

IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DES ROUTES RURALES DANS LES ZONES MONTAGNEUSES, CAS DE LA ROUTE PROVINCIALE 1510

H.RHACHIM & M.HIMMI

Centre National d'Etudes et de Recherches Routières,
Ministère de l'Équipement et des Transports, Maroc

rhachimhouria@yahoo.fr

himmi@mtpnet.gov.ma

RÉSUMÉ

La route provinciale 1510, réalisée dans le cadre du deuxième Programme National des Routes Rurales, est un projet de construction d'une piste rurale de 36 km, dans la province d'Ouarzazate (située au sud-est du Maroc). La liaison concernée par le projet se développe dans deux communes rurales Ighrem Nougdal et Tidili. Elle est destinée au désenclavement des douars et agglomérations environnantes et permettant plus d'échange économique et commercial ainsi qu'à l'amélioration du tourisme.

L'objectif de cette communication est de montrer, à travers des indicateurs socio-économiques, comment la route peut contribuer à l'évolution du bien être des montagnards.

La méthodologie de l'étude est avancée sur une analyse documentaire, un support analytique statistique, une recherche sur le terrain qui a été réalisée sur la base des guides d'entretien et des questionnaires, auprès de la population, dans les communes rurales cibles et des interviews menées auprès des responsables d'administrations en relation directe ou indirecte avec le secteur routier.

L'évaluation a fait ressortir que la RP 1510 présente plusieurs impacts sur l'amélioration des conditions des populations bénéficiaires. Ces impacts seront présentés dans cette communication sous trois points essentiels :

- Impact sur les services de transport ;
- Impact social ;
- Impact économique.

1. INTRODUCTION

La montagne marocaine est composée d'un ensemble de massifs redoublés, grossièrement parallèles, formant un peu l'ossature de l'espace géographique marocain. Elle se subdivise en masses étendues (le Rif au nord, le Moyen Atlas au centre nord et centre sud, l'Anti Atlas au sud et le Haut Atlas qui dépasse 4000 m: 4165m au Toubkal et 4071m au M'Goun, au centre du pays) et en massifs isolés (Bni Snassen, Chaîne de Jérada, Jbilet, Zerhoun, Zalagh). Elle concerne dix régions sur les seize que compte le pays [1].

Ces zones de montagnes, où vivent près du tiers de la population, s'étendent sur 19 millions d'hectares, soit 28% du territoire national. La forêt, avec 3,6 millions, y occupe une place importante sur le plan environnemental socio-économique et culturel. Celle-ci contribue à plus de 70% de la production forestière nationale et offre les principales opportunités d'emploi pour la population rurale. Toutefois, la forêt joue un rôle de première

importance en ce qui concerne la régulation des eaux, le soutien à la production agricole et l'amélioration des conditions de l'environnement [2].

Malgré que ces espaces jouent d'importants rôles climatiques, hydrologiques et humains, ils sont restés à l'écart de l'effort de développement que mène l'Etat et souffrent d'un sous-équipement manifeste. Elles sont des plus pauvres dans leur composante rurale et se sont des plus vulnérables. Ainsi, plus qu'on s'approche de ces espaces plus la distance moyenne à parcourir pour accéder à la route goudronnée la plus proche augmente.

Malgré les réformes apportées, par le gouvernement sur les plans économique et social dans le monde rural, depuis une quinzaine d'années, les écarts de niveau de vie entre les populations urbaines et rurales sont demeurés alarmantes, en particulier dans les zones montagneuses.

Pour toutes ces raisons, les actions prévues dans le cadre de l'initiative nationale pour le développement humain seront renforcées dans les régions les plus démunies. La nouvelle stratégie insistera davantage sur la convergence des politiques publiques, notamment sociales, vers les régions montagneuses, la coordination des interventions et la complémentarité de ces politiques.

A cet effet, le gouvernement a décidé une panoplie de mesures dans le cadre de stratégies des plans sectoriels ou programmes de développement du monde rural

C'est dans ce cadre que le ministère de l'Equipement et des Transports a lancé, en 2005, le deuxième programme national des routes rurales (PNRR2) qui concerne environ 15560km de routes rurales et qui a pour objectif d'augmenter le taux d'accessibilité de la population rurale au réseau routier de 54% en 2005 à 80% à l'horizon 2012 [3].

En ce qui concerne les zones montagneuses, les opérations programmées, dans le cadre de ce programme, totalisent 5954 km, soit 38% du total de linéaire national [4].

Cette communication n'est qu'un extrait des premiers résultats d'une section d'une thèse de Doctorat d'Etat, en Management du Développement Social, et qui concerne le volet impact socio-économique des routes rurales. Cette thèse, qui s'intitule «Les Infrastructures Routières et le Développement Social dans le monde rural, cas des zones montagneuses», se réalise sous l'encadrement du Centre National d'Etudes et de Recherches Routières et la Faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales à Rabat.

