

Table 1

MAJOR AND TRACE ELEMENT DATA ON LAVAS FROM THREE SELECTED AREAS (CHENAILLET (C), ROCHER DE L'AIGLE (RA), LOUBATIÈRE (L)) OF THE CHENAILLET OPHIOLITE

Field number	Chenaillet C -I/T								Chenaillet C -u/T								Chenaillet C -u/T								Rocher de l'Aigle RA/S							
	01CH157 C-I/Ta1	01CH158 C-I/Ta2	01CH159 C-I/Ta3	01CH160 C-I/Ta4	01CH138 C-I/Tb1	01CH139 C-I/Tb2	01CH140 C-I/Tb3	01CH141 C-I/Tb4	01CH142 C-u/Ta1	01CH143 C-u/Ta2	01CH144 C-u/Ta3	01CH145 C-u/Ta4	01CH146 C-u/Ta5	01CH109A C-u/Tb1	01CH109B C-u/Tb2	01CH109C C-u/Tb3	01CH107A C-u/Tc1	01CH107B C-u/Tc2	01CH107C C-u/Tc3	01CH108A C-u/Td1	01CH108B C-u/Td2	01CH108C C-u/Td3	01CH110A C-u/Te1	01CH156 RA/S1	01CH155 RA/S2	01CH154 RA/S3	01CH153B RA/S4	01CH152 RA/S5	01CH151 RA/S6	01CH150 RA/S7	01CH49 RA/S8	
SiO ₂	47.21	46.15	51.87	51.02	53.95	51.73	53.12	49.69	50.99	50.98	51.56	53.19	49.82	50.30	51.51	51.02	50.11	50.38	52.98	50.76	51.26	48.87	53.99	50.63	52.68	48.99	51.51	51.65	51.84	47.76	52.44	
TiO ₂	1.42	1.28	1.47	1.25	1.30	1.29	1.11	1.03	1.45	1.44	2.10	2.08	1.76	1.44	2.10	1.14	1.46	2.14	1.79	1.41	2.14	1.14	1.39	1.56	1.64	1.27	1.73	1.68	1.66	1.50	1.43	
Al ₂ O ₃	17.21	15.76	14.39	15.73	14.87	16.40	14.42	16.29	15.32	15.36	14.75	15.09	15.70	15.52	14.49	16.31	15.70	15.57	14.41	15.47	14.72	16.52	15.06	15.55	15.33	15.45	15.68	15.71	16.12	15.34		
Fe ₂ O ₃	10.88	10.24	8.01	7.34	7.98	8.18	9.04	7.20	8.82	8.48	10.18	8.42	10.04	8.55	10.29	7.30	8.74	10.79	9.04	8.76	10.50	7.75	7.96	9.25	8.83	8.09	9.64	8.90	8.50	8.50		
MgO	7.63	8.3	4.74	5.78	7.32	5.56	6.79	6.92	7.48	6.08	5.13	4.89	6.51	5.78	5.53	6.72	6.34	5.75	5.69	6.06	5.51	6.62	5.32	6.31	5.44	5.98	5.12	5.67	5.36	4.88	5.72	
MnO	0.16	0.21	0.2	0.13	0.15	0.12	0.18	0.14	0.14	0.15	0.14	0.17	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.15	0.17	0.18	0.15	0.13	0.18	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.14	
CaO	6.75	10.91	13.03	8.03	6.11	8.13	7.69	11.34	7.47	8.26	8.02	7.93	8.22	10.91	7.87	9.40	10.00	7.08	7.72	9.58	7.48	11.60	7.98	8.44	7.72	10.61	7.90	7.11	7.31	12.21	8.04	
Na ₂ O	4.11	2.30	4.35	6.01	5.70	5.60	5.30	4.06	5.23	5.65	5.58	6.09	4.86	4.57	5.75	4.90	4.66	5.49	5.97	4.96	5.60	3.91	6.07	5.11	5.89	4.79	5.34	5.90	5.96	4.11	5.63	
