



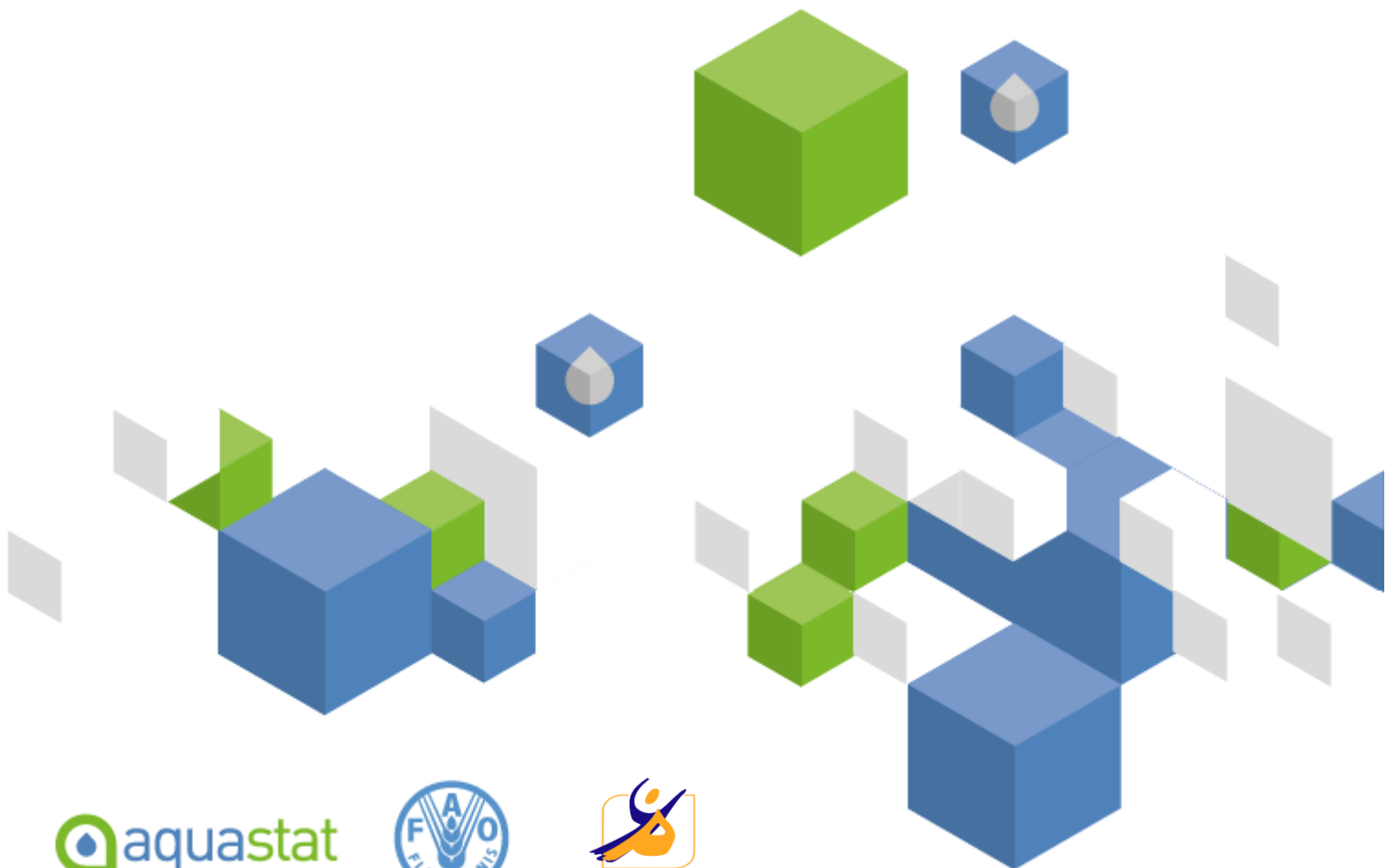
# Le rôle des femmes dans la gestion des ressources en eau en général et de l'eau agricole en particulier

---

Projet pilote de développement d'indicateurs sensibles au genre et leur intégration potentielle dans AQUASTAT, le système mondial d'information sur l'eau

**Expérience de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie**

AQUASTAT – Document de travail



Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées à: AQUASTAT ([aquastat@fao.org](mailto:aquastat@fao.org))

© FAO 2014

# Table des matières

Résumé	10
Remerciements	11
Liste des abréviations	12

## Section A: L'analyse des statistiques, des documents existants et des enquêtes sur le terrain 1

A1.	Introduction	3
A2.	Démarche méthodologique	5
A3.	Statistiques désagrégées selon le genre et indicateurs «genre»: quelle utilité?	7
	A3.1. Les différents types d'indicateurs	7
	A3.2. L'utilité des indicateurs «genre»	7
A4.	L'analyse des statistiques et documents existants	9
	A4.1. Algérie	9
	A4.2. Maroc	9
	A4.3. Tunisie	9
	A4.4. Conclusion	10
A5.	L'enquête de terrain par questionnaire	11
	A5.1. Justification	11
	A5.2. Objectifs de l'enquête	11
	A5.3. Les sites d'études de cas	11
	A5.4. Échantillonnage	12
	A5.5. Le questionnaire et ses thèmes	12
	A5.6. Traitement des données et constitution d'une base commune au trois pays	13
A6.	Principaux résultats des données des enquêtes	14
	A6.1. Plan d'analyse	14
	A6.2. Caractéristiques des exploitations agricoles	14
	A6.3. Sources de revenus et salaires agricoles	18
	A6.4. Gestion de l'eau domestique	19
	A6.5. Organisation du travail au sein de l'exploitation agricole	21
	A6.6. Prise de décision familiale liée à l'eau	24
	A6.7. Formation, qualification et savoir-faire liés à l'irrigation, encadrement et accès à l'information	26
	A6.8. Vie associative et action collective	27
	A6.9. Accès au crédit, subvention, projets et besoins d'aide	29
	A6.10. Perception des problèmes liés à l'eau	30
A7.	Proposition d'indicateurs «genre et eau agricole»	32
	A7.1. Indicateurs basés sur des données statistiques nationales pouvant être intégrés dans AQUASTAT	32

A7.2.	Indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales	34
A8.	Conclusions et recommandations	37
A8.1.	Conclusions	37
A8.1.1.	Analyse des documents existants	37
A8.1.2.	Enquêtes dans les quatre sites	37
A8.2.	Recommandations	37
A9.	Sources d'information	39
<b>Section B: Les rapports nationaux de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie</b>		<b>43</b>
B1.	Rapport national de l'Algérie	45
B1.1.	Le genre et l'agriculture d'après le recensement général de l'agriculture 2001	45
B1.1.1.	Les femmes chefs d'exploitation	45
B1.1.2.	La nature juridique des exploitations agricoles dirigées par les femmes	45
B1.1.3.	Le travail dans les exploitations agricoles selon le genre	47
B1.1.4.	Le travail hors exploitations agricoles et le chômage selon le genre	47
B1.2.	Les exploitations irriguées dirigées par des femmes d'après le RGA	48
B1.3.	Les résultats de deux enquêtes sur les exploitations irriguées	49
B1.3.1.	L'enquête sur le périmètre irrigué du Hamiz	49
B1.3.2.	L'enquête en Kabylie	49
B1.4.	La femme et l'éducation	53
B1.5.	Les rapports du Comité pour l'élimination de la discrimination contre les femmes	53
B1.6.	Références	53
B2.	Rapport national du Maroc	55
B2.1.	Méthodologie	55
B2.2.	Présentation de la zone	55
B2.3.	L'irrigation au périmètre de Machraâ Belksiri	56
B2.3.1.	Les ressources en eau	56
B2.3.2.	Les différents secteurs d'irrigation	57
B2.3.3.	Les systèmes d'irrigation	58
B2.3.4.	Les systèmes de production agricole	59
B2.4.	Résultats de l'enquête	59
B2.4.1.	Identification des femmes interviewées et des ménages ruraux	59
B2.4.2.	Identification de l'exploitation agricole	61
B2.4.3.	L'organisation du travail	64

