ANNEXE III

ANNEXE 3

Résultats de simulation 1 (Cas de point)

Zone A:

ID Arc	Longueur	Diamètre Int	Débit	Vitesse	Pert Charge	Diamètre Ext
	m	mm	LPS	m/s	m/km	mm
Tuyau RA-A	561,00	277,60	52,629	0,87	2,51	315,00
Tuyau A-A1	94,50	220,40	24,786	0,65	1,93	250,00
Tuyau A1-A2	57,50	220,40	23,261	0,61	1,70	250,00
Tuyau A2-A3	62,00	220,40	22,498	0,59	1,59	250,00
Tuyau A3-A4	46,00	220,40	21,735	0,57	1,50	250,00
Tuyau A4-A5	290,50	220,40	21,354	0,56	1,44	250,00
Tuyau A5-A6	32,50	220,40	20,591	0,54	1,34	250,00
Tuyau A6-A7	34,00	179,20	19,915	0,79	3,46	200,00
Tuyau A7-A8	31,50	179,20	19,410	0,77	3,29	200,00
Tuyau A8-A9	96,00	179,20	19,158	0,76	3,23	200,00
Tuyau A9-A10	64,00	179,20	18,906	0,75	3,16	200,00
Tuyau A10-A11	36,50	179,20	18,402	0,73	3,02	200,00
Tuyau A11-A12	53,00	110,20	9,342	0,98	9,10	125,00
Tuyau A12-A13	110,50	110,20	8,103	0,85	7,02	125,00
Tuyau A13-A14	31,50	110,20	3,813	0,40	0,49	125,00
Tuyau A14-A15	67,00	110,20	2,479	0,26	0,78	125,00
Tuyau A15-A16	75,00	110,20	5,339	0,56	1,41	125,00
Tuyau A16-A17	50,00	110,20	5,529	0,58	1,54	125,00
Tuyau A17-A18	50,00	110,20	6,101	0,64	4,18	125,00
Tuyau A18-A19	160,50	110,20	6,387	0,67	4,56	125,00
Tuyau A19-A20	31,50	176,20	19,010	0,78	3,46	200,00
Tuyau A20-A21	49,50	176,20	20,959	0,86	4,10	200,00
Tuyau A21-A22	52,50	176,20	20,959	0,86	4,16	200,00
Tuyau A22-A23	30,00	176,20	21,934	0,90	4,51	200,00
Tuyau A23-A24	15,50	176,20	21,934	0,90	4,53	200,00
Tuyau A24-A25	161,50	220,40	22,498	0,59	1,60	250,00
Tuyau A25-A26	312,50	220,40	24,023	0,63	1,80	250,00
Tuyau A26-A27	46,50	220,40	24,405	0,64	1,87	250,00
Tuyau A27-A	75,50	220,40	27,837	0,73	2,33	250,00
Tuyau A1-01	33,00	34,00	1,397	1,54	83,41	40,00
Tuyau 01-02	352,00	34,00	0,853	0,94	33,63	40,00
Tuyau 02-03	128,00	34,00	0,363	0,40	1,88	40,00
Tuyau A2-04	221,50	34,00	0,490	0,54	5,18	40,00
Tuyau A3-05	197,00	34,00	0,463	0,51	4,17	40,00
Tuyau A6-07	194,50	34,00	0,272	0,30	4,07	40,00
Tuyau A6-08	159,50	34,00	0,408	0,45	2,82	40,00
Tuyau A10-09	59,00	34,00	0,236	0,26	3,11	40,00
Tuyau 09-10	28,00	34,00	0,299	0,33	0,80	40,00
Tuyau 10-11	26,50	34,00	0,218	0,24	0,10	40,00