K ₂ O	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0.06	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0.06	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0.06	<L.D.	<L.D.	0.26	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
P ₂ O ₅	0.23	0.21	0.26	0.21	0.23	0.22	0.19	0.19	0.26	0.24	0.3	0.34	0.27	0.25	0.29	0.22	0.23	0.28	0.31	0.27	0.29	0.21	0.25	0.24	0.25	0.2	0.26	0.26	0.25	0.25	0.19	
LOI	4.21	4.47	1.52	4.33	2.22	2.54	1.99	2.97	2.67	3.20	2.08	1.67	2.45	2.37	2.49	2.69	2.48	2.70	1.76	2.38	2.15	3.08	1.64	2.54	2.22	4.41	2.46	2.55	2.69	4.34	2.19	
Total	99.81	99.83	99.84	99.83	99.83	99.83	99.83	99.83	99.83	99.84	99.85	99.84	99.86	99.84	100.48	99.85	99.85	100.36	99.84	99.83	99.80	99.83	99.84	99.83	100.37	99.81	99.82	99.83	99.83	99.83	99.82	
Mg#	58	62	54	61	64	57	60	66	63	59	50	53	56	57	52	65	59	51	55	58	51	63	57	57	55	59	51	56	54	53	56	
SiO ₂	49.38	48.40	52.76	53.42	55.27	53.17	54.29	51.30	52.48	52.75	52.74	54.18	51.14	51.61	52.57	52.51	51.46	51.59	54.02	52.09	52.49	50.51	54.98	52.04	53.67	51.35	52.91	53.09	53.37	50.02	53.71	
TiO ₂	1.49	1.34	1.50	1.31	1.33	1.33	1.13	1.06	1.49	1.49	2.15	2.12	1.81	1.48	2.14	1.17	1.50	2.19	1.83	1.45	2.19	1.18	1.42	1.60	1.67	1.33	1.78	1.73	1.71	1.57	1.46	
Al ₂ O ₃	18.00	16.53	14.64	16.47	15.23	16.88	14.74	16.82	15.77	15.89	15.09	15.37	16.12	15.92	14.79	16.79	16.12	15.94	14.69	15.87	15.07	15.34	15.98	15.84	16.07	15.87	16.41	16.17	16.88	15.71		
Fe ₂ O ₃	11.38	10.74	8.15	7.69	8.18	8.41	9.24	7.43	9.08	8.77	10.41	8.58	10.31	8.77	10.50	7.51	8.98	11.05	9.22	8.99	10.75	8.01	9.51	9.00	8.48	9.90	9.15	9.16	8.90	8.95		
MgO	7.98	8.70	4.82	6.05	7.50	5.71	6.94	7.14	7.70	6.29	5.25	4.98	6.68	5.93	5.64	6.92	6.51	5.89	5.80	6.22	5.64	6.84	5.42	6.49	5.54	6.27	5.26	5.83	5.52	5.11	5.88	
MnO	0.17	0.22	0.20	0.14	0.15	0.12	0.14	0.14	0.14	0.16	0.15	0.14	0.17	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.18	0.17	0.18	0.15	0.13	0.18	0.14	0.15	0.15	0.15	0.17	0.14		
CaO	7.06	11.44	13.25	8.41	6.26	8.36	7.86	11.71	7.69	8.55	8.20	8.08	8.44	11.19	8.03	9.67	10.27	7.25	7.87	9.83	7.66	11.99	8.13	8.68	7.87	11.12	8.11	7.31	7.53	12.79	8.24	
Na ₂ O	4.30	2.41	4.42	6.29	5.84	5.76	5.42	4.19	5.38	5.85	5.71	6.20	4.99	4.69	5.87	5.04	4.79	5.62	6.09	5.09	5.73	4.04	6.18	5.25	6.00	5.02	6.06	6.14	4.30	5.77		
K ₂ O	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.		