B2.4.4.	La prise de décision	64
B2.4.5.	La contribution des femmes à l'irrigation, la maîtrise technique et les réseaux sociaux	64
B2.5.	Conclusion	65
B2.6.	Références	66
B3.	Rapport national de la Tunisie – Site de Diarr Hojjej	67
B3.1.	Le gouvernorat de Nabeul	67
B3.1.1.	Géographie et climat	67
B3.1.2.	Les ressources en eau	68
B3.1.3.	Les périmètres publics irrigués	69
B3.2.	La délégation de Korba	70
B3.3.	Le village d'enquête Diarr Hojjej	70
B3.4.	Analyse des données des enquêtes de terrain	72
B3.4.1.	Caractéristiques de l'enquêtée, de son conjoint, de sa famille et du logement	72
B3.4.2.	Sources et usages domestiques de l'eau	73
B3.4.3.	Les systèmes de production	73
B3.4.4.	Sources et usages de l'eau agricole et technique d'irrigation	75
B3.4.5.	Implication du genre dans l'irrigation, difficultés, formations, information, conseils, soutien et perception	75
B3.4.6.	Activités et organisation du temps	76
B3.4.7.	Genre et décision au sein de la famille	77
B3.4.8.	Genre et action associative	77
B3.5.	Indicateurs genre et eau agricole	77
B3.6.	Recommandations	78
B3.7.	Références	78
<b>Section C: Rapports des deux réunions d'experts et d'un atelier</b>		<b>79</b>
C1.	Rapport de la réunion d'experts sur le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et plus particulièrement dans le secteur irrigué dans les pays de l'Afrique du nord et du Proche orient, 18-20 avril 2006, Hammamet, Tunisie	81
C1.1.	Introduction	81
C1.2.	Contexte	81
C1.3.	Objectifs	82
C1.4.	Participants	82
C1.5.	Déroulement de la réunion	82
C1.6.	Synthèse et leçons tirées des travaux de la réunion d'experts	84
C1.6.1.	Situation des femmes dans le secteur agricole	84
C1.6.2.	Rôle des femmes dans la gestion de l'eau et dans l'irrigation	86
C1.6.3.	Contraintes communes aux pays	87

C1.6.4. Contraintes spécifiques	89
C1.7. Conclusion	89
C1.8. Recommandations générales	89
Appendice C1.1. Liste des participants	91
Appendice C1.2. Programme de la réunion	93
Appendice C1.3. Synthèse des résultats des travaux de groupes	96
Appendice C1.4. Plan indicatif du document soumis aux participants/es pour l'étude sur le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et plus particulièrement dans l'irrigation	99
C2. Rapport de l'atelier de travail régional sur le développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT, 31 mai - 01 juin 2007, Tunis, Tunisie	100
C2.1. Accueil des participants et séance d'ouverture	100
C2.2. Présentation du projet «Développement d'indicateurs intégrant la dimension genre dans la base de données AQUASTAT»	101
C2.3. Présentation des rapports nationaux	101
C2.3.1. Présentation du rapport national algérien	101
C2.3.2. Présentation du rapport national marocain	103
C2.3.3. Présentation du rapport national tunisien	103
C2.4. Présentation de la méthodologie	106
C2.4.1. Discussion générale	106
C2.4.2. Combien d'enquêtes et quelles régions	107
C2.4.3. Le questionnaire	107
C2.5. Clôture de l'atelier	108
Appendice C2.1. Programme de l'atelier	109
C3. Rapport de la réunion d'experts sur le développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT, 22 - 24 juillet 2008, Tunis, Tunisie	110
C3.1. Accueil des participants et séance d'ouverture	110
C3.2. Présentation du projet «Développement d'indicateurs intégrant le perspectif genre pour la base de données AQUASTAT» et de la démarche de recherche	111
C3.3. Présentation des résultats de l'analyse documentaire	111
C3.4. Exposés d'autres participants (non-experts du projet AQUASTAT)	112
C3.5. Présentation de la méthodologie et résultats de l'enquête de terrain	113
C3.6. Propositions des indicateurs sensibles au genre/eau/agriculture pour AQUASTAT et recommandations	113
C3.7. Clôture de la réunion	116
Appendice C3.1. Programme de la réunion	117
Annexe 1. Termes de référence de l'étude	121
Annexe 2. Méthode de calcul de quelques indicateurs	125
Annexe 3. Questionnaire «Genre et Eau»	127

## Liste des figures

1. Démarche méthodologique	5
2. Présentation de la zone d'étude Machraâ Belksiri	55
3. Les différents secteurs aménagés dans la zone Machraâ Belksiri	57
4. Taux des superficies irriguées par campagne agricole	58

## Liste des tableaux

1.	Caractéristiques des exploitations agricoles	14
2.	Statut des exploitations agricoles	14
3.	Type de logement	15
4.	Systèmes de production	15
5.	Mécanisation, moyens de transport et bâtiments	15
6.	Provenance de l'eau agricole et équipements hydrauliques	16
7.	Techniques d'irrigation utilisées	16
8.	Résumé des caractéristiques des exploitations agricoles	16
9.	Statut des femmes enquêtées	17
10.	État civil des femmes enquêtées	17
11.	Âge des femmes enquêtées	17
12.	Taille des ménages	17
13.	Niveau d'instruction des femmes enquêtées	17
14.	Niveau d'instruction des femmes enquêtées par statut	18
15.	Scolarisation des filles et des garçons des ménages	18
16.	Source de revenu des exploitations	18
17.	Critères de recrutement des femmes pour les travaux agricoles	19
18.	Salaires des hommes et des femmes	19
19.	Source d'eau potable des ménages	20
20.	La corvée d'eau par hommes, femmes et enfants	20
21.	Fréquence de la corvée d'eau	20
22.	Fréquence et durée moyenne en heures de la corvée d'eau	20
23.	Transport utilisé pour la corvée d'eau	20
24.	Type d'assainissement des ménages	21
25.	Résumé des caractéristiques des ménages et gestion de l'eau domestique	21
26.	Organisation du travail journalier des femmes enquêtées en été en heures	22
27.	Organisation du travail journalier des femmes enquêtées en hiver en heures	22
28.	Tâches agricoles des hommes et des femmes	23
29.	Conséquences de l'agriculture irriguée sur l'organisation du temps des femmes	24
30.	Conséquences des changements techniques sur la charge et les conditions de travail des femmes	24
31.	Résumé de l'organisation du travail et répartition des tâches dans l'agriculture irriguée	25
32.	La prise de décision par les femmes, hommes, enfants	25
33.	Source de revenus des femmes enquêtées	25
34.	Dépenses de revenus des femmes enquêtées	26
35.	Femmes enquêtées disposant d'un compte bancaire	26
36.	Femmes et prises de décisions	26
37.	Initiation des femmes enquêtées à l'agriculture irriguée	26
38.	Sources d'information des femmes enquêtées	27
39.	Perception des femmes enquêtées des problèmes techniques de l'agriculture irriguée	27
40.	Besoins de formation technique des femmes enquêtées	27
41.	Jugement des femmes enquêtées de l'encadrement technique reçu	27
42.	Femmes, formation technique et savoir-faire	27
43.	Adhésion des femmes enquêtées aux associations ou coopératives	28
44.	Avantages d'adhésion aux organisations aperçus par les femmes enquêtées	28
45.	Participation des femmes enquêtées aux réunions	28
46.	Convocation des réunions liées aux questions d'eau	28
47.	Questions liées à l'eau discutées dans des réunions	29



