



المدرسة الوطنية الغابوية للمهندسين بسلا

**ECOLE NATIONALE FORESTIERE
D'INGENIEURS DE SALE**

Évaluation qualitative des corrections mécaniques
des ravins réalisées au niveau de la rive droite de
l'Oued Ourika : Etat des lieux et propositions de
restauration

MEMOIRE DE 3^{ème} CYCLE

Présenté par : Mr. SALHI Aimen

**POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'INGENIEUR
DES EAUX ET FORETS**

OPTION : Aménagement des forêts

Soutenu publiquement le 12 Juillet 2017 à 09h00 devant le jury:

MM :

Pr. SABIR M.	(E.N.F.I)	Président
Pr. KHATTABI A.	(E.N.F.I)	Rapporteur
Pr. LAHSSINI S.	(E.N.F.I)	Co-rapporteur
Pr. BELGHAZI B.	(E.N.F.I)	Examineur
Pr. HLAL E.	(E.N.F.I)	Examineur

Ce travail a été réalisé dans le cadre de la convention de collaboration établie entre l'Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs, Salé, d'une part, et l'Association Marocaine des Sciences Régionales, d'autre part, relative à la mise en œuvre de certaines activités du projet GIREPSE (www.gire-pse.com) financé par le Centre de Recherche et de Développement International, Canada.

Résumé

Le bassin versant de l'Ourika est une zone sujette à la problématique de l'érosion. Cette zone est très touchée par les événements extrêmes fréquents tels que les crues et les inondations. Avec une pluviométrie parfois orageuse, les phénomènes de crues s'y enchainent au cours du temps causant parfois des pertes en vies humaines et matérielles. Pour atténuer l'impact de ces évènements, différentes techniques d'aménagement antiérosifs ont été mises en œuvre pour réduire les problèmes liés aux ravinements. Parmi les activités réalisées par le HCEFLCD figure la correction des ravins par la construction de seuils dans différentes zones du bassin versant. Depuis leur installation, l'état de ces ouvrages n'a jamais été diagnostiqué. Le présent travail, réalisé dans la rive droite de l'Oued Ourika, a pour objectif de constater l'état actuel de ces corrections mécaniques des ravins, en vue de proposer des actions d'entretien, de consolidation ou de restauration, d'une part, et l'identification de ravins présentant un danger et nécessitant des interventions selon l'avis de la population. Les résultats obtenus suite à l'évaluation de l'état des lieux des 164 seuils inventoriés montrent que 80 % des seuils nécessitent des entretiens, dont 66 % demandent un entretien spécialisé et 34 % exigent un entretien de correction ou une reconstruction. L'étude montre que la partie la plus affectée au niveau des seuils en gabion est le déversoir, tandis que les seuils en maçonnerie sont plus touchés au niveau de leur radier. La superposition de la carte de lithologie, de pente et de dégradation du couvert végétal montre que les seuils en gabion et en maçonnerie sont les mieux adaptés contrairement aux seuils en pierres sèches, qui trouvent des difficultés à résister sur place. Suite à des entretiens menés auprès de la population afin de s'informer de leur niveau de satisfaction des corrections mécaniques des ravins réalisées, on note que 65 % des enquêtés expriment leur forte satisfaction, 20 % présentent une satisfaction moyenne et que 15 % annoncent leur désaccord. Les données relatives aux seuils ont été valorisées par l'implantation d'une base de données géographique nommée SIGCMR.BVO, dans le but de faciliter la gestion et la prise de décision. Compte tenu des défaillances structurelles et fonctionnelles observées au niveau de l'ensemble des ouvrages nous recommandons qu'ils soient suivis et entretenus afin de prolonger leur durée de vie et de leur permettre de jouer pleinement leur rôle.

Mots clés : Bassin versant de l'Ourika, Erosion, Crue, Base de données