COLLECTIVITE DE CORSE

RD39 - RECONSTRUCTION DU PONT DE CASALUNA

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU (ART. L214-1 A 6 ET R214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

ANNEXE 3 - MODELISATION ET SIMULATION ETAT SANS PONT

Mandataire :

INTERVIA ETUDES
Multiparc du Salaison, Bât 9
145 rue de la Marbrerie
34740 VENDARGUES
Téléphone : 04.67.91.29.90
E-mail : intervia@intervia-etudes.fr

Co-traitants :

Sous-traitant :

GROUPE MERLIN/Réf doc : 14190012-EP-Casaluna-1.2-Hydrau-Annexe 2-ind B.docx

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. LOMBARD / C. JOUVE	C. JOUVE	25/04/2019	1ère émission
B	C. LOMBARD / C. JOUVE	C. JOUVE	12/06/2019	Mise à jour

Tableau 1 : Tableau de correspondance entre les profils en travers et les « river station »

PT	RS	Commentaires
P1	1793	
P2	1747	
P3	1697	
P4	1647	
P5	1596	
P6	1546	
P7	1496	
P8	1446	Profil en amont du pont
P9	1387	Profil juste à l'aval du pont
P10	1345	
P11	1296	
P12	1247	
P13	1198	
P14	1148	
P15	1098	
P16	1048	
P17	1000	

Tableau 2 : Résultats du modèle HEC-ras pour le modèle « sans pont » et la crue T10 ans

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
P1	1793	Qp10	230	250.00	253.97	252.88	254.36	0.017822	2.79	82.58	30.81	0.54
P2	1747	Qp10	230	249.74	253.06	252.32	253.50	0.018802	2.96	77.70	34.15	0.63
P3	1697	Qp10	230	248.69	252.18	251.22	252.56	0.012228	2.76	83.34	31.49	0.54
P4	1647	Qp10	230	248.09	251.41	250.61	251.81	0.016457	2.78	82.81	35.02	0.58
P5	1596	Qp10	230	246.78	250.68	249.53	250.96	0.0121	2.33	98.63	39.08	0.47
P6	1546	Qp10	230	246.10	249.93	248.95	250.22	0.01464	2.39	96.17	41.26	0.50
P7	1496	Qp10	230	245.92	249.20	248.28	249.52	0.011323	2.52	91.45	39.16	0.53
P8	1446	Qp10	230	244.89	248.14	247.57	248.64	0.024846	3.14	73.23	33.50	0.68
P9	1387	Qp10	230	244.06	**247.42**	246.18	247.58	0.00418	1.81	127.09	52.86	0.37
P10	1345	Qp10	230	243.85	246.95	245.99	247.26	0.011165	2.45	93.85	42.73	0.53
P11	1296	Qp10	230	243.25	246.22	245.50	246.63	0.013087	2.83	81.24	35.71	0.60
P12	1247	Qp10	230	242.70	245.66	244.94	246.02	0.012556	2.66	86.33	41.00	0.59
P13	1198	Qp10	230	242.18	245.14	244.31	245.44	0.009898	2.44	94.27	42.25	0.52
P14	1148	Qp10	230	241.44	244.73	243.67	244.99	0.007911	2.24	102.60	42.02	0.46
P15	1098	Qp10	230	241.11	244.34	243.20	244.58	0.007588	2.17	106.12	42.12	0.44
P16	1048	Qp10	230	240.70	243.93	242.84	244.19	0.008181	2.26	101.90	43.89	0.47
P17	1000	Qp10	230	240.34	243.43	242.58	243.72	0.010019	2.38	96.67	45.06	0.52

Tableau 3 : Résultats du modèle HEC-ras pour le modèle « sans pont » et la crue T30 ans