Le champ d'intérêt du sujet que nous traitons est sans doute large. Son importance se justifie à la fois par le souci de vouloir montrer que la route, comme outil de désenclavement, reste une condition nécessaire au développement humain d'une communauté d'une part, et par la tentative de répondre à la question suivante : est-ce que cet outil est une chance ou un risque pour la montagne qui est un espace végétal sensible qu'il faut protéger, d'autre part ?

N.B : les informations figurant dans cette communication sont fournies à titre indicatif. Elles ne permettent pas d'avoir une idée globale du contenu de la thèse et ne remplacent en aucun cas le travail global.

2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La méthodologie de l'étude est avancée sur une analyse documentaire, un support analytique statistique, une recherche sur le terrain qui a été réalisée sur la base des guides d'entretien et des questionnaires dans les communes rurales cibles, une série d'enquêtes et d'entretiens approfondis qui permettent de traiter en détail certains éléments qualitatifs qui ne peuvent pas être approchés de manière quantitative, et des interviews menées auprès des responsables d'administrations en relation directe ou indirecte avec le secteur routier.

Concernant le choix des indicateurs d'évaluation, une panoplie d'indicateurs d'impact a été élaborée. Elle concerne les indicateurs sociaux, les indicateurs économiques et les indicateurs d'environnement.

La plupart de ces indicateurs sont quantitatifs, pourtant certains d'entre eux ne sont pas toujours quantifiables, surtout les indicateurs sociaux, et se sont peut être forcément un peu subjectifs. De plus, l'interprétation de ces indicateurs peut être différente d'une situation à une autre, ce qui est positif pour certains et négatif pour d'autres.

La méthodologie proposée sera mise en situation grâce à des études de cas qui vont être réalisées dans un territoire plus vaste pour appréhender de manière plus complète la notion de développement social. Ce concept, bien que largement utilisé, reste difficile à étudier précisément car chacun a une interprétation différente résultante d'une conception qui lui est propre.

Le développement social est plus qualitatif que quantitatif, il concerne principalement le mieux être de l'individu. Certes, on ne peut pas dissocier l'économique du social car les indicateurs socio-économiques sont interdépendants mais il faut créer des conditions favorables qui épanouissent l'individu et qui peuvent confirmer que les infrastructures jouent un rôle essentiel dans le développement humain.

Au Maroc, on juge les choses d'une façon quantitative ; par exemple, on parle de nombre de kilomètres de routes réalisées alors qu'il faut intégrer dans notre culture l'aspect qualitatif tel que l'état des routes réalisées et leur impact sur le développement humain.

L'étude sera effectuée de telle sorte qu'il y ait une représentation de tout type du relief montagneux existant au Maroc et ce pour bien analyser la relation existante entre la route et le développement social qui constitue le cœur de ce travail. Donc, le choix des liaisons routières à évaluer était, en réalité, imposé.

A partir des limites des approches existantes, nous souhaitons élargir l'échelle de cette étude pour appréhender de manière plus complète l'impact social des routes rurales dans un territoire donné. Et pour montrer les méthodes de travail de l'étude, on a jugé utile de détailler le plus simplement possible les étapes à travers lesquelles nous avons obtenus les informations et les résultats mentionnés dans la présente communication.

Afin d'atteindre la vie sociale, de la population cible, dans sa vérité et sa culture dans son épaisseur ; notre travail se base principalement sur le terrain. Nous avons abordé des moyens relatifs à notre projet en utilisant les méthodes quantitatives et qualitatives en sciences sociales telles que : l'observation, l'écoute active, l'entretien et les questionnaires.

En général, deux types d'analyses complémentaires seront utilisés :

- Avant et après le projet : cette méthode consiste à comparer l'état de référence (avant la réalisation de la route) avec l'état d'après la réalisation de la route ;
- Avec et sans programme : le but final de cette méthode est de comparer les indicateurs économiques et sociaux de la zone bénéficiaire du projet avec ceux d'une zone témoin n'ayant pas bénéficié du projet.

Vu que l'évaluation de l'impact socio-économique nécessite des dispositions de collecte de données relativement lourdes et exigeantes, et demande une durée importante pour la réalisation des enquêtes sur le terrain et de longues périodes d'observation des phénomènes économiques et sociaux, ce qui est incompatible avec le temps alloué à la préparation de la présente communication si on veut analyser tous les indicateurs d'évaluation. Donc, on s'est limité à présenter quelques indicateurs qui ont été identifiés en fonction de la disponibilité de l'information.

