

## SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX IN TEXTE.....	5
LISTE DES CARTES .....	7
LISTE DES ABREVIATIONS .....	8
<b>1. RESUME ET CONCLUSIONS .....</b>	<b>9</b>
1.1. AGRICULTURE IRRIGUEE .....	11
1.2. INFRASTRUCTURES DE BASE .....	12
1.2.1. ROUTES ET PISTES RURALES .....	12
1.2.2. EAU POTABLE .....	13
1.2.3. ELECTRIFICATION RURALE .....	13
1.2.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES .....	14
1.2.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES .....	14
1.3. CONFRONTATION PRELIMINAIRE DE LA CAPACITE FINANCIERE DES COMMUNES AVEC LE PROGRAMME ENVISAGEABLE .....	14
<b>1ERE PARTIE : INTRODUCTION ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>16</b>
<b>2. INTRODUCTION.....</b>	<b>17</b>
2.1. RAPPEL DES DIFFERENTS PROGRAMMES D'IRRIGATION EN PETITE ET MOYENNE HYDRAULIQUE (PMH).....	17
2.1.1. LE PROGRAMME NATIONAL DE PETITE ET MOYENNE HYDRAULIQUE.....	17
2.1.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE DRI/PMH .....	17
2.1.3. LE PROGRAMME DRI/PMH – KHENIFRA .....	19
2.2. CADRE INSTITUTIONNEL DU PROGRAMME DRI/PMH.....	20
2.3. RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE-ASSISTANCE TECHNIQUE ET DE LA CONSISTANCE DE LA MISSION 1.....	22
2.3.1. OBJECTIFS DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE .....	22
2.3.2. CONSISTANCE DE LA MISSION 1.....	22
2.4. DEROULEMENT EFFECTIF DE LA MISSION 1.....	23
2.4.1. ANALYSE DES DONNEES DISPONIBLES .....	23
2.4.2. PRISE EN COMPTE DES PROJETS EN COURS .....	24
2.4.3. REUNIONS DE CONCERTATION AVEC L'EPP ET VISITES DE TERRAIN .....	24
<b>3. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>26</b>
3.1. GENERALITES : GRANDS TRAITES GEOGRAPHIQUES PROVINCIAUX .....	26
3.2. RESUME DES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR AGRICOLE .....	28
3.3. ASPECTS FINANCIERS .....	29
<b>2EME PARTIE : IDENTIFICATION COMMUNALE .....</b>	<b>31</b>
<b>4. DEFINITION DE LA PMH DANS LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>32</b>
4.1. POTENTIEL DE L'IRRIGATION.....	32
4.1.1. SURFACE IRRIGUEE .....	32
4.1.2. REPARTITION DE LA SUPERFICIE IRRIGUEE SELON LES RESSOURCES EN EAU .....	32

4.1.3. REPARTITION DES PERIMETRES IRRIGUES SELON LE DECOUPAGE ADMINISTRATIF .....	33
<b>4.2. AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIcoles .....</b>	<b>33</b>
4.2.1. PROJETS REALISES ET PROGRAMMES EN COURS OU PREVUS.....	33
▪ PROGRAMMES PMH II .....	33
▪ PROJET DE MISE EN VALEUR EN BOUR (PMVB) .....	34
▪ PROGRAMME MEDA .....	34
▪ PROGRAMME DRI-FORETS.....	34
▪ PROGRAMME INTERNE A LA DPA.....	34
4.2.2. CARACTERISTIQUES DES PERIMETRES DE PMH .....	35
<b>5. SITUATION DES INFRASTRUCTURES DE BASE DANS LA PROVINCE DE KHENIFRA .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1. ROUTES ET PISTES RURALES.....</b>	<b>37</b>
5.1.1. PROGRAMME NATIONAL DES ROUTES RURALES (PNRR).....	37
5.1.2. PISTES RURALES.....	39
<b>5.2. EAU POTABLE .....</b>	<b>41</b>
5.2.1. INTERVENTION AU NIVEAU DES CENTRES URBAINS .....	41
5.2.2. INTERVENTION AU NIVEAU DES DOUARS LIMITOPHES AUX ADDUCTIONS DE L'ONEP .....	41
5.2.3. INTERVENTION DE L'ONEP AU NIVEAU DES COMMUNES RURALES.....	41
5.2.4. SITUATION DE L'AEP AU NIVEAU DES COMMUNES RURALES.....	42
<b>5.3. ELECTRIFICATION .....</b>	<b>44</b>
<b>5.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES .....</b>	<b>45</b>
<b>5.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES .....</b>	<b>47</b>
<b>6. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'IDENTIFICATION COMMUNALE SELECTIVE .....</b>	<b>49</b>
<b>7. PRE-ELIMINATION DES COMMUNES .....</b>	<b>51</b>
7.1. CRITERE « PROJETS REALISES – PROGRAMMES EN COURS ».....	51
7.2. CRITERE DU RATIO SUPERFICIE IRRIGUEE / POPULATION .....	53
7.3. COMMUNES RETENUES POUR UNE ANALYSE MULTICRITERE SELECTIVE .....	54
<b>8. IDENTIFICATION COMMUNALE SELON LES CRITERES QUANTITATIFS .....</b>	<b>56</b>
8.1. CRITERES DE DEFINITION / STRUCTURE DES PERIMETRES .....	56
8.2. CRITERES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES.....	60
8.3. CRITERES D'INFRASTRUCTURES ET SERVICES SOCIO-ECONOMIQUES.....	64
8.4. CRITERES DE NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE DES POPULATIONS .....	68
8.5. CRITERES AGRO-ECONOMIQUE ET DE TECHNICITE.....	70
8.6. CRITERES FINANCIERS .....	74
8.7. PROBLEME DE CRITERE D'AMENAGEMENT HYDRO-AGRIcole.....	76
<b>9. IDENTIFICATION COMMUNALE SELON LES CRITERES QUALITATIFS .....</b>	<b>78</b>
9.1. CRITERES SOCIOLOGIQUES DE PARTICIPATION POTENTIELLE .....	78

9.2. CRITERES TYPOLOGIQUES DES SYSTEMES AGRAIRES ET DES SYSTEMES DE PRODUCTION EN IRRIGUE .....	83
10. CLASSEMENT GLOBAL MULTICRITERE .....	89
10.1. RESULTAT GLOBAL DE L'IDENTIFICATION COMMUNALE SELECTIVE (CLASSEMENT DES 17 COMMUNES).....	89
10.2. COMMENTAIRES SUR LA LIMITATION DU NOMBRE DE COMMUNES PROPOSEE .....	91
<b>3EME PARTIE : PROPOSITION DE COMMUNES A RETENIR.....</b>	<b>93</b>
11. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES COMMUNES PROPOSEES .....	94
11.1. IDENTIFICATION DES COMMUNES PROPOSEES.....	94
11.2. CARACTERISTIQUES AGRICOLES DES COMMUNES RETENUES .....	94
11.2.1. BASSIN VERSANT D'OUM REBIA.....	94
11.2.2. HAUTE MOULOUYA .....	96
11.3. AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES .....	98
11.3.1. PROJETS REALISES ET EN COURS .....	98
11.3.2. RESSOURCES EN EAU ET AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES.....	99
11.4. INFRASTRUCTURES DE BASE .....	99
11.4.1. ROUTES ET PISTES .....	99
11.4.2. EAU POTABLE.....	101
11.4.3. ELECTRIFICATION RURALE .....	102
11.4.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES .....	105
11.4.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES .....	106
11.5. CONFRONTATION PRELIMINAIRE DE LA CAPACITE FINANCIERE DES COMMUNES AVEC LE PROGRAMME ENVISAGEABLE .....	109
<b>ANNEXE 1 – LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES .....</b>	<b>111</b>
<b>ANNEXE 2 – ACTIONS DE CONCERTATIONS AVEC L'EPP, LES PARTENAIRES ET VISITES DE TERRAIN.....</b>	<b>113</b>
<b>ANNEXE 3 – LISTE DES PERSONNES CONTACTEES .....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXE 4 – CARACTERISTIQUES DU SECTEUR AGRICOLE .....</b>	<b>116</b>
1. POTENTIALITES EN TERRES : .....	117
2. REPARTITION EN ZONES AGRO- ECOLOGIQUES : .....	117
2.1. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DU PIEMONT ET DU BASSIN DE KHENIFRA, .....	117
2.2. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DES PLAINES ET PLATEAUX DE L'AZAGHAR.....	117
2.3. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DE LA HAUTE MOULOUYA .....	118
3. EXPLOITATIONS AGRICOLES ET ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES.....	118
3.1. TAILLES CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS : .....	118
3.2. STATUT JURIDIQUE : .....	119
3.3. MECANISATION .....	119
3.4. ORGANISATION PROFESSIONNELLE .....	119

<b>4.</b>	<b>ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA PROVINCE .....</b>	<b>119</b>
<b>5.</b>	<b>MISE EN VALEUR AGRICOLE .....</b>	<b>121</b>
5.1.	PRODUCTION VEGETALE : .....	121
▪	CEREALICULTURE : .....	122
▪	CULTURES FOURRAGERES : .....	122
▪	LEGUMINEUSES ALIMENTAIRES .....	123
▪	CULTURES MARAICHIERES : .....	123
▪	ARBORICULTURE FRUITIERE : .....	124
5.2.	PRODUCTIONS ANIMALES .....	124
<b>6.</b>	<b>PRODUCTION FORESTIERE .....</b>	<b>126</b>
<b>ANNEXE 5 – IDENTIFICATION DES PERIMETRES .....</b>		<b>128</b>
<b>ANNEXE 6 - INFRASTRUCTURES SCOLAIRES .....</b>		<b>133</b>
<b>ANNEXES 7 - BASE DE DONNEES PMH .....</b>		<b>139</b>
<b>ANNEXE 8 - CAPACITE FINANCIERE DES COMMUNES ELIGIBLES .....</b>		<b>144</b>
	COMMUNE RURALE D'AMERCID .....	144
	COMMUNE RURALE DE MIBLADEN .....	145
	COMMUNE RURALE DE TOUNFIT .....	145
	COMMUNE RURALE D'ITZER .....	146
	COMMUNE RURALE D'OUM RBIA .....	147
	COMMUNE RURALE D'OUAOUMANA .....	147
	COMMUNE RURALE D'AGUELMAME AZEGZA .....	148

---

## 1. RESUME ET CONCLUSIONS

---

Le présent rapport constitue le rapport de clôture de la Mission 1 de l'Assistance Technique (AT) pour l'établissement des programmes d'Investissement Communaux (PIC) de Développement Rural Intégré (DRI) centré sur la PMH dans la province de Khénifra. Cette mission dite "d'identification communale" a pour objet la définition de la zone-enveloppe du projet au niveau de communes retenues comme "éligibles" au processus de programmation participative et d'étude de faisabilité des missions 2 et 3 suivantes.

Parmi les 34 communes rurales de la province, 29 comprennent des périmètres dont la superficie irriguée est de 30 668 ha. La superficie irriguée moyenne par commune étant voisine d'un millier d'hectares, on peut en déduire a priori qu'un nombre moyen indicatif de 5 communes présélectionnées suffirait à répondre à l'objectif fixé de 5 000 ha.

La présélection des communes attendue s'avèrait donc très sévère puisqu'il s'agissait en fin de parcours d'éliminer presque 5 communes sur 6. Dans ces conditions, le choix des critères de sélection devait être aussi rigoureux que possible.

Devant cette situation, l'EPP et l'AT ont été amenés à envisager une première étape de pré-élimination de communes. Cette démarche a permis de pré-éliminer 12 communes rurales parmi les 29 proposées.

5 communes ont été pré-éliminées parce qu'elles disposent de périmètres de PMH aménagés presque entièrement au cours des dix dernières années. C'est le cas de la commune d'Ait Ayache (projet PMVB Ansegmir), des communes Aït Izdeg et Boumia (équipées dans le cadre du projet PMH 2) et des communes de Kerrouchen et El Kebab (ayant bénéficié du projet SROU et appelées à bénéficier du projet MEDA<sup>1</sup> en cours). La superficie irriguée cumulée de ces communes s'élève à près de 10.000 ha.

7 communes ont été pré-éliminées à cause de leur faible potentiel en périmètres de PMH. Ces communes disposent de périmètres de faible taille (inférieure à 50 ha) et le ratio de terre irriguée par habitant est trop faible pour que la PMH soit porteuse de développement rural intégré (inférieur à 0.05 ha/hab, soit moins d'un hectare par ménage). Il s'agit des communes Had Bouhsoussen, Sidi Yahya Ou Youssef, Anemzi, Tighassaline, Tizi N'ghachou, Lheri et El Hammam. La superficie irriguée de ces communes s'élève à 1825 ha soit une moyenne de 260 ha par commune et 79 ha par périmètre. Ces moyennes seraient encore plus faibles si on exclue le périmètre Amghas (700 ha, relevant de la commune d'El

---

<sup>1</sup> Projet de développement rural participatif dans le Moyen Atlas central de la province de Khénifra

Hamмам et dont l'aménagement hydro-agricole fait l'objet d'une concertation entre la DPA d'Ifrane et celle de Khénifra car il relève de ces deux provinces).

L'identification communale sélective a ensuite porté sur les 17 communes restantes, disposant d'environ 17 600 ha de superficie irriguée, par application d'une grille multicritères dont 11 000 ha environ dans le cercle de Midelt, 3 500 ha dans le cercle de Khénifra et 3 200 ha dans le cercle d'El Kebab. Pour ces communes, une grille multicritères a été appliquée, englobant une cinquantaine de critères plurithématiques regroupés en 6 familles de critères quantitatifs objectifs et 2 familles de critères qualitatifs "subjectifs", à savoir :

✚ Critères quantitatifs objectifs (6 catégories)

- 6 critères de définition et de structures de périmètres
- 7 critères socio-démographiques
- 4 critères d'infrastructures et services socio-économiques
- 4 critères de niveaux socio-économiques
- 5 critères agronomiques et de technicité
- 5 critères financiers communaux

✚ Critères qualitatifs subjectifs (2 catégories)

- 9 critères sociologiques d'adhésion/participation potentielle au projet
- 10 critères typologiques caractérisant les systèmes agraires et les systèmes de production en irrigué liés.

**Cette analyse a permis de retenir 7 communes rurales qui sont proposées dans le cadre de ce rapport comme éligibles au projet DRI/PMH de la province de Khénifra. La présélection d'une enveloppe de superficie potentielle correspondante, élargie à quelque 7 400 ha irrigués supérieure aux 5 000 ha stipulés dans les TdR, est proposée pour permettre d'effectuer cette vérification lors de la Mission 2 avec encore une marge d'élimination finale pour arriver à 5 000 ha à étudier en faisabilité en mission 3, la superficie finale devant faire l'objet d'investissements pour la composante PMH devant être limitée à 3 000 ha.**

Les 7 communes proposées sont :

- Amercid, Mibladen, Tounfite et Itzer (relevant du bassin versant de la Moulouya et du cercle de Midelt).

- Aguelmane, Oum Rbia et Ouaoumana (relevant du bassin versant de l'Oum Rbia et des cercles de Khénifra pour les 2 premières et d'El Kbab pour la dernière).

Les caractéristiques des communes proposées sont présentées dans la troisième partie du rapport en mettant en relief les aspects de l'agriculture irriguée d'une part et ceux des infrastructures de base d'autre part (pistes rurales, eau potable, électrification rurale, équipement des unités scolaires et des infrastructures de santé)

## 1.1. AGRICULTURE IRRIGUEE

Ces communes regroupent 42 périmètres de PMH et 87 localités associées dont la population concernée est évaluée à 25.300 habitants

Bassin versant	Communes	Superficie irriguée (ha)	Irrigation pérenne (ha)	Périmètres	Localités liées aux périmètres	Population	
						Localités liées aux périmètres	Communes
Oum Rbia	Ouaoumana, Oum Rbia et Aguelmam	3210	2130	16	30	8814	32904
Moulouya	Mibladen, Amercid, Tounfit et Itzer	4180	2476	26	57	16476	18787
<b>Total</b>		<b>7390</b>	<b>4606</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>25290</b>	<b>51691</b>

Il ressort de ce tableau que :

La répartition des périmètres par bassin versant (38 % Oum Rbia et 62 % Moulouya) est comparable à celle de l'ensemble de la province (28 % Oum Rbia et 69 % Moulouya).

La superficie moyenne par périmètre est de 176 ha, cependant la taille des périmètres est très variable de 50 ha à 1 000 ha.

L'irrigation pérenne est de 62 % alors qu'au niveau de la province, elle n'est que de 54 %, ce qui met en relief l'importance relative accordée au critère « ressources en eau » dans l'identification communale.

Le nombre de localités associées aux périmètres s'élève à 87 soit une moyenne de 2 localités par périmètre.

Par ailleurs, les communes proposées sont représentatives des zones agro-écologiques et de systèmes de productions agricoles variées.

- ✚ Les communes de Mibladen ; Amercide ; Tounfit et Tanourdi appartiennent à la zone agro-écologique de la Haute Moulouya. Dans cette zone semi-aride, où les précipitations annuelles ne dépassent pas 180 mm en moyenne, l'irrigation offre une possibilité de développement des cultures maraîchères (pomme de terre, particulièrement dans la commune de Tanourdi), des fourrages et des rosacées fruitières (pommier, mais aussi l'abricotier). Les périmètres irrigués se trouvent localisés le long de l'oued Moulouya ou de ses affluents, et de ce fait la mobilisation des eaux superficielles offre des possibilités d'irrigation importantes. Par ailleurs la présence de nombreuses sources dans la zone assure une pérennité de l'irrigation sur une partie des périmètres.
  
- ✚ Les communes d'Aguelmane Azegza, d'Oum Rbia et Ouaoumana appartiennent à la zone agro-écologique de la moyenne montagne, du piémont et bassin de Khénifra et des plaines. Cette zone bénéficie d'une pluviométrie moyenne de 500 mm et présente 2 systèmes de production distincts basés sur la céréaliculture et l'élevage extensif pour la première, et sur un système semi-intensif irrigué pour les deux autres. L'extension de l'arboriculture fruitière à base d'olivier occupe une place importante dans les programmes d'actions futures pour les communes de Oum Rbia et Ouaoumana.

## **1.2. INFRASTRUCTURES DE BASE**

L'infrastructure de base dans la province de Khénifra, comme c'est le cas général des zones de montagne, constitue le secteur dont le rythme de développement est le plus lent. Ainsi plusieurs localités restent toujours très enclavées et souffrent d'insuffisances en matière d'infrastructures de base (écoles, centres de santé,... etc.). Il existe 1590 km de routes dont 1018 km de routes provinciales, 358 km de routes régionales et 214 km de routes nationales. 64 % des routes constituant ce réseau routier sont revêtues.

Le projet de développement rural intégré centré sur la PMH a justement pour objectif de permettre le désenclavement de ces localités et l'écoulement de la production agricole, ainsi que de répondre aux besoins qui seraient exprimés par la population en matière d'accès à l'eau potable et à l'électrification, aux soins de santé et à la scolarisation.

### **1.2.1. ROUTES ET PISTES RURALES**

Les programmes réalisés ou en cours sont importants par comparaison à la moyenne nationale, ce qui témoigne du souci des responsables de rattraper le retard en infrastructure dans le monde rural.

Des programmes importants de routes et pistes sont en cours de réalisation dans le cadre du PNRR. Pour les communes proposées, ce programme concerne Tounfit, Itzer et Amercid.



Parmi les 87 localités associées aux périmètres des communes retenues : 17 sont accessibles par route revêtue, 6 par des pistes carrossables, 53 par des pistes non carrossables et 10 par des sentiers muletiers et pédestres.

Dans l'ensemble, la majorité des localités restent d'un accès difficile (70 %). Cependant dans chaque commune il existe au moins un périmètre desservi par route revêtue, à l'exception de la commune de Mibladen. Par ailleurs, sur les 42 périmètres, seuls 13 d'entre eux seulement sont desservis par route revêtue pour au moins une localité associée.

### **1.2.2. EAU POTABLE**

Parmi les 87 localités associées aux périmètres des communes retenues :

- 64 ne disposent d'aucun aménagement d'eau potable. L'approvisionnement est traditionnel (Source, Oued et Puits),
- 12 sont alimentées par une source aménagée,
- 11 disposent d'un système d'AEP alimenté par piquage (1 cas), par puits (5 cas) et par sources (5 cas), et sont équipés des bornes fontaines et/ou de branchements individuels.

Dans l'ensemble, la majorité des localités ne disposent pas d'un système d'alimentation en eau potable (70 %). Cependant, 10 localités sont prévues d'être alimentées par un système d'AEP. Malgré ce programme prévisionnel, l'accès à l'eau potable restera faible.

### **1.2.3. ELECTRIFICATION RURALE**

Parmi les 87 localités associées aux périmètres des communes retenues :

- 17 sont électrifiées dont 1 dans le programme PNER 2 et 2 dans le programme PERG 2,
- 8 sont en cours d'électrification dans le cadre du PERG 3,
- 13 sont programmées comme devant être électrifiées dans le cadre du PERG 4.

Dans l'ensemble, environ la moitié des localités (40 parmi les 87) sont électrifiées ou prévues de l'être à court terme dans le programme PERG 4. Cette proportion paraît faible si l'on prend en considération le fait que la plupart des localités de la province non encore électrifiées seraient couvertes par le programme PERG (selon l'ONE). L'explication pourrait provenir des dénominations différentes des localités (un projet ONE pour une localité pouvant desservir 2 ou 3 localités environnantes). Cette remarque indique qu'il faut prendre avec beaucoup de précaution les résultats de l'analyse au niveau des localités à ce stade.

#### **1.2.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES**

On peut retenir à ce stade que, pour les communes proposées :

- Tous les centres de santé et les dispensaires ruraux ressentent un besoin en personnel médical et en moyens de mobilité.
- Trois communes (Mibladen, Itzer et Tounfite) disposent de centres de santé et de dispensaires ruraux suffisamment équipés.
- Le centre de santé d'Amersid nécessite un équipement standard.
- Celui de Ououmana nécessite un équipement en énergie solaire.
- Le centre d'Oum Rebia, actuellement non fonctionnel, nécessite une reconstruction et un équipement standard.
- Enfin la commune d'Aguelmane Azegza est la seule à ne pas disposer d'un centre pour lequel un besoin est sollicité en construction et en équipement standard.

#### **1.2.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES**

Pour les communes proposées, les besoins en création concernent des infrastructures scolaires, en particulier :

- La construction de 8 salles de classes, 24 cantines et 46 latrines.
- L'équipement en eau potable (31 unités scolaires) et en électricité (26 unités scolaires).

Par ailleurs, les besoins en aménagement concernent :

- L'aménagement de 62 salles, 7 cantines et 3 latrines.
- L'aménagement de 8 systèmes d'adduction en eau potable et de 7 puits.

### **1.3. CONFRONTATION PRELIMINAIRE DE LA CAPACITE FINANCIERE DES COMMUNES AVEC LE PROGRAMME ENVISAGEABLE**

Afin de permettre au CPRDR de valider l'éligibilité des communes, une analyse plus fine des critères financiers a été effectuée en mettant en relief l'endettement de chaque commune vis-à-vis des programmes antérieurs et en cours ainsi que les actions programmées à moyen terme (2008).

Les résultats de cette analyse ont montré que la participation des communes est effective à l'exception de celle d'Amersid et de Mibladen qui ne disposent pas

d'un budget communal suffisant. Les projets d'investissement sont dans ce cas inscrits le plus souvent sur le budget régional.

Le programme DRI-PMH ne sera connu avec précision que pendant les phases ultérieures de l'étude. Néanmoins, une évaluation préliminaire de l'enveloppe budgétaire de ce programme est développée ci-après sur la base des hypothèses suivantes :

- Une répartition équivalente des superficies irriguées par commune.
- Une répartition équivalente des équipements socio-économiques par commune.
- Un taux de participation moyen pour les équipements socio-économiques de 10 %.

Le tableau suivant permet de définir la participation financière moyenne de chaque commune :

	<b>Budget total</b>	<b>Participation communale</b>	<b>Participation par commune</b>
Programme PMH	76 millions de Dh	0	0
Programme équipements sociaux	41 millions de Dh	4,1 millions de Dh	600.000 Dh
<b>Total</b>	<b>117 millions de Dh</b>	<b>4,1 millions de Dh</b>	<b>600.000 Dh</b>

Il ressort de ce tableau que le montant de **la participation de chaque commune reste modeste**. Dans le cas d'un remboursement de la participation sur 5 années, l'annuité serait hors intérêts de 120.000 Dh par commune. Cette somme pourrait être assurée :

- ✚ Facilement pour les communes d'Aguelmam Azegza, Oum Rbia, Itzer et Tounfit sur le budget communal (ces communes disposent de recettes forestières importantes à notoires).
- ✚ Sans trop de difficultés pour la commune de Ouaoumana sur son budget communal (cette commune arrive à régler ses annuités actuelles sur son budget communal).
- ✚ Avec plus ou moins de difficultés pour les communes de Mibladen et Amercid dont le budget communal est réduit. Dans ce cas, le recours au budget provincial ou régional pourrait s'avérer nécessaire.

**1ERE PARTIE : INTRODUCTION ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE**

---

## 2. INTRODUCTION

---

### 2.1. RAPPEL DES DIFFERENTS PROGRAMMES D'IRRIGATION EN PETITE ET MOYENNE HYDRAULIQUE (PMH)

#### 2.1.1. LE PROGRAMME NATIONAL DE PETITE ET MOYENNE HYDRAULIQUE

La PMH représente au Maroc 38% du potentiel national irrigable de façon pérenne, soit 510 000 ha auxquels s'ajoutent 300 000 ha pouvant bénéficier d'eaux saisonnières ou de crue. Lorsque ce potentiel sera mobilisé, 35 à 40 % des ressources en eau du pays seront utilisées par la PMH.

En 1994, le ministère de l'Agriculture a élaboré un programme de mise en valeur agricole intégrée des zones de PMH qui intéresse 158 000 ha répartis en 2 tranches :

- Une première tranche de 20 780 ha de réhabilitations réalisées avant 1994.
- Une deuxième tranche de 137 070 ha se décomposant en :
  - Programme Provinces du Nord : 36 240 ha
  - Programme National d'Irrigation : 100 830 ha

Le Programme National de DRI/PMH dont relève la présente étude entre dans le cadre du Programme National d'Irrigation et concerne 46 000 ha de ce programme

#### 2.1.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE DRI/PMH

La Banque mondiale et le Gouvernement Marocain ont conclu en 2001 un accord de prêt destiné au financement du Projet de Développement Rural Intégré Centré sur la Petite et Moyenne Hydraulique (DRI-PMH).

Avec l'appui de la Banque Mondiale, le Département de l'Agriculture a procédé à l'évaluation du programme de développement rural intégré centré sur la petite et moyenne hydraulique (DRI-PMH) qui constitue un premier programme pour concrétiser la nouvelle stratégie de développement rural à l'horizon 2020 à travers la mise en oeuvre des deux concepts fondamentaux à savoir :

- La programmation intégrée: il s'agit d'une approche globale et cohérente basée sur la programmation locale et l'intégration des différentes actions des services de l'administration.
- Le renforcement de la responsabilisation et de la participation : il s'agit de la responsabilisation des acteurs en matière de définition des options de développement, de suivi des travaux et de contribution aux investissements et à l'entretien des infrastructures qui seront réalisés.

Ce programme vise à améliorer les revenus et les conditions de vie des populations rurales vivant dans les zones de montagnes et oasiennes, où l'activité agricole est centrée principalement sur l'irrigation. Les principales composantes du programme sont comme suit :

- Réhabilitation et modernisation des ouvrages et réseaux d'irrigation;
- Développement de la mise en valeur agricole;
- Mise en place des infrastructures socio-économiques telles que les pistes rurales, l'eau potable, l'électrification, les écoles et les centres de santé.

La réalisation du programme est prévue sur une période de 13 ans et devra toucher, au terme de l'aménagement, une superficie globale de 46.000 ha de périmètres d'irrigation traditionnels de petite et moyenne hydraulique répartie dans 15 provinces. Le coût du programme est évalué à 2.495 Millions de DH et sa réalisation est prévue en trois phases successives.

La première phase de ce programme, désignée par le « Projet DRI-PMH », représente une phase d'adaptation du nouveau mode d'intervention prévu et porte sur la réhabilitation de 9.450 ha de périmètres d'irrigation situés dans les provinces d'Azilal, Khénifra et Al Haouz et la réalisation des infrastructures socio-économiques qui leur sont associées. La réalisation de cette première phase est prévue sur la période 2001-2006.

Les deux autres phases d'une durée de 4 années chacune seront des phases d'extension géographique du programme et de perfectionnement de ses modalités d'exécution. Elles toucheront 36.500 ha de périmètres d'irrigation répartis dans 12 provinces.

Le coût des activités de la première phase du programme est évalué à 458 millions de DH. Ce coût se répartit par composante comme suit :

- Réhabilitation de 9.450 ha de périmètres d'irrigation : 228 MDH
- Construction d'infrastructures socio-économiques non prévues dans les programmes sectoriels : 145 MDH
- Renforcement institutionnel : 64 MDH

- Préparation de la phase II : 21 MDH

La budgétisation des travaux de réhabilitation des périmètres d'irrigation est prévue sur le budget d'investissement du Ministère de l'Agriculture. Pour les composantes d'infrastructures socio-économiques identifiées par le projet et non prises en charge par les programmes sectoriels nationaux, leur financement est prévu à partir du Fonds de Développement Rural (FDR).

