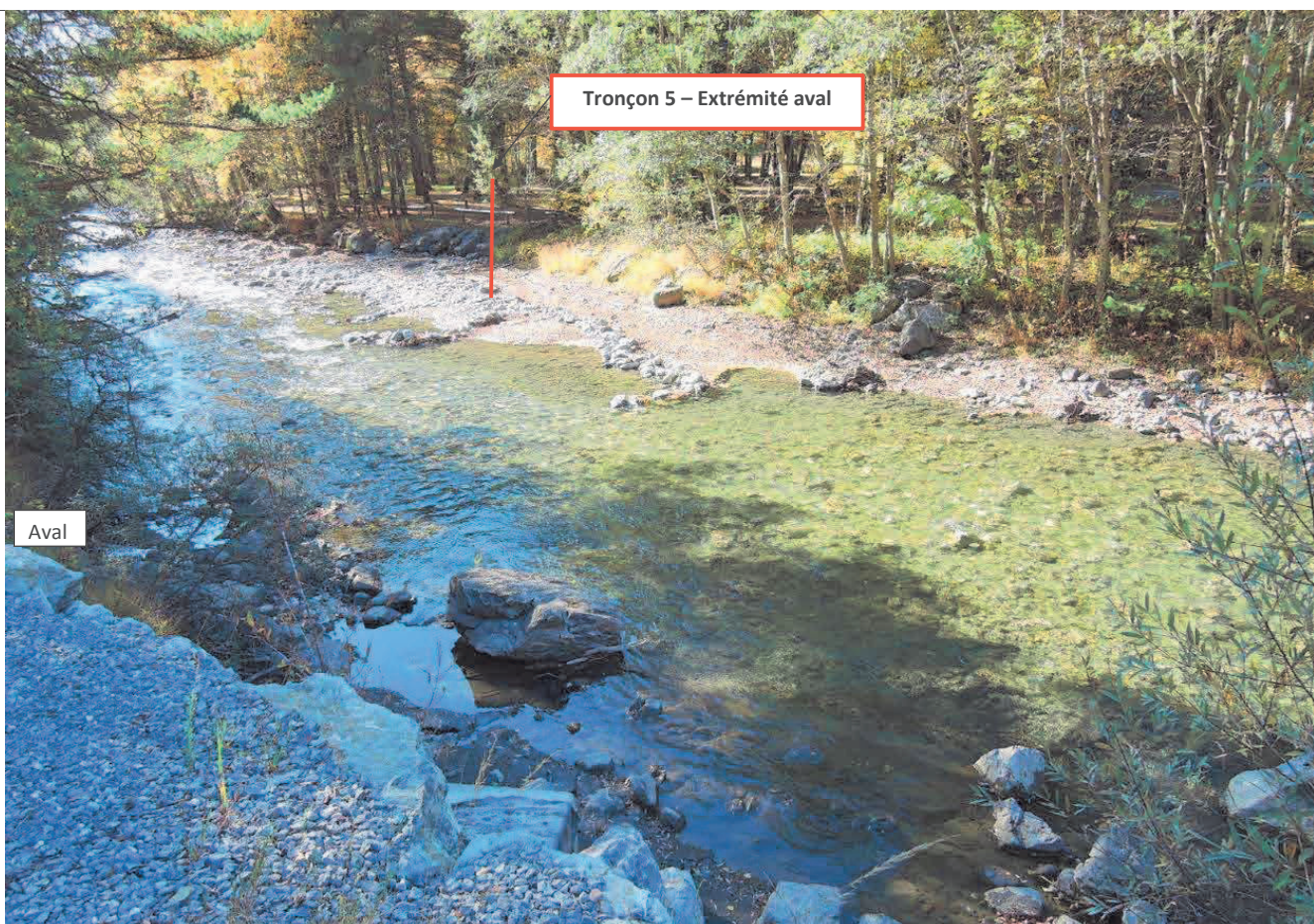
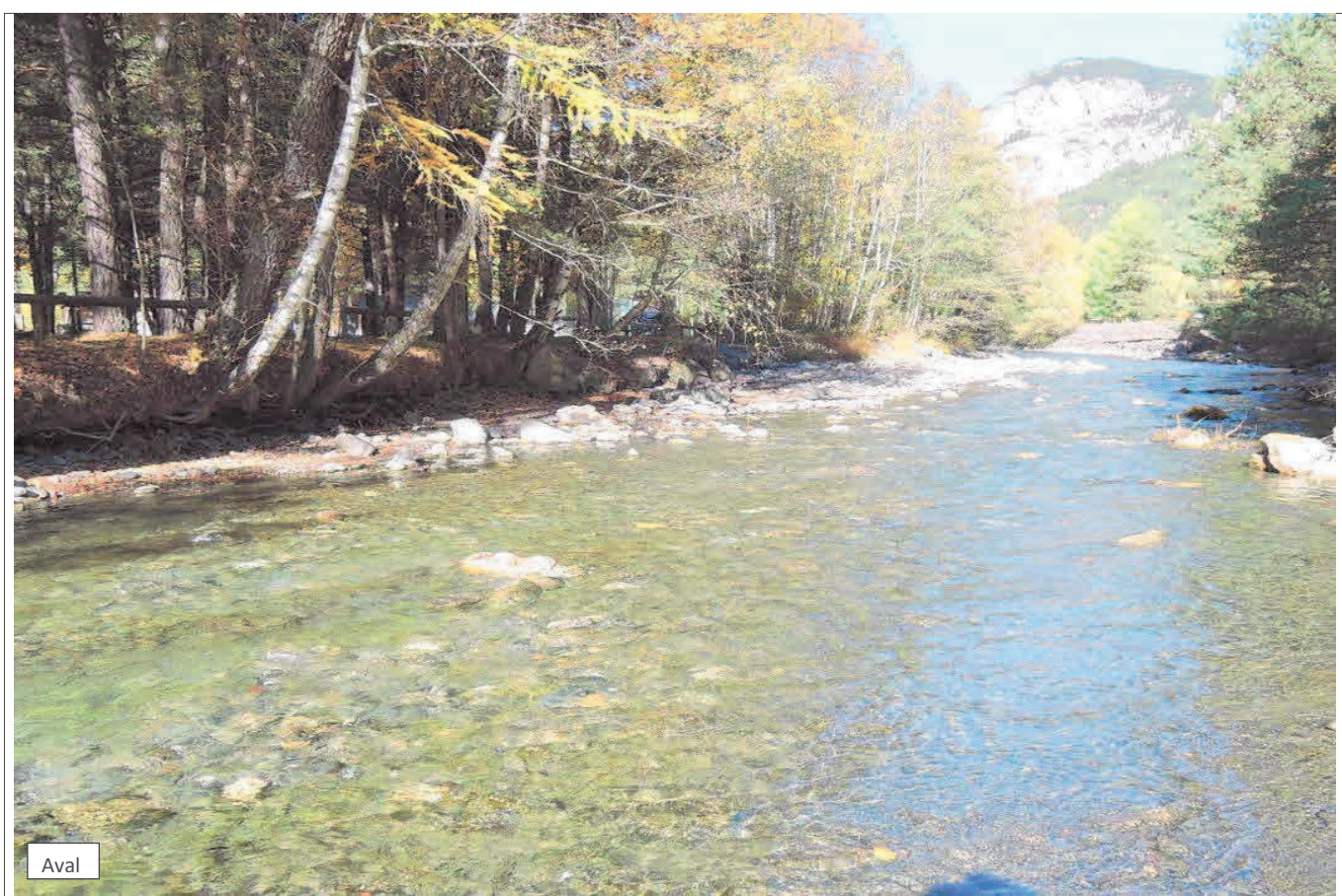




