

**XXII Congrès Mondial de la Route
Session du comité C20 : Développement approprié**

Thème de la session : Etat de l'art en matière de planification, de développement et de gestion des transports et des routes en milieu rural

**Une approche de planification de l'accessibilité rurale
dans le contexte marocain**

**Par : A. RMILI et A. IMZEL
Direction des Routes et de la Circulation Routière- MAROC
Tél : 037713258- 037713247
Fax : 037713259/61
e-mail : rmili@mtpnet.gov.ma
imzel@mtpnet.gov.ma**

UNE APPROCHE DE LA PLANIFICATION DE L'ACCESSIBILITE RURALE DANS LE CONTEXTE MAROCAIN

RESUME

Le désenclavement du monde rural est le moyen le plus efficace pour intégrer dans l'économie marocaine les 70% des pauvres qui vivent dans les zones rurales et leur permettre d'accéder aux services sociaux. De plus, l'accessibilité d'une zone conditionne dans une large mesure la mise en place des autres infrastructures de base.

En vue d'approfondir la connaissance du problème de l'enclavement, et de mieux définir les besoins dans ce domaine, la Direction des Routes et de la Circulation Routière (DRCR) du Maroc a réalisé un inventaire détaillé des routes rurales ayant une vocation de désenclavement.

Le principe qui a été retenu pour identifier le réseau cible qui a fait l'objet de l'inventaire a consisté à relier chaque douar de plus de 50 ménages à une route du réseau interconnecté (comportant des routes classées ou non quelles soient revêtues ou à l'état de piste). De ce fait, chaque douar dispose d'au moins un itinéraire "itinéraire stratégique" conduisant aux services sociaux, économiques et administratifs de base, eux-mêmes situés dans des localités desservies par le réseau interconnecté.

La démarche qui a été utilisée pour la définition du réseau cible, basée sur le principe précité a comporté les principales étapes suivantes :

Etape 1 : Etablissement d'une base de données numérisée et cartographique (SIG) par province comportant les douars avec les données les concernant (nombre d'habitants; nombre de ménages) ainsi que le réseau routier ;

Etape 2 : Pré-identification des routes de désenclavement,

Etape 3 : définition d'un réseau cible.

Etape 4 : recueil d'informations sur le réseau cible permettant de caractériser physiquement la route (localisation, relief, revêtement, type de sol...), de donner une idée du niveau de service offert aux usagers (durée de coupures annuelles de circulation, praticabilité) et de montrer l'intérêt socio-économique et administratif de la route (trafic, services sociaux et administratifs et activités économiques).

Pour évaluer le niveau actuel d'enclavement tant à l'échelon national que provincial, un taux d'accessibilité a été défini comme étant la population rurale bien desservie rapportée à la population rurale totale.

Une population est considérée bien desservie par une piste lorsque cette dernière satisfait un ensemble de critères en rapport avec sa praticabilité en tout temps.

L'application de cette définition du taux d'accessibilité a abouti à un taux d'accessibilité moyen à l'échelle nationale. Les taux d'accessibilité par province obtenus sont très disparates et varient entre 3% et 70%. Ces résultats mettent en évidence l'écart important existant actuellement entre les provinces en matière d'accessibilité aux services de base et permettent de définir des priorités des interventions sur le réseau routier.

Ainsi, en fonction d'un taux d'accessibilité objectif à l'échelon national, on identifie un ensemble de pistes hiérarchisées et réparties entre les provinces dont l'aménagement sera nécessaire pour atteindre cet objectif. Le paramètre clé de la hiérarchisation reste la taille de la population desservie.

1- INTRODUCTION

Le désenclavement du monde rural est le moyen le plus efficace pour intégrer dans l'économie marocaine les 70% des pauvres qui vivent dans les zones rurales et leur permettre d'accéder aux services sociaux. De plus, l'accessibilité d'une zone conditionne dans une large mesure la mise en place des autres infrastructures de base.