### 2.1.3. LE PROGRAMME DRI/PMH – KHENIFRA

Le programme DRI/PMH Khénifra concerne la première phase du programme « Projet DRI PMH ». Il touche 3000 ha de périmètres d'irrigation. Son budget s'élève à 133 millions de Dirhams répartis ainsi :

- PMH : 76 MDH (57%)
- Infrastructures socio-économiques : 41 MDH (31%)
- Appui institutionnel : 16 MDH (12%)

Le financement de ce programme est assuré par :

- La Banque Mondiale : 94.43 MDH (71%)
- L'Etat Marocain : 29.26 MDH (22%)
- Les usagers et les communes : 9.31 MDH (7%)

La répartition de la participation entre l'Etat, les bénéficiaires et les communes au financement varie en fonction de la nature du projet selon le tableau suivant :

**Tableau 2.1. : Participation de l'Etat et des bénéficiaires au financement**

	<b>Etat (%)</b>	<b>Bénéficiaires (%)</b>	<b>Communes (%)</b>
<b>PMH</b>	90	10	0
<b>Pistes et routes</b>	95	0	5
<b>Points d'eau</b>	80	5	15
<b>Electrification</b>	55	25	20

Il ressort de ce tableau que la participation des communes reste faible, elle est en moyenne égale à 10 % du programme des infrastructures socio-économiques, soit une participation globale de l'ordre de 4 millions de dirhams ou l'équivalent de 4 % du programme physique de DRI-PMH Khénifra qui s'élève à 117 millions de dirhams

## 2.2. CADRE INSTITUTIONNEL DU PROGRAMME DRI/PMH

Les concepts retenus dans le cadre du projet DRI/PMH (programmation intégrée et renforcement de la responsabilisation et la participation) font appel à un cadre institutionnel qui implique plusieurs partenaires définis ci-après :

- Le **CPRDR** : Comité Provincial Restreint du Développement Rural, présidé par le gouverneur de la province
- Le **Directeur du Projet** : en l'occurrence le **Directeur de la DPA** dont relève l'**UGP** (Unité de Gestion du Projet)
- L'**EPP** : Equipe de Programmation Participative désignée par le CPRDR comme une sous entité du CPRDR spécifique au projet DRI-PMH dont les membres représentent les principaux services techniques provinciaux en liaison avec le projet à savoir : l'Agriculture et les Forêts, l'Équipement (Routes, Eau), l'ONEP (Eau Potable), l'ONE (électrification rurale), la Santé (équipements sanitaires) et l'Éducation Nationale.
- L'**A.T.** : Assistance Technique à l'E.P.P

Les acteurs locaux : Communes Rurales, Centres de Travaux Agricoles, AUEA (Associations des usagers d'Eau Agricole), etc.

Le cadre institutionnel du programme DRI/PMH se situe à 3 niveaux : national, provincial et local.

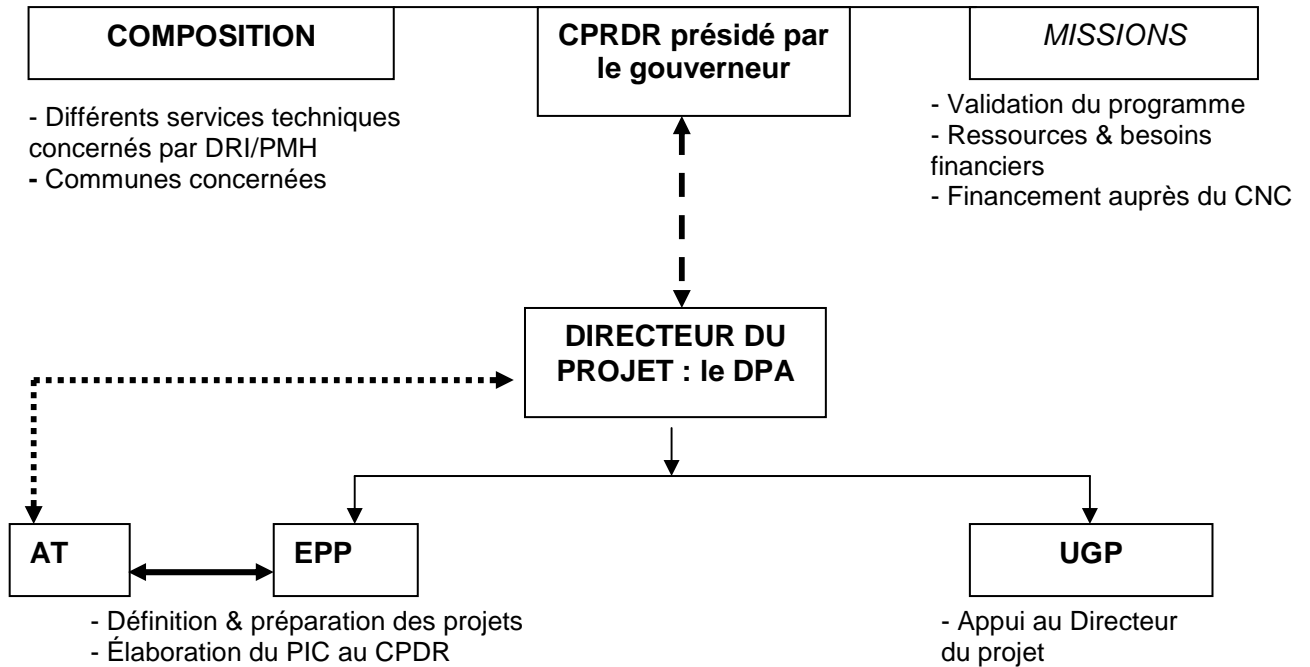
### **Niveau National**

Le cadre institutionnel au niveau national se compose comme suit :

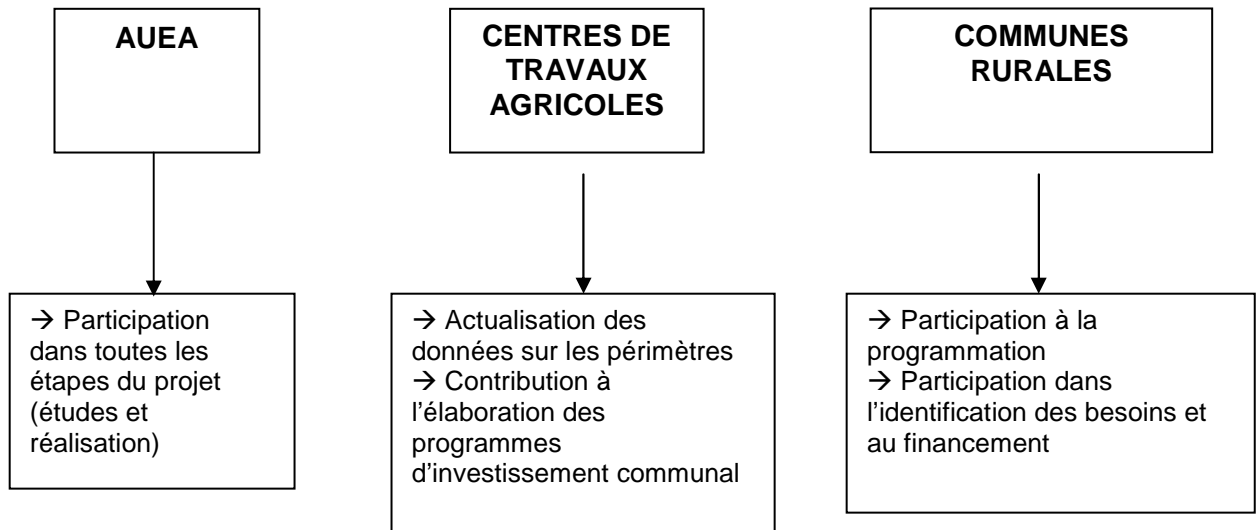
- Le Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural / Direction des Aménagements Hydro-Agricoles (DAHA).
- La Cellule de Gestion du Projet (CGP) au niveau de la DAHA.
- Les Autres Ministères / Commission Nationale de Coordination
- La Commission Permanente Interministérielle du Développement Rural



**Niveau Provincial**



**Niveau Local**



## 2.3. RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE-ASSISTANCE TECHNIQUE ET DE LA CONSISTANCE DE LA MISSION 1

### 2.3.1. OBJECTIFS DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

L'objet de l'assistance, confiée à un Ingénieur Conseil, est de réaliser en collaboration avec l'Equipe de la Programmation Participative (EPP) les missions suivantes :

1. **Mission 1 : Identification communale:** cette mission doit aboutir à la sélection des Communes Rurales éligibles selon des critères qui seront définis par la présente étude : superficie irriguée de PMH et état des infrastructures hydro-agricoles, degré d'équipement en infrastructures socio- économiques (pistes, points d'eau, électrification, centres de santé et infrastructures scolaires, ...).
2. **Mission 2 : Identification des besoins et des priorités des populations** liées aux périmètres de PMH situés dans les Communes Rurales sélectionnées dans les domaines de l'agriculture irriguée et des infrastructures rurales.
3. **Mission 3 : Elaboration de l'étude de faisabilité et des Programmes d'Investissement Communaux (PIC)** dont l'agrégation constituera le programme DRI-PMH de la province de Khénifra.
4. **Mission 4 : Etablissement de conventions de partenariat entre l'Administration et les partenaires locaux** (Population bénéficiaire organisée en associations et les Communes Rurales).

### 2.3.2. CONSISTANCE DE LA MISSION 1

Le présent rapport concerne la mission 1. Cette mission avait pour objet la définition de la zone du projet et l'analyse des programmes de développement rural entrepris ou envisagés par les services provinciaux et les communes rurales. Elle devait comprendre normalement les phases suivantes :

- Analyse des données disponibles sur la province et les communes rurales, notamment celles issues du recensement général de l'agriculture et de la base de données sur les périmètres de PMH établie par la DPA, et celles fournies par les Directions et Délégations techniques provinciales (DPE, DRONEP, DRONE...);
- Choix des communes rurales à intégrer dans le projet, correspondant à une superficie de périmètres irrigués ne dépassant pas 5000 ha, sur la base des critères de sélection établis en concertation avec l'EPP, notamment la superficie et le nombre de périmètres non aménagés, niveau d'équipement atteint en infrastructures de base (AEP, piste, centre

de santé, électrification...), importance de la population rurale et capacité contributive des populations et des communes rurales, etc.

- Vérification de la pertinence du choix des communes rurales qui bénéficieront des investissements dans le cadre du projet DRI-PMH à travers des concertations avec les conseils communaux et à l'aide de visites des périmètres et douars avoisinants.

A l'issue de cette mission, l'EAT doit remettre un rapport justifiant le choix des communes rurales retenues et présentant les principales caractéristiques de ces communes notamment dans les domaines de l'agriculture irriguée et des infrastructures rurales. Le choix des Communes Rurales proposées dans ce rapport doit être validé au niveau du Comité Provincial Restreint de Développement Rural (CPRDR) avant le démarrage de la mission 2.

## **2.4. DEROULEMENT EFFECTIF DE LA MISSION 1**

### **2.4.1. ANALYSE DES DONNEES DISPONIBLES**

Le présent rapport s'est basé sur les principaux documents et sources d'informations suivants.

- Le contrat de l'AT pour l'établissement des programmes d'investissements communaux de DRI dans la province de Khénifra. Celui définit dans l'article A-4 la zone du projet et précise les communes susceptibles d'être intéressées par le projet ainsi que la superficie irriguée par commune.
- La situation des périmètres de PMH établie par le service des aménagements. Cette situation donne des informations sur chaque périmètre de PMH en particulier la répartition de la superficie irriguée en irrigation pérenne et saisonnière et précise l'origine de la ressource en eau et sa localisation par bassin versant.
- La base de données PMH récupérée de la DAHA qui a été exploitée par le service des aménagements de la DPA pour l'élaboration de la situation des périmètres de PMH.
- La consultation de cette base par l'AT a permis de se rendre compte de la diversité des données disponibles par périmètre couvrant les aspects d'un aménagement hydro-agricole : ressources en eau, superficies agricoles utiles, occupation des sols, données sur les productions végétales et animales, description sommaire du réseau d'irrigation, évaluation des besoins en aménagement, développement agricole envisagé et des indicateurs de l'analyse économique (T.R.I). A ce stade, l'AT a dû se contenter de s'assurer de la concordance des données de cette base avec celle du contrat et de la situation des périmètres de PMH disponibles

au service des aménagements ; les autres aspects spécifiques à chaque périmètre ne relèvent pas de cette phase. L'actualisation de cette base à l'année 2000 a permis son utilisation dans le cadre de l'identification communale. De légères rectifications ont pu être introduites au cours de cette mission 1 et une mise à jour de cette base est prévue pour les communes éligibles au niveau de la mission 2.

- Les documents de base du projet DRI – PMH élaborés par la banque mondiale
- Les données du Recensement Général de l'Agriculture (RGA 1996) et celles du recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 1994). Ces données fournissent des statistiques très variées qui ont été exploitées dans la présente note d'orientation pour caractériser les communes rurales (critères socio-démographiques, critères de mise en valeur agricole, etc.).
- Les données recueillies auprès des services techniques (ONEP, ONE, Equipement, Santé et Education Nationale) en plus de celles émanant de l'Agriculture et des Forêts.
- Les documents recueillis auprès de la Direction Provinciale des Collectivités Locales relatifs aux programmes d'investissement communaux et aux plans de développement économique et social

La liste des documents consultés figurent dans l'annexe n°1

#### 2.4.2. PRISE EN COMPTE DES PROJETS EN COURS

L'AT s'est renseigné sur les principaux projets en cours dans la zone d'étude auprès de la DPA et des missions d'études installées à Khénifra. Les principales informations recueillies prises en considération sont les suivantes :

→ **Projets avec composante PMH** : projets MEDA, projet DRI Forêts , projet PMH2, projet de Mise en Valeur en bour (PMVB), programme ordinaire de PMH de la DPA

→ **Projets d'infrastructures socio-économiques** : projets d'alimentation en eau potable (PAGER), projets des pistes rurales (PNRR), projets d'électrification rurale (PNER et PERG), projets d'infrastructures sanitaires et projets d'infrastructures scolaires (BAJ).

#### 2.4.3. REUNIONS DE CONCERTATION AVEC L'EPP ET VISITES DE TERRAIN

De nombreuses réunions de concertations, complétées par des visites se sont avérées nécessaires pour permettre à l'EPP de se prononcer sur des critères de sélection des communes éligibles au projet DRI-PMH. Le déroulement de cette phase, jugée par l'EPP comme importante s'est étalée sur une période de 6

mois. Les principales actions de concertation de l'AT avec l'EPP et les partenaires du projet DRI-PMH sont indiquées au tableau en annexe 2, et la listes des personnes contactées figure dans l'annexe 3.

**Par contre, compte tenu : (i) du contexte des élections communales qui se sont déroulées en septembre 2003 ; (ii) de la sélection drastique à réaliser à l'issue de cette mission 1, devant aboutir à la pré-sélection de 1/6<sup>ème</sup> seulement de la superficie irriguée de la zone d'étude-enveloppe ; (iii) du temps imparti à cette mission 1 qui a déjà largement été dépassé avant de pouvoir réunir et analyser l'information de base en concertation avec l'EPP ; (iv) et, en dernier ressort, des recommandations du gouverneur de la province de Khénifra dans ce sens, il n'a pas été possible de vérifier la pertinence de la sélection communale à travers des concertations avec les conseils communaux. Cependant la sélection d'une enveloppe de superficie potentielle élargie à quelque 7 400 ha irrigués sur 7 communes, supérieure aux 5 000 ha stipulés dans les TdR, permettra d'effectuer cette vérification lors de la Mission 2 avec encore une marge d'élimination finale pour arriver à 5 000 ha à étudier en faisabilité en mission 3.**

---

## 3. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE<sup>2</sup>

---

### 3.1. GENERALITES : GRANDS TRAITs GEOGRAPHIQUES PROVINCIAUX

La province de Khénifra est située dans la région Meknès -Tafilalet. Zone de montagne à cheval entre le Haut Atlas, le Moyen Atlas et le Plateau Central, les altitudes y varient de 800 à plus de 3.500m. Elle couvre une superficie approximative de 1.341.000 ha. Elle est limitée au Nord par les provinces de Meknès et Khémisset, Au Sud par les provinces de Béni Mellal et Errachidia, à l'Est par les provinces de Boulemane et Ifrane, et à l'Ouest par la province de Khouribga (voir carte de localisation n°1 ci-après) .

Le climat de la province de Khénifra est du type méditerranéen continental de montagne, froid et pluvieux en hiver, chaud et sec en été. La pluviométrie varie de l'Est à l'Ouest et du Nord au Sud, en fonction de l'altitude, de la latitude et de l'exposition. La moyenne- pluviométrique annuelle est de 180 mm au CT de Midelt, 540 mm au CT de Ben Khilil. Les chutes de neige sont fréquentes en hiver. La gelée et la grêle constituent des particularités climatiques spécifiques.

Le haut et le moyen Atlas forment les principaux châteaux d'eau du Maroc par leur position, leur altitude, leur superficie et leur constitution. Au niveau de cette province, les principaux cours d'eau qui y prennent naissance sont :

- Au centre, l'Oum-Rebia qui prend naissance au pied des parois calcaires dolomitiques. Il est alimenté par les principaux affluents suivants : l'oued Fellat ( Bekrit ) et l'oued Srou.
- A l'Est: l'oued Moulouya et ses affluents les oueds Ansegmir et Outat.
- A l'ouest : les oueds Grou et Ksiksou avec une partie du bassin versant de l'ouest Beht.
- Au sud- est les affluents du haut Ziz.

#### Carte n°1 : Localisation

---

<sup>2</sup> La description générale et les principales caractéristiques de la zone présentées ci-après proviennent essentiellement des données monographiques provinciales fournies par l'EPP.

Les eaux sont exploitées en grande partie à partir d'exutoires naturels et sont utilisées généralement dans l'irrigation gravitaire de type traditionnel. La nappe phréatique est généralement peu profonde et ne permet pas une utilisation continue.

Les possibilités d'extension du secteur irrigué sont très importantes en matière de disponibilité en terrains agricoles, mais limitées par l'insuffisance des ressources en eau. Ces dernières sont soumises d'un côté à des variations saisonnières et interannuelles très marquées et caractérisées, de l'autre par une discontinuité liée à la nature du climat de la région (méditerranéen) et à une insuffisance de l'infrastructure hydraulique (barrages) et hydro- agricole.

Les ressources en eau potentielles sont importantes, cependant l'insuffisance des équipements nécessaires (barrages, canalisations, ouvrages) ne permettent pas l'exploitation et l'utilisation rationnelle du potentiel hydrique de la province. Il existe un nombre important de périmètres irrigués d'une superficie totale d'environ 30.300 ha dont 20.000 ha sont situés dans le cercle de Midelt.

Sur le plan administratif, la province de Khénifra est découpée en trois cercles (Khenifra, El Kbab et Midelt), douze annexes, trente cinq communes rurales, trois communes urbaines, trois municipalités et six cent cinquante cinq douars.

La population totale de la province, selon le recensement fait en 1998 par le Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques (CERD), est de l'ordre de 508.000 habitants, dont 249.000 ruraux ( 49 % ) et 259.000 citadins ( 51 % ) et est répartie en 85.650 ménages.

Les populations rurales de la province, en majorité berbérophones, menaient traditionnellement des genres de vie semi-nomades ou transhumant sans habitat fixe permanent hors mis ça et là quelques *qasbas* ou *ksours* historiques. La sédentarisation s'est généralisée autour des centres, des périmètres irrigués, le long des axes de communication, parfois depuis peu. Elles restent encore identifiées en morphologies tribales historiques et structurées anthropologiquement en entités ethno-lignagères qui gardent une fonctionnalité identitaire au niveau des terres collectives et des droits d'eau collectifs. Les grandes confédérations de tribus historiques ne font plus qu'évoquer des alliances guerrières révolues de résistance au pouvoir central maghzien et plus récemment à la colonisation. Les grandes tribus qui les composaient correspondent elles aussi à des alliances ethno-politiques territoriales historiques<sup>3</sup>. Elles sont structurées de façon composite à travers des paliers de dissimulation/assimilation à géométrie variable, en fractions, sous-fractions et lignages élémentaires, composés eux-mêmes de ménages ou foyers plus ou moins élargis de type patriarcal. Certains « segments » ethno-lignagers ont une identité de *chorfa* ou correspondent à des unités de *zaouias*, et sont réputés d'origine allochtone. Dans la zone d'étude comme dans l'ensemble du Moyen-Atlas le *douar* ne correspond pas en règle général à une unité d'habitat

---

<sup>3</sup> Les grandes confédérations tribales historiques étaient au début du Protectorat :

- Les Ait Oumalou avec les tribus Zayane, Ait Sgougou, Bouh'soussen, Ichkern, Ait Ishaq et Ait Ihand.
- Les Ait Yafelman, avec les tribus Aït Yahya Ou Youssef, Aït Oufella, Aït Izdeg et Aït M'guild.

sédentaire comme dans le Haut-Atlas, mais plutôt à une unité ethno-lignagère identitaire (fraction, sous-fraction, lignage majeur) qui peut comporter des zones et des lieux d'habitat discontinus dans l'espace et dans le temps.

L'infrastructure de base dans la province de Khénifra, comme c'est le cas des zones de montagnes, constitue le secteur dont le rythme de développement est le plus lent. Ainsi plusieurs localités restent toujours très enclavées et souffrent d'insuffisances en matière d'infrastructure de base (école, centre de santé,... etc.).

Il existe 1590 km de routes dont 1018 km de routes provinciales, 358 km de routes régionales et 214 km de routes nationales. 64 % des routes constituant ce réseau routier sont revêtues. En milieu rural, la plupart des localités restent desservies par des pistes non carrossables ou des sentiers ou par des pistes carrossables sur une partie de l'année.

### 3.2. RESUME DES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR AGRICOLE

Les caractéristiques monographiques du secteur agricole provincial sont présentées de façon plus développée en annexe 4 : le lecteur pourra s'y reporter. On se limitera ci-dessous à présenter un résumé de ses grands traits. La situation du secteur agricole fait ressortir d'une manière générale les caractéristiques suivantes :

- Une céréaliculture dominante dont le rendement est moyen, et à progression très lente, laissant espérer dans l'avenir une marge importante de progrès en zones favorables.
- Un élevage numériquement important, caractérisé par un potentiel de productivité appréciable et un déficit alimentaire chronique pouvant être progressivement résorbé par une intensification des systèmes agro-sylvo-pastoraux.
- Une arboriculture adaptée et en plein essor.
- Des cultures annuelles, principalement les fourrages, les légumineuses et le maraîchage, caractérisées par une productivité faible, mais susceptible d'amélioration, surtout au niveau du secteur maraîcher ( pomme de terre notamment).
- Un potentiel hydrique important mais sous exploité.

La situation actuelle du secteur agricole et de ses systèmes agraires et de production est l'effet d'une multitude de facteurs limitant dont les plus importants concernent :

- Une structure foncière caractérisée par une prédominance de petites exploitations de moins de 5 Ha, appartenant à 46% des



exploitants et occupant 18% de la SAU. Cette situation se trouve de plus en plus compliquée par l'enclavement, le morcellement et l'éparpillement de ces exploitations.

- Des ressources en eau insuffisamment maîtrisées.
- L'érosion, la nature du sol et sa topographie constituent une menace permanente sur le potentiel cultivable.
- Un faible niveau de technicité des agriculteurs et des éleveurs qui conditionne dans une large mesure la pratique d'un système de production à progression lente (extensif )
- Une faible capacité de financement qui se traduit par un faible recours à l'achat et à l'utilisation des principaux facteurs de production tels que les intrants, la mécanisation et l'équipement des exploitations.
- Une dépendance des ressources naturelles qui contribue, dans le secteur d'élevage, à la stagnation de la sole fourragère par le recours aux parcours et aux forêts utilisés intensivement (charge animale importante).
- Une faiblesse de l'organisation professionnelle, ne permettant pas l'ouverture des différents secteurs agricoles à une modernisation rapide, une commercialisation et un approvisionnement faciles.
- Les contraintes naturelles, en particulier la gelée et la grêle constituent un handicap sérieux pour le verger arboricole, notamment les rosacées en raison des pertes considérables subies par la production.

### **3.3. ASPECTS FINANCIERS**

Les besoins financiers nécessaires au développement de la montagne sont importants, et hors de proportion avec les seules ressources qu'elle peut générer.

La rétribution du rôle de la montagne à travers les interventions de développement pourra provenir :

- Des maigres ressources de collectivités locales ;
- Du budget de l'Etat ;
- Des financements extérieurs sollicités pour faire face aux investissements les plus importants. .

- De l'encouragement de l'investissement privé, en particulier dans le domaine du bois, du tourisme et de l'agro-industrie.

**2EME PARTIE : IDENTIFICATION COMMUNALE**

---

## 4. DEFINITION DE LA PMH DANS LA ZONE D'ETUDE

---

### 4.1. POTENTIEL DE L'IRRIGATION

#### 4.1.1. SURFACE IRRIGUEE

Selon les informations disponibles à la DPA de Khénifra, la superficie irriguée est légèrement supérieure et s'élève à 30 668 ha.

Selon le Recensement Général de l'Agriculture, la province de Khenifra dispose d'une surface irriguée de 27 245 ha.

La différence entre ces deux superficies est légère. Elle est donnée uniquement parce qu'elles ont été utilisées toutes deux selon la source d'information utilisée.

#### 4.1.2. REPARTITION DE LA SUPERFICIE IRRIGUEE SELON LES RESSOURCES EN EAU

Nous avons vu précédemment que la province de Khénifra était située dans une zone de montagne, sillonnée par quatre bassins versants (Moulouya, Oum-Rebia, Bouregreg et Beht).

La situation globale de l'irrigation dans la province de Khénifra se présente comme suit :

*Nombre de périmètres : 124*

*Superficie irriguée :*

Irrigation pérenne :	16 629 ha (54 %)
Irrigation saisonnière ;	14 139 ha (46 %)
Total :	30 668 ha (100%)

Le bassin versant de la Moulouya regroupe près de la moitié des périmètres de PMH et plus des 2/3 de la superficie irriguée. L'autre moitié des périmètres est pratiquement localisée dans le bassin de l'Oum Rebia avec près d'un tiers de la superficie irriguée. Les autres bassins versants (Bou Regreg et Beht) sont peu représentés. Le tableau suivant donne la répartition des périmètres et des superficies irriguées par bassin versant

**Tableau 4.1. : Répartition des périmètres par bassin versant**

Bassin versant	Moulouya	%	Oum Rbia	%	Beht	%	Bouregreg	%	Total	%
<b>Superficie (ha)</b>	21255	69.3	8633	28.1	750	2.4	30	0.2	30668	100
<b>Nombre de périmètres de PMH</b>	60	48.4	60	48.4	3	2.4	1	0.8	124	100

#### 4.1.3. REPARTITION DES PERIMETRES IRRIGUES SELON LE DECOUPAGE ADMINISTRATIF

La province de Khénifra dispose de 3 cercles et de 36 communes rurales (carte n°2). La répartition des superficies irriguées et des périmètres de PMH selon les cercles est représentée dans le tableau suivant :

**Tableau 4.2. : Répartition par cercle des superficies irriguées**

Cercle	Khénifra	%	El Kbab	%	Midelt	%	Total	%
<b>Superficie (ha)</b>	4 710	15.4	6 195	20.2	19 763	64	30 668	100
<b>Nombre de périmètres irrigués</b>	31	25	33	26.6	60	48.4	124	100
<b>Superficie moyenne par périmètre (ha)</b>	159	-	188	-	329	-	247	-

Ce tableau met en relief l'importance du cercle de Midelt (carte n°3) qui concentre près des 2/3 de la superficie irriguée. Ce cercle coïncide à peu près avec le bassin versant de la Moulouya

## 4.2. AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES

### 4.2.1. PROJETS REALISES ET PROGRAMMES EN COURS OU PREVUS

#### ▪ PROGRAMMES PMH II

La province de Khénifra a bénéficié du programme PMH2. Les principales communes concernées par les projets réalisés dans ce cadre ont été les communes d'**Ait Izdeg** (périmètre Outat de 2300 ha) et de **Boumia** (périmètre Boumia de 400 ha). La carte n°2 ci-après illustre la localisation des communes concernées par ces projets.

**Carte n°2 : Localisation des communes et des projets**

**Carte n°3 : Importance relative de la PMH par commune**

▪ **PROJET DE MISE EN VALEUR EN BOUR (PMVB)**

Ce projet a concerné l'aménagement hydro-agricole du périmètre **Ansegrim** (4000 ha) ainsi que des actions de mise en valeur en bour sur l'ensemble de la superficie de la commune rurale d'**Ait Ayache** dont relève le périmètre Ansegrim.

▪ **PROGRAMME MEDA**

Ce projet a pour objectif spécifique l'amélioration des conditions de vie des populations rurales de 13 communes rurales de la province de Khénifra (carte n° 2). Il est à noter que l'ensemble de ces communes constitue un sous-ensemble de celles susceptibles d'être concernées par le projet DRI – PMH (Cercle d'El Kebab en totalité et en partie le cercle de Khénifra concernés). Il est à noter que l'ensemble du cercle de Midelt n'est pas concerné par ce projet. Celui-ci comprend plusieurs composantes parmi lesquelles on peut retenir en rapport avec le DRI / PMH :

- La composante infrastructures et équipements socio-économiques : pistes, aménagement de points d'eau et puits pastoraux.
- La composante aménagement et mise en valeur agricole : planification participative, aménagements anti-érosifs et fonciers, réhabilitation des petits périmètres irrigués, arboriculture fruitière, appui technique aux agriculteurs et promotion de l'organisation paysanne.

▪ **PROGRAMME DRI-FORETS**

Ce projet concerne les communes de Sidi Yahya Ou Youssef, Tounfite, Anemzi et Agoudim (carte n° 2). Parmi les composantes de ce projet figure des aménagements de périmètres irrigués.

▪ **PROGRAMME INTERNE A LA DPA**

La DPA a procédé à de nombreuses interventions sur des parties de périmètres au cours de différents programmes. Enfin, la DPA de Khénifra entreprend un programme ordinaire de petite hydraulique qui concerne le plus souvent des actions présentant un caractère d'urgence.