48.	Degré d'association des femmes enquêtées à la gestion de l'eau au niveau local	29
49.	Discussions informelles entre femmes	29
50.	Sujets des discussions informelles entre femmes	29
51.	Femmes, vie associative et action collective	29
52.	Accès aux crédits, subvention, projets et besoins d'aide des femmes enquêtées	30
53.	Souhait des femmes enquêtées de développer une activité liée à l'irrigation	30
54.	Besoins d'aide exprimés par les femmes enquêtées	30
55.	Perception des femmes enquêtées des problèmes liés à l'eau d'irrigation	30
56.	Perception des femmes enquêtées de la qualité de l'eau d'irrigation	31
57.	Jugement par les femmes enquêtées de la qualité d'eau	31
58.	Perception des femmes enquêtées de la qualité de l'eau potable	31
59.	Connaissance des femmes enquêtées sur le prix d'eau	31
60.	Perception des femmes des problèmes liés à l'eau	31
61.	Principales sources de données sur l'eau et l'agriculture dans les trois pays du Maghreb	33

### **Algérie**

62.	Exploitations agricoles dirigées par des femmes (nombre et superficie par tranche de superficie)	45
63.	Le type de propriété des exploitations agricoles dirigées par des femmes	46
64.	Le statut juridique des exploitations dirigées par des femmes	46
65.	Main-d'œuvre totale travaillant et vivant sur l'exploitation	47
66.	Les exploitations irriguées dirigées par les femmes	48
67.	Le type de propriété des exploitations agricoles irriguées dirigées par des femmes	48
68.	Les cultures pratiquées par les exploitations dirigées par des femmes	49
69.	Taille des exploitations enquêtées et mode d'irrigation	50
70.	Les problèmes posés par l'eau d'irrigation selon les femmes enquêtées	51
71.	Équipement des exploitations enquêtées	51
72.	Le travail agricole selon le genre	52
73.	La prise de décision selon le genre	52
74.	Les problèmes posés par l'eau selon les femmes enquêtées	53

### **Maroc**

75.	Répartition des superficies du périmètre Belksiri du Gharb	56
76.	Répartition de la superficie selon le statut juridique des terres	56
77.	La répartition de la superficie irriguée de Belksiri	57
78.	Répartition des différents systèmes d'irrigation selon l'infrastructure hydrique	58
79.	Répartition des superficies de différentes cultures selon le mode d'irrigation	59
80.	Rendement moyen des différentes cultures	59
81.	Pratique de l'irrigation	62
82.	Évaluation de la qualité de l'eau par les femmes enquêtées.	63
83.	Prise de décision par les membres du ménage pour les activités liées à l'exploitation	65

### **Tunisie**

84.	Stratification des exploitations par la taille	67
85.	Températures mensuelles moyennes, maximales et minimales de la station Météorologique de Nabeul	68
86.	Pluviométrie mensuelle de la station météorologique de Nabeul	68
87.	Évolution de la quantité d'eau de la nappe phréatique de Grombalia (millions m <sup>3</sup> )	69

## Résumé

L'eau douce est une ressource rare et vulnérable, essentielle pour soutenir la vie, le développement et l'environnement. En effet, les hommes et les femmes ont différents rôles et responsabilités dans la gestion des ressources naturelles en général et des ressources en eau en particulier. Les femmes jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau. L'équité sociale et l'efficacité économique peuvent seulement être satisfaites quand les parties prenantes à tous les niveaux (utilisateurs, planificateurs, décideurs) sont encouragés à participer à l'identification, la formulation, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets et des programmes de gestion de l'eau en tenant compte des besoins de femmes et d'hommes dans la gestion de l'eau.

L'information basée sur des données désagrégées selon le genre est un outil nécessaire pour adresser des questions d'égalité des sexes. La disponibilité des données quantitatives et qualitatives contribuera à une meilleure compréhension et analyse de la situation aux niveaux national, régional et global. Ce projet visait à développer des outils méthodologiques relatifs aux Indicateurs sensibles au genre (ISG) dans le secteur de gestion de l'eau pour la région de l'Afrique du nord avec le but de les intégrer dans AQUASTAT, le système mondial de l'information sur l'eau de la FAO.

De l'analyse des documents existants ressort que la contribution des femmes à l'activité agricole reste le plus souvent sous-estimée par les statistiques nationales. Cette faible estimation de la participation des femmes à la production agricole et à sa gestion est étroitement liée aux catégories statistiques utilisées pour évaluer la main d'œuvre agricole. Ne sont recensées comme actives que les femmes se déclarant occupées dans l'agriculture. Par ailleurs les femmes sont le plus souvent assimilées à la main d'œuvre familiale, même si elles jouent un rôle important dans la gestion de l'exploitation. En fait, le statut de chef d'exploitation est déduit du statut de chef de famille, ce qui exclut le plus souvent les femmes dans l'évaluation de l'effectif d'exploitants agricoles.

De l'analyse des enquêtes menées auprès de 116 femmes dans quatre sites dans trois pays – l'Algérie, le Maroc et la Tunisie – ressort le constat général qu'il y a un déséquilibre entre les femmes et les hommes en qui concerne l'accès à et le contrôle de l'eau agricole, la visibilité de leur travail dans l'agriculture, l'accès à la formation et l'opportunité de participer aux structures politiques et les organisations de gestion de l'eau.

L'étude a également montré qu'il n'était pas possible d'avoir au niveau national des données désagrégées selon le genre spécialement liées à l'eau agricole. Donc pour AQUASTAT, étant un système d'information au niveau national, il n'est pas encore possible d'intégrer des variables et indicateurs désagrégés selon le genre dans sa base de données nationale. La suite dépendra de l'implémentation des recommandations citées ci-dessous, spécialement recommandation (i), (ii) et (iii). Mais, malgré ces contraintes, ce projet pilote certainement joue un rôle important dans la réflexion sur le thème des ISG et fait des propositions préliminaires d'indicateurs (chapitre 7).

Les principales recommandations que l'on peut formuler suite à cette étude s'articulent autour des axes suivants: (i) renforcer la coordination entre les organismes de développement et les services statistiques nationaux afin de valoriser au maximum les données et les informations disponibles sur la relation genre et eau et de favoriser la production de nouvelles données; (ii) systématiser la désagrégation selon le genre dans le traitement des données d'enquêtes nationales; (iii) intégrer davantage les données relatives aux dimensions sociales de la gestion de l'eau dans les enquêtes nationales; (iv) incorporer plus systématiquement les indicateurs socioéconomiques dans la base de données AQUASTAT; (v) développer des indicateurs à partir de données qualitatives collectées au niveau local.

