



**HAL**  
open science

# Implications des infrastructures de drainage dans la dynamique de transfert de sédiments et de produits phytosanitaires - le cas du Beaujolais viticole

Jessica Pic, E. Cossart, M. Fressard

## ► To cite this version:

Jessica Pic, E. Cossart, M. Fressard. Implications des infrastructures de drainage dans la dynamique de transfert de sédiments et de produits phytosanitaires - le cas du Beaujolais viticole. Spatial Analysis and Geomatics Conference, May 2021, La Rochelle, France. hal-03508385

**HAL Id: hal-03508385**

**<https://hal.science/hal-03508385>**

Submitted on 3 Jan 2022

**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.

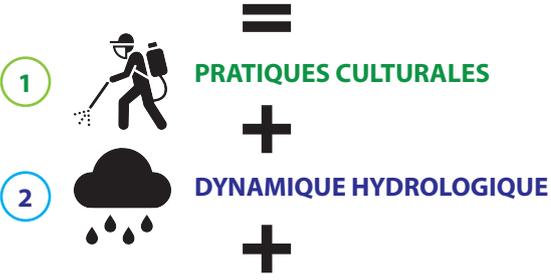
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Implications des infrastructures de drainage des versants dans la dynamique de transferts de sédiments et de produits phytosanitaires - le cas du Beaujolais viticole

J. Pic, E. Cossart, M. Fressard - contact : jessica.pic@univ-lyon3.fr

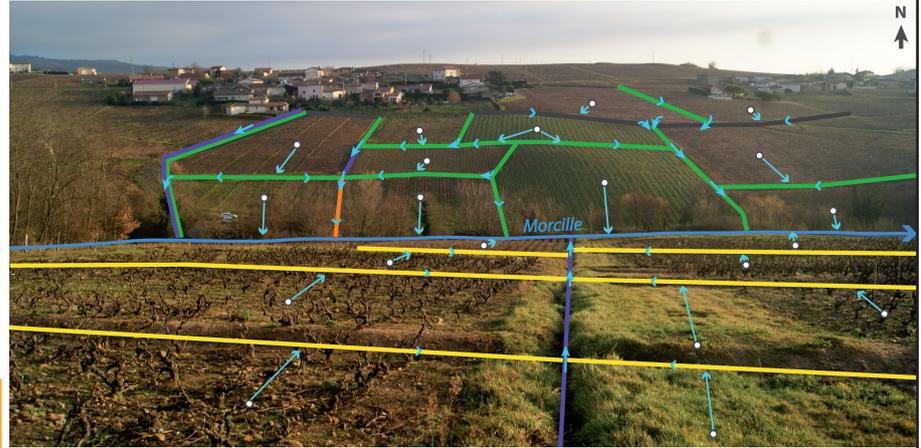


**TRANSFERTS DE PESTICIDES**  
des parcelles agricoles au cours d'eau



**3** Rôle prépondérant des infrastructures linéaires dans le drainage des versants

Organisation spatiale de la structure paysagère et impact sur les flux hydro-sédimentaires



**INFRASTRUCTURES DE DRAINAGE** N.B. : vaut pour toutes les figures

Axes routiers	Fossés
<span style="color: green;">—</span> Chemin enherbé	<span style="color: purple;">—</span> Gouttière de canalisation
<span style="color: black;">—</span> Chemin non-enherbé	<span style="color: orange;">—</span> Canalisation enterrée
<span style="color: red;">—</span> Route principale	<span style="color: purple;">—</span> Fossé enherbé
	<span style="color: yellow;">—</span> Bourrelet de terre