Tuyau A12-12	107,00	34,00	0,844	0,93	32,51	40,00
Tuyau 12-13	116,00	34,00	0,345	0,38	1,56	40,00
Tuyau 12-14	34,00	34,00	0,499	0,55	5,29	40,00
Tuyau 14-15	95,00	34,00	0,318	0,35	1,08	40,00
Tuyau A5-06	129,50	34,00	0,363	0,40	1,92	40,00
Tuyau A14-16	67,00	34,00	0,499	0,55	5,25	40,00
Tuyau 16-17	27,00	34,00	0,218	0,24	0,11	40,00
Tuyau 16-18	51,00	34,00	0,254	0,28	0,34	40,00
Tuyau A15-19	64,00	34,00	0,644	0,71	19,74	40,00
Tuyau 19-20	38,00	34,00	0,236	0,26	0,20	40,00
Tuyau 19-21	34,50	34,00	0,581	0,64	8,08	40,00
Tuyau 21-22	47,50	34,00	0,245	0,27	0,30	40,00
Tuyau 21-23	25,50	34,00	0,363	0,40	1,84	40,00
Tuyau 23-24	50,50	34,00	0,254	0,28	0,34	40,00
Tuyau A17-25	46,00	63,80	2,333	0,73	10,08	75,00
Tuyau 25-26	64,50	34,00	0,272	0,30	0,53	40,00
Tuyau 25-27	212,50	53,60	1,804	0,80	14,40	63,00
Tuyau 27-28	63,00	34,00	0,236	0,26	3,11	40,00
Tuyau 28-29	15,50	34,00	0,309	0,34	0,97	40,00
Tuyau 29-30	37,00	34,00	0,236	0,26	0,19	40,00
Tuyau 27-31	49,50	53,60	1,556	0,69	5,82	63,00
Tuyau 31-32	98,00	34,00	0,318	0,35	1,14	40,00
Tuyau 31-33	24,50	34,00	0,717	0,79	24,33	40,00
Tuyau 33-34	103,00	34,00	0,327	0,36	1,26	40,00
Tuyau 33-35	31,00	34,00	0,535	0,59	6,44	40,00
Tuyau 35-36	109,00	34,00	0,336	0,37	1,39	40,00
Tuyau A20-37	90,50	53,60	1,601	0,71	11,55	63,00
Tuyau 37-38	164,00	34,00	0,408	0,45	2,97	40,00
Tuyau 37-39	46,00	34,00	0,935	1,03	39,81	40,00
Tuyau 39-40	72,50	34,00	0,281	0,31	0,66	40,00
Tuyau 39-41	46,00	34,00	0,608	0,67	17,63	40,00
Tuyau 41-42	72,50	34,00	0,617	0,68	9,69	40,00
Tuyau 42-43	21,50	34,00	0,490	0,54	4,97	40,00
Tuyau 43-44	97,50	34,00	0,318	0,35	1,13	40,00
Tuyau A22-45	292,50	34,00	0,590	0,65	8,67	40,00
Tuyau A24-46	28,50	34,00	0,517	0,57	5,90	40,00
Tuyau 46-47	104,50	34,00	0,327	0,36	1,29	40,00
Tuyau A25-48	30,50	34,00	0,753	0,83	26,40	40,00
Tuyau 48-49	114,50	34,00	0,345	0,38	1,53	40,00
Tuyau 48-50	30,50	34,00	0,526	0,58	6,18	40,00
Tuyau 50-51	106,50	34,00	0,336	0,37	1,34	40,00
Tuyau A27-52	101,00	63,80	2,780	0,87	14,01	75,00
Tuyau 52-55	30,00	34,00	1,298	1,43	72,71	40,00
Tuyau 52-53	340,50	34,00	0,835	0,92	31,86	40,00
Tuyau 53-54	125,50	34,00	0,354	0,39	1,80	40,00
Tuyau 55-56	201,50	34,00	0,463	0,51	4,35	40,00
Tuyau 55-57	46,50	34,00	0,626	0,69	18,67	40,00

Tuyau 57-58	198,00	34,00	0,463	0,51	4,21	40,00
Tuyau A13-A28	49,50	110,20	9,724	1,02	9,89	125,00
Tuyau A28-A29	32,00	110,20	9,247	0,97	8,93	125,00
Tuyau A29-A30	30,50	110,20	8,866	0,93	8,22	125,00
Tuyau A30-A31	61,50	110,20	2,669	0,28	0,90	125,00
Tuyau A31-A32	200,00	110,20	4,195	0,44	0,68	125,00
Tuyau A32-A33	178,50	110,20	2,574	0,27	0,07	125,00
Tuyau A33-A34	26,00	110,20	2,288	0,24	0,03	125,00
Tuyau A34-A35	35,00	110,20	2,574	0,27	0,08	125,00
Tuyau A35-A36	38,50	110,20	3,718	0,39	0,44	125,00
Tuyau A36-A37	25,00	110,20	4,862	0,51	1,06	125,00
Tuyau A37-A38	32,50	110,20	5,911	0,62	1,91	125,00
Tuyau A38-A39	179,50	110,20	5,339	0,56	3,20	125,00
Tuyau A39-A40	38,50	110,20	5,625	0,59	3,55	125,00
Tuyau A40-A41	175,00	110,20	5,911	0,62	3,91	125,00
Tuyau A41-A42	59,00	141,00	9,832	0,63	2,99	160,00
Tuyau A42-A43	51,00	141,00	10,456	0,67	3,36	160,00
Tuyau A43-A44	48,00	141,00	11,081	0,71	3,74	160,00
Tuyau A44-A45	57,50	141,00	11,705	0,75	4,14	160,00
Tuyau A45-A19	33,50	141,00	12,329	0,79	4,55	160,00
Tuyau A28-59	145,00	34,00	0,390	0,43	2,36	40,00
Tuyau A29-60	112,00	34,00	0,336	0,37	1,47	40,00
Tuyau A32-61	25,00	53,60	1,511	0,67	5,38	63,00
Tuyau 61-62	107,00	34,00	0,336	0,37	1,35	40,00
Tuyau 61-63	109,50	34,00	0,563	0,62	15,45	40,00
Tuyau 63-64	56,00	34,00	0,263	0,29	0,41	40,00
Tuyau 63-65	34,00	34,00	0,381	0,42	2,33	40,00
Tuyau 65-66	55,00	34,00	0,263	0,29	0,39	40,00
Tuyau A34-67	356,50	34,00	0,499	0,55	12,51	40,00
Tuyau A35-68	356,50	34,00	0,499	0,55	12,51	40,00
Tuyau A36-69	359,50	34,00	0,508	0,56	12,71	40,00
Tuyau A37-70	360,00	34,00	0,508	0,56	12,74	40,00
Tuyau A38-71	351,50	34,00	0,499	0,55	12,19	40,00
Tuyau A41-72	34,50	79,20	3,496	0,71	7,38	90,00
Tuyau 72-73	52,00	34,00	0,817	0,90	30,52	40,00
Tuyau 73-74	35,50	34,00	0,690	0,76	22,51	40,00
Tuyau 74-75	21,50	34,00	0,608	0,67	17,89	40,00
Tuyau 75-76	127,50	34,00	0,581	0,64	8,18	40,00
Tuyau 76-77	20,00	34,00	0,372	0,41	2,10	40,00
Tuyau 77-78	26,50	34,00	0,309	0,34	0,97	40,00
Tuyau 78-79	13,50	34,00	0,254	0,28	0,32	40,00
Tuyau 79-80	18,00	34,00	0,209	0,23	0,05	40,00
Tuyau 72-81	44,00	79,20	2,708	0,55	4,78	90,00
Tuyau 81-82	64,50	34,00	0,626	0,69	19,06	40,00
Tuyau 82-83	14,00	34,00	0,517	0,57	13,34	40,00
Tuyau 83-84	8,00	34,00	0,490	0,54	11,90	40,00
Tuyau 84-85	44,50	34,00	0,245	0,27	0,27	40,00

