



Sur cette figure, on visualise pour 4 petits sous-bassins contrastés du bassin de la Peyne, la relation entre un indicateur moyen d'érosion par ruissellement intra-parcellaire (le stream power index) et la densité de réseaux de fossés. Cette relation est obtenue par une expérimentation numérique évaluant les fonctions anti-érosives de réseaux de fossés virtuels. Un grand nombre de ceux-ci est produits par un algorithme de simulation stochastique spatiale, qui prend en compte une contrainte variable de densité de réseau et optimise la géométrie du réseau vis à vis de la fonction anti-érosive. Il est intéressant de constater que les vrais réseaux de fossés se positionnent systématiquement parmi les plus optimisés selon un ratio « limitation de l'érosion/ longueur du réseau) ce qui suggère que le rôle premier des réseaux de fossés du Bassin Versant de la Peyne serait bien leur fonction anti-érosive et que leur construction au fil du temps aurait permis d'atteindre une bonne efficacité dans ce sens. Ce rôle anti-érosif ressort effectivement comme motivation importante pour préserver les fossés dans les enquêtes réalisées auprès des viticulteurs.

Levavasseur, 2012 : Structure du paysage et fonctionnement hydrologique : application aux réseaux de fossés en zone viticole méditerranéenne. Thèse de doctorat Montpellier SupAgro, Ecole doctorale SIBAGHE, filière « eaux continentales et société ». 185 pp