

Tableau A1 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 4,53\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
1,80	0,4	0,59	6,17	5,608	3,12	15,28
	0,9	0,89	9,21	7,836	4,35	23,56
	1,2	1,02	10,61	8,038	4,47	26,72
	1,8	0,59	6,17	6,674	3,71	15,28
	2,3	0,89	9,21	7,538	4,19	23,56
	3,9	1,25	12,97	9,614	5,34	31,39
	4,6	1,41	14,64	14,64	5,82	34,28
2,50	2,3	1,41	6,44	8,122	3,25	18,84
	3,8	1,81	8,25	9,68	3,87	23,76
	4,8	2,03	9,27	10,515	4,21	26,44
	5,1	2,09	9,55	10,742	4,30	27,12
	6,7	2,39	10,93	11,822	4,73	30,52
	8,2	2,64	12,07	12,692	5,08	33,28
	10,4	2,97	13,58	13,398	5,36	35,44
	11,9	3,18	14,52	14,463	5,79	38,76
	12,4	3,24	14,81	14,674	5,87	39,20
	13,9	3,43	15,67	15,074	6,03	40,64
	15,5	3,62	16,54	15,968	6,39	43,40
3,40	6,2	2,30	4,88	7,56	2,22	3,09
	8,9	2,75	5,83	8,052	2,37	4,35
	11,3	3,10	6,56	9,226	2,71	7,26
	16,7	3,76	7,96	11,862	3,49	13,65
	21,2	4,23	8,95	11,98	3,52	13,91
	27,5	4,81	10,18	13,272	3,90	17,00
	30,2	5,03	10,66	14,78	4,35	20,56
	39,7	5,76	12,21	15,318	4,51	21,79
	47,6	6,30	13,35	16,54	4,86	24,65
	64,7	7,34	15,54	19,662	5,78	31,88

Tableau A1 (suite et fin) : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 4,53\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$\Delta h(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	$h_2(\text{cm})$	Y	L_j/h_1
4,00	24,4	4,53	6,39	13,112	3,28	14,45
	37,9	5,63	7,95	15,484	3,87	15,83
	41,6	5,90	8,32	15,99	4,00	16,78
	56,1	6,84	9,65	17,816	4,45	20,10
	60,3	7,09	10,00	18,16	4,54	20,73
	64,7	7,34	10,35	18,614	4,65	21,55
	72,4	7,76	10,95	19,238	4,81	22,68
	90,1	8,64	12,20	20,848	5,21	25,53
	98,4	9,03	12,74	21,494	5,37	26,78
	121,8	10,03	14,16	23,192	5,80	29,83
4,40	27,3	4,79	5,33	10,516	2,39	6,73
	36,1	5,50	6,11	13,738	3,12	12,41
	43,7	4,79	5,33	12,702	2,89	10,36
	52,4	5,50	6,11	14,286	3,25	19,45
	68,9	6,04	6,72	15,624	3,55	15,77
	85,2	6,61	7,35	16,248	3,69	16,91
	102,5	8,41	9,35	18,468	4,20	21,50
	132,9	8,81	9,79	20,468	4,65	24,57
	164,9	9,21	10,24	22,644	5,15	28,45
	189,2	10,47	11,65	24,322	5,53	31,45
5,00	49,8	6,45	5,21	17,908	3,58	8,52
	62,4	7,21	5,82	15,12	3,02	10,68
	98,7	9,04	7,30	17,734	3,55	14,78
	123,2	10,09	8,15	18,252	3,65	15,62
	154,4	11,28	9,11	20,494	4,10	19,22
	170,3	11,84	9,56	21,108	4,22	20,2
	192,4	12,58	10,16	22,75	4,55	22,82
	223,6	13,55	10,94	23,678	4,74	24,34
	255,1	14,46	11,68	24,084	4,82	24,86

Tableau A2: Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 6,04\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
2,50	3,6	1,76	8,04	8,79	3,52	17,84
	4,2	1,90	8,67	9,266	3,71	19,28
	7,9	2,59	11,85	11,34	4,54	24,88
	9,4	2,83	12,92	11,152	4,46	24,36
	12,6	3,27	14,93	12,342	4,94	27,44
	14,1	3,45	15,79	12,966	5,19	29,24
	17,3	3,82	17,46	13,782	5,51	31,4
	20,4	4,15	18,95	14,482	5,79	33,28
	23,8	4,48	20,45	15,176	6,07	35,12
	26,3	4,70	21,48	15,648	6,26	36,36
	28,2	4,87	22,24	15,986	6,39	37,24
2,80	4,6	1,99	5,75	5,176	1,73	10,50
	9,7	2,87	8,32	8,802	2,93	15,57
	12,9	3,31	9,58	9,734	3,24	17,80
	14,5	3,50	10,15	10,294	3,43	18,97
	16,3	3,71	10,75	10,926	3,64	21,07
	20,8	4,19	12,13	11,886	3,96	23,17
	23,4	4,44	12,85	12,016	4,01	24,70
	31,7	5,16	14,94	13,198	4,40	23,73
	36,3	5,51	15,97	13,966	4,66	25,63
	3,4	7,8	2,58	4,73	6,354	1,77
8,1		2,63	4,82	7,912	2,2	9,67
13,5		3,38	6,21	8,502	2,36	11,5
16,9		3,78	6,94	8,906	2,47	12,14
19,6		4,07	7,47	9,898	2,75	13,72
23,5		4,45	8,17	10,336	2,87	26,14
28,7		4,91	9,01	11,086	3,08	17,44
33,9		5,33	9,79	11,502	3,2	18,78
37,2		5,58	10,25	12,346	3,43	20,75
48,3		6,35	11,66	13,116	3,64	21,97
52,4		6,61	12,14	13,698	3,81	22,97