Tuyau 84-86	62,50	34,00	0,263	0,29	3,81	40,00
Tuyau 86-87	62,50	34,00	0,272	0,30	0,50	40,00
Tuyau 81-88	86,00	63,80	1,598	0,50	4,93	75,00
Tuyau 88-89	17,00	34,00	0,327	0,36	1,30	40,00
Tuyau 89-90	27,50	34,00	0,263	0,29	0,47	40,00
Tuyau 90-91	16,50	34,00	0,209	0,23	0,04	40,00
Tuyau 88-92	49,50	63,80	1,853	0,58	3,05	75,00
Tuyau 92-93	43,00	53,60	1,556	0,69	5,80	63,00
Tuyau 93-94	79,00	34,00	0,290	0,32	0,77	40,00
Tuyau 93-95	30,00	34,00	0,771	0,85	27,74	40,00
Tuyau 95-96	79,00	34,00	0,290	0,32	0,77	40,00
Tuyau 95-97	49,50	34,00	0,617	0,68	9,69	40,00
Tuyau 97-98	77,50	34,00	0,290	0,32	0,74	40,00
Tuyau 97-99	53,00	34,00	0,254	0,28	0,37	40,00
Tuyau A42-100	169,00	34,00	0,236	0,26	3,14	40,00
Tuyau A43-101	171,50	34,00	0,245	0,27	3,23	40,00
Tuyau A44-102	168,50	34,00	0,236	0,26	3,12	40,00
Tuyau A45-103	171,00	34,00	0,245	0,27	3,21	40,00
Tuyau A11-A46	121,00	110,20	8,866	0,93	8,25	125,00
Tuyau A46-A47	62,00	110,20	8,580	0,90	7,81	125,00
Tuyau A47-A48	259,50	110,20	6,482	0,68	4,66	125,00
Tuyau A48-A49	88,00	110,20	5,625	0,59	3,61	125,00
Tuyau A49-A50	26,50	110,20	5,339	0,56	3,20	125,00
Tuyau A50-A51	53,50	110,20	5,148	0,54	3,08	125,00
Tuyau A51-A52	35,00	79,20	1,625	0,33	0,32	90,00
Tuyau A52-A53	71,00	79,20	1,083	0,22	0,01	90,00
Tuyau A53-A54	44,00	79,20	1,379	0,28	0,13	90,00
Tuyau A54-A55	125,00	79,20	1,625	0,33	0,31	90,00
Tuyau A55-A56	17,50	110,20	2,765	0,29	0,10	125,00
Tuyau A56-A57	30,50	110,20	3,146	0,33	0,21	125,00
Tuyau A57-A58	30,00	110,20	3,718	0,39	0,44	125,00
Tuyau A58-A59	57,50	110,20	3,813	0,40	0,49	125,00
Tuyau A59-A60	85,00	110,20	5,053	0,53	1,23	125,00
Tuyau A60-A61	61,00	110,20	5,243	0,55	1,38	125,00
Tuyau A61-A62	30,50	110,20	5,434	0,57	1,48	125,00
Tuyau A62-A63	27,00	110,20	6,578	0,69	2,48	125,00
Tuyau A63-A64	37,50	110,20	5,148	0,54	3,03	125,00
Tuyau A64-A65	52,50	110,20	5,720	0,60	3,73	125,00
Tuyau A65-A30	72,00	110,20	5,911	0,62	3,94	125,00
Tuyau A47-104	36,50	63,20	1,568	0,50	5,12	75,00
Tuyau 104-105	209,00	63,20	1,850	0,59	3,24	75,00
Tuyau 105-106	73,00	34,00	0,281	0,31	0,66	40,00
Tuyau 105-107	48,50	34,00	0,672	0,74	21,25	40,00
Tuyau 107-108	81,00	34,00	0,299	0,33	0,80	40,00
Tuyau 107-109	40,50	34,00	0,499	0,55	5,27	40,00
Tuyau 109-110	91,50	34,00	0,309	0,34	1,01	40,00
Tuyau A48-111	49,00	34,00	0,463	0,51	4,25	40,00

