

## LES SOLS ASSOCIÉS AUX INTERSTICES DES PAYSAGES AGRICOLES : EXEMPLE DES RAVINES EN TUNISIE.

Guillaume, COULOUMA<sup>1</sup>, Damien, RACLOT<sup>1</sup>, Hajer, AZAIEZ<sup>2</sup>, Hakim, GABTNI<sup>2</sup>, Radhouane, HAMDJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> LISAH, Univ Montpellier, INRAE, IRD, Institut Agro, F-34060 Montpellier Cedex, guillaume.coulouma@inrae.fr

<sup>2</sup> CERTE, Technopole Borj-Cedria, SOLIMAN, Tunisie, hajer.azaiez@gmail.com

### Introduction

Le fonctionnement des bassins versants est fortement impacté par les réseaux de drainage en surface, éléments clés de la connectivité hydro-sédimentaire. Ces réseaux linéaires peuvent être d'origine naturelle (incisions initiées par le ravinement) ou anthropique (fossés). En interceptant les flux provenant des versants amont, ces éléments linéaires constituent des chemins préférentiels pour le transfert de l'eau de ruissellement et les matières associées (sédiments, substances dissoutes ou adsorbées sur les sédiments et la matière organique). Les éléments linéaires peuvent être le siège d'ablation, être à l'équilibre ou être le siège d'accumulation de sédiments provenant de l'amont. Les sols situés dans l'environnement proche de ces réseaux linéaires sont très singuliers. Ils représentent aussi des habitats particuliers pour la méso-macrofaune du sol en lien avec leur humidité et leur propriétés physico-chimiques. En rétroactions, les organismes du sol vont participer à la dynamique de la matière organique et de la structure, modifiant ainsi l'évolution des propriétés pédologiques au cours de leur histoire. Même si ces sols ne représentent qu'une surface très limitée des bassins versants, ils jouent un rôle majeur sur le fonctionnement de la zone critique en contrôlant notamment de façon significative les échanges nappe/rivière, les écosystèmes associés et le devenir des contaminants transportés. Malgré leur rôle fonctionnel, ces sols sont pourtant peu étudiés. A ce jour, le manque de connaissance de l'extension horizontale et verticale de ces sols, de leurs propriétés physico-chimiques, de la macrofaune associée et de leur genèse constitue un verrou majeur pour caractériser les fonctions rendues par ces sols (en lien avec les fonctions des paysages). L'objectif de cette communication est de montrer les résultats préliminaires obtenus sur les paléo-ravines dans la région du Cap-Bon en Tunisie.

### Matériel et Méthodes

Deux « ravines » ont été étudiées sur le bassin versant de Kamech (Cap-Bon, Tunisie). Il s'agit de talwegs d'environ 500 m de long qui prennent naissance au sommet du flanc Ouest du bassin versant, souvent à partir d'une incision ravinaire. Ils retrouvent ensuite l'oued principal en s'évasant largement d'une centaine de mètres et l'incision ravinaire d'origine n'est plus visible. Le centre de ces talwegs n'est jamais cultivé et constitue des pâturages, souvent plus riches que les terres avoisinantes. Des sections transversales de tomographie de résistivité électrique, associées à des profils sismiques ont été réalisés perpendiculairement à l'axe des ravines. Des fosses pédologiques et sondages à la tarière ont été répartis le long des transects pour observer les sols associés. Une analyse morphologique classique est conduite, associée à des analyses physico-chimiques, y compris minéralogiques et des datations.

### Résultats préliminaires

La géophysique appliquée permet de caractériser la profondeur et l'extension latérale des sols associés aux ravines. Sur le plan pédologique, les sols associés aux ravines correspondent à des sols colluviaux de profondeurs variables et souvent importantes dépassant plusieurs mètres. Leur structure est

souvent dégradée par rapport aux sols en place. Des horizons spécifiques riches en éléments secondaires (gypse) sont systématiquement observés. Des aménagements d'origine antique et historique semblent présent par endroit, témoignant de la jeunesse de ces sols.