Et suite aux limites inhérentes à l'étude et devant l'impossibilité de trouver une piste témoin similaire à la RP 1510, nous étions devant l'engagement de faire une seule analyse avant et après le projet

Ainsi, la méthodologie d'évaluation adoptée a emprunté une démarche en quatre phases à savoir :

Phase1 : Pré-enquête,

Phase2 : techniques de terrain

Phase3 : Echantillonnage

Phase4 : Analyse des résultats et présentation des données

2.2.1. Pré-enquête

Cette phase s'est focalisée sur des investigations préliminaires telles que :

- Mission dans la province d'Ouarzazate (réunion avec les autorités et les responsables des administrations locales) [5] ;
- Mission dans les communes rurales concernées par l'étude et contact avec les responsables locaux des douars bénéficiaires de la route ;
- Choix des routes à évaluer et leurs pistes témoins ;
- Délimitation des zones concernées par les enquêtes ;
- Elaboration des indicateurs d'évaluation (selon la zone d'étude) ;
- Elaboration des questionnaires;
- Déroulement de l'enquête ;

2.2.2. Techniques de terrain

Pour effectuer une enquête, il existe une multitude de techniques telles que l'observation, l'entretien, le questionnaire, le focus groups...etc. et puisque l'observation ne constituera guère un moyen efficace pour une collecte massive d'information, on a choisi l'entretien et le questionnaire comme outils pour avoir plus d'informations.

Dans cette phase on a utilisé la méthode MARP. Il s'agit d'une méthode accélérée de recherche participative. Cette technique établit un processus de communication plus proche et plus révélateur que les questionnaires et permet de consulter directement les bénéficiaires par rapport à leur conception du bien-être.

Ainsi, les informations ont été obtenues comme suit :

-L'observation directe : grâce à cette technique, on n'a pu obtenir une validation des statistiques et des données obtenues sur les caractéristiques socio-économiques et démographiques de la zone d'étude. On a profité des groupes de voisins et d'amis, de l'assistance aux réunions des associations créées aux douars, des groupes d'attente aux centres de santé communaux, en particulier les femmes, les cérémonies de mariage et de circoncision, etc.

-Le témoignage : cet outil nous a permis de connaître mieux la zone d'étude et savoir son historique et les difficultés de vie, vécues par la population, avant la construction de la route.

2.2.3. Echantillonnage

Devant l'impossibilité d'entretenir avec toute la population des douars situés dans la zone d'influence de la RP1510, on a été dans l'obligation de choisir un nombre limité de ménages tout en respectant certaines règles d'échantillonnage.

Puisque l'unité statistique retenue pour l'enquête est le ménage, on a procédé au dénombrement des ménages qui résident dans les douars avant le tirage de l'échantillon ménage. En effet, la stratification des échantillons est orientée par les critères du nombre de ménages et de la distance entre les douars et la route.

Tableau 1 - Stratification selon la distance du Douar par rapport à la route

strate (distance entre douar et route en km)	Nombre de douars	Taille de la population	Nombre de ménages	Poids par rapport au total
S1 : $0 \leq d < 4$	43	13 612	1 999	200
S2 : $4 \leq d < 10$	07	2 982	402	40
S3 : $10 \leq d < 15$	02	789	136	13
S4 : $15 \leq d < 20$	00	00	00	00
S5 : $20 \leq d < 25$	01	256	39	04
Total	53	17 639	2 576	257

Ainsi, les douars situés dans la zone d'influence de la RP 1510 sont au nombre de 53 avec une population de 17 639 habitants. Donc, la probabilité proportionnelle à la taille en termes de ménages est comme suit :

S1 = 77% de la population ;

S2 = 16% de la population ;

S3 = 05% de la population ;

S4 = 0% de la population ;

S5 = 02% de la population

Le nombre de ménages résidant dans la zone d'influence de la RP1510 est de 2576 ménages. On va prendre le 1/10 du total des ménages, soit $2576/10 = 257$ ménages. Ainsi, le nombre de ménages qui sera enquêté est égale à :

$$n = \frac{\text{nombre de ménages dans la strate} \times 257}{\text{Total des ménages}}$$

Ceci implique que : $n_1 = 200$ ménages ; $n_2 = 40$; $n_3 = 13$; $n_4 = 0$ et $n_5 = 04$.

Afin que chaque ménage ait une probabilité d'être sélectionnée, on a utilisé la règle du tirage aléatoire simple. Cette méthode nous permet de calculer le nombre d'échantillons qu'il est possible de former à partir de la population totale composée de N ménages. Chacun des échantillons comportant n ménages est tiré au hasard parmi les N. Pour cela, on tire, sans remise, n nombres aléatoires entre 1 et N.

On a essayé le maximum de répartir notre enquête sur les deux sexes et de prendre de chaque génération un nombre déterminé de personnes afin de collecter des données différentes et tenir des points de vue différents.

Et suite aux traditions des régions montagneuses au Maroc, chacune des régions a été abordée avec des méthodologies différentes. On était obligé de respecter les habitudes et les coutumes de la population de certaines communes qui se présentent par le phénomène de «Tahjiba» qui ne permet pas à la femme de sortir ni de parler avec les étrangers du douar.

