

Table des matières

Avant-propos	1
Brigitte VAN VLIET-LANOË et Françoise BERGERAT	
Introduction	3
Brigitte VAN VLIET-LANOË et René MAURY	
Chapitre 1. L'Islande, dans la lignée de deux océans	23
Brigitte VAN VLIET-LANOË et Françoise BERGERAT	
1.1. Contexte géographique et géodynamique	27
1.2. Les composantes du domaine Nord-Atlantique.	29
1.2.1. La dorsale médio-atlantique.	29
1.2.2. La province ignée thuléenne	30
1.2.3. Le point chaud islandais	30
1.2.4. La ride Groenland-Islande-Féroé.	33
1.3. Les caractéristiques géodynamiques de l'Islande.	34
1.3.1. La sismicité.	34
1.3.2. Le volcanisme islandais	36
1.3.3. L'eustatisme et les glaciers islandais	36
1.4. Bibliographie.	40
Chapitre 2. L'Islande, un rift océanique émergé	45
Françoise BERGERAT	
2.1. Interactions ride médio-atlantique et point chaud islandais.	45
2.2. Les déformations actuelles en Islande	47

2.2.1. Séismicité	48
2.2.2. Déplacements aux frontières de plaques	63
2.3. Les grands traits structuraux de l'Islande	64
2.3.1. Les paléo-rifts et le rift actif.	65
2.3.2. Les zones transformantes	83
2.4. Géothermie et hydrothermalisme	110
2.4.1. Systèmes géothermiques.	110
2.4.2. Geysers et hydrothermalisme	118
2.5. Bibliographie.	121

Chapitre 3. L'Islande, un héritage de l'histoire de l'Atlantique Nord

139

Laurent GEOFFROY

3.1. Bathymétrie du domaine Atlantique Nord-Est et anomalies du géoïde . .	139
3.2. L'Atlantique Nord et la rupture continentale de la Laurussia	141
3.2.1. Les marges passives et les <i>Large Igneous Provinces</i> (LIP)	142
3.2.2. Les prémices de l'ouverture de l'Atlantique Nord.	149
3.2.3. Le magmatisme thuléen au Paléocène et la rupture continentale de l'Atlantique Nord-Est	158
3.2.4. Chronologie et cinématique de l'ouverture de l'Atlantique Nord-Est	167
3.2.5. La région Atlantique Nord-Est : panache mantellique ou non ? . .	175
3.3. L'origine de l'Islande	183
3.3.1. La croûte anormale de la ride GIFR et la structure profonde de l'Islande	183
3.3.2. Les SDRs islandais	187
3.3.3. Interprétations de la GIFR et de l'Islande.	189
3.4. Bibliographie.	195

Conclusion

205

Françoise BERGERAT et Laurent GEOFFROY

Liste des abréviations

211

Bibliographie	217
Liste des auteurs	231
Index	233
Sommaire de <i>L'Islande au cœur de l'Atlantique Nord 2</i>	239