

ETUDE DU RAVINEMENT EN WALLONIE



Mars 2014

Détermination des caractéristiques des ravines et de la variabilité spatiale du phénomène de ravinement en Wallonie

Une base de données de ravines a été constituée afin d'évaluer la récurrence des phénomènes de ravinement en Wallonie, la longueur moyenne des zones ravinées, le type de ravines formées, les cultures les plus sensibles ou encore la variabilité régionale du phénomène. In fine, cette base de données sera utilisée pour déterminer les seuils d'érosion concentrée en Wallonie dans une perspective de prévision et de prévention des risques liés à ce type d'érosion.

Méthodologie

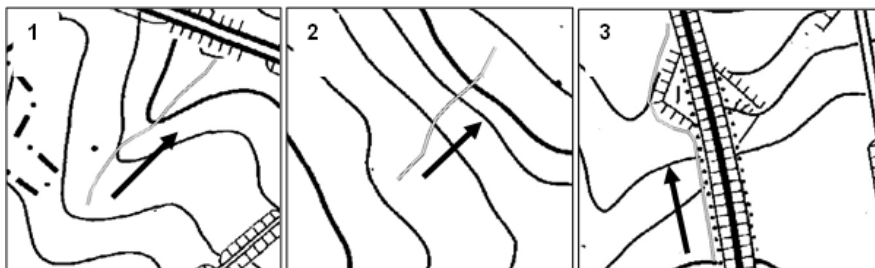
Une base de données de ravines a été constituée par photointerprétation sur base de photographies aériennes (orthophotoplans) prises entre mai et juillet 2006. Cette méthode permet de recenser rapidement un nombre important de ravines pour de vastes étendues. Ce travail a été effectué pour trois régions agricoles contrastées (Région Limoneuse, Famenne, Région Jurassique.). Une description plus détaillée de la méthodologie est disponible (cf. Rapport GISER 2012).

Résultats

La Région Jurassique présente jusqu'à deux fois plus de ravines par hectare de culture que la région Limoneuse et la Famenne. La longueur moyenne des ravines pour 100 ha de culture est d'environ 300 m en Région Jurassique, 250 m en Région Limoneuse et 170 m en Famenne.

En Région Jurassique, les ravines sont en majorité des ravines de pente, sans axe de concentration marqué, alors qu'il s'agit de ravines localisées sur des axes de concentration du ruissellement pour les deux autres régions. Quelle que soit la région agricole, les ravines causées par des facteurs anthropiques tels que des traces de roues, des limites de parcelles ou des talus, sont peu représentées (4 à 9 % des ravines). En moyenne, les ravines anthropiques sont les plus longues (172 à 233 m selon la région agricole), suivies des ravines sur axe de concentration (117 à 170 m) et des ravines de pente (50 à 80 m). D'une manière générale, les ravines sont en moyenne plus longues en Région Limoneuse du fait de la plus grande taille des parcelles. Elles y sont aussi les plus nombreuses du fait de la plus grande superficie totale en culture.

Les ravines sont généralement limitées à une seule parcelle (71 à 76% selon la région agricole). Les cultures les plus sensibles sont les cultures de printemps (betterave, pomme de terre, maïs) qui ont un couvert faible au moment où les pluies sont les plus érosives (printemps / début de l'été).



Aperçu des trois type de ravines : 1) ravine qui se développe sur axe de concentration du ruissellement (les courbes de niveau en V indique un fond de vallon), 2) ravine dite de pente, perpendiculaire aux courbes de niveau mais sans axe de concentration apparent, 3) ravines dites anthropiques car un élément du paysage façonné par l'homme, dans ce cas un talus, favorise l'accumulation du ruissellement.



Ravines liées à la concentration du ruissellement dans les vallons secs (Type 1).