Tuyau 111-112	75,00	34,00	0,290	0,32	0,70	40,00
Tuyau A49-113	68,50	34,00	0,281	0,31	0,59	40,00
Tuyau A51-114	17,50	79,20	4,382	0,89	11,30	90,00
Tuyau 114-115	253,50	34,00	0,535	0,59	6,65	40,00
Tuyau 114-116	47,00	79,20	3,595	0,73	7,77	90,00
Tuyau 116-117	199,00	34,00	0,463	0,51	4,25	40,00
Tuyau 116-118	47,50	79,20	2,905	0,59	5,22	90,00
Tuyau 118-119	210,50	34,00	0,481	0,53	4,72	40,00
Tuyau 118-120	20,00	79,20	3,201	0,65	3,16	90,00
Tuyau 120-121	54,00	34,00	0,644	0,71	19,86	40,00
Tuyau 121-122	25,50	34,00	0,535	0,59	13,98	40,00
Tuyau 122-123	78,00	34,00	0,572	0,63	7,74	40,00
Tuyau 123-124	18,50	34,00	0,254	0,28	3,47	40,00
Tuyau 124-125	80,00	34,00	0,290	0,32	0,79	40,00
Tuyau 120-126	41,00	79,20	1,379	0,28	1,36	90,00
Tuyau 126-127	33,50	34,00	0,653	0,72	20,26	40,00
Tuyau 127-128	214,50	34,00	0,481	0,53	4,88	40,00
Tuyau 126-129	73,00	34,00	0,544	0,60	14,36	40,00
Tuyau 129-130	84,50	34,00	0,499	0,55	5,40	40,00
Tuyau 130-131	71,00	34,00	0,281	0,31	0,63	40,00
Tuyau A52-132	135,50	34,00	0,372	0,41	2,09	40,00
Tuyau A53-133	115,00	34,00	0,345	0,38	1,54	40,00
Tuyau A56-134	24,50	34,00	0,481	0,53	4,80	40,00
Tuyau 134-135	24,50	34,00	0,218	0,24	0,09	40,00
Tuyau 134-136	69,50	34,00	0,281	0,31	0,61	40,00
Tuyau A57-137	36,00	34,00	0,626	0,69	9,89	40,00
Tuyau 137-138	57,00	34,00	0,263	0,29	0,42	40,00
Tuyau 137-139	36,00	34,00	0,363	0,40	1,88	40,00
Tuyau 139-140	46,00	34,00	0,245	0,27	0,28	40,00
Tuyau A59-141	57,00	34,00	0,944	1,04	40,36	40,00
Tuyau 141-142	177,50	34,00	0,254	0,28	3,44	40,00
Tuyau 141-143	62,00	34,00	0,463	0,51	4,17	40,00
Tuyau 143-144	67,50	34,00	0,272	0,30	0,57	40,00
Tuyau A62-145	149,00	34,00	0,844	0,93	32,61	40,00
Tuyau 145-146	90,00	34,00	0,309	0,34	0,98	40,00
Tuyau 145-147	38,00	34,00	0,508	0,56	5,60	40,00
Tuyau 147-148	96,50	34,00	0,318	0,35	1,11	40,00
Tuyau A63-149	153,50	34,00	0,399	0,44	2,63	40,00
Tuyau A64-150	172,00	34,00	0,245	0,27	3,24	40,00

Zone B:

ID Arc	Longueur	Diamètre Int	Débit	Vitesse	Pert Charge	Diamètre Ext
N°	m	mm	LPS	m/s	m/km	mm
Tuyau PBI-B	148,00	277,60	47,78985	0,79	2,10	315,00
Tuyau B-B1	75,50	176,20	18,52231	0,76	3,31	200,00
Tuyau B1-B2	37,50	141,00	10,76854	0,69	3,62	160,00
Tuyau B2-B26	33,50	141,00	9,05182	0,58	2,62	160,00
Tuyau B26-B14	70,50	141,00	8,73969	0,56	2,45	160,00
Tuyau B14-B13	52,50	141,00	7,80329	0,50	1,98	160,00
Tuyau B13-B12	185,00	110,20	6,76848	0,71	5,03	125,00
Tuyau B12-B11	78,00	110,20	4,95720	0,52	1,17	125,00
Tuyau B11-B10	45,00	110,20	4,28988	0,45	0,71	125,00
Tuyau B10-B9	35,50	110,20	3,24124	0,34	0,26	125,00
Tuyau B9-B8	33,50	110,20	2,19261	0,23	0,01	125,00
Tuyau B8-B7	53,50	110,20	3,14591	0,33	0,21	125,00
Tuyau B7-B6	56,50	110,20	3,90856	0,41	0,54	125,00
Tuyau B6-B5	92,50	110,20	5,71984	0,60	1,73	125,00
Tuyau B5-B24	46,50	110,20	4,86187	0,51	2,68	125,00
Tuyau B24-B23	26,50	110,20	5,14786	0,54	1,28	125,00
Tuyau B23-B22	58,50	110,20	3,14591	0,33	0,21	125,00
Tuyau B22-B21	58,50	110,20	2,95525	0,31	0,15	125,00
Tuyau B21-B20	69,50	110,20	3,33657	0,35	0,28	125,00
Tuyau B20-B19	37,50	141,00	6,24263	0,40	0,35	160,00
Tuyau B19-B18	251,00	141,00	4,05771	0,26	0,57	160,00
Tuyau B17-B18	68,00	141,00	9,05182	0,58	2,62	160,00
Tuyau B16-B17	58,50	141,00	11,23674	0,72	3,89	160,00
Tuyau B15-B16	67,00	141,00	13,88986	0,89	5,69	160,00
Tuyau B4-B15	33,00	141,00	15,91872	1,02	7,43	160,00
Tuyau B3-B4	60,00	220,40	27,45525	0,72	2,29	250,00
Tuyau B-B3	178,00	220,40	28,21789	0,74	2,41	250,00
Tuyau B4-B5	330,00	141,00	10,14428	0,65	3,17	250,00
Tuyau B18-45	27,50	63,80	4,02607	1,26	27,43	75,00
Tuyau 45-47	38,50	63,80	2,62014	0,82	12,51	75,00
Tuyau 47-49	49,50	34,00	1,24322	1,37	66,70	40,00
Tuyau 49-51	39,00	34,00	0,49910	0,55	12,34	40,00
Tuyau 51-52	60,00	34,00	0,37206	0,41	2,03	40,00
Tuyau 49-50	74,00	34,00	0,23594	0,26	2,99	40,00
Tuyau 47-48	177,50	34,00	0,55355	0,61	15,13	40,00
Tuyau 45-46	188,50	34,00	0,58985	0,65	16,91	40,00
Tuyau B24-56	44,50	34,00	1,21600	1,34	64,53	40,00
Tuyau 56-57	33,00	34,00	0,28131	0,31	0,67	40,00
Tuyau 56-58	139,00	34,00	0,61707	0,68	9,62	40,00
Tuyau B6-17	45,50	53,60	1,17274	0,52	6,47	63,00
Tuyau 17-20	31,50	34,00	0,28131	0,31	0,62	40,00
Tuyau 17-18	93,00	34,00	0,53540	0,59	13,96	40,00