## Remerciements

Ce document de travail a été rédigé par Karen Frenken, fonctionnaire principale de la Division des terres et des eaux de la FAO et Coordinatrice du Programme AQUASTAT–le système mondial d’information sur l’eau de la FAO. Il est basé sur les rapports préparés par les experts régionaux sur l’analyse des statistiques, des documents existants et des enquêtes sur le terrain menés dans trois pays, l’Algérie, le Maroc et la Tunisie (Section A), sur les rapports nationaux préparés par les experts nationaux (Section B), ainsi que sur les rapports des réunions d’experts et ateliers de travail qui ont eu lieu dans le cadre de cette étude (Section C).

L’étude a été entreprise à travers un contrat établi avec le Centre de la femme arabe pour la formation et la recherche (CAWTAR), dont le siège se trouve à Tunis. Les personnes-clé de CAWTAR ayant été impliquées dans ce petit projet pilote étaient Soukeina Bouraoui et Kadouja Mellouli.

Alia Gana a été recrutée comme consultante régionale. Le questionnaire utilisé a été préparé par Alia Gana et Nejla Ghachem.

Les personnes responsables de l’analyse des documents existants nationaux, des enquêtes menés dans leurs pays et de la préparation des rapports nationaux sont: Slimane Bedrani et Sonia Bellache de l’Algérie; Mohamed El Amrani du Maroc; et Sénim Ben Abdallah, Nejla Ghachem, Fethi Lebdi et Jamila Tarhouni de la Tunisie.

Durant la période de l’exécution ce petit projet pilote (2006-2009) un appui important a été fourni par les personnes suivantes de la FAO: Mohamed Bazza, fonctionnaire principale de l’eau au Bureau régional pour le Proche-Orient et l’Afrique du Nord au Caire; Mustapha Sinaceur, Coordinateur du Bureau sous-régional pour l’Afrique du Nord à Tunis; et Reza Najib, fonctionnaire technique du même bureau. Patricia Mejías-Moreno, fonctionnaire technique et point de contact pour les questions de parité de la Division des terres et des eaux au Siège à Rome, a contribué à la préparation de ce document de travail par la révision du rapport final.

Enfin, la contribution et la participation active des participants aux réunions d’experts et ateliers de travail (voir la liste dans la section C de ce rapport), ainsi que des 116 femmes enquêtées dans les trois pays ont été indispensables pour la réussite de ce petit projet pilote.

## Abréviations

AEP	Approvisionnement en eau potable
APIA	Agence de promotion des investissements agricoles (Tunisie)
AQUASTAT	Système mondial d'information sur l'eau de la FAO
ASEG	Analyse socio-économique selon le genre
AUEA	Association d'usagers de l'eau agricole (Maroc)
BAD	Banque africaine du développement
BD	Base de données
CAWTAR	Center of Arab Woman for Training and Research Centre de la femme arabe pour la formation et la recherche
CDA	Centre de développement agricole (Maroc)
CIHEAM	Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes
CNRS	Centre national de la recherche scientifique (France)
COSOP	Country Strategic Opportunities Programme (FIDA)
CRDA	Commissariat régional au développement agricole (Tunisie)
CREAD	Centre de Recherches en Economie Appliquée pour le Développement (Algérie)
CREDIF	Centre de Recherches, d'Etudes de Documentation et d'Information sur la Femme (Tunisie)
EAI	Exploitation agricole individuelle
ENA	École nationale d'administration (Maroc)
ESA	École supérieure d'agriculture (Tunisie)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies.
FIDA	Fonds international de développement agricole
GDA	Groupement de développement agricole (Tunisie)
GEWAMED	Mainstreaming Gender Dimension Into Water Resources Development and Management in the Mediterranean Region.
GIC	Groupement d'intérêt collectif (Tunisie)
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
GWA	Gender and Water Alliance Alliance genre et eau
ICARDA	International Center for Agricultural Research in the Dry Areas
IDH	Indice du développement humain
IIDG	Indicateurs intégrant la dimension genre
INAT	Institut national agronomique de Tunisie
INRGREF	Institut National de Recherche en Génie Rural Eaux et Forêts (Tunisie)
INS	Institut national de la statistique (Tunisie)
IPF	Indicateur de la participation des femmes
ISDH	Indicateur sexe-spécifique du développement humain
ISG	Indicateur sensible au genre
MADR	Ministère agriculture et développement rural (Algérie)
MARH	Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques (Tunisie)
MARH-AVFA	Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles (Tunisie)

MARH-GREE	Direction Générale de Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux (Tunisie)
MEDD	Ministère de l'environnement et du développement durable (Tunisie)
MINAGRI	Ministère de l'agriculture
OMD	Objectif du millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONEP	Office nationale d'eau potable (Maroc)
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ORMVAG	Office régional de mise en valeur agricole du Gharb (Maroc)
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
PCT	Projet de coopération technique
PER	Projet sur l'emploi rural (Algérie)
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PP	Périmètre privé (Tunisie)
PPI	Périmètre public irrigué (Tunisie)
PSSA	Programme spécial de la sécurité alimentaire
PTI	Première tranche d'irrigation (Maroc)
RGA	Recensement général de l'agriculture (Algérie)
SAU	Superficie agricole utile
SMIG	Salaire minimum interprofessionnel garanti
SMVDA	Société de mise en valeur et de développement agricole (Tunisie)
SONEDE	Société nationale de l'exploitation des eaux (Tunisie)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences Traitement et analyse de données statistiques appliqués aux sciences sociales
STI	Seconde tranche d'irrigation (Maroc)
UMA	Union du Maghreb arabe



## **Section A**

**L'analyse des statistiques, documents existants et enquêtes sur le terrain**





## A1. Introduction

AQUASTAT est le système mondial d'information sur l'eau de la FAO, développé depuis 1993 par la Division des terres et des eaux (<http://www.fao.org/nr/aquastat>). Il collecte, analyse et diffuse des données et informations sur les ressources hydriques et la gestion de l'eau agricole par pays. Il fournit aux utilisateurs une information synthétique et fiable permettant d'analyser les ressources en eau et la gestion de l'eau au niveau mondiale, régionale, nationale et, parfois, sous-nationale. Néanmoins, AQUASTAT ne dispose pas d'information différenciée selon le genre ne pouvant pas répondre à la demande croissante pour la production des données socio-économiques désagrégées selon le genre dans le domaine de l'eau dans l'agriculture.

Le projet «Développement d'indicateurs sensibles au genre sur l'eau et l'agriculture pour le système d'information d'AQUASTAT» (2006-2009) s'inscrivait dans le cadre des programmes de recherche du Centre de la femme arabe pour la formation et la recherche (CAWTAR) et a bénéficié de l'appui de la Division des terres et des eaux de la FAO. Les termes de référence se trouvent en annexe 1. Ce projet faisait suite à une réunion d'experts sur le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau en général et dans le secteur irrigué dans les pays de l'Afrique du nord et du Proche orient en particulier, qui s'est tenue à Hammamet, Tunisie, du 18 au 20 avril 2006 (chapitre C1). Le projet se concentrait dans cette petite phase pilote sur des enquêtes avec et la collecte des données relatives aux femmes spécifiquement.

