



Prof. Sylvia Dautrebande, Dr Aurore Degré et Ir Joëlle Dagnelies
Hydrologie & Hydraulique Agricole, Génie Rural & Environnemental, FUSAGx

La jonction thalweg-cours d'eau : pour une gestion dès l'amont

La jonction thalweg-cours d'eau : un lieu d'apports à la rivière de sédiments et autres éléments indésirables...



Le thalweg est une vallée sèche où, lors des fortes pluies, se concentrent les eaux de ruissellement provenant de l'ensemble du bassin versant sec "d'apport". Une fois dans le thalweg, elles y cheminent naturellement pour arriver, in fine, au cours d'eau.

Ces eaux de ruissellement jouent un rôle de transport pour les sédiments, arrachés des terres par la pluie lors de phénomènes érosifs, et pour d'autres éléments indésirables (pesticides, ...).

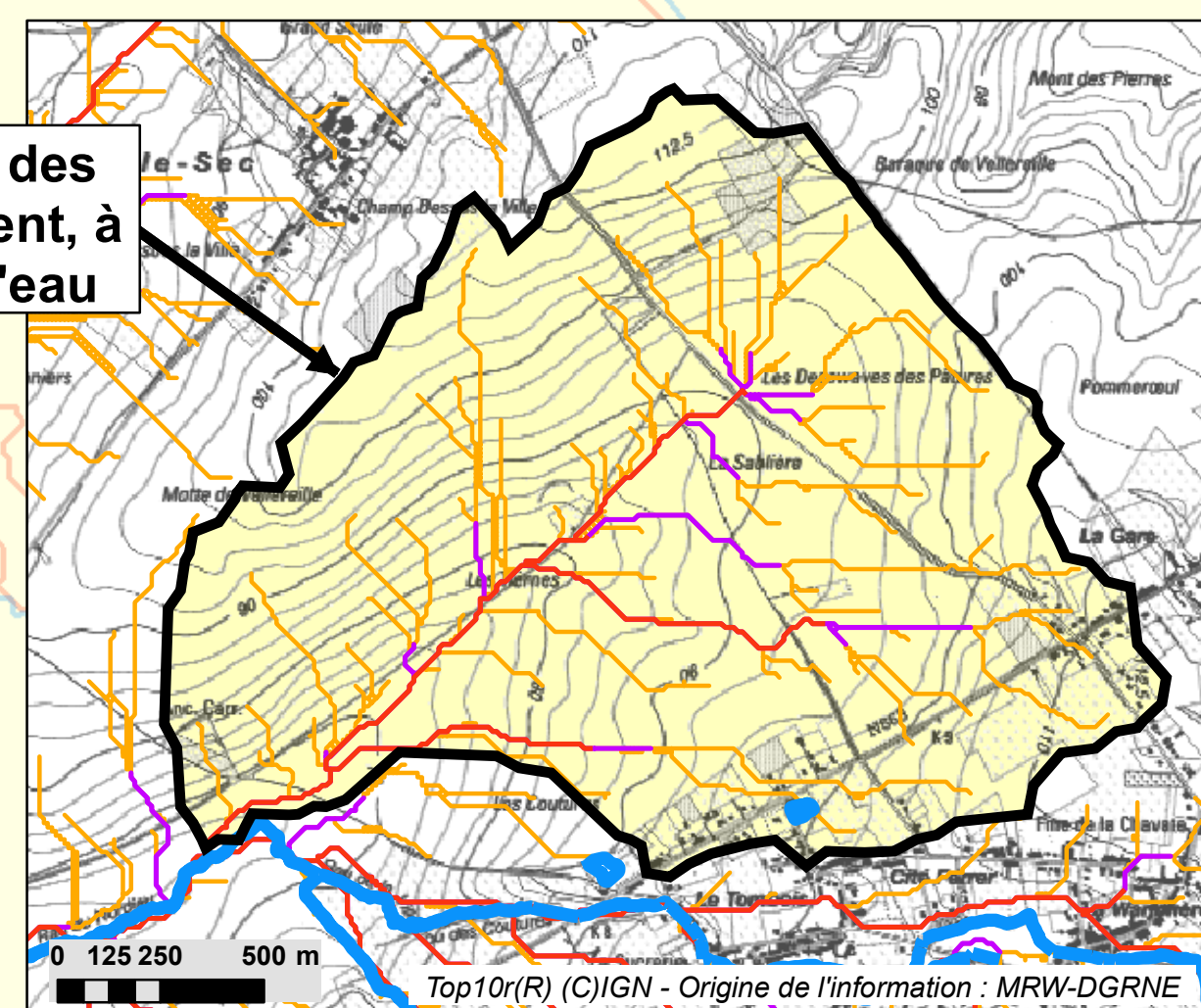
La cartographie des zones à risques érosif et de ruissellement : un outil pour la prévention et la correction