2.2.4. Analyse des résultats et présentation des données

Les premiers résultats quantitatifs de différentes enquêtes ont été avancés sur un support analytique statistique (logiciel SPSS). Les enquêtes et entretiens d'aspect qualitatif sont exploités de façon minutieuse afin de déceler les informations nécessaires à notre travail.

3. PRESENTATION DE LA RP 1510

La route provinciale 1510 est un projet de construction d'une piste rurale de 36,8 km, dans la province d'Ouarzazate. Elle se développe dans deux communes rurales Ighrem Nougdal et Tidili. Le tracé du projet prend origine au PK 136 de la RN 9 au niveau de la localité Agouim (province d'Ouarzazate) et permet la liaison avec la RP 1737. La section concernée par le PNRR2 est située entre les PK 0 et 36,8 et assure la liaison entre Agouim et Lac Ifni.

La liaison concernée par le projet a été destinée au désenclavement des douars et agglomérations environnants et permettant plus d'échange économique et commercial ainsi qu'à l'amélioration du tourisme. Elle dessert d'une façon indirecte la population de la commune rurale Toubkal relevant du territoire de Taroudant [6].

L'effectif total des populations rurales desservies, par cette route, est donc de 37353 habitants qui se répartissent comme suit :

- CR Ighrem Nougdal : 14 000 habitants ;
- CR Tidili : 14 630 habitants ;
- CR Toubkal : 9 109 habitants ;

Les douars bénéficiaires qui sont situés à moins d'un (01 km) par rapport à la route sont au nombre de 26 avec une population de 9311 habitants. Le pourcentage de la population bénéficiaire est de 33%.

En état de piste, avant le PNRR2, le relief assez accidenté de la RP 1510 a fait que l'accessibilité était très difficile pour le véhicule tout terrain et impraticable pour les véhicules légers. La durée moyenne de fermeture par la neige et les crues «Oued Tamssettinte» pendant les intempéries pouvait s'étaler sur 48 jours par an. Après l'ouverture de la piste, les durées de coupure de la circulation ne dépassent plus 02 jours/an, soit une diminution, en moyenne, de 96% [7].

Les caractéristiques techniques de la route peuvent se résumer comme suit (Tableau 2)

Tableau 2 - Fiche descriptive de la RP 1510

Désignation	Caractéristiques
Route n°	1510
Liaison	Agouim - Lac Ifni
Longueur	36,8
PK départ	0+000
PK Final	36+815
Largeur de la plateforme	6 m
Largeur de la chaussée	4 m
Largeur des accotements	2 x 1,00 m
Relief	Montagneux
Climat	Semi aride, précipitations <600 mm/an
Date de mise en circulation	31/12/2007

4. PRESENTATION SUCCINCTE DES COMMUNES RURALES DESSERVIES PAR LA RP 1510

Administrativement, les deux communes (Ighrem N'Ougdhal et Tidili) sont rattachées à la province d'Ouarzazate au sud-est du pays.

L'accessibilité dans tous les douars des communes est particulièrement difficile à cause du relief montagneux très accidenté et l'enneigement qui coupe les pistes pendant des périodes importantes. Le climat est semi aride. La pluviométrie moyenne annuelle est de 285mm et la température moyenne normale est de 14,6°C, la moyenne maximale arrive à 26°C et la moyenne minimale est de -2,3°C. Les vents vitesses moyennes annuelles sont de 50km/h. L'enneigement maximum est de 100 cm. Les caractéristiques socio-démographiques des deux communes sont résumées dans le tableau 3 [8].

Tableau 3 - Caractéristiques socio-démographiques des communes rurales

Commune rurale	Superficie (en Km ²)	Nombre de douars	Population	Taux de pauvreté (en %)	Taux d'activité (en %)	Ecole	Dispensaire
Ighrem Nougdal	592	41	14 000	25,35	65	32 écoles primaires 01 collège	02 dispensaires ruraux 01 centre de santé communal
Tidili	492	44	14 630	30,76	45	30 écoles primaires	01 centre de santé communal

5. IMPACT SOCIO-ECONOMIQUES DE LA RP 1510

5.5.1. Impact de la RP 1510 sur les services de transport

5.5.1.1. Durée des trajets

La durée des trajets vers les services sociaux s'est réduite en moyenne de 50% en période normale et de 60% en période hivernale.

5.5.1.2. Réduction des coûts de transport

Parallèlement à la réduction de la durée des trajets, les coûts de transport des voyageurs et celui des marchandises se sont strictement réduits en valeur. Ainsi, coût de transport des voyageurs est passé de 0,97 Dh par kilomètre en période normale et de 1,7 Dh/km en période hivernale à 0,59 Dh/km pour les deux périodes. Celui des marchandises est passé de 7,43 Dh la tonne par kilomètres en été et de 8,75 Dh/t/km en hiver à 3,97 Dh/t/km pour les deux périodes.