Tableau A2 (suite et fin): Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 6,04\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
4,00	20,6	4,17	5,88	10,054	2,51	7,65
	27,4	4,80	6,77	11,716	2,93	9,45
	32,4	5,21	7,36	13,266	3,32	10,37
	39,7	5,76	8,13	13,37	3,34	11,97
	44,5	6,10	8,60	13,52	3,38	12,85
	51,3	6,54	9,23	13,788	3,45	14,07
	58,9	7,00	9,88	14,97	3,74	14,92
	63,1	7,25	10,23	15,026	3,76	15,47
	74,6	7,87	11,11	16,438	4,11	16,9
	80,2	8,16	11,51	16,752	4,19	17,55
	96,5	8,94	12,62	18,837	4,71	19,25
$\varepsilon = 6,04\text{mm}$						
4,40	22,9	4,39	4,88	8,38	1,90	6,75
	28,3	4,88	5,42	9,03	2,05	7,80
	33,1	4,39	4,88	8,19	1,86	6,77
	40,7	4,88	5,42	9,03	2,05	7,82
	44,2	5,27	5,86	9,55	2,17	8,66
	53,6	5,83	6,49	10,26	2,33	9,91
	69,5	6,08	6,76	10,97	2,49	10,27
	76,4	6,69	7,43	11,31	2,57	11,43
	79,2	7,60	8,45	12,58	2,86	13,14
		83,8	7,97	8,86	12,80	2,91
$\varepsilon = 6,04\text{mm}$						
5,00	34,2	5,35	4,12	10,726	2,10	5,96
	38,3	5,66	4,35	11,598	2,27	7,37
	45,8	6,19	4,75	13,524	2,65	9,78
	43,2	6,01	4,62	12,394	2,43	8,27
	90,2	8,65	6,65	13,254	2,60	9,37
	74,2	7,85	6,04	14,48	2,84	10,43
	107,8	9,44	7,26	15,082	2,96	12,69
	119,2	9,93	7,63	15,558	3,05	13,20
	133,5	10,50	8,07	16,109	3,16	12,04
	146,4	10,99	8,45	16,568	3,25	14,63
	197,3	12,73	9,79	18,176	3,56	15,94

Tableau A3 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 7,11\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
2,50	4,3	1,92	8,78	6,152	2,46	12,64
	6,1	2,28	10,43	7,036	2,81	15,16
	7,7	2,56	11,70	7,98	3,19	16,84
	10,2	2,94	13,45	8,808	3,52	19,28
	13,4	3,37	15,39	9,694	3,88	22,12
	14,8	3,54	16,17	11,036	4,41	23,12
	16,6	3,75	17,11	11,452	4,58	24,36
	19,3	4,03	18,44	11,018	4,41	26,04
	24,2	4,51	20,62	13,984	5,59	29,12
	26,9	4,75	21,72	14,364	5,75	29,76
2,80	3,6	1,76	5,55	6,098	2,10	10,83
	10,3	2,96	9,33	7,926	2,73	13,86
	13,1	3,33	10,50	8,76	3,02	16,00
	15,2	3,59	11,30	9,828	3,39	17,17
	18,6	3,96	12,49	10,932	3,77	19,07
	26,4	4,71	14,85	12,698	4,38	21,00
	32,7	5,24	16,51	13,264	4,57	24,62
	36,7	5,54	17,48	14,142	4,88	25,76
	42,4	5,95	18,77	15,282	5,27	27,28
	56,3	6,85	21,60	15,706	5,42	25,34
71,6	7,71	24,32	16,996	5,86	30,79	
3,40	5,7	2,21	4,68	4,354	1,28	8,71
	8,3	2,66	5,63	5,912	1,74	10,24
	9,5	2,84	6,02	6,502	1,91	12,18
	11,6	3,14	6,64	6,906	2,03	12,85
	15,3	3,60	7,62	7,898	2,32	14,53
	18,9	3,99	8,46	8,336	2,45	15,91
	21,5	4,26	9,02	9,086	2,67	18,47
	27,4	4,80	10,16	9,502	2,79	19,88
	30,9	5,09	10,79	10,346	3,04	21,97
	32,8	5,24	11,11	11,116	3,27	23,26

Tableau A3 (suite et fin) : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 7,11\text{mm}$.

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
4,00	18,4	3,94	5,56	8,526	2,13	7,90
	23,2	4,42	6,24	9,164	2,29	8,38
	30,9	5,09	7,18	10,028	2,51	10,03
	37,5	5,60	7,91	10,662	2,67	11,23
	42,3	5,95	8,39	11,082	2,77	12,03
	49,6	6,43	9,08	11,66	2,92	13,10
	56,2	6,84	9,66	12,138	3,03	14,03
	61,4	7,15	10,09	12,49	3,12	14,68
	72,8	7,78	10,98	13,198	3,30	16,08
	78,3	8,06	11,38	13,514	3,38	16,60
	93,7	8,81	12,43	14,394	3,60	18,23
4,40	23,6	4,46	4,96	9,628	2,19	7,18
	29,5	4,98	5,53	10,25	2,33	7,61
	35,3	5,44	6,05	10,788	2,45	9,11
	42,1	5,93	6,60	11,348	2,58	10,20
	46,7	6,25	6,94	11,694	2,66	10,93
	57,8	6,94	7,72	12,448	2,83	11,91
	72,3	7,75	8,62	13,302	3,02	12,75
	78,1	8,05	8,95	13,612	3,09	13,34
	83,7	8,33	9,27	13,798	3,14	14,61
	127,9	10,28	11,43	15,769	3,58	16,57
	23,6	4,46	4,96	9,628	2,19	7,18
5,00	36,8	5,55	4,27	8,076	1,62	5,66
	40,2	5,80	4,46	8,328	1,67	6,08
	49,5	6,43	4,94	8,96	1,79	6,44
	56,8	6,88	5,29	9,404	1,88	7,12
	73,6	7,82	6,01	10,298	2,06	8,58
	86,1	8,45	6,50	10,884	2,18	9,56
	102,5	9,21	7,08	11,57	2,31	10,46
	136,3	10,61	8,15	12,786	2,56	12,30
	167,2	11,73	9,02	13,738	2,75	13,74