Tuyau B7-21	72,00	34,00	0,40836	0,45	2,84	40,00
Tuyau B8-22	47,00	34,00	1,06173	1,17	50,14	40,00
Tuyau 22-25	32,50	34,00	0,28131	0,31	0,65	40,00
Tuyau 23-24	34,50	34,00	0,29039	0,32	0,73	40,00
Tuyau 22-23	79,00	34,00	0,46280	0,51	10,80	40,00
Tuyau B11-30	56,00	34,00	0,35391	0,39	1,79	40,00
Tuyau B12-31	34,00	63,80	2,74795	0,86	13,62	75,00
Tuyau 31-32	96,50	34,00	0,48095	0,53	4,89	40,00
Tuyau 31-33	75,50	63,80	1,78937	0,56	6,23	75,00
Tuyau 33-38	50,50	34,00	0,33576	0,37	1,47	40,00
Tuyau 33-34	103,00	34,00	0,92561	1,02	39,00	40,00
Tuyau 34-35	19,50	34,00	0,54448	0,60	14,50	40,00
Tuyau 35-37	43,50	34,00	0,31761	0,35	1,12	40,00
Tuyau 35-36	33,50	34,00	0,29039	0,32	0,69	40,00
Tuyau B13-39	49,50	34,00	0,33576	0,37	1,42	40,00
Tuyau B14-40	53,00	34,00	0,58077	0,64	8,14	40,00
Tuyau 40-41	37,00	34,00	0,29946	0,33	0,83	40,00
Tuyau B2-1	242,50	34,00	0,76227	0,84	26,96	40,00
Tuyau B1-2	29,50	141,00	10,30035	0,66	1,72	160,00
Tuyau 2-4	41,00	110,20	5,71984	0,60	3,66	125,00
Tuyau 4-6	48,00	110,20	6,00583	0,63	1,97	125,00
Tuyau 6-13	97,50	53,60	1,17274	0,52	6,50	63,00
Tuyau 13-16	32,50	34,00	0,28131	0,31	0,65	40,00
Tuyau 13-14	44,50	34,00	0,51725	0,57	13,29	40,00
Tuyau 14-15	60,50	34,00	0,37206	0,41	2,06	40,00
Tuyau 6-7	78,00	63,80	2,20475	0,69	9,12	75,00
Tuyau 7-8	134,50	34,00	0,59892	0,66	9,05	40,00
Tuyau 7-9	20,50	34,00	1,06173	1,17	50,27	40,00
Tuyau 9-10	91,50	34,00	0,71689	0,79	23,95	40,00
Tuyau 10-11	18,50	34,00	0,55355	0,61	7,05	40,00
Tuyau 11-12	49,50	34,00	0,33576	0,37	1,42	40,00
Tuyau 4-5	212,50	34,00	0,66245	0,73	21,11	40,00
Tuyau 2-3	212,50	34,00	0,66245	0,73	21,11	40,00
Tuyau B9-26	72,50	34,00	0,68967	0,76	22,23	40,00
Tuyau 26-27	22,50	34,00	0,57170	0,63	7,73	40,00
Tuyau 27-28	50,50	34,00	0,33576	0,37	1,47	40,00
Tuyau B10-29	114,00	34,00	0,53540	0,59	6,66	40,00
Tuyau B15-42	293,00	34,00	0,91653	1,01	38,27	40,00
Tuyau B19-43	295,00	53,60	1,24040	0,55	7,25	63,00
Tuyau B17-44	283,50	34,00	0,88931	0,98	36,00	40,00
Tuyau B20-53	214,00	34,00	0,67152	0,74	21,39	40,00
Tuyau B22-54	296,50	34,00	0,92561	1,02	39,12	40,00
Tuyau B23-55	278,50	34,00	0,87116	0,96	34,84	40,00
Tuyau 18-19	38,50	34,00	0,29946	0,33	0,89	40,00
Tuyau RB-PBI	57,50	277,60	48,39479	0,80	2,15	315,00

Zone C:

ID Arc	Longueur	Diamètre Int	Débit	Vitesse	Pert Charge	Diamètre Ext
ID Arc	m	mm	LPS	m/s	m/km	mm
Tuyau PCI-C	88,15	176,20	19,25345	0,79	3,54	200
Tuyau C-C4	56,50	176,20	17,30373	0,71	2,92	200
Tuyau C4-C5	15,50	176,20	17,06002	0,70	2,87	200
Tuyau C5-C13	98,00	141,00	14,35806	0,92	6,05	160
Tuyau C13-C20	52,50	110,20	11,82101	1,24	14,06	125
Tuyau C20-C32	55,00	110,20	8,29377	0,87	7,26	125
Tuyau C32-C34	55,00	110,20	7,34046	0,77	5,80	125
Tuyau C34-C48	104,00	110,20	5,52918	0,58	1,56	125
Tuyau C48-C49	113,00	63,80	3,06748	0,96	16,60	75
Tuyau PCI-C53	129,00	63,80	2,01304	0,63	3,76	75
Tuyau C53-C52	46,00	63,80	1,62960	0,51	2,09	75
Tuyau C52-C50	181,00	34,00	0,62615	0,69	9,95	40
Tuyau C49-C51	102,00	34,00	0,25409	0,28	3,44	40
Tuyau C54-C55	100,00	34,00	0,24501	0,27	3,32	40
Tuyau C56-C57	90,50	34,00	0,39928	0,44	2,76	40
Tuyau C58-C59	77,50	34,00	0,37206	0,41	2,07	40
Tuyau C56-C58	51,50	34,00	0,90746	1,00	37,50	40
Tuyau C54-C56	32,00	34,00	1,56083	1,72	101,71	40
Tuyau C49-C54	32,50	63,80	2,20475	0,69	9,04	75
Tuyau C58-C60	82,00	34,00	0,38113	0,42	2,30	40
Tuyau C34-C35	53,50	63,80	3,19530	1,00	17,94	75
Tuyau C35-C37	48,50	63,80	2,49233	0,78	11,33	75
Tuyau C37-C39	32,00	63,80	1,85327	0,58	6,49	75
Tuyau C39-C41	13,00	34,00	1,27952	1,41	71,01	40
Tuyau C41-C43	23,50	34,00	0,79856	0,88	29,50	40
Tuyau C43-C44	96,50	34,00	0,23594	0,26	3,10	40
Tuyau C41-C42	80,50	34,00	0,38113	0,42	2,22	40
Tuyau C39-C40	92,00	34,00	0,40836	0,45	2,84	40
Tuyau C37-C38	92,00	34,00	0,40836	0,45	2,84	40
Tuyau C43-C45	21,00	34,00	0,39928	0,44	2,62	40
Tuyau C32-C33	136,50	34,00	0,51725	0,57	5,90	40
Tuyau C20-C21	77,00	63,80	3,09944	0,97	16,84	75
Tuyau C21-C31	86,50	34,00	0,39021	0,43	2,54	40
Tuyau C13-C14	54,00	63,80	2,01304	0,63	7,63	75
Tuyau C14-C15	53,00	34,00	0,85301	0,94	33,57	40
Tuyau C15-C16	40,50	34,00	0,28131	0,31	0,62	40
Tuyau C5-C6	62,50	63,80	2,42842	0,76	10,82	75
Tuyau C6-C7	63,00	34,00	0,33576	0,37	1,41	40
Tuyau C23-C24	27,50	34,00	0,68967	0,76	22,69	40
Tuyau C24-C25	127,50	34,00	0,49003	0,54	5,20	40
Tuyau C26-C27	76,50	34,00	0,76227	0,84	27,20	40
Tuyau C27-C28	66,50	34,00	0,59892	0,66	8,72	40

