



FESTIVAL
INTERNATIONAL
DE GÉOGRAPHIE
de Saint-Dié-des-Vosges

35^e édition

4, 5 & 6 oct.
2024

TERRITOIRE INVITÉ
LES ALPES

terres

Se faire sédiment :
un cheminement dans la complexité du paysage



Se faire sédiment : un cheminement dans la complexité du paysage

- **Jessica PIC**, géographe et maîtresse de conférences en informatique, Université Bretagne Sud – Lab-STICC
- **Vincent SICCARD**, doctorant et ATER en géographie, Université Jean Moulin Lyon 3 – UMR 5600 EVS

Pourquoi sommes-nous là aujourd'hui ?

Des questions simples ...

- Ça vient d'où toute cette terre ?
- Quand est-ce que ça arrive ?
- Comment peut-on les limiter ?

Pourquoi sommes-nous là aujourd'hui ?

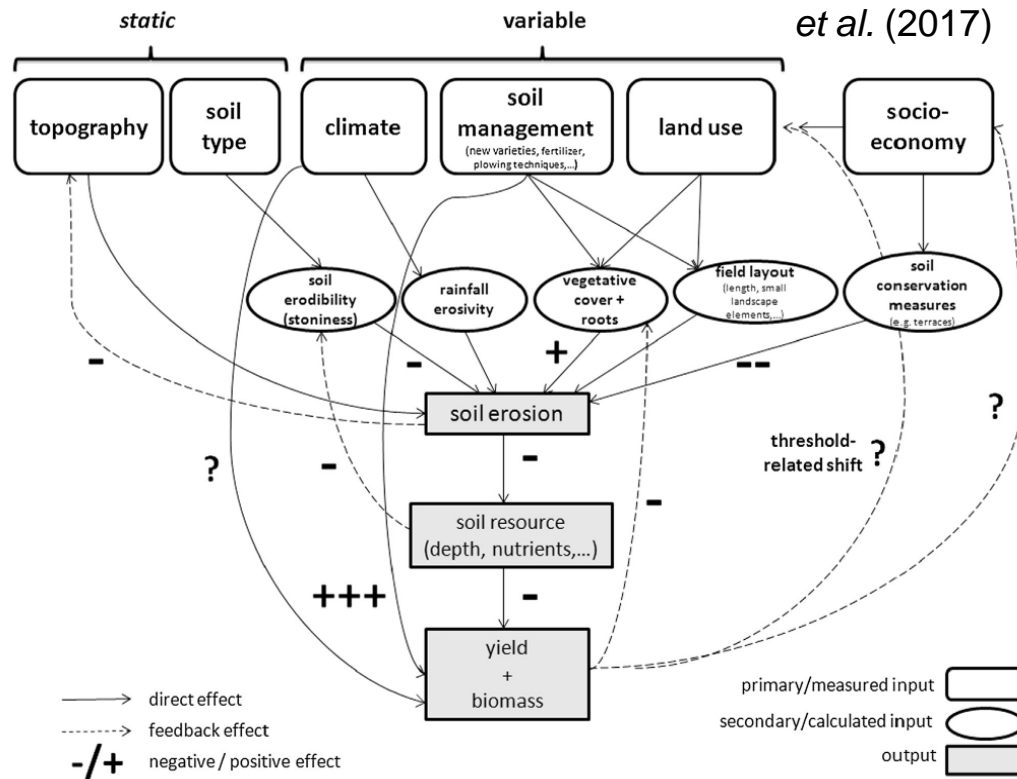
Source : Vanwalleghem
et al. (2017)

Des questions simples ...

- Ça vient d'où toute cette terre ?
- Quand est-ce que ça arrive ?
- Comment peut-on les limiter ?

