

Comment les activités humaines impactent l'érosion des paysages et quelles mesures peuvent être prises pour remédier à cela ? Nous utiliserons l'exemple du barrage du Saint-Sauveur sur la commune de Méreuil.

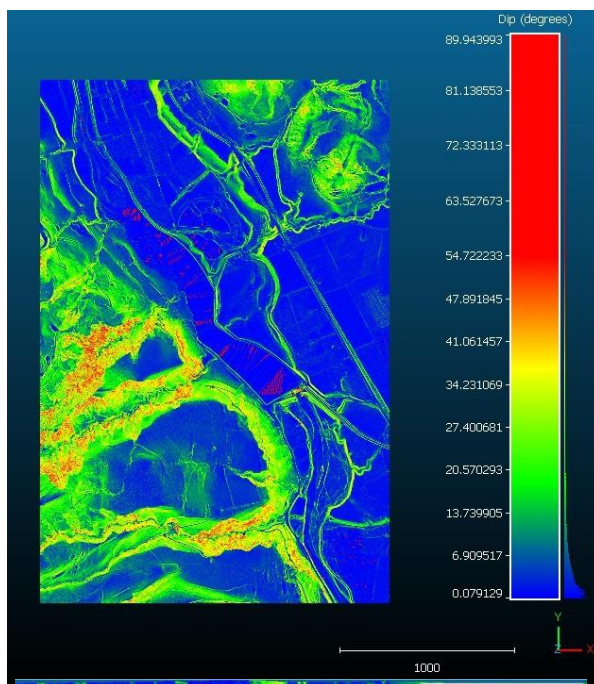
Ce barrage a été construit entre 1990-1991 et mis en service en 1992. En crue, l'ouvrage fait l'objet d'une gestion en transparence (fonctionnement du barrage permettant au flux d'eau et de sédiments de passer avec le moins d'obstacles possible) afin de limiter au maximum les dépôts de sédiments dans la retenue. Malgré sa mise en transparence, le barrage a eu un impact sur le transit des matériaux alluviaux.

Aujourd'hui, la queue de retenue présente un exhaussement (élévation du fond de la rivière due à l'accumulation de sédiments) des fonds alors qu'un déficit de matériaux est constaté en aval du barrage. Pour traiter ça, un curage mécanisé est réalisé à la queue de retenue du barrage et un re-dépôt de matériaux réalisé à l'aval immédiat.

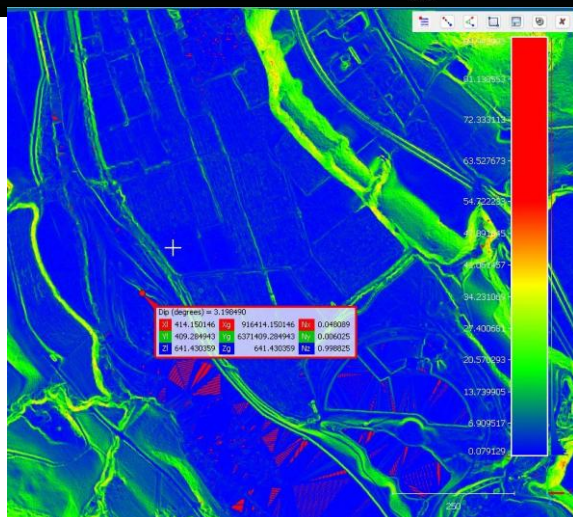
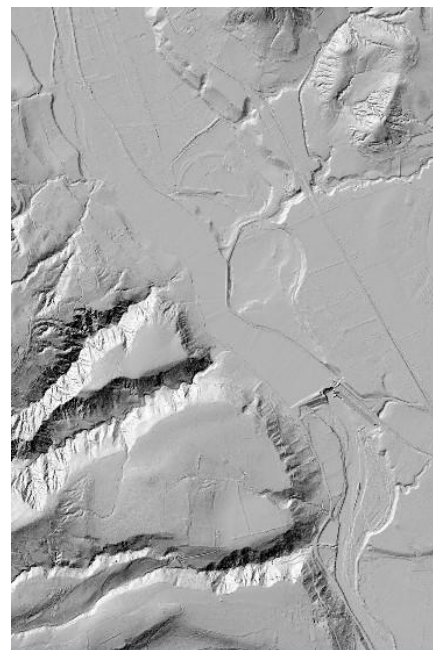


Pour montrer cet effet du barrage sur le cours d'eau une étude des pentes est réalisée avec le LIDAR.

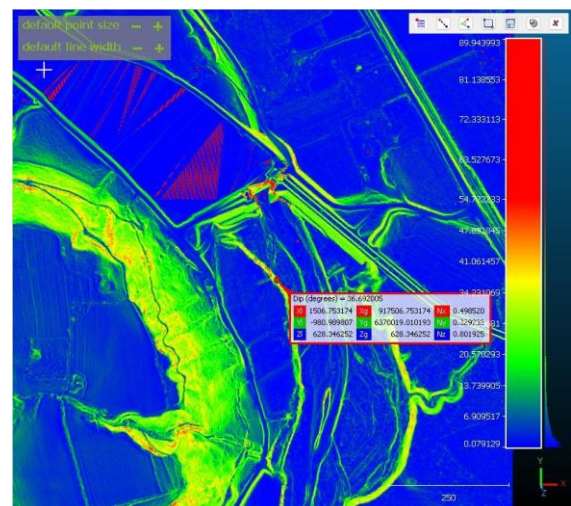
Carte des pentes



MNT LIDAR



Carte des pentes en amont du barrage



Carte des pentes en aval du barrage

Dans notre exemple la pente en amont est autour de 3 degrés et en aval autour de 36 degrés. De plus la couleur la plus répandue en amont sur cette carte est le bleu et le vert, qui représente des pentes faibles. En aval on a aussi de l'orange et du rouge qui représentent des pentes fortes. Par conséquent nous pouvons donc en déduire que la majorité des pentes sont faibles en amont, ce qui montre que de nombreux sédiments se sont accumulés au fond du cours d'eau, car ils ont été bloqués par le barrage. En aval il y a plus de pentes fortes ce qui montre un manque de sédiments et donc une forte érosion.

Le barrage construit par l'homme modifie donc l'érosion. Les sédiments sont bloqués en amont et il en manque en aval. Par conséquent l'érosion est plus forte en aval ce qui augmente les pentes du lit du cours d'eau. Cela a des conséquences sur des terrains autour du cours d'eau en aval.