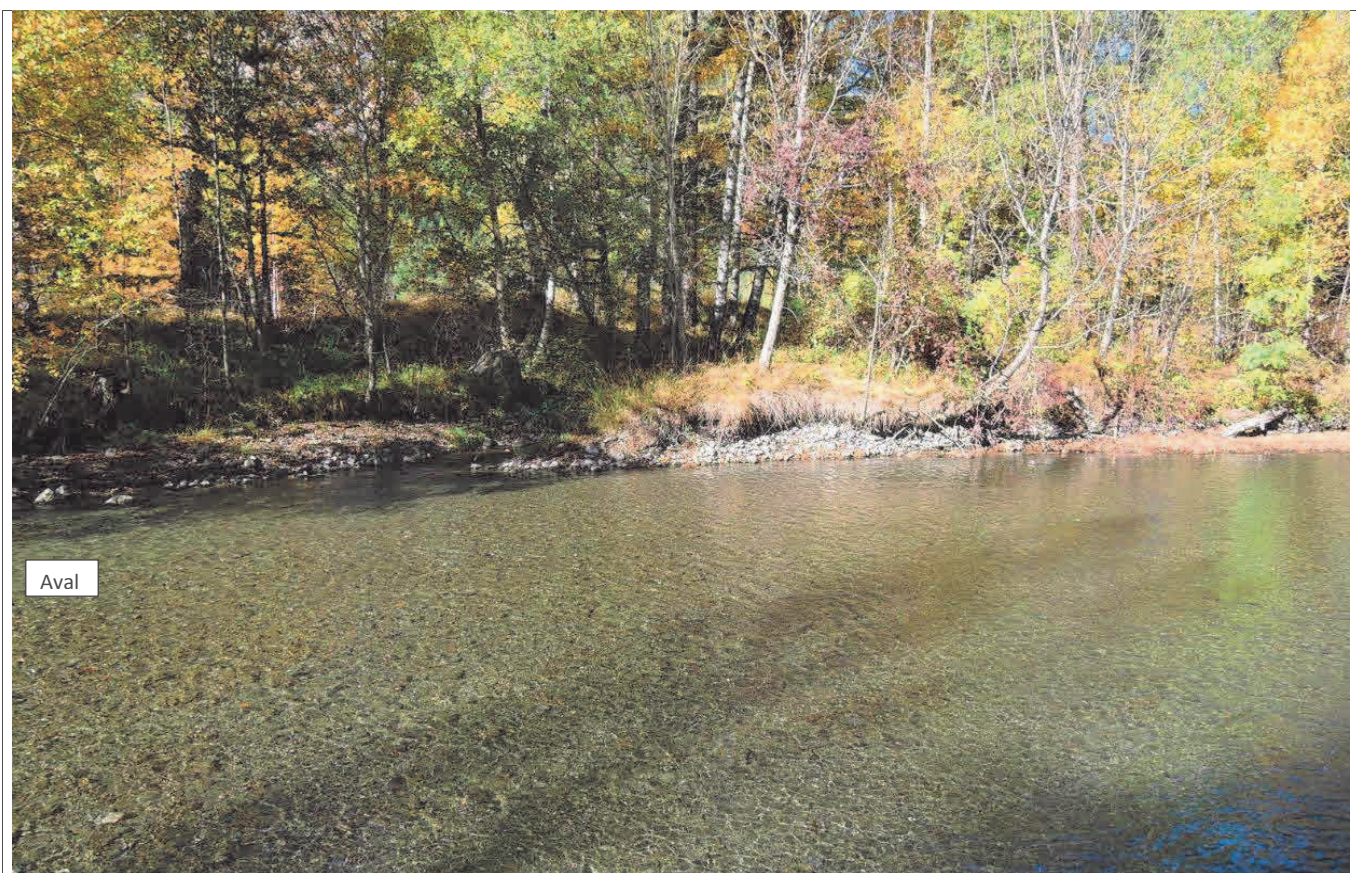


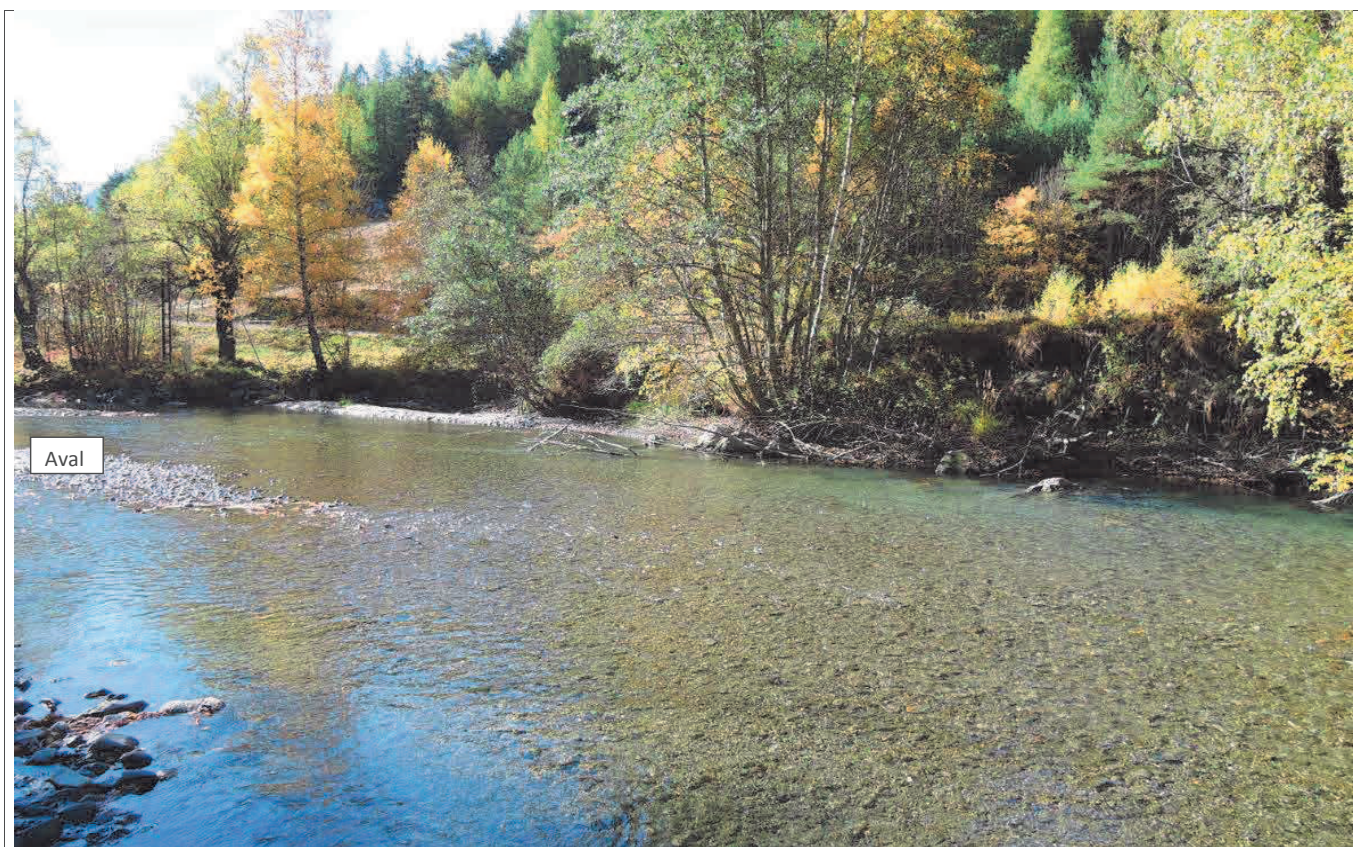


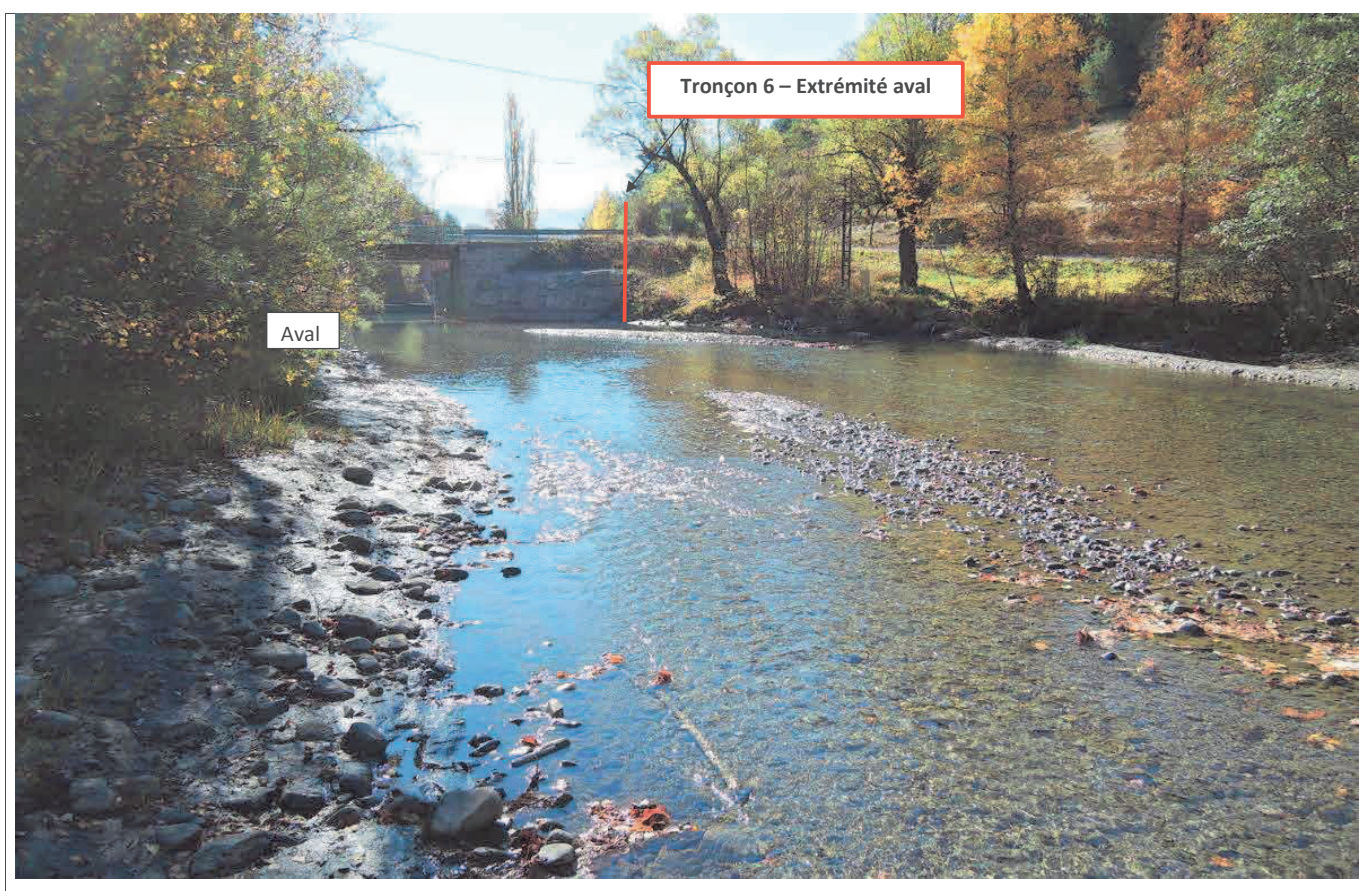












Annexe 14. Principaux résultats de l'étude BPR de 2009



Figure 3: Localisation des profils de la modélisation hydraulique

OF = ouvrage de franchissement; PC = point critique

Capacité des ouvrages existants					
Ouvrage	Nom	Profil	Q max sans mise en charge (m³/s)	Q max avec revanche 50 cm (m³/s)	Localisation par rapport au point critique
Pont Amont	OF1	P5	85	44	Aval PC1
Passerelle	OF2	P11	42	22	Aval PC1 & PC2
Pont Aval	OF3	7	180	155	Aval PC1 & PC2

Pour chaque profil en travers (annexe 5) la capacité brute de la Blaise est calculée par la formule de Manning-Strickler en considérant un coefficient de Strickler de 35 pour le lit mineur et de 25 pour les berges (voir tableau n°3)

Profil n°	Débit début débordement TN RD (m³/s)	Débit début débordement avec digue (m³/s)	Occupation RD aval digue
1	7	100	7
2	89	74	Champ
3	45	70	Champ
4	16	130	Champ
5	19	85	Champ
6	40	82	HLL
7	45	58	HLL
8	55	88	Camping
9	17	82	Camping
10	52	100	Camping
11	50	72	Camping
12	43	82	Camping
13	67	80	Camping
14	80	80	Camping
15	158	158	Champ

Tableau 5 : Capacité hydraulique brute de la Blaise

On relève 2 points critiques susceptible d'engendrer le début de submersion du camping au des HLL (voir figure n°9):

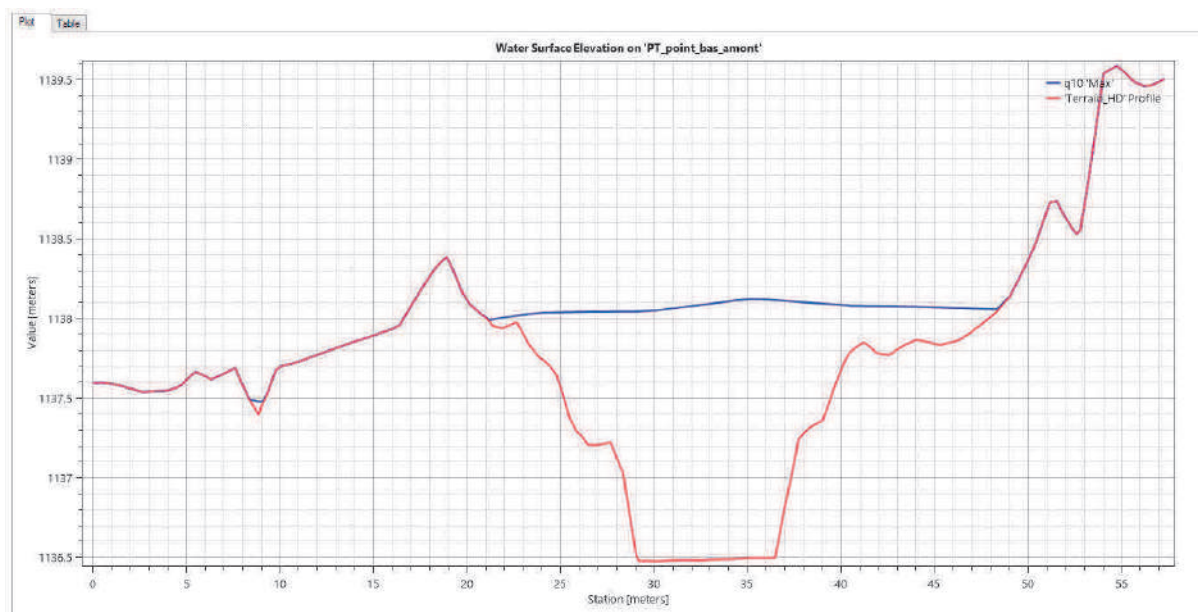
- PC 1 : À l'amont des HLL, au niveau des profils P4 et P5, le débit de début de débordement est de l'ordre de 13 à 16 m³/s et inférieur au débit de crue pluriennale
- PC 2 : Au droit du camping, au niveau du profil P5, la capacité du torrent est d'environ 17 m³/s.

Par ailleurs, la capacité hydraulique de la Blaise sur le reste de la zone d'étude est de l'ordre de 40 à 50 m³/s, soit le débit de crue décennale

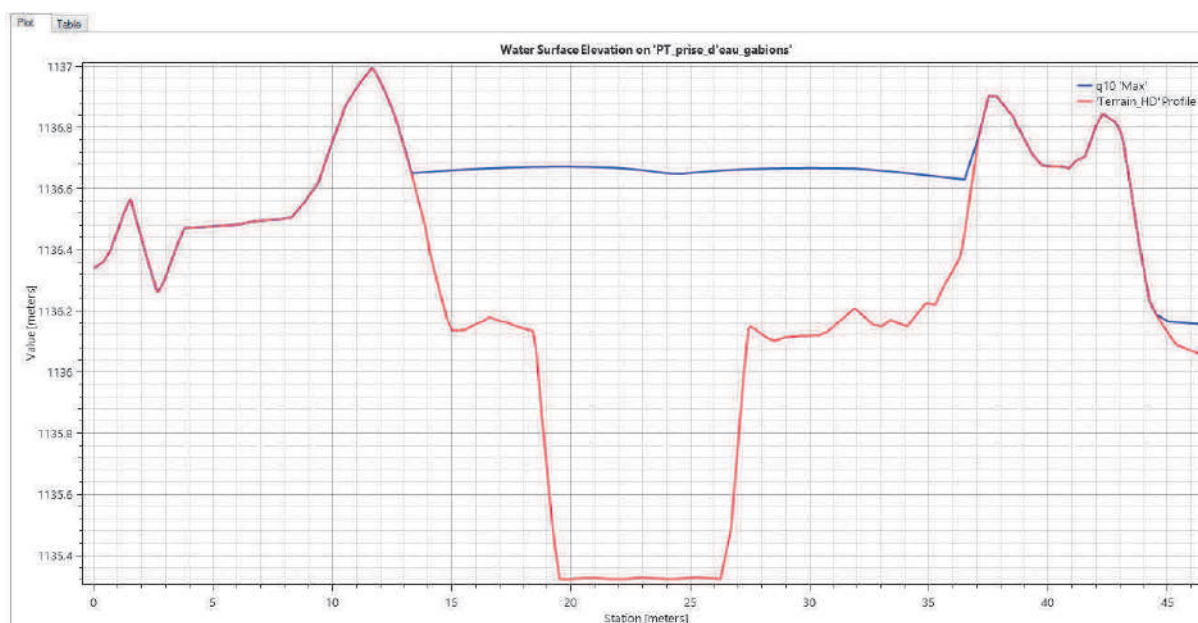
On note que le débit de crue de la Blaise dans la zone d'étude sera limité à environ 100 m³/s, ce qui correspond à la capacité du torrent en P1 et à l'amont. En effet, entre les Ribes et le profil P1, le lit majeur rive droite est limité par un versant de montagne et les débordements pourront se produire uniquement en rive gauche dans la plaine.

L'analyse des crues historiques et l'enquête auprès de la population locale confirment que les débordements rive gauche se produisent préférentiellement au droit des Ribes et du Chef-lieu. Ainsi, quel que soit le débit de la crue de référence, les débordements rive gauche à l'amont limiteront le débit de crue dans la zone d'étude à environ 100 m³/s.

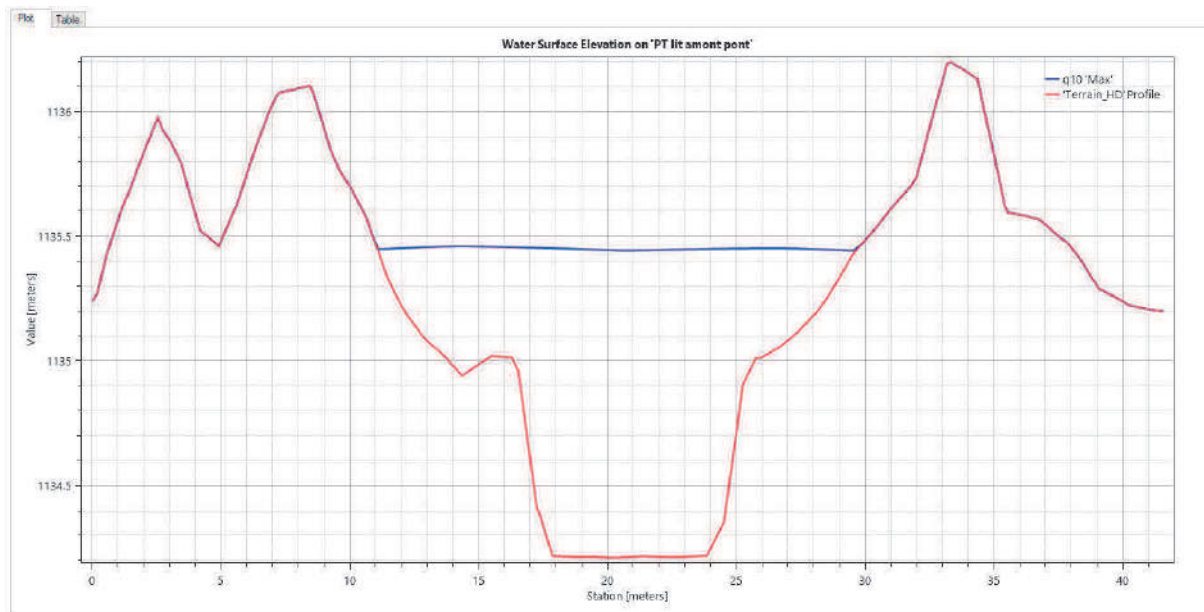
***Annexe 15. Résultats des simulations hydrauliques
pour les crues Q_{10} , Q_{50} , Q_{100} et Q_{200}***



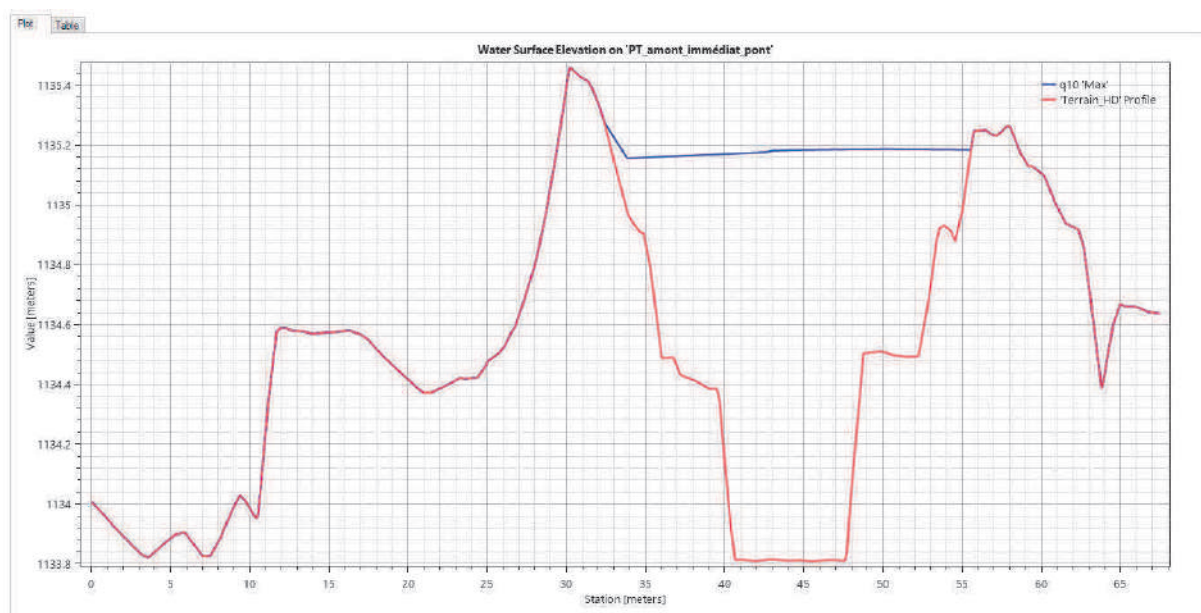
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située sur l'extrême partie amont du système d'endiguement (débordements rive droite : hauteur d'eau d'environ 25 cm)



