

Tab. 1 : Compositions chimiques (éléments majeurs et en traces) de quelques roches kiméziennes et zadiennes

Echantillon	Amphibolite		Migmatite		NSUNGANI (2012)				Paragneiss		Micaschiste		Quartzite		TACK et al. (2001) Basaltes de Gangila				MAKUTU et al. (2004) Granite de Noqui : faciès à pyroxène+biotite amphibole+biotite				Syénite de M'pozo	
	8PC49	8PC52	8PC45	8PC54	8PC07	8PC38	8PC40	8PC64	8PC24	8PC31	8PC30	432	417	2478	431	1315	2485	KG3	ML17	KA5	ML16	P2	LK23	
	Eléments majeurs (%)																							
SiO ₂	47,48	50,44	69,2	70,79	65,85	62,67	70,36	64,57	77,39	58,41	91,11	46,93	47,68	50,16	51,00	47,67	50,99	72,23	74,15	76,78	71,09	62,23	63,78	
Al ₂ O ₃	16,01	14,43	14,71	15,85	14,81	13,75	13,26	20,02	8,16	19,72	4,61	14,88	13,98	7,24	14,14	15,77	20,36	11,10	10,14	7,98	11,67	18,30	18,69	
Fe ₂ O ₃	9,35	12,08	2,97	1,43	4,73	10,35	5,75	8,07	5,02	8,96	0,67	2,28	5,96	6,11	3,31	5,89	3,57							
MnO	0,19	0,16	0,051	0,015	0,077	0,4	0,79	0,06	0,1	0,17	0	0,16	0,18	0,16	0,17	0,17	0,11	0,09	0,19	0,09	0,17	0,07	0,04	
MgO	5,79	5,51	0,54	0,81	1,12	3,4	1,54	2,44	3,31	3,12	0,16	9,24	7,22	6,98	6,82	5,36	2,80	0,03	0,04	0,03	0,06	1,06	0,46	
CaO	12,67	12,07	2,2	3,47	3,36	2,21	3,78	0,15	0,58	2,57	<LD	10,27	14,41	13,46	12,09	15,79	9,07	0,03	0,73	0,05	1,10	0,78	0,96	
Na ₂ O	2,82	2,72	3,86	4,62	3,24	2,03	2,19	0,15	1,33	2,35	0,08	1,85	0,71	1,50	2,13	0,31	4,44	4,75	3,43	1,64	3,45	6,07	5,62	
K ₂ O	0,18	0,22	4,67	0,89	4,24	1,84	0,56	2,38	2,08	2,57	1,44	0,13	0,15	0,13	0,12	0,07	0,68	4,90	3,92	4,39	4,79	6,46	7,23	
TiO ₂	1,01	0,96	0,4	0,23	0,69	1,1	0,68	1,1	0,32	0,78	0,16	1,09	0,70	0,81	0,85	0,87	0,94	0,28	0,35	0,26	0,45	0,52	0,26	
P ₂ O ₅	0,083	0,081	0,15	0,036	0,26	0,032	1,18	0,06	0,12	0,23	<LD	0,19	0,12	0,12	0,13	0,16	0,27	0,02	0,01	0,03	0,04	0,07	0,04	
PF	3,48	0,78	1,1	0,93	1,82	1,05	0,83	0,62	1,62	1,83	1,2	3,93	3,70	2,43	2,23	2,83	2,52	0,43	0,62	0,21	0,34	0,71	0,53	
Total	99,06	99,45	99,85	99,07	100,2	98,83	99,92	99,62	100,03	100,71	99,43	99,24	99,64	99,68	98,96	100,0	99,50	98,78	99,86	99,29	99,84	99,89	99,92	
Na ₂ O+K ₂ O	3,0	2,94	8,53	5,51	7,48	3,87	2,75	2,53	3,41	4,92	1,52	1,98	0,86	1,63	2,25	0,38	5,12							
Fe Total	8,41	10,87	2,67	1,29	4,26	9,31	5,17	7,26	4,52	8,06	0,60	8,29	4,83	10,58	5,97	5,11	3,75	4,92	6,28	7,83	6,68	3,62	2,31	
Fe ₂ O ₃ /MgO	1,61	2,19	5,5	1,77	4,22	3,04	3,73	3,31	1,52	2,87	4,19	0,25												
Eléments en trace (ppm)																								
Rb	1,64	4,54	67,03	28,23	110,67	56,4	15,67	120,22	56,43	120,33	34,81	3	4	4	3	2	28	334	184	351	110	110	111	
Sr	153,67	97,73	347,35	706,72	368,88	335,46	317,18	23,76	53,31	203,29	12,04	269	108	209	196	294	305	6,0	38,0	44,0	40,0	143	128	
Y	27,8	27,92	18,21	2,49	39,19	71,27	33,79	36,63	14,21	30,43	8,58	23	16	17	15	17	29	93	278	528	194	7,0	4,0	
Zr	7,55	14,49	47,08	27,16	119,88	34,21	127,18	99,79	26,87	70,68	111,3	124	53	84	82	88	156	1539	1490	3337	1119	683	481	