#### 4.2.2. CARACTERISTIQUES DES PERIMETRES DE PMH

La province de Khénifra dispose de **124 périmètres** localisés dans **29 communes rurales** (carte n° 4). Les superficies irriguées pérennes et saisonnières, l'origine des eaux et le statut foncier sont représentés dans l'annexe n° 5. le tableau suivant donne une synthèse du nombre de périmètre par commune tout en indiquant l'origine des ressources en eau par bassin versant.

**Tableau 4.3. : Identification des périmètres**

Localisation		Superficie			Bassin Versant
Commune rurale	Nombre de Périmètre	Pérenne	Saisonnaire	Total	
Ait Izdeg	5	1985	990	2975	Moulouya
Amercid	11	861	235	1096	Moulouya
Mibladen	3	445	449	894	Moulouya
Ait Ayach	1	2400	1600	4000	Moulouya
Ait B.yacoub	3	1400	905	2305	Moulouya
Itzer	8	650	945	1495	Moulouya
Zaida	4	680	2180	2860	Moulouya
Boumia	3	400	1080	1480	Moulouya
Aghbalou	3	150	470	620	Moulouya
Tounfite	4	520	175	695	Moulouya
Agoudim	4	555	100	655	Moulouya
Tanourdi	2	100	230	330	Moulouya
Tizi n'Ghachou	3	90	30	120	Moulouya
S.Y.O. Youssef	2	80	0	80	Oum-Erbia
Anemzi	4	158	0	158	Oum-Erbiâ
<b>S/Total cercle Midelt</b>		<b>10474</b>	<b>9389</b>	<b>19763</b>	
Wawmana	2	520	640	1160	Oum-Erbiâ
Ait Ishak	2	350	650	1000	Oum-Erbiâ
Tighassaline	3	215	90	305	Oum-Erbia
S.Y.O.Saâd	6	265	140	405	Oum-Erbiâ et Moulouya
El Kbab	12	1125	1060	2185	Oum-Erbiâ et Moulouya
Kerrouchen	5	410	180	590	Oum-Erbia
Ait Saâdli	3	200	350	550	Moulouya
<b>Sous total cerle El Kbab</b>		<b>3085</b>	<b>3110</b>	<b>6195</b>	
El Hammam	3	350	400	750	Sebou
Had Bouhsoussen	1	30	0	30	Bouregreg
Oum - Erbia	8	1010	440	1450	Oum-Erbia
Aguelmam	6	600	0	600	Oum-Erbia
M.H.Z.	5	<b>420</b>	<b>750</b>	<b>1170</b>	Oum-Erbia
Lehri	5	340	50	390	Oum-Erbia
El Borj	4	320	0	320	Oum-Erbia

<b>Sous total cerle Khénifra</b>	<b>3070</b>	<b>1640</b>	<b>4710</b>	
<b>TOTAL PROVINCE</b>	<b>16629</b>	<b>14139</b>	<b>30668</b>	

**Carte n°4 : Localisation des périmètres**



---

## 5. SITUATION DES INFRASTRUCTURES DE BASE DANS LA PROVINCE DE KHENIFRA

---

### 5.1. ROUTES ET PISTES RURALES

#### 5.1.1. PROGRAMME NATIONAL DES ROUTES RURALES (PNRR)

- **Au niveau national**

Le Programme National de Routes Rurales (PNRR ) a été lancé en 1995 et se prolonge à 2004/2005. Un second PNRR est envisagé à partir de 2005/2006.

Le PNRR en cours (1995-2004) concerne 11236 km dont 5149 Km de constructions de routes revêtues. Ces opérations du PNRR ont été arrêtées avec les élus et les autorités locales. Cette approche participative a été retenue dans l'élaboration du programme, pour répondre réellement aux besoins des populations concernées.

Le montant de l'investissement de ce programme avant été estimé à 730 millions de DH (MDH) dont 460 provenant de l'augmentation du fonds routier par taxe additionnelle au carburant, 170 MDH du budget général et 100 MDH du partenariat.

- **Au niveau régional :**

La région de Meknès Tafilalet (dont relève la province de Khénifra) est l'une des régions qui a le plus bénéficié de ce programme qui comprend 807 km en aménagement et 470 km en construction soit en linéaire global de 1277 km représentant 11.4 % du PNRR.

- **Au niveau provincial**

La part du PNRR de la province de Khénifra en comparaison du programme régional se présente comme suit :

	Province de Khénifra	Région Meknès Tafilalet	%
Construction neuve	170	470	36.2
Aménagement	285	807	35.3
Total	455	1277	35.6

La province de Khénifra, en bénéficiant de près de 35% du PNRR régional, a été particulièrement privilégiée dans le cadre de la programmation. Le bilan des réalisations effectives est présenté dans le paragraphe suivant

▪ **Réalisation et projets en cours ( province de Khénifra )**

L'infrastructure de base dans la province de Khénifra, comme c'est le cas des zones de montagnes, constitue le secteur dont le rythme de développement est le plus lent. Ainsi plusieurs localités restent toujours très enclavées et souffrent d'insuffisances en matière d'infrastructure de base (école, centre de santé,... etc.). Il existe 1590 km de routes dont 1018 km de routes provinciales, 358 km de routes régionales et 214 km de routes nationales. 64 % des routes constituant ce réseau routier sont revêtues.

Les entretiens menés auprès de la Délégation Provinciale de l'Équipement ont permis d'identifier les projets de routes goudronnées provinciales. Ces routes vont permettre de désenclaver certaines communes en particulier celle de Tounfite, Anemzi et Agoudim parmi les communes qui souffrent le plus d'enclavement. La situation des réalisations et des projets en cours pour la province de Khénifra est donnée dans le tableau ci-après.

**Tableau 5.1.: Programme et Réalisation des Routes Rurales dans la Province de Khénifra (1995-2003)**

	Route		Liaison origine-fin	Longueur totale Kms	Lancé e	Situation Nov 2001	Situation Nov 2002	Situation Nov 2003
	Ancien class	Nouvea u class						
<b>Construction neuve</b>	2513	<b>712</b>	M.Bouazza-Aguelmous	16	16,0	16,0	16,0	16,0
	3485	<b>7306</b>	Khénifra - Itzer	14	14,0	7,0	7,0	14,0
	3425	<b>7319</b>	Tounfit - Limite province	75	18,0	9,0	9,0	18,0
	NC	<b>7303</b>	Kaf N'sour - Aguelmous	20	11,2	11,2	11,2	11,2
	3423	<b>7318</b>	Tounfit - Sidi. Yahya ou Youssef	30	30,0	0,0	0,0	0,0
	131	<b>701</b>	My Bouazza - Oulmès	15	34,9	0,0	17,6	17,6
	<b>S/Total</b>			<b>170</b>	<b>124,1</b>	<b>43,2</b>	<b>60,8</b>	<b>76,8</b>
	<b>%</b>			<b>100</b>	<b>73</b>	<b>25</b>	<b>36</b>	<b>45</b>
<b>Aménagement</b>	3486	<b>NC</b>	Oued Srou-Kerrouchen	25	24,2	24,2	24,2	24,2
	3434	<b>7316</b>	Amercid - Bertat	22	-	-	-	-
	209	<b>7302</b>	Oulmès - M'Rirt	25	25	25	25	25
	3430	<b>7315</b>	Aghbalou - Krouchen	16	16,0	-	-	-
	3422	<b>7310</b>	RP 21 - Boumia	10	10	3	3	3
	3428	<b>7310</b>	Boumia - CT 3422	10	10,0	-	-	-
	3420	<b>NC</b>	RP 21 - Ait Oumghar	10	-	-	-	-
	3417	<b>7309</b>	El Hammam - Tanfout	13	-	-	-	-
	3426	<b>7314</b>	Aït Oumghar - CT 3420	5	5,0	-	-	5,0
	3435	<b>NC</b>	Amercid - Oulad Tayer	12	-	-	-	-
	3415	<b>7303/NC</b>	Takka Ichiane - Oulghass	13	-	-	-	-
	3433	<b>7318</b>	Tounfit - Mitkal	25	-	-	-	-
	3215	<b>3533</b>	Boujaâd - My Bouazza	15	11,6	11,6	11,6	11,6
	3429	<b>7312</b>	Tabadout - Tikajouine	19	20	20	20	20
	NC	<b>7315</b>	Tounfit - Aït Ouahi	35	-	-	-	-
	NC	<b>NC</b>	Agoudim - Taâraârt	15	-	-	-	-
	NC	<b>NC</b>	NC Agoudim - Aït Merzouk	15	-	-	-	-
	<b>S/Total</b>			<b>285</b>	<b>121,8</b>	<b>83,8</b>	<b>83,8</b>	<b>88,8</b>
<b>%</b>			<b>100</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	
<b>Total Général</b>				<b>455</b>	<b>245,9</b>	<b>127</b>	<b>144,6</b>	<b>165,6</b>
<b>%</b>				<b>100</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>36</b>

Source : Direction des Routes et de la Circulation Routière - Ministère de l'Équipement

Il ressort de ce tableau que :

- ✚ Pour les constructions neuves : le programme a été lancé à hauteur de 73% et concerne l'ensemble des liaisons prévues. Le taux de réalisation est de 45%. Les travaux se poursuivront en 2004 et 2005 et de ce fait les objectifs de ce programme seraient atteints dans leur ensemble.
- ✚ Pour les aménagements, le programme n'est lancé qu'à hauteur de 43% (avec une réalisation de 31% ) et ne concerne que 8 liaisons sur les 17 initialement prévues. Il est à noter que sur les 6 routes non classées (NC) qui figurent sur le programme des aménagements de route non revêtues, une seule a été lancée et réalisée en totalité, les autres n'ayant pas été lancées. Ceci montre clairement la préférence accordée par la Direction des Routes et de la Circulation Routières (DRCR) aux routes classées. A ce sujet, la DRCR incite les communes à procéder au classement des routes communales.

### 5.1.2. PISTES RURALES

Cependant, malgré les réalisations en routes et pistes carrossables, de nombreuses localités restent desservies uniquement par des pistes non carrossables et par des sentiers. De ce fait, au niveau de chaque commune le pourcentage des localités desservies uniquement par des pistes non carrossables et sentier a été retenu comme critère d'équipement de base dans la grille d'analyse multicritère présentée au chapitre 6 ci-après qui traite de l'identification communale. Le tableau ci-après permet une identification des infrastructures en routes et pistes desservant chaque commune.

**Tableau 5.2 : Types d'accès aux localités**

Commune Rurale	Nombre de localités accessibles par :			
	Route	Piste Carrossable (PC)	Piste Non Carrossables (PNC) et sentier	% accès PNC et sentier
Aghbalou	1	1	29	0,94
Agoudim	0	1	9	0,90
Aguelmam A.	2	8	20	0,67
Ait Ayach	2	23	8	0,24
Ait Ben Yacoub	2	0	10	0,83
Ait Ishaq	5	2	36	0,84
Ait Izdeg	5	4	12	0,57
Ait Sadelli	3	2	0	0,00
Amercid	4	3	29	0,81
Anemzi	0	0	8	1,00
Boumia	5	1	11	0,65
El Borj	10	10	12	0,38
El Hammam	55	27	39	0,32
El Hri	5	31	10	0,22
El Kbab	6	28	7	0,17
Had Bouhssoussen	5	10	3	0,17
Itzer	4	0	9	0,69
Kerrouchen	3	11	22	0,61
Mibladen	4	1	10	0,67
Moha Ou Hamou Z	17	12	8	0,22
Ouaoumana	5	0	15	0,75
Oum Rbia	33	29	43	0,41
Sidi Yahya Ou Saad	2	17	11	0,37
Sidi Yahya Ou Youssef	0	0	10	1,00
Tanourdi	2	2	10	0,71
Tighassaline	9	20	4	0,12
Tizi N'ghachou	4	2	13	0,68
Tounfite	1	0	19	0,95
Zaida	7	1	18	0,69

La carte n° 5 illustre le pourcentage des accès par piste non carrossable ou sentier pour chaque commune, ainsi que le réseau routier existant et programmé dans le cadre du PNRR.

**Carte n°5 : Routes et pistes**

## 5.2. EAU POTABLE

### 5.2.1. INTERVENTION AU NIVEAU DES CENTRES URBAINS

L'ONEP intervient au niveau de 8 centres : Khénifra, Midelt, Mrirt, Aguelmous, Moulay Bouazza, Tounfite, Boumia et Amalou. La population desservie en eau potable au niveau de ces centres s'élève à 230.000 habitants (43.643 abonnés)<sup>4</sup>

L'alimentation des centres s'effectue à partir des puits et forages, et compte tenu de la faiblesse des ressources en eau, l'ONEP a eu recours au traitement des eaux de surface de l'oued Oum Rbia pour renforcer l'alimentation des centres de Khénifra, Amalou et Mrirt. De même, il est prévu une alimentation régionale à partir d'une station à Khenifra desservant Aguelmous, Had Bouhsoussen et Moulay Bouazza.

### 5.2.2. INTERVENTION AU NIVEAU DES DOUARS LIMITROPHES AUX ADDUCTIONS DE L'ONEP

De nombreux douars sont prévus comme devant être alimentés à partir des adductions régionales et ce dans le cadre du PAGER. Le montage financier provient d'un financement extérieur (70 %), communal (15 %) et le complément provenant de la participation des usagers sur la base de 500 DH par famille.

Ces projets concernent les douars limitrophes à l'adduction régionale reliant la station de traitement de Khénifra à :

→ Souk Sebt Rahou (Aguelmous) et passant par Had Bouhsoussen et Moulay Bouazza

→ Ait Ishaq en passant par Lheri, Tighassaline, El Kebab.

### 5.2.3. INTERVENTION DE L'ONEP AU NIVEAU DES COMMUNES RURALES

Dans le cadre d'une convention entre le Conseil Communal et l'ONEP, la gestion de l'eau potable peut être déléguée à l'ONEP.

Dans ce cadre des tentatives d'élaboration de convention sont menées et la situation à fin 2002 se présentait tel que résumé dans le tableau ci-dessous au niveau des CR concernées par l'étude.

---

<sup>4</sup> ONEP – Direction Provinciale de Khénifra – Rapport d'activité 2002 / établi en Janvier 2003

**Tableau 5.3. : Intervention de l'ONEP au niveau des Communes Rurales**

<b>Centre</b>	<b>Observations</b>
<b>Ait Ishaq</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Délégation proposée à l'ONEP (Avril 1998) sous réserve de ne pas utiliser les eaux des sources Toumliline et Timair</li> <li>- Par manque de ressources en eau, l'ONEP n'a pas donné une suite favorable</li> <li>- En Août 2002, le conseil communal a décidé de ne pas déléguer la gestion à l'ONEP</li> <li>- Entre temps l'ONEP a réalisé une étude permettant l'AEP de ce centre à partir de la station de traitement de Khénifra (34,4 millions de DH sur une enveloppe globale de 89,7 millions de DH pour l'adduction régionale)</li> </ul>
<b>El Kebab</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ONEP a proposé à la commune son intervention (Février 1998), la réponse de la commune fut négative (Décembre 1998)</li> <li>- Entre temps l'ONEP a entrepris une étude d'adduction régionale prévoyant l'alimentation d'El Kebab à partir de la station de traitement de Khénifra (39,5 millions de DH sur une enveloppe globale de 89,7 millions de DH)</li> </ul>
<b>Sidi Yahya ou Saad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conseil communal n'a jamais saisi l'ONEP. De même une proposition formulée par l'ONEP n'a pas eu de suite.</li> <li>- Néanmoins, l'ONEP a réalisé une étude d'AEP du centre aboutissant à une évaluation des investissements nécessaires à 2,2 millions de DH</li> </ul>
<b>Zaïda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conseil communal a accepté de déléguer la gestion de l'ONEP en 1993 puis il l'a confirmé en 2000</li> <li>- L'ONEP a réalisé en 2001 un forage qui s'est avéré infructueux (faible débit : 1,5 l/s à 70 m de profondeur). De ce fait, il avait été proposé soit d'alimenter Zaïda à partir de Midelt par une conduite de 30 km ou bien à partir de la nappe d'Aghbalou ou bien à partir d'une alimentation régionale issue de Khénifra.</li> <li>- Par ailleurs, l'ONEP entreprend actuellement la prospection sur 3 forages dans la zone de Zaïda</li> </ul>
<b>Aghbalou</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conseil communal a accepté de déléguer la gestion de l'AEP à l'ONEP en 1995 et ce, à compter du 1er janvier 1997 et sous des réserves non précisées (qui concerneraient a priori le non recours à la source Rouida)</li> <li>- L'ONEP a entrepris une étude évaluant l'investissement nécessaire à 1,9 millions de DH. L'ONEP est disposé à entreprendre les travaux lorsque le financement sera assuré</li> </ul>

L'analyse ci-dessus donne un éclairage sur la diversité des relations entre les conseils communaux et un service public. Le projet DRI-PMH passera nécessairement, pour sa composante infrastructures de base par les communes pour valider leur participation.

#### **5.2.4. SITUATION DE L'AEP AU NIVEAU DES COMMUNES RURALES**

Des études d'approvisionnement en eau potable des populations rurales dans les différents cercles relevant de la Province de Khénifra viennent d'être réalisées (2002) dans le cadre du programme PAGER. Ces études<sup>5</sup> ont permis de dresser un inventaire des systèmes d'eau potable existant au niveau de chaque douar.

L'exploitation des données de cette étude a permis d'établir au niveau de chaque commune rurale le pourcentage de douars non desservis par un système d'AEP

<sup>5</sup> Direction de la région Hydraulique d'Oum Rbia / Beni Mellal – Etudes réalisées par SIERD Ingénieurs - Conseils

qui sera considéré comme un critère d'identification communale des infrastructures de base. Le tableau suivant donne les résultats relatifs à ce critère pour les 29 communes rurales objet de l'étude et met en évidence le retard en infrastructure pour l'ensembles des communes à l'exception d'Agoudim.

**Tableau 5.4. : Classification des communes de la zone d'étude selon le pourcentage de localités disposant d'un système d'AEP**

Communes	Nb total de douars localités	Nb de localités ayant un SAEP	% de localités non desservis par un SAEP
Aghbalou	31	5	83,9
Agoudim	10	8	20,0
Aguelmam A.	30	4	86,7
Ait Ayache	33	1	97,0
Ait Ben Yacoub	12	8	33,3
Ait Bouhssousen	18	3	83,3
Ait Ishaq	43	15	65,1
Ait Izdeg	21	9	57,1
Ait Sadelli	5	1	80,0
Amercid	36	16	55,6
Anemzi	8	6	25,0
Boumia	17	3	82,4
El Borj	32	3	90,6
El Hammam	121	7	94,2
El Hri	48	7	85,4
El Kbab	41	20	51,2
Itzer	13	5	61,5
Kerrouchen	36	14	61,1
Mibladen	15	2	86,7
Moha Ou Hamou Z	37	6	83,8
Ouaoumana	20	5	75,0
Oum Rbia	105	4	96,2
Sidi Yahya Ou Saad	30	16	46,7
Sidi Yahya Ou Youssef	10	5	50,0
Tanourdi	14	1	92,9
Tighassaline	33	9	72,7
Tizi N'ghachou	19	0	100,0
Tounfite	20	4	80,0
Zaida	26	12	53,8

*Source : PAGER, Direction Provinciale de l'Equipement de Khénifra et ONEP Khénifra*

La carte n°6 ci-après illustre la densité des syst èmes d'AEP par commune

**Carte n°6 : Eau potable**

### 5.3. ELECTRIFICATION

Les informations recueillies auprès de l'Agence de Distribution de l'ONE de Khénifra (Division Régionale de Meknès, Direction de la Distribution / ONE) concernent les réalisations dans le cadre du Programme National d'Electrification Rural (PNER) d'avant 1994, du PERG I et II avant 2002 et des réalisations dans le cadre du PERG 3 (2003 – 2004). Ces informations mentionnent pour chaque commune les noms des villages électrifiés dans le cadre de chaque programme ainsi que le nombre de foyers à électrifier.

Selon les entretiens menés auprès de l'Agence de l'ONE à Khénifra, la quasi-totalité des douars serait électrifiés dans le cadre de programme PERG 4. Le pourcentage des localités électrifiées ou programmées dans le cadre du PERG 3 a été retenu comme critère des infrastructures de base dans l'analyse multicritères servant à l'identification communale. Le programme PERG 4 est défini et permet de répondre à la majorité des localités non encore desservies.

Le tableau suivant donne les résultats de ce critère pour les communes concernées par l'étude et la carte n°7 illustre la densité d'électrification par commune

**Tableau 5.5 : Réalisations en électrification dans le cadre des programmes PNER et PERG**

COMMUNES RURALES	PNER II	PERG I et II	PERG III (en cours)	Localités concernées	Nb de localités	% des localités concernées
Aghbalou	3		10	13	31	42
Agoudim	2		8	10	10	100
Aguelmam A.			5	5	42	12
Ait Ayach	4		19	23	33	70
Ait Ben Yacoub		8	1	9	12	75
Ait Ishaq		2	3	5	43	12
Ait Izdeg	3	1	4	8	21	38
Ait Sadelli		1	1	2	5	40
Amercid	10		3	13	36	36
Anemzi			1	1	8	13
Boumia		1	2	3	17	18
El Borj			1	1	32	3
El Hammam		1	2	3	121	2
El Hri			5	5	48	10
El Kbab			9	9	41	22
Had Bouhssoussen				0	18	0
Itzer				0	13	0
Kerrouchen				0	36	0
Mibladen		2	1	3	15	20
Moha Ou Hamou Z		2		2	37	5
Ouaoumana			1	1	20	5
Oum Rbia			1	1	105	1
Sidi Yahya Ou Saad	1		2	3	30	10
Sidi Yahya Ou Youssef				0	10	0
Tanourdi			11	11	14	79
Tighassaline			5	5	33	15
Tizi N'ghachou			1	1	19	5
Tounfite	1	2		3	33	9
Zaida		1	3	4	26	15



**Carte n°7 : Electrification**

#### **5.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES**

Les informations recueillies auprès de la Délégation Provinciale du Ministère de la Santé de Khénifra concernant pour chaque commune :

- Les infrastructures disponibles : Centre de Santé (CS) ou Dispensaire Rural (DR).
- Le personnel exerçant : Médecin ou Infirmier
- Les besoins en infrastructure (construction d'un CS ou DR)
- Les besoins en personnel
- Les besoins en équipement standard d'un CS et parfois en (équipement en énergie solaire)
- Les besoins en moyen de mobilité (véhicule tout terrain, vélomoteurs).

Le tableau ci-après fournit une synthèse de la documentation recueillie en précisant l'infrastructure sanitaire existante ainsi que les besoins et ce pour chaque commune rurale.

**Tableau 5.6 : Infrastructures sanitaires**

Cercle	Caïdat	Commune rurale	Infrastructure Disponible		Personne exerçant		Besoins en			
			CS	DR	Médecin	Infirmier	personnel	infrastructures	équipement	Moyen de mobilité
Khénifra	El Hammam	El Hammam	0	2	1	4	1m+4i	construction d'1 CS	Equ ipement standard d'1 CS	2 M
		Oum Rbia	1	1(N.F)	0	2	1m+3i	reconstruction d'1 CS	Equipement standard d'1 CS	1 V + 3M
	Moha Ou Hammou Zaïani	Aguelmam A.	0	1	0	1	1+4	construction d'1 CS	Equipement standard d'1 CS	1V+2M
		El Borj	1	0	1	1	2i	0	0	0
		Lehri	1	1	1	4	1+2	reconstruction du DR Taskart	Equipement standard du DR	2M
		MHZ	2	2	3	11	2i	0	0	2M
Had Bouh	Had Bouhs.	1	2	0	4	1+3	0	EES disp. Aouinate	2M	
El Kbab	Ait Ishaq	Ait Ishaq	0	2	9	2i	0	0	1M	
		Ouaoumana	1+ma	1	1	3	4i	0	EES	1M
	Kerrouchen	Ait Saadelli	1	0	0	0	1+2	0	0	1M
		Kerrouchen	1	0	0	2	1+3	0	0	1M
	El Kbab	El Kbab	1+ma	0	2	8	2i	0	0	2M
		S.Y. Ou Saad	1	1	1	4	3i	0	0	3M
Tighassaline	1+ma	1	2	4	2i	0	0	1M		
Midelt	Oufella	Ait Izdeg	1	0	1	7	2i	1 DR (Flilou)	Equipement standard du DR	3M
		Ait Ayach	1	0	0	3	1+2	1 DR	Equipement standard du DR	1amb + 1M
		Amersid	1	3	1	4	2i	0	Equipement standard du CSC	3M
		Mibladen	1	1	0	2	1+2	0	0	1M
	Boumia	Aghbalou	1	1	1	3	2i	0	0	1M
		Boumia	1+ma	0	2	7	2i	0	0	2M
		Tanourdi	1	0	0	0	1+2	0	EES	1M
		Tizi Nghacho	1	0	0	0	1+2	0	EES	1M
	Itzer	Ait B. Yacoub	1	0	1	1	3i	0	0	1M
		Itzer	1	0	2	5	4i	0	0	1V+2M
		Zaida	1	1	1	5	3i	0	0	2M
	Tounfite	Agoudim	1	1	1	2	3i	0	0	1amb + 1M
		Anemzi	1	1(NF)	0	0	1+2	0	EES	2M
		SYO Youssef	1	1	0	0	1+4	0	EES	1 amb + 2M
Tounfite		1+ma	0	1	7	1i	0	0	1amb + 1M	

**Légende :**

C.S : centre de santé communal

D.R : dispensaire rural

EES : équipement en énergie solaire

Amb : ambulance tout terrain

M : moto tout terrain

V : Véhicule tout terrain

m : médecin

i : infirmier

*Source : Compilation des données d'un rapport établi par la délégation du Ministère de la Santé à Khénifra dans le cadre du programme DRI/PMH. Octobre 2003*

Il ressort de ce tableau que les besoins en infrastructure identifiés ne concernent que 6 communes parmi les 36 de la province, par contre les besoins en équipement concernent 12 communes. La carte n° 8 ci -après illustre la répartition des infrastructures de santé par commune.

## Carte n°8 : Santé

### 5.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Les informations provenant de la Délégation Provinciale de l'Education Nationale de Khénifra concernant pour chaque commune la liste des établissements scolaires classés par secteur scolaire et donnant pour chaque unité scolaire (école) :

- Le nombre d'élèves (en précisant le nombre de filles)
- Le nombre de salles de classes existantes
- Le nombre de cantines
- Le nombre de logements
- Le nombre de latrines

Par ailleurs, pour chaque école les besoins en construction (classe ou cantines, ...) et en équipement (eau potable, électricité) ou en aménagement figurent parmi les informations recueillies. L'annexe n°6 est relative à l'infrastructure de base par commune et par secteur scolaire

A titre d'illustration, le tableau ci-après permet une identification de l'infrastructure de base (existante et besoins) pour la commune rurale d'Amecid qui comprend 4 secteurs scolaires et 18 classes.

L'analyse de l'information recueillie permet de se rendre compte de la bonne répartition des écoles à travers toutes les communes et de ce fait le critère infrastructures scolaires ne paraît pas comme un critère de sélection prépondérant entre les communes. Par contre l'information recueillie sera prise en considération pour les communes éligibles en confrontant les besoins identifiés par la délégation provinciale à ceux qui émaneraient des populations lors de l'identification participative des besoins et priorités prévues lors de la mission 2.

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 5.7 : Scolarisation et infrastructures scolaires de la commune d'Amersid**

CR	ETABLISSEMENTS		Nombre ELEVES		Nbre SAL	Nbre CANT	Nbre LOGts	Nbre LATRINES	ALIM EAU P.	ALIM Eléc.	mur clôture	BESOINS EN CREATION						BESOINS EN AMENAGEMENT					
	S/S	U/S	T.	F.								CL. EXIST	SALLE CL	CANT	LOGts	LATR	EAU Pot	Eléc	clôture	SAL	CANT	LOG	LATR
AMERSID	BOUAYACHE	BOUAYACHE	106	41	5	1	2	0	puits	Eléc	230	0			1			300	3	1	2	0	puits
		TALKHOUKHET	35	16	2			0	-	Eléc	-	0	1	1	1	E.P		500	2	0	0	0	-
		TABOUCHBOUTE	38	14	2	1	2	0	-	Eléc	-	0			1	E.P		600	2	1	2	0	-
		AIN TRID	92	37	3		2	0	-	Eléc	-	1	1		1	E.P		134	3	0	2	0	-
	ZEBZAT	ZEBZAT	77	37	3		2	0	puits	Eléc	133,65	0	1		1				3	0	2	0	puits
		TAFSASET	14	4	2			0	-	-	-	0	1	1	1	E.P	Eléc	169	2	0	0	0	-
		ANOUGGAL	38	13	2		1	0	-	-	-	0	1		1	E.P	Eléc	212	2	0	1	0	-
		AICHA BEN LEHCEN	31	13	2			0	-	-	-	0	1	1	1	E.P	Eléc	260	2	0	0	0	-
	BERTAT	BERTAT	87	35	4	1	1	0	puits	Eléc	-	0			1			260	3	1	1	0	puits
		AIT BEN AZOU	33	16	2		1	0	-	-	-	0	1		1	E.P	Eléc	160	2	0	1	0	-
		AIT MEZOUGH	25	11	2	1	3	0	-	-	-	0			1	E.P	Eléc	120	2	1	3	0	-
		ZRIOUILA	19	9	2		1	0	-	-	-	0	1		1	E.P	Eléc	120	2	0	1	0	-
		AZROUROU	37	20	2		1	0	-	-	-	0	1		1	E.P	Eléc	240	2	0	1	0	-
		AIT ICHOU OU ALI	24	11	2			0	puits	Eléc	-	0	1	1	1			120	2	0	0	0	puits
	BOUGMA	BOUGMA	49	31	3		2	1	puits	Eléc	-	0	1					4900	3	0	2	1	puits
		TITOURMAS	62	25	3		1	0	puits	Eléc	-	0	1		1			1800	3	0	1	0	puits
AIT ALI NITOU		27	9	1		1	0	-	Eléc	-	2	1		1	E.P			1	0	1	0	-	
AMERSID		9	7	2			0	E.P	Eléc	-	0	1	1	1			300	2	0	0	0	E.P	

---

## 6. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'IDENTIFICATION COMMUNALE SELECTIVE

---

Le Cahier des Charges de l'étude/assistance technique assigne à la Mission 1 une présélection des communes éligibles provisoires pour le projet DRI-PMH telles que la superficie cumulée des périmètres attachés ne devrait pas dépasser 5 000 ha. Rappelons que ces 5 000 ha et leurs périmètres et douars-habitat associés (localités) doivent faire l'objet d'un diagnostic participatif des besoins et priorités en Mission 1 ; puis d'une étude de faisabilité technique et-agro-socio-économique en Mission 3 qui doit aboutir à l'élaboration des Programmes d'Investissements Communaux (PIC) portant finalement sur une superficie de 3 000 ha en ce qui concerne les investissements de PMH. On a dit précédemment (§ 2.4.3) que par mesure conservatoire et de sécurité il est proposé finalement au chapitre 10 ci-après de conserver quelque 7 400 ha pour les travaux d'évaluation participative des besoins et des priorités de la mission 2 qui pourront être ramenés à une superficie comprise entre 5 000 et 7 400 ha pour les travaux de dernière analyse de faisabilité sélective de mission 3.