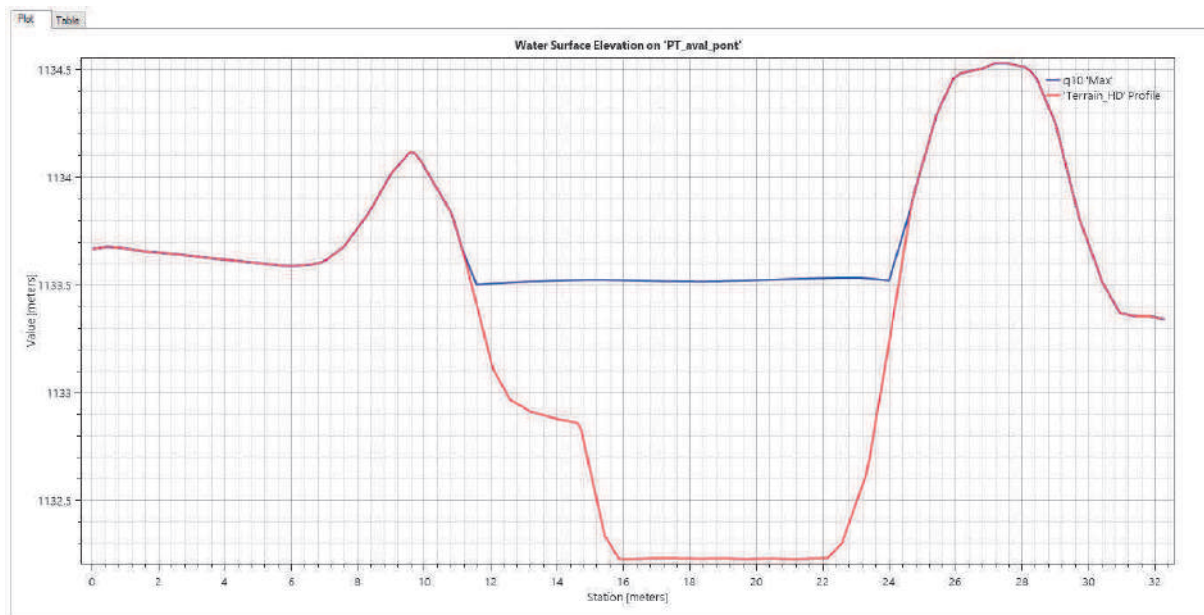
Hauteur d'eau au niveau de la prise d'eau amont au niveau de la digue en gabions (uniquement 20 cm de revanche avant débordement)



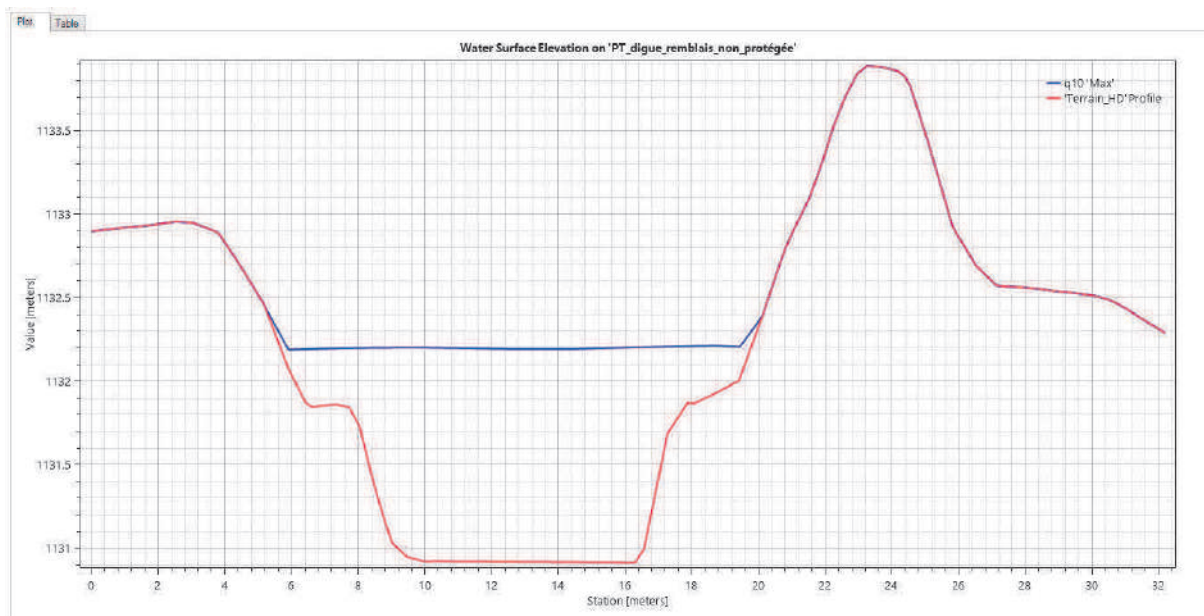
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située bien à l'amont du pont (70 m)



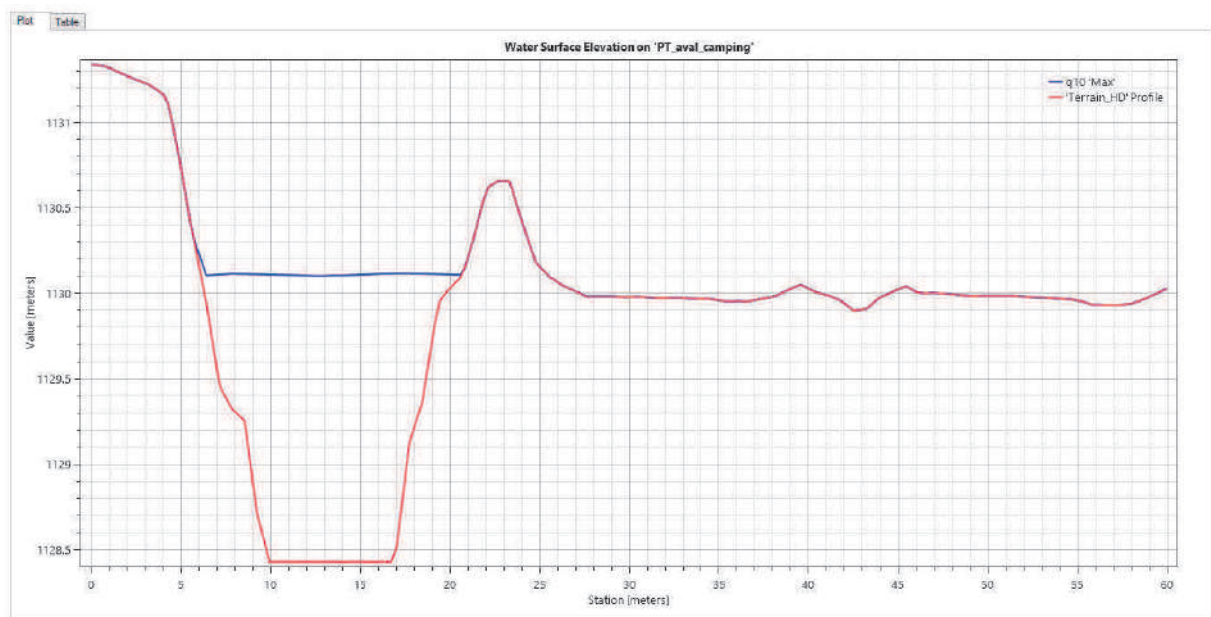
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située juste à l'amont du pont (influence du pont)



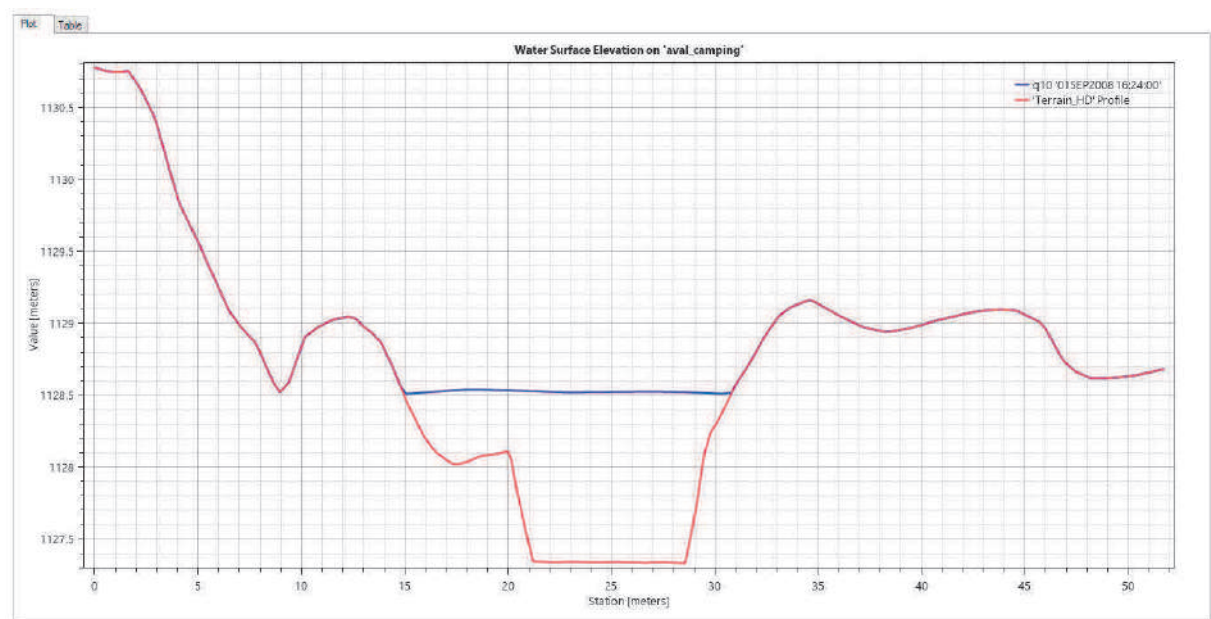
Au niveau de la digue en enrochement à l'aval du pont au niveau des HLL



Au niveau de la digue en tout-venant au niveau du camping



Au niveau du merlon en tout-venant sur la partie aval du camping



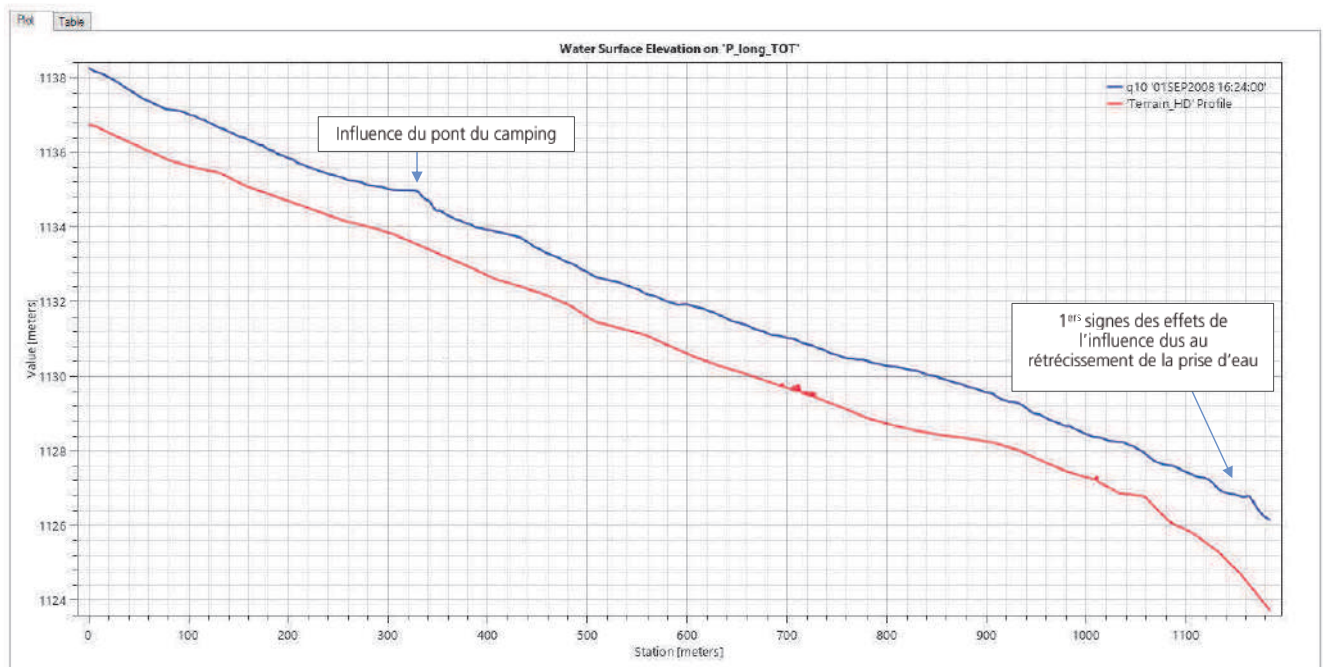
Sur l'extrême partie aval du camping sur la zone sans protection