Nb	0,99	1,48	13,84	2,45	18,49	3,96	13,83	24,85	5,49	10,74	3,35						126	207	524	124	9,0	4,0		
Cs	0,06	0,05	0,22	0,44	0,65	0,67	0,29	5,29	0,62	4,25	0,18													
Ba	26,52	18,99	2683,79	430,26	1934,31	948,91	242,89	332,52	601,96	854,77	186,48		74		215			27,0	10,0	10,0	134	423	413	
La	2,13	4,9	39,75	9,77	73,34	13,83	29,47	83,14	15,90	57,05	7,35	14,2	4,46	7,46	7,10	5,63	26,9	70,75	251	64,81	154	21,25	22,52	
Ce	6,65	12,88	83,87	15,09	152,96	24,78	63,09	156,85	29,92	116,93	11,93	28,3	10,1	16,4	16,3	11,7	52,0	198	462	144	314	35,32	39,19	
Pr	1,14	1,89	8,75	2,06	15,6	2,62	6,78	15,63	3,32	10,65	1,61													
Nd	6,59	9,57	32,86	8,19	56,66	9,91	25,65	55,88	12,64	37,92	6,19	14,9	6,07	10,3	9,01	8,12	23,1	57,34	207	47,81	144	14,68	15,79	
Sm	2,31	2,85	5,47	1,5	9,7	2,24	5,35	9,55	2,41	6,17	1,13	3,06	1,57	2,11	2,11	1,92	3,94	11,98	47,01	9,75	33,19	3,05	3,11	
Eu	0,95	0,91	1,04	1,15	1,67	1,18	1,11	1,31	0,52	1,22	0,24	1,10	0,68	0,91	0,82	0,87	1,24	0,91	3,46	0,74	2,51	0,96	1,11	
Gd	3,39	3,76	4,01	1,21	7,44	4,58	5,21	6,89	2,13	4,46	1,07							10,37	44,71	7,81	29,72	2,30	2,27	
Tb	0,62	0,67	0,57	0,15	1,12	1,2	0,89	1,08	0,35	0,73	0,17	0,58	0,36	0,43	0,46	0,42	0,65							
Dy	4,36	4,72	3,29	0,66	6,59	10,03	5,55	6,44	2,26	4,60	1,16							13,13	47,68	9,86	32,90	1,39	1,44	
Ho	0,93	0,98	0,61	0,08	1,24	2,36	1,07	1,25	0,45	0,92	0,25	0,75					0,83							
Er	2,63	2,8	1,6	0,16	3,36	7,51	2,95	3,48	1,29	2,62	0,75							7,47	23,80	4,59	16,16	0,87	0,75	
Tm	0,39	0,42	0,22	0,02	0,47	1,22	0,44	0,52	0,19	0,39	0,11													
Yb	2,54	2,82	1,39	0,13	3,03	8,45	2,97	3,47	1,23	2,65	0,74	1,92	1,64	1,62	1,67	1,55	2,35	9,80	26,48	6,01	17,74	0,61	0,75	
Lu	0,41	0,47	0,22	0,02	0,47	1,43	0,48	0,54	0,19	0,42	0,12	0,32	0,37	0,28	0,43	0,34	0,37	1,49	3,52	0,81	2,37	0,11	0,12	
Hf	0,31	0,67	1,04	0,64	2,82	1,0	2,98	2,51	0,56	1,73	2,40	2,06	0,96	1,37	1,32	1,05	3,09							
Ta	0,07	0,12	0,48	0,08	0,67	0,13	0,70	1,33	0,19	0,53	0,18	0,75	0,14	0,20	0,22	0,27	0,50							
Pb	1,2	0,53	22,64	5,4	15,97	8,52	11,28	6,23	2,31	15,00	0,64													
Th	0,12	1,09	4,0	2,37	14,85	3,07	11,04	22,13	2,93	15,06	5,58	1,23	0,37	0,75	0,65	0,46	4,57	18,67	40,68	11,8	44,67	6,37	3,91	
U	0,31	0,06	0,4	0,18	2,5	0,14	1,69	2,46	0,30	3,74	0,28	0,42	0,17	0,15	0,26	0,15	0,86	4,61	12,94	26,12	6,16	1,01	1,44	
Zn																		264	228	526	227	50,0	25,0	
Cu																		6	6	5	10,0	35,0	16,0	
Ni																		7	17	33	14,0	5,0	5,0	
Cr																		7	8	5	9,0	5,0	5,0	
V																		5	5	5	5,0	5,0	5,0	
La/Yb	0,84	1,74	28,51	73,47	24,21	1,64	9,93	23,93	12,93	21,56	9,95						4,74	6,22	7,09	5,70	22,95	19,74		
La/Sm	0,93	1,72	7,26	6,52	7,56	6,19	5,50	8,71	6,61	9,24	6,51													
Th/Yb	0,05	0,39	2,87	17,8	4,90	0,36	3,72	6,37	2,38	5,69	7,57													
Ta/Yb	0,03	0,04	0,34	0,57	0,22	0,02	0,23	0,38	0,15	0,20	0,25													
Zr/Y	0,27	0,52	2,59	10,9	3,06	0,48	3,76	2,72	1,89	2,32	12,98													
Sr/Ce																		0,03	0,08	0,31	0,13	4,00	3,20	