire de la source 129
5.4.1 *Confusion entre production interne et information externe (self monitoring)* 129
5.4.2 *Confusion entre sources internes* 130
5.4.3 *Confusion entre sources externes* 131
5.5 Les fausses reconnaissances 132
5.6 Confiance dans les erreurs de mémoire 134
5.7 La remédiation cognitive des déficits de source monitoring 137
5.8 L'entraînement à la mémoire de la source 138
5.9 Étude pilote du programme d'entraînement à la reconnaissance de la source 141
5.10 Conclusion 146

Chapitre 6
Expressions faciales émotionnelles et biais émotionnels dans les troubles dépressifs et anxieux 149
Mandy Rossignol
6.1 Introduction 150
6.2 L'anxiété 150
6.3 La dépression 159
6.4 Conclusion 167

Chapitre 7
Les processus intégratifs entre vision et audition : revue de leur fonctionnement normal et pathologique 169
Frédéric Joassin, Salvatore Campanella et Pascal Belin
7.1 Introduction 170
7.2 Le « binding problem » 171
7.3 Études électrophysiologiques impliquant des stimulations non linguistiques 173
Contenu protégé par copyright

7.4 Études impliquant des stimulations linguistiques 175
7.5 Les associations visages-noms et visages-voix 177
7.6 L'intégration cross-modale des émotions 181
7.7 Les processus d'intégration visuo-auditive en psychopathologie 183
7.8 Conclusions 187

Chapitre 8
Corrélats physiologiques, neuroanatomiques et neurophysiologiques de l'alexithymie 189
Nicolas Vermeulen, Philippe de Timary, Olivier Luminet, Ralf Schäfer
8.1 Introduction 190
8.1.1 *Origine du concept et définitions* 190
8.1.2 *Modèles explicatifs* 192
8.1.3 *Instruments de mesure* 195
8.1.4 *Quelques données expérimentales : expressions et comportements* 196
8.2 Réponse physiologique au stress 197
8.3 Substrats neuroanatomiques 201
8.3.1 *Évaluations d'images émotionnelles* 202
8.3.2 *Évoluations d'expressions fociales émotionnelles* 203
8.3.3 *Imagerie mentale* 205
8.4 Substrats neurophysiologiques 206
8.4.1 *Catégorisation émotionnelle dans l'alexithymie et ERP* 207
8.4.2 *Amplification des stimulations émotionnelles dans l'alexithymie et ERP* 210
8.5 Conclusion 212

Chapitre 9
La psychopathie : corrélats anatomiques et neurophysiologiques 215
Thierry Pham
9.1 Définition opérationnelle 216
9.2 Psychopathie, neurosciences cognitive et affective 218
9.2.1 *Une expérience de peur réduite : le déficit autonomique* 218
9.2.2 *L'hypothèse du marqueur somatique* 219
9.3 Les études d'imagerie cérébrale 220
9.3.1 *Spécificités structurelles* 220
A. Cortex préfrontal 220
B. Corps calleux 220
C. Hippocampe 221
D. Amygdale 221
9.3.2 *Les données fonctionnelles* 222
9.3.3 *Les mesures de potentiels évoqués* 222
Contenu protégé par copyright

9.4 Les données neuropsychologiques aux tâches classiques 224
9.5 Remarques conclusives et recommandations 226

PARTIE 3
Perspectives futures 229

Chapitre 10
Troubles psychiatriques et stimulation cérébrale profonde : perspectives de recherche clinique et fondamentale 231
Martial Mermillod, Fabienne Galland, Laurie Mondillon, Franck Durif, Isabelle Chéreau, Isabelle Jalenques

Perspective de recherche clinique : troubles psychiatriques et stimulation cérébrale profonde 232
10.1 Stimulation cérébrale profonde et maladie de Parkinson 232
10.1.1 *Introduction* 232
10.1.2 *Bases anatomo-fonctionnelles et physiopathologiques* 233
10.1.3 *Mécanismes d'action de la Stimulation Cérébrale Profonde sur la maladie de Parkinson* 233
A. Techniques chirurgicales 235
B. Cibles stimulées et indications dans la maladie de Parkinson 235
C. Conclusion 236
10.2 Stimulation cérébrale profonde et troubles obsessionnels compulsifs 237
10.2.1 *Clinique catégorielle et dimensionnelle des troubles obsessionnels compulsifs* 237
10.2.2 *Bases anatomo-fonctionnelles et physiopathologiques* 238
10.2.3 *Mécanismes d'action de la Stimulation Cérébrale Profonde sur les TOC* 239
10.3 La stimulation cérébrale profonde et le syndrome Gilles de la Tourette 242
10.3.1 *Clinique catégorielle et dimensionnelle du syndrome Gilles de la Tourette* 242
10.3.2 *Bases anatomo-fonctionnelles et physiopathologiques* 243
10.3.3 *Mécanismes d'action de la stimulation cérébrale profonde sur le syndrome Gilles de la Tourette* ... 244
10.4 La stimulation cérébrale profonde dans le traitement de la dépression résistante 246
10.4.1 *Clinique catégorielle et dimensionnelle de la dépression* 246
10.4.2 *Dépression résistante* 248
10.4.3 *Bases anatomo-fonctionnelles et physiopathologiques* 248
10.4.4 *Mécanismes d'action de la stimulation cérébrale profonde sur la dépression résistante* 250