Hauteurs maximales – Q 10

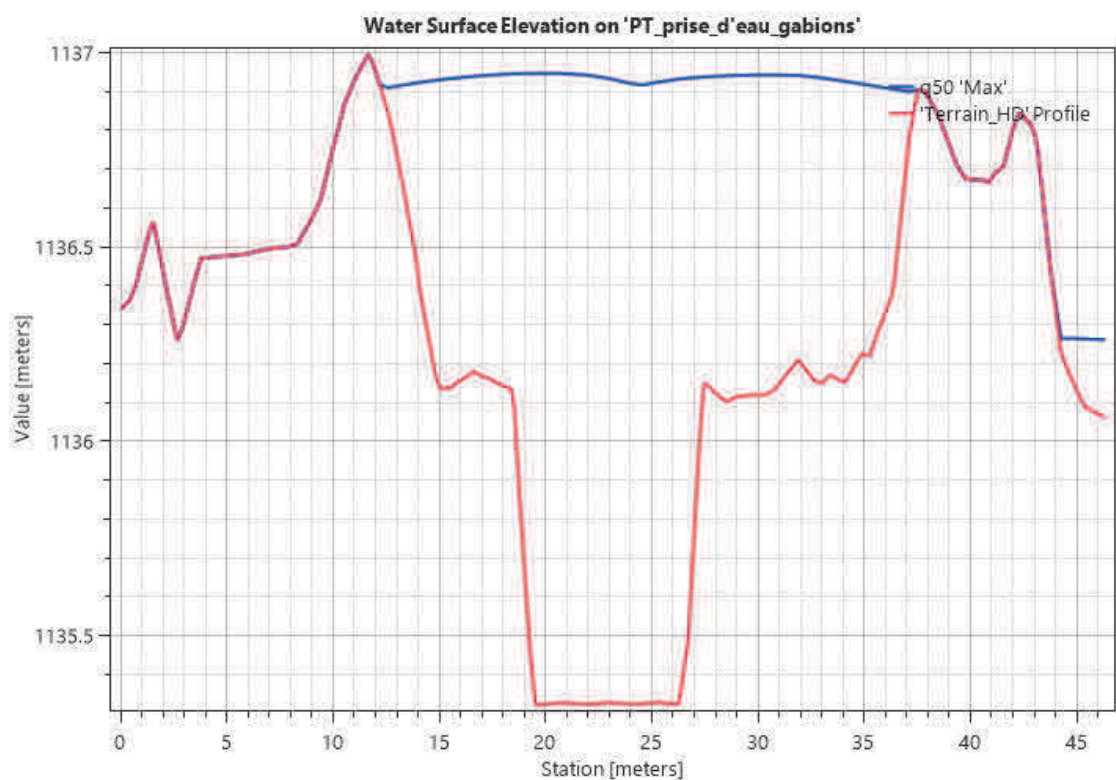


Vitesse maximale – Q10

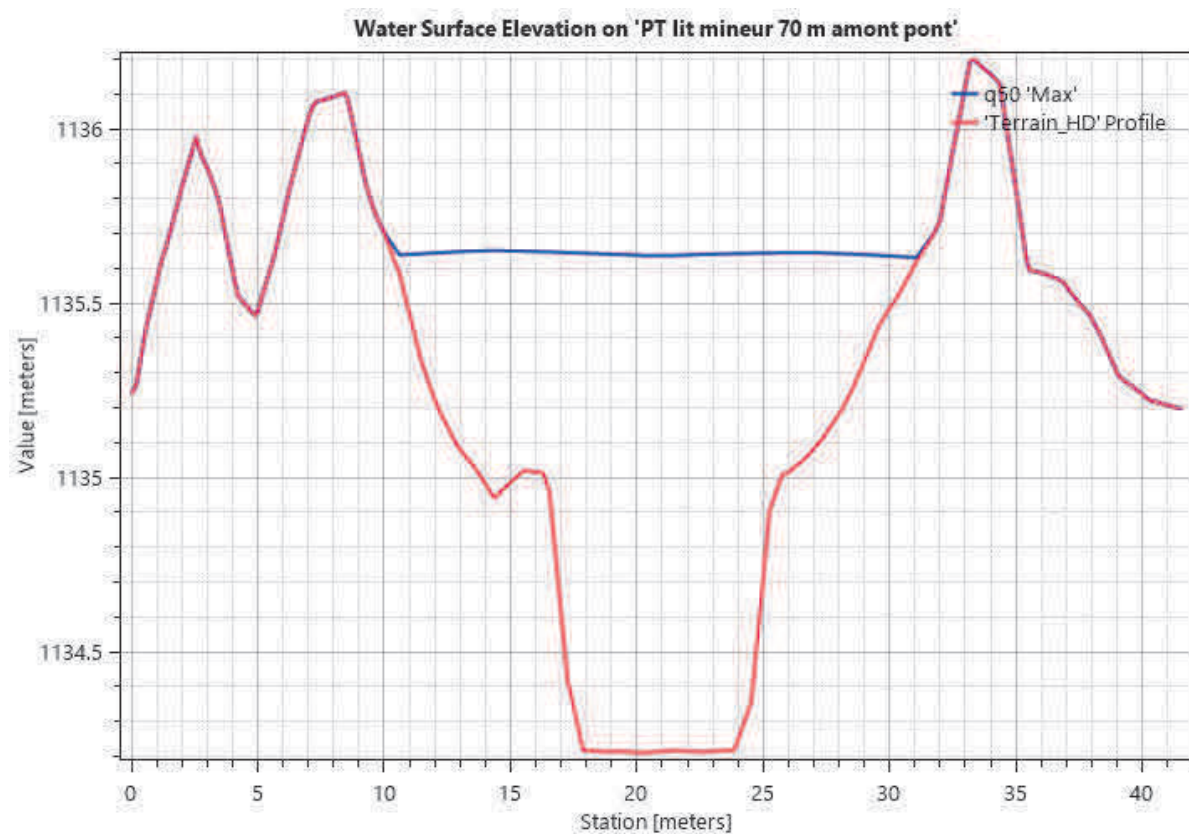




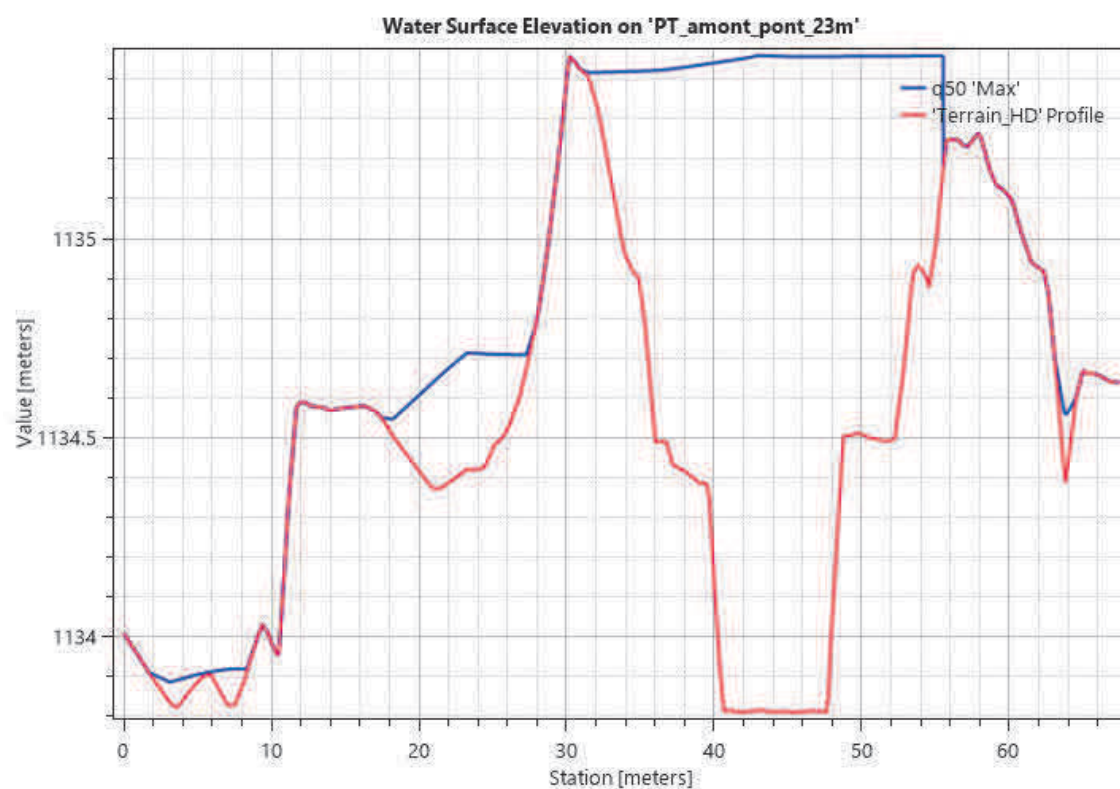
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située sur l'extrême partie amont du système d'endiguement (débordements rive droite : hauteur d'eau d'environ 50 cm)



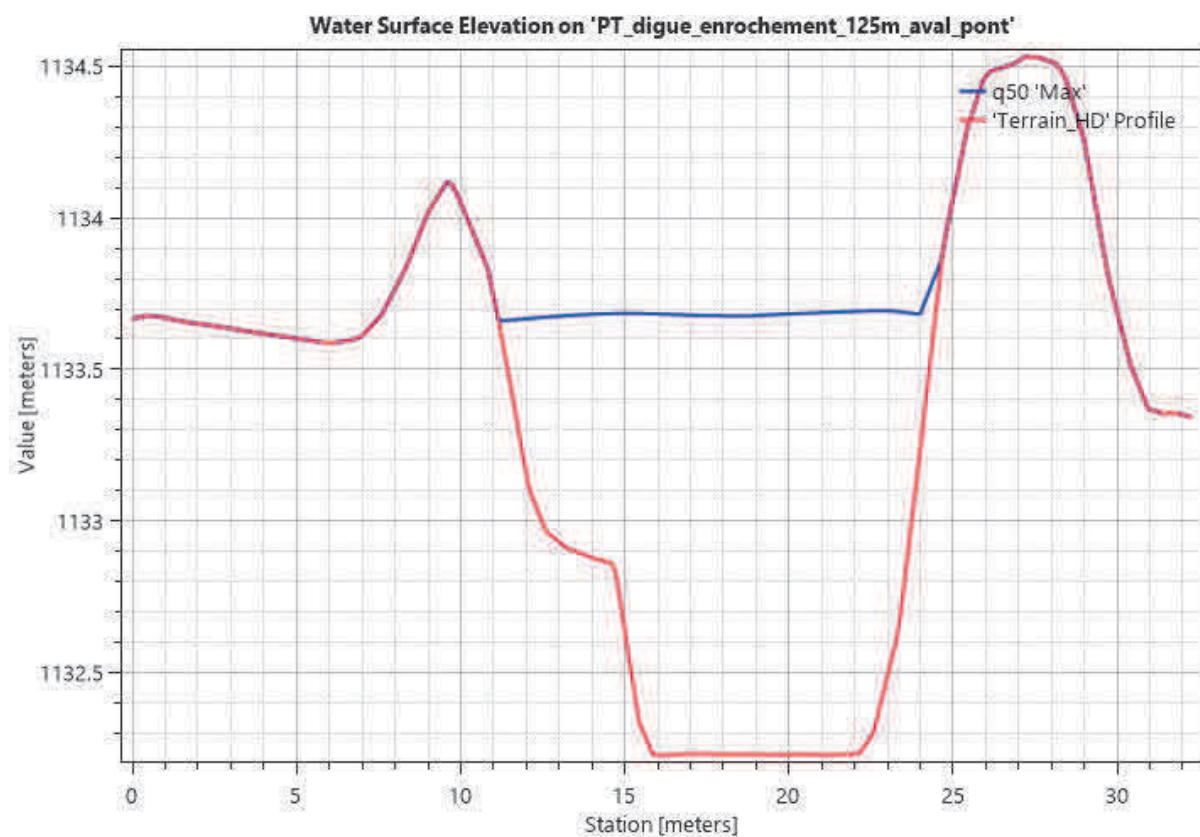
Hauteur d'eau au niveau de la prise d'eau amont au niveau de la digue en gabions (premiers débordements légers)



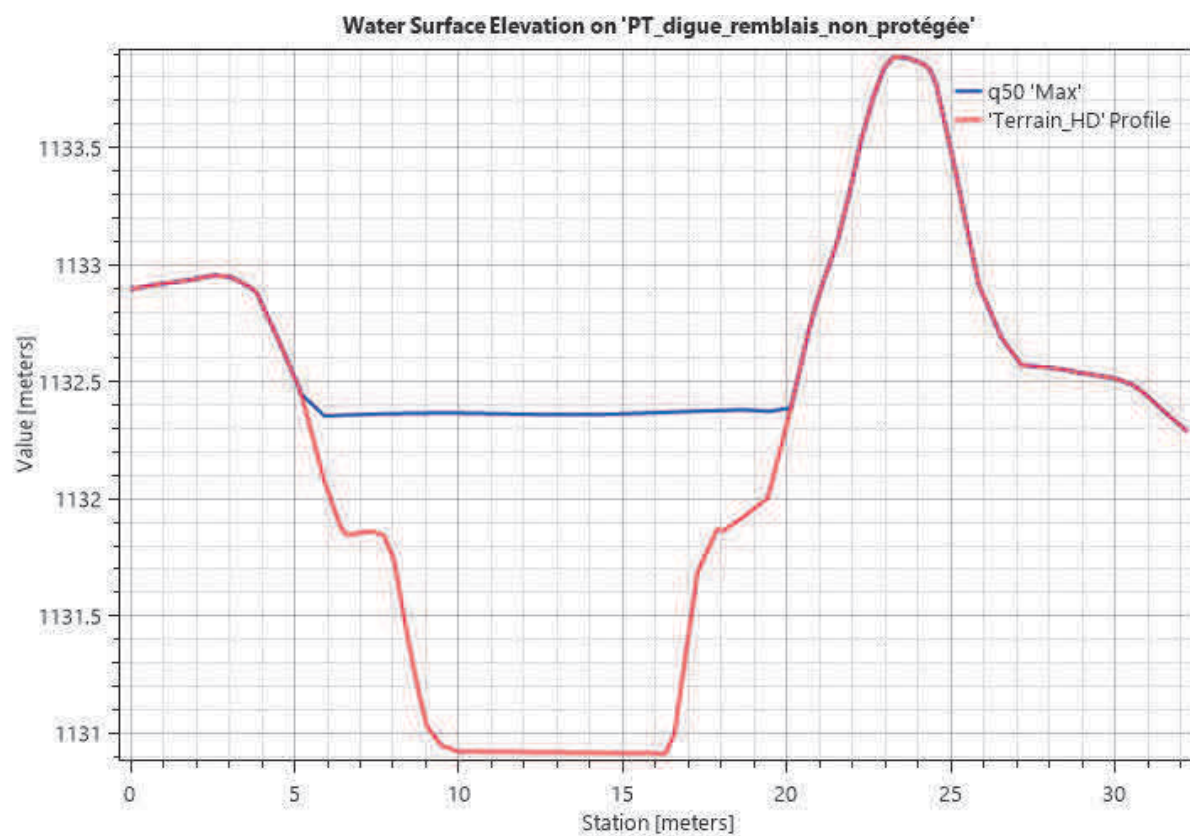
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située bien à l'amont du pont (70 m)



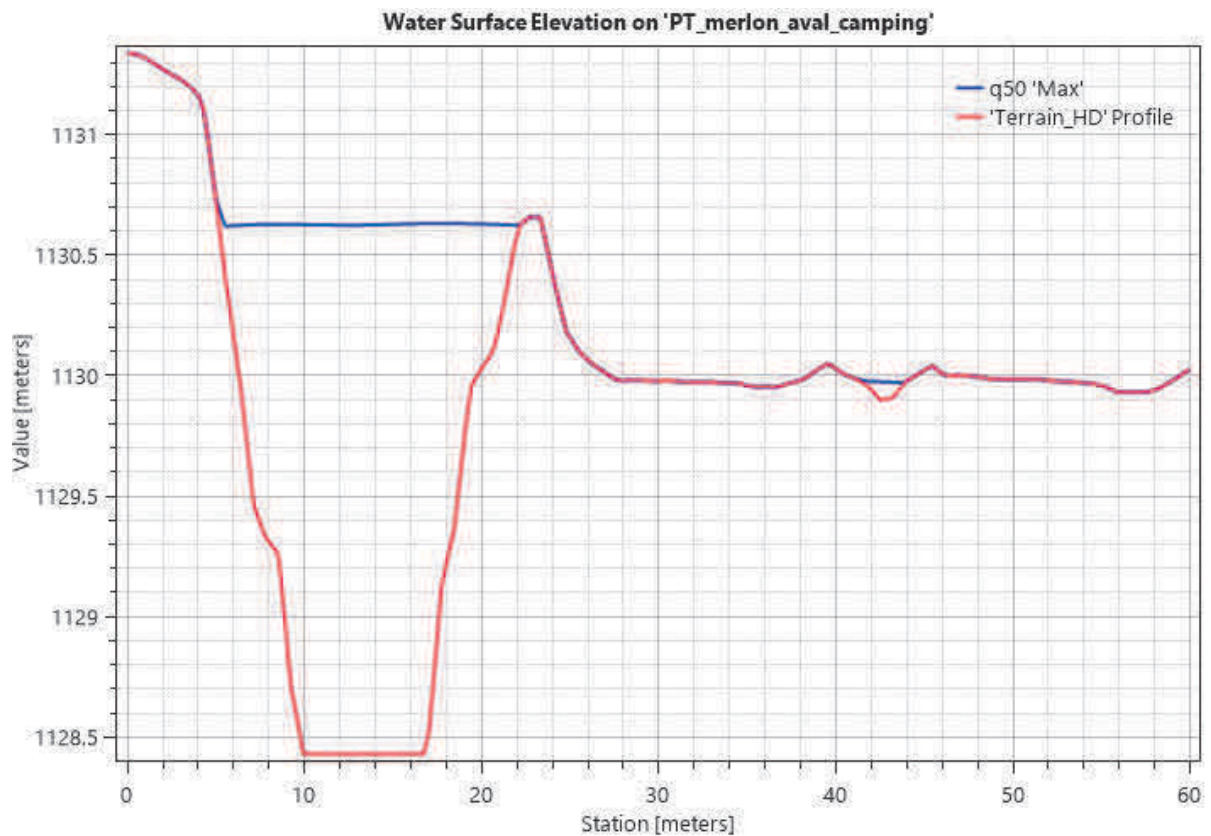
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située juste à l'amont du pont (débordements rive droite)



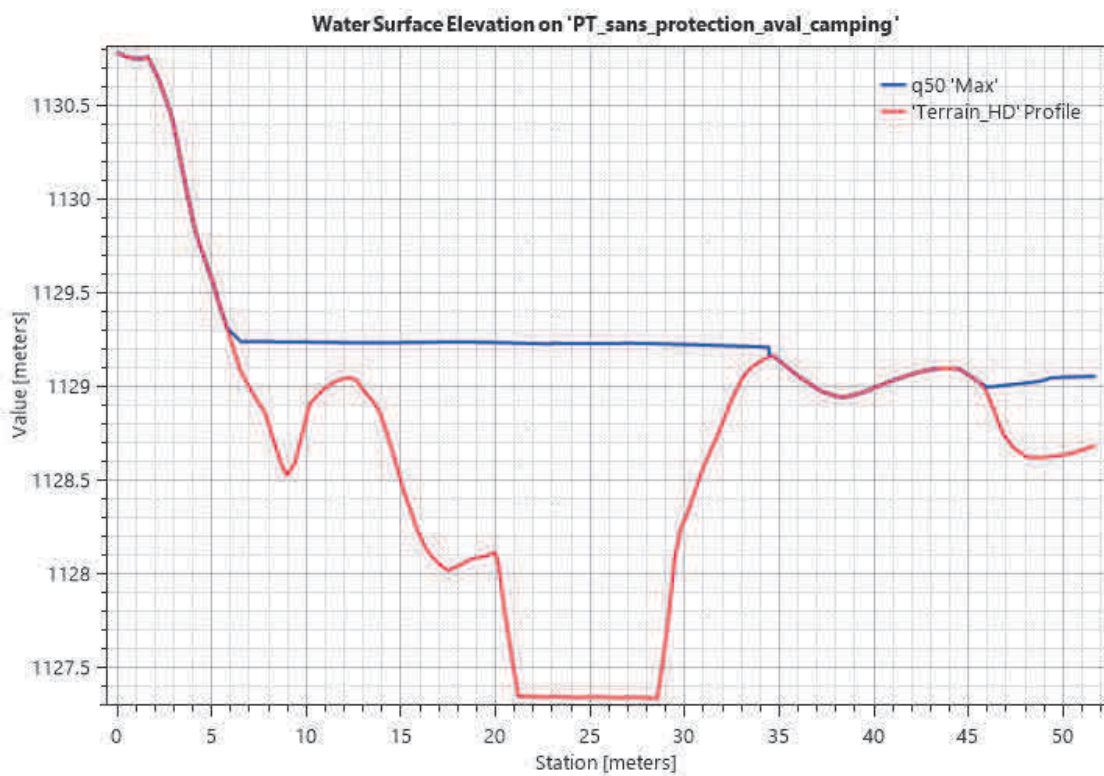
Hauteur d'eau au niveau de la digue en enrochement à l'aval du pont au niveau des HLL