Tableau A4 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 8,73\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
2,50	7,8	2,58	11,78	7,176	2,87	14,04
	11,3	3,10	14,15	8,348	3,34	16,96
	13,4	3,37	15,39	9,834	3,93	18,4
	15,6	3,63	16,59	9,796	3,92	19,76
	18,1	3,91	17,86	10,376	4,15	21,24
	20,4	4,15	18,95	10,778	4,31	22,36
	22,6	4,36	19,93	11,336	4,53	23,4
	25,9	4,67	21,32	11,432	4,57	24,88
	28,7	4,91	22,43	12,424	4,97	26,08
	31,8	5,16	23,60	12,828	5,13	27,32
2,80	7,9	2,59	8,93	7,318	2,61	10,29
	10,6	3,00	10,33	7,216	2,58	12,18
	13,4	3,37	11,59	7,626	2,72	13,82
	15,7	3,64	12,54	8,368	2,99	15,00
	18,9	3,99	13,74	8,518	3,04	16,46
	23,5	4,45	15,31	9,312	3,33	18,32
	29,1	4,94	17,01	10,246	3,66	20,25
	32,4	5,21	17,94	10,436	3,73	21,14
	37,2	5,58	19,21	11,158	3,99	22,64
	51,3	6,54	22,52	12,278	4,39	26,11
3,40	11,6	3,14	6,64	7,618	2,24	8,12
	14,9	3,55	7,52	8,496	2,50	8,56
	18,1	3,91	8,28	8,788	2,58	9,38
	22,4	4,34	9,20	9,362	2,75	10,65
	26,8	4,75	10,05	9,678	2,85	11,82
	28,5	4,89	10,36	10,464	3,08	12,24
	32,9	5,25	11,13	10,512	3,09	13,26
	42,1	5,93	12,57	10,836	3,19	15,06
	49,3	6,41	13,59	11,602	3,41	16,29
	54,8	6,76	14,32	12,436	3,66	17,15

Tableau A4 (suite et fin) : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 8,73\text{mm}$

h_1 (cm)	Δh (cm)	Q (l/s)	F_1	h_2 (cm)	Y	L_j/h_1
4,00	22,3	4,33	6,11	9,008	2,25	6,13
	26,5	4,72	6,66	9,446	2,36	6,98
	35,8	5,48	7,73	10,274	2,57	8,58
	40,4	5,81	8,20	10,634	2,66	9,28
	51,2	6,54	9,22	11,382	2,85	10,70
	63,6	7,28	10,27	12,124	3,03	12,10
	71,8	7,73	10,90	12,564	3,14	12,93
	87,9	8,54	12,05	13,342	3,34	14,40
	96,3	8,93	12,60	13,712	3,43	15,08
	106,7	9,40	13,26	14,142	3,54	15,90
4,40	25,5	4,63	5,15	7,82	1,78	5,95
	32,4	5,21	5,80	8,42	1,91	6,52
	41,6	5,90	6,56	9,10	2,07	6,84
	49,8	6,45	7,17	9,63	2,19	7,77
	57,2	6,90	7,68	10,06	2,29	8,50
	70,1	7,63	8,49	10,74	2,44	9,68
	81,6	8,23	9,15	11,26	2,56	10,59
	94,3	8,84	9,83	11,80	2,68	11,52
	102,4	9,21	10,24	12,12	2,75	12,07
	125,6	10,19	11,32	12,94	2,94	13,48
5,00	41,2	5,87	4,74	8,312	1,66	3,84
	43,6	6,04	4,88	8,458	1,69	4,08
	50,1	6,47	5,22	8,832	1,77	4,68
	54,7	6,75	5,45	9,776	1,96	5,06
	70,5	7,66	6,18	9,83	1,97	6,24
	85,9	8,44	6,82	10,464	2,09	7,22
	99,1	9,06	7,32	10,952	2,19	7,98
	114,4	9,73	7,86	11,466	2,29	8,76
	128,7	10,31	8,33	11,908	2,38	9,44
	165,9	11,69	9,44	12,924	2,58	11,02

Tableau A5: Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 4,53\text{mm}$

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
1,8	74,64	6,17
	84,81	9,21
	87,28	10,61
	74,56	6,17
	84,78	9,21
	90,26	12,97
	91,70	14,64
2,5	76,02	6,44
	82,48	8,25
	84,90	9,27
	85,48	9,55
	87,81	10,93
	89,30	12,07
	90,81	13,58
	91,60	14,52
	91,82	14,81
	92,40	15,67
92,93	16,54	
2,8	79,21	7,33
	83,06	8,53
	84,63	9,20
	88,11	11,20
	90,73	13,53
	91,90	14,95
	93,30	17,30
	93,84	18,43
	94,08	19,06
	94,66	20,56

Tableau A5 (suite et fin): Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 4,53\text{mm}$.

$h_1(\text{cm})$	$\eta(\%)$	F_1
3,4	64,08	4,88
	70,00	5,83
	74,97	6,56
	81,35	7,96
	83,56	8,95
	86,17	10,18
	87,29	10,66
	89,17	12,21
	90,43	13,35
92,29	15,54	
4	75,83	6,39
	81,65	7,95
	82,70	8,32
	85,70	9,65
	86,34	10
	86,94	10,35
	87,85	10,95
	89,45	12,2
	90,04	12,74
91,32	14,16	
4,4	5,33	67,9
	6,11	74,41
	6,72	76,27
	7,35	79,26
	8,42	82,54
	9,35	84,57
	9,79	85,5
	10,24	86,63
	11,65	88,69
	12,94	90,2
5	5,2	68,05
	5,82	72,82
	8,15	82,04
	9,11	84,54
	9,56	85,47
	10,16	86,61
	10,94	87,83
	11,68	88,79
11,86	89,05	

Tableau A6 : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 6,04\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
2,5	81,59	8,04
	83,31	8,67
	88,84	11,85
	89,75	12,92
	91,54	14,93
	92,18	15,79
	93,21	17,46
	93,75	18,95
	94,36	20,45
	94,8	21,48
2,8	5,75	58,49
	8,32	80,47
	9,58	83,78
	10,15	85,13
	10,75	86,39
	12,13	88,4
	12,85	89,05
	14,94	90,97
	15,97	91,8
3,4	4,73	56,07
	4,82	63,54
	6,21	71,31
	6,94	74,44
	7,47	77,71
	8,17	79,86
	9,01	82,31
	9,79	83,87
	10,25	85,25
	11,66	87,29

Tableau A6 (suite et fin) : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 6,04\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
4	5,88	45,09
	6,77	47,33
	7,32	48,65
	8,13	48,72
	8,6	48,81
	9,23	48,98
	9,88	49,59
	10,23	49,62
	11,11	50,14
11,51	50,24	
4,4	59,82	4,88
	64,71	5,42
	58,94	4,88
	64,71	5,42
	67,97	5,86
	71,87	6,49
	74,12	6,76
	76,41	7,43
	80,32	8,45
	81,25	8,86
5	4,12	57,57
	4,35	60,79
	4,75	65,38
	4,62	63,69
	6,65	74,58
	6,04	73,46
	7,26	78,17
	7,63	79,48
	8,07	80,86
	8,45	81,92

