

De l'Ourthe primitive à la Meuse primitive en basse-Meuse liégeoise
Partie 1 : généralités et données

Étienne JUVIGNÉ¹, Geoffrey HOUBRECHTS et Jean VAN CAMPENHOUT
 Université de Liège, Département de Géographie, Quartier Village 4,
 Bâtiment 11, 4031 Liège, Belgium

Annexe 3A°. Détermination de galets de la fraction comprise entre 8 et 16 mm. Quartz : E.m. = émoussé marin ; Ent. = galet entier ou avec éclat mineur ; Cas. = surface lisse en partie ; un ou plusieurs éclats majeurs ; E.f. = émoussé fluvial. Qu-ite = quartzite formellement identifiable par au moins une veine de quartz et/ou une empreinte de cube de pyrite. Ss quartz = autres galets de roches siliceuses sans veines de quartz apparentes (ni empreintes de cube de pyrite) : Dur = résiste à la pression des doigts ; Fria. = Friable, fracturé sous la pression des doigts. Anguleux : Sx = éclat de silex ; So. = éclat de socle. Carbo. (calcaire et dolomie) : An. = anguleux ; Em. = émoussé (ou corrodé). Ex. = éléments exclus : concrétions, éléments d'origine anthropique dans les échantillons de sub-surface.

Labels	Quartz			Qu-ite		Ss quartz		Anguleux		Carbo.		Tot.	Ex.
	E.m.		E.f.	E.m.	E.f.	Dur	Fria.	Sx	So.	An.	Em.		
	Ent.	Cas.											
Bon1i	0	8	216	0	5	2	112	0	0			343	0
Bon1s	4	12	108	0	13	9	38	0	0	0	0	172	0
Bon2	10	20	364	0	41	15	72	0	0	0	0	502	0
Bon3	35	16	170	0	36	41	60	0	0	0	0	342	0
Bon4	14	14	107	0	20	30	11	0	0	0	0	182	0
Bon5	65	27	281	0	67	74	48	0	0	0	0	535	1
Bon6	25	29	194	1	38	49	72	0	2	0	0	381	17
ST1	5	10	111	0	86	112	4	5	0	0	0	323	4
ST2	0	11	203	3	145	128	18	8	0	0	0	529	0
ST3	164	15	169	0	84	74	20	2	0	0	0	363	2
ST4	195	15	169	0	42	46	8	1	0	0	0	285	0
ST5	81	6	73	0	58	36	2	1	0	0	0	178	0
ST6	265	12	131	2	77	74	4	3	19	0	0	336	2
Srg1	1	11	166	0	42	140	7	6	4	0	0	376	3
Srg2	4	21	204	0	63	153	25	7	0	0	0	475	1
U2A	1	0	71	1	72	11	0	1	0	0	0	157	0
Rop1	180	239	44	4	46	63	13	2	8	0	0	599	0
Rop2	117	169	26	12	15	41	12	5	8	0	0	405	4
MC1	114	111	18	3	11	44	5	4	3	0	0	313	0
MC2	76	137	10	6	13	53	3	7	3	0	0	308	0
MC3	86	170	11	10	17	48	8	4	1	0	0	355	0
MC4	94	138	8	17	25	66	3	0	1	0	0	352	0
Cha1	1	4	211	1	86	93	12	3	6	8	9	434	7
Pra1	0	0	28	0	39	250	48	7	9	0	0	381	0
Meh	0	7	100	1	48	148	54	8	4	0	0	363	0
BdB1	45		90	0	21	30	11	8	4	0	0	209	3
BdB2	24		100	0	117	115	5	4	3	0	0	368	9
BdB3	22		72	0	55	37	0	3	3	0	0	192	0

¹ Auteur correspondant : ejuvigne@skynet.be

Annexe 3B. Indices sédimentologiques divers. Explications : en rouge (**Moy**), moyenne des valeurs par site ; en bleu (**Mx**) 1^{er} tamis vide (~plus gros élément).

Indices granulométriques : Mo = mode principal ; D50 = médiane ; D75 = 3^e quartile ; Mx = 1^{er} tamis vide. Explications : en rouge les moyennes par site ; pour Bois de Breux, il s'agit de valeurs moyennes d'après l'article original (Juvigné et Van Campenhout, 2020) : (1) pour BdB1, 12 échantillons : CV30inf., CV31sup., CV31inf., CV33/300, CV35inf., CV43/180 ; CV44/140, CV45/150, CV45/300, CV46/180, CV47/250, CV47/280 et CV47/base ; (2) pour BdB2, 3 échantillons : CV24sup., CV4/inf. et CV27 ; (3) pour BdB3, 5 échantillons : CV2/sup., CV2/inf., CV3/160, CV3/270 et CV3/390.

Indices de fréquence : Q = 100*quartz/tous les éléments de l'échantillon ; Q' = 100*quartz/tous les galets ; Q'' = 100*(quartz+quartzites fermement identifiés = Qu-ite)/tous les galets ; F = 100*galets friables/tous les galets ; S = 100*silex/tous les éléments de l'échantillon.