L'étude sur l'amélioration et l'entretien des routes non revêtues réalisée par la DRCR en 1991 a recensé 38000 km de routes non revêtues. Ces routes ont été soumises à une analyse préliminaire qui a permis de sélectionner 13.000 km de pistes potentiellement aménageables.

Dans le cadre de la loi de finances de l'année 1995, le Gouvernement a mis en place une politique volontariste pour le désenclavement du monde rural. Elle s'est concrétisée par le lancement d'un programme de construction (PNRR) de 11.236 km de routes rurales sur une durée de 7 à 9 ans. A fin mars 2003, 7528 km soit 67% de ce programme ont été réalisées.

La nécessité de cibler de façon précise les priorités en matière de routes de désenclavement rural a amené la DRCR à réaliser une étude ayant les objectifs suivants :

- mettre à jour l'inventaire des pistes de désenclavement.
- identifier les besoins d'amélioration des pistes rurales et les hiérarchiser

2- METHODOLOGIE POUR LA DEFINITION DU RESEAU DE PISTES

Avant de réaliser l'inventaire des pistes de désenclavement, un travail préalable a été effectué et a consisté à définir un réseau cible constitué de pistes qui ont été pré-identifiés comme suit :

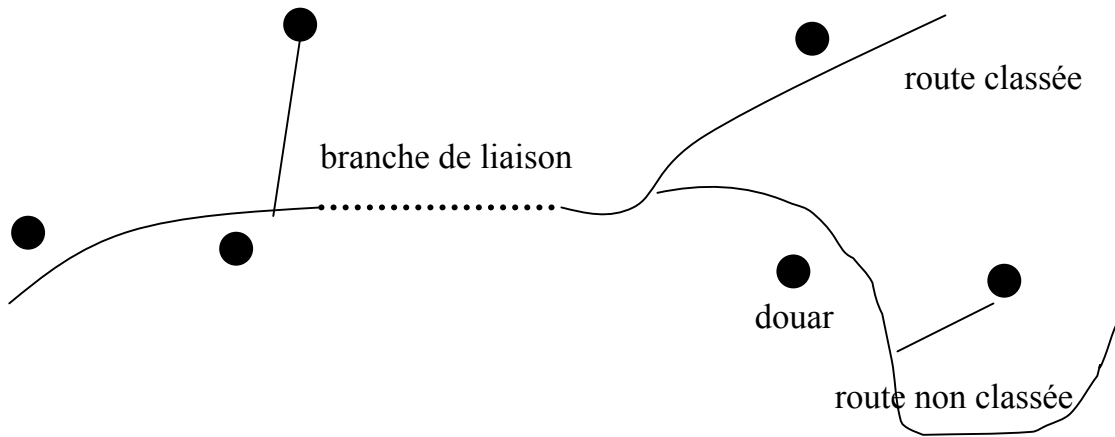
Le principe qui a été retenu a consisté à relier chaque douar à une piste du réseau interconnecté (comportant des routes classées ou non quelles soient revêtues ou à l'état de piste). De ce fait, chaque douar dispose d'au moins un itinéraire (itinéraire stratégique) conduisant aux services sociaux, économiques et administratifs nécessaires puisque eux-mêmes situés dans des localités desservies par le réseau interconnecté.

Les seuils¹ définissant d'une part «le douar» et d'autre part «sa desserte» qui ont été adoptés sont les suivants :

- Seuil douar = 50 ménages
- Seuil desserte = 1 Km

Le réseau de pistes cible est alors constitué de :

- Pistes non revêtues classées (toutes);
- Pistes non classées appartenant à un itinéraire de liaison d'un douar au réseau classé. Ces pistes sont complétées par les «branches de liaison» non nécessaires au désenclavement «primaire» des douars mais utiles à la continuité du réseau ou pour d'autres raisons particulières.
- Liaisons inexistantes actuellement, nécessaires au lien des douars au réseau actuel (classé et non classé) et dont la longueur dépasse le seuil admissible cité ci-dessus (1 Km).



