

Les haies, une alternative à l'openfield dans les zones loessiques d'Alsace ?

Perspectives historiques, systèmes agraires futur, érosion, effet sur le colluvionnement et le stockage de carbone.

FROEHLICHER Lucie ¹, SCHWARTZ Dominique ¹, ERTLEN Damien ¹

1 : Faculté de Géographie et d'Aménagement, UMR 7362, Laboratoire Image Ville Environnement, Dynamique des paysages, UDS, 3 rue de l'Argonne, 67083 Strasbourg Cedex

lucie.froehlicher@live-cnrs.unistra.fr

Ce poster pose les bases d'une thèse qui vient de débiter (octobre 2013). Il est donc essentiellement méthodologique.

Dans les zones sensibles à l'érosion en Alsace, le Sundgau et le Kochersberg apparaissent comme des zones particulièrement fragiles. Avec des sols développés sur matériaux loessiques caractérisés par une faible stabilité structurale, associés à des systèmes agraires monospécifiques (maïs), ainsi qu'à une topographie et à un climat défavorables (pentes relativement fortes, précipitations orageuses de printemps), ces espaces sont sujets à des coulées de boues parfois spectaculaires.

Pour pallier ces problèmes, l'établissement de fascines ou « haies mortes » et de haies vives (programme GERIHCO 2 & 3) permet de tester des alternatives à ces espaces d'openfields vulnérables à l'érosion. Les conséquences de l'implantation de ces structures sont multiples :

- Paysagères (modifications visuelles des systèmes agraires)
- Pédologiques (modification des dynamiques colluviales avec un « fractionnement » et une diminution des coulées) ;
- Ecologiques (les haies jouent le rôle de trame verte) ;
- Economiques (valorisation des produits des haies, nouveau système agricole) ;
- Sociales (capacité d'adaptation et d'acceptation d'un « nouveau paysage »).

Néanmoins, il n'est pas possible de mesurer l'efficacité de ces haies vives sur le long terme sans une expérimentation longue. En effet, pour mesurer l'impact de ces systèmes, il faut quantifier les stocks de terre et de matière organique colluvionnés, puis stoppés par les haies. Or, pour valoriser et justifier l'implantation de ces systèmes de haies qui remet en question un pourcentage non négligeable des paysages agricoles actuels en Alsace, il est essentiel de pouvoir prédire ce qu'il va se passer. C'est dans ce contexte que s'inscrit ce travail.

Dans cette perspective, nous avons entrepris une approche temporelle des systèmes de haies anciens (médiévaux ?), matérialisés par des rideaux de culture. L'objectif est de quantifier les flux de colluvions et de carbone bloqués derrière les haies. Le choix des sites étudiés doit répondre à plusieurs critères : localisation en zone loessique, en pente, abondance des rideaux de culture traduisant un passé agricole ancien.

Après analyse des images LIDAR et de nombreuses prospections de terrains, le site de Habsheim fait partie des zones sélectionnées pour réaliser cette étude sur le rôle des

systèmes haies face aux dynamiques colluviales d'origine agricole. Ainsi un transect permet de recouper deux talus colluviaux ou « rideaux de culture » ayant permis de bloquer les colluvions (figure 1).

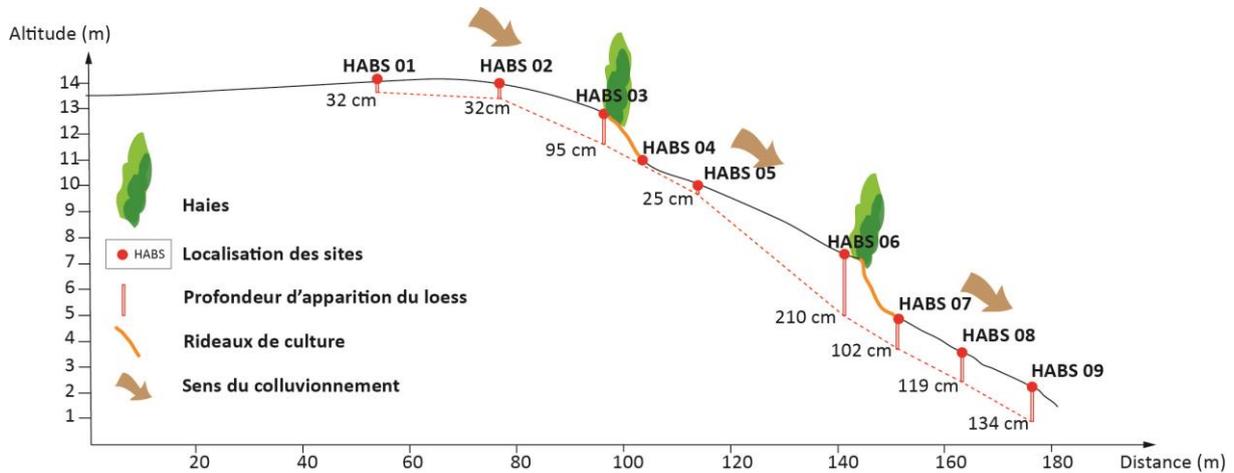


Figure 1: Profil en coupe du site d'Habsheim; Source: Lucie Froehlicher

Cette figure présente neuf sites de prélèvements (de HABS 01 à HABS 09). Pour chacun d'entre eux, une fosse est réalisée et permet de déterminer la profondeur d'apparition des loëss et les différents horizons du sol. Ainsi, il est possible de déterminer l'origine des matériaux colluvionnés. Ce matériau sera daté (OSL, carbone 14) afin de mesurer les flux de terre et de carbone. Les stocks de carbone entre parties amont et aval séparant deux rideaux seront mesurés, pour évaluer le rôle de ces dispositifs dans le bilan du carbone et améliorer la connaissance du rôle de ce dispositif agricole dans la thématique « changement global et agriculture durable ».

Les résultats escomptés de cette étude sur ces systèmes agraires du passé, doivent permettre d'en avoir une meilleure connaissance (âge, répartition,...), et d'établir ainsi les meilleures préconisations et conseils pour une gestion future du milieu.