Hauteur d'eau au niveau de la digue en tout-venant au niveau du camping



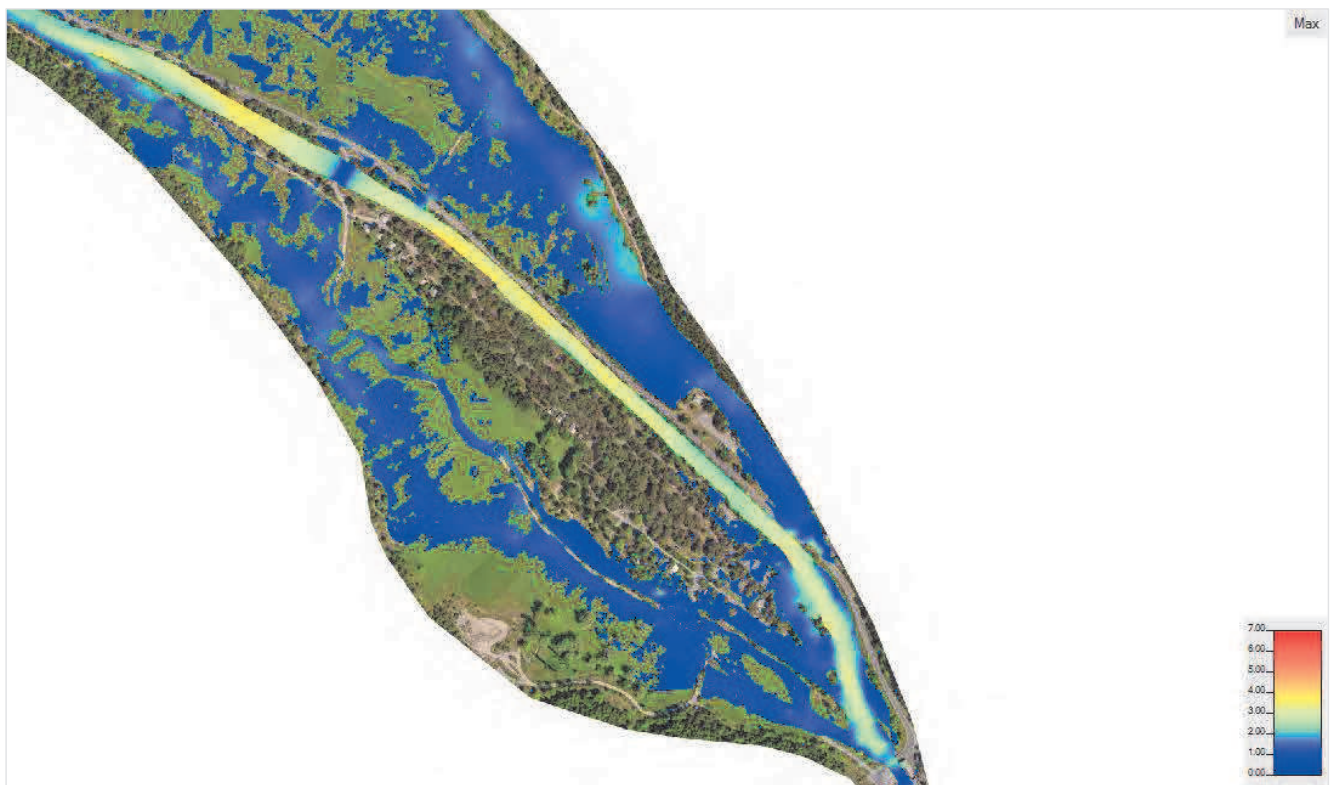
Hauteur d'eau au niveau du merlon en tout-venant sur la partie aval du camping (limite débordement)



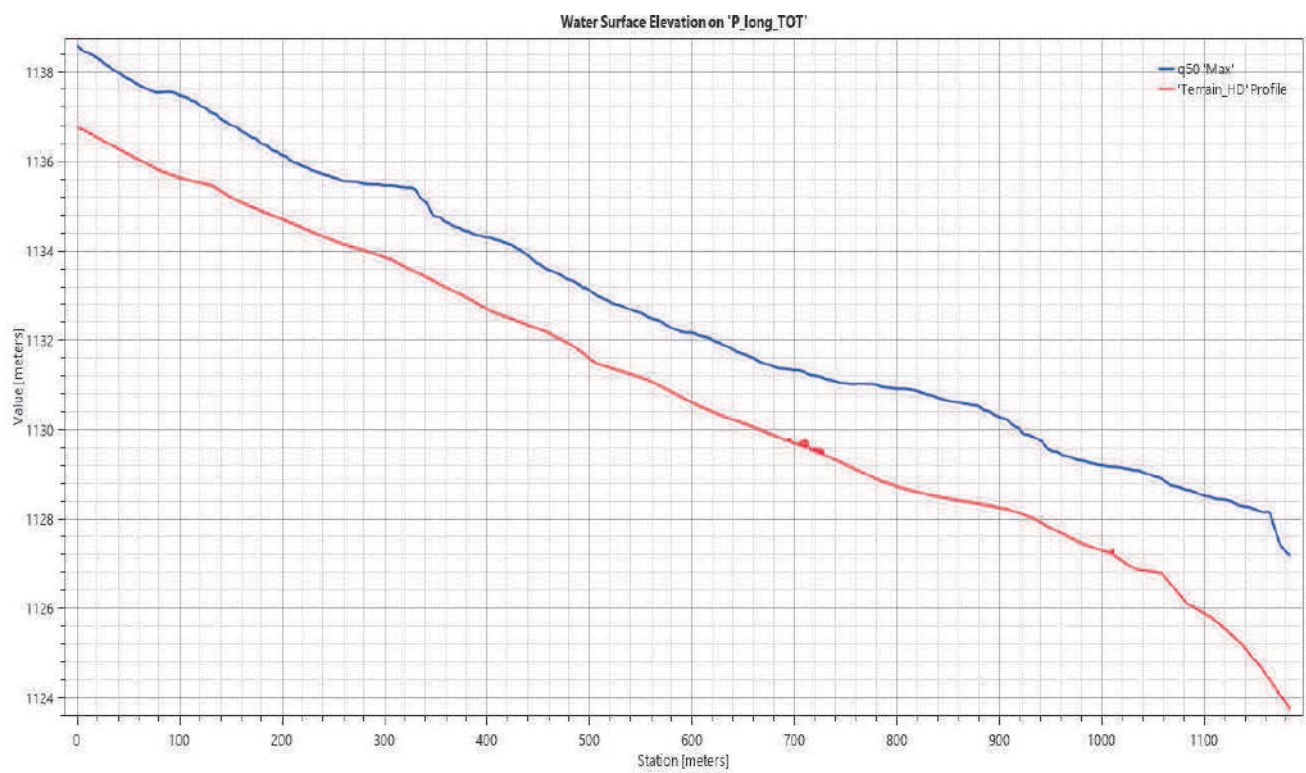
Hauteur d'eau au niveau de l'extrême partie aval du camping sur la zone sans protection (quelques débordements)

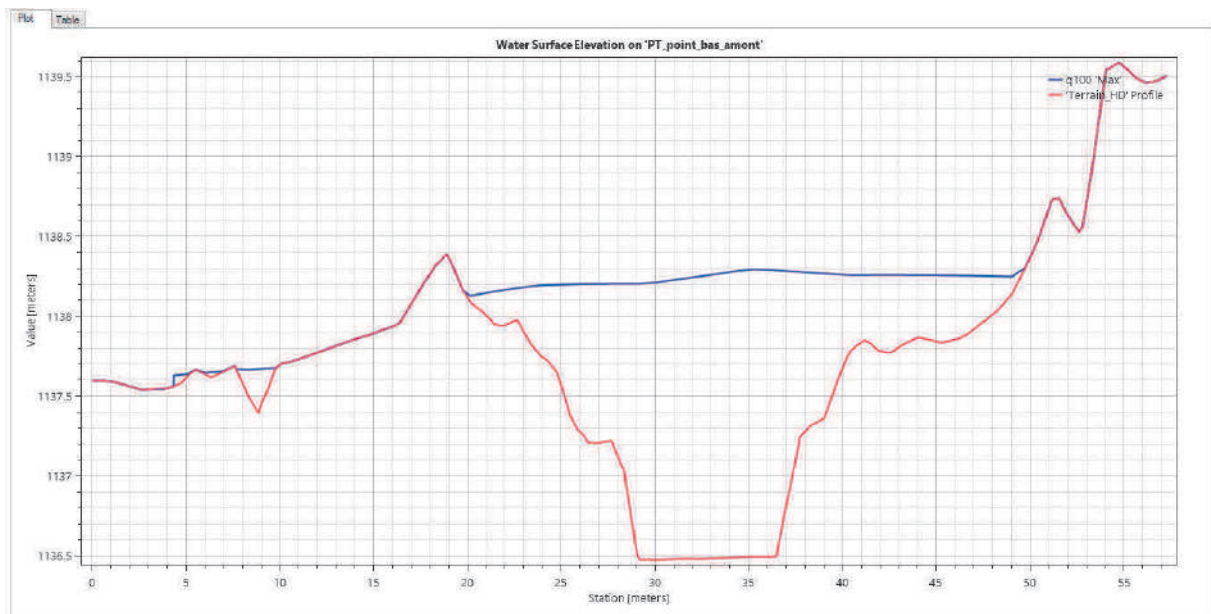


Hauteurs maximales – Q 50

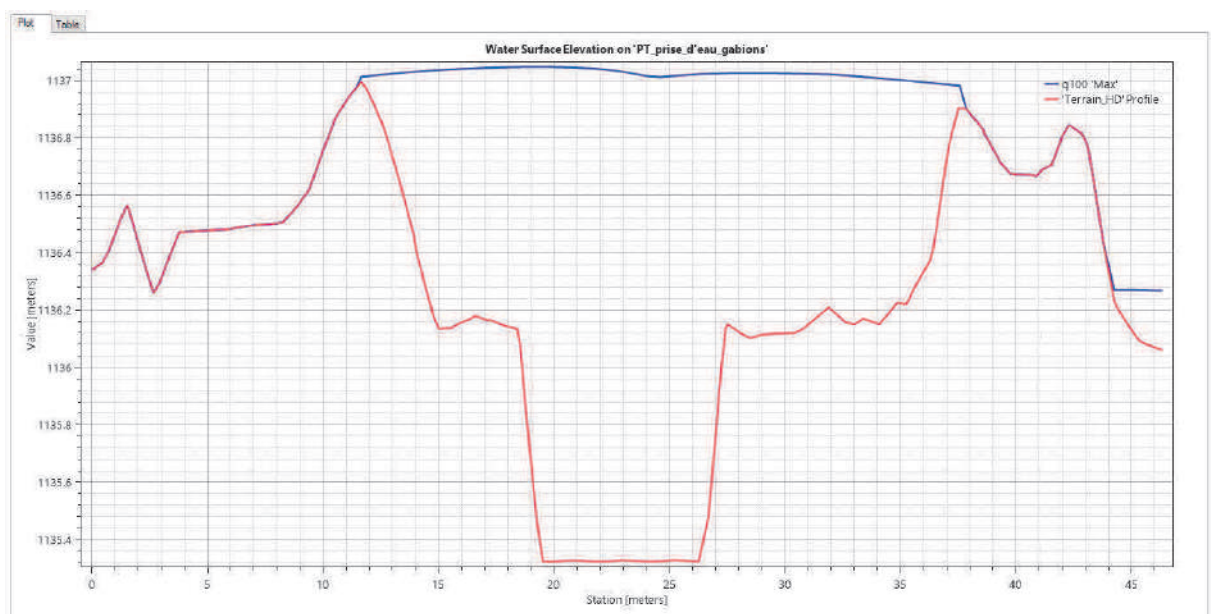


Vitesse maximale – Q50

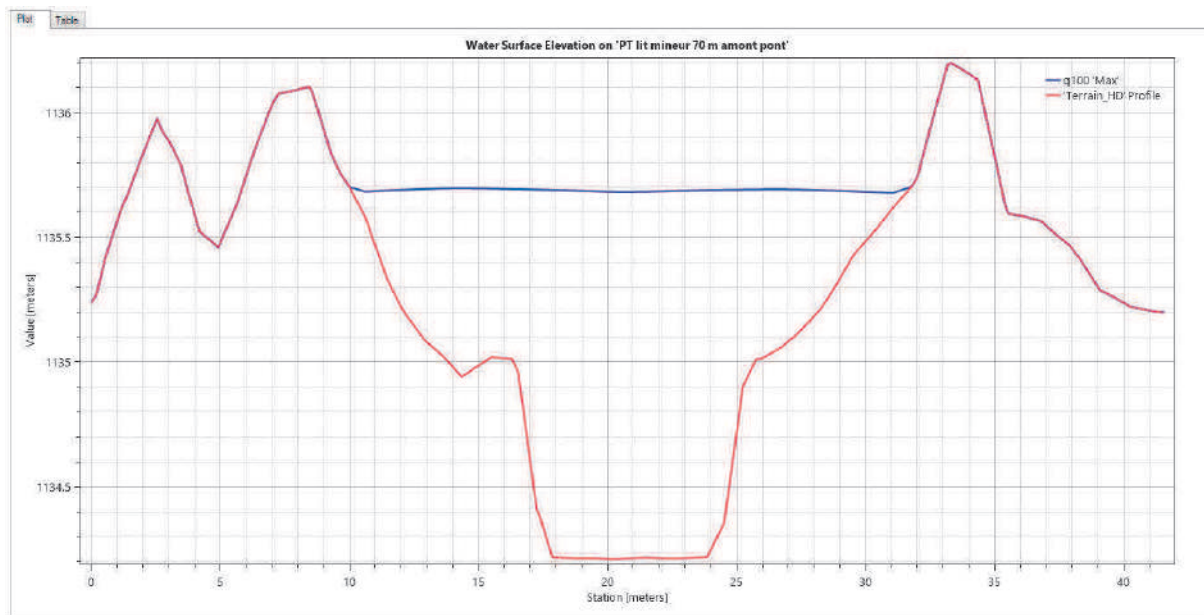




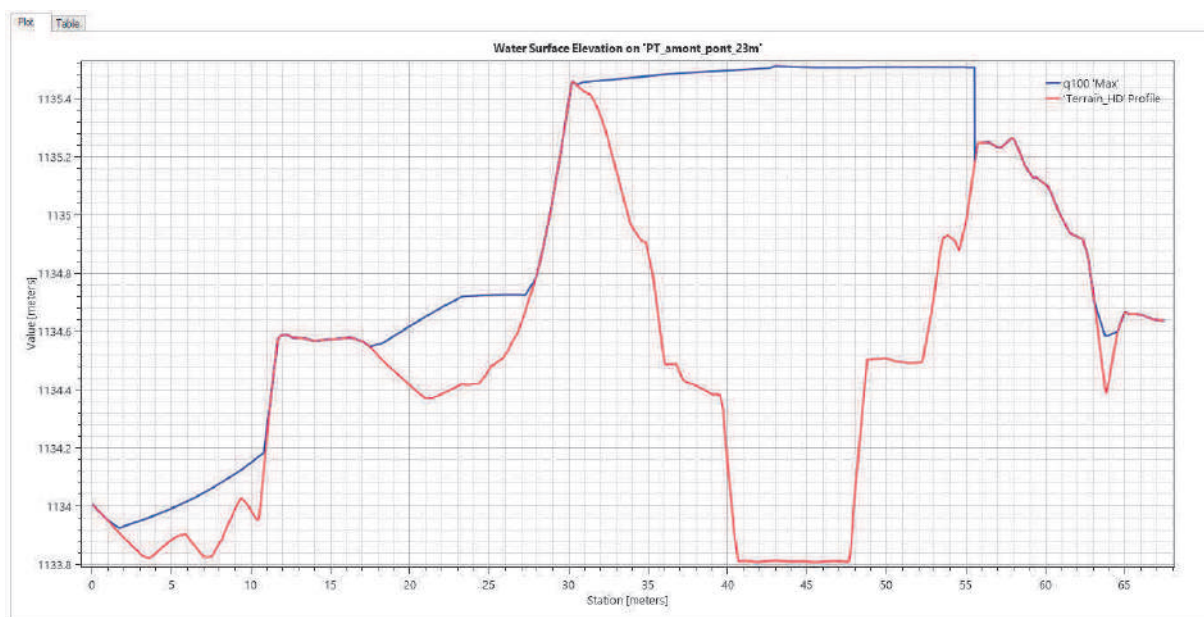
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située sur l'extrême partie amont du système d'endiguement (débordements rive droite : hauteur d'eau d'environ 50 cm)