L'intégration des préoccupations de genre dans les politiques de développement agricole, et plus particulièrement dans les politiques liées à l'accès aux et la gestion des ressources en eau dans l'agriculture, s'avère un élément essentiel pour atteindre un développement soutenable et pour accroître l'efficacité des programmes et projets agricoles. À cet égard, la disponibilité de données ventilées selon le genre est un outil indispensable pour l'élaboration des politiques, programmes et projets intégrant les objectifs d'égalité entre sexes et prenant compte des rôles et responsabilités différentes des hommes et des femmes dans la production agricole. Si d'importants progrès ont été réalisés en matière de développement de données désagrégées selon le genre dans les statistiques générales, la relation genre et gestion de l'eau agricole, et en particulier la relation femme et gestion d'eau agricole, reste très rarement explorée dans les études et les statistiques disponibles. Le développement d'indicateurs sensibles au genre vise donc à combler les lacunes en matière des données statistiques désagrégées selon le genre dans le domaine de l'accès à et la gestion de l'eau agricole.

Ce projet s'inscrivait plus largement dans la stratégie des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) en prenant plus particulièrement en compte trois des huit objectifs:

- Objectif 1: Réduire l'extrême pauvreté et la faim, ce qui inclut l'amélioration de la production agricole.
- Objectif 3: Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, ce qui inclut la promotion d'une approche intégrée de l'égalité hommes - femmes (gender mainstreaming) qui met l'accent sur la nécessité de prendre en compte les perspectives, les rôles et les besoins respectifs des hommes et des femmes dans l'élaboration des politiques de développement.
- Objectif 7: Préserver l'environnement, ce qui inclut les ressources en eau en tant que ressource naturelle.

Les politiques s'inspirant d'une approche de genre soulignent en particulier la nécessité de veiller à ce que les actions de développement n'aient pas d'impacts négatifs sur les femmes et que ces dernières puissent bénéficier autant que les hommes de leurs résultats. C'est à cette condition que la durabilité des services associés à la gestion de la ressource en eau pourra être assurée.

Le projet avait pour objectif général l'élaboration d'indicateurs permettant d'analyser avec une perspective de genre l'accès à et la gestion de l'eau agricole, pour son intégration dans AQUASTAT. L'accent dans cette phase pilote était mis sur la collecte d'information relative à la relation femme – eau agricole.

Les objectifs spécifiques étaient de trois ordres:

1. Cerner la relation «genre, eau et agriculture» et ses différentes dimensions dans différentes zones appartenant à trois pays (Algérie, Maroc, Tunisie)
2. Développer un cadre méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs sensibles au genre, un outil pratique utilisable par les services statistiques, les décideurs, les responsables et les associations de développement
3. Proposer des indicateurs sensibles au genre pour l'accès à et la gestion de l'eau agricole, pouvant être intégrés dans AQUASTAT

Dans ce cadre, le projet était censé contribuer à: (i) combler les lacunes en matière de données désagrégées selon le genre dans AQUASTAT, (ii) systématiser le processus institutionnel de production de données statistiques ventilées par genre, et (iii) promouvoir, au niveau national, la collecte de données statistiques ventilées selon le genre et augmenter la capacité des cadres nationaux pour faire ce travail.

## A2. Démarche méthodologique

La démarche méthodologique retenue a fait l'objet d'une réflexion collective à plusieurs niveaux et a intégré quatre étapes.

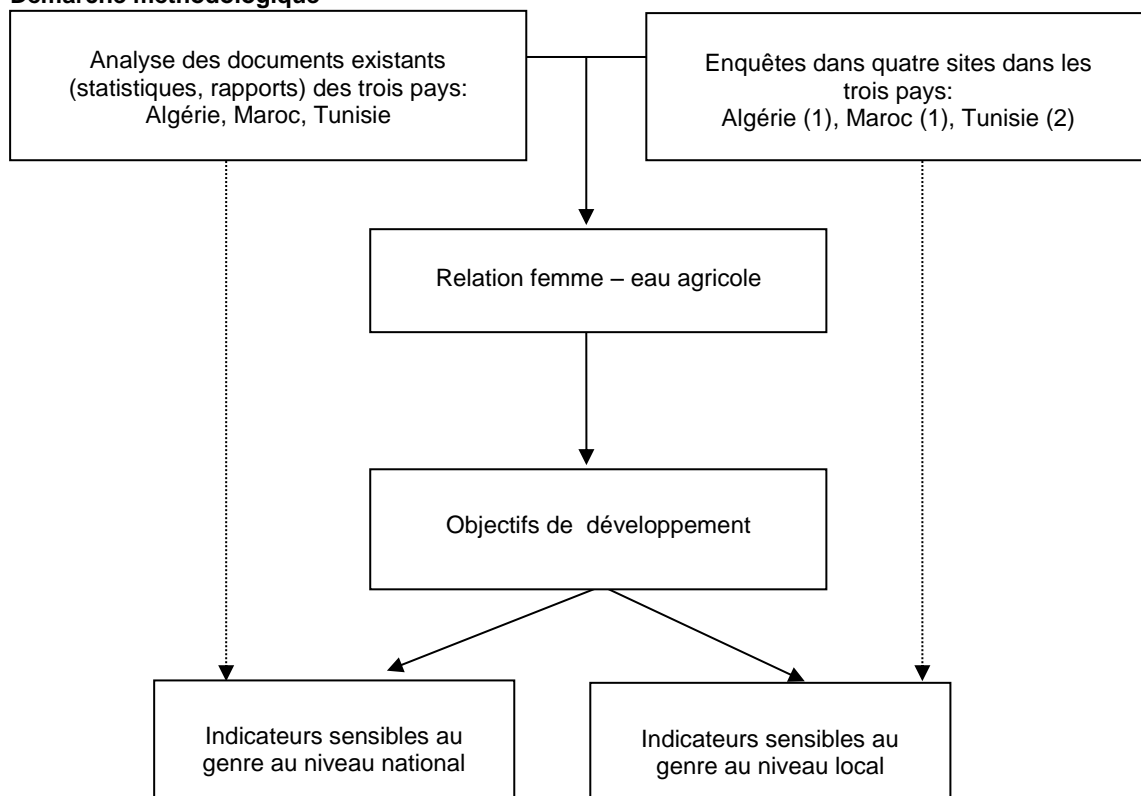
### Première étape:

Tout d'abord des réunions de travail informelles ont regroupé l'équipe de CAWTAR, qui a son siège à Tunis, et l'équipe des experts tunisiens pour réfléchir sur les objectifs et sur la méthodologie du projet, ainsi que pour identifier les consultants dans les autres deux pays (Algérie et Maroc). L'option proposée au départ était de travailler à partir des données statistiques et des études disponibles dans les trois pays associés au projet. Mais le constat de la rareté des données spécifiques sur le thème «femme et eau» en général et «femme et eau agricole» en particulier dans certains pays a conduit l'équipe régionale à opter pour deux approches complémentaires (figure 1):

- Une approche documentaire, basée sur l'étude des données statistiques existantes (recensement de la population, enquêtes agricoles...) et l'analyse de rapports de projets de recherche ou de développement.
- Une enquête par questionnaire commun aux trois équipes associées au projet, permettant d'approfondir la connaissance des réalités de terrain et de conduire une analyse comparative des relations femme et eau dans les trois pays concernés.