... Mais un problème complexe

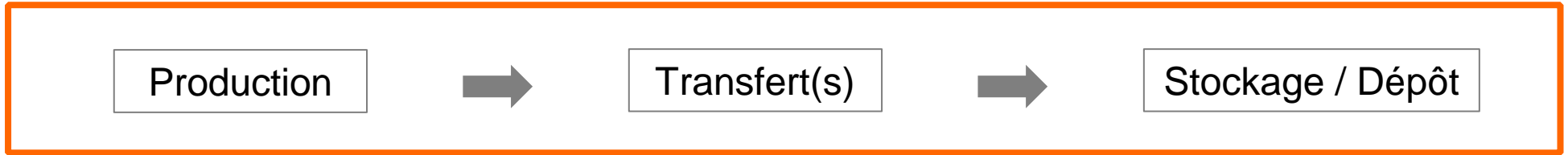
- Différents processus
- Diversité de facteurs à leur origine
- En interrelations
- Disparités spatiales et temporelles



Des questions anciennes mais sur lesquelles la recherche scientifique est toujours nécessaire

Quelques concepts utiles ...

ÉROSION DU SOL



Quelques concepts utiles ...

STRUCTURE PAYSAGÈRE

Se compose d'objets géographiques de différentes natures en interrelation, dont l'origine peut varier et être récente ou ancienne. Elle détermine :

- La disponibilité sédimentaire
- Les voies de cheminement
- Des relations de connectivité



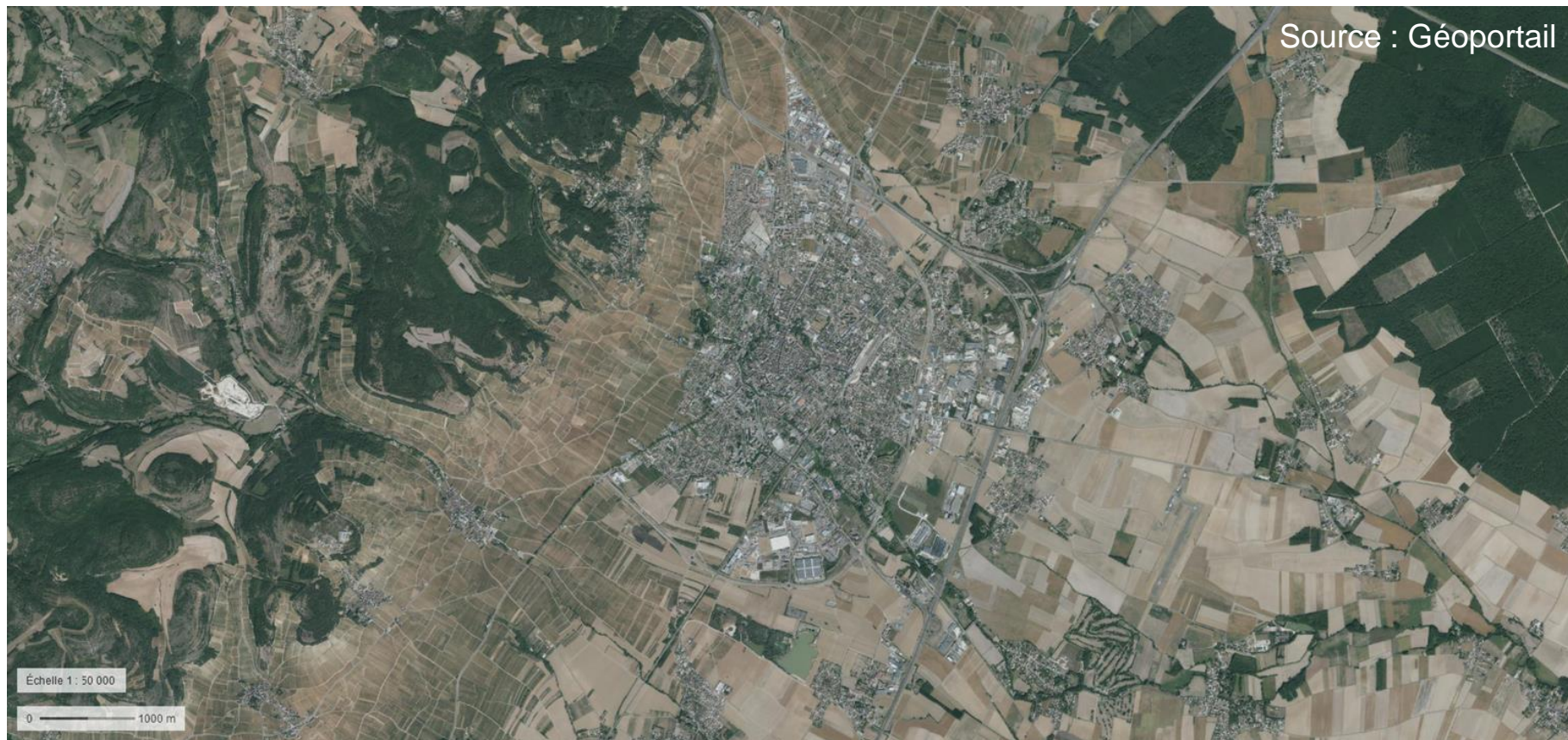
Quelques concepts utiles ...

