

# Restauration morphodynamique du Chéran dans la plaine du Châtelard

# Morphodynamics restoration of the Chéran River in the Châtelard plain

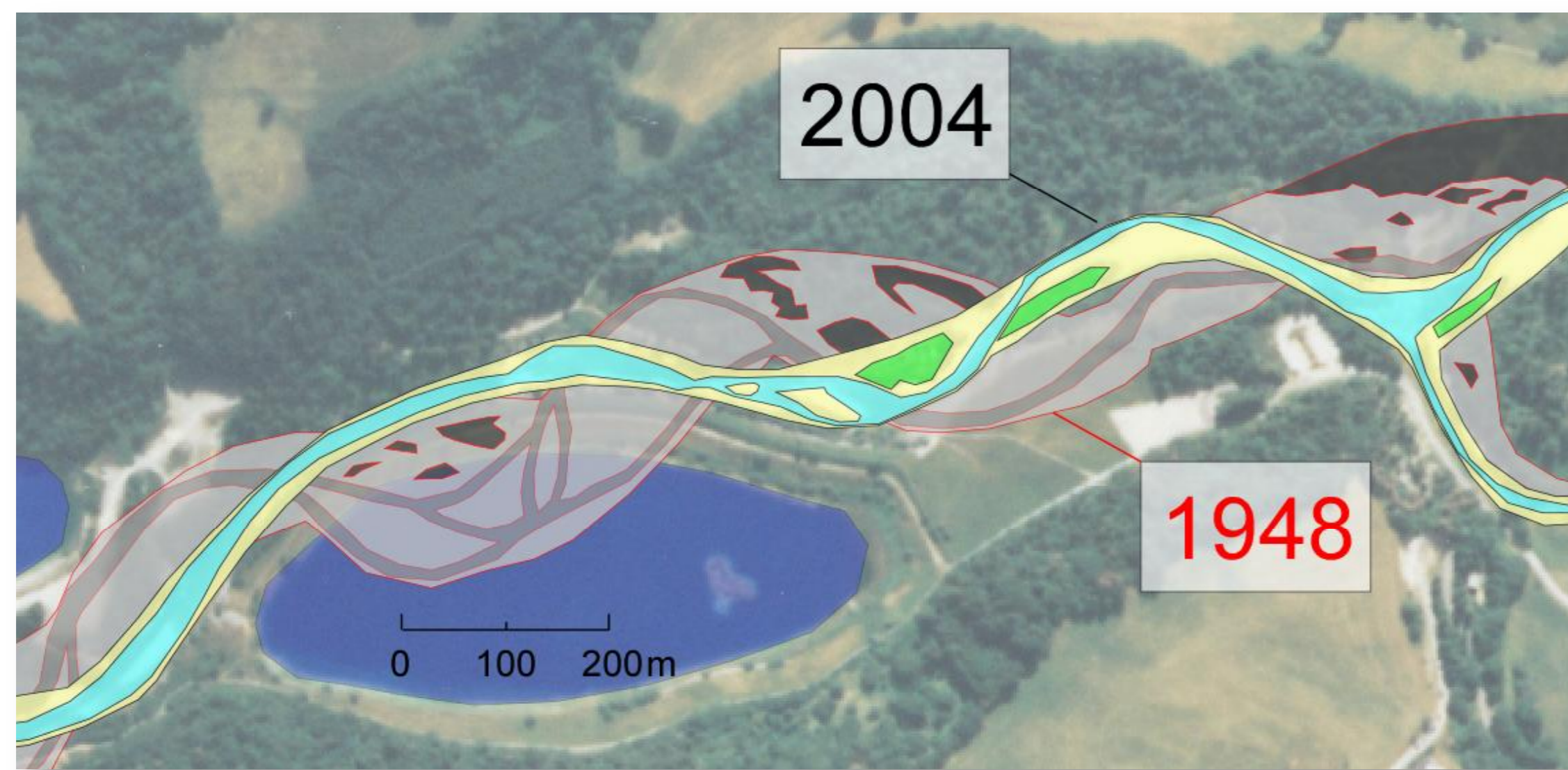
## • Dysfonctionnement morphodynamique du Chéran

L'endiguement du Chéran et l'intensité des extractions (1 125 000 m<sup>3</sup> en 50 ans) ont profondément modifié le style fluvial du cours d'eau et ont provoqué une chenalisation et une forte incision du lit.

*Morphodynamics dysfunction: current loss of braided channel sections and deepening of the river bed result from past embankment and intensive extraction of sediments.*

Evolution historique du lit entre 1948 et 2004

*Morphological changes of the river bed between 1948 and 2004*



## • Le projet de restauration

Le SMIAC (Syndicat Mixte d'aménagement du Chéran) a initié des travaux de renaturation visant à restituer un espace de liberté et un lit compatibles avec un style fluvial en tresses et une bonne qualité écologique de la rivière. 60 000m<sup>3</sup> de matériaux ont été mobilisé afin de restituer plusieurs hectares au cours d'eau.