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
P1	1793	Qp30	395	250.00	255.14	253.81	255.65	0.02092	3.16	125.19	41.99	0.58
P2	1747	Qp30	395	249.74	254.19	253.19	254.74	0.018925	3.28	120.29	41.19	0.61
P3	1697	Qp30	395	248.69	253.35	252.04	253.86	0.015019	3.17	124.67	39.21	0.57
P4	1647	Qp30	395	248.09	252.50	251.39	253.01	0.018501	3.15	125.35	43.58	0.59
P5	1596	Qp30	395	246.78	251.75	250.29	252.14	0.012862	2.76	142.93	43.84	0.49
P6	1546	Qp30	395	246.10	251.03	249.68	251.41	0.014853	2.71	145.72	49.43	0.50
P7	1496	Qp30	395	245.92	250.27	249.03	250.70	0.011884	2.91	135.86	44.29	0.53
P8	1446	Qp30	395	244.89	249.11	248.48	249.75	0.026842	3.53	111.83	42.96	0.70
P9	1387	Qp30	395	244.06	**248.47**	246.76	248.71	0.004176	2.13	185.74	56.69	0.38
P10	1345	Qp30	395	243.85	248.00	246.76	248.40	0.010608	2.79	141.42	47.73	0.52
P11	1296	Qp30	395	243.25	247.22	246.26	247.79	0.013238	3.33	118.47	38.63	0.61
P12	1247	Qp30	395	242.70	246.74	245.66	247.18	0.011895	2.95	133.83	46.62	0.56
P13	1198	Qp30	395	242.18	246.28	244.97	246.66	0.008601	2.75	143.90	44.84	0.49
P14	1148	Qp30	395	241.44	245.91	244.34	246.23	0.008699	2.52	156.74	50.91	0.46
P15	1098	Qp30	395	241.11	245.43	243.86	245.77	0.00951	2.56	154.25	50.05	0.47
P16	1048	Qp30	395	240.70	244.89	243.53	245.25	0.010214	2.66	148.73	51.91	0.50
P17	1000	Qp30	395	240.34	244.35	243.26	244.77	0.010002	2.84	139.08	46.72	0.53

Tableau 4 : Résultats du modèle HEC-ras pour le modèle « sans pont » et la crue T50 ans

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
P1	1793	Qp50	485	250.00	255.66	254.28	256.21	0.020459	3.28	147.94	45.52	0.58
P2	1747	Qp50	485	249.74	254.73	253.56	255.31	0.018395	3.38	143.48	44.55	0.60
P3	1697	Qp50	485	248.69	253.87	252.46	254.43	0.015991	3.32	145.87	43.11	0.58
P4	1647	Qp50	485	248.09	252.99	251.78	253.55	0.018555	3.29	147.58	46.92	0.59
P5	1596	Qp50	485	246.78	252.22	250.65	252.67	0.013196	2.95	164.18	45.62	0.50
P6	1546	Qp50	485	246.10	251.51	250.02	251.93	0.014443	2.85	170.07	51.64	0.50
P7	1496	Qp50	485	245.92	250.71	249.37	251.20	0.012453	3.11	155.87	46.20	0.54
P8	1446	Qp50	485	244.89	249.53	248.82	250.24	0.02596	3.72	130.27	44.52	0.70
P9	1387	Qp50	485	244.06	**248.98**	247.03	249.24	0.004089	2.26	214.74	57.59	0.37
P10	1345	Qp50	485	243.85	248.52	247.12	248.95	0.010188	2.91	166.63	50.02	0.51
P11	1296	Qp50	485	243.25	247.74	246.62	248.35	0.014817	3.45	140.48	45.04	0.62
P12	1247	Qp50	485	242.70	247.24	246.00	247.72	0.011194	3.08	157.65	47.83	0.54
P13	1198	Qp50	485	242.18	246.79	245.29	247.22	0.008513	2.90	166.99	46.03	0.49
P14	1148	Qp50	485	241.44	246.40	244.66	246.76	0.008857	2.65	182.81	53.96	0.46
P15	1098	Qp50	485	241.11	245.91	244.19	246.28	0.010132	2.71	178.96	53.86	0.47
P16	1048	Qp50	485	240.70	245.35	243.92	245.75	0.010411	2.80	172.93	54.49	0.50
P17	1000	Qp50	485	240.34	244.80	243.56	245.27	0.01001	3.03	160.03	47.52	0.53