Cascade sédimentaire : Concept visant à décrire l'organisation spatiale et temporelle des flux hydro-sédimentaires depuis les zones sources vers les zones de stockages long termes, compartiments interconnectés par des processus (hydrologique, hydro-gravitaires, etc.)

- **Connectivité**
 - Structure
 - Processus
- **Déconstruire les paysages**

Quels éléments voyez-vous ?

Quels éléments voyez-vous ?



Quels éléments voyez-vous ?

Avant juillet 2017



Après juillet 2017



Quels éléments voyez-vous ?



Quels éléments voyez-vous ?



Place aux jeux !

Place aux jeux !

CAS N°1 : PAYSAGE VITICOLE



- Spécificités des paysages agricoles
 - Produits phytosanitaires

CAS N°2 : PAYSAGE MONTAGNARD

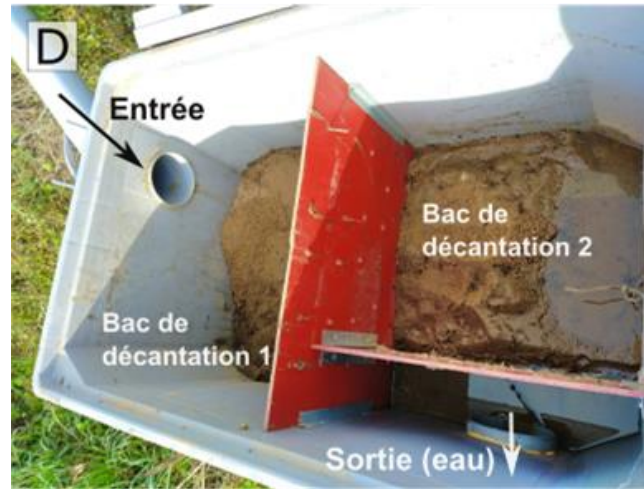
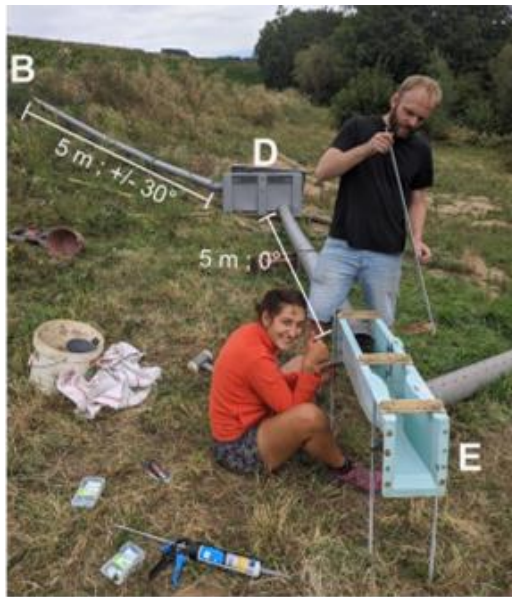


- Haute énergie
- Mouvements de terrain / crue torrentielle

Et en complément ?