Parmi les 34 communes rurales de la province, 29 comprennent des périmètres dont la superficie irriguée est de 30 668 ha. La superficie irriguée moyenne par commune étant voisine d'un millier d'hectares, on peut en déduire a priori qu'un nombre moyen indicatif de 5 communes présélectionnées suffirait à répondre à l'objectif fixé de 5000 ha.

La présélection des communes attendue s'avère très sévère puisqu'il s'agit en fin de parcours d'éliminer presque 5 communes sur 6. Dans ces conditions, le choix des critères de sélection doit être aussi rigoureux que possible.

Devant cette situation, l'EPP et l'AT ont été amenés à envisager une **première étape de pré-élimination de communes**. Cette démarche a permis de pré-éliminer 12 communes rurales parmi les 29 proposées (cf. ci-après). L'identification communale sélective a ensuite porté sur les 17 communes restantes disposant d'environ 18 000 ha de superficie irriguée, par application d'**une grille multicritères** développée ci-après.

Cette grille a fait l'objet de plusieurs tentatives itératives en concertation avec l'EPP, certains critères ont été supprimés, d'autres renforcés ou nouvellement introduits. Finalement la grille multicritère regroupant les catégories suivantes a été retenue :

### Critères quantitatifs objectifs (6 catégories)

- 6 critères de définition et de structures de périmètres
- 7 critères socio-démographiques

- 4 critères d'infrastructures et services socio-économiques
- 4 critères de niveau socio-économiques
- 5 critères agronomiques et de technicité
- 5 critères financiers

 **Critères qualitatifs subjectifs (2 catégories)**

- 9 critères sociologiques d'adhésion/participation potentielle au projet
- 10 critères typologiques caractérisant les systèmes agraires et les systèmes de production en irrigué liés.

Au niveau de chaque critère, les paramètres pris en considération sont définis et leur(s) source(s) d'information précisée(s). Pour chaque critère, une notation indicielle a été attribuée en distinguant 2 ou 3 degrés (1, 2, 3) selon l'impact jugé positif ou négatif du critère pour le projet de DRI / PMH ou un ratio de pourcentage liant deux variables ou deux paramètres. Chaque famille de critères s'est vue ensuite affectée d'une note sur 20 par agrégations equipotentes non pondérée des notes élémentaires par critères. La notation finale considérée pour chaque commune résulte enfin de la moyenne sans coefficient de pondération des notes par famille de critères.

La définition de ces critères et leur barème de notation sont présentés en détail aux chapitres 8 et 9.

---

## 7. PRE-ELIMINATION DES COMMUNES

---

Après concertation avec les membres de l'EPP, il a été retenu d'opérer un premier tri parmi les communes rurales susceptibles de bénéficier du programme DRI-PMH. Les critères d'élimination ont porté sur :

- L'importance des aménagements hydro-agricoles réalisés, en cours ou prévus (projets et programmes formels comportant une composante PMH et ou infrastructures socio-économiques rurale).
- Le poids relatif des superficies irriguées au niveau des communes pour prendre en compte l'effet potentiel escomptable DRI et plus précisément de développement économique et social centré sur la PMH. Ce critère éliminatoire a été mesuré à l'aide du ratio superficie irriguée / population rurale. Dans le cas des communes rurales ayant des centres de population agglomérée importants (Itzer, Ouamana, etc.) seuls 50% ont été considérés comme « population rurale » et donc susceptible de bénéficier des effets de développement économique et social du projet DRI PMH.

### 7.1. CRITERE « PROJETS REALISES – PROGRAMMES EN COURS »

Les communes ayant bénéficié de projets PMH ou de programmes de développement rural avec une composante PMH et infrastructures socio-économiques sont les suivantes :

- **Commune rurale d'Ait Ayache** : Cette commune a bénéficié d'un projet de mise en valeur en bour (PMVB) qui a concerné l'unique périmètre de PMH de cette commune (périmètre Ansegmir). Ce périmètre est aménagé et il est à noter par ailleurs que sa taille importante (4000 ha) constitue à elle seule un critère d'élimination puisque l'ensemble du programme DRI / PMH de Khénifra s'élève à 3000 ha.
- **Communes rurales de Boumia et d'Ait Izdeg** : Ces deux communes ont bénéficié du projet PMH2 qui a concerné l'aménagement des principaux périmètres de ces communes (2710 ha parmi les 4455 ha irrigués au niveau de ces 2 communes). Par ailleurs, les autres périmètres de PMH relevant de ces 2 communes présentent d'autres aspects défavorables mentionnées dans le tableau ci-après.

**Tableau 7.1. : Critères d'élimination des CR Ait Izdeg et Boumia**

<b>Communes rurales</b>	<b>Périmètres</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Observations</b>
Ait Izdeg	-Outat	2310	Le principal périmètre (Outat 2310ha) a été aménagé dans le cadre du projet PMH2 Les autres périmètres sont aménagés partiellement
	-Taledzarte	440	
	-Tattiouine	100	
	-Tissouit	55	
	-Bellahsen	70	
Boumia	-Boudelbe	230	-Le périmètre Boumia a été aménagé dans le cadre du projet PMH2 -Le périmètre Boudelbe est partiellement aménagé et souffre d'une insuffisance en ressources en eau -Le périmètre Oudghas, souffre aussi d'une insuffisance en ressources en eau. Pour ce périmètre important, une étude est en cours envisageant son aménagement à partir d'un barrage sur l'oued Oudghas. Un tel ouvrage ne peut pas être intégré dans le cadre du projet DRI-PMH
	-Boumia	400	
	-Oudghas	850	

- **Communes rurales de Kerrouchen et d'El Kebab** : Ces deux communes rurales ont largement bénéficié du projet Oued Srou et bénéficient à nouveau actuellement du nouveau projet MEDA qui intègre des actions de PMH et de développement rural. Les périmètres relevant de ces 2 communes sont spécifiées dans le tableau suivant.

**Tableau 7.2 : Critères d'élimination des CR Kerrouchen et El Kbab**

<b>Communes rurales</b>	<b>Périmètres</b>	<b>Superf. (ha)</b>	<b>Observations</b>
Kerrouchen	-Arougou N'Ait Ihand	300	Ces périmètres ont bénéficié d'action dans le cadre du projet Oued Srou et la commune bénéficie actuellement du projet MEDA
	-Ait Châou Ou Haddou	100	
	-Ouâbada	60	
	-Tisfoula	100	
El Kebab	-Achab	300	Mêmes remarques que celles de la commune rurale de Kerrouchen. Par ailleurs, la première tranche du programme MEDA, en cours d'exécution, concerne des périmètres de cette commune
	-Aghbalou tgharyine	40	
	-Ait Abdelkrim	80	
	-Ait Asouss	120	
	-Ammar	120	
	-Azerzou	80	
	-Boghroum	200	



## 7.2. CRITERE DU RATIO SUPERFICIE IRRIGUEE / POPULATION

Après élimination des communes Ait Ayach, Ait Izdeg, Boumia, Kerrouchen et El KEbab pour les motifs cités auparavant, le critère du ratio de la superficie sur la population rurale a été pris en considération pour le reste des communes. Les résultats de ce ratio par commune figurent dans le tableau suivant.

**Tableau 7.3 : Classement des CR selon le ratio Superficie irriguée / population**

Commune Rurale	Superficie irriguée totale (1)	Nbre de périmètres (2)	Population rurale (3)	Suprficie irriguée par périmètre	Ratio : superficie / hab. rural
Ait Ben Yacoub	2305	2	5440	1153	0,42
Zaida	2860	4	7884	715	0,36
Mibladen	894	3	4023	298	0,22
Ouaoumana	1160	2	5698	580	0,20
Ait Sadelli	550	3	2858	183	0,19
Itzer	1495	8	8269	187	0,18
Tounfite	695	4	4368	174	0,16
Agoudim	655	4	5312	164	0,12
Amercid	1096	11	10637	100	0,10
Oum Rabia	1450	8	15001	181	0,10
Moha Ou Hammou Z.	1170	4	12761	293	0,09
Tanourdi	330	2	3588	165	0,09
Aghbalou	620	3	9017	207	0,07
Ait Ishaq	1000	2	14934	500	0,07
aguelmam a	600	6	9678	100	0,06
El Borj	320	3	5864	107	0,05
Sidi Yahya Ou S.	405	6	8193	68	0,05
El Hammam	750	3	18562	250	0,04
lehri	390	7	10668	56	0,04
Tizi Nghachou	120	3	3352	40	0,04
Tighassaline	305	3	10050	102	0,03
Anemzi	150	4	4944	38	0,03
S. Y. O. Youssef	80	2	2940	40	0,03
Had Bouhsoussen	30	1	8748	30	0,00

*Source : (1) et (2) : DPA Khénifra - (3) : ONEP Khénifra, Programme PAGER*

Il ressort de ce tableau que 7 communes (Had Bouhsoussen, Sidi Yahya Ou Youssef, Anemzi, Tighassaline, Tizi N'ghachou, Lehri et El Hammam) disposent de moins de 0.05 ha / habitant rural.

Un développement rural intégré dans ces communes ne peut se baser sur la PMH compte tenu de la faiblesse de ce secteur et de la taille réduite de la plupart des périmètres par rapport à la population rurale.

Cependant, avant d'entériner la proposition d'éliminer ces communes, l'EPP et l'AT ont pris soin d'analyser chaque périmètre de PMH pour s'assurer de ce choix. Le résultat de cette analyse est donné dans le tableau suivant :

**Tableau 7.4 : Analyse des périmètres relevant des CR pré-éliminées**

Communes rurales	Périmètres	Superficie (ha)	Observations
Had Bouhsoussen	-Had Bouhsoussen	30	Un périmètre unique au niveau de cette commune et de faible superficie.
Tighassaline	-Sidi Bouali -Tighboula -Tifratine	80 40 185	Un seul périmètre intéressant, celui de Tifratine. Cependant, son enclavement (accès difficile) rend prohibitif un DRI. Par ailleurs, cette commune bénéficie actuellement du programme MEDA où des actions PMH et de développement rural sont envisagées
Sidi Yahya Ouyoussef	-Assaka -Zaouia	40 40	Aucun périmètre intéressant. Par ailleurs, cette commune bénéficie du programme DRI-Forêts
Anemzi	-Ait Marzouq -Anefgou -Anemzi -Tirguiste	30 70 20 38	Des périmètres de faible superficie (superficie moyenne inférieure à 40 ha par périmètre) L'aménagement de ces périmètres sera sollicité dans le cadre du programme DRI-Forêts dont bénéficie cette commune
Lehri	-Adekhsal -Agoudim -Tadaout O'Majjoud -Talahyante -Tamhrrarte -Taskarte -Od Chbouka	30 20 20 150 30 30 110	2 périmètres intéressants (Talahyante et Oued Chbouka). Le périmètre d'Oued Chbouka relève de 2 communes rurales ; celle de Moha Ou Hammou Zayani et de Lehri. Ce périmètre sera intégré au programme DRI-PMH seulement dans le cas où la CR Moha Ou Hammou Zayani serait retenue. L'aménagement des périmètres Talahyante (et éventuellement celui de Oued Chbouka s'il n'est pas retenu dans le cadre du programme DRI-PMH) sera sollicité dans le cadre du programme MEDA dont bénéficie cette commune
El Hammam	-Amghas -Ich Lkarid -Takechmirte	700 20 30	Un seul périmètre intéressant : celui d'Amghas. Le cas de ce périmètre a fait l'objet d'une réflexion approfondie entre les membres de l'EPP et l'AT. Les motifs suivants ont pesé pour l'élimination de ce périmètre : -Il relève de 2 communes rurales dont l'une se trouve dans la province d'Ifrane (CR Oued Ifrane) -Une réflexion est menée entre la DPA de Khenifra et celle d'Ifrane pour solliciter l'aménagement de ce périmètre dans le cadre d'un projet de mise en valeur en Bour regroupant les 2 CR concernées

### 7.3. COMMUNES RETENUES POUR UNE ANALYSE MULTICRITERE SELECTIVE

Le tableau ci-après dresse la liste des 17 communes proposées pour une analyse multicritère sélective finale et précise pour les périmètres de PMH de chaque commune la superficie irriguée et le nombre indicatif de douars-localités associés (le nombre effectif des douars-localités associés ne pourront être identifiés avec précision que lors des enquêtes de terrain qui seront effectuées au cours de la Mission 2 de l'étude pour les communes éligibles retenues à l'issue de la présente Mission 1).

**Tableaux 7.5. : Identification des périmètres des CR retenues pour l'analyse multicritère**

Localisation		Superficie			Bassin Versant	Nombre de Douars
Commune rurale	Nombre de Périmètre	Pérenne	Saisonnaire	Total		
Amercid	11	861	235	1096	Moulouya	21
Mibladen	3	445	449	894	Moulouya	5
Ait B.yacoub	3	1400	905	2305	Moulouya	11
Itzer	8	650	945	1495	Moulouya	10
Zaida	4	680	2180	2860	Moulouya	16
Aghbalou	3	150	470	620	Moulouya	10
Tounfite	4	520	175	695	Moulouya	8
Agoudim	4	555	100	655	Moulouya	7
Tanourdi	2	100	230	330	Moulouya	6
<b>S/Total cercle Midelt</b>	<b>42</b>	<b>5361</b>	<b>5689</b>	<b>10950</b>		<b>94</b>
Wawmana	2	520	640	1160	Oum-Erbiâ	3
Ait Ishak	2	350	650	1000	Oum-Erbiâ	5
S.Y.O.Saâd	6	265	140	405	Oum-Erbiâ et Moulouya	8
Ait Saâdli	3	200	350	550	Moulouya	5
<b>Sous total cerle El Kbab</b>	<b>13</b>	<b>1335</b>	<b>1780</b>	<b>3115</b>		<b>21</b>
Oum - Erbia	8	1010	440	1450	Oum-Erbia	13
Aguelmam	6	600	0	600	Oum-Erbia	6
M.H.Z.	5	420	750	1170	Oum-Erbia	3
El Borj	4	320	0	320	Oum-Erbia	11
<b>Sous total cerle Khénifra</b>	<b>23</b>	<b>2350</b>	<b>1190</b>	<b>3540</b>		<b>33</b>
<b>TOTAL PROVINCE</b>	<b>78</b>	<b>9046</b>	<b>8659</b>	<b>17605</b>		<b>148</b>

Il ressort du tableau précédent que les communes retenues pour l'analyse multicritère sont au nombre de 17 et concernant environ 17600 ha de superficie irriguée (78 périmètres et 148 douars).

## 8. IDENTIFICATION COMMUNALE SELON LES CRITERES QUANTITATIFS

### 8.1. CRITERES DE DEFINITION / STRUCTURE DES PERIMETRES

Cette famille de critères, au nombre de 6, concerne des variables structurelles des périmètres exprimant la taille et le nombre relatifs des périmètres par commune ; l'importance relative de la SAU irriguée par rapport à la SAU communale totale ; le degré d'intensité de l'irrigation (importance de l'irrigation pérenne) ; le poids relatif de l'irrigation par pompage. Les barèmes de notation par critère et les sources d'information par critère sont fournis au tableau ci-dessous.

**Tableau 8.1. : Nature des critères de définition/structures des périmètres et barème de notation**

Numéro du critère	Nature du critère	Unité	Classes	Notation	sources d'information
1	Nombre de périmètres par commune rurale	Nombre	<4	1	DPA et base de donnéesPMH de la DAHA
			4 à 6	2	
			>6	3	
2	Superficie moyenne par périmètre	ha	< 165	1	DPA et base de donnéesPMH de la DAHA
			165 à 300	2	
			> 300	3	
3	SAU irriguée / SAU totale	%	< 15	1	DPA (superficie irriguée) et RGA (SAU)
			15 à 30	2	
			> 30	3	
4	Superficie irriguée perenne / irriguée totale	%	<55	1	DPA et base de donnéesPMH de la DAHA
			55 à 70	2	
			> 70	3	
5	Nombre d'exploitations par motopompe	Nombre	< 10	1	RGA
			10 à 40	2	
			>40	3	
6	Superficie irriguée par nombre de motopompe	Ratio	<20	1	DPA (superficie irriguée) et RGA (Nombre de motopompes)
			20 à 40	2	
			>40	3	

On retiendra que, selon ce barème, sont mieux classés :

- Les grands périmètres et les communes disposant de plusieurs périmètres ;
- Les communes pour lesquelles la SAU irriguée occupe un poids important dans la SAU totale ;

- Les périmètres et les communes les moins dépendant des eaux de pompage.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères sont fournis au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 16 qui comprend 3 communes
- Un lot dont la note est comprise entre 10 et 14 qui comprend 11 communes
- Et un lot dont la note est égale à 9 qui comprend 3 communes.

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 8.2 : Classement des communes selon les critères définitions/structures périmètres**

Commune rurale	Critères définitions/structures périmètres																			Total	Note (/20)
	1- Nb perim / CR (N=3)	N1	Sup irriguée (DPA)	Sup tot irri / CR (RGA)	superficie non Irriguée	SAU (RGA)	2- Sup moy / perim (DPA) (N=2)	N2	3- SAU irrig % SAU tot. (N=3)	N3	Sup irriguée pérenne	4- % irrig pérenne	N4	Nombre des exploitations total / CR	Nombre de motopompes / CR	Nb motopompes / CR					
																5- Nbre expl <sup>1</sup> MP (N=3)	N5	6- Sup irriguée / MP (N=3)	N6		
Agoudim	4	2	655	566	797	1363	164	1	42%	3	555	85%	3	642	1	642	3	566	3	15	17
Oum Rabia	8	3	1450	1279	5061	6340	181	2	20%	2	1010	70%	2	1978	14	141	3	91	3	15	17
Amercid	11	3	1096	795	976	1771	100	1	45%	3	861	79%	3	886	74	12	2	11	2	14	16
Aguelmame A.	3	1	180	1617	5346	6963	60	1	23%	2	180	100%	3	1055	4	264	3	404	3	13	14
Moha Ou Hammou Z.	8	3	1730	297	5750	6047	216	2	5%	1	980	57%	2	1310	20	66	3	15	2	13	14
Tounfite	4	2	695	888	4380	5268	174	2	17%	2	520	75%	3	962	26	37	2	34	2	13	14
El borj	4	2	320	264	3157	3421	80	1	8%	1	320	100%	3	809	13	62	3	20	2	12	13
Itzer	8	3	1495	1124	2355	3479	187	2	32%	3	650	43%	1	652	122	5	1	9	2	12	13
Ait Ben Yacoub	3	1	2305	1123	1548	2671	768	3	42%	3	1400	61%	2	487	189	3	1	6	1	11	12
Mibladen	3	1	894	448	42	490	298	2	91%	3	445	50%	1	448	17	26	2	26	2	11	12
Ouaoumana	2	1	1160	651	3105	3756	580	3	17%	2	520	45%	1	438	17	26	2	38	2	11	12
Zaida	4	2	2860	1990	2152	4142	715	3	48%	3	680	24%	1	847	492	2	1	4	1	11	12
Ait Ishaq	2	1	1000	887	8438	9325	500	3	10%	1	350	35%	1	1222	43	28	2	21	2	10	11
Sidi yahya O. S.	6	2	405	629	5613	6242	68	1	10%	1	265	65%	2	1056	41	26	2	15	2	10	11
Aghbalou	3	1	620	1839	9018	10857	207	2	17%	2	150	24%	1	960	490	2	1	4	1	8	9
Ait Sadelli	3	1	550	731	2481	3212	183	2	23%	2	200	36%	1	306	121	3	1	6	1	8	9
Tanourdi	2	1	330	584	2045	2629	165	2	22%	2	100	30%	1	458	69	7	1	8	1	8	9

## 8.2. CRITERES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Ces critères, au nombre de 7 (tableau ci-après), comprennent des ratios et indicateurs socio-démographiques qui permettent de caractériser la population de chaque commune d'un point de vue structurel et évolutif vis-à-vis des variables :

- D'accroissement naturel ;
- De scolarisation masculine et féminine, et d'analphabétisme ;
- « D'absentéisme » des hommes et « d'urbanité » des chefs d'exploitation.

**Tableau 8.3: Nature des critères socio-démographiques et barème de notation**

Número du critère	Nature du critère	Unité	Classes	Notation	sources d'information
7	Accroissement moyen annuel net de la population	%	<0	1	Base de données PMH de la DPA
			0 à 2	2	
			>2	3	
8	Taux de scolarisation masculin	%	<50	3	RGPH
			50 à 70	2	
			>70	1	
9	Taux de scolarisation féminin	%	<25	3	RGPH
			25 à 50	2	
			>50	1	
10	Exploitants sans niveau d'instruction	%	<80	3	RGA
			80 à 90	2	
			>90	1	
11	Exploitants ayant un niveau d'instruction primaire ou coranique	%	<5	3	RGA
			5 à 10	2	
			>10	1	
12	Chefs d'exploitation femmes	%	<5	3	RGA
			5 à 8	2	
			>8	1	
13	Exploitants urbains	%	<5	3	RGA
			5 à 10	2	
			>10	1	

Selon ce barème les communes les mieux classées sont celles qui :

- Présentent un dynamisme démographique naturel important ;
- Présentent des bons taux relatifs de scolarisation masculins et féminins, et les meilleurs niveaux d'instruction relatifs des chefs d'exploitation ;

- Sont caractérisées par un faible taux relatif d'absentéisme et « d'urbanité » des chefs d'exploitation.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères sont fournis au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 15 qui comprend 5 communes
- Un lot dont la note est comprise entre 12 et 14 qui comprend 7 communes
- Et un lot dont la note est comprise entre 10 et 11 qui comprend 2 communes.



**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 8.4 : Classement des communes selon les critères sociodémographiques**

Commune rurale	Critères sociodémographiques																						Total	Note (/20)
	7- Accroissem. moy annuel net de la pop (N=3)	N7	Taux de scolarisation				Nombre total exploitants	Niv instruct° chef exploit°							N 11	Nb exploitants féminins	12- % chefs d'exploitation femme (RGA) (N=3)	N 12	Nb eplt urbain	13- % d'exploitants urbain (N=3)	N 13			
			8- Masculin (N=3)	N8	9- Féminin (N=3)	N9		Nbre exploit. sans niveau instruction	10- % sans (N=3)	N 10	Nbre exploit. Niveau prim. /coranique	11- % prim ou cor (N=3)	collège	lycée								supérieur		
Agoudim	1,2	2	30	3	4	3	640	617	96	1	22	3	0	1	0	3	7	1	3	8	1	3	18	17
Aguelmame A.	1,0	2	32	3	9	3	1055	1006	95	1	40	4	5	2	2	3	19	2	3	33	3	3	18	17
Tanourdi	5,3	3	40	3	21	3	457	404	88	2	33	7	5	3	12	2	37	8	2	22	5	2	17	16
Ait Ishaq	2,6	3	64	2	47	3	1222	1123	92	1	70	6	9	12	8	2	74	6	2	37	3	3	16	15
Ouaoumana	2,3	3	52	2	31	2	436	410	94	1	20	5	4	0	2	2	4	1	3	1	0	3	16	15
Aghbalou	-0,1	1	41	3	24	3	960	808	84	2	113	12	16	13	10	1	0	0	3	60	6	2	15	14
Ait Sadelli	1,1	2	43	3	22	2	306	266	87	2	37	12	1	1	1	1	14	5	2	8	3	3	15	14
Sidi Yahya O. Saad	-0,7	1	45	3	23	3	1056	982	93	1	57	5	10	2	5	2	56	5	2	6	1	3	15	14
Tounfite	1,1	2	67	2	45	2	961	903	94	1	51	5	4	3	0	2	65	7	2	5	1	3	14	13
Ait Ben Yacoub	2,3	3	71	1	33	2	485	376	78	3	63	13	10	4	32	1	24	5	2	41	8	1	13	12
Amercid	1,1	2	70	2	39	2	885	736	83	3	100	11	31	7	11	1	66	7	2	85	10	1	13	12
Oum Rabia	-1,0	1	42	3	16	3	1978	1820	92	1	115	6	24	10	9	2	91	5	2	232	12	1	13	12
El borj	-2,9	1	55	2	24	2	806	772	96	1	14	2	7	4	9	3	37	5	2	133	17	1	12	11
Itzer	1,9	2	73	1	54	1	652	546	84	2	67	10	10	3	26	2	35	5	2	34	5	2	12	11
Zaida	-0,2	1	63	2	52	3	847	665	79	3	104	12	21	12	45	1	82	10	1	95	11	1	12	11
Mibladen	-1,3	1	51	2	38	2	447	387	87	2	48	11	10	0	2	1	54	12	1	42	9	1	10	10
Moha Ou Hammou Z.	-1,0	1	83	1	68	1	1310	1237	94	1	34	3	22	7	10	3	110	8	2	185	14	1	10	10

### 8.3. CRITERES D'INFRASTRUCTURES ET SERVICES SOCIO-ECONOMIQUES

Ces critères, au nombre de 4 (tableau ci-après), prennent en compte le degré d'équipement et de services dans les domaines principaux de **l'électrification rurale** ; de **l'alimentation en eau potable** ; **des routes et pistes rurales** ; **des infrastructures sanitaires**. Si les critères retenus sont peu nombreux, ils sont par contre synthétiques et ressortent d'une agrégation à partir d'une notation élémentaire effectuée par douar-localité.

**Tableau 8.5 : Nature des critères d'infrastructures et services socio-économiques et barème de notation**

Numéro du critère	Nature du critère	Unité	Notation	sources d'information
14	% des localités associés aux périmètres irrigués non concernées par les programmes d'électrification (PNER II, PERG I et II, en cours de réalisation PERG III)	%	% ramené à une note /20	ONE
15	Besoins en infrastructures et/ou en équipements sanitaires	U	2 pts : infrastructures 1 pt : équipement ou reconstruction Notation ramenée/20	Délégation provinciale du Ministère de la Santé
16	% des localités associés aux périmètres irrigués non desservis par un système d'alimentation en eau potable	%	% ramené à une note /20	ONEP Khénifra et PAGER
17	% des localités associés aux périmètres irrigués ayant un accès par piste non carrossable et/ou par sentier	%	% ramené à une note /20	ONEP Khénifra et PAGER

Il tombe sous le sens que, selon cette catégorie de critères, et par rapport à l'essence du projet DRI PMH, les communes les mieux classées dans le barème sont celles qui bénéficient le moins d'équipements et de services socio-économiques de base.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères sont fournis au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes :

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 13 qui comprend 5 communes.
- Un lot dont la note est comprise entre 10 et 6 qui comprend 11 communes.
- Et une seule commune (Moha Ou Hamou Zayani) qui se détache du groupe avec une de 3 sur 20.