*Restoration plan: 60 000m<sup>3</sup> of sediment have been used to enlarge the shifting bed area and reconstruct braided channel sections, with the aim to improve the ecological status of the river.*



Amont du site : début des travaux (avril 2010), fin des travaux (juin 2010), observation février 2011  
*Upstream view: situation before (April 2010), at the end (June 2010) and 8 months after restoration (February 2011)*

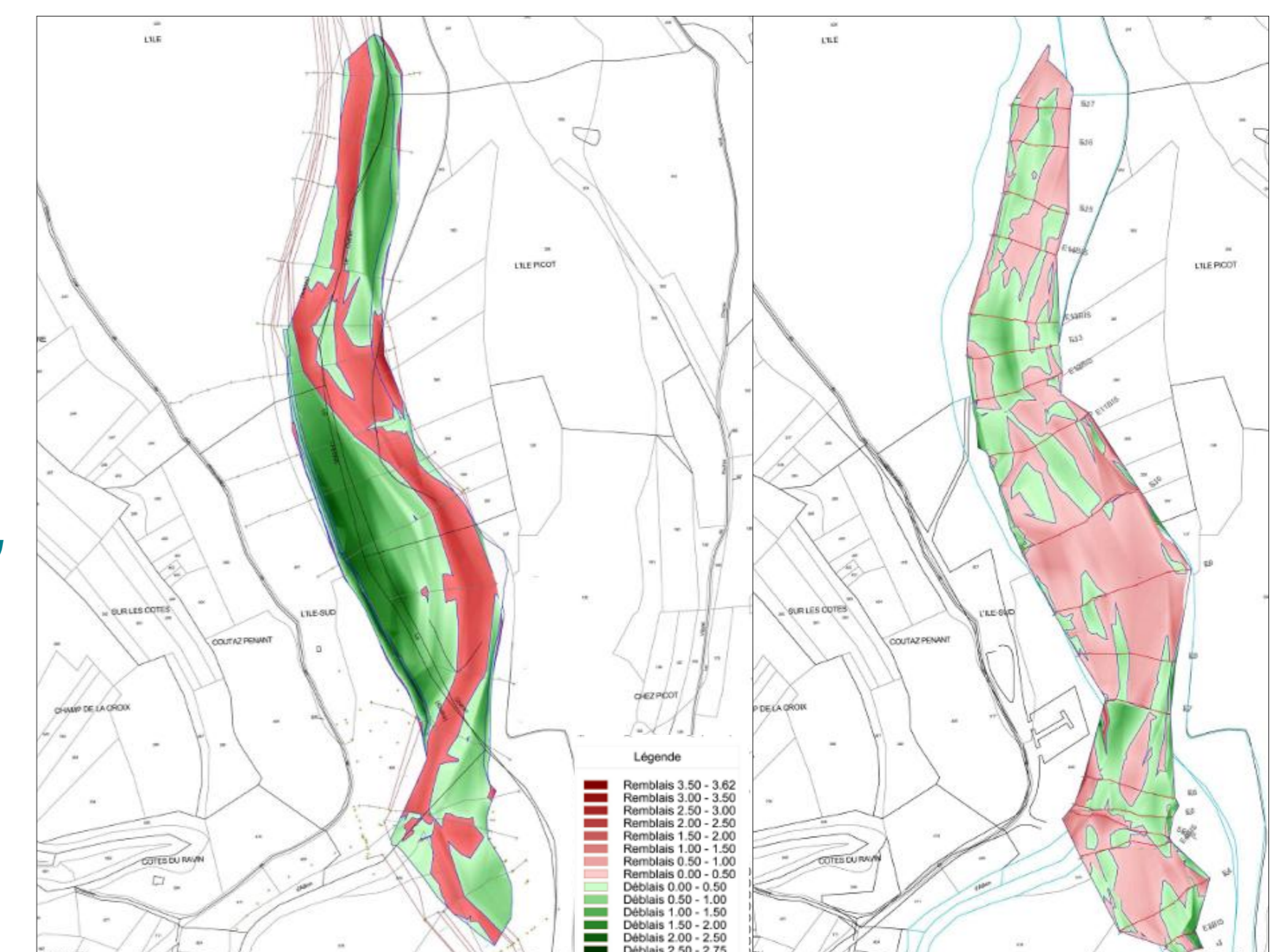
## • L'évolution des fonds

Un an après les travaux, l'élargissement du lit moyen a permis de recréer des conditions propices à une dynamique de sédimentation, 2500 m<sup>3</sup> se sont déposés sur le site restauré.

*Evolution of the river bed : the restoration triggered a dynamics of sedimentation, with a total of 2500m<sup>3</sup> of sediment deposited after a year onto the whole area.*

Comparaison topographique / *Topographic changes:*

avant – après travaux (gauche) ; après travaux - actuellement (droite). Erosion zones vertes, dépôt zone rouge  
*before-after restoration (left panel) ; from restoration to now (right panel). Erosion zones in green, deposition zones in red*



## • L'augmentation de la diversité physique

La comparaison de la diversité physique du milieu (méthode IAM\*) a mis en évidence une augmentation de la diversité des faciès d'écoulement et des substrats présents.

*Habitat diversity: the restoration increased substrate heterogeneity and diversified flow conditions at the scale of the whole area (\* : IAM assessment method)*

\* : Indice d'Attractivité du Milieu ; Téléos ; 2002

Simon JUND <sup>1</sup>; Emmanuel GAULME <sup>1</sup>; Emilie VALETTE <sup>1</sup>

<sup>1</sup> : Bureau d'études SINBIO - 5 rue des Tulipes, 67600 Muttersholtz ([www.sinbio.fr](http://www.sinbio.fr) ; [contact@sinbio.fr](mailto:contact@sinbio.fr))

IS.Rivers 2012