Tableau A7 : Mesures expérimentales, ayant servi ou traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 7,1\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
2,50	77,67	8,78
	82,52	10,43
	85,73	11,70
	88,18	13,45
	90,16	15,39
	91,56	16,17
	92,16	17,11
	92,30	18,44
	94,20	20,62
	94,56	21,72
2,80	65,93	5,55
	80,77	9,33
	83,86	10,50
	86,20	11,30
	88,28	12,49
	90,90	14,85
	91,92	16,51
	92,65	17,48
	93,45	18,77
	94,29	21,60
3,40	53,08	4,88
	59,09	5,22
	63,46	5,76
	70,52	6,61
	73,71	7,33
	76,80	7,81
	79,38	8,81
	81,74	9,35
	83,21	9,63
	85,47	11,07

Tableau A7 (suite et fin) : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 7,11\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
4	25,93	5,56
	53,08	6,24
	59,09	7,18
	63,46	7,91
	70,52	8,39
	73,71	9,08
	76,8	9,66
	79,38	10,09
	81,74	10,98
	83,21	11,38
4,4	71,98	6,29
	75,38	7,02
	77,84	7,67
	80,05	8,37
	81,25	8,81
	83,53	9,79
	85,64	10,94
	86,31	11,36
	86,74	11,69
	89,9	14,48
5	48,4	4,27
	51	4,46
	56,75	4,94
	60,25	5,29
	66,17	6,01
	69,38	6,5
	72,61	7,08
	78,5	10,14
	77,23	8,15
	80,09	9,02
81,84	9,67	

Tableau A8 : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 8,73\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
2,50	71,23	10,33
	76,00	11,59
	78,13	12,54
	80,76	13,74
	82,37	15,31
	84,01	17,01
	84,79	17,94
	86,29	19,21
	87,85	22,52
2,80	80,48	10,33
	82,72	11,59
	85,19	12,54
	86,12	13,74
	88,22	15,31
	90,07	17,01
	90,54	17,94
	91,59	19,21
	93,10	22,52
3,40	80,34	11,78
	83,96	11,78
	87,82	14,15
	90,30	15,39
	90,71	16,59
	91,64	17,86
	92,26	18,95
	92,89	19,93
	93,24	21,32
94,00	22,43	

Tableau A8 (suite et fin) : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 8,73\text{mm}$.

h_1 (cm)	$\eta\%$	F_1
4	69,85	6,11
	72,65	6,66
	77,01	7,73
	78,59	8,2
	81,4	9,22
	83,67	10,27
	84,83	10,9
	86,6	12,05
	87,33	12,6
	88,11	13,26
4,4	58,11	5,15
	63,49	5,8
	68,48	6,56
	71,71	7,17
	74	7,68
	77,07	8,49
	79,12	9,15
	80,93	9,83
		81,9
5	53,19	4,74
	54,64	4,88
	58,07	5,22
	63,17	5,45
	65,64	6,18
	69,48	6,82
	72,02	7,32
	74,38	7,86
	76,19	8,33
	79,69	9,44

Tableau A9 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisée $y=f(x)$ du ressaut contrôlé par seuil mince en canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 6,04\text{mm}$.

$h_1 = 4,4 \text{ cm}$		$h_1 = 3,4 \text{ cm}$		$h_1 = 2,8 \text{ cm}$	
x	y	x	y	x	y
0,34	0,71	0,35	0,37	0,32	0,27
0,67	0,78	0,70	0,55	0,63	0,51
0,29	0,65	0,29	0,26	0,95	0,80
0,58	0,75	0,57	0,50	0,21	0,31
0,87	0,87	0,86	0,86	0,43	0,61
0,34	0,58	0,24	0,28	0,64	0,75
0,67	0,69	0,48	0,58	0,86	0,82
0,29	0,73	0,72	0,83	0,19	0,44
0,58	0,84	0,97	0,90	0,37	0,62
0,87	0,90	0,23	0,35	0,56	0,67
0,26	0,73	0,46	0,56	0,75	0,76
0,52	0,83	0,69	0,81	0,94	0,85
0,79	0,87	0,92	0,89	0,18	0,57
0,23	0,64	0,20	0,53	0,35	0,61
0,46	0,62	0,40	0,66	0,53	0,68
0,69	0,79	0,61	0,75	0,70	0,77
0,92	0,83	0,81	0,75	0,88	0,86
0,22	0,64	0,18	0,79	0,16	0,57
0,44	0,67	0,37	0,59	0,32	0,65
0,66	0,75	0,55	0,69	0,47	0,76
0,88	0,81	0,74	0,74	0,63	0,82
0,20	0,61	0,92	0,84	0,79	0,90
0,40	0,71	0,16	0,86	0,32	0,27
0,60	0,71	0,32	0,62	0,63	0,51
0,80	0,75	0,48	0,65	0,90	0,80
0,99	0,85	0,64	0,72	-	-
0,17	0,60	0,80	0,78	-	-
0,35	0,63	0,96	0,83	-	-
0,52	0,68	0,15	0,88	-	-
0,69	0,75	0,30	0,60	-	-

Tableau A10 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisée $y=f(x)$ du ressaut contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 7,11\text{mm}$

$h_1 = 4,0 \text{ cm}$		$h_1 = 3,4 \text{ cm}$	
x	y	x	y
0,32	0,42	0,34	0,29
0,63	0,71	0,68	0,61
0,95	0,91	0,29	0,55
0,30	0,50	0,57	0,77
0,60	0,66	0,86	0,92
0,90	0,91	0,24	0,58
0,25	0,51	0,48	0,72
0,50	0,64	0,72	0,80
0,75	0,91	0,97	0,91
1,00	0,95	0,23	0,64
0,22	0,59	0,46	0,73
0,45	0,81	0,69	0,86
0,67	0,85	0,92	0,94
0,89	0,91	0,20	0,70
0,21	0,68	0,40	0,73
0,42	0,79	0,61	0,77
0,62	0,83	0,81	0,84
0,83	0,91	0,18	0,67
0,19	0,69	0,37	0,71
0,38	0,74	0,55	0,75
0,57	0,80	0,74	0,86
0,76	0,86	0,92	0,89
0,95	0,91	0,16	0,62
0,18	0,67	0,32	0,68
0,36	0,73	0,48	0,72
0,53	0,79	0,64	0,79
0,71	0,85	0,80	0,83
0,89	0,92	0,96	0,93
0,17	0,70	0,15	0,64
0,34	0,75	0,30	0,70

