

Annexe 2 : données théoriques de porosité VS celles de Mastin et al. (2014)

La porosité théorique est calculée grâce à la regression linéaire des données rassemblées par l'étude de Williams. Les données sont celles-ci :

Phi	Porosité (%)	Source
5	25	(Tarasenko et al., 2019)
4,5	30	(Tarasenko et al., 2019)
4,2	35	(Hernández et al., 2013)
3,8	35	(Tarasenko et al., 2019)
4	53	(Leavesley et al., 1989)
3	68	(Fiorillo & Wilson, 2004)
2	42	(Williams et al., 2021)
0,1	58	(Diaz et al., 2005)
0	44	(Williams et al., 2021)
0	47	(Baumann et al., 2019)
-1,4	63	(Diaz et al., 2005)
-2	68	(Fiorillo & Wilson, 2004)
-2,2	71	(Diaz et al., 2005)
-3	62	(Williams et al., 2021)
-3,5	72	(Baumann et al., 2019)

Et à partir de cela, une relation a été établie pour déterminer les porosités théoriques de la couche de téphras.

Taille (mm)	phi	Porosité_théo(%)	Porosité_Mastin (%)
2	-1	59,75	68
2	-1	59,75	68
1	0	55,57	68
0,5	1	51,39	60
0,25	2	47,21	60
0,125	3	43,04	28
0,125	3	43,04	28
0,0625	4	38,86	20