Le maintien ou la restauration du bon état physique de la rivière passe par la limitation des apports extérieurs de sédiments au cours d'eau. A cette fin, la connaissance du milieu qui les produit et les transporte est indispensable.

Des outils existent*, permettant de connaître le milieu producteur et transporteur et plus précisément :

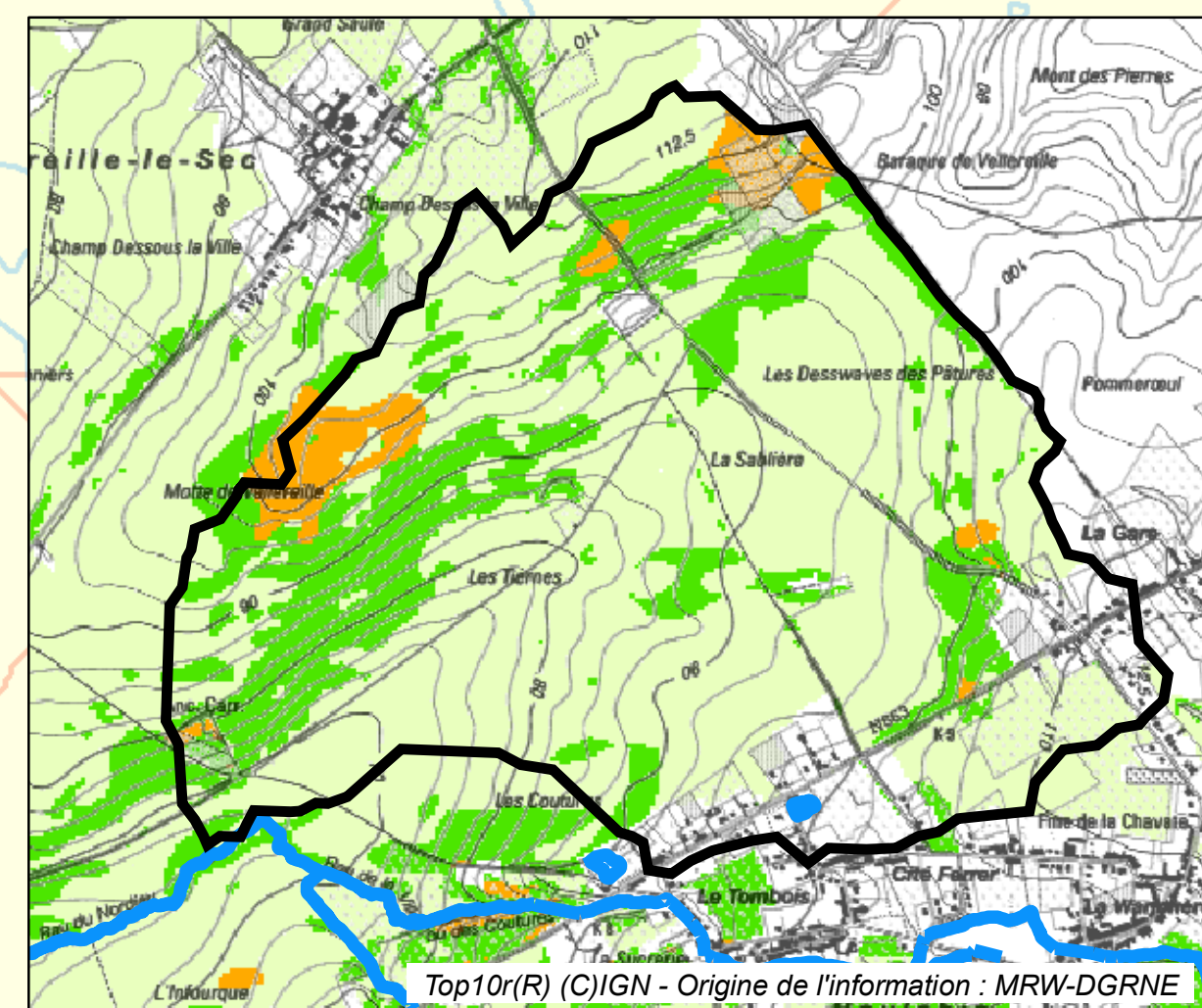
- ✓ de connaître le cheminement naturel des eaux de ruissellement (transportant les sédiments) jusqu'au cours d'eau,
- ✓ de déterminer les zones productrices d'eau de ruissellement,
- ✓ de déterminer les zones naturellement sensibles au risque d'érosion.