Les informations, telles qu'elles ont été collectées, auprès des transporteurs formels et informels, sont exploitées et fournies dans les tableaux ci-dessous [9].

Tableau 4 - Evolution des coûts de transport en Dirham et de la durée du trajet en minutes

Indicateurs	Avant PNRR2		Après PNRR2		Ecart		Evolution (%)	
	Période normale	Période hivernale						
Coût transport par personne	36	63	22	22	- 14	- 41	- 38 %	- 65 %
Coût transport d'une tonne de marchandises	275	324	147	147	- 128	- 177	- 47 %	- 55 %
Temps parcouru	168	208	84	84	- 84	- 124	- 50 %	- 60 %

Tableau 5 - Gain monétaire en Dh/km et gain du temps en min/km

Indicateurs	Avant PNRR2		Après PNRR2		Gain/km	
	Période normale	Période hivernale	Période normale	Période hivernale	Période normale	Période hivernale
Coût transport des usagers en Dh / km	0,97	1,7	0,59	0,59	-0,39	-0,65
Coût de transport des marchandises en Dh/ t / km	7,43	8,75	3,97	3,97	-0,47	-0,55
Temps parcouru en minutes / km	4,56	5,65	2,28	2,28	-0,5	-0,6

En ce qui concerne les déplacements des habitants, le nombre de contacts et la fréquence des visites effectuées par les habitants des douars bénéficiaires du projet se sont accrus. Le souk qui était le point de rencontre des familles et des amis n'est plus le cas. Actuellement, il y a possibilité de déplacement à tout moment. L'esprit de la population rurale est devenu plus ouvert grâce aux déplacements fréquents et à l'accès des visites des familles aux autres villages.

Les visites moyennes (nombre de fois par an) des familles vivantes en ville aux douars, d'origine, desservis par la route et celles des chefs de ménage à la ville la plus proche sont récapitulées dans le tableau ci-après [10].

Tableau 6 - Evolution des déplacements moyens des ménages

Indicateurs	Avant PNRR2	Après PNRR2	Ecart	Evolution
Visite du chef ménage	10	74	+ 64	+ 640 %
Visite des familles vivantes en villes	1	3	+ 2	+ 200%

5.5.1.3. Offre du transport

La construction de la RP 1510 a entraîné une évolution radicale des modes de transport marquée par l'abandon de l'accès, aux services sociaux, à pied ou à dos de mulets au profit de grands taxis, minibus, autocars et, voitures particulières, etc.

L'effectif du transport informel a diminué, dans les deux communes bénéficiaires de la route, et il a été remplacé par le transport formel. Ainsi, un nombre important de taxis agréés (10 taxis de 6 places) a été ajouté dans chacune des deux communes contre seulement trois taxis dans la commune rurale Ighrem N'Ougdhal et deux dans la CR Tidili avant la réalisation de la route. Soit, une évolution de 333% de sièges dans la CR Ighrem N'ougdal et de 500% dans la CR Tidili. Pour le transport informel, son effectif a diminué de 7 points dans la CR Ighrem N'ougdal et de 11 points dans la CR Tidili.

Les données ainsi collectées auprès des services concernés [11] se résument dans le tableau suivant et la photo ci-après témoigne de l'évolution du transport et des déplacements des habitants sur la RP 1510.

Tableau 7 - Evolution des véhicules de transport dans les deux communes

Commune rurale	Véhicule	Avant PNRR2	Après PNRR2	Ecart
Ighrem N'Ougdhal	Clandestin	15	8	- 7
	Taxi agréé	3	13	+ 10
Tidili	Clandestin	26	15	- 11
	Taxi agréé	2	12	+ 10



Figure 1 - CR Ighrem N'Ougdali (PK 0 de la RP 1510)

5.5.2. Impact social de la RP 1510

5.5.2.1. Impact de la route sur l'éducation

D'après l'analyse des enquêtes réalisées sur le terrain, on a constaté que la route contribue à l'amélioration de la scolarisation primaire, surtout pour les jeunes filles. Mais, plusieurs facteurs interdépendants [12] du PNRR2 contribuent à l'augmentation du taux de scolarisation primaire, en particulier dans les communes affectées à l'Initiative Nationale de Développement, et c'est le cas de la commune rurale Tidili, ce qui rend l'indicateur de la scolarisation primaire difficile à évaluer.

L'impact de la route se manifeste particulièrement au niveau de l'enseignement secondaire. Ceci s'explique par le fait que l'éloignement et la difficulté d'accès aux établissements de l'enseignement secondaire constituent un obstacle pour la poursuite des études pour les garçons et filles. Ainsi, avant la réalisation de la RP 1510, 90% des enfants dans la commune rurale Tidili abandonnent les études en 6^{ème} année primaire pour travailler dans les champs et la plupart de ces enfants à un certain âge quittent leurs douars vers les grandes villes pour travailler comme ouvriers dans des sociétés de l'électricité.