Tuyau C28-C29	25,50	34,00	0,24501	0,27	0,26	40
Tuyau C15-C17	81,00	34,00	0,50818	0,56	5,70	40
Tuyau C17-C18	26,50	34,00	0,24501	0,27	0,28	40
Tuyau C14-C19	182,50	34,00	0,62615	0,69	10,10	40
Tuyau C8-C10	58,00	34,00	0,92561	1,02	38,92	40
Tuyau C10-C11	37,50	34,00	0,27224	0,30	0,54	40
Tuyau C10-C12	122,50	34,00	0,48095	0,53	4,83	40
Tuyau C1-C2	50,00	34,00	0,30854	0,34	0,92	40
Tuyau C-C1	123,50	63,80	1,88522	0,59	3,14	75
Tuyau C1-C3	142,50	34,00	0,53540	0,59	6,39	40
Tuyau C35-C36	92,00	34,00	0,40836	0,45	2,84	40
Tuyau C28-C30	25,50	34,00	0,24501	0,27	0,26	40
Tuyau C22-C26	44,50	34,00	1,06173	1,17	49,94	40
Tuyau C45-C46	11,00	34,00	0,31761	0,35	1,13	40
Tuyau RC-PCI	116,50	176,20	21,44688	0,88	4,31	200
Tuyau C6-C8	78,50	63,80	1,78937	0,56	6,05	75
Tuyau C8-C9	105,00	34,00	0,25409	0,28	3,63	40
Tuyau C22-C23	25,50	34,00	0,82579	0,91	31,20	40
Tuyau C21-C22	85,50	63,80	2,26866	0,71	9,49	75
Tuyau C46-C47	22,50	34,00	0,23594	0,26	0,21	40

Zone D:

ID Arc	Longueur	Diamètre Int	Débit	Vitesse	Pert Charge	Diamètre Ext
ID Arc	m	mm	LPS	m/s	m/km	mm
Tuyau D-D1	217,00	110,20	13,15564	1,38	17,27	125
Tuyau D3-D4	33,00	110,20	8,57976	0,90	7,86	125
Tuyau D6-D7	27,00	53,60	1,57869	0,70	11,36	63
Tuyau D7-D8	77,00	53,60	2,27783	1,01	22,49	63
Tuyau D10-D11	48,50	141,00	10,76854	0,69	3,61	160
Tuyau D11-D12	45,50	141,00	11,86100	0,76	4,29	160
Tuyau D12-D13	27,00	141,00	12,95347	0,83	5,04	160
Tuyau D13-D14	60,00	141,00	13,10953	0,84	5,15	160
Tuyau D14-D	179,50	141,00	13,57773	0,87	5,47	160
Tuyau D10-D9	109,50	110,20	8,00778	0,84	6,88	125
Tuyau D9-D8	95,00	110,20	7,62646	0,80	6,31	125
Tuyau D6-D5	49,50	34,00	0,84394	0,93	32,83	40
Tuyau D4-D5	93,00	34,00	0,51725	0,57	5,89	40
Tuyau D1-D2	192,50	110,20	10,20039	1,07	10,70	125
Tuyau D2-D3	135,00	110,20	9,62840	1,01	9,59	125
Tuyau D4-D16	66,50	110,20	8,19844	0,86	7,12	125
Tuyau D16-D17	43,50	110,20	7,53113	0,79	6,06	125
Tuyau D17-D18	42,50	110,20	6,76848	0,71	4,98	125
Tuyau D18-D19	45,50	110,20	5,71984	0,60	3,70	125
Tuyau D19-D20	31,00	96,80	5,22250	0,71	5,91	110
Tuyau D20-D21	28,50	96,80	4,11916	0,56	3,80	110
Tuyau D21-D22	28,50	63,80	2,87577	0,90	14,86	75
Tuyau D22-D23	99,00	42,60	1,51006	1,06	31,82	50
Tuyau D23-D24	250,50	34,00	0,72597	0,80	24,89	40
Tuyau D24-D25	34,00	53,60	1,24040	0,55	7,25	63
Tuyau D25-D26	51,00	53,60	1,73656	0,77	13,41	63
Tuyau D26-D27	14,00	63,80	2,46038	0,77	11,00	75
Tuyau D27-D28	49,00	79,20	3,44682	0,70	7,14	90
Tuyau D28-D29	76,00	79,20	3,64378	0,74	8,03	90
Tuyau D29-D8	78,50	79,20	4,48086	0,91	11,64	90
Tuyau D1-42	63,50	63,80	2,20475	0,69	9,12	75
Tuyau 42-43	17,00	63,80	2,07694	0,65	8,05	75
Tuyau 43-45	88,00	63,80	1,62960	0,51	5,18	75
Tuyau 43-44	70,00	34,00	0,30854	0,34	0,96	40
Tuyau 45-46	72,00	34,00	0,52633	0,58	13,53	40
Tuyau 46-47	110,00	34,00	0,38113	0,42	2,22	40
Tuyau 45-48	82,50	40,00	0,67824	0,54	9,76	40
Tuyau 48-49	78,00	34,00	0,57170	0,63	7,67	40
Tuyau 49-50	68,50	34,00	0,30854	0,34	0,92	40
Tuyau D3-01	41,50	34,00	0,60800	0,67	17,59	40
Tuyau 01-04	40,50	34,00	0,25409	0,28	0,35	40