Indices d'émoussé. Indice d'émoussé de Wadell obtenu par analyse informatique d'images sur les quartz de 8 à 16 mm ; M = 100*quartz marins entiers ou cassés/tous les éléments. Indice de départage visuel : M' = 100*quartz marins entiers ou cassés/tous les galets ; M'' = 100* quartz marins entiers ou cassés/tous les quartz.

Labels	Mo.	D50	D75	Mx.	Q	Q'	Q''	F	S	Iw	M	M'	M''
Bon1i	13,5	13,5	22,8	90	65,3	65,3	66,8	32,7	0	0,689	0	2,3	3,6
Bon1s	13,5	11,1	16,9	45	65,1	65,1	72,7	22,1	0	0,678	0	7,0	10,7
Bon2	13,5	10,2	16	45	74,5	74,5	82,7	14,3	0	0,686	0,6	4,6	6,1
Bon3	19	17,1	27,1	45	59,9	59,9	70,5	17,5	0	0,683	2	6,7	11,2
Bon4	26,9	23,2	32	45	66,5	66,5	77,5	6,0	0	0,675	0,5	8,2	12,4
Bon5	26,9	19,7	31,5	64	64,7	64,7	77,2	9,0	0	0,682	0,7	5,8	9,0
Bon6	26,9	23,4	41,5	90	57,5	57,8	68,1	19,0	0	0,685	1,3	9,0	15,5
Moy/Mx	20	15,2	27,3	90	65,2	65,2	74,2	16,8	0	0,683	0,8	5,9	9,1
ST1	13,5	17,5	26,9	64	35,9	36,5	63,5	1,3	1,5	0,675	1,6	4,7	12,9
ST2	13,5	14,2	20,3	45	42,9	43,6	72,0	3,5	1,5	0,683	0	2,1	4,8
ST3	19	12,8	19	45	50,4	50,7	74,0	5,5	0,6	0,671	1,7	5,8	11,5
ST4	26,9	26,6	51,9	90	66,0	66,2	81,0	2,8	0,4	0,677	1,8	7,0	10,6
ST5	26,9	17,1	28	45	45,5	45,8	78,5	1,1	0,6	0,679	0,6	4,0	8,6
ST6	26,9	21	34,6	64	46,7	50,0	75,2	1,3	0,9	0,664	1,6	5,4	10,8
Moy/Mx	21,1	17,2	28,5	90	47,3	48,2	73,4	2,8	1,0	0,675	1,1	4,6	9,6
Srg1	13,5	15	22,9	64	47,1	48,4	59,8	1,9	1,6	0,684	0,3	3,3	6,8
Srg2	19	14,8	22,4	45	47,8	48,5	62,0	5,3	1,5	0,660	0,9	5,3	11,0
Moy/Mx	16,3	11,5	18,4	64	47,5	48,4	61,0	3,8	1,5	0,672	0,6	4,4	9,2
U2A	13,5	15	21,9	45	45,9	46,2	92,9	0	0,6	0,676	0,6	0,6	1,4
Rop1	13,5	8,7	12,6	32	77,3	78,6	87,1	2,2	0,3	0,765	30,6	71,1	90,5
Rop2	13,5	8,5	13,1	32	77,0	79,6	86,5	3,1	1,2	0,759	29,8	73,0	91,7
Moy/Mx	13,5	8,6	12,9	32	77,2	79,0	86,9	2,5	0,7	0,762	30,3	71,9	91,0
MC1	13,5	12,5	22,4	64	77,6	79,4	84,0	1,6	1,3	0,751	37,3	73,5	92,6
MC2	13,5	13,1	18,7	45	72,4	74,8	81,2	1,0	2,3	0,756	25,5	71,5	95,5
MC3	13,5	13,4	19	45	75,2	76,3	84,0	2,3	1,1	0,761	24,6	73,1	95,9
MC4	19	17,2	30,6	64	68,2	68,4	80,3	0,9	0	0,771	26,8	66,1	96,7
Moy/Mx	14,8	13,8	20,6	64	73,3	74,6	82,4	1,5	1,1	0,760	28,4	71,0	95,2
Cha	26,9	26,7	44	90	49,8	52,9	74,3	2,9	0,7	0,665	0,2	1,2	2,3
Pra	38,1	27,8	46,7	90	7,3	7,7	18,4	13,2	1,8	0,673	0	0	0
Meh	53,8	37,6	82,3	128	27,5	28,5	42,5	15,4	2,2	0,682	0	0	7
BdB1	11,3	13,5	26,7	128	64,6	68,5	79,2	5,6	3,8	0,720	4,6	22,8	33,3
BdB2	45,3	17,3	35,8	128	33,7	34,3	66,8	1,4	1,1	0,694	1,4	6,6	19,4
BdB3	11,3	12,1	25,6	128	49,0	50,5	80,1	0	1,6	0,707	2,2	11,8	23,4