

**De la Basse-Meuse primitive jusqu'à l'abandon de la vallée de la Meuse orientale**  
**Première partie : généralités et résultats**

Étienne JUVIGNÉ, Geoffrey HOUBRECHTS et Jean VAN CAMPENHOUT  
ULiège, Département de Géographie, Quartier Village 4, Bâtiment 11 ; 4031 Liège

**Annexe 4.** Fréquence (%) des minéraux denses transparents de la fraction sableuse comprise entre 75 et 355 µm.

*Explications* : mpt= moyenne pondérée ou total ; Ech = labels des échantillons ; N1 = nombre de grains tout venant dans une surface prédéfinie. Mdt = fréquence (%) des minéraux denses transparents dans la même surface. Zir = zircon ; Tou = tourmaline ; TiO<sub>2</sub> = rutile+ brookite+ anatase ; Sta = staurotide ; Dis = disthène ; And = andalousite ; Top = topaze ; Ep.g = épidote+ zoïsite+ clinozoïsite ; Aut = autres mdt ; N2 = nombre de mdt déterminés ; Ubi = somme des ubiquistes ; Para = somme des paramétamorphiques ; U/P = rapport ubiquistes/paramétamorphiques ; Z/T = rapport zircon/tourmaline ; S/D = rapport staurotide/disthène.