Après la construction de la RP 1510, plusieurs améliorations ont été enregistrées :

- le collège « Atlas El Kabir » situé dans le chef-lieu de la CR Ighrem N'Ougdali a bénéficié du transport scolaire du ministère de l'Education Nationale ;
- la délégation de l'éducation nationale a créé des annexes du collège « Atlas El Kabir » dans les secteurs scolaires primaires de la CR Tidili au profit des élèves de cette commune afin qu'ils puissent poursuivre leurs études ;
- la création des classes maternelles dans la commune rurale Ighrem N'Ougdali après la construction de la route ;
- la CR Tidili a bénéficié, au début de l'année 2010, du transport scolaire en partenariat avec une association ;
- la réalisation d'un collège en cours dans la commune rurale Tidili.

Le tableau 8 montre l'évolution du taux de scolarisation primaire dans les deux CRs avant et après le PNRR2 et le tableau 9 résume l'évolution des nouveaux inscrits aux annexes du collège, dans la CR Tidili, après 2008 (date de mise en circulation de la RP 1510) [13].

Tableau 8 - Evolution du taux de solarisation primaire des filles

Année scolaire 2005-2006	
CR	% filles
Ighrem N'Ougdal	78%
Tidili	71%
Année scolaire 2009-2010	
CR	% filles
Ighrem N'Ougdal	80%
Tidili	76%

Tableau 9 - Effectif des nouveaux inscrits dans les annexes du collège

CR	2007/2008				2008/2009				2009/2010			
	Total		Nouveaux		Total		Nouveaux		Total		Nouveaux	
Tidili	Total	Filles	Total	Filles	Total	Filles	Total	Filles	Total	Filles	Total	Filles
	0	0	0	0	171	65	162	6	223	85	123	34

La figure 2 illustre le cas de l'évolution du transport scolaire des élèves collégiens dans la commune rurale Ighrem N'Ougdal.



Figure 2 - Transport scolaire, collège «Atlas El Kabir». CR Ighrem N'Ougdal

5.5.2.2. Impact du PNRR2 sur la libération des emprises

Pour la RP 1510, il n'y avait pas de changement de caractéristiques techniques concernant la largeur ou le tracé de la piste, ni de déplacement de populations. La route s'est réalisée sur un tracé de piste déjà existante [14].

5.5.3. Impact économique de la RP 1510

5.5.3.1. Impact de la route sur le pouvoir d'achat

L'impact de la RP 1510, réalisée dans le cadre du PNRR2, s'est également fait sentir dans la chute spectaculaire des prix des produits de base (butane, farine, sucre, huile...) dans les localités desservies et plus particulièrement en période hivernale.

Les informations collectées, auprès des populations concernées, montrent que l'évolution des écarts des prix observés dans les douars desservis par la RP 1510 par rapport à l'état initial (avant la réalisation de la route) atteignent en moyenne pour :

- petite bouteille de gaz : -15,4% pendant la période normale et -47,6% en période hivernale ;
- grande bouteille de gaz : -20,8% pendant la période normale et -42,5% en période hivernale ;
- sucre (2 Kg) : - 11% pendant la période normale et -20% en hiver ;
- farine (sac de 50 Kg) : -17,4% pendant la période normale et - 23,8% en hiver ;
- huile (1 L) : - 22% en été et -22,6% en hiver.

Les tableaux 10 et 11 démontrent les écarts des prix moyens de quelques produits de base, pendant les périodes normale et hivernale, dans les douars desservis par la route (avant et après le PNRR2) [15].

Tableau 10 - Prix moyens de quelques produits de base (en Dirham) selon la période

Produit	Avant PNRR2		Après PNRR2	
	Période normale	Période hivernale	Période normale	Période hivernale
Gaz (petite bouteille)	13	21	11	11
Gaz (grande bouteille)	53	73	42	42
Sucre (2 Kg)	13,5	15	12	12
Thé (250 g)	14	15	10,5	10,5
Huile (1 L)	52,5	53	41	41
Farine (50kg)	184	206	152	157
Total	330	383	268,5	273,5

Les résultats obtenus, à travers les enquêtes et après l'analyse des données, montrent que la réalisation de la RP 1510 a une influence sur les prix des produits de base. Alors que le prix d'un panier avant le PNRR2 était de 330 Dh en période normale et de 383 Dh en période hivernale, actuellement il ne coûte que 268,5 Dh en période normale et 273,5 Dh en période hivernale, soit un gain de 61,5 Dh en période normale et de 109,5 Dh en période hivernale représentant respectivement une économie de l'ordre de 18,6% et 28,6% pour chacune des deux périodes.