Et en complément ? **De la mesure de terrain**

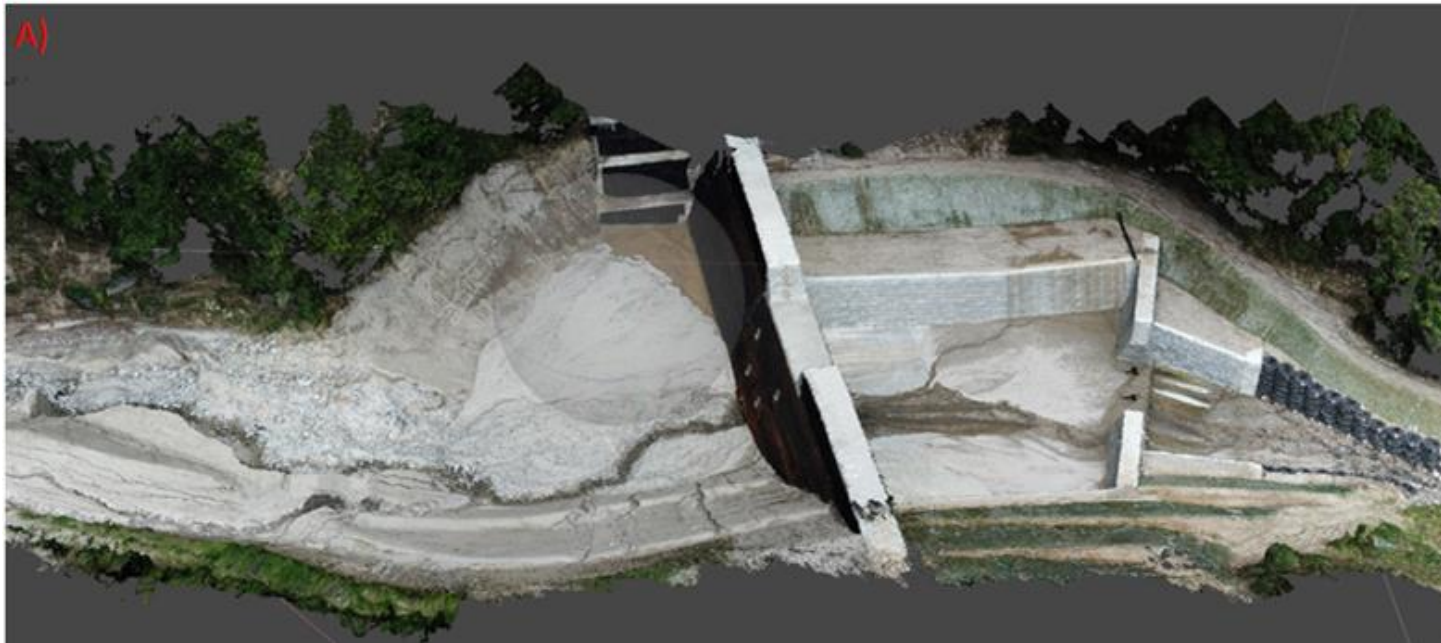
- Mesure de la production sédimentaire en parcelle
- Mesure des transferts hydro-sédimentaires en rivière



Et en complément ? **Modèle 3D par photogrammétrie**

Photogrammétrie SfM-MVS :