(1) : seuil douar = nombre de ménages minimaux à partir desquels le douar peut être considéré comme devant nécessairement être desservi par le réseau
 seuil desserte= distance maximale entre le douar et la route ou piste(classée ou non classée) la plus proche en dessous de laquelle le douar peut être considéré comme effectivement desservi par cette route ou piste

La démarche qui a été utilisée pour la définition du réseau de pistes, basée sur le principe décrit ci-avant, a comporté les étapes suivantes :

A- Etablissement d'une base de données numérisée et cartographique (SIG) par province, montrant :

- Les douars avec leurs caractéristiques :
 - Nombre d'habitants ;
 - Nombre de ménages ;
- Les infrastructures routières, en distinguant :
 - Niveau : revêtue ou non ;
 - Classement : RN, RR, RP, NC ;
 - Longueur

B- Pré-identification des pistes NC. Ce travail a été effectué en respectant les sous étapes suivantes :

- a) Recensement des douars jugés desservis par le réseau classé (il est retenu le principe selon lequel tout douar se trouvant à moins de 1 km environ à vol d'oiseau d'une route ou piste classée est desservi par ce réseau);
- b) Identification pour chaque douar restant d'un itinéraire(constitué de pistes existantes ou de pistes à créer) le connectant au réseau classé, le principe de cette identification étant fondé sur un certain nombre de critères :
 - Optimisation du linéaire global de pistes à retenir,
 - Prédilection pour les pistes existantes (au détriment de celles à créer),
 - Choix de pistes ayant fait l'objet de requêtes formulées par les représentants des populations au niveau local,
 - Favorisation du déplacement vers les chefs-lieux,
 - Sélection des routes revêtues non classées à caractère de désenclavement.
- c) Vérification, ajustement et validation des données constituées. Cette opération a été effectuée par le biais d'une série de réunions (1 réunion par DPE) au niveau de la DRCR. A l'issue de chaque réunion le réseau cible concernant la province (réseau classé + réseau non classé + pistes à créer) est définitivement arrêté.

3- INVENTAIRE DES PISTES

Une fois le réseau cible arrêté, il a été procédé à l'élaboration de cartes de présentation de ce réseau par province.

Les informations présentées sur ces cartes sont les suivantes :

- Les limites administratives de la province concernée ;
- Les différents douars ayant plus de 50 ménages, matérialisées par un numéro ;
- Les pistes classées ;
- Les pistes à créer,
- Quelques repères : routes revêtues, forêts, oueds.