Tableau A11 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisée $y=f(x)$ du ressaut contrôlé par seuil mince dans un canal triangulaire à parois rugueuses de rugosité absolue $\varepsilon = 8,73\text{mm}$

$h_1 = 2,8 \text{ cm}$		$h_1 = 2,5 \text{ cm}$	
x	y	x	y
0,35	0,89	0,28	0,26
0,69	0,94	0,57	0,64
0,29	0,87	0,24	0,93
0,59	0,99	0,47	0,40
0,88	0,98	0,71	0,59
0,26	0,84	0,87	0,90
0,52	0,87	0,22	0,98
0,78	0,94	0,43	0,41
0,24	0,80	0,65	0,52
0,48	0,85	0,87	0,84
0,71	0,92	0,20	0,93
0,95	0,96	0,40	0,64
0,22	0,81	0,61	0,85
0,43	0,88	0,81	0,92
0,65	0,92	0,19	0,93
0,87	0,97	0,38	0,74
0,19	0,79	0,56	0,82
0,39	0,85	0,75	0,91
0,58	0,91	0,89	0,94
0,78	0,97	0,18	0,97
0,97	1,00	0,36	0,76
0,18	0,76	0,54	0,80
0,35	0,80	0,72	0,88
0,53	0,86	0,85	0,92
0,71	0,92	0,17	0,95
0,88	0,96	0,34	0,77
0,17	0,85	0,51	0,88
0,34	0,91	0,68	0,92
0,51	0,92	0,80	0,94
0,68	0,98	0,96	0,99

Tableau A12: Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 4,30\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	L_j/h_1	$L_r(\text{cm})$	Y
2,3	6,67	2,34	2,67	36,96	71,00	2,90
2,3	7,27	2,70	3,09	38,70	78,00	3,16
2,3	7,67	3,58	4,09	41,96	81,00	3,33
2,3	9,27	4,06	4,63	43,91	86,00	4,03
2,3	9,77	4,49	5,12	45,87	91,50	4,25
2,3	12,57	5,24	5,99	54,13	110,50	5,47
2,3	13,07	5,90	6,74	55,65	121,00	5,68
2,3	14,47	6,64	7,58	63,04	130,00	6,29
2,3	15,27	7,42	8,47	74,78	155,00	6,64
2,3	16,87	8,57	9,79	83,04	161,00	7,33
2,3	18,67	10,33	11,79	91,30	191,00	8,12
2,3	20,27	11,35	12,95	99,13	224,00	8,81
3,4	9,57	5,24	2,76	35,00	104,00	2,81
3,4	10,97	6,06	3,19	37,65	117,00	3,23
3,4	11,97	6,77	3,57	42,06	123,00	3,52
3,4	16,07	10,33	5,44	45,59	126,00	4,73
3,4	19,27	13,57	7,15	48,24	148,00	5,67
3,4	23,27	15,77	8,31	59,41	187,00	6,84
3,4	26,77	21,68	11,43	67,35	202,00	7,87
3,4	32,47	27,17	14,32	68,82	225,00	9,55
5,2	13,27	12,13	2,78	25,00	113,00	2,55
5,2	14,17	13,57	3,10	31,35	126,00	2,73
5,2	18,97	17,70	4,05	31,73	139,00	3,65
5,2	22,07	20,37	4,66	32,31	106,00	4,24
5,2	25,27	23,91	5,47	34,62	132,00	4,86
6,1	14,67	13,90	2,33	20,25	94,50	2,40
6,1	16,57	14,86	2,49	21,23	104,50	2,72
6,1	17,47	16,06	2,69	24,92	126,50	2,86
6,1	18,77	18,21	3,05	25,90	128,00	3,08
6,1	19,87	19,67	3,30	27,05	136,00	3,26
6,1	20,67	20,14	3,37	27,38	147,00	3,39
6,1	21,97	22,72	3,81	27,70	150,00	3,60
6,1	25,47	25,95	4,35	30,98	172,00	4,18
6,1	26,77	27,17	4,55	32,30	179,00	4,39
6,1	27,77	28,34	4,75	34,26	189,00	4,55

Tableau A13 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 5,63\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	$L_r(\text{cm})$	L_j/h_1	Y
2,3	9,10	6,215	7,09	85,00	44,13	3,96
2,3	9,30	6,655	7,60	109,50	53,26	4,04
2,3	10,50	7,15	8,16	122,80	58,26	4,57
2,3	12,30	7,92	9,04	121,00	65,43	5,35
2,3	13,10	8,855	10,11	139,50	70,43	5,70
2,3	14,90	9,625	10,99	174,50	83,04	6,48
2,3	15,90	10,175	11,61	179,00	90,43	6,91
2,3	16,90	11	12,56	196,00	92,39	7,35
2,3	17,20	11,11	12,68	203,00	106,30	7,48
2,3	20,20	14,3	16,32	235,00	111,74	8,78
3,4	9,60	8,91	4,70	102,00	35,68	2,82
3,4	10,00	9,13	4,81	103,00	35,15	2,94
3,4	10,80	9,185	4,84	104,50	35,50	3,18
3,4	11,50	9,625	5,07	104,20	35,38	3,38
3,4	11,80	10,175	5,36	105,00	37,47	3,47
3,4	12,10	9,68	5,10	115,00	37,21	3,56
3,4	13,00	10,725	5,65	112,50	38,97	3,82
3,4	13,30	10,89	5,74	120,50	40,88	3,91
3,4	14,00	11,55	6,09	125,30	41,68	4,12
3,4	14,80	11,715	6,18	146,30	45,41	4,35
3,4	15,50	13,035	6,87	148,70	45,88	4,56
3,4	17,20	14,74	7,77	147,10	47,94	5,06
3,4	17,30	14,905	7,86	167,80	53,94	5,09
3,4	18,60	16,5	8,70	170,20	56,50	5,47
3,4	19,00	17,16	9,05	179,20	58,76	5,59
3,4	20,00	17,71	9,34	186,00	61,15	5,88
3,4	22,00	20,515	10,82	211,50	65,59	6,47
5,2	12,00	12,155	2,78	77,00	17,02	2,31
5,2	12,60	12,815	2,93	85,00	18,46	2,42
5,2	12,76	13,035	2,98	88,50	19,23	2,45
5,2	14,50	14,685	3,36	105,00	22,50	2,79
5,2	14,70	14,795	3,39	112,50	23,08	2,83
5,2	15,70	15,565	3,56	115,70	24,29	3,02
5,2	16,40	16,5	3,78	118,00	25,00	3,15
5,2	17,90	17,82	4,08	136,00	27,42	3,44
6,1	14,20	17,6	2,95	73,00	14,02	2,33
6,1	14,80	19,25	3,23	87,50	15,25	2,43
6,1	15,30	19,8	3,32	91,00	16,56	2,51
6,1	15,50	20,405	3,42	104,50	18,93	2,54
6,1	16,40	21,23	3,56	115,00	21,15	2,69
6,1	16,80	21,45	3,59	120,50	21,48	2,75
6,1	19,30	23,925	4,01	144,00	26,80	3,16