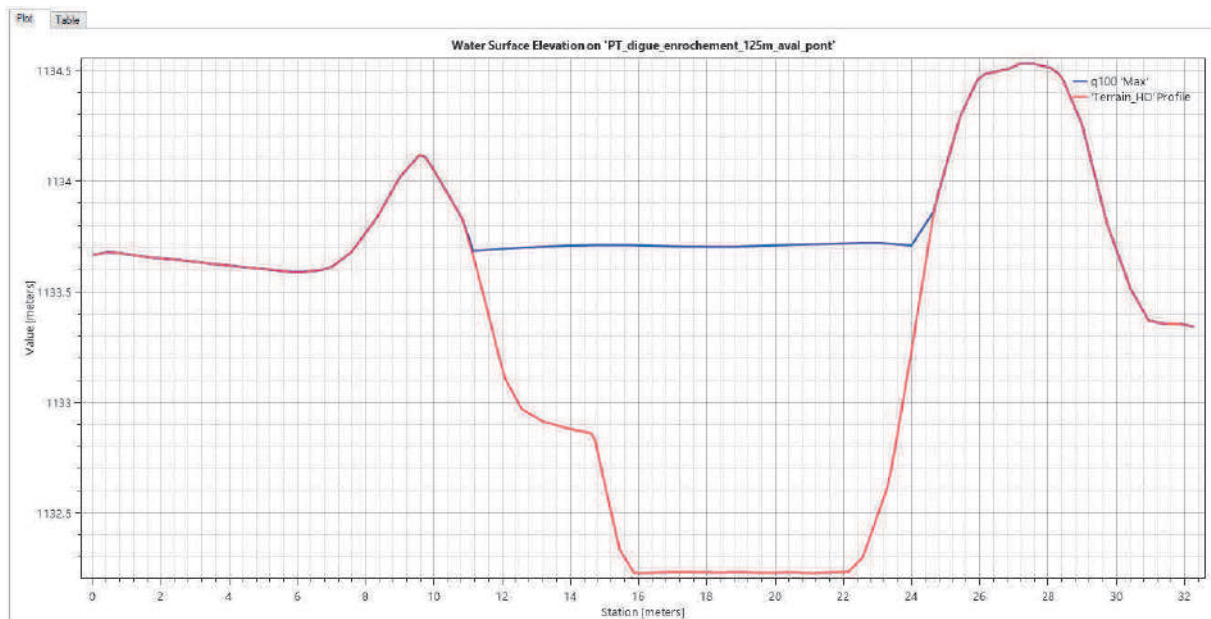
Hauteur d'eau au niveau de la prise d'eau amont au niveau de la digue en gabions (débordements sur les deux rives)



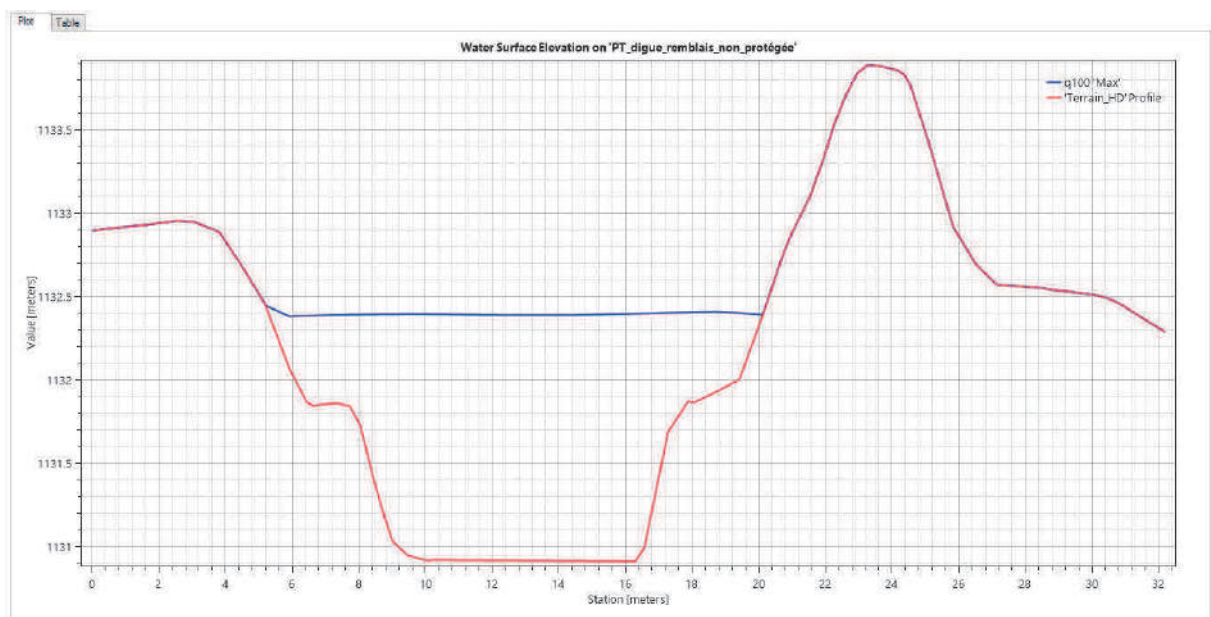
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située bien à l'amont du pont (70 m)



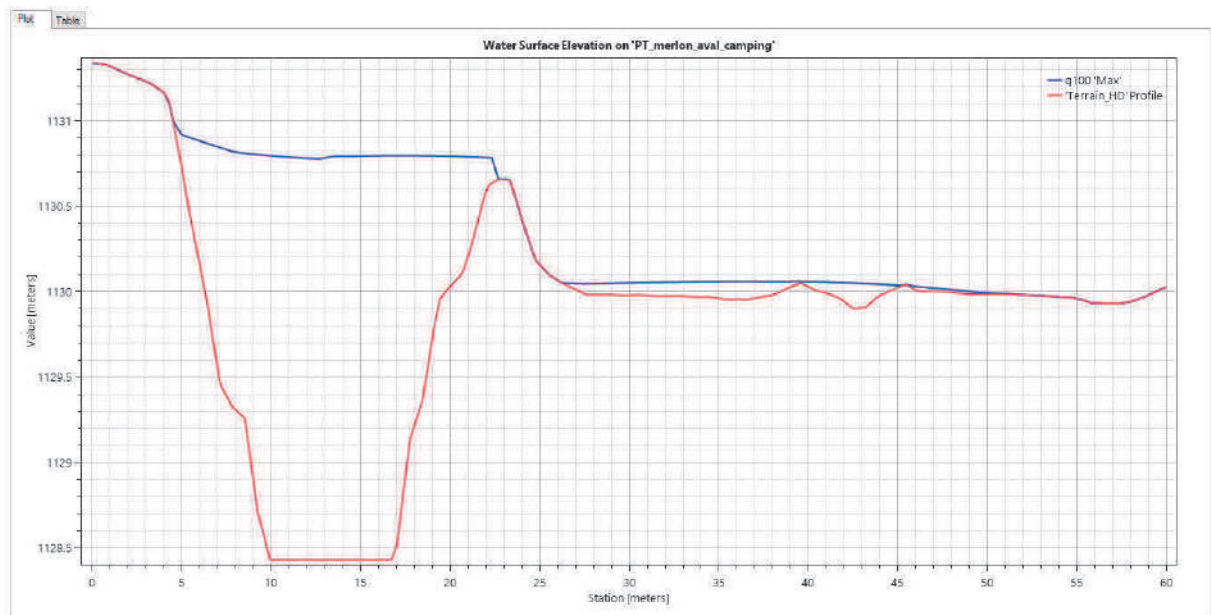
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située juste à l'amont du pont (débordements rive droite et rive gauche)



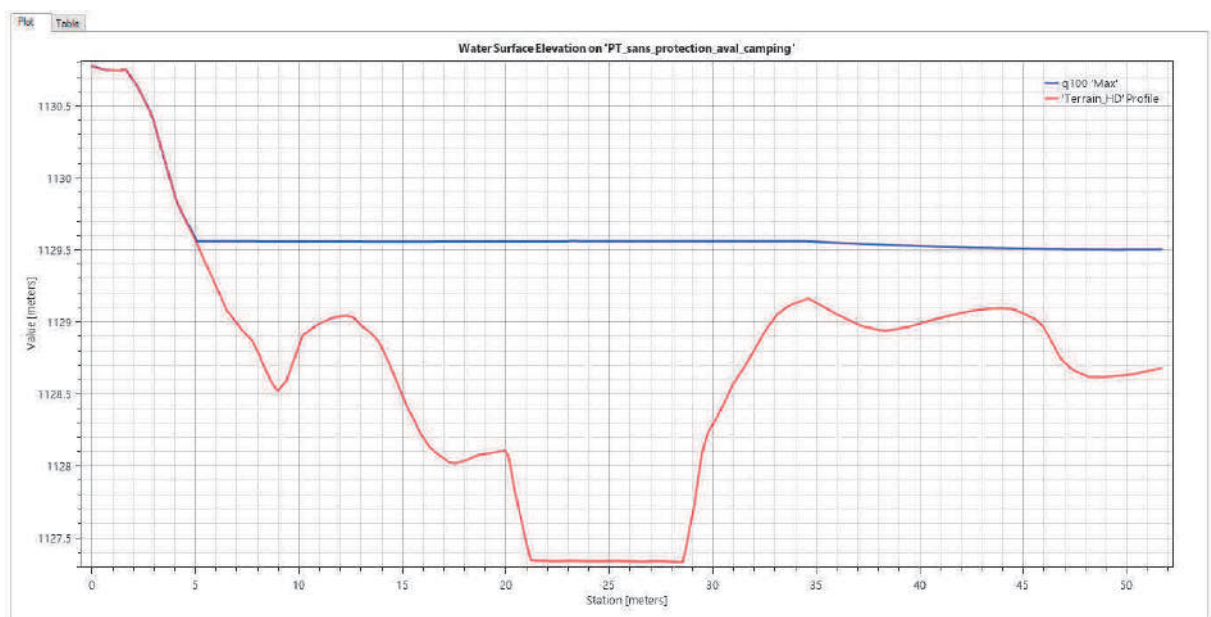
Hauteur d'eau au niveau de la digue en enrochement à l'aval du pont au niveau des HLL



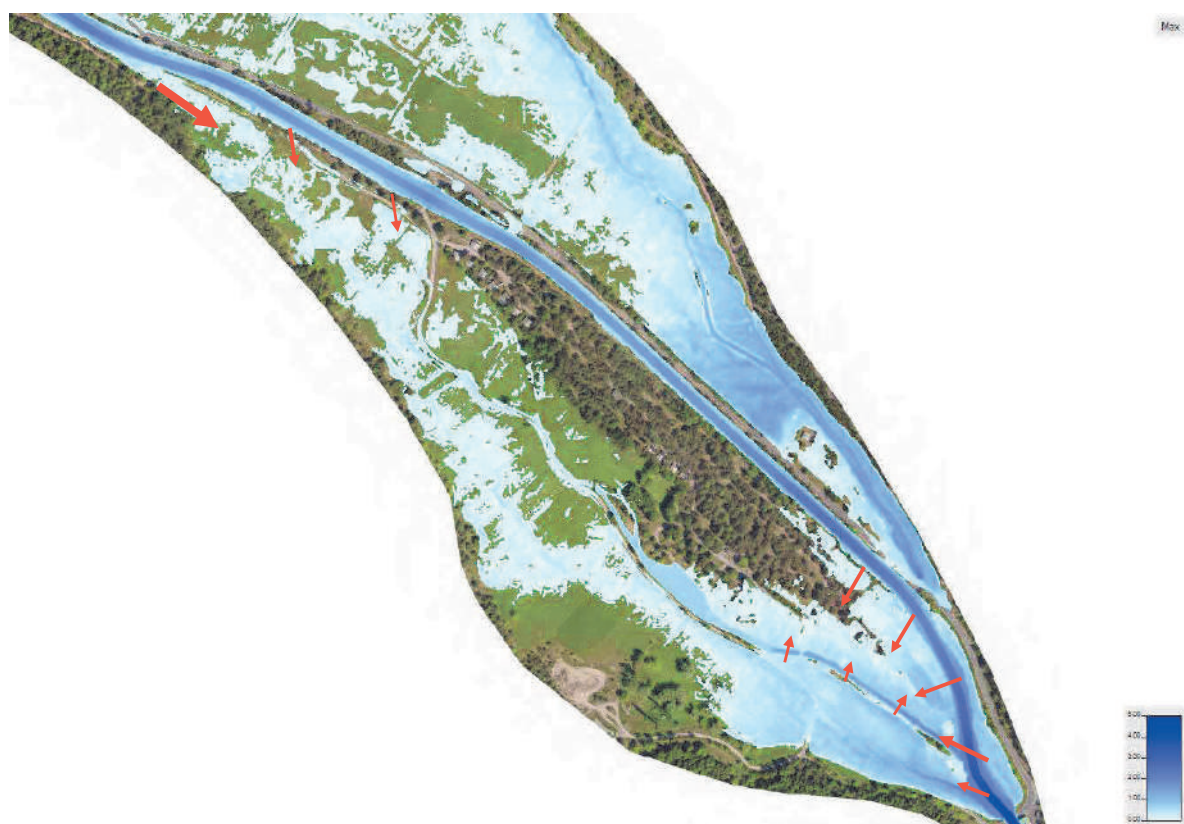
Hauteur d'eau au niveau de la digue en tout-venant au niveau du camping