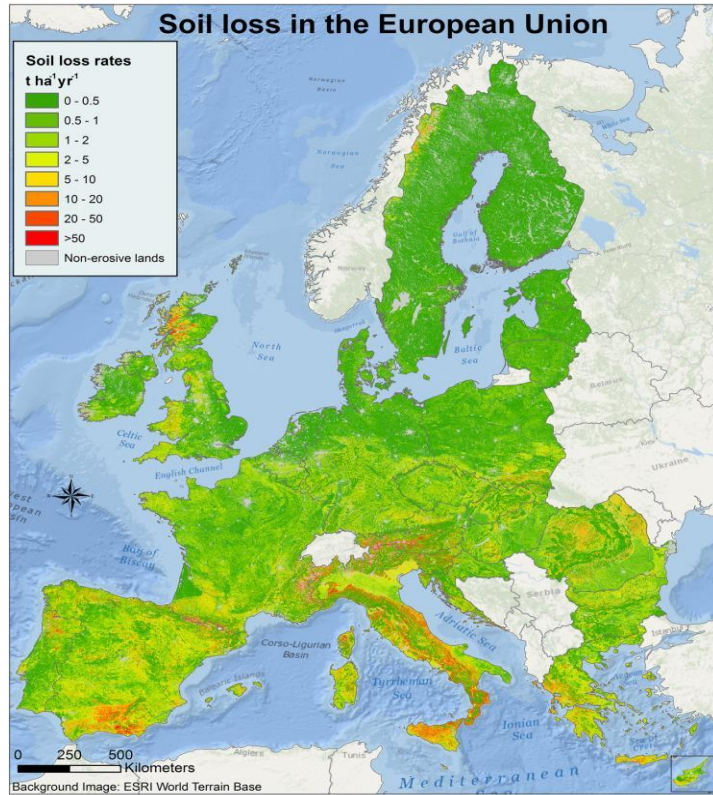
Reconstruire en 3D des objets/paysages à partir d'une multitude de photo qui se recouvrent



Et en complément ? De la modélisation spatiale

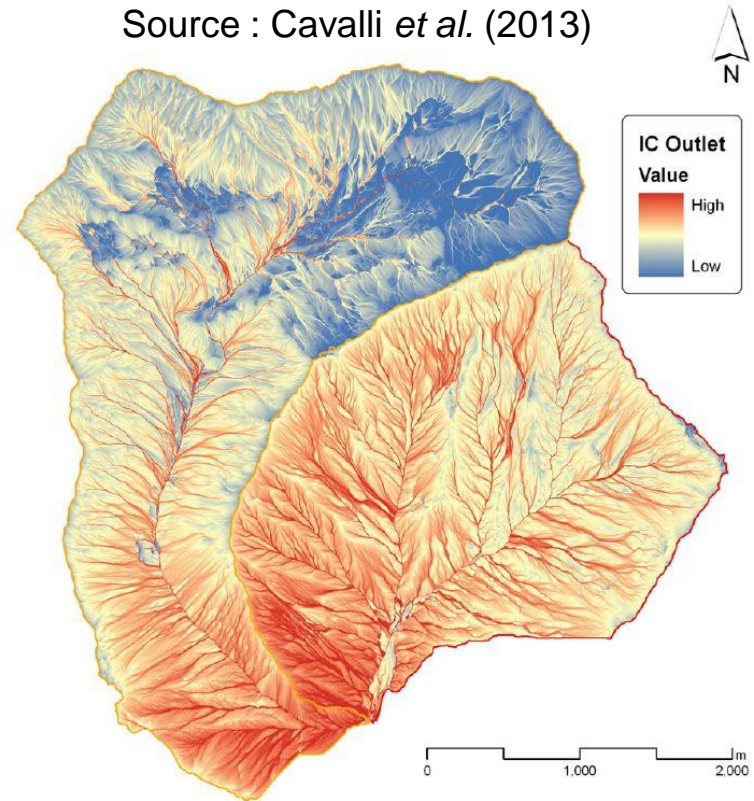
Estimation des pertes en sol

Source : Panagos *et al.* (2015)