Tableau A14 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 7,14\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	$L_r(\text{cm})$	L_j/h_1	Y
2,3	7,8	5,67	6,47	76	36,09	3,39
2,3	8	5,72	6,53	82,8	40,78	3,48
2,3	8,5	6,22	7,09	88,5	42,17	3,70
2,3	8,8	6,33	7,22	95	45,43	3,83
2,3	9,8	6,99	7,97	99,3	49,13	4,26
2,3	10,1	7,26	8,29	109,8	51,65	4,39
2,3	11,1	7,98	9,10	112,5	52,61	4,83
2,3	11,3	8,31	9,48	113	53,04	4,91
2,3	12,3	8,91	10,17	118,5	55,22	5,35
2,3	12,8	9,13	10,42	122,5	56,09	5,57
2,3	13,3	9,74	11,11	124,4	58,74	5,78
2,3	14,2	10,29	11,74	128,8	59,13	6,17
2,3	14,8	10,62	12,12	132,5	60,91	6,43
2,3	15,4	11,28	12,87	137,1	63,96	6,70
2,3	16,3	12,49	14,25	144	67,83	7,09
2,3	17,1	13,20	15,07	151,4	70,04	7,43
2,3	17,7	13,81	15,76	155	71,74	7,70
2,3	18,3	14,47	16,51	156,5	72,17	7,96
2,3	19,4	16,06	18,33	173	80,43	8,43
2,3	20,3	16,45	18,77	180	81,52	8,83
2,3	21,5	17,49	19,96	187	85,22	9,35
3,4	10,2	8,42	4,44	80,5	26,88	3,00
3,4	10,3	8,53	4,49	87,2	28,24	3,03
3,4	10,5	8,86	4,67	89	28,88	3,09
3,4	11,1	8,97	4,73	97	30,79	3,26
3,4	12	9,52	5,02	98	31,47	3,53
3,4	12,2	10,07	5,31	102	32,94	3,59
3,4	13,4	11,77	6,20	111	35,00	3,94
3,4	13,6	11,94	6,29	114	36,18	4,00
3,4	14,7	12,54	6,61	117	36,76	4,32
3,4	15,3	12,87	6,78	131	39,76	4,50
3,4	15,6	13,31	7,02	136	44,12	4,59
3,4	16,9	14,58	7,68	147	46,18	4,97
3,4	17,3	15,07	7,94	152	48,24	5,09
3,4	17,6	15,79	8,32	157	49,41	5,18
3,4	19,2	16,94	8,93	172	54,12	5,65
3,4	19,5	17,71	9,34	176	54,41	5,74
3,4	19,8	17,88	9,42	185	57,65	5,82
3,4	20,2	19,25	10,15	194,5	60,29	5,94
3,4	21,9	20,63	10,87	214	66,18	6,44
3,4	22,4	21,34	11,25	216,8	66,79	6,59
3,4	23	22,55	11,89	223,5	69,56	6,76

Tableau A14 (suite et fin) : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 7,14\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	$L_r(\text{cm})$	L_j/h_1	Y
5,2	11,1	11,56	2,64	60	12,98	2,13
5,2	11,2	11,66	2,67	62	13,37	2,15
5,2	11,4	11,93	2,73	71,6	15,29	2,19
5,2	11,8	12,20	2,79	77,5	16,75	2,27
5,2	12,7	12,96	2,97	83,5	17,52	2,44
5,2	12,8	13,39	3,06	86,1	17,98	2,46
5,2	13,9	14,26	3,26	90	19,08	2,67
5,2	14,2	14,80	3,39	93,5	19,29	2,73
5,2	15,1	15,55	3,56	99	20,58	2,90
5,2	15,5	16,42	3,76	105	21,73	2,98
5,2	15,9	16,58	3,79	111	22,69	3,06
5,2	17	17,71	4,05	117,4	23,96	3,27
5,2	17,6	18,74	4,29	125,6	25,58	3,38
5,2	18,5	19,22	4,40	133	27,31	3,56
5,2	19,7	20,74	4,74	148	29,96	3,79
5,2	20,1	21,55	4,93	154,5	31,42	3,87
5,2	20,5	21,71	4,97	164	33,04	3,94
5,2	20,8	22,57	5,16	173	35,10	4,00
6,1	13,9	19,44	3,26	64	12,26	2,28
6,1	14,2	19,71	3,30	65,5	12,38	2,33
6,1	14,7	20,03	3,36	72,5	13,15	2,41
6,1	14,9	20,30	3,40	77,3	13,70	2,44
6,1	15,5	21,17	3,55	81	14,43	2,54
6,1	15,9	21,65	3,63	86	15,08	2,61
6,1	16,5	22,73	3,81	91	16,23	2,70
6,1	17	23,44	3,93	94	16,05	2,79
6,1	18,1	25,38	4,25	100,2	17,54	2,97
6,1	18,7	25,92	4,34	112	19,26	3,07