Tableau 11 - Gain monétaire pour l'achat d'un panier

Produit	Ecart en Dh		Evolution en %	
	Période normale	Période critique	Période normale	Période critique
Gaz (petite bouteille)	- 2	- 10	- 15,4 %	- 47,6 %
Gaz (grande bouteille)	- 11	- 31	- 20,8 %	- 42,5 %
Sucre (2 Kg)	- 1,5	- 03	- 11 %	- 20 %
Thé (250 g)	- 3,5	- 4,5	- 25 %	- 30 %
Huile (1 L)	- 11,5	- 12	- 22 %	- 22,6 %
Farine (50 kg)	- 32	- 49	- 17,4 %	- 23,8 %
Total	-61,5	-109,5	-18,6	-28,6 %

D'après les informations collectées auprès des ménages et des commerçants, on a constaté une légère différence entre les prix dans les chefs-lieux (CLC) des communes et ceux dans les douars situés à plus d'un (01) km de la route et cela revient à la distance des pistes non aménagées qui relient les douars à la route goudronnée.

5.5.3.2. Approvisionnement des souks locaux et disponibilité des produits

L'amélioration de l'accès aux douars permet un meilleur approvisionnement en produits à des prix plus abordables. Le souk hebdomadaire «Had Tidili», situé dans le CLC de la CR Tidili, et celui de «Sebt Agouim», situé dans le CLC de la CR Ighrem N'Ougdal, se sont développés et leur activité s'est améliorée :

- apparition de nouveaux produits ;
- augmentation du nombre de visiteurs et celui des transporteurs en provenance des douars bénéficiaires de la route et des douars existants à la frontière de chacune des deux communes ;
- évolution des recettes annuelles des souks hebdomadaires ;
- prolongation du temps d'ouverture du souk hebdomadaire de la CR Tidili de 04 heures.

Les recettes annuelles des souks hebdomadaires ont enregistré respectivement un pourcentage d'évolution de l'ordre de 296% et de 49%, entre les deux situations avant et après le projet ; soit une augmentation de 46 600 Dh pour la recette du souk «Had Tidili» et 4 426 Dh pour celle du souk «Sebt Agouim».

Les tableaux 12 et 13 résument ces informations [16].

Tableau 12 - Nombre des visiteurs et des transporteurs avant et après le projet

Commune rurale	Nom du souk	Visiteurs avant PNRR2		Visiteurs après PNRR2		Transporteurs avant PNRR2		Transporteurs après PNRR2		Recette annuelle (en Dh)	
		hiver	été	hiver	été	hiver	été	hiver	été	avant PNRR2	après PNRR2
Ighrem N'Ougdal	Sebt Agouim	700	1000	700	1500	60	80	120	150	9 000	13 426
Tidili	Had Tidili	50	200	1200	1200	3	3	30	30	14 400	57 600

Tableau 13 - Evolution des visiteurs et transporteurs et des recettes annuelles des souks hebdomadaires

Commune rurale	Nom du souk	Visiteurs				Transporteurs				Recette annuelle (en Dh)	
		Ecart		Evolution		Ecart		Evolution		Ecart	Evolution
		hiver	été	hiver	été	hiver	été	hiver	été		
Ighrem N'Ougdali	Sebt Agouim	0	500	0 %	50 %	60	70	100 %	88 %	4 426	49 %
Tidili	Had Tidili	1150	1000	2300%	500%	27	27	900%	900%	42 600	296 %

Concernant les éleveurs de la CR Tidili, avant la construction de la RP 1510, ils trouvaient des difficultés énormes pour le transport du bétail et ils étaient obligés de vendre leurs cheptels aux grossistes qui viennent jusqu'aux douars, chose qui ne pouvait que réduire la valeur marchande du cheptel. Actuellement, ils peuvent vérifier les prix du marché et vendre leur bétail au moment où les prix sont les plus favorables.

La figure 3 illustre l'activité du souk hebdomadaire de la CR Tidili après la construction de la RP 1510.



Figure 3 - Souk «Had Tidili»

5.5.3.3. Impact de la route sur les dépenses et les revenus

Grâce à la commercialisation des produits locaux, du bétail et des nouvelles activités, les revenus mensuels ont augmenté d'un écart, moyen, de l'ordre de 1083 Dh par ménage passant de 3 500 Dh à 4 583 Dh, soit une évolution de + 31%. Par contre les dépenses mensuelles ont diminué de 443 Dh passant de 2696 à 2253, soit une évolution de - 16%. Cette diminution est due au gain monétaire du transport de l'approvisionnement. Le tableau suivant résume ces informations [17].

Tableau 14 - Dépenses et revenus moyens des ménages

Indicateurs	Avant PNRR2	Après PNRR2	Ecart	Evolution
Dépenses	2696	2253	443	- 16 %
Revenus	3500	4583,33	+ 1083,33	+ 31 %

5.5.3.4. Création de nouvelles entités

Après la construction de la RP 1510, de nouvelles entités d'activités ont été créées dans la CR Tidili, telles que :

- Une coopérative laitière ;
- Une association des transporteurs des grands taxis ;
- Une association islamique de Dar Attaliba ;
- Un collège en cours de construction ;

5.5.4. Impact environnemental de la RP 1510

Tous les aspects environnementaux se sont régulièrement pris en considération dans la conception et la mise en œuvre du projet. Pour l'espace végétal de la montagne, il n'existe pas de forêt tout le long de la RP 1510[18]. Donc, il n'y avait pas d'extraction ni arrachement du couvert végétal. En ce qui concerne les accidents de circulation, un seul accident a été enregistré en 2008[19].