## MÉTHODOLOGIE

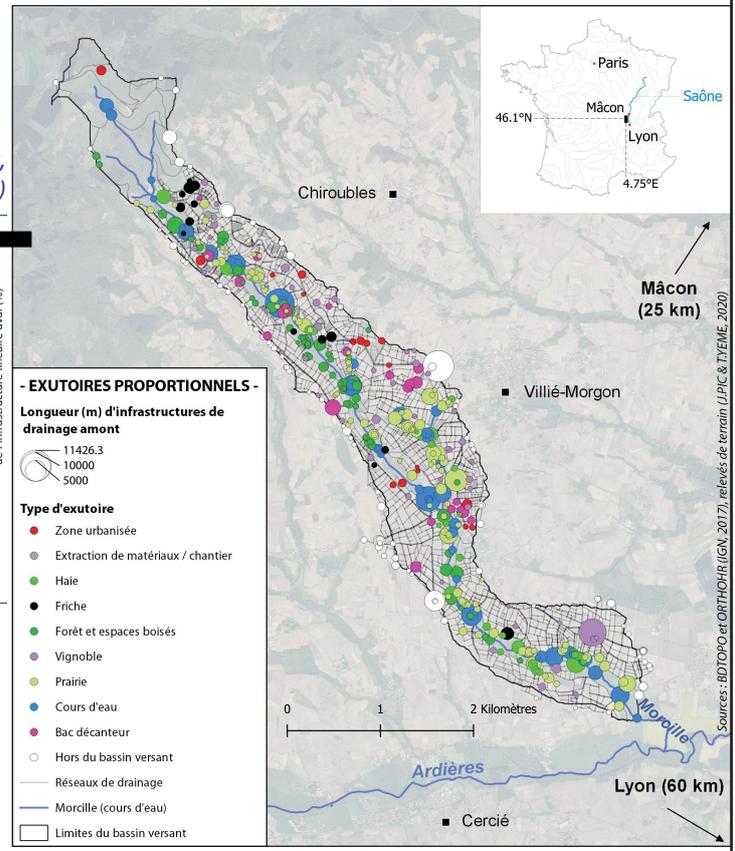
**Objectif :** Extraire les spécificités paysagères des réseaux de drainage qui influencent les transferts de sédiments et de pesticides associés

- Construction d'un graphe de réseau de drainage
- Extraction des entrées et exutoires des sous-réseaux de drainage
- Typage des exutoires en fonction des caractéristiques de la zone d'arrivée des sous-réseaux
- Évaluation des connexions préférentielles
- Extraction des séquences d'infrastructures de drainage

Localisation des exutoires des réseaux de drainage et distances parcourues, bassin-versant de la Morcille (Beaujolais, France)

## EXUTOIRES

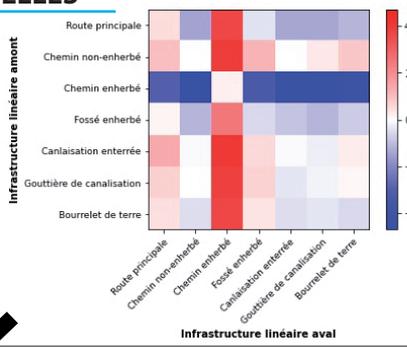
Lieu où l'eau de ruissellement quitte le sous-réseau de drainage du versant par lequel il avait été pris en charge  
Représentativité variable des types d'exutoires et longueur de réseau de drainage en amont. Prépondérance des connexions directes au cours



## CONNEXIONS PRÉFÉRENTIELLES

Sur-représentation des chemins enherbés à l'aval de tout autre type d'infrastructures linéaires

Organisation spatiale amont / aval des linéaires : chemin non-enherbé & gouttières, canalisations enterrées et routes principales, chemins et fossés enherbés

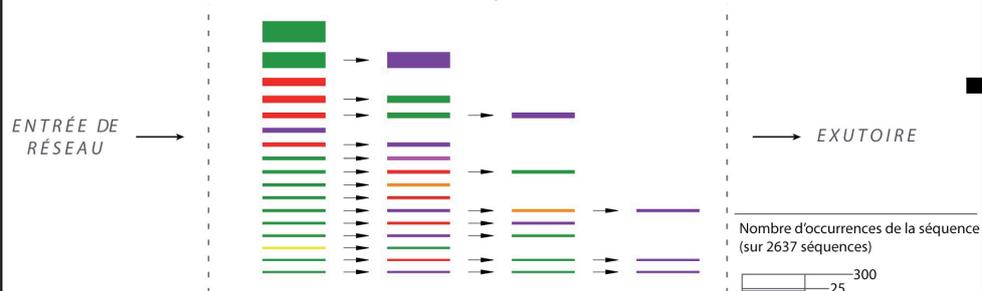


## SÉQUENCES

Enchaînement d'infrastructures linéaires canalisant les flux hydro-sédimentaires entre l'entrée et l'exutoire du sous-réseau de drainage

17 séquences représentent > 50% de l'ensemble des séquences. Représentation majoritaire des séquences les plus simples : seul chemin enherbé (12%) puis chemin enherbé - fossé (8%)

Séquences de d'infrastructures de drainage les plus fréquentes (BV de la Morcille)



## CONCLUSION

Graphe permettant d'extraire des propriétés des réseaux de drainage des versants  
Prépondérance du chemin enherbé dans les réseaux  
Perspective opérationnelle : intérêt de la localisation et caractérisation des exutoires et séquences