



HAL
open science

Se faire sédiment : un cheminement dans la complexité du paysage

Jessica Pic, Vincent Siccard

► **To cite this version:**

Jessica Pic, Vincent Siccard. Se faire sédiment : un cheminement dans la complexité du paysage. 2024. hal-04727559

HAL Id: hal-04727559

<https://hal.science/hal-04727559v1>

Submitted on 9 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Proposition d'atelier FIG 2024

TITRE : Se faire sédiment : comprendre le cheminement sédimentaire au travers de la complexité du paysage

Mots clefs : érosion ; paysage ; analyse spatiale

Format : atelier ; Durée : 1h30 ; Nombre de participant-e-s maximum : 30 ; Matériel nécessaire : ordinateur et vidéoprojecteur, feutres, cartes papier et tables pour travailler en groupe (de 4 à 7).

La **structure paysagère** joue un rôle essentiel dans l'organisation de l'érosion du sol et des transferts sédimentaires qui en découlent (Gascuel-Odoux *et al.*, 2011; Reulier, 2015). Elle se compose d'objets géographiques de différentes **natures** en **interrelation**, dont l'origine peut varier et être récente ou ancienne. Son rôle est par nature multiscalaire et d'autant plus fort que l'influence anthropique est forte. L'occupation du sol (sol nu, forêt, culture, prairie, béton, etc.) joue un rôle essentiel dans l'érosion des sols en parallèle d'autres caractéristiques selon des types de paysages spécifiques. En contexte viticole, on peut citer l'organisation des parcelles, des rangs de vigne et d'aménagements comme des réseaux de fossés ou des pièges à sédiments (Pic *et al.*, 2022). En contexte bocager, notamment dans l'ouest français, il s'agit de l'organisation des parcelles, des pratiques culturales et d'aménagements tels que des fossés, des haies sur talus et leurs organisations dans l'espace. En milieu de montagne, le travail des versants avec des cultures en terrasse (e.g Alpes, Himalaya, Japon, etc.), les réseaux d'irrigation et de drainage peuvent être cités. De même les cours d'eau font l'objet d'un aménagement tout aussi intense (barrage, canalisation, endiguement, etc.) modifiant la dynamique sédimentaire (Beauchamp, 2018 ; Piton *et al.*, 2019).

Ainsi, comprendre la **production** et l'**évolution** de ces **paysages**, de leurs objets et des pratiques culturelles est essentiel pour saisir les dynamiques environnementales actuelles, récentes (Guillemois *et al.*, 2023) et anciennes (paléoenvironnement, géoarchéologie). La prise en compte de la structure paysagère doit être exhaustive afin de :

- Comprendre les transferts sédimentaires depuis les zones sources vers les exutoires ou les zones de stockage durables des bassins versants ;
- Mais aussi pour évaluer ses interactions avec les processus à différentes échelles spatiales et temporelles.

L'objectif de l'atelier est de donner à voir l'influence des différents éléments de la structure paysagère (surfaciques, linéaires ou ponctuels) sur le cheminement et le stockage de sédiments sur les versants et dans les cours d'eau. Nous prévoyons d'organiser l'atelier en 3 temps.

- Le premier temps sera consacré à une présentation succincte du contexte et des enjeux qui en découlent. A la suite d'une introduction, il s'agira de sonder les participant-e-s sur leur perception du phénomène et de mettre en lumière la complexité de la structure paysagère par une analyse de photographies dans différents contextes : aménagement des versants, des cours d'eau, de différents secteurs agricoles, liés à des spécificités culturelles par la comparaison de différents pays.
- Le second temps aura pour but de faire travailler les participant-e-s sur la déformation de la cascade sédimentaire par les différents éléments du paysage par le biais d'un travail de cartographie participative sur papier (temps réalisé en groupe). Pour chaque groupe, il s'agira d'abord de faire l'analyse de l'organisation de la structure paysagère d'un secteur en lien avec les transferts sédimentaires. Puis, il s'agira de proposer des modifications dans la manière dont le secteur est aménagé afin de limiter l'érosion du sol et les transferts sédimentaires au cours d'eau.

- Le troisième temps permettra la restitution des analyses réalisées par groupe et sera l'occasion de partager des approches complémentaires de l'analyse géographique des problématiques érosives.

Bibliographie :

BEAUCHAMP A., 2018 – Impact des aménagements hydrauliques sur les systèmes fluviaux bas-normands depuis 2000 ans : approche géomorphologique et géoarchéologique. Thèse de doctorat. Normandie Université.

GASCUEL-ODOUX C., AUROUSSEAU P., DORAY T., SQUIVIDANT H., MACARY F., UNY D. & GRIMALDI C., 2011 – Incorporating landscape features to obtain an object-oriented landscape network representing the connectivity of surface flow pathways over rural catchments. *Hydrological Processes*, 25, 3625–3636.

GUILLEMOIS M., DELAHAYE D., REULIER R., 2023 – La trajectoire paysagère d'un bassin versant bocager normand depuis deux siècles : enjeux méthodologiques pour une étude géohistorique. *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 1055 ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.40656>.

PIC J., COSSART É., FRESSARD M. & CARLUER N., 2022 – Drainage network analysis to comprehend structural sediment (dis)connectivity in wine-growing Beaujolais (France). *Geocarto International*, 1 19, 10.1080/10106049.2022.2108907.

PITON G., CARLADOUS S., RECKING A., TACNET J-M., LIEBAULT F., KUSS D., QUEFFELEAN Y. et MARCO O., 2019 – Fonctions des barrages de correction torrentielle, *Cybergeo: European Journal of Geography* [En ligne], Environnement, Nature, Landscape, document 896, DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.32190>

REULIER R., 2015 – Structure paysagère et dynamiques spatiales des transferts hydro-sédimentaires. Approche par simulation multi-agents. Thèse de doctorat. Université de Caen Normandie.

Description grand public de l'atelier

TITRE : Se faire sédiment : un cheminement dans la complexité du paysage

Le paysage joue un rôle essentiel dans l'érosion du sol et les transferts sédimentaires. L'objectif de cet atelier est de donner à voir l'influence des différents éléments du paysage sur le déplacement et le stockage des sédiments. Il s'agira d'un travail de cartographie par groupe de manière à modifier l'aménagement du paysage afin de limiter l'érosion et les transferts aux cours d'eau.