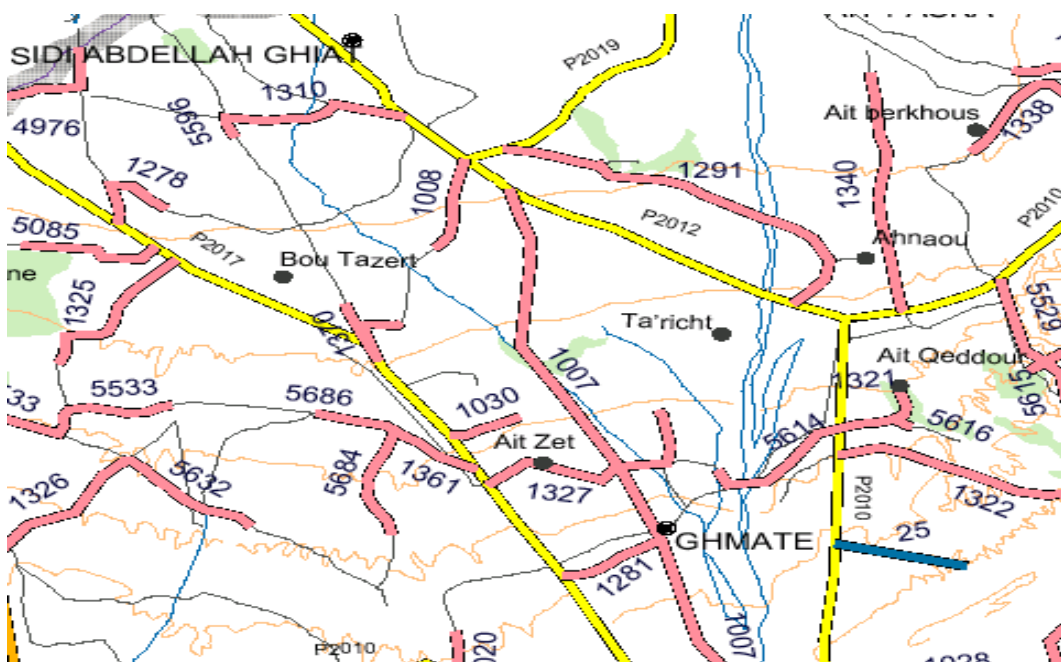


Figure 1 : extrait d'un exemple de carte de présentation du réseau cible

Les pistes en couleur rose correspondent aux piste non classées du réseau cible
Les pistes en couleur bleu correspondent aux pistes à créer
Les pistes classées sont celles dont le numéro est précédé par une lettre(N ou R ou P)

Pour les besoins de l'enquête de terrain, un formulaire d'enquêtes a été établi et comporte les données pertinentes permettant à la fois de caractériser physiquement la piste (localisation, relief, largeur, revêtement, type de sol...) de donner une idée sur le niveau de service offert aux usagers (nombre de mois de coupures, et conditions de circulation) et enfin de montrer l'intérêt socio-économique de la piste (trafic actuel, services socio-administratifs desservis et activité économiques dans la zone desservie par la piste enquêtée).

La longueur globale du réseau inventorié s'élève à 48210 km de pistes de désenclavement dont 23910 km de pistes classées et 24300 km de pistes non classées.

Sur le réseau recensé :

- 39654 Km ont été visitées et caractérisées par un ensemble de paramètres techniques (largeur, relief, type de revêtement, type de sol, trafic, conditions de circulation...etc) et socio-économiques (services socio-administratifs desservis, activité agricole, autres activités) ;
- 8556 Km ont été inaccessibles au moment de la réalisation des enquêtes de terrain et de ce fait, elles n'ont pas pu être visitées.

Les résultats des enquêtes montrent que :

- 19% des pistes inventoriées sont impraticables, 28% sont circulable par un véhicule utilitaire ou par un véhicule tout terrain et 53% sont circulables par tout type de véhicule.
- 19% des pistes visitées connaissent des coupures de circulation qui dépassent 30 jours par an.

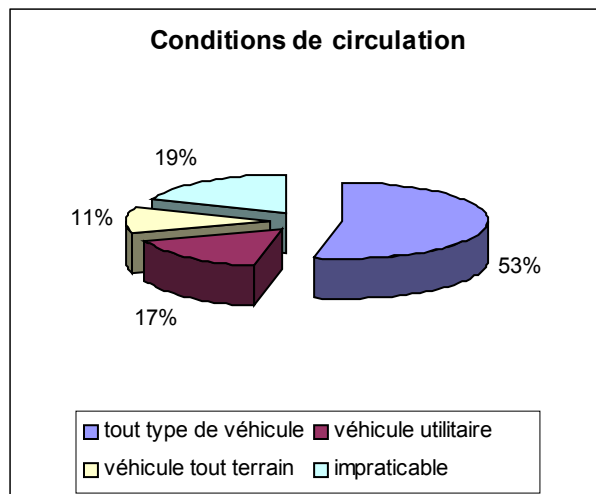


Figure 2- Répartition en longueur des pistes inventoriées en fonction de leurs conditions de circulation