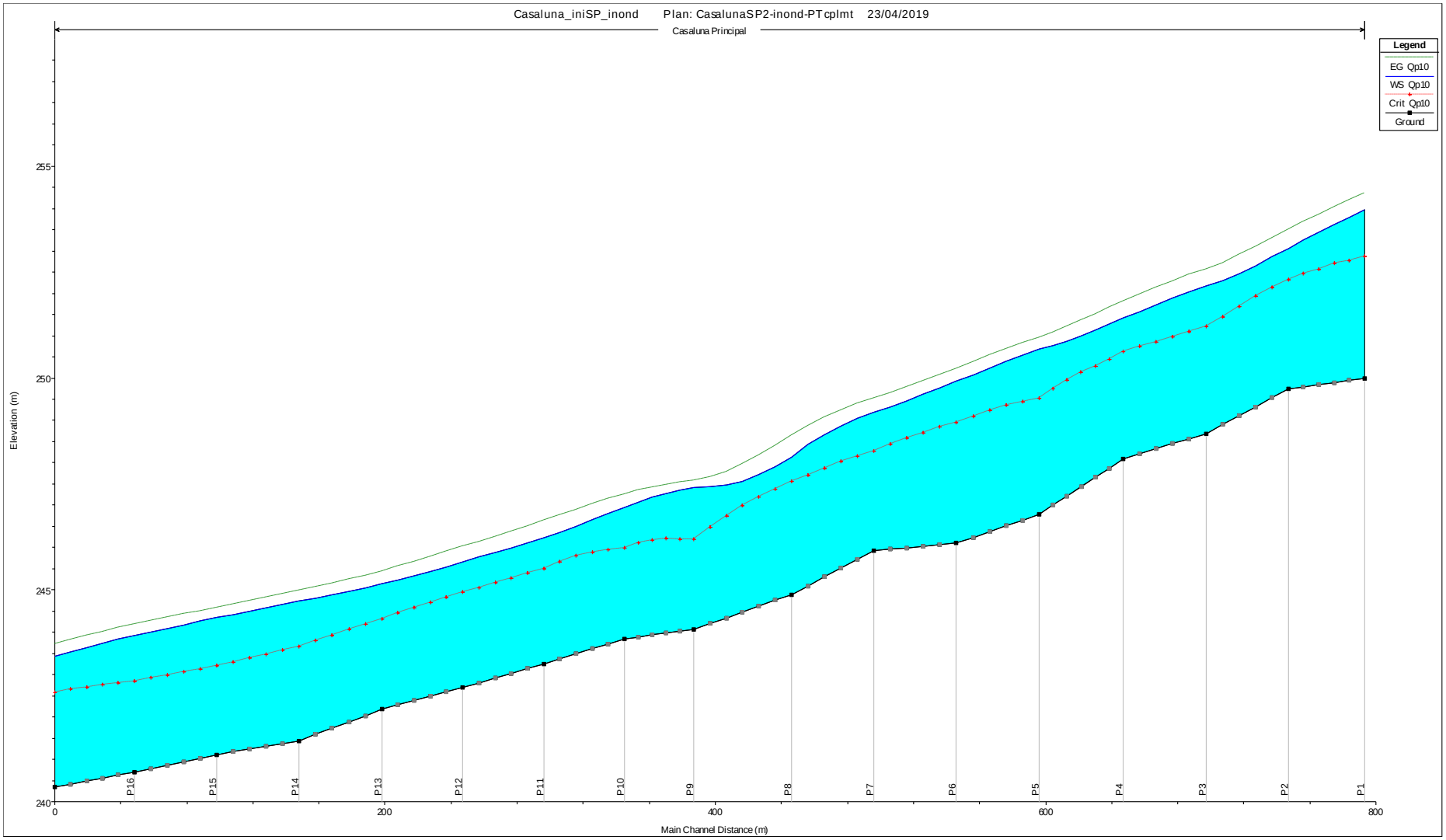

Figure 1 : Hauteur d'eau, charge hydraulique et hauteur critique pour la crue de période de retour T10 ans