P ₂ O ₅	0.24	0.22	0.26	0.22	0.24	0.23	0.19	0.20	0.27	0.25	0.31	0.35	0.28	0.26	0.30	0.23	0.24	0.29	0.32	0.28	0.30	0.22	0.25	0.25	0.21	0.27	0.27	0.26	0.26	0.15		
Total (-LOI)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
As	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Ba	6.95	3.15	4.22	5.96	5.87	17.38	3.68	<L.D.	5.39	5.42	4.92	4.73	14.67	4.47	3.03	9.29	3.14	3.83	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	5.44	7.95	8.62	9.41	9.18	10.05	10.29	8.47	18.92	
Be	<L.D.	<L.D.	1.60	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Bi	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Cd	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Co	15.17	14.28	18.78	13.94	14.72	15.84	11.85	11.63	17.42	16.55	20.89	24.36	17.20	17.98	21.51	12.91	16.07	20.50	21.68	16.88	21.65	12.83	16.84	17.36	16.81	11.68	15.99	19.02	18.70	17.09	10.9	
Ce	42.36	34.24	19.36	32.33	31.31	34.84	24.07	33.14	33.25	33.18	33.38	30.30	37.32	31.37	32.23	33.38	31.10	30.71	32.96	33.70	34.53	31.24	34.24	34.75	35.45	36.42	36.07	35.77	32.91	35.54	34.57	
Cr	332	324	175	243	303	277	300	293	273	281	123	161	188	276	126	271	254	114	197	265	123	261	256	218	223	253	159	184	173	195	245	
Cs	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Cu	17.30	37.74	22.21	60.62	26.90	61.94	15.96	14.45	96.61	72.42	82.33	56.17	76.58	81.53	54.79	40.57	56.15	59.23	61.85	118.92	56.64	29.31	134.13	75.28	63.08	79.66	65.24	62.06	55.47	58.36	56.68	
Dy	4.661	4.282	5.621	4.053	4.487	4.342	3.741	3.461	5.236	5.206	6.993	7.470	6.305	5.275	7.342	3.811	5.033	6.998	6.830	4.928	7.481	3.816	5.029	5.579	5.632	4.339	5.671	5.669	5.591	5.210	5.191	
Er	2.667	2.484	3.261	2.424	2.692	2.590	2.250	2.100	3.088	3.014	4.105	4.364	3.671	3.108	4.256	2.231	2.930	4.355	4.063	2.910	4.364	2.230	2.906	3.312	3.393	2.513	3.361	3.493	3.367	3.045	3.200	
Eu	1.147	1.121	1.636	1.104	1.013	1.238	1.060	1.012	1.461	1.348	1.780	1.897	1.632	1.768	1.105	1.405	1.814	1.673	1.392	1.774	1.219	1.471	1.549	1.462	1.149	1.500	1.467	1.549	1.504	1.164		
Ga	17.99	18.72	20.73	14.99	10.10	15.56	15.45	13.59	15.43	15.47	17.89	17.17	17.45	16.52	18.47	12.90	16.17	19.85	14.73	15.29	17.31	15.22	14.53	16.44	16.92	14.71	16.89	17.05	16.93	18.85	14.18	
Gd	4.39	3.99	5.35	3.93	4.28	4.08	3.51																									

Table 1

MAJOR AND TRACE ELEMENT DATA ON LAVAS FROM THREE SELECTED AREAS (CHENAILLET (C), ROCHER DE L'AIGLE (RA), LOUBATIERE (L)) OF THE CHENAILLET OPHIOLITE

Field number	Loubatiere L/S					Loubatiere L/S					Loubatiere L/T					Loubatiere L/T														
	02CH19 L/S1	02CH20 L/S2	02CH21 L/S3	02CH22 L/S4	02CH24 L/S5	02CH23 L/S6	02CH25 L/S7	02CH26 L/S8	02CH27 L/S9	02CH28 L/S10	02CH30 L/S11	02CH31 L/S12	02CH33 L/Ta1	02CH34 L/Ta2	02CH37 L/Ta3	02CH38 L/Ta4	02CH32 L/Tb1	02CH35 L/Tb2	02CH36 L/Tb3	02CH39 L/Tb4	02CH50 L/Tc1	02CH51 L/Tc2	02CH52 L/Tc3	02CH53 L/Tc4	02CH40 L/Tc5	02CH56 L/Td1	02CH55 L/Td2	02CH54 L/Td4	02CH41 L/Td5	
SiO2	50,57	51,08	52,05	54,15	56,59	49,41	50,81	52,36	53,43	49,09	51,33	52,46	51,55	48,13	49,71	49,23	48,81	48,67	48,63	48,73	49,65	50,33	50,99	50,86	49,23	49,26	50,38	48,67	49,95	
TiO2	1,58	1,60	1,54	1,46	1,42	1,27	1,35	1,61	1,56	1,59	1,88	1,44	1,46	1,54	1,55	1,88	1,30	1,49	1,44	1,61	1,77	1,56	1,49	1,72	1,83	1,73	1,90	1,87	1,93	
Al2O3	15,64	15,00	16,06	14,55	14,60	16,70	16,13	15,51	15,37	16,28	15,12	15,81	15,31	15,71	16,10	15,09	15,88	15,76	15,75	16,02	15,63	15,89	16,22	15,09	15,52	15,79	14,84	15,20	15,20	
Fe2O3	9,83	9,31	8,39	8,19	6,82	7,65	7,01	8,39	8,70	9,27	8,92	9,06	8,90	8,33	8,56	10,01	8,10	8,55	8,20	8,84	9,71	8,13	8,79	9,15	10,25	10,02	10,36	10,53	10,70	
MgO	6,72	6,02	5,04	4,21	3,85	5,92	4,59	5,83	4,92	6,27	5,77	4,82	6,15	5,63	5,92	5,21	6,01	5,48	5,5	5,3	6,42	5,84	6,71	5,92	6,03	6,18	5,73	6,01	6,01	
MnO	0,15	0,14	0,13	0,11	0,11	0,13	0,14	0,13	0,12	0,15	0,14	0,19	0,28	0,13	0,14	0,15	0,16	0,13	0,15	0,13	0,16	0,14	0,16	0,14	0,15	0,18	0,18	0,18	0,17	
CaO	8,09	9,31	8,20	9,75	8,10	10,40	13,43	8,44	7,20	9,88	8,99	8,12	6,96	12,82	10,09	11,20	10,55	12,27	11,40	12,48	8,04	9,87	6,67	9,62	9,09	8,97	8,72	9,05	7,53	
Na2O	4,96	4,83	5,90	5,41	4,64	4,53	3,39	5,15	6,29	4,28	4,86	5,08	5,42	3,28	4,17	3,26	4,03	3,37	4,22	2,06	3,66	4,43	5,12	3,98	4,65	4,37	5,25	4,49	5,21	
K2O	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,10	0,93	0,10	<L.D.	0,07	0,14	<L.D.	0,08	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,05	<L.D.	0,05	<L.D.	0,05	1,47	0,08	0,49	0,05	0,19	0,24	0,1	0,18	<L.D.	