Conclusion et recommandations

D'après les premiers résultats de l'évaluation de la RP 1510, on a constaté que cette route a contribué dans le développement social et économique des deux communes rurales «Tidili et Ighrem N'Ougdâl». Elle a permis de diminuer la durée du trajet des localités desservies vers les services sociaux. Cette réduction du temps de trajet a entraîné la baisse du coût de transport des usagers et celui de marchandises. En ce qui concerne les déplacements des habitants, le nombre de contacts et la fréquence des visites effectuées par les habitants des douars bénéficiaires du projet se sont accrues.

La commune rurale Toubkal, avoisinante, a été significativement desservie d'une façon indirecte par la RP 1510. Les habitants de cette commune ont pu commercialiser leurs produits locaux, et le tourisme de montagne s'est développé dans cette commune, située à quelques kilomètres du mont Toubkal, le sommet le plus haut du Maroc et de l'Afrique du Nord.

Ainsi, la quasi-totalité de la population bénéficiaire rencontrée lors des enquêtes sur le terrain a exprimé un point de vue très favorable envers la construction de la route. Les demandes et les souhaits exprimés par les interviewés se focalisent sur la nécessité de l'aménagement des liaisons entre les douars et la route goudronnée car le désenclavement n'a pu concerner que la liaison des localités rurales au réseau provincial. Le problème de la liaison des douars à la piste principale de désenclavement est resté posé.

REFERENCES

1. Abdellah Laouina, « Dynamiques agraires et dégradation des terres dans les régions de montagne au Maroc, la perspective d'un développement durable », Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohammed V, Rabat
2. Mustapha NAGGAR, « L'Aménagement Forestier et le Développement Participatif des Zones de Montagne au Maroc ». Commissariat Eaux et Forêts et la lutte contre la Désertification, Article du Séminaire n° 0047-C1
3. Deuxième Programme National des Routes Rurales (PNRR2). (novembre 2006). Document officiel de la Direction des Routes et de la Circulation Routière.
4. Direction des Routes. (2009). Document officiel. Ministère de l'Équipement et des Transports. Maroc

5. Direction Provinciale de l'Equipeement et des Transports, Délégation de l'éducation nationale, Délégation de la santé, Délégation du Haut Commissariat au Plan, Délégation du transport, Services des Autorités Locales, Délégation de l'agriculture, Délégation du Tourisme. (novembre 2009, décembre 2009 et janvier 2010)
6. Direction Provinciale de l'Equipeement et des Transports d'Ouarzazate. (décembre 2009). Ministère de l'Equipeement et des Transports. Maroc
7. Enquête « ménage » et « enquête transporteurs ». (décembre 2009)
8. Maisons Communales de Tidili et Ighrem N'Ougdali. (novembre 2009). Province d'Ouarzazate.
9. Enquête « transporteurs ». (décembre 2009). Communes rurales Ighrem N'Ougdali et Tidili. Province d'Ouarzazate.
10. Enquête « ménage ». (décembre 2009). Communes rurales Ighrem N'Ougdali et Tidili. Province d'Ouarzazate.
11. Préfecture d'Ouarzazate. (décembre 2009) et Caïdat Ighrem N'Ougdali. (avril 2010)
12. Programme «Tayssir» (bourse pour encourager la scolarisation des enfants dans le monde rural) et l'Association d'appui pour la scolarisation primaire pour tous les enfants ; (lutte contre la déperdition scolaire).
13. Délégation de l'Education Nationale de la province d'Ouarzazate. (février 2010).
14. Direction Provinciale de l'Equipeement et des Transports d'Ouarzazate. (novembre 2009). Province d'Ouarzazate
15. Enquête «souk» et enquête « ménage ». (décembre 2009). CR Tidili et (janvier 2010). CR Ighrem N'Ougdali. Province d'Ouarzazate.
16. Maison communale de la CR Tidil. (décembre 2009) et Maison communale de la CR Ighrem N'Ougdali. (mai 2010).
17. Enquête « ménage ». (décembre 2009). CRs Tidili et Ighrem N'Ougdali. Province d'Ouarzazate.
18. Direction Provinciale de l'Equipeement et des Transports d'Ouarzazate. (novembre 2009). Province d'Ouarzazate
19. Service informatique et statistiques. (janvier 2011). Centre National d'Etudes et de Recherches Routières. Ministère de l'Equipeement et des Transports. Maroc