

Type de roche – <i>rock type</i>	Conductibilité thermique – <i>Thermal conductivity</i> $\lambda$ (W/mK)			Capacité thermique volumétrique – <i>Volumetric thermal</i> <i>capacity</i> $\rho C$ (MJ/m <sup>3</sup> K)
	min	valeur typique	max	
<b>Roches magmatiques – <i>Magmatic rocks</i></b>				
Basalte – <i>basalt</i>	1.3	1.7	2.3	2.3 – 2.6
Diorite – <i>diorite</i>	2.0	2.6	2.9	2.9
Gabbro – <i>gabbro</i>	1.7	1.9	2.5	2.6
Granit – <i>granite</i>	2.1	3.4	4.1	2.1 – 3.0
Péridotite – <i>peridotite</i>	3.8	4.0	5.3	2.7
Rhyolithe – <i>rhyolite</i>	3.1	3.3	3.4	2.1
<b>Roche métamorphiques – <i>Metamorphous rocks</i></b>				
Gneiss – <i>gneiss</i>	1.9	2.9	4.0	1.8 – 2.4
Marbre – <i>marble</i>	1.3	2.1	3.1	2.0
Métaquartzite – <i>metaquartzite</i>		env. 5.8		2.1
Micaschistes – <i>micaschists</i>	1.5	2.0	3.1	2.2
Schistes argilleux – <i>argillaceous schists</i>	1.5	2.1	2.1	2.2 – 2.5
<b>Roches sédimentaires – <i>Sedimentary rocks</i></b>				
Calcaire – <i>limestone</i>	2.5	2.8	4.0	2.1 – 2.4
Marne – <i>marl</i>	1.5	2.1	3.5	2.2 – 2.3
Quartzite – <i>quartzite</i>	3.6	6.0	6.6	2.1 – 2.2
Sel – <i>salt</i>	5.3	5.4	6.4	1.2
Grès – <i>sandstone</i>	1.3	2.3	5.1	1.6 – 2.8
Roches argilleuses, limoneuses – <i>claystone/siltstone</i>	1.1	2.2	3.5	2.1 – 2.4
<b>Roches non consolidées – <i>Unconsolidated rocks</i></b>				
Gravier, sec – <i>gravel, dry</i>	0.4	0.4	0.5	1.4 – 1.6
Gravier, saturé d'eau – <i>gravel, watersaturated</i>		env. 1.8		env. 2.4
Moraine – <i>moraine</i>	1.0	2.0	2.5	1.5 – 2.5
Sable, sec – <i>sand, dry</i>	0.3	0.4	0.8	1.3 – 1.6
Sable, saturé d'eau – <i>sand, watersaturated</i>	1.7	2.4	5.0	2.2 – 2.9
Argile/limon, sec – <i>clay/silt, dry</i>	0.4	0.5	1.0	1.5 – 1.6
Argile/limon, saturé d'eau – <i>clay/silt, watersaturated</i>	0.9	1.7	2.3	1.6 – 3.4
Tourbe – <i>peat</i>	0.2	0.4	0.7	0.5 – 3.8
<b>Autres substances – <i>Other substances</i></b>				
Bentonite – <i>bentonite</i>	0.5	0.6	0.8	env. 3.9
Béton – <i>concrete</i>	0.9	1.6	2.0	env. 1.8
Glace (-10°C) – <i>ice (-10°C)</i>		2.32		1.87
Plastique (PE) – <i>plastic (PE)</i>		0.39		-
Air (0-20°C, sec) – <i>air (0-20°C, dry)</i>		0.02		0.0012
Acier – <i>steel</i>		60		3.12
Eau (+10 °C) – <i>water (+10 °C)</i>		0.58		4.19

Table 2.1 Conductibilité thermique et capacité thermique volumétrique de différents types de roche.

Pour les transferts de chaleur par convection, c'est la perméabilité du terrain qui est un paramètre important. Le gravier, très fortement perméable, laissera passer facilement de l'eau souterraine sous l'effet d'un gradient hydraulique, tandis que l'argile, très peu perméable, aura tendance à l'empêcher de s'écouler.