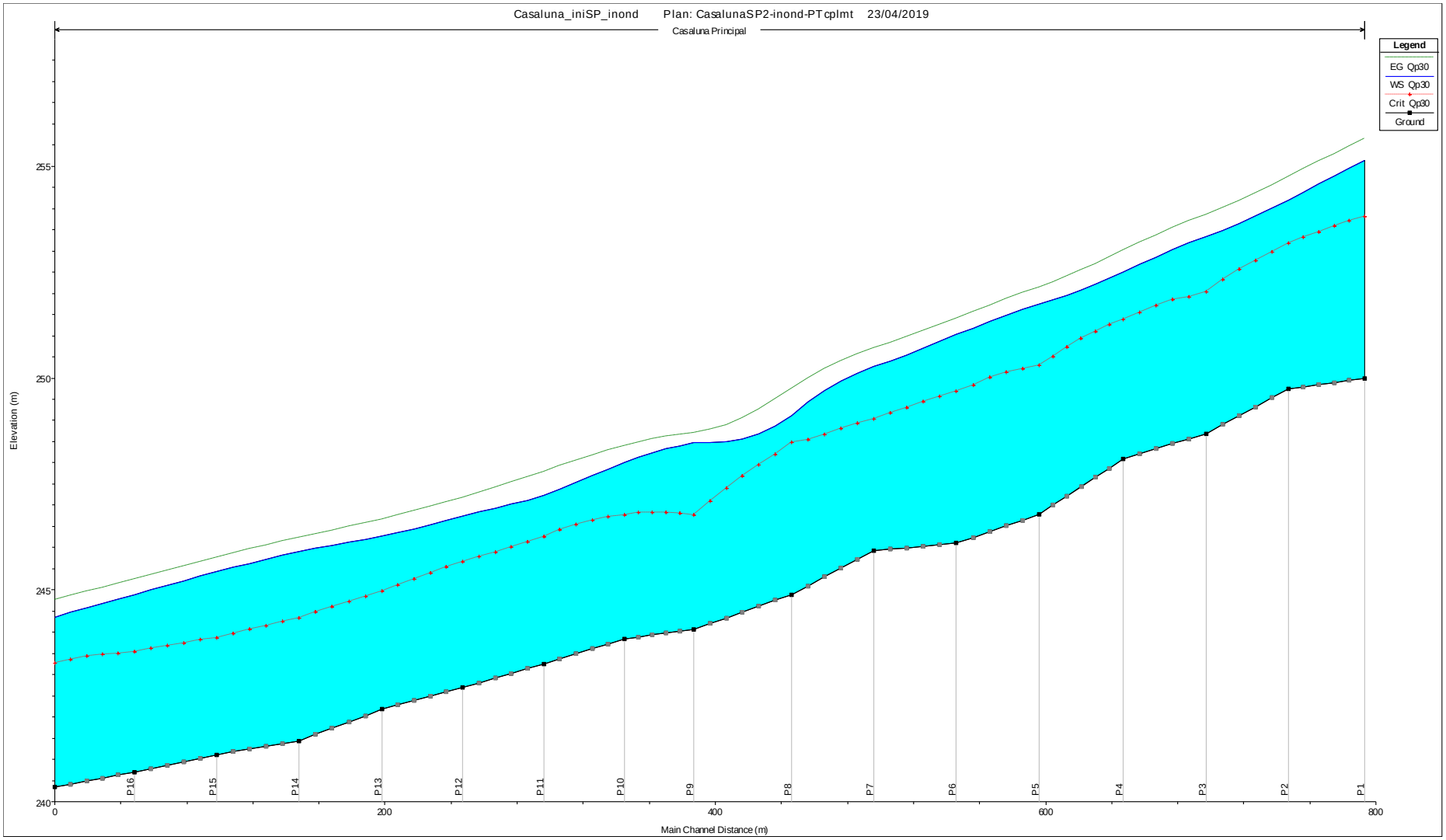

Figure 2 : Hauteur d'eau, charge hydraulique et hauteur critique pour la crue de période de retour T30 ans