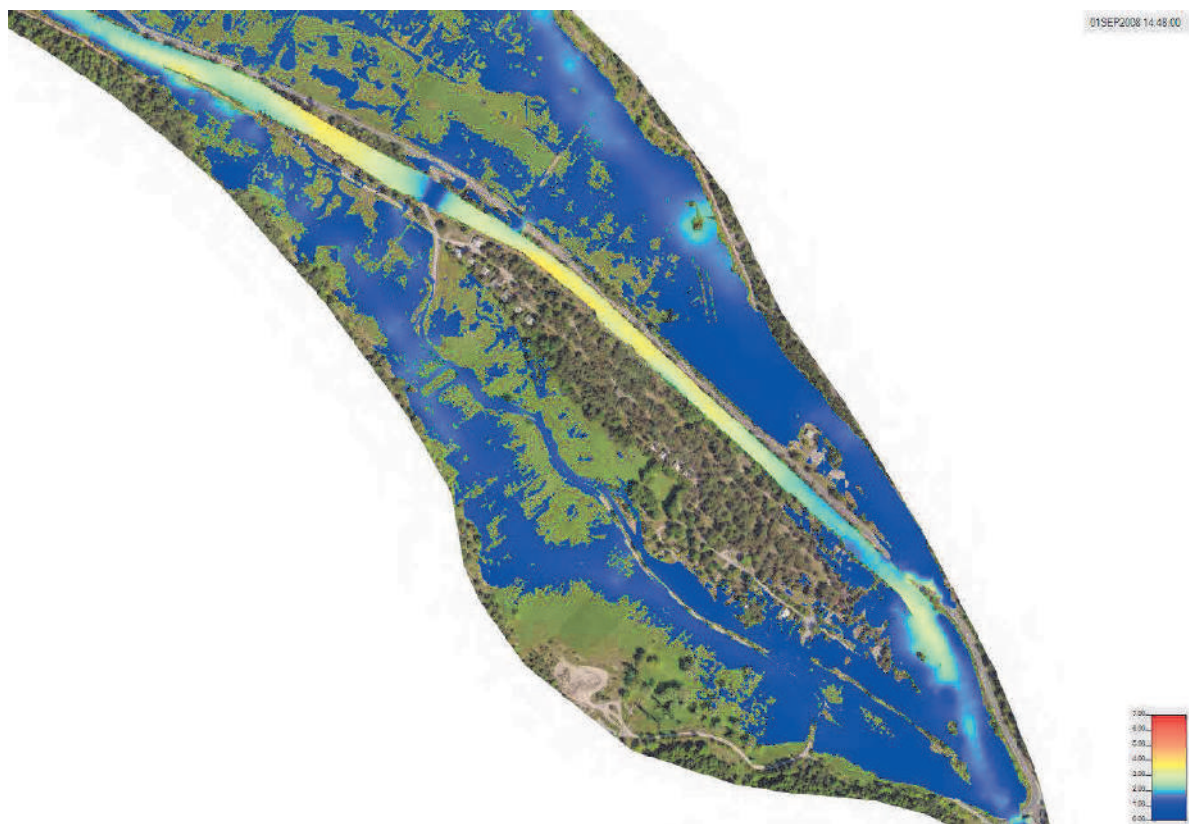
Hauteur d'eau au niveau du merlon en tout-venant sur la partie aval du camping (débordements légers par remontée de ligne d'eau aval)



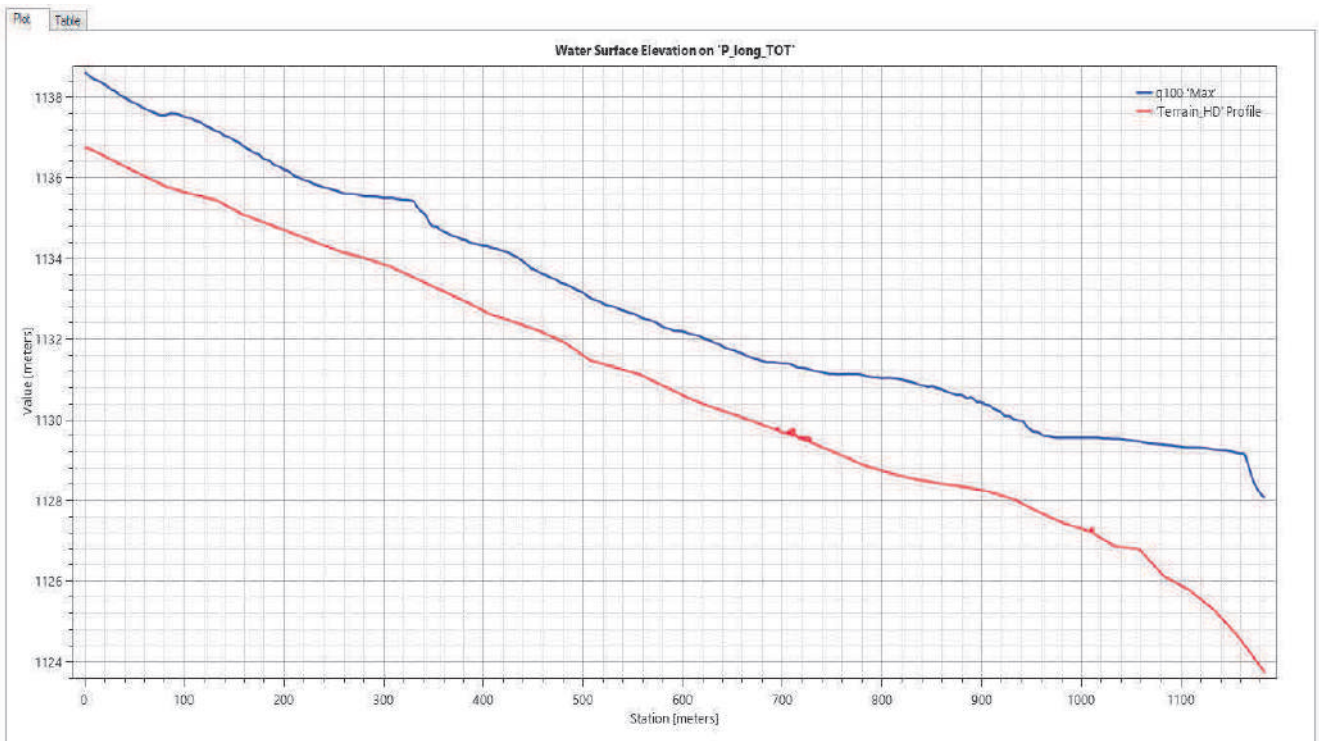
Hauteur d'eau au niveau de l'extrême partie aval du camping sur la zone sans protection (débordements importants, saturation de la partie aval)

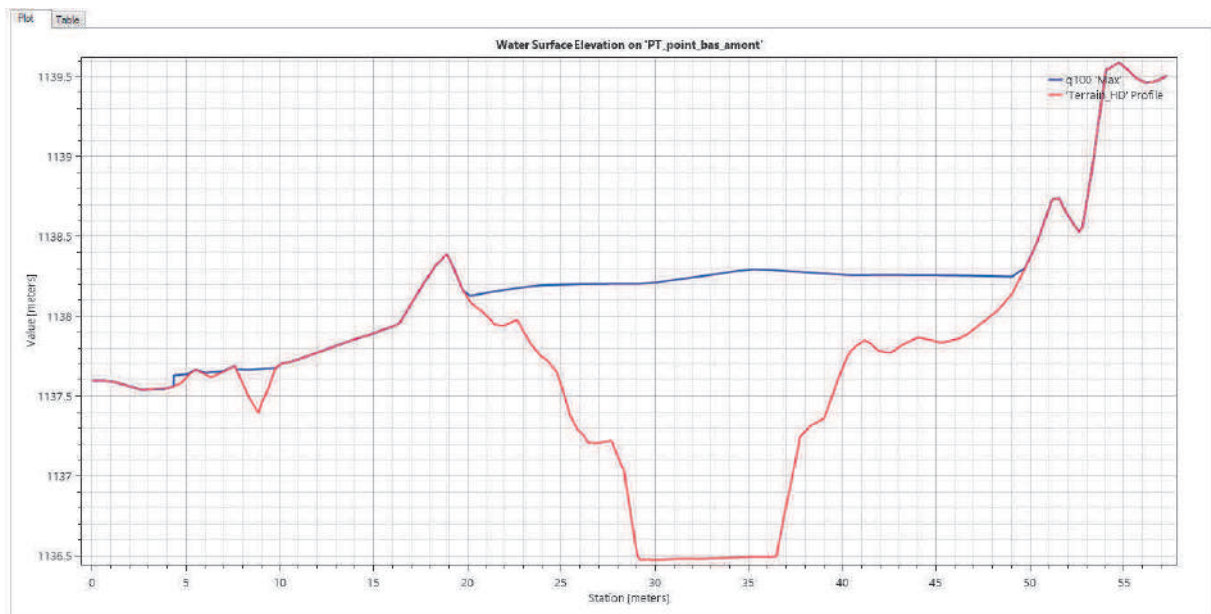


Hauteurs maximales – Q 100

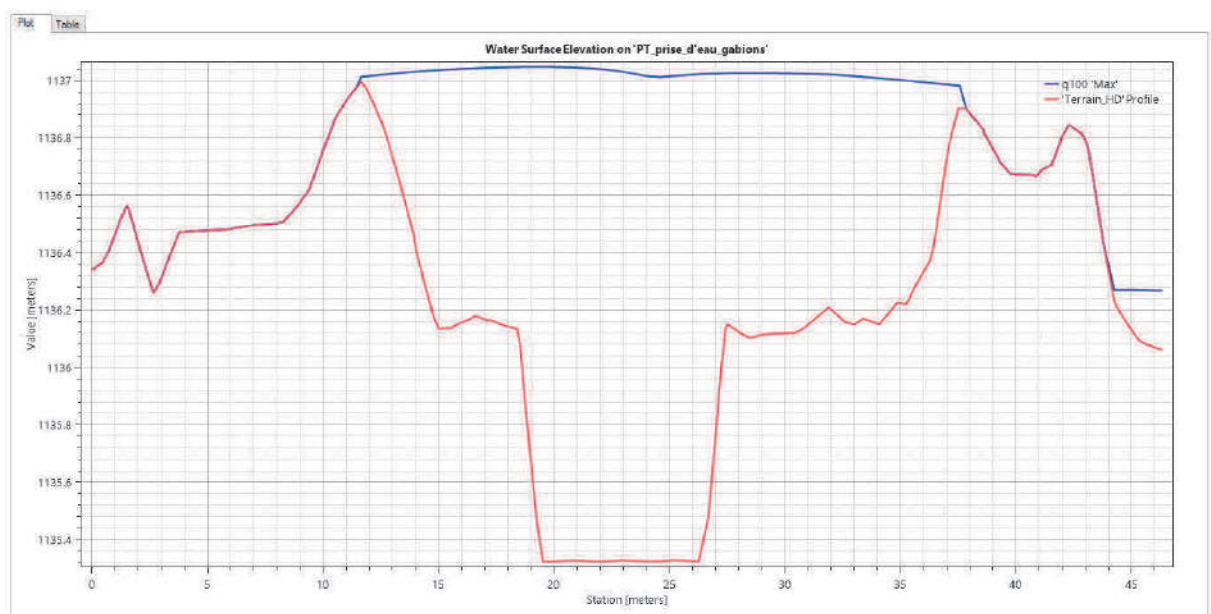


Vitesse max – Q100

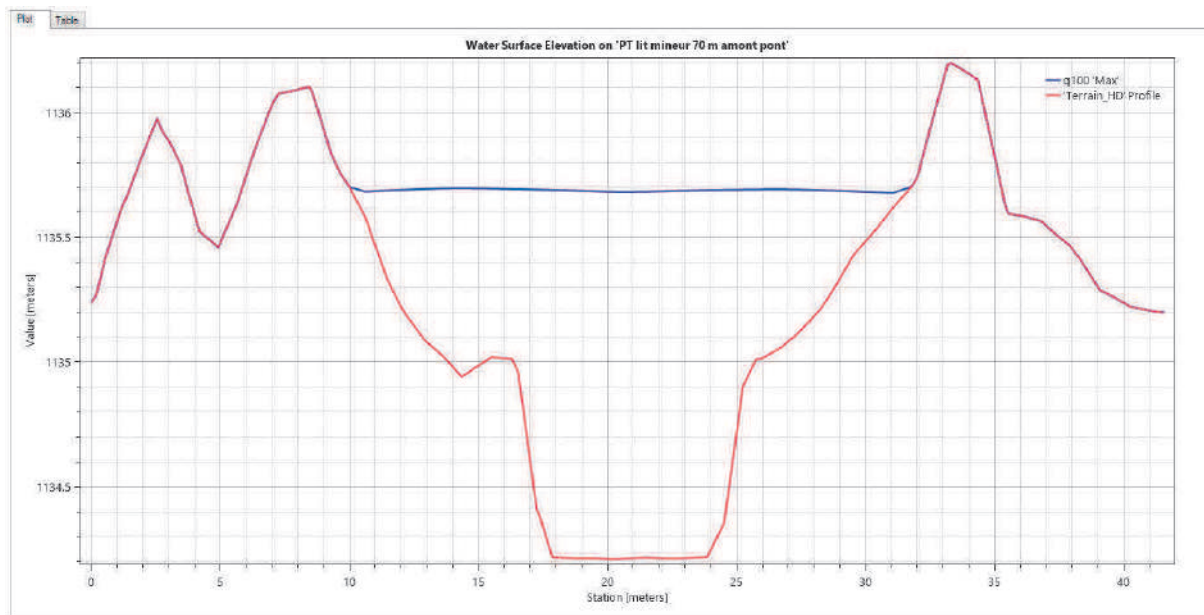




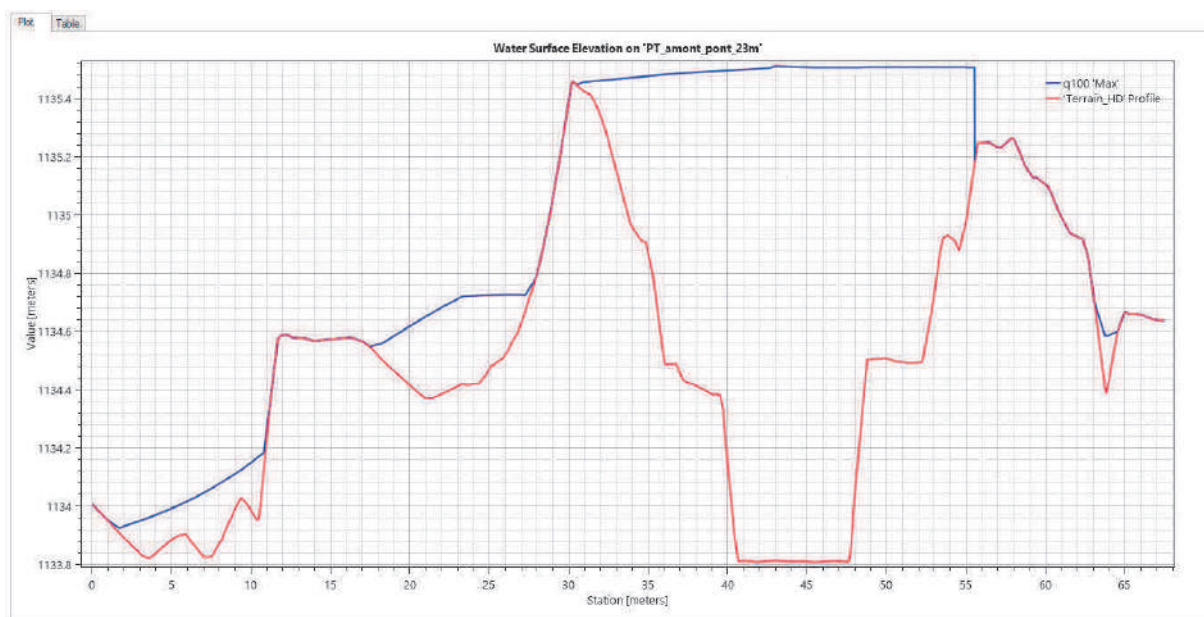
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située sur l'extrême partie amont du système d'endiguement (débordements rive droite : hauteur d'eau d'environ 50 cm)