**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 8.6 : Classement des communes selon les critères des infrastructures et des services socio-économiques**

COMMUNES RURALES	ELECTRIFICATION				BESOINS EN INFRASTRUCTURES SANITAIRES			ADDUCTION EN EAU POTABLE				ACCES				Total	Note (/20)
	Nombre de localités associées	Nombre de localités associées électrifiées ou en cours	% de localités associées électrifiées ou en cours	N 14	infrastructures	équipement	N 15	Nombre de localités associées	Nombre de localités associées non desservies par un SAEF	% de localités associées non desservies par un SAEF	N 16	Nombre de localités associées	Nombre de localités associées avec accès PNC ou sentier	% de localités associées avec accès PNC ou sentier	N 17		
Oum Rbia	11	1	9,09	18	1	1	13	11	11	100,00	20	11	6	54,55	11	62	16
Aguelmam A.	11	2	18,18	16	2	1	20	11	10	90,91	18	11	3	27,27	5	60	15
Ouaoumana	7	2	28,57	14	0	1	7	7	6	85,71	17	7	5	71,43	14	52	13
Amercid	23	13	56,52	9	0	1	7	23	21	91,30	18	23	21	91,30	18	52	13
Tounfite	19	4	21,05	16	0	0	0	19	16	84,21	17	19	18	94,74	19	52	13
Mibladen	6	4	66,67	7	0	0	0	6	5	83,33	17	6	5	83,33	17	40	10
Aghbalou	11	7	63,64	7	0	0	0	11	10	90,91	18	11	6	54,55	11	36	9
Ait Ishaq	5	2	40,00	12	0	0	0	5	4	80,00	16	5	2	40,00	8	36	9
Tanourdi	7	7	100,00	0	0	1	7	7	7	100,00	20	7	3	42,86	9	35	9
El Borj	8	1	12,50	18	0	0	0	8	6	75,00	15	8	1	12,50	3	35	9
Zaida	19	8	42,11	12	0	0	0	19	9	47,37	9	19	12	63,16	13	34	8
Ait Sadelli	3	2	66,67	7	0	0	0	3	2	66,67	13	3	2	66,67	13	33	8
Itzer	6	3	50,00	10	0	0	0	6	4	66,67	13	6	3	50,00	10	33	8
Sidi Yahya Ou Saad	8	4	50,00	10	0	0	0	8	7	87,50	18	8	2	25,00	5	33	8
Ait Ben Yacoub	11	8	72,73	5	0	0	0	11	5	45,45	9	11	9	81,82	16	31	8
Agoudim	7	7	100,00	0	0	0	0	7	2	28,57	6	7	6	85,71	17	23	6
Moha Ou Hamou Z	3	3	100,00	0	0	0	0	3	2	66,67	13	3	0	0,00	0	13	3

#### 8.4. CRITERES DE NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE DES POPULATIONS

Cette catégorie de 4 critères se rapporte aux niveaux socio-économiques moyens de la population pour chaque commune, exprimée en termes :

- De taux de chômage masculin ;
- De l'importance de la pluriactivité ;
- De poids économique potentiel de l'irrigation par exploitation :

**Tableau 8.7 : Nature des critères de niveau socio-économique et barème de notation**

Numéro du critère	Nature du critère	Unité	Classes	Notation	sources d'information
18	Taux de chômage hommes	%	<6	1	RGPH
			6 à 11	2	
			>11	3	
19	% exploitants sans aucune autre activité	%	<89	1	RGA
			>89	2	
20	Superficie moyenne Irriguée / exploitation	%	<1,0	1	RGA
			1,0 à 1,5	2	
			>1,5	3	
21	Superficie irriguée totale/ population des localités associées aux périmètres irrigués	Ha/ hab.	> 0.20	20	Superficie : RGA Population : PAGER
			0.10 à 0.20	14	
			0.05 à 0.05	7	

Les communes à fort taux de chômage apparaissent bien entendu comme prioritaires, ainsi que celles pour lesquelles l'activité agricole est l'activité principale. Par contre les communes pour lesquelles l'agriculture irriguée, exprimée en terme de superficie moyenne par exploitation et par habitant, présente un potentiel limité ne le sont pas, toutes chose égales par ailleurs.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères est fournie au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 15 qui comprend 7 communes
- Un lot dont la note est égale à 13 qui comprend 5 communes
- Et un lot dont la note est comprise entre 11 et 7 qui comprend 5 communes.

**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 8.8: Classement des communes selon les critères de niveau socioéconomique**

Commune rurale	Critères de niveau socioéconomique														Total	Note (/20)
	18- Taux de chômage Homme (N=3)	N 18	nombre des exploitants ayant aucune autre activité	Nombre total exploitants	19- % exploitants sans aucune autre activité (N=2)	N 19	Nombre d'exploitations s / CR	Superficie irriguée / CR (RGA)	20- superficie moyenne Irriguée./ exploitation (N=3)	N 20	Superficie irriguée totale (DPA)	population totale	21-Ratio superficie /population	N 21		
Itzer	13	3	580	652	89%	2	652	1124	1,7	3	1495	4043	0,37	2	10	18
Mibladen	14	3	425	447	95%	2	448	448	1,0	2	894	1724	0,52	3	10	18
Zaida	12	3	710	847	84%	1	847	1990	2,3	3	2860	4274	0,67	3	10	18
Ait Ben Yacoub	10	2	404	485	83%	1	487	1123	2,3	3	2305	5022	0,46	3	9	16
Ouaoumana	12	3	414	436	95%	2	438	651	1,5	2	1160	4372	0,27	2	9	16
Ait Ishaq	12	3	1062	1222	87%	1	1222	887	0,7	1	1000	1295	0,77	3	8	15
Moha Ou Hammou Z.	13	3	1140	1310	87%	1	1310	297	0,2	1	1730	1389	1,25	3	8	15
Aghbalou	4	1	864	960	90%	2	960	1839	1,9	3	620	5497	0,11	1	7	13
Ait Sadelli	3	1	270	306	88%	1	306	731	2,4	3	550	2283	0,24	2	7	13
Oum Rabia	7	2	1735	1978	88%	1	1978	1279	0,6	1	1450	2768	0,52	3	7	13
Tounfite	6	2	868	961	90%	2	962	888	0,9	2	695	3997	0,17	1	7	13
Aguelmame A.	5	1	961	1055	91%	2	1055	1617	1,5	2	600	2718	0,22	2	5	13
Amercid	5	1	806	885	91%	2	886	795	0,9	1	1096	5264	0,21	2	6	11
El borj	9	2	704	806	87%	1	809	264	0,3	1	320	1451	0,22	2	6	11
Tanourdi	6	2	401	457	88%	1	458	584	1,3	2	330	2300	0,14	1	6	11
Agoudim	1	1	603	640	94%	2	642	566	0,9	1	655	3990	0,16	1	5	9
Sidi Yahya O. Saad	5	1	883	1056	84%	1	1056	629	0,6	1	405	3110	0,13	1	4	7

## 8.5. CRITERES AGRO-ECONOMIQUE ET DE TECHNICITE

Les 5 critères retenus pour cette catégorie de critères (tableau ci-après) visent à qualifier les systèmes de production agricole en termes de :

- De degré de spécialisation/intensification agricole en terme de cultures de rente ;
- D'importance de l'élevage ovin et bovin par exploitation;
- D'intensification et de technicité (engrais, semences améliorées).

**Tableau 8.9 : Nature des critères agro-économiques et de technicité et barème de notation**

Numéro du critère	Nature du critère	Unité	Classes	Notation	sources d'information
22	19- % Superficie (maraîchage + arboriculture/ superficie irriguée	%	<30	1	PMH
			30 à 65	2	
			>65	3	
23	20- Nombre de petits ruminants / exploitation	Ratio	<25	3	RGA actualisé à 1998 pour les petits ruminants
			25 à 45	2	
			> 45	1	
24	21- Nombre moyen de bovins / exploitation (N=2)	Ratio	< 1	1	RGA actualisé à 1998 pour les grands ruminants
			> 1	2	
25	22- % d'exploitations utilisant engrais	%	<40	1	RGA
			40 à 65	2	
			> 65	3	
26	23- % d'exploitations utilisant semences	%	<25	1	RGA
			25 à 65	2	
			>65	3	

On retiendra que, selon le barème retenu, les communes les mieux classées sont celles pour lesquelles les systèmes de production :

- Sont déjà fortement orientés vers des systèmes à cultures de rente qui peuvent valoriser à moyen terme des investissements hydro-agricoles ;
- Sont les moins moutonniers ;
- Possèdent un potentiel d'intensification laitière relatif lié à l'irrigation ;
- Sont les plus avancés en technicité.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères sont fournis au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes :

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 16 qui comprend 5 communes.
- Un lot dont la note est comprise entre 14 et 13 qui comprend 5 communes.
- Et un lot dont la note est comprise entre 11 et 9 qui comprend 7 communes.



**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

Tableau 8.10 Classement des communes selon des critères agro-économiques et de technicité

Commune rurale	Critères agro-économiques et de technicité																				Note (/20)
	superficie arboricole	superficie maraîchage	Superficie maraîchage + arboricole	Superficie irriguée / CR (RGA)	22- % Sup. (maraîchage + arboriculture) /sup. irri. (N=3)	N 22	Nombre des exploitations / CR	Nombre de petits ruminants 1998	23- Nbre petits ruminants /exploit. (N=3)	N 23	Nbre de bovins	24- Nbre moyen bovins / exploitat (N=2)	N 24	Nbre exploitation utilisant engrais	25- % d'exploitation utilisant engrais (N=3)	N 25	Nbre exploitation utilisant semenc. sélectionnées	26- % d'exploit. utilisant sem. Sélect. (N=3)	N 26	Total	
Mibladen	308	119	427	448	95%	3	448	9 377	21	3	462	1,0	2	282	63	2	244	54	2	12	17
Aghbalou	152	508	660	1839	36%	2	960	37 935	40	2	864	0,9	1	704	73	3	702	73	3	11	16
Ait Ishaq	465	35	500	887	56%	2	1222	36 497	30	2	927	0,8	1	891	73	3	1040	85	3	11	16
Amercid	382	18	400	795	50%	2	886	9 553	11	3	552	0,6	1	642	72	3	520	59	2	11	16
Ouaoumana	407	18	425	651	65%	2	438	14 218	32	2	404	0,9	1	338	77	3	377	86	3	11	16
Aguelmame A.	107	31	138	1617	9%	1	1055	79 759	76	1	1554	1,5	2	766	73	3	927	88	3	10	14
Zaida	754	29	783	1990	39%	2	847	18 784	22	3	434	0,5	1	466	55	2	434	51	2	10	14
Ait Sadelli	16	154	170	731	23%	1	306	13 265	43	2	283	0,9	1	177	58	2	242	79	3	9	13
Moha Ou Hammou Z.	103	39	142	297	48%	2	1310	24 753	19	3	1600	1,2	2	196	15	1	294	22	1	9	13
Sidi Yahya Ou Saâd	62	160	222	629	35%	2	1056	24 146	23	3	584	0,6	1	246	23	1	590	56	2	9	13
Agoudim	36	40	76	566	13%	1	642	12 424	19	3	619	1,0	2	162	25	1	9	1	1	8	11
El borj	57	8	65	264	25%	1	809	22 379	28	2	986	1,2	2	234	29	1	395	49	2	8	11
Oum Rabia	98	18	116	1279	9%	1	1978	49 371	25	2	1352	0,7	1	978	49	2	958	48	2	8	11
Ait Ben Yacoub	699	22	721	1123	64%	2	487	23 734	49	1	243	0,5	1	185	38	1	187	38	2	7	10
ltzer	287	7	294	1124	26%	1	652	31 402	48	1	264	0,4	1	298	46	2	294	45	2	7	10
Tanourdi	142	5	147	584	25%	1	458	21 374	47	1	249	0,5	1	170	37	1	259	57	2	6	9
Tounfite	83	60	143	888	16%	1	962	38 652	40	1	691	0,7	1	406	42	2	179	19	1	6	9

## 8.6. CRITERES FINANCIERS

Les critères financiers communaux disponibles correspondent aux ratios établis par la Direction des collectivités locales (DGCL), ces ratios sont édités dans un guide annuel. Le dernier guide édité correspond à l'exercice 1998-99. Il fournit 18 ratios financiers pour l'ensemble des communes du Maroc parmi lesquels on a retenu les 5 ratios jugés les plus pertinents suivants pour la zone d'étude et les spécificités du projet DRI PMH :

- R1: Recettes globales par habitant
- R2 : Dépenses globales par habitant
- R5 : Dotations d'équipement par habitant
- R13 : Taux d'endettement
- R14 : Investissement par habitant

Ces ratios ont permis de retenir les critères sélectifs suivants :

- R1 qui exprime la richesse globale des finances communales par habitant ;
- R2/R1 qui exprime le rapport entre les dépenses et les recettes communales globales ;
- R13 qui mesure le taux d'endettement communal global ;
- R5/R1 qui mesure l'importance relative de la dotation communale d'équipement par rapport aux recettes totales ;
- R14/R1 qui exprime l'effort d'investissement relatif global par rapport aux recettes communales totales.

La définition de ces critères financiers et le barème de notation retenu est fourni au tableau ci-après.

**Tableau 8.11 : Nature et barème de notation des critères financiers communaux**

N° de critères	Critères financiers	Définitions	Unité	Barème de notation
27	R1	R1 Recettes globales /hab.	Dh/Hab.	7 : > 1500 14 : entre 1500 et 400 20 : < 400
28	R2/R1	R2 Dépenses globales/R1 Recettes globales	%	Inversement proportionnel au % Notation ramenée/20
29	R13	R13 Taux d'endettement	%	Inversement proportionnel au % Notation ramenée/20
30	R5/R1	R5 Dotation d'équipement/R1 Recettes globales	%	Inversement proportionnel au % Notation ramenée/20
31	R14/R1	R14 Investissement/R1 Recettes globales	%	Proportionnel au % Notation ramenée/20

*Source : Ministère de l'intérieur DGCL - guide des ratios - exercice budgétaire 1998-1999*

On retiendra que le barème retenu découle du raisonnement optionnel suivant en matière de communes à favoriser, toutes choses égales par ailleurs :

- Les communes « pauvres » disposant de faibles recettes communales ;
- Les communes qui gardent une marge d'engagement importante relative de leurs recettes globales par rapport aux dépenses globales d'une part, et à la dotation d'équipement d'autre part ;
- Les communes relativement les moins endettées ;
- Les communes présentant une forte capacité d'investissement relatif par rapport à leurs recettes globales.

Les résultats du classement des 17 communes vis-à-vis de cette famille de critères est fournie au tableau ci-après.

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes :

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 12 qui comprend 3 communes
- Un lot dont la note est comprise entre 11 et 10 qui comprend 10 communes
- Et un lot dont la note est comprise entre 9 et 8 qui comprend 4 communes.

**Tableau 8.12 : Notation des communes selon les critères financiers**

Commune rurale	27- R1 Dh/ hab	N 27	R2 (Dh/ Hab)	28- R2/ R1	N 28	29- R13 (%)	N 29	R5	30- R5/R1	N 30	31- R14/ R1	N 31	Note (/20)
Ouaoumana	204	20	100	0,49	10	0	20	83	0,41	6	0,41	8	13
Zaida	295	20	193	0,65	7	0	20	73	0,25	8	0,25	5	12
Ait Ben Yacoub	989	14	301	0,30	14	0	20	91	0,09	9	0,09	2	12
Mibladen	380	20	251	0,66	7	0	20	17	0,04	10	0,04	1	11
Aguelmame A.	4233	7	445	0,11	18	0	20	120	0,03	10	0,03	1	11
Moha Ou H. Z.	179	20	124	0,69	6	12	18	23	0,13	9	0,13	3	11
Aghbalou	239	20	174	0,73	5	11	18	23	0,10	9	0,10	2	11
Tanourdi	3941	7	640	0,16	17	0	20	87	0,02	10	0,02	0	11
El borj	206	20	180	0,87	3	0	20	16	0,08	9	0,08	2	11
Oum Rabia	898	14	571	0,64	7	0	20	56	0,06	9	0,06	1	10
Ait Sadelli	413	14	291	0,70	6	0	20	36	0,09	9	0,09	2	10
Itzer	764	14	374	0,49	10	28	14	127	0,17	8	0,17	3	10
Tounfite	744	14	418	0,56	9	17	17	31	0,04	10	0,04	1	10
Ait Ishaq	156	20	151	0,97	1	24	15	5	0,03	10	0,03	1	9
Sidi yahya O. Saad	290	20	282	0,97	1	28	14	5	0,02	10	0,02	0	9
Agoudim	827	14	573	0,69	6	35	13	124	0,15	9	0,15	3	9
Amercid	568	14	374	0,66	7	50	10	53	0,09	9	0,09	2	8

## 8.7. PROBLEME DE CRITERE D'AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE

Un critère aménagement hydro-agricole avait été envisagé pour tenir compte de l'état des aménagements hydro-agricole des différents périmètres par commune. Cependant, les informations disponibles sur la base de données PMH et celles mentionnées dans les monographies se sont avérées incomplètes et parfois différentes (annexe n°7).

De ce fait, l'EAT a considéré que les données disponibles sur l'aménagement hydro-agricole ne peuvent être prises en considération dans la grille multicritères comme critère quantitatif à ce stade. Néanmoins, certains aspects quantitatifs ont été pris en considération dans la famille des critères de définition des périmètres, par ailleurs, les aspects qualitatifs relatifs à ces aménagements sont appréciés dans le chapitre suivant.

---

## 9. IDENTIFICATION COMMUNALE SELON LES CRITERES QUALITATIFS

---

Les critères qualitatifs « subjectifs » retenus ayant trait aux potentiels sociologiques participatifs et aux types de systèmes agraires et de production irriguée concernés ont été définis et notés à ce stade « à dire d'expert » à travers : (i) la connaissance préalable de la zone d'étude par l'EAT ; (ii) les visites de terrain effectuées en concertation avec les membres de l'EPP ; (iii) à partir des renseignements collectés auprès du personnel des Centres de Travaux (C.T.). Chaque périmètre a été identifié pour chacun des critères élémentaires et le classement communal vis-à-vis de ces critères s'est fait ensuite par agrégation des notes par périmètre.

### 9.1. CRITERES SOCIOLOGIQUES DE PARTICIPATION POTENTIELLE

Les 9 critères sociologiques qualitatifs retenus (tableau ci-après) visent à estimer provisoirement à ce stade, et à grands traits d'indicateurs tendanciels, le potentiel hypothétique d'adhésion/participation des populations liées aux périmètres au projet DRI PMH dans ses Termes de Référence participatifs, tant au niveau de la conception des aménagements et infrastructures rurales, que de leur financement et de leur gestion. Cette première approche sera reprise en profondeur et fera l'objet d'une expertise et de consultations systématiques des populations, notables et représentants (élus et autres) en Mission 2 par le sociologue de l'EAT et l'équipe d'animateur en concertation/participation avec l'EPP. Les critères retenus à ce stade pour les besoins de l'identification communale se définissent comme suit :

- Indicateurs de potentialité collective traditionnelle de développement participatif (2 critères) :
  - Degré d'organisation collective traditionnelle de l'irrigation (droits d'eau coutumiers) :
  - Degré de maintien de l'organisation traditionnelle des parcours collectifs (terres collectives).
- Indicateurs de la cohésion sociale (maintien des consensus ethnolignagers, 2 critères) :
  - Degré de cohésion du système des droits d'eau coutumiers ;
  - Indicateur global de déstructuration de la cohésion sociale des populations par douar-localité et de consensus vis-à-vis du projet DRI PMH (existence de litiges/conflits non « autogérés » ; etc.).

- Indicateurs d'importance des comportements individuels (2 critères) :
  - Importance du phénomène de melkisation des terres collectives ;
  - Importance des pompages individuels liés.
- Importance de l'influence contre-participative des notables et leaders d'opinion.
- Degré de déstructuration global de la tribalité (importance des foyers allochtones hors structure tribale, perte de fonctionnalité des instances et consensus tribaux identitaires ; etc.)
- Influence contre-participative d'actions/programmes passés ou en cours (litiges, conflits générés ; etc.).

Il tombe sous le sens que les communes les mieux classées selon cette série de critères (cf. barème retenu au tableau ci-après) sont celles :

- Qui présentent un potentiel collectif traditionnel de développement participatif apprécié à travers les systèmes collectifs traditionnels d'irrigation (droits d'eau et tours d'eaux ethno-lignagers) et de gestion coutumière des parcours (terres collectives).
- Qui présentent une bonne cohésion sociale « autogérée ».
- Pour lesquelles les comportements et stratégies individuels des populations vis-à-vis des ressources naturelles collectives (terres et eaux) sont relativement moins développés.
- Dans lesquelles les notables et leaders d'opinion ont des comportements relativement pas trop contre-participatifs.
- Dans lesquelles l'indice global de déstructuration de la tribalité est relativement moins important.
- Pour lesquelles il y a eu peu ou pas d'actions/programmes passés ou en cours contre-participatifs.

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 9.1. : Nature des critères sociologiques d'adhésion/participation potentielle au projet et barème de notation**

Critères Sociologiques Notation par classe	<i>Indicateurs de potentialité collective traditionnelle de développement participatif</i>		<i>Indicateurs de la cohésion sociale</i>		<i>Indicateurs d'importance des comportements individuels</i>		<i>Importance de l'influence contre-participative des notables et leaders d'opinion</i>	<i>Degré global de déstructuration de la tribalité</i>	<i>Influence contre-participative d'actions / programmes passés ou en cours</i>
	<i>Organisation Collective traditionnelle de l'irrigation</i>	<i>Organisation collective traditionnelle des parcours</i>	<i>Systèmes de droit d'eau</i>	<i>Indicateur global de déstructuration</i>	<i>Melkisation des terres collectives</i>	<i>Extension des pompages individuels</i>			
<b>1</b>	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Déstructuration	Terres collectives melkisées	Beaucoup de pompages	Influence négative des notables	Déstructuration avancée de la tribalité	Importante
<b>2</b>	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Etat moyen de cohésion	Inexistantes ou état indéfini	Peu de pompages	Inexistence ou peu d'influence	Degré moyen d déstructuration	Moyenne ou non identifiée
<b>3</b>	bonne	bonne	bonne	Bonne cohésion	Terres collectives non melkisées	Absence de pompages	Influence positive ou pas d'influence	Bon degré relatif de maintien de la tribalité	Nulle ou négligeable



**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

Les résultats des 17 communes rurales selon cette famille de critères sont représentés dans le tableau suivant.

**Tableau 9.2 : Notation des communes selon les indicateurs et critères sociologiques d'adhésion/participation potentielle au projet**

IDENTIFICATION		Indicateurs de potentialité collective de développement participatif		Indicateurs de la cohésion sociale		Indicateurs d'importance des comportements individuels		Influence contre-participative des notables et leaders d'opinion		Degré global de destruction de la tribalité		Influence contre-participative des actions/programmes passés		NOTATION PAR PERIMETRE	NOTATION TOTALE COMMUNALE / 20
Communes	Périmètres	Organisation collective de l'irrigation	Organisation collective des parcours	Systèmes de droit d'eau	Indicateur de destructuration	Mélikisation des terres collectives	Extension des pompages individuels	Influence contre-participative des notables et leaders d'opinion	Degré global de destruction de la tribalité	Influence contre-participative des actions/programmes passés	NOTATION PAR PERIMETRE	NOTATION TOTALE COMMUNALE / 20			
Aghbalou	Aghbalou	2	2	2	1	2	1	2	2	1	15	12			
	Ait Boulmane	2	2	2	2	2	1	2	2	2	17				
	Tamaroute	2	2	2	1	2	1	2	2	1	15				
Ait Ben Yacoub	Agoudim	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11	9			
	Ain Laarais	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11				
	Khoukhat	1	2	2	2	2	1	1	1	2	14				
Ait Ishaq	Ait Ishak	1	1	1	1	2	2	2	1	2	13	10			
	Ben Khilil	1	1	1	2	2	2	2	2	2	15				
Itzer	Ait Bassou	1	1	1	1	1	1	2	1	2	11	11			
	Ait Lhaj	2	2	1	1	2	3	1	2	1	15				
	Bled Tabadot	2	2	1	2	1	1	2	1	2	14				
	Bouâari	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18				
	El Hassine	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18				
	Gara-Boumia	2	1	1	1	1	1	2	2	2	13				
	Itzer	1	2	1	2	2	3	1	2	2	16				
Walegh	2	2	1	2	1	3	2	2	2	17					
Ouaoumana	Ikhaddir	2	2	2	2	2	3	2	2	2	19	14			
	Wawmana	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18				
Tanourdi	Aguercif amont	2	2	2	2	2	3	2	2	2	19	14			
	Tirouadine	2	2	2	2	2	3	2	2	2	19				
Tounfite	Caid Hamou	2	2	2	2	2	3	2	2	2	19	13			
	Taghouchte	2	2	2	2	1	2	2	2	2	17				
	Tawrawte	2	2	2	2	1	2	2	2	2	17				
	Tounfite	1	2	2	1	2	2	2	1	2	15				
Zaida	Ait Ghat	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12	9			
	Ait Mouli	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12				
	Bouhafce	1	2	1	1	2	1	2	1	2	13				
	Boulaâjoul	1	2	1	1	2	1	2	1	2	13				
Amercid	Ain Trid	3	2	2	2	1	1	3	2	2	18	15			
	Ait Ali N'itto	3	2	2	2	3	3	3	2	3	23				
	Amercid	3	2	2	2	3	3	3	2	3	23				
	Anougal	3	2	2	2	3	3	3	2	2	22				
	Bertat	1	2	2	2	3	3	1	2	1	17				
	Bouayach	3	2	2	2	1	1	3	2	2	18				
	Bougma	3	2	2	2	3	3	3	2	2	22				
	Hanna Tribla T.	3	2	2	2	3	1	3	2	3	21				
	Tit N'Oumas	3	2	2	2	3	3	3	2	3	23				
	Zebzate	3	2	2	2	1	3	1	2	1	17				
Zriouila	3	2	2	2	2	3	3	2	3	22					
Mibladen	Anouli	3	1	3	2	3	3	3	2	3	23	15			
	Akka N'Ali O'S.	1	2	1	1	1	1	3	1	3	14				
	Taghzoute	3	2	2	2	3	3	3	2	3	23				

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

<b>Oum Rbia</b>	<b>Ighzer Arsoud</b>	2	1	2	2	3	3	2	2	2	<b>19</b>	<b>14</b>
	<b>Oued Fellat</b>	2	1	2	2	3	3	2	2	2	<b>19</b>	
	<b>Aziza</b>	2	1	2	2	3	1	2	2	3	<b>18</b>	
	<b>Boudihar</b>	2	1	2	2	3	2	1	2	3	<b>18</b>	
	<b>Ougouz</b>	2	1	2	2	3	3	2	2	3	<b>20</b>	
	<b>Takachat</b>	2	1	2	2	3	3	1	2	3	<b>19</b>	
	<b>Tanefnite</b>	2	1	2	2	1	1	2	2	3	<b>16</b>	
<b>Tiklite</b>	2	1	2	2	1	3	3	2	3	<b>19</b>		
<b>Moha ou Hamou Zayani</b>	<b>Arougou</b>	2	1	2	1	2	1	1	1	2	<b>13</b>	<b>11</b>
	<b>Assoul</b>	2	1	2	1	2	2	1	1	2	<b>14</b>	
	<b>Ifri o'Dardor</b>	2	1	2	1	2	3	1	1	2	<b>15</b>	
	<b>Oued Chbouka</b>	2	1	2	1	2	3	1	1	2	<b>15</b>	
<b>Agoudim</b>	<b>Agoudim</b>	3	1	2	2	2	3	2	2	2	<b>19</b>	<b>14</b>
	<b>Massou</b>	3	1	2	2	2	3	2	2	2	<b>19</b>	
	<b>Taâraart</b>	3	1	2	2	2	3	2	2	2	<b>19</b>	
	<b>Tigharmine</b>	3	1	2	2	2	3	2	2	2	<b>19</b>	
<b>Aguelmam Azegza</b>	<b>Ait Boumzil Tigalmam</b>	2	2	2	2	3	2	2	2	3	<b>20</b>	<b>15</b>
	<b>Azerzou Ait Bomzil</b>	2	2	2	2	3	3	2	2	3	<b>21</b>	
	<b>Boussader</b>	2	2	2	2	3	3	2	2	3	<b>21</b>	
	<b>Ait Bou Hammad</b>	2	2	2	2	3	3	2	2	3	<b>21</b>	
	<b>Ait Lahcen Ou S.</b>	2	2	2	2	3	3	2	2	3	<b>21</b>	
	<b>Jnane Mess</b>	2	2	2	2	3	2	2	2	3	<b>20</b>	

## 9.2. CRITERES TYPOLOGIQUES DES SYSTEMES AGRAIRES ET DES SYSTEMES DE PRODUCTION EN IRRIGUE

Les 10 critères retenus (tableau ci-après) visent à fournir une vision typologique sélective des systèmes agraires communaux et des systèmes de production agricoles (dont en irrigué) les composant à partir d'une analyse par périmètre de l'aspect des systèmes agraires et de mise en valeur agricole. Les critères retenus sont les suivant :

- Importance relative de l'irrigation dans les systèmes agraires et de production agricole (poids agro économique de l'irrigation).
- Importance socio-économique de la forêt.
- Etat de dégradation de la forêt.
- Intensité de l'érosion des bassins versants.
- Problème de protection des berges contre les crues.
- Importance de l'élevage pastoral.
- Importance agro économique de la céréaliculture en bour.
- Indicateur global subjectif de l'état du sous équipement socio-économique.
- Importance des cultures de rente (pommier / pomme de terre).

- Indicateur global de dynamisme agro économique (innovation dans les systèmes de production).

Selon le barème retenu pour ces 10 critères (Tableau ci-après), instruits par périmètre, les communes les mieux classées sont celles :

- Pour lesquelles l'irrigation a un poids agro économique important.
- Sont les moins forestières avec des forêts relativement peu dégradées.
- Pour lesquelles les périmètres sont les moins dépendant de problèmes d'érosion des bassins versants amont.
- Pour les quelles les périmètres présentent des périmètres soumis à des problèmes d'érosion linéaire (érosion des berges et des lits des oueds).
- Pour lesquelles la céréaliculture en bour et/ou l'élevage pastoral ont un poids agro économique faible à secondaire.
- Qui présentent un indice global "subjectif" de sous-équipement socio-économique élevé.
- Dans lesquelles les cultures de rente intensives en irrigué sont développées ou se développent, et qui présentent un dynamisme agro-économique novateur.