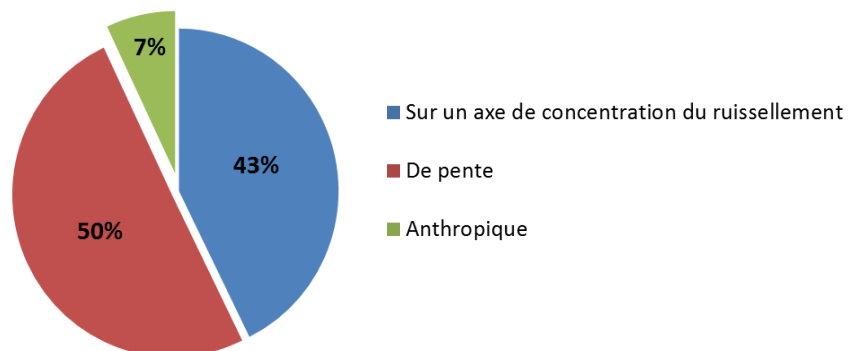


Ravine initiée sur une pente homogène sans axe de concentration du ruissellement apparent (Type 2).

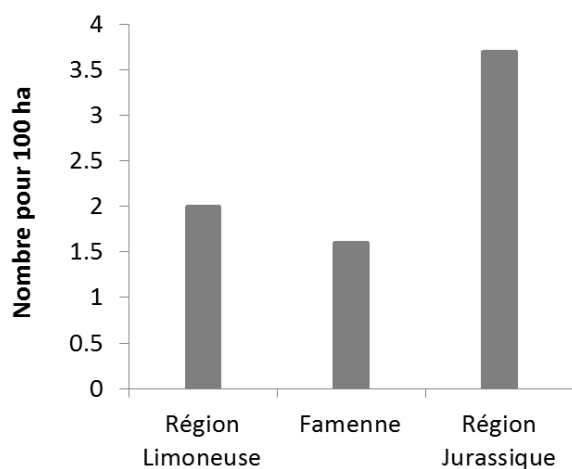


Ravines « anthropiques » liées à l'accumulation de l'eau qui ruisselle dans les traces de roue (Type 3).

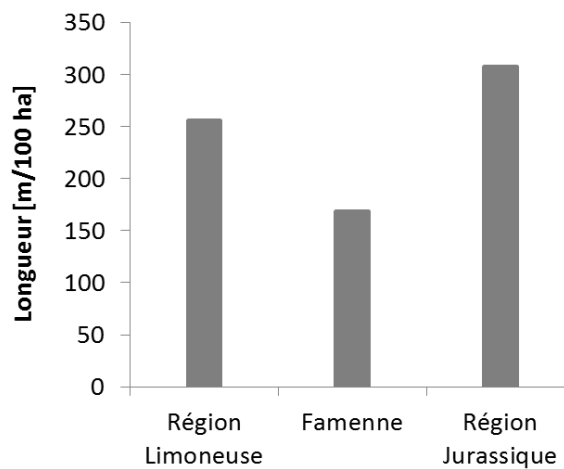
Proportion des ravines selon leur type



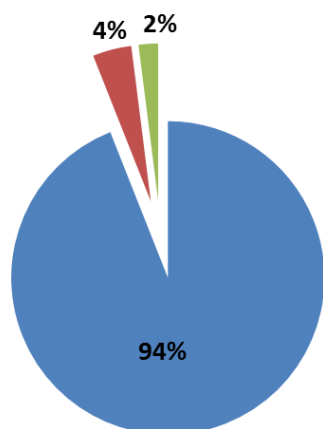
Nombre de ravines pour 100 ha de culture



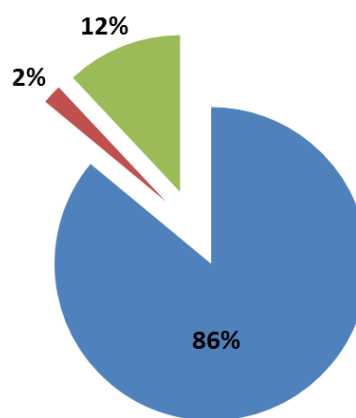
Longueur de ravine en m pour 100 ha de culture



Proportion de la longueur totale de ravines en fonction du type de culture



Proportion de la longueur totale de ravines en fonction du type de culture



- Culture de printemps (Betterave, Maïs ou Pomme de terre)
- Céréales d'hiver et colza
- Autre