La carte du risque de concentration des eaux de ruissellement ("ruissellement concentré")



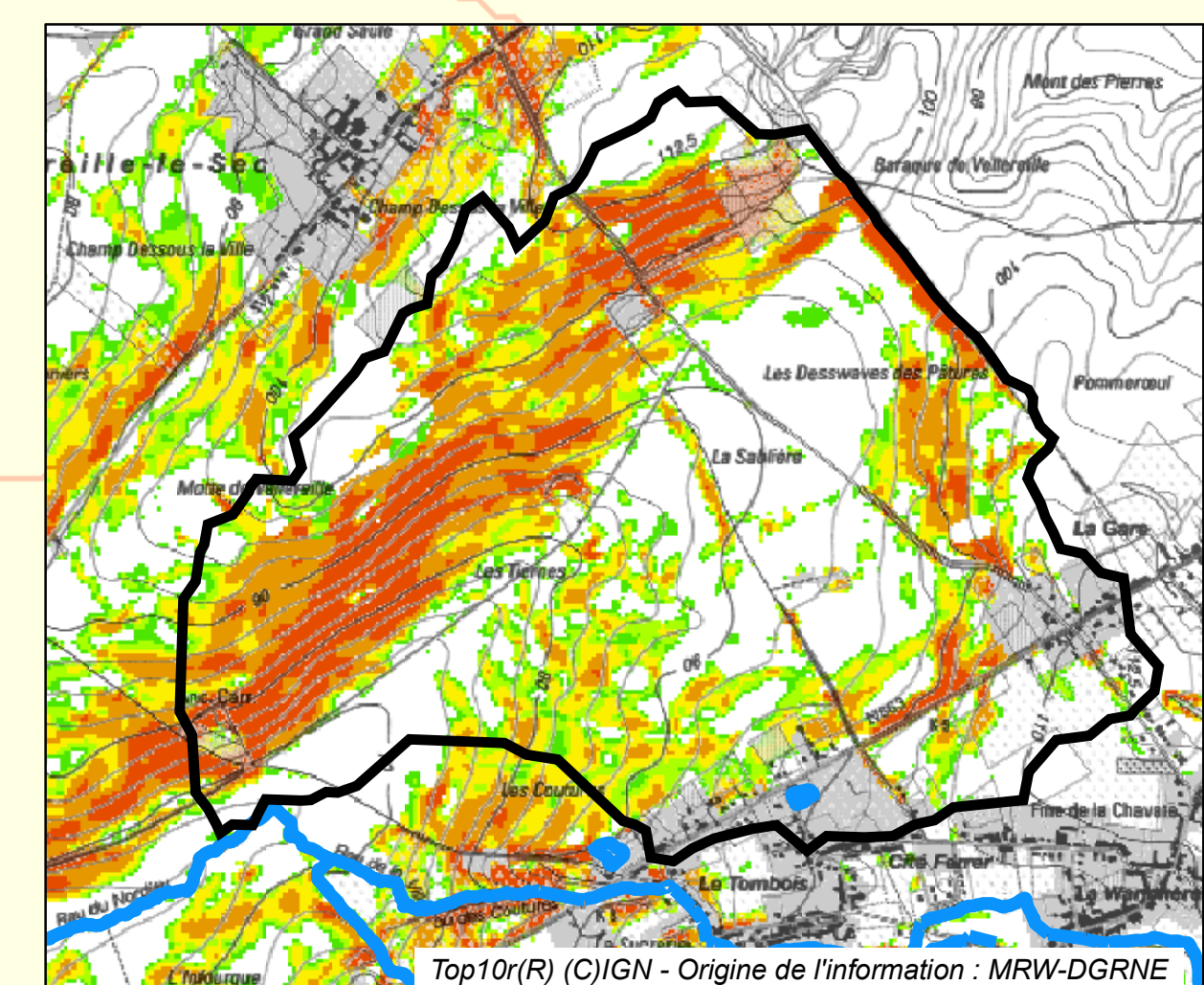
Superficie d'apport des eaux de ruissellement, à l'arrivée au cours d'eau
→ la superficie d'apport augmente →