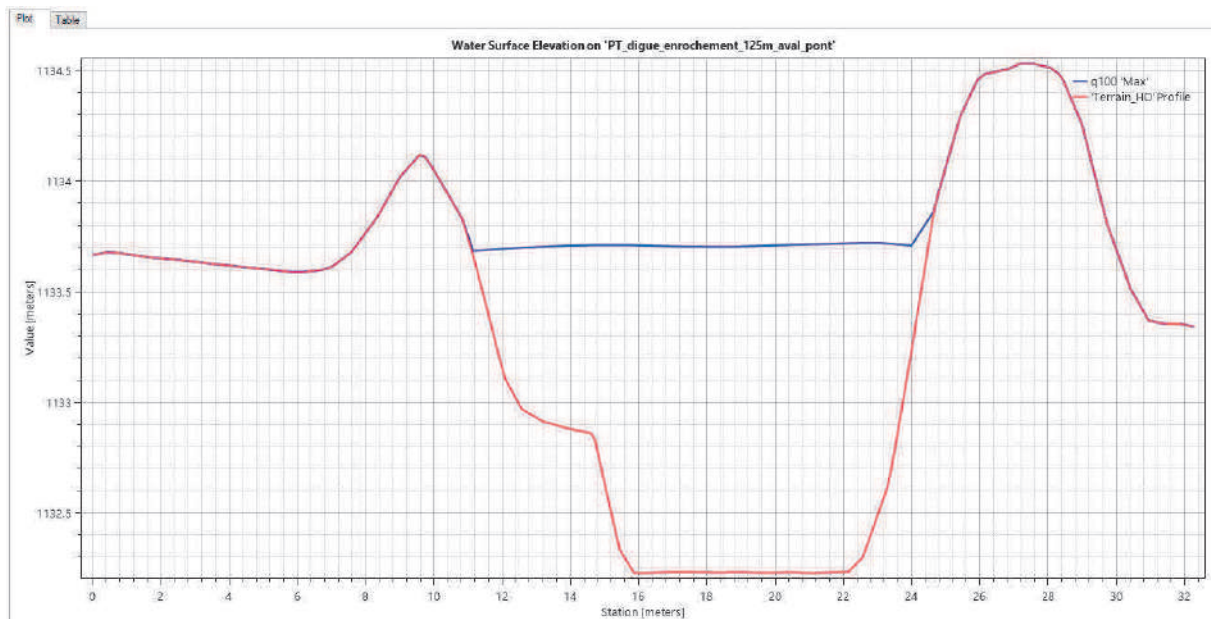
Hauteur d'eau au niveau de la prise d'eau amont au niveau de la digue en gabions (débordements sur les deux rives)



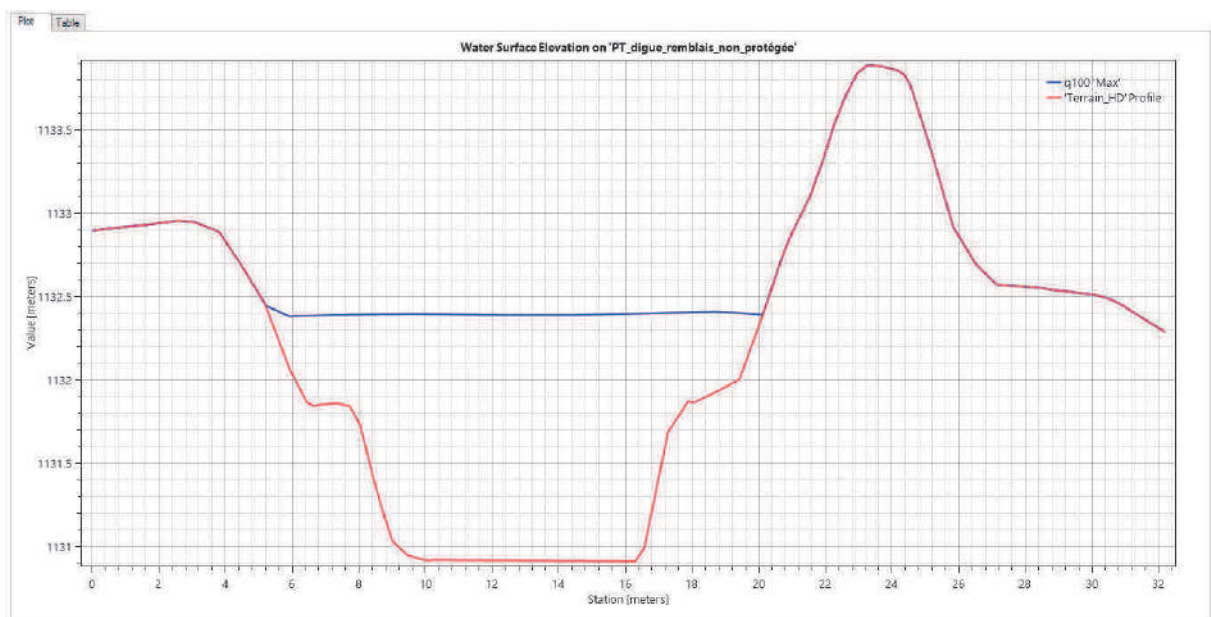
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située bien à l'amont du pont (70 m)



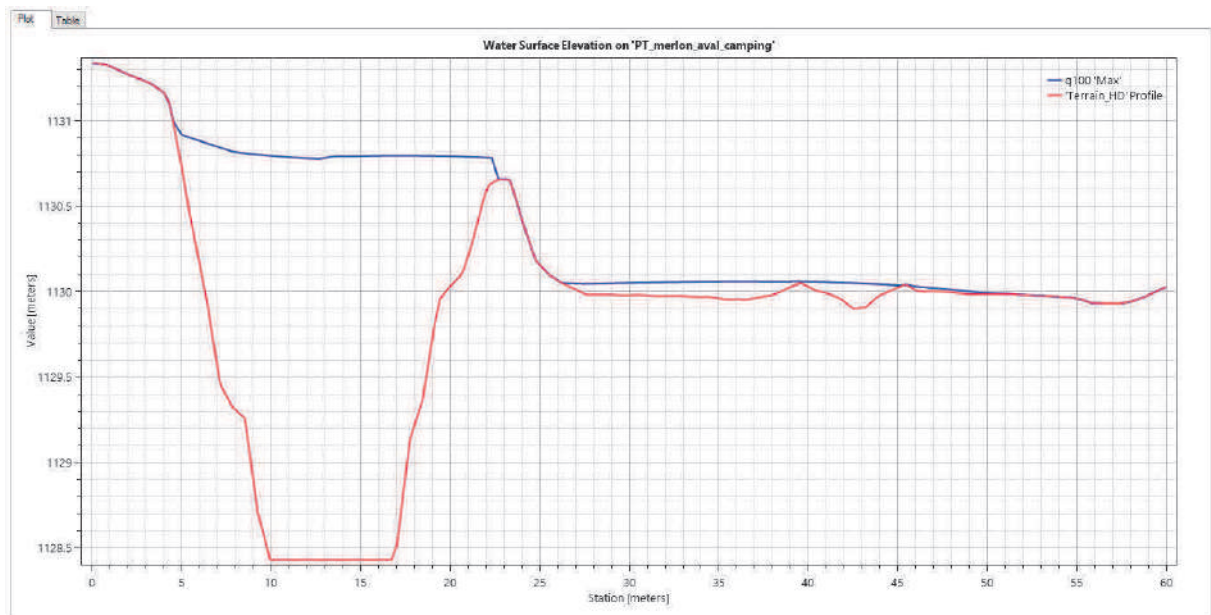
Hauteur d'eau au niveau de la digue en gabions située juste à l'amont du pont (débordements rive droite et rive gauche)



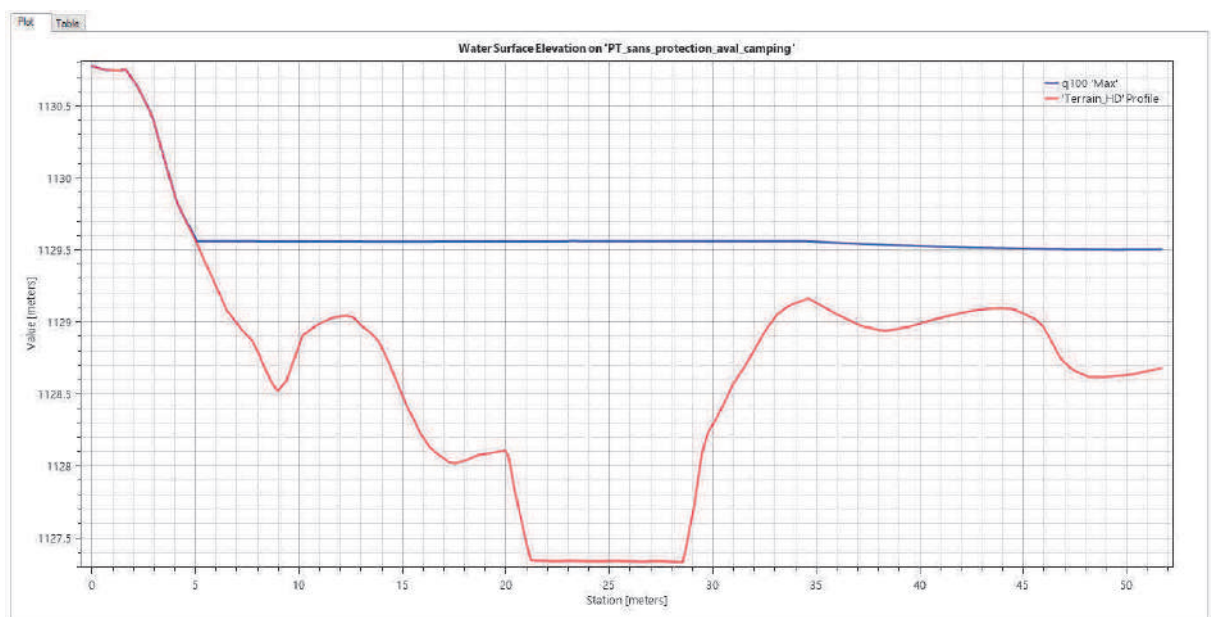
Hauteur d'eau au niveau de la digue en enrochement à l'aval du pont au niveau des HLL



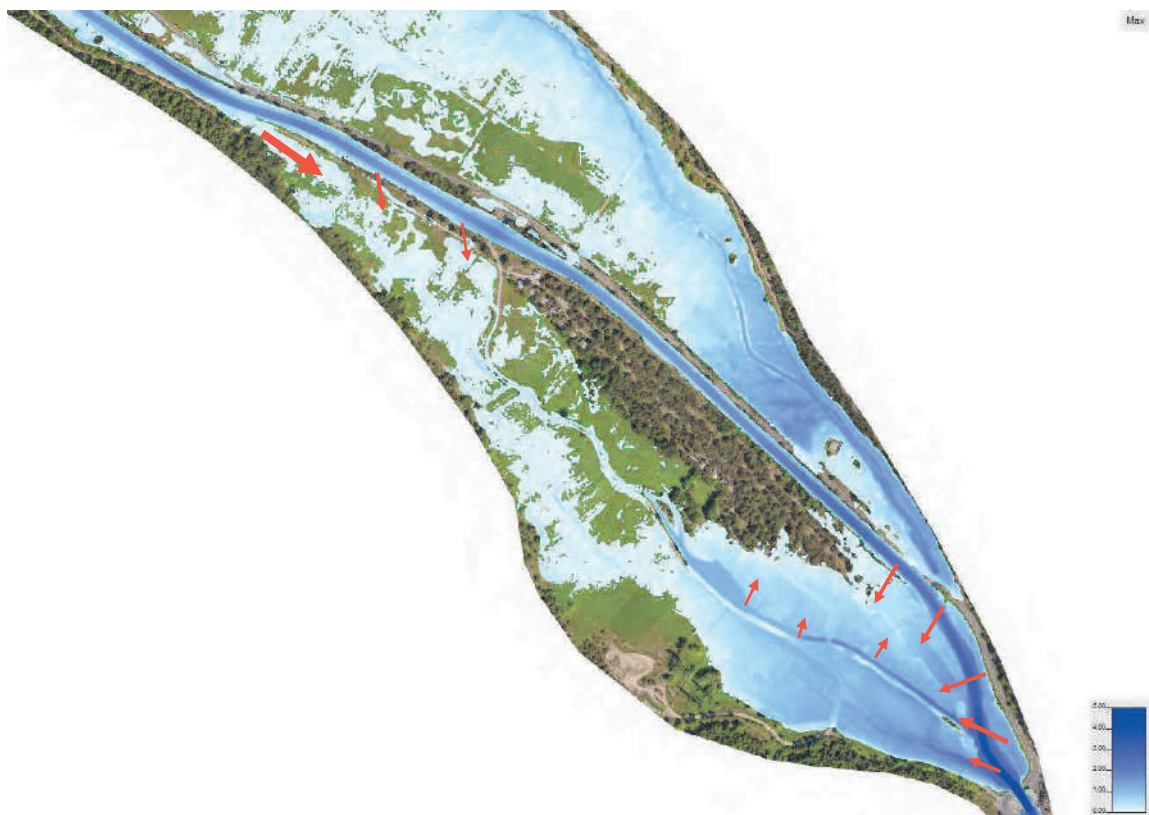
Hauteur d'eau au niveau de la digue en tout-venant au niveau du camping



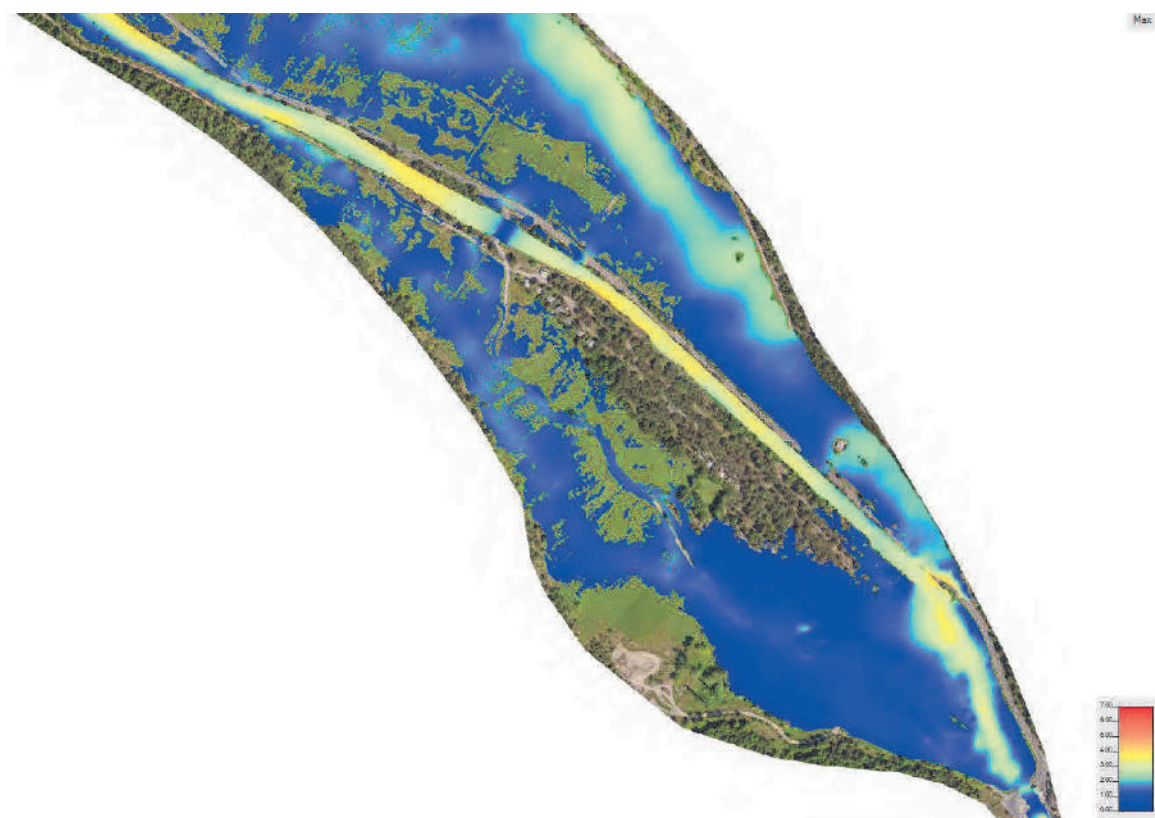
Hauteur d'eau au niveau du merlon en tout-venant sur la partie aval du camping (débordements légers par remontée de ligne d'eau aval)



Hauteur d'eau au niveau de l'extrême partie aval du camping sur la zone sans protection (débordements importants, saturation de la partie aval)



Hauteurs maximales – Q 200



Vitesse maximale – Q200

***Annexe 16. Résultats des simulations en cas
d'obstruction du pont par des flottants pour
une crue Q_{50}***

