

Etude des problématiques érosives en Territoire Hauts de France : Compréhension des mécanismes de mise en place des coulées boueuses et de leurs rôles sur la qualité des cours d'eau

Morgan Delaporte

Trois questions :

- Quelle est l'efficacité des politiques d'aménagement pour la lutte contre l'érosion ?
- Peut-on avoir une approche prédictive des flux de matière sédimentaire ?
- Quel est le rôle des particules sur la qualité des eaux de surface ?

Trois méthodes complémentaires mise en place pour tenter de répondre à ces questions :

- Un suivi haute fréquence des flux particulaires et de l'état de surface des sols agricole
- La modélisation du flux hydro-sédimentaire via le modèle WaterSed
- Un suivi des pesticides liés à la matière en transit sur le continuum parcelle agricole/rivière

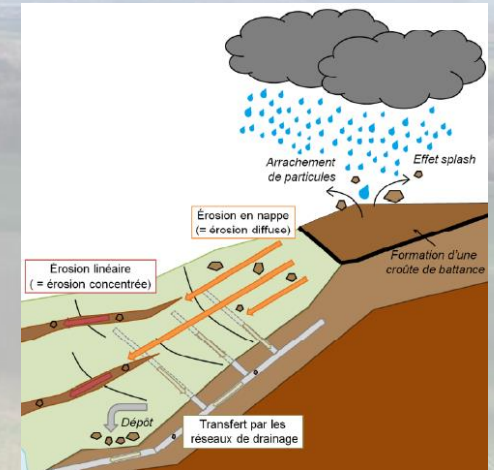


Figure 1 : les différents types d'érosion (Cailleaud, 2017)



Figure 2 : station de mesure haute fréquence (mesure du débit, de la turbidité et prélèvement d'échantillons)

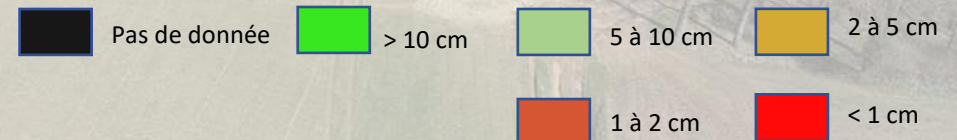
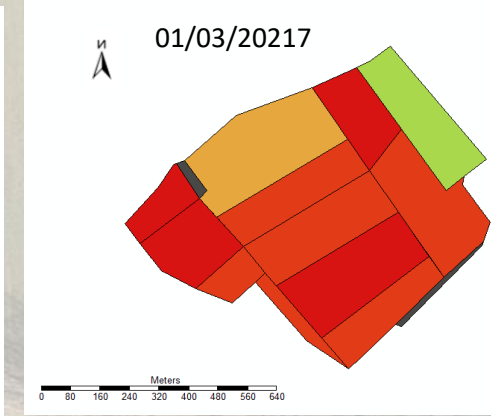
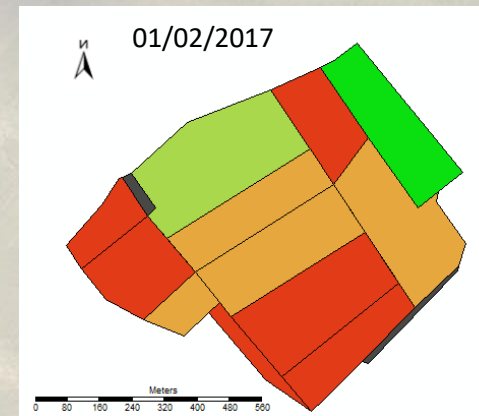


Figure 3 : Cartographie de l'évolution de la rugosité sur un bassin versant élémentaire (donnée Patault, 2018). Données utiles pour la modélisation et la compréhension des phénomènes érosifs

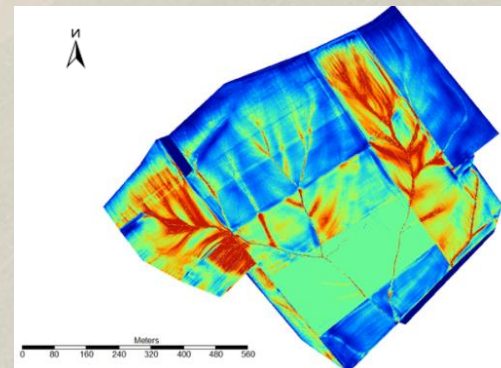


Figure 4 : modélisation du flux hydro sédimentaire lié à un évènement pluvieux (modèle WaterSed, Landemaine 2021)