P2O5	0,17	0,18	0,17	0,18	0,19	0,16	0,16	0,18	0,19	0,18	0,23	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,15	0,17	0,17	0,18	0,21	0,19	0,19	0,21	0,22	0,22	0,25	0,21	0,23	
LOI	2,58	2,33	2,31	1,69	2,06	3,10	3,24	2,19	1,97	2,69	2,53	2,23	2,68	4,07	3,35	3,59	4,49	3,88	4,73	5,05	3,21	3,26	2,90	3,06	2,66	2,94	2,57	2,87	2,53	
Total	100,29	99,80	99,79	99,80	99,31	99,37	100,25	99,79	99,82	99,82	99,77	100,36	98,89	99,82	99,78	99,83	99,53	99,77	100,24	100,40	99,93	99,72	99,73	99,80	99,82	99,70	100,28	99,26	99,46	
Mg#	58	56	54	50	53	61	56	58	53	57	56	51	58	57	58	51	59	56	57	54	57	59	60	56	54	55	52	53	53	
SiO2	51,76	52,41	53,40	55,19	58,19	51,32	52,38	53,65	54,60	50,54	52,79	53,46	53,58	50,27	51,55	51,15	51,36	50,76	50,92	51,11	51,33	52,18	52,66	52,57	50,67	50,91	51,56	50,49	51,53	
TiO2	1,62	1,64	1,58	1,49	1,46	1,32	1,39	1,65	1,59	1,64	1,93	1,47	1,52	1,61	1,61	1,95	1,37	1,55	1,51	1,69	1,83	1,62	1,54	1,78	1,88	1,79	1,94	1,94	1,99	
Al2O3	16,01	15,39	16,48	14,83	15,01	17,35	16,63	15,89	15,71	16,76	15,55	16,11	15,91	16,41	16,70	15,68	16,71	16,44	16,49	16,80	16,16	16,47	16,75	15,60	15,97	16,11	15,19	15,77	15,68	
Fe2O3	10,06	9,55	8,61	8,35	7,01	7,95	7,23	8,60	8,89	9,54	9,17	9,23	9,25	8,70	8,88	10,40	8,52	8,92	8,59	9,27	10,04	8,43	9,08	9,46	10,55	10,36	10,60	10,92	11,04	
MgO	6,88	6,18	5,17	4,29	3,96	6,15	4,73	5,97	5,03	6,46	5,93	4,91	6,39	5,88	6,14	5,41	6,32	5,71	5,76	5,56	6,64	6,05	6,93	6,12	6,21	6,39	5,86	6,24	6,20	
MnO	0,15	0,14	0,13	0,11	0,11	0,14	0,14	0,13	0,12	0,15	0,14	0,19	0,29	0,14	0,15	0,16	0,17	0,14	0,16	0,14	0,17	0,15	0,17	0,14	0,15	0,19	0,18	0,19	0,18	
CaO	8,28	9,55	8,41	9,94	8,33	10,80	13,84	8,65	7,36	10,17	9,25	8,27	7,23	13,39	10,46	11,54	11,10	12,80	11,94	13,09	8,31	10,23	6,89	9,94	9,36	9,27	8,92	8,39	7,77	
Na2O	5,08	4,96	6,05	5,51	4,77	4,71	3,49	5,28	6,43	4,41	5,00	5,18	5,63	3,43	4,32	3,39	4,24	3,51	4,42	2,16	3,78	4,59	5,29	4,11	4,79	4,52	5,37	4,66	5,38	
K2O	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,10	0,96	0,10	<L.D.	0,07	0,14	<L.D.	0,08	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,05	<L.D.	0,05	<L.D.	0,05	1,52	0,08	0,51	0,05	0,20	0,25	0,10	0,19	0,19	
P2O5	0,17	0,18	0,17	0,18	0,20	0,17	0,16	0,18	0,19	0,19	0,24	0,17	0,19	0,19	0,20	0,22	0,16	0,18	0,18	0,19	0,22	0,20	0,20	0,22	0,23	0,23	0,26	0,22	0,24	
Total (-LOI)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
As	1,719	<L.D.	<L.D.	0,926	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,865	1,937	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,702	0,727	0,712	1,034	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Ba	7,94	4,67	6,61	6,63	11,92	6,52	6,40	5,53	9,51	9,79	10,01	15,28	16,77	9,16	10,88	6,27	11,73	8,92	8,24	5,50	30,12	11,05	10,36	9,96	10,92	11,06	11,02	8,11	7,11	
