

Sommaire

Introduction : Voyage d'un grain de sable	7
1 Origine du sable	11
D'où vient le sable ?	11
Comment se dégradent les roches ?	15
Comment définir le sable ?	17
De quoi sont constitués les sables ?	19
Est-ce que tous les minéraux se retrouvent dans le sable ?	21
Qu'appelle-t-on l'altération ?	22
L'échelle de dureté des minéraux	24
Qu'est-ce que le quartz ?	25
N'y a-t-il que des minéraux dans le sable ?	27
De quand date le plus ancien sable qui se soit répandu à la surface de la Terre ?	28
2 Transport et sédimentation du sable	29
La sédimentologie du sable	29
Le transport par l'eau	29
<i>Les glaciers</i>	29
<i>Ruisseaux, fleuves et rivières</i>	31
<i>Mer et océans</i>	32
<i>Les dunes hydrauliques</i>	32
Le transport par le vent	35
<i>Tempêtes de sable</i>	35
<i>Les dunes littorales</i>	38
<i>Les dunes du désert</i>	40
<i>Morphologie des dunes</i>	41
Le granoclassement	45
3 Les usages du sable	46
Le sable des constructions	46
Le sable du verre	47
Le sable des filtres	50
Autres usages	52

4	Le Quartz et l'Homme	53
	La montre à quartz.....	53
	Production de feu.....	53
	Le quartz dans les légendes traditionnelles	54
	Quartz modifié - mysticisme	56
	Croyance sur l'absorption des « ondes néfastes »	56
	Le quartz et les technologies de pointe.....	57
5	Le sable réservoir	59
	La porosité.....	59
	Sables bitumineux.....	60
	Sables aquifères.....	61
6	La physique du sable	64
	Pente d'équilibre	64
	Sable contre éponge	65
	Un « grain » de place !	67
	Effet de voûte	67
	Sable dur comme du béton	68
	La ségrégation des grains	69
	La liquéfaction des sols sableux.....	71
	Sable mouvant	74
7	La vie dans le sable	76
	Dans le sable de nos plages	76
	Dans le sable des déserts	78
	Marcher sur le sable	80
	Nager dans le sable	81
	Le sable, dangereux pour la santé ?	81
8	Le sable demain	83
	Va-t-on manquer de sable ?	83
9	Proverbes, dictons et citations	85
	Glossaire	89
	Bibliographie sommaire	91
	Index	92
	Livres des mêmes auteurs	94