



François Michel

# Le tour de France d'un géologue

*Nos paysages ont une histoire*



062661

GL 155



062661  
②

François Michel

# Le tour de France d'un géologue

*Nos paysages ont une histoire*



062661



# Sommaire

## Préface

### Regards sur la France

Territoires et géographie	10
Belle et explicite: la carte géologique	16
L'histoire géologique de la France	18
Les cartes géologiques, documents de synthèse	22
La France des séismes	26

### Le Massif armoricain

Territoires et géographie	30
Trois grands domaines structurent le Massif armoricain	32
Des montagnes anciennes aujourd'hui totalement arasées	34
Caps et pointes en Cotentin	36
Le Mont-Saint-Michel et sa baie	40
D'Erquy au cap Fréhel: littoral et géologie	44
Festival de granites en Armorique	46
Ploumanac'h et la Côte de Granite rose	48
Caps et baies en Finistère	50
Golfe, marais, îles et presqu'îles en Morbihan	54
Guérande et ses marais salants	58
Roches et paysages de Vendée	60

### Le Bassin de Paris

Territoires et géographie	66
De belles auréoles concentriques	68
La mer qui vient, qui s'en va... qui revient	71
Paris et sa géologie	74
Il y a 45 millions d'années, le calcaire grossier	78
Il y a 40 millions d'années, la lagune du gypse de Paris	79
Il y a 30 millions d'années, la mer à Fontainebleau	80
Il y a 20 millions d'années, le lac de Beauce	82
Il y a 18 millions d'années, le delta de Sologne	84
Il y a 15 millions d'années, le golfe de Touraine	86
Une auréole de craie ceinture l'Île de France	88
Terres picardes et cap Blanc-Nez	90
Étretat et les falaises du pays de Caux	94
La Seine serpente dans la craie	96
Tuffeau: pierre de craie, pierre de châteaux	98
Champagne sèche et Champagne humide	99
Deux « boutonnières » dans la craie	102

Le long du littoral du Calvados	104
La réserve géologique de Thouars	108
Du côté de l'Auxerrois	109
« Jurassic rock »: pierres de Bourgogne	112
Le plateau bourguignon et sa Côte d'Or	114
En passant par la Lorraine	118
Les territoires du Nord	122
La Flandre et ses monts	123
Au nord, c'était le charbon	124
Terre des Ardennes	126

### Les Vosges et l'Alsace

Territoires et géographie	130
Entre montagnes et plaine, les Vosges et l'Alsace	132
Cœur effondré, bords soulevés	134
Des ballons pas toujours ronds	136
Le grès, roche des Vosges	138
Les Vosges au temps des glaciers	140
La plaine d'Alsace	142

### Le Massif central

Territoires et géographie	150
Entre socle, volcans et sédiments	152
Des vieilles montagnes aux allures de jeunesse	154
Du côté du Morvan	156
En passant par les volcans	158
Dans les Limagnes	168
Massif central: pays de granites	171
La météorite de Rochechouart	174
Tailler les ardoises à Travassac	176
Les Cévennes de granites et de schistes	177
Au pays des Grands Causses	180
La montagne Noire	184
Le Sidobre, granite, chaos et carrières	188
Du charbon dans le Massif central	190
Le bassin de Lodève	192

### Jura, Bresse et Bas Dauphiné

Territoires et géographie	196
À la périphérie des Alpes: diversité des sous-sols	198
Sédimentation, effondrements et plissements	200

Chapeau de gendarme, plis, cluses et autres paysages jurassiens .....	202
Le Jura, pays d'eau, de sources et de cascades .....	208
Du côté de la Bresse et du bas Dauphiné .....	212

<b>Les montagnes des Alpes</b> .....	<b>216</b>
Territoires et géographie .....	218
Le puzzle des Alpes .....	220
Un océan qui s'ouvre... se ferme... des montagnes se soulèvent .....	222
Massifs cristallins et externes .....	226
Le mont Blanc, toit des Alpes .....	228
Alpines, subalpines ou préalpines .....	230
Escapade en Suisse sur les traces des dinosaures .....	232
Fiz et Platé... dans le Haut-Giffre .....	234
Chemin faisant dans les chaînes subalpines .....	236
À Digne, la dalle à ammonites .....	240
Vers l'intérieur des Alpes, tout se complique ! .....	241
Du Lautaret à la Provence: itinéraire géologique .....	244
Annot, Cians, Bègo... autant de merveilles ! .....	252
Glaciers des Alpes, hier et aujourd'hui .....	254