Le choix de cette approche méthodologique à deux volets a été facilité par la composition de l'équipe de recherche régionale, notamment la mobilisation d'experts nationaux ayant déjà travaillé ensemble dans un autre projet de recherche sur la gestion de l'eau agricole en Méditerranée.

FIGURE 1  
Démarche méthodologique



### **Deuxième étape:**

Dans une deuxième étape, l'approche méthodologique et la proposition de questionnaire ont été discutées à un niveau élargi lors du premier atelier régional qui s'est tenu à Tunis du 31 mai au 1 juin 2007 (chapitre C2). Celui-ci a réuni des représentants du CAWTAR et de la FAO, les membres de l'équipe du projet ainsi que des experts dans le domaine de la gestion de l'eau appartenant à diverses administrations publiques tunisiennes (Ministère de l'agriculture, Institutions d'enseignement et de recherche, etc.). Cet atelier a permis à l'équipe de recherche régionale d'intégrer les propositions des participants dans l'élaboration de la démarche et des outils méthodologiques du projet.

### **Troisième étape:**

La finalisation du questionnaire intégrant les propositions des différentes équipes a été prise en charge par la coordination régionale. Cette étape a été suivie du codage et du passage du questionnaire dans les trois pays. L'élaboration de la maquette de saisie des données a mobilisé les services d'un chercheur ayant des compétences en informatique, chargé également de la constitution d'une base de données commune à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences ou Traitement et analyse de données statistiques appliqués aux sciences sociales).

Les données collectées ont tout d'abord fait l'objet d'un traitement et d'une analyse par site, réalisés par chacune des équipes associées au projet. Par la suite, l'ensemble des données des trois pays a été regroupé dans la base commune permettant une approche comparative des résultats de l'enquête.

### **Quatrième étape:**

Une réunion d'experts finale a été organisée du 22 au 24 juillet 2008 à Tunis pour présenter et discuter sur les résultats préliminaires des enquêtes réalisées dans des zones spécifiques des trois pays (chapitre C3). A la lumière des résultats des enquêtes qui ont montré la situation de la femme dans l'agriculture irriguée, les objectifs de développement ont été définis et ensuite les indicateurs sensibles au genre proposés. Les enquêtes de terrains ne prétendent pas être représentatives statistiquement de l'ensemble des pays mais seulement prétendent tester empiriquement des questions qui sont utiles pour produire des indicateurs qui ne sont pas encore pris en compte. Deux types d'indicateurs ont été définis: (a) indicateurs basés sur des données statistiques nationales et pouvant être immédiatement intégrés dans la base de données d'AQUASTAT et (b) indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes spécifiques à l'échelle locale.

Cette réunion d'experts a regroupé l'ensemble de l'équipe du projet, les représentants du CAWTAR et de la FAO, et des experts nationaux et internationaux dans le domaine du genre et de la gestion de l'eau. Les discussions qui ont eu lieu lors de cette réunion ont permis d'affiner la proposition d'indicateurs et d'identifier des perspectives d'approfondissement et d'élargissement à d'autres pays de la démarche et des outils méthodologiques élaborés au cours de la présente recherche exploratoire (annexe 2).

### A3. Statistiques désagrégées selon le genre et indicateurs «genre»: quelle utilité?

#### A3.1. Les différents types d'indicateurs

Dans son premier rapport sur le développement humain publié en 1990, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) utilise un nouvel indicateur, l'Indice du développement humain (IDH), pour comparer les niveaux de développement atteints dans les différents pays. Allant au-delà d'un classement sur la seule base du Produit intérieur brut (PIB), l'IDH permet de comparer la situation des pays en tenant compte de trois mesures principales: l'espérance de vie, le niveau d'instruction, le revenu par habitant. Sur cette base, le développement est désormais défini comme renvoyant à la capacité des pays à assurer l'intégration des individus ou de groupes d'individus dans la société. Il s'agit en particulier de donner aux individus la possibilité de: (1) mener une vie longue et saine, (2) accéder à la connaissance et à la formation, (3) bénéficier de ressources assurant un niveau de vie décent. À partir de 1995, le rapport sur le développement intègre une nouvelle dimension pour comparer la situation des pays, celle de l'inégalité entre les sexes. L'IDH est ajusté pour tenir compte de cette dimension et deux nouveaux indicateurs sont élaborés dans cet objectif: l'Indicateur sexe-spécifique du développement humain (ISDH) et l'Indicateur de la participation des femmes (IPF). L'ISDH revient en fait à corriger les classements des pays sur la base de l'IDH en leur attribuant des «pénalités» à chaque fois que des écarts entre hommes et femmes sont constatés sur les principales composantes de l'IDH. L'IPF, quant à lui, tient compte de la participation des femmes à la vie économique, professionnelle et politique. Il intègre la représentation parlementaire, l'accès aux postes d'encadrement et de décision, et la part des femmes dans les revenus du travail.

Le développement des indicateurs «genre» part donc de cette dynamique d'élargissement du concept de développement pour y intégrer des aspects tels que la participation de femmes, la prise en compte de l'environnement, l'égalité entre les sexes.

L'intérêt des indicateurs «genre» est donc qu'ils permettent de comparer les situations respectives des hommes et des femmes, à un moment donné ou au cours du temps, et de faire ressortir les écarts entre les sexes. Ils permettent de dépasser les approches qui considèrent les femmes de manière isolée. Les indicateurs «genre» sont donc fondamentalement des indicateurs de disparités entre les sexes. Cependant, il peut être également intéressant de disposer d'indicateurs sexe-spécifiques (UNIFEM, 2000) qui enregistrent la position absolue des femmes du point de vue de certains aspects du développement, par exemple le revenu moyen des femmes. En outre, certains indicateurs ne concernent que les femmes, comme par exemple le taux de mortalité maternelle. La littérature spécialisée en matière de statistiques «genre» distingue également entre les indicateurs d'état des lieux et les indicateurs d'analyse. Les seconds sont produits en fonction d'une question de recherche ou d'action politique et résultent souvent d'une opération de collecte spécifique.

#### A3.2. L'utilité des indicateurs «genre»

Le manque de données statistiques désagrégées selon le genre a longtemps constitué un obstacle à l'élaboration d'actions visant l'égalité des chances entre hommes et femmes, nécessaire pour un développement soutenable. L'importance de ces données a souvent été soulignée par les gouvernements et les agences de développement. Tout d'abord, les statistiques «genre» sont un moyen de suivre les progrès en matière de promotion des droits des femmes et d'équité entre les sexes. La désagrégation de données statistiques selon le genre permet également de mieux cerner les situations spécifiques de certains groupes d'individus, les femmes notamment, tant du point de vue de leurs conditions de vie que du point de vue de leur statut économique et social. Enfin, un autre avantage des données désagrégées selon le genre est qu'elles rendent une amélioration continue de l'outil statistique possible, tant du point de vue des domaines couverts, des catégories statistiques utilisées, que des méthodes de collecte de l'information. Par exemple, l'activité

économique des femmes est souvent rendue invisible par l'accent mis sur le travail salarié et l'économie marchande. Ce qui introduit un biais en faveur des hommes dans la construction d'indicateurs statistiques. La prise en compte des activités des femmes pousse donc à élargir les concepts d'activité et de travail, ainsi que le champ de collecte de l'information, pour y inclure le secteur informel et les activités non marchandes.