Be	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Bi	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Cd	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Ce	15,04	14,87	12,96	12,05	12,31	11,61	13,86	13,02	12,88	14,75	17,44	12,48	12,18	15,47	16,2	19,07	11,31	14,87	13,27	16,81	17,44	15,98	14,47	16,27	17,6	16,73	19,61	17,95	18,68	
Co	37,13	33,17	32,91	30,72	29,18	31,7	26,86	31,89	34,69	32,94	30,69	33,16	33,94	29,97	30,61	36,96	33,02	30,66	30,42	29,36	33,04	30,22	32,26	32,46	32,86	33,53	32,76	33,55	34,18	
Cr	206	202	231	181	184	263	222	201	214	180	145	228	232	178	181	123	278	173	182	188	142	183	181	173	158	160	122	119	105	
Cs	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,227	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,22	0,521	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,209	<L.D.	<L.D.	<L.D.	0,611	<L.D.	<L.D.	0,206	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	<L.D.	
Cu	58,34	45,26	53,10	44,03	59,72	55,27	43,75	47,90	54,12	58,11	55,95	54,42	51,29	53,88	54,51	53,47	68,09	52,46	55,10	47,49	58,53	58,37	54,47	52,87	53,10	57,44	54,21	59,39	56,09	
Dy	5,774	5,782	5,592	5,052	5,233	4,345	4,845	5,759	5,608	6,402	5,359	6,640	5,287	5,391	5,235	5,270	7,164	4,642	4,995	4,947	6,013	6,551	5,220	5,022	6,443	6,935	6,666	7,080	7,048	7,204
Er	3,400	3,482	3,395	3,074	3,148	2,637	2,858	3,424	3,446	3,183	3,982	3,289	3,290	3,062	3,094	4,186	2,869	2,967	2,907	3,555	3,852	3,153	2,991	3,831	4,060	3,946	4,245	4,164	4,282	
Eu	1,405	1,556	1,398	1,313	1,348	1,234	1,462	1,425	1,439	1,468	1,698	1,291	1,315	1,429	1,434	1,771	1,218	1,362	1,300	1,611	1,694	1,438	1,358	1,576	1,717	1,683	1,784	1,761	1,874	
Ga	16,28	16,16	14,82	16,22	14,60	15,05	15,92	13,54	13,97	17,91	15,11	14,09	14,41	17,75	16,35	17,96	15,87	18,30	16,67	21,01	17,87	16,98	14,86	15,47	18,12	17,43	17,43	17,47	17,63	
Gd	5,169	5,172	4,955	4,497	4,527	3,909	4,355	5,074	5,003	4,892	6,065	4,693	4,669	4,585	4,698	6,399	4,114	4,612	4,402	5,41	5,865	4,835	4,551	5,771	6,235	5,979	6,278	6,354	6,577	
Ge	1,348	1,850	1,964	2,545	2,023	1,702	2,178	1,698	1,939	2,114	1,317	1,889	1,311	1,903	1,491	1,470	1,396	1,728	1,442	1,490	1,340	1,640	1,074	1,443	1,772	1,475	1,747	1,460	1,404	
Hf	3,183	3,117	3,021	2,745	2,833	2,441	2,710	3,199	3,115	3,126	3,909	2,904	2,882	3,116	3,166	4,197	2,654	2,993	2,965	3,558	3,766	3,178	3,008	3,938	4,160	4,010	4,232	4,061	4,145	
Ho	1,197	1,186	1,18																											