**Tableau 9.3 : Nature des critères typologiques des systèmes agraires et des systèmes de production en irrigué liés et barème de notation**

<b>Critères typologiques</b>  <b>Notation par classe</b>	<b>Poids agro-économique relatif de l'irrigation</b>	<b>Importance socio-économique de la forêt</b>	<b>Etat de dégradation de la forêt</b>	<b>Intensité de l'érosion des bassins versants</b>	<b>Problème de protection des berges contre les crues</b>	<b>Importance de l'élevage pastoral</b>	<b>Importance agro-économique relative de la céréaliculture en bour</b>	<b>Indicateur subjectif global de l'état de sous équipement socio-économique</b>	<b>Importance des cultures de rente (pommier / pommes de terre, etc.)</b>	<b>Indicateur global de dynamisme agro-économique (innovations)</b>
<b>1</b>	Irrigation peu importante	Importance des revenus sylvo-pastoraux	Forêt en bon état	Erosion intense	Crues faibles ou inexistantes	Elevage pastoral important	Grande importance	Satisfaisant	Peu importantes	Faible dynamisme
<b>2</b>	Importance moyenne	Importance moyenne	Etat moyen	Erosion moyenne	Dégât moyen ou contrôlé	Importance moyenne	Importance moyenne	Moyen	Moyennement importantes	Dynamisme moyen
<b>3</b>	Irrigation importante	Inexistante ou peu importante	Forêts très dégradées	Erosion faible	Dégâts importants des crues	Faible importance	Faible importance	Sous équipement flagrant	Importantes	Dynamisme notoire

**Tableau 9.4 : Notation des communes selon critères typologiques de systèmes agraires et de systèmes de production en irrigué liés**

CR	Périmètres	Importance agro économique de l'irrigation	Importance socio-économique de la forêt	Etat de dégradation de la forêt	Intensité érosion des bassins versants / pentes	Problème protection berges, périmètres, crues	Importance de l'élevage pastoral	Importance agroéconomistes des céréaliculteurs Our	Indicateur global d'état de sous équipement socioécono	Importance des cultures de rente (pommier / pomme de terre)	Indicateur global de dynamisme économique (nouvelés syst de production)	NOTATION TOTALE	Note /20
Aghbalou	Aghbalou	2	3	3	2	1	1	1	2	2	3	20	12
	Ait Boulmane	2	3	3	2	1	1	1	2	2	3	20	
	Tamaroute	2	3	3	2	1	1	1	2	2	3	20	
Ait Ben Yacoub	Agoudim	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	19	12
	Ain Laarais	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	19	
	Khoukhat	2	3	3	1	2	1	2	2	2	2	20	
Ait Ishaq	Ait Ishaq	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	17	10
	Ben Khliil	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	17	
Itzer	Ait Bassou	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	16	11
	Ait Lhaj	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	19	
	Bled Tabadot	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	
	Bouâari	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	18	
	El Hassine	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	18	
	Gara-Boumia	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	16	
	Itzer	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	18	
	Walegh	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	16	
Ouaoumana	Khaddi	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3	22	13
	Wawmana	3	2	1	3	1	1	2	2	2	3	20	
Tanourdi	Aguercif am.	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	21	13
	Tirouadine	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	21	
Tounfite	Caid Hamou	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	20	12
	Taghouchte	1	1	3	3	2	1	1	2	1	1	16	
	Tawrawte	2	1	3	3	2	1	1	2	1	1	17	
	Tounfite	2	1	3	3	2	2	1	2	1	2	19	
Zaida	Ait Ghiat	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	14	10
	Ait Mouli	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	15	
	Bouhafce	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	15	
	Boulaâjoul	3	1	1	2	1	1	2	1	2	1	15	
Amercid	Ain Trid	3	3	1	3	1	2	2	2	2	2	21	13
	Ait Ali N'Itto	3	3	1	3	1	2	2	1	2	2	20	
	Amércid	3	3	1	3	1	1	2	1	2	2	19	
	Anougal	3	2	2	3	1	1	2	2	2	1	19	
	Bertat	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	20	
	Bouayach	3	3	1	3	1	2	2	1	2	2	20	
	Bougma	3	3	1	3	1	2	2	1	2	2	20	
	Hanna Tribla T.	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	22	
	Tit N'Oumas	3	3	1	3	1	2	2	1	2	2	20	
	Zebzate	3	2	2	3	1	1	2	1	1	1	17	
	Zriouila	3	2	2	3	1	1	2	2	2	2	20	
Mibladen	Anouli	3	3	1	3	3	1	2	2	1	2	21	14
	Akka N'Ali O'S.	1	3	1	3	1	3	2	1	1	2	18	
	Taghzoute	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2	24	

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

CR	Périmètres	Importance agro-économique de l'irrigation	Importance socio-économique de la forêt	Etat de dégradation de la forêt	Intensité érosion des bassins versants / pentes	Problème protection berges, périmètres, crues	Importance de l'élevage pastoral	Importance agroéconomiques des céréaliculteurs Bour	Indicateur global d'état de sous équipement socioécono	Importance des cultures de rente (pommier / pomme de terre)	Indicateur global de dynamisme économique (nouvelles syst. de production)	NOTATION TOTALE	Note /20
Oum Rbia	Ighzer Arsoud	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	20	13
	Oued Fellat	3	2	1	2	2	1	1	3	2	2	19	
	Aziza	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	20	
	Boudihar	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	20	
	Ougouz	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	20	
	Takachat	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	20	
	Tanefnite	3	2	1	2	2	2	1	3	2	3	21	
Tiklite	3	2	1	2	2	2	1	3	2	2	20		
Moha ou Hamou Zayani	Arougou	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	19	12
	Assoul	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	19	
	Ifri o'Dardor	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	17	
	Oued Chbouka	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	19	
Agoudim	Agoudim	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	17	11
	Massou	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	17	
	Taâraart	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	15	
	Tigharmine	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	15	
Aguelmam Azegza	Ait Boumzil Tigalmam	3	1	1	3	3	1	1	3	2	2	20	13
	Azerzou Ait Bomzil	3	1	1	3	2	1	1	3	2	2	19	
	Boussader	3	1	1	3	2	1	1	3	2	2	19	
	Ait Bou Hammad	3	1	1	3	2	1	1	3	2	2	19	
	Ait Lahcen Ou S.	3	1	1	3	3	1	1	3	2	2	20	
Jnane Mess	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2	17		

**Tableau 9.5 : Récapitulatif de la notation des deux familles de critères qualitatifs**

Commune rurale	Critères qualitatifs		
	Indicateurs et critères sociologiques de participation potentielle	Critères typologiques des systèmes agraires et des systèmes de production en irrigué	Note totale des deux critères / 40
<b>Mibladen</b>	15	14	<b>29</b>
<b>Aguelmam A.</b>	15	13	<b>28</b>
<b>Amercid</b>	15	13	<b>28</b>
<b>Ouaoumana</b>	14	13	<b>27</b>
<b>Oum Rabia</b>	14	13	<b>27</b>
<b>Tanourdi</b>	14	13	<b>27</b>
<b>Tounfite</b>	13	12	<b>25</b>
<b>Agoudim</b>	14	11	<b>25</b>
<b>Aghbalou</b>	12	12	<b>24</b>
<b>Moha Ou Hammou Z.</b>	11	12	<b>23</b>
<b>Itzer</b>	11	11	<b>22</b>
<b>Ait Ben Yacoub</b>	9	12	<b>21</b>
<b>Ait Ishaq</b>	10	10	<b>20</b>
<b>Zaida</b>	9	10	<b>19</b>

Ce classement fait apparaître 3 lots de communes :

- Un lot dont la note est égale ou supérieure à 27/40 qui comprend 6 communes
- Un lot dont la note est comprise entre 25 et 23 qui comprend 4 communes
- Et un lot dont la note est comprise entre 22 et 19 qui comprend 4 communes.

## 10. CLASSEMENT GLOBAL MULTICRITERE

### 10.1. RESULTAT GLOBAL DE L'IDENTIFICATION COMMUNALE SELECTIVE (CLASSEMENT DES 17 COMMUNES)

Finalement la définition de tous les critères quantitatifs et qualitatifs et leur notation directement par commune ou indirectement par périmètre selon les barèmes retenus précédents permet d'obtenir un classement des 17 communes non pré-éliminées par sommation sans pondération a priori des notes agrégées obtenues par catégorie de critères. Le résultat de ce classement est indiqué au tableau ci-après.

**Tableau 10.1.: Classement communal selon les 9 familles de critères**

Commune rurale	Catégories de critères quantitatifs						Catégories de critères qualitatifs		Note totale finale
	Définitions / structures périmètres	Critères socio-démographiques	Infrastructures & services socio-économiques	Critères de niveau socio-économique	Critères agro-économiques et de technicité	Critères financiers	Indicateurs sociologiques	Indicateurs systèmes agraires et de production	
Ouaoumana	12	15	13	16	16	13	14	13	14,1
Aguelmam A.	14	17	15	13	14	11	15	13	14,1
Mibladen	12	10	10	18	17	11	15	14	13,4
Oum Rabia	17	12	16	13	11	10	14	13	13,3
Amercid	16	12	13	11	16	8	15	13	13,0
Tounfite	14	13	13	13	9	10	13	13	12,2
Itzer	13	11	8	18	10	10	13	12	12,0
Aghbalou	9	14	9	13	16	11	12	12	11,9
Zaida	12	11	8	18	14	12	9	10	11,9
Ait Ishaq	11	15	9	15	16	9	10	10	11,9
Agoudim	17	17	6	9	11	9	14	11	11,7
Ait Ben Yacoub	12	12	8	16	10	12	9	12	11,4
Tanourdi	9	16	9	11	9	11	14	13	11,4
Ait Sadelli	9	14	8	13	13	10			11,2
Moha Ou Hammou Zayani	14	10	3	15	13	11	11	12	11,1
El Borj	13	11	9	11	11	11			11,1
Sidi Yahya Ou Saad	11	14	8	7	13	9			10,4



Ce classement fait apparaître 3 lots de communes :

- ✚ Un lot dont la note est égale ou supérieure à 12 qui comprend 7 communes.
- ✚ Un lot dont la note est comprise entre 11 et 12 qui comprend 9 communes.
- ✚ Et une seule commune ayant une note inférieure à 11.

Ce classement est repris dans le tableau ci-dessous en tenant compte de la superficie irriguée, la liste des communes à retenir devant être arrêtée en tenant compte de la superficie irriguée cumulée.

**Tableau 10.2 : Superficie irriguée totale cumulée des communes par ordre de classement**

Commune rurale	Note finale	Superficie Irriguée	
		Partielle	Cumulée
Ouaoumana	<b>14,1</b>	1160	<b>1160</b>
Aguelmam A.	<b>14,1</b>	600	<b>1760</b>
Mibladen	<b>13,4</b>	894	<b>2654</b>
Oum Rebia	<b>13,3</b>	1450	<b>4104</b>
Amercid	<b>13,0</b>	1096	<b>5200</b>
Tounfite	<b>12,2</b>	695	<b>5895</b>
Itzer	<b>12,0</b>	1495	<b>7390</b>
Aghbalou	<b>11,9</b>	620	<b>8010</b>
Zaida	<b>11,9</b>	2860	<b>10870</b>
Ait Ishaq	<b>11,9</b>	1000	<b>11870</b>
Agoudim	<b>11,7</b>	655	<b>12525</b>
Ait Ben Yacoub	<b>11,4</b>	2305	<b>14830</b>
Tanourdi	<b>11,4</b>	330	<b>15160</b>
Ait Sadelli	<b>11,2</b>	550	<b>15710</b>
Moha Ou Hammou Zayani	<b>11,1</b>	1170	<b>16880</b>
El Borj	<b>11,1</b>	320	<b>17200</b>
Sidi Yahya Ou Saad	<b>10,4</b>	405	<b>17605</b>

La carte n° 9 ci-après localise les communes pré-éliminées et les communes retenues pour l'analyse multicritères.

**Carte n°9 : Communes retenues et pré-éliminées**

## **10.2. COMMENTAIRES SUR LA LIMITATION DU NOMBRE DE COMMUNES PROPOSEE**

Rappelons que selon les Termes de Référence le nombre des communes final à retenir à retenir à l'issue de la mission 1 doit être limité normalement de façon à ce que la superficie cumulée des périmètres correspondant ne dépasse pas 5 000 ha. Ensuite à l'issue de la mission 3 de l'étude de faisabilité et d'élaboration des PIC cette superficie doit être à nouveau réduite à 3 000 ha sur la base normative de 25 000 Dh d'investissement par ha dévolus à la composante principale PMH. On a déjà avancé précédemment (§ 1.3.2 et chap. 5) l'option conservatoire et de sécurité de retenir à ce stade une superficie supérieure à 5 000 ha au vu de l'imprécision relative et de l'incertitude des données recueillies sur les périmètres en termes de : ressources en eau ; aménagements déjà réalisés ou prévus (programmes MEDA et DRI Forêts notamment), importance de l'irrigation par pompage ; systèmes agraires et de production agricole "pesanteurs" sociologiques ;etc.

Une autre question posée est celle de la crédibilité qu'il faille accorder aux seuils d'investissements normatifs fixés pour la composante PMH et de la marge de manœuvre éventuelle qui permettrait de dépasser ces seuils tout en restant dans le cadre de l'enveloppe budgétaire?

A cette question, un éclairage peut être apporté en prenant en considération des éléments d'estimation spécifiques à la zone d'action et quantifiés par la D.P.A de Khénifra dans le cadre des aménagements de PMH réalisés.

Projet Ansegmir : Le projet Ansegmir dispose d'une superficie irriguée de 4000 ha. Il a été aménagé dans le cadre du programme PMVB sur 3 000 ha environ. Ce projet prévoit la réalisation de 81 km de canaux pour un montant de 31,7 millions de DH. On en déduit un coût moyen de l'aménagement de 10 600 DH/ha. En fait, l'aménagement entrepris est considéré comme non représentatif des périmètres de PMH de la zone (grande superficie présentant un réseau d'irrigation peu dense évalué à 0.20 Km/ha, terrain plat). Pour ce projet, le coût unitaire d'un Km de canalisation est d'environ 400 000 Dh.

Autres projets : Au niveau des projets réalisés, relatifs aux périmètres Outat et Boumia, le linéaire réalisé est de 92 Km pour 2 810 ha soit un ratio de 0.33 Km/ha. Ces périmètres ont été réalisés dans le cadre du projet PMH 2 pour lequel le coût moyen, actualisé à 2001, des travaux d'aménagement hydro-agricoles ont été évalués<sup>6</sup> à 15 300 DH par hectare.

L'analyse de ces projets montre que l'investissement à l'hectare reste inférieur à celui prévu dans le cadre du projet DRI – PMH. Faut-il pour autant modifier le contenu du projet DRI – PMH en augmentant la superficie à aménager ?

---

<sup>6</sup> Rapport de préparation du programme DRI-PMH

La réponse à cette question est « non » pour le programme d'investissement (3 000 ha) qui ne peut être modifié qu'après la réalisation des avant projets sommaires des projets relatifs aux périmètres retenus. Par contre, la réponse peut être « oui » pour le programme d'identification communale et dans ce cadre l'A.T. propose de relever le niveau de 5 000 ha à environ 7 400 ha pour les communes éligibles au projet DRI-PMH.

**3EME PARTIE : PROPOSITION DE COMMUNES A RETENIR**

## **11. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES COMMUNES PROPOSEES**

### **11.1. IDENTIFICATION DES COMMUNES PROPOSEES**

L'identification communale aboutit à la proposition de retenir 7 communes rurales dont la superficie irriguée cumulée s'élève à environ 7400 ha, répartie sur 42 périmètres et 87 localités associées à ces périmètres (tableau ci-après)

**Tableau 11.1. : Classement des communes proposées et superficies irriguées cumulées**

Commune rurale	Superficie	S.Cumulée	Périmètres	Localités	Population rurale	
					Localités	Communes
Ouaoumana	1160	1160	2	7	4372	7448
Aguelmam A.	600	1760	6	11	2718	10455
Mibladen	894	2654	3	6	2918	4023
Oum Rabia	1450	4104	8	12	1724	15001
Amercid	1096	5200	11	23	5264	5713
Tounfite	695	5895	4	19	3997	4368
Itzer	1495	7390	8	9	4297	4683
<b>Total</b>	<b>7390</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>25290</b>	<b>51691</b>

### **11.2. CARACTERISTIQUES AGRICOLES DES COMMUNES RETENUES**

La zone est caractérisée par deux bassins versants :

- Piémont et plateaux d'Azaghar du bassin versant d'Oum Rbia
- Haute Moulouya

#### **11.2.1. BASSIN VERSANT D'OUM REBIA**

Cette zone englobe les communes d'Aguelmane, Oum Rebia et Ouaoumana. La plus grande partie de cette zone est constituée de montagnes, le reste sous forme de plateaux.

Le climat de la zone est un climat de type méditerranéen continental de montagne, froid et pluvieux en hivers, chaud en été. La pluviométrie moyenne à Khénifra (moyenne sur 31 ans de 1971/72 à 2001/2002) est de 516 mm.

Cette zone comprend 16 périmètres de PMH ayant une superficie globale de 3210 ha (tableau ci-après) soit environ 43% du programme DRI-PMH proposé. La superficie moyenne par périmètre est de 201 ha. Le nombre de localités s'élève à 38 soit près de 3 localités par périmètre. La population concernée s'élève à environ 10 000 habitants.

**Tableau 11.2 : Superficie irriguée et localité associées  
aux périmètres des communes proposées (bassin versant Oum Rbia)**

IDENTIFICATION		N°	superficie Irriguée (ha)	Irrigation pérenne (ha)	nombre de périmètres	nombre de Localités	Population des localités
C, R	Périmètre						
Ouaoumana	Ouaoumana	61	1100	500	1	6	4222
	Khaddi	62	60	20	1	1	150
	<b>S/T</b>		<b>1160</b>	<b>520</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4372</b>
Aguelmam	Ait Boumzil Tigalmam	105	60	60	1	1	331
	Azerzou Ait Bomzil	106	60	60	1	4	885
	Boussader	107	60	60	1	1	87
	Ait Bou Hammad	109	200	200	1	3	615
	Ait Lahcen Ou Said	110	80	80	1	1	389
	Jnane Mess	114	140	140	1	1	411
	<b>S/T</b>		<b>600</b>	<b>600</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>2718</b>
Oum - Erbia	Ighzer Arsoud	97	20	20	1	1	480
	Oued Fellat	98	60	60	1	1	572
	Aziza	99	30	30	1	1	150
	Boudihar	100	500	500	1	2	420
	Ougouz	101	400	150	1	1	276
	Takachat	102	200	60	1	1	170
	Tanefnite	103	200	150	1	2	530
	Tiklite	104	40	40	1	3	320
<b>S/T</b>		<b>1450</b>	<b>1010</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2918</b>	
<b>Total bassin versant Oum Rbia</b>			<b>3210</b>	<b>2130</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>10008</b>

Les cartes de localisations des périmètres et des localités associées pour chacune des communes proposées du bassin de la Moulouya figurent ci-après (cartes n° 10 relatives aux communes Aguelmam, Oum Erbia et Ouaoumana)

**Carte n°10.1 : Aguelmam Azegza**

**Carte n°10.2 : Oum Rbia**

**Carte n°10.3 : Ouaoumana**

### **11.2.2. HAUTE MOULOUYA**

Cette zone englobe les communes de Tounfite, Amersid, Itzer et Mibladen.

Les communes d'Amersid et Mibladen sont classées dans l'étage bioclimatique aride froid. La pluviométrie annuelle n'excède pas 200 mm.

Pour les communes d'Itzer et de Tounfite, le climat est de type continental. Les précipitations en année normale se situent entre 300 et 400 mm.

Cette zone comprend 26 périmètres de PMH ayant une superficie globale de 4180 ha (tableau ci-après) soit environ 57 % du programme DRI-PMH proposé. La superficie moyenne par périmètre est de 167 ha. Le nombre de localités s'élève à 57 soit environ 2 localités par périmètre. La population concernée s'élève à environ 15 300 habitants.

**Tableau 11.3 : Superficie irriguée et localité associées  
aux périmètres des communes proposées (bassin versant Moulouya)**

IDENTIFICATION		N°	superficie irriguée (ha)	Irrigation pérenne (ha)	nombre de périmètres	nombre de Localités	Population des localités
C, R	Périmètre						
Mibladen	Ahouli	17	45	45	1	1	204
	Akka N'Ali o'Said	18	340	0	1	2	268
	Taghzoute	19	509	400	1	3	1252
	<b>S/T</b>		<b>894</b>	<b>445</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1724</b>
Amercid	Ain Trid	6	66	66	1	1	80
	Ait Ali n'Itto	7	120	120	1	1	100
	Amercid	8	18	18	1	1	528
	Anougal	9	42	42	1	1	240
	Bertat	10	130	70	1	6	1315
	Bouayach	11	305	255	1	3	848
	Bougma	12	80	70	1	1	420
	Hanna Tribla Toumiya	13	105	80	1	3	214
	Tit N'Ourmas	14	75	60	1	3	439
	Zebzate	15	100	50	1	2	965
	Zriouila	16	55	30	1	1	115
	<b>S/T</b>		<b>1096</b>	<b>861</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>5264</b>
	Tounfite	Caid Hammou	42	310	310	1	12
Tawrawte		43	155	70	1	1	420
Tounfite		45	190	100	1	4	1100
Taghouchte		46	40	40	1	2	432
<b>S/T</b>			<b>695</b>	<b>520</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>3997</b>
Itzer	Ait Bassou	24	425	150	1	1	743
	Bled Tabadoute	25	60	40	1	1	104
	Bouâari	26	250	100	1	2	450
	El Hassine	27	80	60	1	1	1500
	Gara-Boumia	28	370	70	1	1	150
	Itzer	29	170	140	1	1	250
	Walegh	30	100	50	1	1	600
	Ait L'Haj	31	40	40	1	1	500
	<b>S/T</b>		<b>1495</b>	<b>650</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4297</b>
<b>Total Bassin versant Moulouya</b>			<b>4180</b>	<b>2476</b>	<b>26</b>	<b>57</b>	<b>15282</b>
<b>Pourcentage par rapport aux communes proposées</b>			<b>57</b>	<b>53</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>60</b>

Les cartes de localisations des périmètres et des localités associées pour chacune des communes proposées du bassin de la Moulouya figurent ci-après (cartes n° 10 relatives aux communes Itzer, A mercid, Mibladen et Tounfit)

**Carte n°10.4 : Itzer**

**Carte n°10.5 : Amercid**



**Carte n°10.6 : Mibladen**

**Carte n°10.7 : Tounfit**

### **11.3. AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES**

#### **11.3.1. PROJETS REALISES ET EN COURS**

Les programmes réalisés en cours, relatifs à la PMH ont déjà été pris en considération dans la présélection opérée pour les communes. Au niveau de celles retenues, l'AT et l'EPP se sont assurés que le programme DRI-Forêts, qui ne concerne que la commune de Tounfite, ne permet pas au stade actuel de s'informer des actions de PMH envisagées.

Par ailleurs, le programme MEDA concerne trois communes parmi celles retenues : Ouamana, Oum Rebia, Aguelmane Azegza .

Afin d'assurer qu'un même périmètre ne fasse l'objet d'une double programmation, des séances de travail ont été tenues entre des responsables de ce projet et l'EPP en présence de l'AT. Cette concertation a permis de se rendre compte que :

Le programme MEDA avait inscrit le périmètre Ouamana parmi les actions de la première tranche. Compte tenu de l'importance de ce périmètre (environ 1000 ha) et de la part relativement faible de l'action envisagée dans le programme MEDA, l'EPP a émis le souhait d'intégrer ce périmètre dans la phase actuelle de l'étude, sous réserve que les actions envisagées soient nettement différenciées entre les deux projets. A ce sujet, une concertation menée entre le Directeur Provincial de l'Agriculture (ordonnateur du projet DRI/PMH) et le Chef du Service Provincial des Eaux et Forêts (Ordonnateur du projet MEDA) a permis d'accorder la priorité au programme DRI-PMH pour ce périmètre. Les actions prévues par le MEDA relatives à la composante aménagement hydro-agricole pour ce périmètre, pourraient être réintégrées dans la deuxième tranche de ce programme dans l'éventualité où ce périmètre ne serait pas éligible au projet DRI-PMH.

Par ailleurs, le programme MEDA en cours concerne deux autres communes parmi celles qui sont retenues dans le projet DRI-PMH : Oum Rebia et Aguelmane Azegza. La situation des actions entreprises concerne des travaux ainsi que des études.

#### **Programmes des travaux :**

La dénomination du périmètre par le MEDA correspond à la seguia retenue pour aménagement alors que cette seguia ne représente souvent qu'une partie du périmètre d'irrigation telle que définie par la DPA et la DAHA. De ce fait, l'EPP et l'AT ont considéré que les périmètres des deux communes d'Oum Rbia et Aguelmane Azegza soient maintenues dans le cadre du diagnostic participatif. En effet, seul un diagnostic du réseau peut permettre de définir la part relative du projet MEDA dans un périmètre et de décider en conséquence de l'opportunité ou non d'une intervention complémentaire du DRI/PMH.

#### **Programmes des études :**

Les études en cours de réalisation dans le cadre du projet MEDA concernent deux périmètres de la commune d'Oum Rbia (Tanafnit et Assaka)

### **11.3.2. RESSOURCES EN EAU ET AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES**

Des données sur les ressources en eau ont pu être recueillies à partir des monographies des centres de travaux relevant de la DPA. Elles restent cependant très approximatives. Elles permettent par contre une évaluation assez correcte de l'ampleur du pompage dans les communes relevant du cercle de Midelt.

Les visites de terrain effectuées au niveau des périmètres des communes retenues a permis de se rendre compte de la régression de la part de l'irrigation pérenne dans la plupart des périmètres ainsi que de l'extension des zones de pompage individuel. Certains périmètres ont pratiquement disparu (cas du périmètre Akka N'Ali O'Said, commune rurale de Mibladen).

Par ailleurs, ces visites ont permis d'apprécier l'état des infrastructures hydro-agricole existantes et leur importance.

Dans l'ensemble, l'aménagement réalisé concerne des ouvrages de tête qui nécessitent pour la plupart une réhabilitation ou une nouvelle construction selon la base de données PMH. Les périmètres visités confirment ce besoin.

## **11.4. INFRASTRUCTURES DE BASE**

### **11.4.1. ROUTES ET PISTES**

Les informations recueillies ont permis de caractériser les accès aux localités associées aux périmètres selon 4 catégories : accès par route, accès par piste carrossable (PC), accès par piste non carrossable (PNC) et accès par sentier

Le tableau suivant définit le type d'accès pour chaque périmètre et par localité

**Tableau 11.4 : Caractéristiques des accès aux périmètres des communes proposées**

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

Communes	Périmètres	Nbre de localités	Accès de la localité			
			Route	PC	PNC	sentier
Oum Rbia	OUED FELLAT	1		1		
	IGHZER ARSOUD	1		1		
	OUGOUZ	1				1
	TAKACHAT	1			1	
	BOUDIHAR	2			2	
	TANEFNITE	2	2			
	TIKLITE	3	1			2
<b>S/T</b>		<b>11</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Amercid	AIN TRID	1			1	
	AIT ALI N'ITTO	1			1	
	AMERCID	1	1			
	ANOUGAL	1			1	
	BERTAT	6			5	1
	BOUAYACH	3			3	
	BOUGMA	1			1	
	HANNA TRIBLA TOUMIA	3			2	1
	TIT N'ORMASS	3			3	
	ZEBZATE	2	1			1
ZRIOUILA	1			1		
<b>S/T</b>		<b>23</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
Tounfit	TOUNFITE	4			4	
	TAGHOUCHE	2	1		1	
	CAID HAMMOU	12			10	2
	TAWRAWT	1			1	
<b>S/T</b>		<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
Mibladen	AHOULI	1		1		
	AKKA N'ALI OU SAID	2			2	
	TAGHZOUT	3			3	
<b>S/T</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
Aguelmane Azegza	BOUSSADER	1			1	
	AIT BOU HAMMAD	3	1	1		1
	AZERZOU AIT BOMZIL	4	3		1	
	AIT LAHCEN OU SAID	1		1		
	JNANE MESS	1	1			
	AIT BOUMZIL TIGALMAM	1		1		
<b>S/T</b>		<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Ouaoumana	KHEDDI	1			1	
	OUAOUMANA	6	2		3	1
<b>S/T</b>		<b>7</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>1</b>
Itzer	Ait Bassou	1			1	
	Bled Tabadoute	1			1	
	Bouâari	1	1			
	El Hassine	1	1			
	Gara-Boumia	1			1	
	Itzer	2	1		1	
	Oualegh	1	1			
	Ait L'Haj	1			1	
<b>S/T</b>		<b>9</b>	<b>4</b>		<b>5</b>	
<b>Total</b>		<b>86</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>53</b>	<b>10</b>

Source : PAGER / Direction Provinciale de l'équipement - Khénifra

Parmi les 87 localités associées aux périmètres prioritaires des communes retenues :

- 17 sont accessibles par route,
- 6 par des pistes carrossables,
- 53 par des pistes non carrossables,

- 10 par des sentiers.

Dans l'ensemble, la majorité des localités restent d'un accès difficile (70 %), cependant dans chaque commune il existe au moins un périmètre desservi par route à l'exception de la commune de Mibladen. Par ailleurs, sur les 40 périmètres prioritaires seuls 13 d'entre eux sont desservis par route pour au moins une localité.