Perspective de recherche fondamentale : la reconnaissance d'Expressions Faciales Émotionnelles (EFE) comme technique d'investigation de la structure neuro-fonctionnelle du système limbique 251
10.5 Structures neuronales impliquées dans la reconnaissance d'EFE 252
10.5.1 *Le modèle de Ledoux* 252

Contenu protégé par copyright

10.5.2 *Liens avec la structure neuro-fonctionnelle du système visuel primaire* 253
10.5.3 *La stimulation cérébrale profonde comme technique d'investigation de la structure neuro-fonctionnelle des ganglions de la base* 254
10.6 Les théories de l'embodiment en sciences cognitives 256
10.6.1 *Fondements théoriques* 256
10.6.2 *Simulation et traitement de l'information émotionnelle* 257
A. Simulation et imitation 257
B. Simulation et empathie 258
C. Implications dans les déficits moteurs 259
10.7 Conclusion 260
10.8 Remerciements 261

Chapitre 11
Perspectives génétiques et génomiques en psychiatrie 263
Christelle de Mees
11.1 Problèmes, enjeux 264
11.2 Études génétiques en psychiatrie : état de la question 266
11.2.1 *Dépression majeure* 267
11.2.2 *Troubles bipolaires* 268
11.2.3 *Schizophrénie* 268
11.3 Techniques nouvelles, idées nouvelles 269
11.3.1 *Nouvelles technologies : les microarrays* 269
A. Les puces centrées sur l'étude des SNP 270
B. Les puces mesurant les différences de taux d'expression de gènes 272
- Autisme 272
- Dépression majeure 273
- Troubles bipolaires 273
- Schizophrénie 274
11.3.2 *Nouvelles pistes : les phénomènes épigénétiques* 275
11.4 Conclusion 278

Chapitre 12
La stimulation magnétique transcrânienne dans la dépression et la schizophrénie 279
Ghassen Saba, Franck Schürhoff, Marion Leboyer
12.1 Introduction 280
12.2 Quelques considérations biophysiques 281
12.3 Mécanismes d'action de la TMS 282
12.3.1 *Excitabilité cortical et TMS* 282
A. Les stimuli simples 282
B. La technique des doubles chocs ou « paired-pulse stimulation » (PPS) TMS 283
Contenu protégé par copyright

C. Les stimuli répétitifs et leurs effets modulateurs sur l'excitabilité corticale 283
12.3.2 *Effets neurobiologiques et endocriniens* 284
12.4 La stimulation magnétique transcrânienne dans la schizophrénie 286
12.4.1 *L'excitabilité corticole dans la schizophrénie comme outils de compréhension de la physiopathologie de la schizophrénie* 286
A. Stade de début et corps calleux 286
B. Influence respective de la schizophrénie et des antipsychotiques 287
12.4.2 *Applications thérapeutiques* 288
A. La rTMS à basse fréquence dans le traitement des hallucinations auditives 288
B. La rTMS à haute fréquence dans le traitement des symptômes négatifs de la schizophrénie 291
12.5 Dans la dépression 291
12.5.1 *Les premières applications de la rTMS dans la dépression* 292
12.5.2 *Le CDLPF comme cible principale dans le traitement de la dépression* 292
12.5.3 *Comparaison TMS et ECT et méta-analyses* 294
12.6 Conclusions et orientations futures 296
12.6.1 *Apport de l'imagerie* 296
12.6.2 *Optimiser les paramètres et homogénéiser les populations* 298
A. Paramètres de stimulation 298
B. Populations étudiées 299

Jeux de mémoire sur internet 301
Chercheurs dans le domaine du source monitoring et de la métacognition 303
Chercheurs dans le domaine de la personnalité antisociale (psychopathie) 304
Glossaire 305
Webographie 313
Bibliographie finale 315
Index 375
Contenu protégé par copyright