Éch	N1	Mdt	Zir	Tou	TiO2	Sta	Dis	And	Top	Gr	Ep.g	Aut	N2	Ubi	Para	U/P	Z/T	S/D
BdB1 mpt	310	27,2	39,8	36,2	6,8	8,5	4,1	0,8	0		0	3,8	367	82,8	13,4	6,2	1,10	2,07
BdB2 mpt	382	23	28,6	40,4	5	12,4	9,3	0,5	0		0	3,8	199	74	22,2	3,3	0,71	1,33
BdB3 mpt	351	21,3	19,4	49,6	8	8,4	11	0	0		0	3,6	335	77	19,4	4	0,39	0,76
Bey1	333	9,3	22,1	57,2	2,3	11,8	3,6	0,5	0	0,9	0,5	0,9	221	81,6	15,9	6	0,76	2,00
Bey3	410	9,5	49,6	28,9	5,4	7,4	5,4	0,6	0	0,3	0,3	2	353	83,9	13,4	6,5	1,72	1,37
Bey mpt	743	9,4	39	39,9	4,2	9,1	4,7	0,5	0	0,5	0,9	1,5	574	83,1	14,3	5,8	0,98	1,93
Sai1	420	24,8	45,7	25,9	7,4	9,9	7,4	1,2	0	0	0,6	1,8	324	79	18,5	5,3	1,76	1,33
Sai2	380	23,9	38,1	36,8	6,8	8,7	6,1	1	0,3	0,3	0,3	1,6	310	81,7	16,1	5,1	1,04	1,42
Sai mpt	800	24,4	42	31,2	7,1	9,3	6,8	1,1	0,2	0,2	0,5	1,8	634	80,3	17,4	4,6	1,34	1,37
LaX1	345	18	39	40,5	3,6	6,6	6,3	0,9	0,3	0,3	0,3	2,1	331	83,1	14,1	5,9	1,19	1,15
LaX3	315	17,5	41,2	34,8	5,5	7,1	6,2	1,5	0,6	0,3	0,3	2,4	325	81,5	15,4	5,3	0,96	1,05
LaX mpt	660	17,7	40,1	37,7	4,6	6,9	6,3	1,2	0,5	0,3	0,3	2,3	656	82,4	14,6	5,6	1,06	1,10
Rab1	312	20,5	36,0	41,9	3,8	6,5	4,6	1,3	0,8	0	1,6	3,2	372	82,0	13,2	6,2	0,86	1,41
Rab2	305	20,0	32,4	46,8	3,2	6,1	5,1	1,9	0,5	0	1,1	3,0	374	82,4	13,6	6,0	0,69	1,21
Rab mpt	617	20,3	34,2	44,4	3,6	6,3	4,8	1,6	0,7	0,3	1,3	3,1	746	82,2	13,4	6,1	0,77	1,31
Bar1	354	31,2	30,7	41,3	5,5	8,8	6,1	3	0	0	1,1	2,8	397	77,5	17,9	4,3	0,74	1,44
Bar2E40	321	33,3	19,7	64,2	3,2	3,9	3,1	2,5	0	0	0,4	2,4	285	87,1	9,5	9,2	0,31	1,26
Bar3cv3a	293	29,4	52,7	26,4	5,5	8,2	0,5	0,9	0,5	0	2,8	3	220	84,6	10,1	9,4	2,00	1,64
Bar6cv3b	314	34,4	60,5	12,3	4,7	9,5	4,3	0,8	0,4	0	1,6	6	253	77,5	15,0	5,1	4,92	2,21
Bar mpt	1282	32,1	40,9	36,1	4,7	7,6	3,5	1,8	0,2	0	1,5	3,6	1155	81,7	13,1	6,2	1,13	2,17
Tre1	307	11,7	57,4	23,3	0,6	8,0	5,1	0,6	0,6	0	0	4,5	176	81,3	14,2	5,7	2,46	1,56
Tre2	370	8,4	51,3	23,6	6,0	7,0	5,0	2,0	1,5	0	0	3,5	199	80,9	15,6	5,2	2,17	1,40
Tre mpt	677	9,9	54,1	23,5	3,5	7,5	5,1	1,3	1,1	0	0	4,0	375	81,1	14,9	5,4	2,31	1,47
Mor1	331	15,4	51,3	29,0	4,0	6,5	4,3	0,7	0,4	0,4	0,4	3,3	279	84,2	11,8	7,1	1,77	1,50
Mor2	273	20,5	23,9	49,4	5,1	8,0	3,4	4,0	0,6	0	0,6	5,1	176	78,4	15,9	4,9	0,48	2,33
Mor mpt	604	17,7	40,7	36,9	4,4	7,0	4,0	2,0	0,4	0,2	0,4	3,9	455	82,0	13,4	6,1	1,10	1,78
StA1	318	6,6	25,4	50,8	1,6	6,6	1,6	1,6	0	3,3	0,8	5,8	122	77,9	11,5	6,8	0,50	2,00
StA2	341	10,3	29,0	43,5	3,2	7,3	4,8	1,6	0,8	0,8	0,8	8,0	124	75,8	14,5	5,2	0,67	1,50
StA mpt	659	8,5	27,2	47,2	2,4	6,9	4,1	1,6	0,4	2,0	0,8	7,0	246	76,8	13,0	5,9	0,58	1,70
Mox1	356	27,2	30,1	43,0	5,6	9,6	5,2	0,8	1,2	0,4	0,4	3,6	249	78,7	16,9	4,7	0,70	1,85
Mox2	395	27,6	42,5	37,8	4,7	9,1	2,8	0,4	0,4	0,4	0,4	1,6	254	85,0	12,6	6,8	1,13	3,29
Mox mpt	751	27,4	36,4	40,4	5,2	9,3	4,4	0,6	0,8	0,4	0,4	2,6	503	81,9	14,7	5,6	0,90	2,33
TCh1	307	30,9	46,7	19,6	9,6	10,0	8,9	0,4	0,4	0,7	0	3,7	270	75,9	19,6	3,9	2,38	1,13
TCh2	342	26,9	27,0	32,9	10,2	11,8	9,3	1,6	0,3	0,3	0,6	5,3	322	70,2	23,0	3,1	0,82	1,27
TCh mpt	649	28,8	36,0	26,9	10,0	11,0	9,1	1,0	0,3	0,5	0,3	4,6	592	72,8	21,5	3,4	1,34	1,20
Ban2	366	23,2	51,1	28,9	4,0	6,4	4,3	0,7	0,4	0,4	0,4	3,5	280	83,9	11,8	7,1	1,77	1,50
Ban3	320	27,8	51,8	17,8	7,1	8,1	5,6	0,5	0,5	0,5	0	8,2	197	76,6	14,7	5,2	2,91	1,45
Ban mpt	686	25,4	51,4	24,3	5,2	7,1	4,8	0,6	0,4	0,4	0,2	5,4	477	80,9	13,0	6,2	2,11	1,48