Ainsi, l'intérêt des statistiques «genre» ne réside pas seulement dans la désagrégation selon le genre des données produites. L'objectif de toute politique de développement est l'amélioration des conditions d'existence des populations, en particulier de celles qui sont les moins dotées. Dans ce contexte, il est important de disposer d'indicateurs sociaux permettant d'évaluer les progrès effectués en vue de la réalisation de cet objectif. Au-delà d'une description des situations respectives des hommes et des femmes, les statistiques désagrégées selon le genre doivent donc permettre la construction d'indicateurs et d'outils d'évaluation des changements caractérisant ces situations.

Il est important de rappeler ici que le terme «statistiques désagrégées selon le genre» et la notion d'indicateurs «genre» ne sont pas tout à fait équivalents. Il est généralement admis que la notion d'indicateurs se définit en relation avec des politiques et des objectifs de développement. Tandis que les données statistiques désagrégées selon le genre fournissent une information descriptive sur la situation des femmes, les indicateurs «genre» peuvent être considérés comme un outil d'évaluation de leur situation, soit en référence à un autre groupe d'individus (les hommes) ou en référence à des objectifs particuliers de développement.

Ce caractère spécifique de la notion d'indicateurs est souligné par un certain nombre d'auteurs (Young, Fort et Danner, 1994) selon lesquels les indicateurs sociaux, contrairement aux données statistiques, servent à mesurer la situation présente d'un groupe d'individus ou d'une société, en référence à un objectif donné. Ainsi l'objectif, ou la référence normative, d'indicateurs d'inégalité entre les sexes serait la parité entre les hommes et les femmes dans quatre domaines principaux: le bien-être physique, la participation à la sphère publique, la production et le contrôle des ressources, l'accès à l'éducation et à la formation.

D'autres auteurs (Sugarman et Strauss, 1988) insistent aussi sur la nécessité d'aller au-delà d'une approche en termes d'égalité entre les sexes et de prendre en compte les objectifs sociaux auxquels aspirent les femmes et les hommes. Ils distinguent par exemple la notion de «égalité des sexes» (*gender equality*) de celle de «réalisation des aspirations de genre» (*gender attainment*), cette dernière notion permettant de mesurer le degré de réalisation des objectifs auxquels aspirent les femmes et les hommes dans les divers domaines de l'éducation, de l'accès aux ressources économiques et à la santé.

Il apparaît ainsi qu'un des préalables à l'élaboration d'indicateurs «genre» est de définir l'objectif social en termes de conditions des femmes ou de relations entre les sexes. L'objectif visé pouvant être l'équité, l'égalité (des chances ou des résultats), la parité. Tout travail de construction d'indicateurs requiert donc une clarification des objectifs visés en matière de «genre», ainsi d'ailleurs qu'une clarification conceptuelle et théorique. Par exemple, si l'on définit «genre» comme un concept relationnel, intégrant la dimension inégalitaire et le pouvoir caractérisant les relations hommes - femmes, et si l'on admet que ces relations opèrent dans toutes les sphères de la vie sociale, alors la recherche de l'égalité entre les sexes exigera d'aller bien au-delà de la parité dans la représentation des hommes et des femmes dans les domaines clés de la vie sociale.

## A4. Analyse des statistiques et documents existants

L'analyse des informations statistiques et documentaires réalisée dans les trois pays fait ressortir des situations contrastées en matière de disponibilité de données chiffrées et qualitatives sur la relation «genre et eau agricole». Comme montre l'analyse ci-dessous, les peu de statistiques liées au «genre» qui existent dans les pays concernent des statistiques liées à l'agriculture en général, mais pas liées à l'eau agricole.

### A4.1. Algérie

En Algérie, on observe une faible intégration de la dimension genre dans le système d'information statistique national. Le recensement général de l'agriculture (RGA) de 2001, publié par le Ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR, 2003), fournit un nombre réduit de données sur le genre et l'agriculture. Il fait notamment état d'une faible participation des femmes au travail agricole, soit 18 pour cent de la population active employée dans le secteur. Les femmes représenteraient 17 pour cent des travailleurs permanents et un peu plus que 19 pour cent de la main d'œuvre agricole saisonnière. Les femmes chefs d'exploitation ne constitueraient quant à elles que 4.1 pour cent du total des exploitants et ça n'existe que quand il n'y a pas d'homme adulte dans le ménage. Disposant le plus souvent de superficies réduites, les exploitations gérées par des femmes ne représentent que 3.1 pour cent des superficies cultivées en sec et 2.6 pour cent des superficies irriguées. Ces exploitantes sont le plus souvent d'un âge avancé (52 pour cent d'entre elles ont plus de 60 ans contre 37 pour cent chez les hommes) et ont un niveau d'éducation très faible (85 pour cent d'entre elles sont sans éducation avancée contre 64 pour cent chez les hommes). Il apparaît néanmoins que la proportion de femmes chefs d'exploitation ayant un niveau d'école primaire est plus élevée (9.5 pour cent) que d'hommes (5.8 pour cent).

### A4.2. Maroc

Au Maroc, les femmes représentent une proportion nettement plus importante de la population active en milieu rural comparée avec l'Algérie, soit 43 pour cent selon les données du Ministère du plan. Le taux d'activité des femmes rurales est estimé à presque 34 pour cent contre 22 pour cent pour les femmes dans leur ensemble. En milieu rural, les femmes sont occupées à 85 pour cent dans l'agriculture. Les femmes actives dans l'agriculture sont essentiellement des aides familiales (84 pour cent). On observe néanmoins une tendance récente à l'augmentation du salariat agricole féminin, en particulier dans les zones irriguées. Cependant, les femmes continuent à représenter une infime minorité des chefs d'exploitation, soit 4.5 pour cent. Le rapport national du Maroc souligne que le droit coutumier réglementant les terres collectives exclue les femmes de l'accès à la propriété. Autre caractéristique importante de la situation des femmes rurales au Maroc est qu'elles continuent d'être privées de l'accès à l'éducation puisque le taux d'analphabétisme féminin atteint encore 89 pour cent.

### A4.3. Tunisie

En Tunisie, le système d'information statistique intègre davantage la dimension «genre» et les données désagrégées selon le genre sur la main d'œuvre agricole sont plus abondantes. Deux principales sources statistiques, celle de l'Institut national de la statistique (INS) et celle du Ministère de l'agriculture permettent de cerner la contribution des femmes à l'activité agricole. Cependant, étant basées sur des définitions différentes de la population active agricole, elles font ressortir des écarts importants dans l'évaluation des effectifs de la main d'œuvre occupée dans le secteur et de leur répartition selon le genre. Selon le recensement de la population de 2004, les femmes représentent 32 pour cent de la main d'œuvre occupée dans le secteur de l'agriculture et de la pêche. Et d'après le Ministère de l'agriculture elles constituent 69 pour cent de la main d'œuvre

familiale employée dans le secteur. Selon l'enquête sur le suivi de la campagne agricole 2000/2001, les effectifs de cette main d'œuvre féminine s'élèvent à 541 915 dont presque 87 pour cent d'aides familiales et un peu plus que 13 pour cent de salariées. Mais alors que les femmes ne représentent que 9.3 pour cent des salariés agricoles permanents, la place qu'elles occupent parmi les ouvriers saisonniers est en forte augmentation (37 pour cent). A l'inverse, elles continuent d'occuper une place réduite parmi les chefs d'exploitations (5.6 pour cent). On observe néanmoins une tendance récente à l'augmentation des femmes porteuses de projets agricoles, tendance favorisée par un accès plus important des femmes aux formations agricoles et au crédit, ainsi qu'aux programmes d'attribution de terrains agricoles aux techniciens: 7 pour cent de lots en faveur de techniciennes ou d'ingénieures en 1994/1995.