Tuyau 01-02	63,50	34,00	0,27224	0,30	3,96	40
Tuyau 02-03	43,50	34,00	0,26316	0,29	0,40	40
Tuyau D16-12	60,00	34,00	0,56263	0,62	7,35	40
Tuyau 12-14	28,50	34,00	0,23594	0,26	0,18	40
Tuyau 12-13	46,50	34,00	0,26316	0,29	0,45	40
Tuyau 32-29	197,50	34,00	0,53540	0,59	6,56	40
Tuyau 29-30	58,50	34,00	0,27224	0,30	3,96	40
Tuyau 30-31	46,00	34,00	0,26316	0,29	0,44	40
Tuyau 29-27	52,50	42,60	1,18241	0,83	20,22	50
Tuyau 27-D23	30,50	42,60	1,55280	1,09	33,66	50
Tuyau 27-28	62,50	34,00	0,29039	0,32	0,78	40
Tuyau D22-21	42,50	42,60	1,08269	0,76	17,09	50
Tuyau 21-22	67,00	34,00	0,29946	0,33	0,89	40
Tuyau 23-24	86,50	34,00	0,33576	0,37	1,42	40
Tuyau 25-26	27,00	34,00	0,22687	0,25	0,16	40
Tuyau 21-23	54,00	34,00	0,66245	0,73	20,86	40
Tuyau 23-25	44,00	34,00	0,35391	0,39	1,79	40
Tuyau 18-D19	95,50	34,00	0,35391	0,39	1,71	40
Tuyau D18-16	70,00	34,00	0,71689	0,79	24,11	40
Tuyau 16-17	164,50	34,00	0,48095	0,53	4,67	40
Tuyau D17-15	167,00	34,00	0,48095	0,53	4,81	40
Tuyau 36-35	132,50	34,00	0,23594	0,26	3,13	40
Tuyau 35-D27	108,50	34,00	0,67152	0,74	21,34	40
Tuyau D26-34	170,00	34,00	0,49003	0,54	4,97	40
Tuyau 33-D25	93,50	34,00	0,34483	0,38	1,64	40
Tuyau D29-37	36,00	34,00	0,47188	0,52	11,06	40
Tuyau 37-40	57,50	34,00	0,28131	0,31	0,67	40
Tuyau 37-38	31,00	34,00	0,32669	0,36	1,23	40
Tuyau 38-39	24,50	34,00	0,22687	0,25	0,14	40
Tuyau 19-D20	281,00	34,00	0,50818	0,56	12,60	40
Tuyau D21-20	320,00	34,00	0,57170	0,63	16,02	40
Tuyau D7-06	61,50	34,00	0,29039	0,32	0,76	40
Tuyau D6-05	52,50	34,00	0,27224	0,30	0,56	40
Tuyau D10-07	147,00	42,60	1,35336	0,95	26,19	50
Tuyau 07-08	304,00	34,00	0,54448	0,60	14,57	40
Tuyau 09-D10	222,00	34,00	0,58077	0,64	8,14	40
Tuyau 10-D11	247,50	34,00	0,62615	0,69	9,96	40
Tuyau 11-D12	264,00	34,00	0,47188	0,52	11,22	40
Tuyau RD-D	280,00	220,40	27,45525	0,72	2,29	250