#### 11.4.2. EAU POTABLE

Les informations recueillies ont permis de caractériser les accès aux localités associées aux périmètres selon 6 catégories :

SAEP = 1 Puits ou forage + Réservoir + Borne Fontaine et/ou BI

SAEP = 2 Source + Borne Fontaine et/ou BI

SAEP = 3 Piquage + Borne Fontaine et/ou BI

SAEP = 4 Source Aménagée

SAEP = 5 Transport mécanisé

SAEP = 6 Approvisionnement Traditionnel (Source, Oued ou Puits)

Le tableau suivant définit le type d'alimentation en eau potable pour chaque périmètre et par localité ainsi que les projets en cours d'alimentation en eau potable

**Tableau 11.5 : Caractéristiques des systèmes d'eau potable des localités associées aux communes proposées**

Communes	Périmètres	Nbre de localités	SAEP						Projet en cours
			1	2	3	4	5	6	
Oum Rbia	OUED FELLAT	1						1	
	IGHZER ARSOUD	1						1	
	Aziza	1						1	
	OUGOUZ	1						1	
	TAKACHAT	1						1	
	BOUDIHAR	2						2	
	TANEFNITE	2						2	
	TIKLITE	3						3	
	<b>S/T</b>	<b>12</b>						<b>12</b>	<b>0</b>
Amercid	AIN TRID	1				1			
	AIT ALI N'ITTO	1						1	1
	AMERCID	1	1						
	ANOUGAL	1				1			1
	BERTAT	6		1		4		1	
	BOUAYACH	3				2		1	
	BOUGMA	1						1	1
	HANNA TRIBLA TOUMIA	3				1		2	
	TIT N'ORMASS	3						3	3
	ZEBZATE	2				1		1	1
	ZRIOUILA	1						1	
	<b>S/T</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>10</b>		<b>11</b>	<b>7</b>
	Tounfit	TOUNFITE	4		2				2
TAGHOUCHE		2						2	
CAID HAMMOU		12						12	

**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

	TAWRAWT	1	1						
	<b>S/T</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>16</b>	<b>0</b>
Mibladen	AHOULI	1						1	
	AKKA N'ALI OU SAID	2						2	
	TAGHZOUT	3	1					2	
	<b>S/T</b>	<b>6</b>	<b>1</b>					<b>5</b>	<b>0</b>
Aguelmane Azegza	BOUSSADER	1						1	
	AIT BOU HAMMAD	3		1				2	
	AZERZOU AIT BOMZIL	4						4	
	AIT LAHCEN OU SAID	1						1	
	JNANE MESS	1						1	
	AIT BOUMZIL TIGALMAM	1						1	
	<b>S/T</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>				<b>10</b>	<b>0</b>
Ouaoumana	KHEDDI	1						1	
	OJAOUMANA	6		1				5	
	<b>S/T</b>	<b>7</b>		<b>1</b>				<b>6</b>	<b>0</b>
Itzer	Ait Bassou	1				1			
	Bled Tabadoute	1						1	
	Bouâari	1						1	
	El Hassine	1				1			
	Gara-Boumia	1						1	
	Itzer	2	1		1				
	Oualegh	1	1						
	Ait L'Haj	1							1
	<b>S/T</b>	<b>9</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
	<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>7</b>

Source : PAGER / Direction Provinciale de l'ONEP - Khénifra et Direction Provinciale de l'équipement – Khénifra

Parmi les 87 localités associées aux périmètres prioritaires des communes retenues :

- 64 ne disposent d'aucun aménagement d'eau potable. L'approvisionnement est Traditionnel (Source, Oued et Puits)
- 12 sont alimentées par une source aménagée
- 11 disposent d'un système d'AEP alimenté par piquage (1 cas), par puits (5 cas) et par sources (5 cas) et équipés des bornes fontaines et/ou branchement individuel

Dans l'ensemble, la majorité des localités ne disposent pas d'un système d'alimentation en eau potable (70 %). Cependant, 10 localités sont prévues d'être alimentées par un système d'AEP. Malgré ce programme prévisionnel, l'accès à l'eau potable restera faible.

#### 11.4.3. ELECTRIFICATION RURALE

Les informations recueillies permettent de différencier les localités selon l'état d'avancement du projet d'électrification :

Localité desservie : Electrifiée avant le PERG, PERG 1 et 2

Localité en cours d'électrification : PERG 3

Localité prévue d'être électrifiée : PERG 4

Localité prévue d'être électrifiée par énergie solaire

Le tableau suivant définit l'état d'avancement de l'électrification des localités associées aux périmètres

**Tableau 11.6 : Electrification des localités associées aux périmètres des communes proposées**

Communes	Périmètres	Nbre de localité	Accès de la localité				
			Electrifiée avant le PERG	PERG 1	PERG 2	PERG 3	PERG 4
Oum Rbia	OUED FELLAT	1	0			1	
	IGHZER ARSOUD	1					
	OUGOUZ	1					
	TAKACHAT	1					1
	BOUDIHAR	2				1	
	TANEFNITE	2					1
	TIKLITE	3					1
<b>S/T</b>		<b>11</b>				<b>1</b>	<b>3</b>
Amercid	AIN TRID	1	1				
	AIT ALI N'ITTO	1	1				
	AMERCID	1	1				
	ANOUGAL	1					1
	BERTAT	6	1			3	
	BOUAYACH	3					1
	BOUGMA	1	1				
	HANNA TRIBLA TOUMIA	3	2				
	TIT N'ORMASS	3	1				
	ZEBZATE	2	1				
ZRIOUILA	1	1					
<b>S/T</b>		<b>23</b>	<b>10</b>			<b>3</b>	<b>2</b>
Tounfit	TOUNFITE	4					2
	TAGHOUCHE	2					
	CAID HAMMOU	12					
	TAWRAWT	1					1
<b>S/T</b>		<b>19</b>					<b>3</b>
Mibladen	AHOULI	1					
	AKKA N'ALI OU SAID	2	1				
	TAGHZOUT	3			2	1	
<b>S/T</b>		<b>6</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	
Aguelmane Azegza	BOUSSADER	1					1
	AIT BOU HAMMAD	3					2
	AZERZOU AIT BOMZIL	4				1	
	AIT LAHCEN OU SAID	1					
	JNANE MESS	1	1				
	AIT BOUMZIL TIGALMAM	1					
<b>S/T</b>		<b>11</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>3</b>
Ouaoumana	KHEDDI	1				1	
	OUAOUMANA	6	1				
<b>S/T</b>		<b>7</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	
Itzer	Ait Bassou	1	1				
	Bled Tabadoute	1					
	Bouâari	1					
	El Hassine	1	1				
	Gara-Boumia	1					
	Itzer	2	1				1
	Oualegh	1	1				
	Ait L'Haj	1					1
<b>S/T</b>		<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>13</b>

Source : ONE - Khénifra

Parmi les 87 localités associées aux périmètres prioritaires des communes retenues :

- 17 sont électrifiées dont 1 dans le programme PNER 2 et 2 dans le programme PERG 2

- 8 sont en cours d'électrification dans le cadre du PERG 3
- 13 sont prévues d'être électrifiées dans le cadre du PERG 4.

Dans l'ensemble, environ la moitié des localités (40 parmi les 87) sont électrifiées ou prévues de l'être à court terme dans le programme PERG 4. Cette proportion paraît faible si l'on prend en considération le fait que la plupart des localités de la province non encore électrifiées seraient couvertes par le programme PERG (selon l'ONE). L'explication pourrait provenir des dénominations différentes des localités (un projet ONE pour une localité pouvant desservir 2 ou 3 localités environnantes). Cette remarque indique qu'il faut prendre avec beaucoup de précaution les résultats de l'analyse au niveau des localités.

#### 11.4.4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES

Pour les communes proposées :

- ✚ Tous les centres de santé et les dispensaires ruraux ressentent un besoin en personnel médical et en moyens de mobilité.
- ✚ Trois communes (Mibladen, Itzer et Tounfite) disposent de centre de santé et de dispensaires ruraux suffisamment équipés.
- ✚ Le centre de santé d'Amersid nécessite un équipement standard.
- ✚ Celui de Ouaoumana nécessite un équipement en énergie solaire.
- ✚ Le centre d'Oum Rbia, actuellement non fonctionnel, nécessite une reconstruction et un équipement standard.

Enfin la commune d'Aguelmane est la seule à ne pas disposer d'un centre pour lequel un besoin est sollicité en construction et en équipement standard.



**Tableau 11.7 : Infrastructures sanitaires des communes rurales retenues**

Cercle	Commune rurale	Infrastructures Disponibles		Personnel exerçant		Besoins en			
		CS	DR	Médecin	Infirmier	personnel	infrastructures	équipement	Moyen de mobilité
Khénifra	Oum Rbia	1	1(N.F)	0	2	1m+3i	reconstruction d'un CS	éq standard d'un CS	1V + 3M
	Aguelmam A.	0	1	0	1	1+4	construction d'un CS	éq standard d'un CS	1V+2M
El Kbab	Ouaoumana		1	1	3	4i	0	EES	1M
Midelt	Amersid	1	3	1	4	2i	0	éq standard du CS	3M
	Mibladen	1	1	0	2	1+2	0	0	1M
	Itzer	1	0	2	5	4i	0	0	1V+2M
	Tounfite	1+ma	0	1	7	1i	0	0	1ambulance + 1M

*Source : Délégation provinciale du Ministère de la santé / Khénifra 2003*

**LEGENDE**

CS : Centre de santé

m : médecin

Ma : maison d'accouchement

EES : équipement en énergie solaire

M : Vélomoteur

DR : Dispensaire rural

I : infirmier

NF : non fonctionnel

V : Véhicule

**11.4.5. INFRASTRUCTURES SCOLAIRES**

Pour les communes proposées, les besoins en création concernent les infrastructures scolaires, en particulier :

- La construction de 8 salles de classes, 24 cantines et 46 latrines.
- L'équipement en eau potable (31 unités scolaires) et en électricité (26 unités scolaires).
- Par ailleurs, les besoins en aménagement concernent :
  - L'aménagement de 62 salles, 7 cantines et 3 latrines
  - L'aménagement de 8 systèmes d'adduction en eau potable et de 7 puits.

Les besoins en création et en aménagement au niveau des écoles sont identifiés dans le tableau suivant pour les unités scolaires associées aux périmètres des communes proposées

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Tableau 11.8 : Besoins en infrastructures scolaires des localités associées aux périmètres des communes proposées**

COMMUNES	ETABLISSEMENTS		BESOINS EN CREATION							Besoins en aménagement				
	S/S	Unité scolaire	Salles/ classes	Cantines	Logements	Latrines	Eau potable	Electricité	clôture	Salles	Cantines	Logements	Latrines	Eau potable
AMERSID	BOUAYACHE	BOUAYACHE	0			1			1	3	1	2	0	puits
		TALKHOUKHET	0	1	1	1	1		1	2	0	0	0	—
		AIN TRID	1	1		1	1		1	3	0	2	0	—
	ZEBZAT	ZEBZAT	0	1		1				3	0	2	0	puits
		ANOUGGAL	0	1		1	1	1	1	2	0	1	0	—
	BERTAT	BERTAT	0			1			1	3	1	1	0	puits
		AIT BEN AZOU	0	1		1	1	1	1	2	0	1	0	—
		AIT MEZOUGH	0			1	1	1	1	2	1	3	0	—
		ZRIOUILA	0	1		1	1	1	1	2	0	1	0	—
		AZROUROU	0	1		1	1	1	1	2	0	1	0	—
	BOUGMA	AIT ICHOU OU ALI	0	1	1	1			1	2	0	0	0	puits
		BOUGMA	0	1					1	3	0	2	1	puits
		TITOURMAS	0	1		1			1	3	0	1	0	puits
		AIT ALI NITOU	2	1		1	1	1		1	0	1	0	—
AMERSID		0	1	1	1			1	2	0	0	0	1	
<b>S/T</b>			<b>3</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	
Aguelmam Azegza	JNANE MAS	JNANE MAS	0	1		1	1		1	3	0	1	0	—
	AGUELMAM MIAMI	AGUELMAM MIAMI	0			1	1	1	1	2	1	1	0	—
		AIT KHOUYA HADDOU	0	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	—
		AIT BOUMZIL	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	—
<b>S/T</b>			<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
OUAOUMANA		OUAOUMANA	2						0					1
<b>S/T</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

COMMUNES	ETABLISSEMENTS		BESOINS EN CREATION							Besoins en aménagement				
	S/S	Unité scolaire	Salles/ classes	Cantines	Logements	Latrines	Eau potable	Electricité	clôture	Salles	Cantines	Logements	Latrines	Eau potable
OUM RABIA	TANEFNIT	TANEFNIT	0	1	1	1	1		1	1				
	Oum Rbia	FELLATE	0		1	1	1	1	1	1				
	Ouiuane	AIT ATMAN		0			1	1	1	1				
		AIT ATMANE BEN MASSO		0	1		1	1	1	1	1			
	TIQLITE	TIQLITE		0		1		1	1	1	1			
		BOUDIHAR		0		1	1	1	1	1	1			
<b>S/T</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Mibladen	Mibladen	AHOULI	0	1		1		1	1					puits
		TAGHZOUT	0			1	1	1	1	1	1	1	2	1
		OULAD TAIR	0			1	1	1	1	1				
		DAMAYA	0	1	1	1	1	1	1					
<b>S/T</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
Tounfite	Isetgharghour	TAGHOUCHE	0			1	1	1	1					
		ARDOUZ	0			1	1	1	1					
		AIT BRAHIM	1		1	1	1	1	1					
	Ait Lehri	TIZI N'ZOU	0			1	1	1	1	1				
		TAOURAOUTE	0			1	1	1	1	2				
<b>S/T</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ITZER	AIT OUFELLA	AIT OUFELLA		-	-	2	1	-		2	1	2	-	1
		AIN LKACHBA		1	-	2	1	1	1	2	-	1	-	1
		AIT EL HADJ	-	1	-	2	1	1	1	1	-	1	-	1
		AIT MOUSSA	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1
	OUALEGHE	OUALEGHE		1	-	2	-	-	1	2	-	2	-	
		AIT BASSOU		-	-	2	-	-	1	2	1	1	-	
		R'BAA AQDIM		1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1
<b>S/T</b>			<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>8: E.P 7 puits</b>

## 11.5. CONFRONTATION PRELIMINAIRE DE LA CAPACITE FINANCIERE DES COMMUNES AVEC LE PROGRAMME ENVISAGEABLE

Les critères financiers communaux indiqués dans l'analyse multicritères aboutissent au classement suivant des communes éligibles

Tableau 11.9 : Notation des communes éligibles selon les critères financiers

Commune rurale	R1 : Recettes globales /hab	R2 : Dépenses globales /Hab	R2/ R1	R13 : Taux d'endete- ments (%)	R5 : Dotation d'équipe- ment /hab	R5/R1	R14 : Investis- sement /hab	Note (/20)
Ouaoumana	204	100	0,49	0	83	0,41	0,41	<b>13</b>
Mibladen	380	251	0,66	0	17	0,04	0,04	<b>11</b>
Aguelmame A.	4233	445	0,11	0	120	0,03	0,03	<b>11</b>
Oum Rabia	898	571	0,64	0	56	0,06	0,06	<b>10</b>
Itzer	764	374	0,49	28	127	0,17	0,17	<b>10</b>
Tounfite	744	418	0,56	17	31	0,04	0,04	<b>10</b>
Amercid	568	374	0,66	50	53	0,09	0,09	<b>8</b>

Il ressort de ce tableau que la commune d'Amercid présente des critères financiers défavorables, en particulier un taux d'endettement élevé.

Afin de permettre au CPRDR de valider l'éligibilité des communes, une analyse plus fine des critères financiers a été effectuée en mettant en relief l'endettement de chaque commune vis-à-vis des programmes antérieurs et en cours ainsi que les actions programmées à moyen terme (2008).

Les résultats de cette analyse ont montré que la participation des communes est effective à l'exception de celle d'Amercid et de Mibladen qui ne disposent pas d'un budget communal suffisant. Les projets d'investissement sont dans ce cas inscrits le plus souvent sur le budget régional. L'annexe n° 8 donne la situation financière des investissements en cours pour chaque commune.

Le tableau suivant permet de définir les engagements des communes vis-à-vis du FEC, du PAGER et PERG.

	FEC	PAGER	PERG
Amercid	Endéttement 44 % (impayés : 91430) Annuités : 941.400	1 douar PAGER 2001 P.C 120.000 Dh P.effective : nulle	3 projets (PERG III et IV) budget Régional annuité max 147.000
Mibladen	Néant	1 douar PAGER 2003 P.C 112.500 Dh P.effective : nulle	1 projet PERG 3 budget provincial annuité 70.500
Tounfit	Néant	Néant	2 projet PERG IV Budget communal Annuité max 115.500

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

Itzer	Annuité 491.085 Impayé : 0	2 douars PAGER 2001 PC 260.000 Dh P. effective : 100 %	1 projet PERG 4 budget communal annuité max 14.000
Oum Rbia	Annuité 2 079 738 Impayé 914 277	1 douar PAGER 2002 P.C. 75 000 P. effective : 100 %	3 projets PERG 3 et 4 budget communal annuité max 459.500
Ouaoumana	Endettement : 0	Néant	Néant
Aguelmam.A	Endettement : 10,8% Impayé : 0 Annuité 4 569 721	Néant	3 projets PERG 3 et 4 annuité max 287 500

Le programme DRI-PMH ne sera connu que pendant les phases ultérieures de l'étude. Néanmoins, une évaluation préliminaire de l'enveloppe budgétaire de ce programme est développée ci-après sur la base des hypothèses suivantes :

- Une répartition équivalente des superficies irriguées par commune
- Une répartition équivalente des équipements socio-économiques par commune
- Un taux de participation moyen pour les équipements socio-économiques (10%)

Le tableau suivant permet de définir la participation financière moyenne de chaque commune :

	<b>Budget total</b>	<b>Participation communale</b>	<b>Participation par commune</b>
Programme PMH	76 millions de Dh	0	0
Programme équipements sociaux	41 millions de Dh	4,1 millions de Dh	600.000 Dh
<b>Total</b>	<b>117 millions de Dh</b>	<b>4,1 millions de Dh</b>	<b>600.000 Dh</b>

Il ressort de ce tableau que le montant de **la participation de chaque commune reste modeste**. Dans le cas d'un remboursement de la participation sur 5 années, l'annuité revient à 120.000 Dh par commune. Cette somme peut être assurée :

- Facilement pour les communes d'Aguelmam Azegza, Oum Rbia, Itzer et Tounfit sur le budget communal (ces communes disposent de recettes forestières)
- Sans trop de difficultés pour la commune de Ouaoumana sur son budget communal (cette commune arrive à régler ses annuités sur son budget communal)
- Avec plus ou moins de difficultés pour les communes de Mibladen et Amercid dont le budget communal est réduit. Dans ce cas, le recours au budget provincial ou régional pourrait s'avérer nécessaire.

## ANNEXE 1 – LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

### LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

#### Monographies, études, rapports

- Guide des ratios financiers des communes rurales 1998-1999 / DGCL/Mars 2002
- Recensement général de l'Agriculture - Résultats par commune / MADR / DPAE
- Recensement général de la Population et de l'Habitat 1994
- Programmes national des routes rurales / Ministère de l'Equipement / Novembre 2000
- Programmes national des routes rurales / Ministère de l'Equipement / Novembre 2001
- Programmes national des routes rurales / Ministère de l'Equipement / Novembre 2002
- Etude d'approvisionnement en eau potable des populations rurales de la Province de Khénifra / DRPE / SIERD / 2001 – 2002
  - Cercle d'El Kbab
  - Cercle de Midelt
  - Cercle de Khénifra
- Synthèse du groupe de travail interministériel « Définition et Délimitation de la Montagne Marocaine » / Définition d'une politique spécifique de la montagne – Mars 2000
- Développement rural intégré centré sur la PMH / Banque Mondiale / Documents et Programmes / 2000 et 2001

- Monographies de la zone d'action de la Direction Provinciale de l'Agriculture de Khénifra / DPA et centres de travaux / 2001-2002
- Programme de mise en valeur agricole intégré des zones de PMH / Ministère de l'Agriculture et de la mise en valeur agricole 1994
- Programmes d'électrification rurales / PNER et PERG / ONE / Direction de la Distribution Régionale de Meknès / Agence de Distribution de Khénifra.
- Programmes d'investissements communaux / Direction Provinciale des Collectivités Locales (Khénifra)

### **Cartes**

- Cartes au 1/50.000, 1/100.000 et 1/250.000 couvrant la Province de Khénifra

### **Bases de données**

- Base de données PMH / DAHA – AGR
- Base de données RGPH 1994

**ANNEXE 2 – ACTIONS DE CONCERTATIONS AVEC L'EPP, LES  
PARTENAIRES ET VISITES DE TERRAIN**



**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

**Annexe 2 - Actions de concertation avec l'EPP et les partenaires du projet DRI-PMH Khénifra et visites de terrain effectuées**  
**(Mission 1 : Identification communale)**

Ordre du jour	Date	EPP	DAHA (CCGP)	A.T.	CPRDR	CID	B.M	Observation
Information	21/05/03	-	X	X	-	X	X	- Présentation de l'AT / Information préliminaire sur le guide de l'approche participative qui sera élaboré par CID
Démarrage de l'étude et visite préliminaire du périmètre	26/06/03	X	-	X	-	-	-	- Présentation des membres de l'EPP - Présentation de la zone d'étude et du projet DRI-PMH - Collecte de l'information (documents, cartes, etc)
Atelier du démarrage de l'étude	03/07	X		X	X			- Réunion tenue à la province : sensibilisation des membres du CPRDR
Traitement des fiches d'inventaire des périmètre PMH-Base de donnée	10/07	-	X	X				-
Guide de l'approche participative élaboré par CID	21/07	X	X	X				- Présentation par CID de l'édition provisoire de la mission 1 du guide
Remise de la note d'orientation à khenifra, collecte d'information et visites de terrain	06 et 07/08	X		X				-
Concertation	11/09/03	X	-	X				- Avis de l'EPP (comité restreint à la DPA) et préparation d'une réunion élargie à l'ensemble du membres de l'EPP
Présentation de la note d'orientation à l'EPP	18/09	X	X	X	X			- Réunion tenue à la province : information du CPRDR sur la méthodologie envisagée pour l'identification communale et présentation de la note d'orientation.
Visites de terrain et collectes d'information	19/09	X		X				-
Concertation et préparation des visites de terrain des communes présélectionnées	23/09 et 24/09	X	-	X				-
Visites de terrain	29/30 au 02/10	X		X				-
Guide de l'approche participative élaboré par CID	6/10	X	X	X		X		- Présentation par l'AT de l'avancement de la mission 1 - Présentation par CID du rapport de la mission 1 relative au Guide
Visites de terrain et concertation avec l'EPP	4 et 5/11	X		X				- Examen de la proposition formulée par l'AT suite aux visites du terrain
Concertation avec l'EPP	12 et 13/11	X		X				- Examen des potentialités en matière de PMH et en infrastructure des communes sélectionnées
Visites de terrain et concertation avec l'EPP	5/12	X		X				- Résultat de la sélection - Critères qualitatifs - Observation sur le guide (CID)
Concertation avec l'EPP	11/12	X		X				Finalisations des critères qualitatifs par périmètre de PMH
Etat d'avancement de l'étude	30/12	X	X	X				- Examen des potentialités en matière de PMH et en infrastructures des communes rurales présélectionnées.
Etat d'avancement de l'étude	10/02	x	x	x			x	- Présentation par l'I.C. de l'état d'avancement de l'assistance technique pour l'élaboration du PIC (mission 1) : méthodologie et résultats. - Mise au point sur les prochaines étapes et actualisation du calendrier du déroulement de l'assistance technique

**ANNEXE 3 – LISTE DES PERSONNES CONTACTEES**

**ANNEXE 4 – CARACTERISTIQUES DU SECTEUR AGRICOLE**

## **1. POTENTIALITES EN TERRES :**

La superficie totale approximative de cette province de l'ordre de 1.341.000 ha. Elle comprend:

- 320.000 Ha de surface agricole utile, soit 24% de la superficie totale répartie en 2 secteurs :
  - Le secteur Bour sur 290.000 Ha, soit 22% de la superficie totale
  - Le secteur Irrigué sur 30.000 Ha, soit 2 % de la superficie totale
- 495.000 Ha de parcours et incultes, soit 37% de la superficie totale
- 526.000 Ha de forêts, soit 39 % de la superficie totale

## **2. REPARTITION EN ZONES AGRO- ECOLOGIQUES :**

### **2.1. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DU PIEMONT ET DU BASSIN DE KHENIFRA,**

Elle couvre une superficie totale de 367.000 Ha dont: 120.000 Ha de terres de culture, 111.000 Ha de parcours et inculte et 136.000 Ha de forêts. Cette zone bénéficie d'une pluviométrie annuelle de 500 mm et présente 2 systèmes de production basés sur la céréaliculture, l'élevage extensif et l'irrigation sur une superficie de 9.000 Ha soit 7,50; 0 de terres de culture.

L'extension de l'arboriculture et de la DRS fruitière à base d'olivier occupe une place importante dans les programmes d'action futurs. A noter que l'olivier dans cette zone occupe une superficie de 4.400Ha avec une production approximative de 6800T sur verger productif.

Cette zone abrite les communes rurales de Moha ou Hammou Zayani en PARTIE, Lahri, El Borj, Oum R'Bia, El Hammam en partie, Aguelmam Azegza, Ououmana, Ait Ishaq en partie, El Kbab, Kerrouchen, Sidi Yahia ou Saad, Tighssaline, Tizi N'Ghachou en partie, Itzer en partie, Tanourdi en partie.

### **2.2. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DES PLAINES ET PLATEAUX DE L'AZAGHAR**

Elle couvre une superficie de 234.000 Ha dont 84.000Ha de terres de culture et de 46.000Ha de parcours, le massif forestier couvre une superficie de 104.000Ha.

Cette zone reçoit une pluviométrie annuelle moyenne de 250mm, présente un système de production basé essentiellement sur la céréaliculture et l'élevage des ovins et des caprins conduits d'une manière extensive.

Elle abrite les communes rurales de: Moha ou Hamou Zayani en partie, El Hammam en partie, Ait Ishaq en partie, Sidi Amer, Sidi Lamine, Sidi Hcine, Aguelmous, Had Bouhsoussen, My Bouazza et Sebt Ait Raho.

### **2.3. LA ZONE AGRO-ECOLOGIQUE DE LA HAUTE MOULOUYA**

Cette zone couvre une superficie de 740.000 ha dont 338.000 ha de parcours et inculte et 116.000 ha de terres de culture. Elle appartient à l'étage bioclimatique semi-aride et les précipitations qui varient d'une année à l'autre, ne dépassent pas 180mm en moyenne.

Le domaine forestier occupe une superficie de 286.000 ha dont 150.000 ha d'Alfa. Les superficies irriguées sont de 21.000 ha, soit 18% des terres de culture.

L'irrigation, assurée par l'intermédiaire de la petite et moyenne hydraulique, offre une possibilité de développement des cultures maraîchères ( pomme de terre en particulier), des fourrages et des rosacées fruitières, moyennant une: mobilisation des eaux superficielles, puisque les périmètres irrigués se trouvent localisés le long des affluents d l'Oued Moulouya qui offrent des possibilités d'irrigation importantes Elle dispose entre autre d'un potentiel important de terres collectives destinées au parcours.

Ce site abrite les communes rurales de Ait Izdeg, Amersid, Ait Ben yacoub, Zaida, Mibladen, Itzer en partie, Ait Ayach, boumia, Aghbalou, Tizi N'Ghachou en partie, Tanourdi en partie, Sidi Yahia ou Youssef, Tounfit, Anemzi, Agoudim et Ait Saadelli.

## **3. EXPLOITATIONS AGRICOLES ET ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES**

### **3.1. TAILLES CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS :**

La majorité des exploitations ont un caractère vivrier et sont en général exiguës, morcelées et dispersées, ce qui affecte négativement la production Cette caractéristique se trouve d'ailleurs accentuée par un accroissement démographique important.

**Tableau 1.: Taille des exploitations**

Désignation	<5	5-10	10-20	20-50	>50	total
Agricultures	15000	8700	6.000	1.900	1.200	32.800
%	46	26	18	6	4	100
Superficies	5700	66.000	79000	56.000	62.000	320.000
%	18	21	25	17	19	100

### **3.2. STATUT JURIDIQUE :**

Les terres Melk et collectives sont les plus importantes et sont généralement réservées aux cultures annuelles et aux parcours. Le domaine privé de l'Etat est représenté par la forêt. . Les terres guich et habous sont très rares

Le mode de faire valoir direct est dominant chez les petits agriculteurs, pendant que l'on constate chez les grands propriétaires, le plus souvent absentéistes, un système de mode de faire valoir complexe et varié ( salariat, location, gérance, etc. ...)

### **3.3. MECANISATION**

Le parc matériel se compose de 650 Tracteurs avec le matériel d'accompagnement à dominance cover crop La superficie mécanisée est 220.000 Ha, avec utilisation prédominante du cover crop seul sur près des 2/3 des superficies mécanisées. Les superficies mécanisables additionnelles sont estimées à 36.000 Ha

### **3.4. ORGANISATION PROFESSIONNELLE**

Les organisations professionnelles de la zone ( au 31/3/2001 ) concernent essentiellement le secteur de l'élevage. Le tableau suivant donne une indication sur ces organisations

**Tableau 2 : Organisations professionnelles dans la province de Khenifra**

Organisation	Coopératives fonctionnelles	Groupements ANOC (5)	Associations des viandes rouges (8)
Adhérents	60	295	2.928
Encadrement	22.570 ha (9.900 ha en céréales) bovins: 3.155, ovins: 36.521, caprins: 15.745 équidés: 667, ruches: 708	Eleveurs multiplicateurs : 77 Brebis : 58.400, Chèvres (My Bouazza) : 3.000	bovins : 45.182, ovins :366.145, caprins: 69.580

## **4. ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA PROVINCE**

Les secteurs d'activités économiques dans la province de Khénifra sont l'agriculture, l'industrie, le commerce, l'artisanat, les mines et le tourisme.

La répartition de la population active dans la province, selon le recensement de 1998, reflète l'importance du secteur agricole dans l'économie de base, ainsi :

- 55,1 % de la population active travaille dans l'agriculture

- 2,4 % dans le transport et les communications
- 10 % dans le commerce -10% dans l'administration
- 7,7% dans les bâtiments et les travaux publics
- 1 % dans le secteur de l'énergie, des mines et de l'électricité et l'eau
- 8,9 % dans l'artisanat et l'industrie et 4,9 % dans les autres secteurs.

Le secteur agricole joue un rôle primordial dans le développement économique de la province, du fait de l'importance des superficies cultivables (320.000 ha) ; du cheptel ovin et caprin et de l'importance de la forêt (526.000 ha) et des parcours. Ainsi, l'agriculture constitue la principale source de revenu de la population.