Indice de connectivité sédimentaire

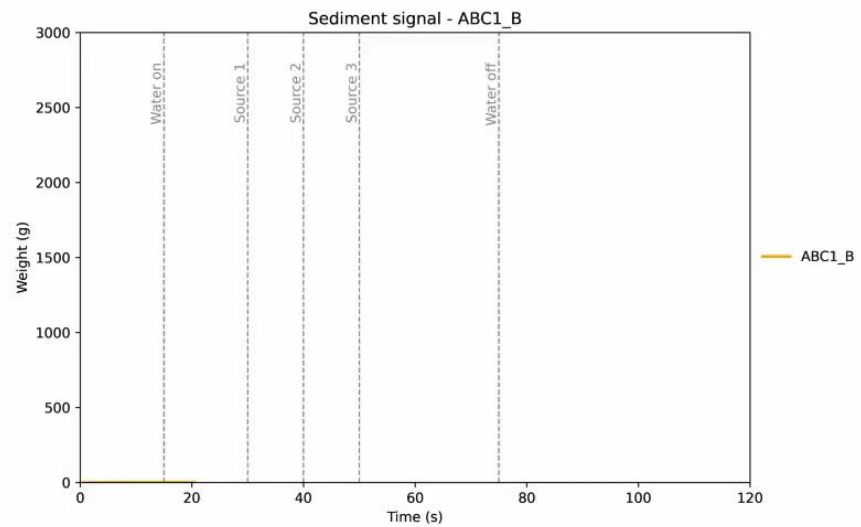
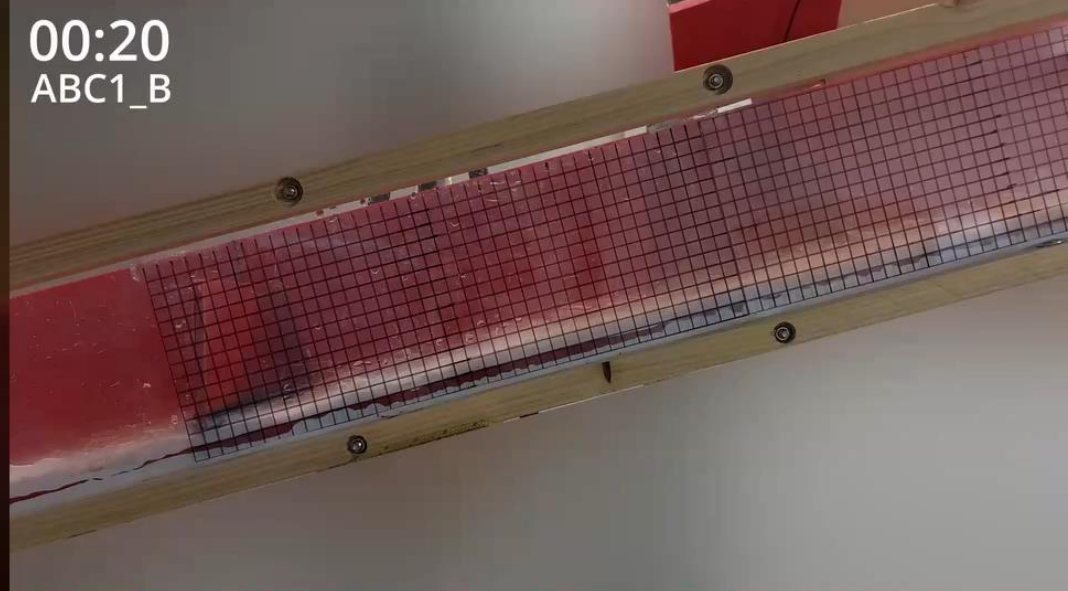
Source : Cavalli *et al.* (2013)



00:20
ABC1_B



00:20
ABC1_B



00:20
ABC1_B





FESTIVAL
INTERNATIONAL
DE GÉOGRAPHIE
de Saint-Dié-des-Vosges

35^e édition

4, 5 & 6 oct.
2024

TERRITOIRE INVITÉ
LES ALPES

terres

Se faire sédiment :
un cheminement dans la complexité du paysage