Tableau A15 : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 9,11\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	$Q(\text{l/s})$	F_1	$L_r(\text{cm})$	L_j/h_1	Y
2,3	6,8	5,23	5,96	80	38,26	2,96
2,3	7	5,28	6,03	87	41,30	3,04
2,3	7,8	5,72	6,53	91	43,04	3,39
2,3	7,9	5,78	6,59	93	43,70	3,43
2,3	8,6	6,11	6,97	95	45,65	3,74
2,3	8,8	6,11	6,97	102	46,52	3,83
2,3	9,8	6,93	7,91	104,5	49,13	4,26
2,3	10	7,04	8,04	111	51,74	4,35
2,3	11	7,81	8,91	114,5	52,17	4,78
2,3	11,6	8,25	9,42	119	54,78	5,04
2,3	12,1	8,64	9,86	122	56,52	5,26
2,3	13,3	9,57	10,92	127,5	57,83	5,78
2,3	13,6	9,68	11,05	130	59,57	5,91
2,3	14,1	10,23	11,68	136	62,17	6,13
2,3	15,6	11,55	13,18	151	69,57	6,78
2,3	15,9	12,05	13,75	158	71,96	6,91
2,3	16,5	12,65	14,44	159,5	72,61	7,17
2,3	16,9	13,53	15,44	165	75,22	7,35
2,3	18,2	14,91	17,01	174	79,13	7,91
3,4	9,3	9,68	5,10	9	21,18	2,74
3,4	9,3	9,96	5,25	10	21,47	2,74
3,4	9,8	10,18	5,36	12	22,06	2,88
3,4	9,9	10,34	5,45	16	23,24	2,91
3,4	10,6	10,78	5,68	19,5	24,26	3,12
3,4	10,9	11,11	5,86	24	25,59	3,21
3,4	11,6	11,66	6,15	30	27,35	3,41
3,4	11,9	12,10	6,38	37,3	29,50	3,50
3,4	13	13,09	6,90	44	31,47	3,82
3,4	13,4	13,04	6,87	50,6	33,41	3,94
3,4	14,1	13,70	7,22	59	35,88	4,15
3,4	15	14,52	7,65	66	37,94	4,41
3,4	15,6	15,13	7,97	74	40,29	4,59
3,4	16,4	16,50	8,70	80	42,06	4,82
3,4	17,1	17,71	9,34	89	44,71	5,03
3,4	17,7	17,82	9,39	94,5	46,32	5,21
3,4	17,9	18,48	9,74	106	49,71	5,26
3,4	18,5	19,14	10,09	114,5	52,21	5,44
3,4	19,9	21,07	11,10	161	65,88	5,85
3,4	20,5	22,06	11,63	184,5	72,79	6,03
3,4	21	22,55	11,89	205,5	78,97	6,18

Tableau A15 (suite et fin) : Mesures expérimentales de base, du ressaut hydraulique contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 9,1\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$h_2(\text{cm})$	Q(l/s)	F_1	Lr(cm)	L_j/h_1	Y
5,2	11,4	12,10	2,77	84	17,23	2,19
5,2	11,5	12,38	2,83	90	18,35	2,21
5,2	11,8	12,76	2,92	96,2	20,31	2,27
5,2	11,9	13,04	2,98	107,5	22,12	2,29
5,2	12,4	14,03	3,21	111	22,79	2,38
5,2	12,6	14,30	3,27	114,5	23,27	2,42
5,2	13,7	15,57	3,56	117,2	24,23	2,63
5,2	14	16,01	3,66	130,2	26,73	2,69
5,2	14,8	16,78	3,84	134,2	27,15	2,85
5,2	15,4	17,16	3,93	141	28,94	2,96
5,2	15,8	17,60	4,03	147	29,62	3,04
5,2	17	18,92	4,33	158,5	32,02	3,27
5,2	17,4	19,25	4,40	163,5	32,69	3,35
5,2	18	20,02	4,58	169,7	34,12	3,46
5,2	18,9	21,07	4,82	187	37,12	3,63
5,2	19,3	21,73	4,97	192	38,75	3,71
5,2	19,6	22,44	5,13	205	40,77	3,77
5,2	19,9	23,10	5,29	215	42,60	3,83
6,1	13,6	19,86	3,33	60	11,39	2,23
6,1	13,8	20,19	3,38	71	13,03	2,26
6,1	14,4	20,90	3,50	76,5	13,77	2,36
6,1	14,6	21,01	3,52	77,7	14,26	2,39
6,1	15,1	21,95	3,68	82,4	14,75	2,48
6,1	15,5	22,66	3,80	90	16,15	2,54
6,1	16,1	23,82	3,99	114	20,00	2,64

Tableau A16 : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal profilé en "U" à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 4,3\text{mm}$

$h_1(\text{cm})$	$\eta\%$	F_1
2,3	11,84	2,67
	22,53	3,09
	47,29	4,09
	49,81	4,63
	55,77	5,12
	57,78	5,99
	64,73	6,74
	68,78	7,58
	73,37	8,47
	77,75	9,79
3,4	82,86	11,79
	84,56	12,95
	18,49	2,76
	25,48	3,19
	56,44	5,44
	68,62	7,15
5,2	82,42	11,43
	86,36	14,32
	25,33	2,78
	32,62	3,10
	43,12	4,05
6,1	48,65	4,66
	56,15	5,47
	11,38	2,33
	10,12	2,49
	15,11	2,69
	24,33	3,05
	29,12	3,30
	29,26	3,37
38,20	3,81	
43,45	4,35	
45,30	4,55	

Tableau A17 : Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du graphique du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal profilé en“U”à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 5,63\text{mm}$.

$h_1(\text{cm})$	$\eta\%$	F_1
2,3	79,42	8,16
	84,06	10,99
	84,79	11,61
	86,15	12,56
	86,19	12,68
3,4	66,17	5,74
	68,17	6,09
	67,52	6,18
	72,07	6,87
	75,58	7,77
	75,95	7,86
	78,76	8,70
80,17	9,34	
5,2	32,93	2,93
	33,88	2,98
	34,97	3,08
	36,09	3,15
	38,73	3,36
	38,78	3,39
	40,33	3,56
	43,51	3,78
	45,06	3,91
	46,34	4,08
	46,52	4,17
	49,84	4,39
	53,81	4,78
	55,59	5,03
56,60	5,16	
58,84	5,45	
60,06	5,63	
6,1	40,14	3,19
	40,81	3,23
	41,89	3,32
	43,79	3,42
	44,95	3,56
	44,91	3,59
	48,46	4,01

Tableau A18: Mesures expérimentales, ayant servi au traçage du graphique du rendement en fonction du nombre de Froude, pour le cas d'un canal profilé en "U" à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon = 7,14\text{mm}$.