<b>De la Provence au bas Languedoc</b> .....	<b>258</b>
Territoires et géographie .....	260
Plateaux calcaires, socle cristallin et plaines alluviales... ..	262
Comprimée et tirillée entre Pyrénées et Alpes .....	264
Maures et Esterel, la Provence cristalline .....	268
Quelques montagnes et plateaux calcaires de Provence .....	270
Ocres et bauxite, festival de couleurs .....	274
Pêche miraculeuse dans les grands lacs du Luberon .....	276
Le sud-est de la France au temps du Miocène .....	278
Dans les criques des calanques .....	280
La Camargue, delta du Rhône .....	282
Du côté des Garrigues et de la basse Ardèche .....	284
Entre étangs et lidos, rivages languedociens .....	288

<b>La Corse, île de beauté</b> .....	<b>290</b>
Territoires et géographie .....	292
La Corse, élysée de la géologie .....	294
Une île originaire du continent .....	296
La Corse, terre de granites .....	298

Le volcan du Cinto et de Scandola .....	302
Le nord-est de la Corse, province des Alpes .....	304
Bonifacio, un paysage différent .....	306

<b>Le Bassin d'Aquitaine</b> .....	<b>308</b>
Territoires et géographie .....	310
Tourné vers l'Atlantique et les Pyrénées .....	312
Entre océan qui s'ouvre et montagnes qui se soulèvent... ..	314
Aunis, Saintonge, Angoumois et Périgord .....	316
Côtes rocheuses entre Vendée et Gironde .....	320
Au pays des marais .....	324
Périgord, capitale mondiale de la préhistoire .....	328
Les causses du Quercy .....	330
Guyenne et Gascogne: pays des molasses .....	332
Les Landes: entre sable et pins .....	336
Le bassin d'Arcachon et la dune du Pilat .....	340

<b>Les montagnes des Pyrénées</b> .....	<b>342</b>
Territoires et géographie .....	344
Entre France et Ibérie .....	346
L'Espagne se serre contre la France... ..	348
Quelques roches pyrénéennes particulières .....	352
Plis, failles et charriages en Pyrénées .....	358
Dans la nappe des Corbières .....	362
Du côté du Roussillon .....	364
Mondes souterrains en Pyrénées .....	366
Excursion géologique sur la côte basque .....	370
Héritages glaciaires en Pyrénées .....	373

En guise de conclusion:	
<b>La France est belle !</b> .....	<b>376</b>

<b>Annexes</b> .....	<b>378</b>
Glossaire .....	378
Bibliographie sommaire .....	381
Index des lieux et des sites géologiques .....	382
Remerciements .....	383
Crédits photographiques .....	384

# Le tour de France d'un géologue

*Nos paysages ont une histoire*

Comment se sont formés le massif du Mont-Blanc, la dune du Pilat ou le Mont-Saint-Michel ? Pourquoi y a-t-il des volcans dans le Massif central ? Pourquoi trouve-t-on du grès dans les Vosges, du sable à Fontainebleau et du granite en Armorique ? Tout au long de son « tour de France », François Michel porte sur les paysages un regard qui est à la fois celui du promeneur et du géologue : il décrypte l'histoire géologique, dévoile et interprète les mystères et les particularités de chaque région, de chaque site. Végétation, reliefs, sous-sols et contexte humain sont expliqués et situés dans la longue succession des phénomènes des ères anciennes qui ont façonné, au fil des temps, les innombrables merveilles des paysages français.

- ▶ Un ouvrage accessible et captivant, somptueusement documenté, conçu et réalisé avec la collaboration du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).
- ▶ Un panorama inédit : les grands espaces géographiques français répertoriés.
- ▶ Près de 800 photos pour présenter les paysages spectaculaires et les roches les plus caractéristiques.
- ▶ Des cartes et des schémas, pour une approche facile de la géologie.

**François Michel**, géologue de formation et guide de haute montagne, a enseigné les sciences de la vie et de la Terre pendant de nombreuses années. Il est collaborateur du BRGM et de l'Unicem (Union nationale des industries de carrières et de matériaux), et auteur de nombreux ouvrages, films et documents pédagogiques dans le domaine des sciences de la Terre.



delachaux  
et niestlé

[www.delachauxetniestle.com](http://www.delachauxetniestle.com)



brgm éditions

[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

Photos de couverture, haut : Royer Philippe/Francedias.com ;

bas : Herbert Rubens - Fotolia.com.

42,00 € TTC (prix France)  
ISBN : 978-2-603-01903-0



[www.lamartinieregroupe.com](http://www.lamartinieregroupe.com)