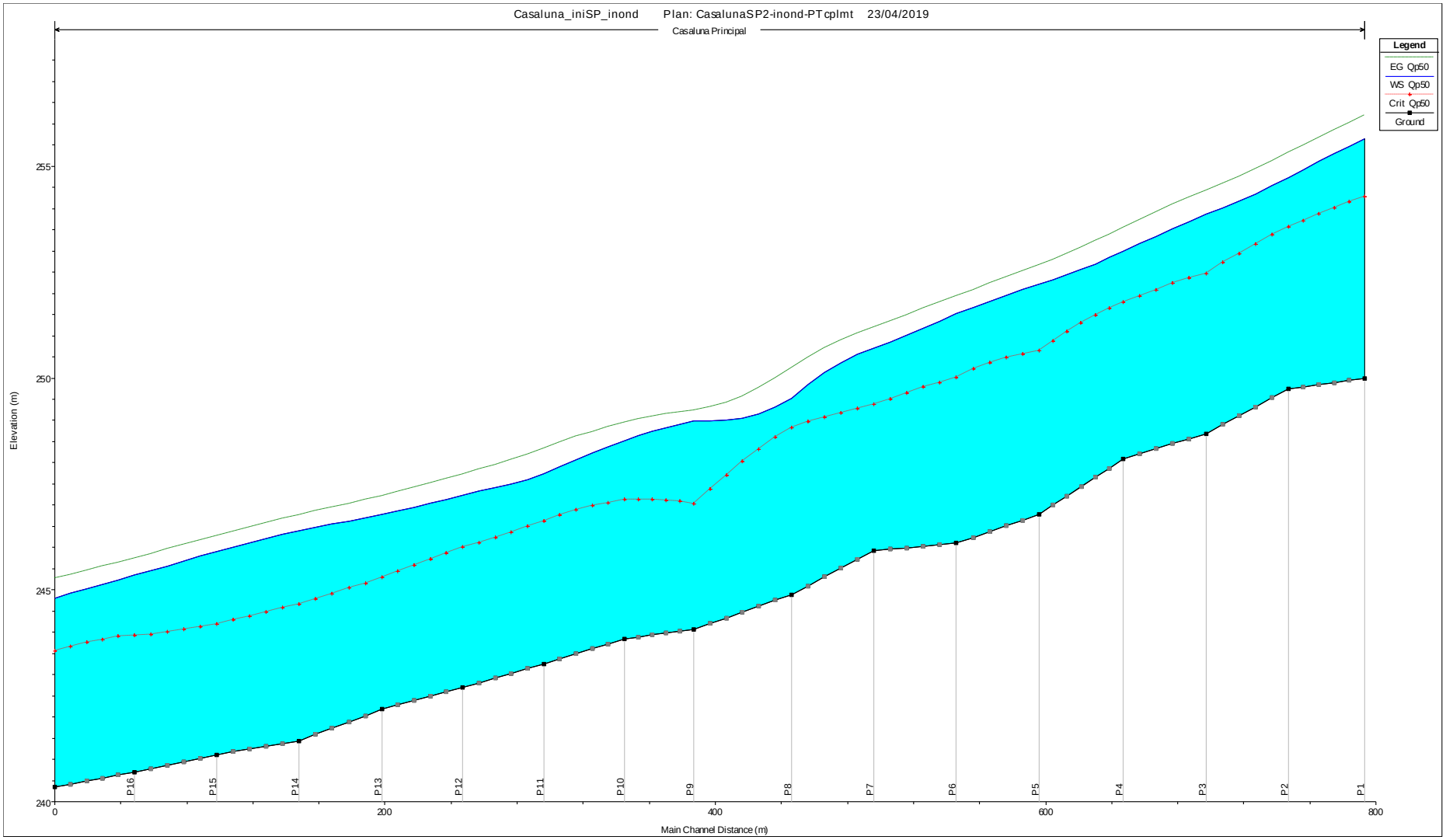

Figure 3 : Hauteur d'eau, charge hydraulique et hauteur critique pour la crue de période de retour T50 ans