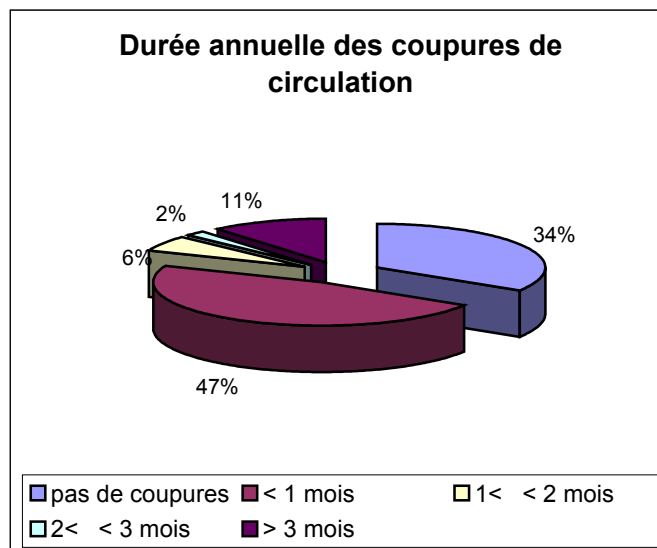


Figure 3- Répartition en nombre des pistes visitées en fonction de leur durée annuelle de coupure de circulation

4- IDENTIFICATION DES BESOINS D'AMÉLIORATION DES PISTES

La méthodologie d'identification des besoins d'amélioration des pistes s'est basée sur l'utilisation de paramètres pertinents qui sont la population et l'accessibilité. Le terme accessibilité regroupe à la fois les conditions de circulation liées directement à l'état de la plate-forme (type de véhicules pouvant y circuler) et la pérennité de la circulation.

Deux niveaux d'analyse ont été considérés :

- Le 1^{er} niveau considère le réseau de pistes globalement (et non pas la piste individuelle) et se propose d'améliorer l'accessibilité à l'échelle de la province. Cette analyse provinciale est faite par le biais d'un taux d'accessibilité prenant en compte la population et la desserte de cette population. Le taux d'accessibilité permet de classer les provinces entre elles et peut servir aussi de système de pondération pour la répartition entre les différentes provinces de l'effort à consentir pour améliorer la situation actuelle en matière de désenclavement de la population rurale.
- Le 2^{ème} niveau d'analyse permet de classer les pistes d'une province donnée, en vue de sélectionner les plus prioritaires en tenant compte de la part revenant à cette province dans l'effort global à consentir.

Le taux d'accessibilité d'une province P_i a été défini comme suit :

$$TA(P_i) = \frac{\text{Population rurale desservie par le réseau revêtu} \oplus \text{Population rurale bien desservie par pistes}}{\text{Population rurale (Prd)}}$$

Une population est considérée bien desservie par une piste lorsque cette dernière satisfait dans sa totalité aux conditions suivantes :

- absence de coupures de la circulation durant toute l'année
- piste circulaire par tout type de véhicule ou uniquement par un véhicule utilitaire
- sol support non argileux

L'application de cette définition du taux d'accessibilité à l'ensemble des routes a abouti à un taux d'accessibilité moyen à l'échelle nationale qui a été évalué en 2001 à 44,7%. Les taux d'accessibilité obtenus par province sont très disparates et varient entre 8,9% et 74%. Ils mettent en évidence l'écart important existant actuellement entre les provinces en matière d'accessibilité rurale.