La carte du risque de ruissellement sur les terres ("ruissellement diffus")



→ le risque de ruissellement augmente →

La carte du risque d'érosion ("érosion diffuse")



→ le risque érosif augmente →

* Ces outils cartographiques sont en cours de réalisation pour l'ensemble de la Région Wallonne dans le cadre du Projet ERRUISSOL (2005-2008, HAGR-FUSAGx pour la DGA-RW)

Ces outils cartographiques permettent, avec le complément d'autres informations (occupation du sol, visites de terrain, ...), de formuler un diagnostic global de la situation sur le petit bassin versant sec. Pour ensuite déterminer au mieux les mesures, de prévention ou de correction, à appliquer en amont du cours d'eau, via une gestion d'ensemble du petit bassin versant sensible.

Gestion d'un petit bassin versant : exemple

Diagnostic du petit bassin versant sec "d'apport"

Propositions de mesures sur le petit bassin versant

Mesure pour limiter la production de ruissellement et de sédiments dès l'amont

Mesure pour éviter l'érosion en ravines, très productrice de sédiments

Mesures de protection des habitations et infrastructures, concernées par des problèmes d'inondation

AMONT	
1. Gestion des assèlements	Poursuite de la gestion des assèlements comme observé en 2006 (diversification spatiale et temporelle)
2. Protection de l'axe naturel d'écoulement des eaux de ruissellement (thalweg principal)	- (Éventuellement, chenal enherbé à l'amont de la friche) - Conserver la friche - Conserver la peupleraie ou un chenal enherbé
3. Éventuellement, dispositif de retenue des eaux	Retenu collinaire (bassin de rétention et/ou d'infiltration) Système de banquettes d'infiltration
4. Protection de la première zone d'habitat sise en zone exposée naturelle	Fossés-talus et dose d'âne-avaloir (protection renforcée pour les orages exceptionnels) Canal et dose d'âne-avaloir (protection du terrain avoisinant)
5. Dispositif de conduite des eaux jusqu'au cours d'eau	Utilisation de la route comme chenal Fossés d'un côté ou des deux côtés de la route
6. Protection de la deuxième zone d'habitat	
AVAL	