$h_1(\text{cm})$	$\eta\%$	F_1
2,30	74,81	6,47
	74,86	6,53
	77,32	7,09
	77,50	7,22
	79,62	7,97
	80,54	8,29
	83,36	9,48
	88,23	11,11
	88,20	11,74
	89,45	14,25
	90,10	15,07
	91,18	16,51
	92,39	18,33
	92,43	18,77
92,92	19,96	
3,40	57,99	4,49
	59,92	4,67
	59,17	4,73
	60,76	5,02
	63,82	5,31
5,20	29,35	2,64
	29,77	2,67
	30,99	2,73
	31,49	2,79
	33,57	2,97
	36,06	3,06
	37,98	3,26
6,10	43,43	3,26
	43,86	3,30
	44,06	3,36
	44,66	3,40
	46,55	3,55
	47,45	3,63
	49,88	3,81
	51,17	3,93
	54,90	4,25

Tableau A19 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisé $y=f(X)$ du ressaut contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon=3,55\text{mm}$.

$h_1=2,3\text{cm}$		$h_1=3,4\text{cm}$		$h_1=5,2\text{cm}$		$h_1=6,1\text{cm}$	
X	y	X	y	X	y	X	y
0,218	0,258	0,121	0,148	0,080	0,132	0,185	0,331
0,239	0,287	0,079	0,150	0,079	0,140	0,182	0,341
0,308	0,429	0,067	0,168	0,080	0,154	0,259	0,455
0,328	0,431	0,079	0,217	0,079	0,171	0,258	0,460
0,286	0,512	0,110	0,236	0,092	0,175	0,294	0,508
0,319	0,530	0,168	0,272	0,119	0,183	0,360	0,532
0,352	0,532	0,312	0,473	0,098	0,205	0,355	0,563
0,547	0,765	0,311	0,500	0,145	0,230	0,321	0,586
0,500	0,769	0,297	0,506	0,141	0,250	0,414	0,677
0,500	0,769	0,349	0,533	0,135	0,263	0,415	0,690
		0,349	0,575	0,179	0,308	0,517	0,706
		0,357	0,576	0,217	0,403	0,529	0,763
		0,358	0,608	0,283	0,474	0,504	0,770
		0,495	0,684	0,276	0,481	0,640	0,826
		0,419	0,709	0,341	0,516	0,550	0,828
		0,462	0,710	0,348	0,553	0,593	0,866
		0,483	0,740	0,384	0,556	0,594	0,867
		0,553	0,767	0,478	0,625	0,725	0,915
		0,595	0,817	0,482	0,640	0,660	0,940
		0,713	0,911	0,504	0,661	0,786	0,952
		0,714	0,913	0,381	0,662	0,783	0,960
		0,6724	0,923	0,539	0,693		
		0,7419	0,938	0,417	0,716		
		0,7225	0,941	0,556	0,726		
		0,7959	0,946	0,536	0,778		
		0,8387	0,988	0,63	0,83		
				0,677	0,879		
				0,649	0,879		
				0,763	0,932		
				0,772	0,948		
				0,773	0,950		
				0,722	0,965		
				0,821	0,981		

Tableau A20 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisé $y=f(X)$ du ressaut contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond rugueux de rugosité absolue $\varepsilon=4,30\text{mm}$.

$h_1=2,3\text{mm}$		$h_1=3,4\text{mm}$		$h_1=5,2\text{cm}$		$h_1=6,1\text{cm}$	
X	y	X	y	X	y	X	y
0,241	0,513	0,142	0,300	0,162	0,331	0,127	0,361
0,469	0,778	0,229	0,463	0,540	0,856	0,187	0,368
0,529	0,817	0,242	0,487	0,734	0,980	0,184	0,424
0,641	0,967	0,242	0,487	1,000	1,000	0,228	0,444
		0,475	0,803			0,236	0,499
		0,648	0,961			0,282	0,562
		1,000	1,000			0,293	0,588
						0,317	0,589
						0,350	0,719
						0,329	0,724
						0,388	0,768
						0,455	0,835
						0,568	0,902
						0,522	0,931
						0,594	0,932
						0,443	0,953
						0,642	0,971

Tableau A21 : Mesures expérimentales du profil de surface généralisé $y=f(X)$ du ressaut contrôlé par seuil mince dans un canal profilé en “U” à fond lisse de rugosité absolue $\varepsilon \cong 0,00\text{mm}$

$h_1=2,32\text{cm}$		$h_1=3,3\text{cm}$		$h_1=5\text{cm}$		$h_1=6\text{cm}$	
y	X	y	X	y	X	y	X
0,03	0,09	0,11	0,08	0,08	0,11	0,1	0,16
0,05	0,1	0,12	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13
0,09	0,1	0,12	0,09	0,12	0,12	0,12	0,15
0,14	0,17	0,18	0,16	0,19	0,21	0,18	0,18
0,17	0,19	0,94	0,72	0,21	0,23	0,25	0,31
0,19	0,2	0,96	0,8	0,24	0,22	0,29	0,27
0,24	0,26	1	1	0,25	0,23	0,37	0,32
0,28	0,29			0,38	0,32	0,48	0,36
0,3	0,31			0,41	0,34	0,5	0,4
0,46	0,38			0,42	0,32	0,6	0,46
0,49	0,41			0,51	0,42	0,63	0,48
0,54	0,48			0,56	0,35	0,72	0,55
0,55	0,43			0,93	0,74	0,75	0,62
0,75	0,57			0,97	0,84	0,83	0,64
0,79	0,61			1	1	0,9	0,73
0,88	0,67					0,91	0,77
0,89	0,71					0,94	0,8
0,94	0,82					0,95	0,8
0,95	0,76					0,97	0,91
0,97	0,92					0,98	0,92
0,97	0,86					0,99	0,96
1	1					1	1