Le secteur de l'industrie est très peu développé, il compte 21 unités représentant 4% des établissements et d'entreprises opérant dans la région économique et employant 730 personnes. Ce secteur intervient presque exclusivement dans les domaines du bois et des briques de construction

Le secteur de l'artisanat emploie près de 14200 artisans dont plus de 70% sont spécialisés dans les filières du bois et du textile.

En matière de production minière, la province dispose du gisement minier de Tighza, employant 379 personnes et assurant une production annuelle de 27,2 millions de tonnes de plomb et de Zincs argentifères.

Le tourisme est très peu développé, avec une capacité d'accueil de 692 lits. Les hôtels existants enregistrent un taux de remplissage ne dépassant pas 10% de leur capacité.

La structure des établissements par secteur d'activité dans la province se présente comme suit :

- Commerce 54 %
- Industrie 16 %
- Bâtiment et travaux publics. 4,5 %
- Service 25 %
- Autres 0,5 %.

En définitive, le secteur agricole joue un rôle important dans l'économie de la province, Il en est le principal employeur, puisqu'il fournit trois emplois sur quatre et est de ce fait un secteur stratégique.

## 5. MISE EN VALEUR AGRICOLE

### 5.1. PRODUCTION VEGETALE :

Les superficies emblavées annuellement sont de l'ordre de 195.000 Ha ( 61% de la SAU ), réparties comme suit : (Moyenne des campagnes agricoles 1996-2001)

**Tableau 3. : Occupation des sols**

Spéculation	Superficie	% S.A.U	Rang
<u>-Céréaliculture</u>	153.300	48	1 <sup>er</sup>
• <i>Blé tendre</i>	67.400	21	
• <i>Blé dur</i>	48.400	15	
• <i>Orge</i>	35.000	11	
• <i>Maïs</i>	2.500	1	
<u>-Fourrages</u>	18.000	5,6	3eme
<u>-Arboriculture</u>	13.350	4	4eme
<u>-Maraîchage</u>	6.000	2	5eme
<u>-Légumineuse alimentaire</u>	2.200	0,7	6eme
<u>-Culture industrielle</u>	-	-	
<u>-Jachère</u>	127.150	39,7	2eme
<b>TOTAL</b>	320.000		

Cette situation fait apparaître que la SAU dans la province de Khenifra est dominée par la céréaliculture et que près 40% environ des sols sont laissés en jachère; pendant que les superficies occupées par les cultures fourragères restent en deçà des besoins globaux du cheptel.



▪ **CEREALICULTURE :**

**Tableau 4 : Superficies réservées aux céréales durant les campagnes 1997-2001**

Cultures		Campagnes Agricoles				
		1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
Céréales en Bour	Blé dur	38.000	36.000	37000	34.000	37.300
	Blé Tendre	73.000	69.000	79.500	72.600	77.600
	Orge	30.550	30.000	33.300	27.100	31.000
Céréales en irrigué	Blé dur	6.400	6.900	6.100	5.900	5.600
	Blé Tendre	2.000	2.100	2.250	3.350	2.100
	Orge	2.100	1.000	1.800	1.900	1.350
	Maïs	2.400	2.300	2.200	1.800	850
Totales des céréales	Blé dur	44.400	42.900	43.100	39.900	42.900
	Blé Tendre	75.000	71.100	81.750	75.950	79.760
	Orge	32.650	31.000	35.100	29.000	32.350
	Maïs	2.400	2.300	2.200	1.800	850

Les rendements obtenus durant les campagnes agricoles 1997-2001 sont donnés ci-dessus en Qx/Ha (secteur Bour) :

**Tableau 5 : Rendements des céréales**

Campagne Agricole	Blé dur	Blé tendre	Orge	Maïs en irrigué
1995/96	13,27	16.06	14.6	13.04
1996/97	8.26	7	7	13.2
1997/98	5.27	6.28	5.16	7
1998/99	2.5	3	2.25	6.72
Moyenne	7.33			

70% de la production totale des céréales est destinée à l'autoconsommation et 30% à la commercialisation.

▪ **CULTURES FOURRAGERES :**

Bien que la région soit une zone d'élevage, les cultures fourragères restent insignifiantes et n'occupent que 5,6% de la SAU, ce qui explique la forte pression animale exercée sur les parcours les menaçant de plus en plus de désertification. Les principales cultures fourragères pratiquées sont loin cependant de satisfaire les besoins alimentaires du cheptel, notamment en période creuse d'hiver et d'été où le déficit est estimé à près de 30% des besoins.

▪ **LEGUMINEUSES ALIMENTAIRES**

Les principales légumineuses pratiquées dans la région sont : les pois-chiches, les lentilles, les fèves, les petits pois et les haricots, leur production est destinée à l'autoconsommation. Les superficies réservées à ces cultures varient d'une année à l'autre elles ont cependant régulièrement régressé à partir de la campagne 1994-1995.

**Tableau 6 : Superficies emblavées au cours des campagnes 95-2000**

Cultures	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	Moyenne
Pois chiche	800	480	1.230	815	390	750
Fève	1.000	1.100	980	550	850	900
Lentille	500	350	290	180	250	300
P.Pois	140	150	85	70	25	90
	100	100	65	-	-	90
<b>Total</b>	<b>2540</b>	<b>2.180</b>	<b>2650</b>	<b>1.650</b>	<b>1.515</b>	<b>2.130</b>

▪ **CULTURES MARAICHÈRES :**

Les cultures maraîchères malgré une superficie restreinte de 6000 Ha, soit 2% de la SAU, constituent un secteur rémunérateur puisqu'ils constituent une ressource de revenus presque permanente avec celles procurées par l'élevage.

La principale culture est la pomme de terre qui représente 79%, elle se trouve localisée dans la haute Moulouya où les conditions sont plus favorables ( terrains à sol alluvionnaire et sablonneux et disponibilité de l'eau d'irrigation ).

Les autres cultures se trouvent éparpillées dans les différents secteurs irrigués des bas fonds de vallées et des bordures des Oueds, elles sont destinées à la commercialisation et la satisfaction des besoins familiaux, les rendements obtenus dépendent généralement des façons culturales pratiquées de la qualité des semences et des traitements phytosanitaires utilisés.

Au cours des dernières campagnes, la superficie occupée par ces cultures est de l'ordre de 5.500 Ha. Le détail par culture a été de :

-La pomme de terre en premier rang avec 4.350 Ha, soit 79%

-les navets-et les carottes en deuxième rang avec 400 Ha, soit 7,3%

-La tomate en troisième rang avec 150 Ha, soit 2,7 %

-L'oignon en quatrième rang avec 200 Ha, soit 3,6 %

-les autres espèces avec 400 Ha, soit 7,4 %. L'indisponibilité de semences sélectionnée, notamment pour la pomme de terre continue de poser de sérieux problèmes pour l'extension et le développement de cette culture.

▪ **ARBORICULTURE FRUITIERE :**

En raison de sa situation géographique ( zone de montagne), la Province de Khenifra présente des contrastes climatiques bien distinctes. Ces caractéristiques font de cette Province, par la diversité de son milieu, une zone pouvant abriter un nombre important d'espèces arboricoles.

Actuellement, le pommier et l'olivier sont les plus dominants et se trouvent en proportions importantes dans les zones de la haute Moulouya ( Midelt et Boumia) et dans la région de Ben khilil. Les autres espèces sont d'introduction récente et présentent un certain degré d'adaptabilité en fonction du biotope.

La superficie réservée à l'arboriculture est de l'ordre de 13.350 Ha, soit 4 % de la SAU, dont 10.550 Ha constituent le verger productif (79 %).

Les rosacées occupent une superficie de 7.780 Ha, soit 58% de la superficie arboricole, elles sont concentrées dans la région de Midelt et Boumia ( plateau de la haute Moulouya ), où le Pommier est l'espèce la plus dominante avec 5.800 Ha.

Les autres espèces sont dominées par l'olivier qui occupe à lui seul une superficie de 4.800 Ha, localisée dans la zone de Ben Khilil, au sud Ouest de la Province et sur le prolongement de l'axe allant vers Beni Mellal ( commune Rurale d'Ait Ishaq).

Les efforts en matière de développement et d'extension du secteur arboricole visent l'amélioration des revenus des Agriculteurs, la lutte contre l'érosion et la réduction de l'envasement des barrages et des lacs collinaires.

**Tableau 7: productions fruitières moyennes (en verger productif )**

Cultures	Superficie moyenne productive	Rendement moyen en T /Ha	Production moyenne en Tonnes
Pommier	5.200	21	109.200
olivier	4.000	2.25	9.000
abricotier	400	19	7.600
Amandier	170	1.5	255
Autres	780	3	2.340
Total	10.550		-

**5.2. PRODUCTIONS ANIMALES**

L'élevage est la vocation originelle de la zone. les effectifs y sont importants et sont constitués de :

- 800.000 têtes ovines, soit 4% du cheptel national
- 260.000 têtes caprines, soit 3% du cheptel national
- 80.000 têtes bovines, soit 2% du cheptel national

- 75.000 têtes d'équidés
- 500 camelins
- et 10.000 ruchers dont 1630 unités modernes

Les ovins qui comptent 800.000 têtes, représentent 70% des effectifs de la province et 4% du cheptel national. Les races existantes sont en majorité de race locale « Timahdite »

Le troupeau caprin constitué de 260.000 têtes, représente 23% de l'effectif total du cheptel de la Province et 3% du cheptel national. Cette espèce est dominée par une race locale non identifiée.

Les bovins avec 80.000 têtes, représentent 7% des effectifs de la Province et 2% du cheptel national et sont constitués à 75% par la race locale (la brune de l'Atlas), 22% par la race croisée et 3% par la race pure.

La conduite de ces effectifs fait ressortir 3 systèmes d'élevage :

- ✚ Conduite sur les parcours forestiers et hors forêt: 50% du cheptel.
- ✚ Conduite sur les terres collectives: 35% du cheptel
- ✚ Conduite en système intensif: 15% du cheptel, à savoir les bovins de race pure et de race croisée ainsi que les animaux destinés à l'engrais, généralement élevés en stabulation et qui reçoivent les sous produits de l'exploitation et une supplémentation à base de concentrés.

Les besoins annuels totaux du cheptel sont estimés à 480 Millions d'UF. Les productions provenant des cultures, des parcours (forestier et hors forêt), des chaumes et des jachères sont estimés à 267 Millions d'UF. La différence à apporter a été évaluée à 213 Millions d'UF/an soit 44% des besoins réels.

La principale production du secteur de l'élevage est la viande rouge qui est estimée à 7.090 tonnes par an .60% de cette production est issue de l'espèce ovine, 21% de l'espèce bovine et 19% de l'espèce caprine.

Cette production peut être améliorée par une meilleure conduite alimentaire du cheptel, un encadrement technique et une amélioration. génétique appropriée (race Santa- Gertrudis pour les bovins et race alpine pour les caprins )

La production laitière annuelle de la Province est estimée à 7.000.000 dont 25% sont tétées par les jeunes, 35% destinés à l'autoconsommation et 40% commercialisés (2.900.000 L).Des quantités commercialisées, 11% seulement passent par le secteur organisé ( 300.000 L / an)

En plus de cette production il y a lieu de citer

-400 tonnes de Viandes blanches

-6 M d'unités d'Oeufs

-660 tonnes de Laine.

-32Tde Miel.

## 6. PRODUCTION FORESTIERE

Le domaine forestier occupe une place de choix dans la Province de Khénifra aussi bien par son étendue que par la diversité et la qualité des essences qu'il comporte. Il couvre une superficie totale de 526.000 ha soit 40 % du territoire de la Province. La répartition par essence se présente comme suit :

- Le cèdre de l'Atlas : 65.150 ha (12% du domaine forestier dans la Province de Khénifra et 50 % environ des cédraies du Maroc).
- Le chêne vert: 256.750 ha (49% du domaine forestier de la Province et 18 % des chênaies vertes du Maroc)
- Le chêne liège: 11.380 ha (2% du domaine forestier de la Province)
- Les genévriers: 11.620 ha (2% du domaine forestier)
- Le thuya: 11.100 ha (2% du domaine forestier de la Province)
- L'Alfa : 150.000 ha (29% du domaine forestier de la Province)
- Divers: 30.000 ha (4 % du domaine forestier de la Province)

Le domaine est délimité à 86 % comme suit :

- Superficie délimitée et homologuée: 368.000 ha
- Superficie en cours d'homologation : 4.465 ha
- Superficie délimitée provisoirement (nappe alfatière) : 79.000 ha

La forêt est aménagée sur une superficie de 194.800 ha répartis comme suit :

- Aménagement des forêts de cèdre et de chêne vert: 194.800 ha
- Aménagement sylvo-pastoral en forêt de Bouhssoussen : 64.700 ha

Au niveau de la Province de Khénifra, selon l'importance des essences forestières on distingue trois principales vocations à savoir : production, sylvo-pastorale ou pastorale.

Le montant moyen annuel des recettes forestières généré par la forêt de la Province; calculé sur les années 1991-2000 s'élève à 53.500.000 dirhams répartis comme suit :

- Recettes des communes rurales: 44.000.000,00 Dh

- Recettes de l'Etat: 9.500.000,00 Dh

Il est à signaler que la forêt constitue la principale ressource financière pour la plupart des communes rurales de la Province de Khénifra.

La forêt de la province de Khénifra procure annuellement 1 600 000 journées de travail toutes composantes comprises. Ce qui génère un revenu non négligeable pour la main d'oeuvre locale.

**ANNEXE 5 – IDENTIFICATION DES PERIMETRES**

**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

LOCALISATION			N°	Coordonnées		Superficie			Ressources en eau		Statut foncier				
Cercle	C. R.	Périmètre		X	Y	Pérenne	Saisonnrière	Total	Origine de l'eau	Bassin Versant	Melk	Coll	Hab	Dom	
Khenifra	El Hammam	Ich-Lkarid	93	490,00	303,00	20	0	20	O. Ifrane	Beht	100	0	0	0	
		Amghas	94	486,50	309,40	300	400	700	O.Amghas + Puits inde.	Sebou(Beht)	100	0	0	0	
		Takechmirte	95	488,00	303,00	30	0	30	O.Ifrane	Beht	100	0	0	0	
		<b>S/T</b>					<b>350</b>	<b>400</b>	<b>750</b>						
	Had Bouhsous.	Awinate	96	441,30	287,60	30	0	30	Sources	Bouregreg	100	0	0	0	
		<b>S/T</b>					<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>						
	Oum - Erbia	Ighzer Arsoud	97	508,00	278,00	20	0	20	O.Ighzer	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Oued Fellat	98	505,00	269,00	60	0	60	O.Fellate	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Aziza	99	488,20	265,00	30	0	30	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Boudihar	100	494,20	278,60	500	0	500	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Ougouz	101	496,90	274,90	150	250	400	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Takachat	102	492,20	278,20	60	140	200	O.Fizazi + Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Tanefnite	103	491,70	276,30	150	50	200	O.Oum-Erbia + Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Tiklite	104	493,30	275,90	40	0	40	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		<b>S/T</b>					<b>1010</b>	<b>440</b>	<b>1450</b>						
	Aguelmam	Ait Boumzil Tigalmam	105	495,50	257,60	60	0	60	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Azerzou Ait Bomzil	106	510,50	258,00	60	0	60	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Boussader	107	489,00	257,00	60	0	60	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		<b>S/T</b>					<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>						
	M.H.Z.	Adekhsal	108	480,00	256,00	30	0	30	Puits inde.	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Ait Bou Hammad	109	508,40	259,00	200	0	200	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Ait Lahcen Ou Said	110	502,00	255,00	80	0	80	O.Chbouka+Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Arougou	111	487,00	260,70	300	600	900	Sources + Oued	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Assoul	112	487,50	259,40	30	0	30	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Ifri o'Dardor	113	494,00	280,00	50	150	200	Sources + Oued	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Jnane Mess	114	491,00	256,80	140	0	140	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0	
		Oued Chbouka	115	479,00	252,30	150	0	150	O.Chbouka	Oum-Erbia	100	0	0	0	
	<b>S/T</b>					<b>980</b>	<b>750</b>	<b>1730</b>							
Lehri	Agoudim	117	482,00	249,00	20	0	20	Sources + Oued	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Tadaout o'Majjoud	118	485,90	245,20	20	0	20	Sources + Oued	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Talahyante	119	488,00	244,60	100	50	150	O.Talahyante	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Tamhararte	120	495,50	242,70	30	0	30	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Taskarte	121	491,80	243,40	30	0	30	Sources	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	<b>S/T</b>					<b>200</b>	<b>50</b>	<b>250</b>							
El Borj	Arboua	122	481,00	265,20	40	0	40	O.Arboua	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Assaka N'Ai Baba	123	480,90	269,40	200	0	200	O.Oum-Erbia	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	Taghzoute n'Ait Lahrech														
	Ait El Kadi	124	485,90	269,40	80	0	80	O.Oum Erbia	Oum-Erbia	100	0	0	0		
	<b>S/T</b>					<b>320</b>	<b>0</b>	<b>320</b>							



**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

LOCALISATION			N°	Coordonnées		Superficie			Ressources en eau		Statut foncier			
Cercle	C. R.	Périmètre		X	Y	Pérenne	Saisonnaire	Total	Origine de l'eau	Bassin Versant	Melk	Coll	Hab	Dom
El Kebab	Wawmana	Wawmana	61	452,40	234,20	500	600	1100	O.Wawmana	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Khaddi	62	465,80	232,00	20	40	60	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
						<b>520</b>	<b>640</b>	<b>1160</b>						
	Ait Ishak	Ait Ishak	63	471,20	241,00	150	350	500	O.Assaka /Sce	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Ben Khilil	64	476,40	238,00	200	300	500	O.Ben khilil	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
						<b>S/T</b>								
	Tighassaline	Tighboula	65	476,00	241,00	40	0	40	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Tifratine	44	497,50	223,00	155	30	185	O.Moulouya	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Sidi Bouâli	66	478,90	239,20	20	60	80	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
						<b>S/T</b>								
	S.Y.O.Saâd	Akka ou Slim	67	478,00	231,00	90	0	90	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Haute Moulouya	68	499,50	218,40	0	100	100	O.Moulouya	Moulouya	100	0	0	0
		Idikel Bakhala	69	495,00	218,20	60	0	60	O.Idikel (resurgences)	Moulouya	100	0	0	0
		Taouli	70	484,90	228,20	60	0	60	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Timadghas	71	489,00	231,00	10	40	50	Sources+O.Timadghas	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Timzarzarte	72	480,20	230,90	45	0	45	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
						<b>S/T</b>								
	El Kbab	Achab	73	486,50	239,20	150	150	300	Sources + O. Achab.	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Aghbalou n'Tgharyin	74	494,00	214,00	40	0	40	Sources	Moulouya	100	0	0	0
		Ait Abdelkrim	75	497,20	233,20	80	0	80	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Alsousse	76	493,00	238,00	120	0	120	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Ammar	77	494,10	236,00	120	0	120	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Azerzou	78	487,00	263,00	50	30	80	Sources	Moulouya	100	0	0	0
		Boughroum	79	236,50	492,00	200	0	200	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Boulleft	80	492,50	226,50	30	0	30	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Laâch	81	491,60	240,90	15	0	15	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Lenda	82	485,00	240,00	50	250	300	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
		Moulouya	83	485,00	221,00	70	30	100	O.Moulouya	Moulouya	100	0	0	0
Sbaâ Arousse		84	493,00	236,00	200	600	800	Sources	Moulouya	100	0	0	0	
					<b>S/T</b>									
Kerrouchen	Ait Moussa	85	495,00	234,30	30	0	30	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0	
	Arougou N'Ait Ihand	86	499,50	237,80	200	100	300	Sources + Oueds	Oum-Erbiâ	100	0	0	0	
	Ait Chaou O'Haddou	87	504,00	249,00	100	0	100	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0	
	Ouâbada	88	503,50	236,00	60	0	60	Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0	
	Tisfoula	89	502,50	240,20	20	80	100	O.Tisfoula + Sources	Oum-Erbiâ	100	0	0	0	
					<b>S/T</b>									
Ait Saâdli	Ain Aicha	90	508,40	231,00	50	50	100	Sources + Oueds	Moulouya	100	0	0	0	
	Azerzou	91	502,40	227,30	100	150	250	Sources + Oueds	Moulouya	100	0	0	0	
	Tamekaidoute	92	504,00	229,00	50	150	200	Sources + Oueds	Moulouya	100	0	0	0	
					<b>S/T</b>									
<b>Sous total cercle</b>						<b>3085</b>	<b>3110</b>	<b>6195</b>						

**ROYAUME DU MAROC - MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

LOCALISATION			N°	Coordonnées		Superficie			Ressources en eau		Statut foncier			
Cercle	C. R	Périmètre		X	Y	Pérenne	Saisonnier	Total	Origine de l'eau	Bassin Versant	Melk	Coll	Hab	Dom
Midelt	Ait Izdeg	Outat	1	557,00	234,00	1640	670	2310	O .Outat/Sces Tattiwine	Moulouya	98	0	2	0
		Taledzarte	2	565,00	225,00	140	300	440	Oued Tissouit	Moulouya	100	0	0	0
		Tattiwine	3	558,00	221,00	100	0	100	Source Tattiwine	Moulouya	100	0	0	0
		Tissouit	4	562,00	223,00	55	0	55	Oud Tissouit	Moulouya	98	0	2	0
		Bellahcen	5	559,00	248,00	50	20	70	Oued Bellahcen	Moulouya	100	0	0	0
	<b>S/T</b>					<b>1985</b>	<b>990</b>	<b>2975</b>						
	Amercid	Ain Trid	6	592,00	243,00	66	0	66	Sce Bouayach	Moulouya	98	0	2	0
		Ait Ali n'ltto	7	583,00	238,00	120	0	120	O/Sce Bouramdane	Moulouya	98	0	2	0
		Amercid	8	587,00	239,00	18	0	18	Oued Amercid	Moulouya	100	0	0	0
		Anougal	9	575,00	224,00	42	0	42	Oued Anougal	Moulouya	98	0	2	0
		Bertat	10	602,00	234,00	70	60	130	Oued Bertat	Moulouya	98	0	7	0
		Bouayach	11	594,00	241,00	255	50	305	Ain Aldoune	Moulouya	97	0	3	0
		Bougma	12	580,00	234,00	70	10	80	Oued Taarichte	Moulouya	100	0	0	0
		Hanna Tribla Toumiya	13	595,50	241,00	80	25	105	Pued Bougui	Moulouya	98	0	2	0
		Tit N'Ourmas	14	583,00	233,00	60	15	75	Khetaras	Moulouya	98	0	2	0
	Zebzate	15	576,00	229,00	50	50	100	Sce Zebzate	Moulouya	95	0	5	0	
	Zriouila	16	595,00	229,00	30	25	55	Oued Zriouila	Moulouya	98	0	2	0	
	<b>S/T</b>					<b>861</b>	<b>235</b>	<b>1096</b>						
	Mibladen	Ahouli	17	577,50	248,20	45	0	45	Oued Moulouya	Moulouya	100	0	0	0
		Akka N'Ali o'Said	18	565,00	233,00	0	340	340	Akka N'Ali o'Said	Moulouya	100	0	0	0
		Taghzoute	19	588,00	248,50	400	109	509	Oued Moulouya	Moulouya	97	0	3	0
	<b>S/T</b>					<b>445</b>	<b>449</b>	<b>894</b>						
	Ait Ayach	Ansegmir	20	537,00	220,00	2400	1600	4000	Oued Ansegmir	Moulouya	77	0	2	21
	<b>S/T</b>					<b>2400</b>	<b>1600</b>	<b>4000</b>						
	Ait Ben Yac	Agoudim	21	552,00	261,00	0	0	0	Sources Taris	Moulouya	99	0	0	0
		Ain Laarais	22	548,00	268,00	1200	605	1805	Sources	Moulouya	100	0	0	0
		Khoukhat	23	556,00	267,00	200	300	500	Sources	Moulouya	99	0	1	0
	<b>S/T</b>					<b>1400</b>	<b>905</b>	<b>2305</b>						
	Itzer	Ait Bassou	24	536,00	258,50	150	275	425	Sources	Moulouya	100	0	0	0
		Bled Tabadoute	25	529,00	251,00	40	20	60	Sources	Moulouya	100	0	0	0
		Bouâari	26	531,00	261,00	100	150	250	Sces/chaaba	Moulouya	100	0	0	0
		El Hassine	27	537,00	258,00	60	20	80	Sources	Moulouya	95	0	5	0
		Gara-Boumia	28	547,00	261,00	70	300	370	Ain Laarais	Moulouya	95	0	5	0
		Itzer	29	533,00	254,00	140	30	170	Oued Boulaajoul	Moulouya	95	0	5	0
		Walegh	30	535,00	256,00	50	50	100	Sce Hidla	Moulouya	98	0	2	0
	Ait L'Haj	31	530,50	257,00	40	0	40	Barrage collinaire	Moulouya	100	0	0	0	
	<b>S/T</b>					<b>650</b>	<b>945</b>	<b>1495</b>						
	Zaida	Ait Ghiat	32	548,00	253,00	80	320	400	Oued Boulaâjoul	Moulouya	95	0	5	0
		Ait Mouli	33	538,00	240,00	300	930	1230	O.Moulouya/Aguercef	Moulouya	94	25	0	1
		Bouhafce	34	535,00	248,50	200	800	1000	O.Bouhafce	Moulouya	96	0	0	4
		Boulaâjoul	35	530,50	253,20	100	130	230	Oud Boulaâjoul	Moulouya	99	0	1	0
	<b>S/T</b>					<b>680</b>	<b>2180</b>	<b>2860</b>						
	Boumia	Boudelbe	36	508,80	242,50	80	150	230	O.Kiss	Moulouya	100	0	0	0
		Boumia	37	530,00	237,00	120	280	400	O.Moulouya	Moulouya	100	0	0	0
		Oudghas	38	516,50	215,20	200	650	850	O.Oudghas	Moulouya	99	0	1	0
	<b>S/T</b>					<b>400</b>	<b>1080</b>	<b>1480</b>						
	Aghbalou	Aghbalou	39	511,00	230,00	80	50	130	Sce Aghbalou	Moulouya	100	0	0	0
Ait Boulmane		40	502,50	221,20	0	400	400	O.Moulouya	Moulouya	98	0	2	0	
Tamaroute		41	519,00	233,00	70	20	90	O.Oudghas	Moulouya	93	2	3	2	
<b>S/T</b>					<b>150</b>	<b>470</b>	<b>620</b>							
Tounfite	Caid Hammou	42	534,00	213,00	310	0	310	O.Ansegmir	Moulouya	100	0	0	0	
	Tawrawte	43	541,00	220,00	70	85	155	O.Twrawte	Moulouya	100	0	0	0	
	Tounfite	45	514,00	208,00	100	90	190	O.Tounfite	Moulouya	98	0	0	0	
	Taghoucht	46	515,50	211,50	40	0	40	O.Tounfite	Moulouya	100	0	0	0	
<b>S/T</b>					<b>520</b>	<b>175</b>	<b>695</b>							
Agoudim	Agoudim	47	520,00	198,20	300	100	400	O.Agoudim/Chaâbas	Moulouya	95	0	5	0	

**ROYAUME DU MAROC - MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION PROVINCIALE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE KHENIFRA**  
**PROJET DRI-PMH DE LA PROVINCE DE KHENIFRA - RAPPORT M1 - IDENTIFICATION COMMUNALE**

	Massou	48	540,05	205,00	60	0	60	O.Taârâarte	Moulouya	98	0	2	0
	Taârâarte	49	543,50	203,00	100	0	100	O.Taârâarte	Moulouya	98	0	2	0
	Tigharmin	50	527,50	200,50	95	0	95	O.Ansegrim	Moulouya	95	0	5	0
	<b>S/T</b>				<b>555</b>	<b>100</b>	<b>655</b>						
Tan ourd	Aguercif Amont	51	525,70	247,50	70	180	250	O.Aguercif	Moulouya	100	0	0	0
	Tirouadine	52	523,00	245,00	30	50	80	O.Tirouadine	Moulouya	100	0	0	0
	<b>S/T</b>				<b>100</b>	<b>230</b>	<b>330</b>						
Tizi n'Ghacho u	Ait Daoud O'Ali	53	514,00	241,00	35	10	45	O.Tirbiîne	Moulouya	100	0	0	0
	Boutkhoubay	54	516,00	243,50	25	0	25	Sce Boutkhoubay	Moulouya	100	0	0	0
	Tit O'Yougou	55	515,80	241,00	30	20	50	Sce O.Yougou	Moulouya	100	0	0	0
	<b>S/T</b>				<b>90</b>	<b>30</b>	<b>120</b>						
S.Y. O u You	Assaka	56	502,40	198,50	40	0	40	O.Laâbid	Oum-Erbia	100	0	0	0
	Zaouia	116	501,50	201,50	40	0	40	O.Laâbid	Oum-Erbia	100	0	0	0
	<b>S/T</b>				<b>80</b>	<b>0</b>	<b>80</b>						
Anemzi	Ait Marzoug	57	506,80	195,40	30	0	30	O.Tiddiwa	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
	Anefgou	58	500,00	188,20	70	0	70	O.Agourzi	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
	Anemzi	59	512,80	192,50	20	0	20	O.Timiryine	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
	Tirghiste	60	497,70	183,80	38	0	38	O.Tardagal	Oum-Erbiâ	100	0	0	0
	<b>S/T</b>				<b>158</b>	<b>0</b>	<b>158</b>						
<b>Sous total cerle de Midelt</b>					<b>10474</b>	<b>9389</b>	<b>19763</b>						
<b>Sous total cerle</b>					<b>3070</b>	<b>1640</b>	<b>4710</b>						
<b>TOTAL PROVINCE</b>					<b>16629</b>	<b>14139</b>	<b>30668</b>						