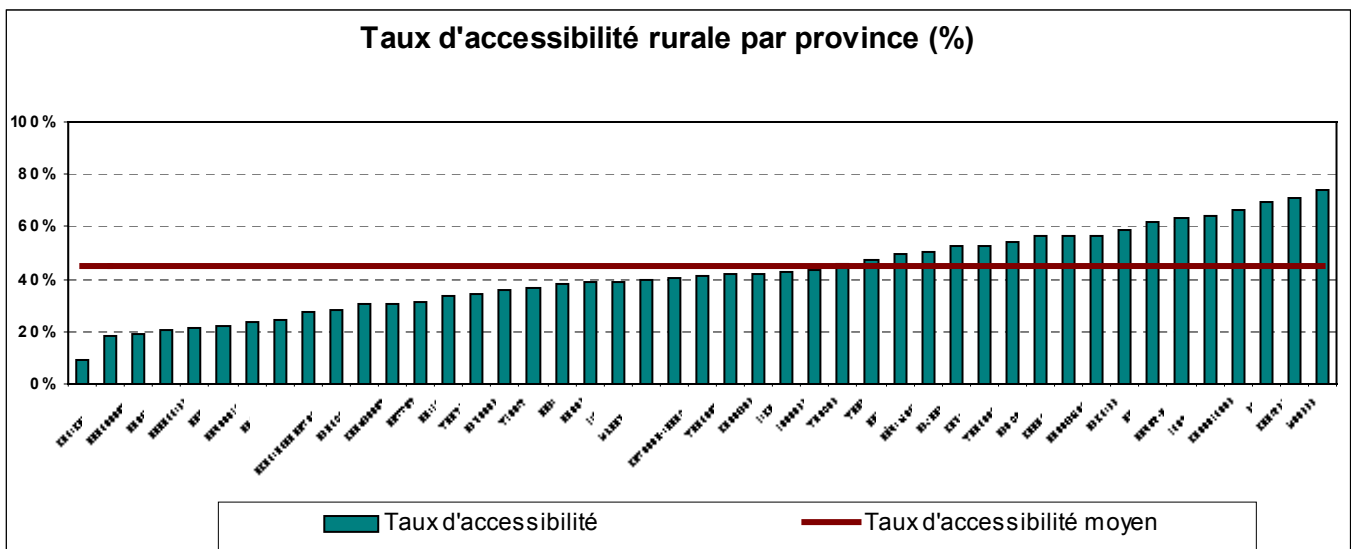


Figure 4- Taux d'accessibilité rurale par province(en %)

Ainsi, en fonction de l'objectif qui est fixé par les décideurs pour le niveau du taux d'accessibilité à l'échelon national que l'on veut atteindre, il sera possible d'identifier un ensemble de pistes hiérarchisées et réparties entre les provinces dont l'aménagement sera nécessaire pour atteindre cet objectif. Dans une première étape, on procède à un équilibre entre les provinces en matière d'accessibilité en permettant aux plus déficitaires d'entre elles d'atteindre au moins le taux moyen national soit 44,7%. Une fois ce travail effectué, on agit ensuite sur l'ensemble des provinces pour atteindre l'objectif fixé à l'échelon national.

La hiérarchisation des pistes s'effectue par province en se basant principalement sur le critère taille de la population desservie.

Les résultats de cette hiérarchisation serviront pour élaborer un programme national de désenclavement du monde rural qui devra démarrer à partir de l'année 2005. L'objectif de la réalisation de ce programme dont le linéaire avoisine 11000 km est d'atteindre un taux d'accessibilité national de 71,4% à l'horizon 2010.

5- CONCLUSION

La démarche décrite précédemment pour la planification de l'accessibilité rurale dans le contexte marocain est basée principalement sur un objectif d'assurer un accès aisé aux services essentiels des ménages ruraux contribuant ainsi à l'amélioration de leurs bien-être. Elle permet donc de renforcer le rôle social de la route qui a été pendant longtemps considérée comme un service public.

Les résultats de l'application de cette démarche ont permis d'une part d'évaluer le niveau d'enclavement actuel des populations rurales et d'autre part de définir et hiérarchiser les besoins pour atteindre le taux d'accessibilité objectif souhaité.

REFERENCES

Actualisation de l'étude d'amélioration et d'entretien des routes de rase campagne non revêtues(2002) CID- MAROC.