#### **A4.4. Conclusion**

De cette évaluation générale de la contribution des femmes à l'activité agricole, il ressort que cette contribution reste le plus souvent sous-estimée par les statistiques nationales. Cette faible estimation de la participation des femmes à la production agricole et à sa gestion est étroitement liée aux catégories statistiques utilisées pour évaluer la main d'œuvre agricole. Ne sont recensées comme actives que les femmes se déclarant occupées dans l'agriculture. Par ailleurs les femmes sont le plus souvent assimilées à la main d'œuvre familiale, même si elles jouent un rôle important dans la gestion de l'exploitation. En fait, le statut de chef d'exploitation est déduit du statut de chef de famille, ce qui exclut le plus souvent les femmes dans l'évaluation de l'effectif d'exploitants agricoles.



## A5. L'enquête de terrain par questionnaire

### A5.1. Justification

L'option pour une enquête de terrain à l'aide d'un questionnaire commun a été dictée par les éléments suivants:

- la disparité des informations existantes dans les trois pays
- la faiblesse, voire l'inexistence, de l'information concernant le rôle des femmes dans gestion de l'eau agricole
- l'enquête à l'aide d'un questionnaire élaboré en commun par les trois équipes permet de disposer d'un même matériau pour comparer les situations

### A5.2. Objectifs de l'enquête

Les objectifs de l'enquête sont:

- cerner les dimensions de la relation femme et eau en général et dans l'agriculture en particulier (sociale, économique, technique, environnementale, pratiques et représentations)
- cerner la diversité de cette relation selon les types d'exploitation et les sites
- tester un outil méthodologique pouvant être utilisé par les services statistiques et les institutions de développement pour l'élaboration des indicateurs sensibles au genre

### A5.3. Les sites des études de cas

Le choix des sites pour la réalisation de l'enquête a été guidé, d'une part, par le souci exprimé par les experts nationaux d'avoir une connaissance préalable des sites en vue d'une meilleure interprétation des données de l'enquête, d'autre part, par la nécessité de prendre en compte des situations diversifiées du point de vue des systèmes de production en irrigué. Quatre sites ont été retenus, dont deux en Tunisie:

1. En Algérie, la commune de **Mechtras** est située au piémont nord des montagnes de Djurdjura dans la wilaya de Tizi-Ouzou, qui se trouve à peu près 100 km à l'est d'Alger. L'agriculture y est caractérisée par des exploitations de petite taille sur des terres privées développant principalement un système de production de polyculture – élevage. Les ressources hydriques pour l'agriculture proviennent de la pluie principalement, qui atteint en moyenne plus de 800 mm/an, et de l'exploitation des eaux souterraines et des eaux des oueds.
2. Au Maroc, la zone de **Belksiri** se trouve dans le périmètre irrigué du Gharb. La région du Gharb, situé au nord-ouest du Maroc, renferme la plus importante zone irriguée du pays. Par ses ressources en eau importantes (6 km<sup>3</sup>/an d'eau représentant environ 30 pour cent des ressources mobilisables au niveau du pays), sa pluviométrie moyenne de 480 mm/an, son climat doux et ses sols fertiles, le Gharb a occupé une place de choix dans la stratégie et les plans de développement agricole au Maroc, notamment au travers de la construction de barrages et l'aménagement de périmètres irrigués. Les systèmes de production pratiqués dans la région sont très diversifiés. La zone est connue depuis longtemps par sa vocation sucrière (la betterave et la canne à sucre), mais d'autres cultures comme les céréales et les cultures maraîchères sont également pratiquées dans la rotation culturale. L'élevage pratiqué est dominé par les bovins et ovins. Les assolements, obligatoires jusqu'à la fin des années 1980, sont actuellement libéralisés.

3. En Tunisie, l'Imada de **Diarr Hojjej** se situe dans la commune de Korba dans la péninsule du Cap Bon au nord-est de la Tunisie. Zone de petite agriculture maraîchère intensive, Diarr Hojjej fait partie des périmètres de sauvegarde du Cap Bon, alimentés par le canal des eaux du nord. Après un net recul de l'irrigation due à la surexploitation des nappes phréatiques et à l'intrusion de l'eau marine, l'aménagement de périmètres publics irrigués à partir des eaux de la Merdjerdja a permis un nouveau développement du maraîchage, notamment l'essor de la production de fraises et des cultures hors saison utilisant les techniques de l'irrigation localisée et de la serriculture (cultures sous serre). Organisés en associations d'irrigants, devenus récemment Groupements de développement agricole (GDA), les agriculteurs de la zone pratiquent des systèmes de production fortement insérés au marché, dans le cadre d'exploitations extrêmement morcelées et mobilisant le plus souvent le travail familial, en particulier féminin.
4. En Tunisie également, dans le au sud du gouvernorat de Zaghuan sont situés les périmètres irrigués de **Nadhour**. La zone fait partie de l'étage bioclimatique du semi-aride inférieur à hiver tempéré. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 340 mm avec de fortes fluctuations annuelles. Les superficies irriguées représentent 52 pour cent de la superficie agricole totale de la délégation. Elles relèvent à la fois du secteur privé (irrigation à partir de puits de surface) et du secteur public (forages). La région de Nadhour a bénéficié d'importants investissements publics en matière d'irrigation. Les superficies irriguées aménagées par l'État s'élèvent à 2 429 ha. Les ressources en eau pour l'irrigation des six périmètres publics irrigués (PPI), dans lesquels a été sélectionné l'échantillon de l'enquête, proviennent des forages effectués sur la nappe de Nadhour. Ils totalisent une superficie de 350 ha représentant 161 exploitations, soit une moyenne de 2.17 ha par exploitation. Dans le nord du même gouvernorat de Zaghuan sont situées les grandes exploitations de **Bir Mcherga**, qui reçoivent l'eau à partir du barrage de Bir Mcherga.

#### A5.4. Échantillonnage

Au total 116 exploitations ont fait l'objet de l'enquête par questionnaire, dont 35 en Algérie, 31 au Maroc et 50 en Tunisie (dont 10 à Diarr Hojjej et 40 à Nadhour). La sélection de l'échantillon s'est basée sur plusieurs critères:

- présence de l'irrigation
- participation des femmes à l'activité agricole et diversité des statuts de la main d'œuvre (familiale, salariée).
- prise en compte de la diversité des exploitations en termes de structure et de systèmes de production des exploitations, de types de périmètres irrigués (publics et privés), de sources d'eau (barrages, forages, puits privés, sources, oueds), et systèmes d'irrigation (de surface, d'aspersion, localisée)

#### A5.5. Le questionnaire et ses thèmes

Sur la base des objectifs de l'enquête par questionnaire, les thèmes définis par l'équipe du projet et couverts par le questionnaire (annexe 3) sont:

- a. caractéristiques des ménages et des exploitations
- b. gestion de l'eau domestique
- c. gestion de l'eau agricole et division sexuelle du travail
- d. prise de décision au sein de la famille (choix des cultures et des techniques)
- e. accès à l'encadrement, la formation et l'information lié à l'irrigation
- f. accès aux crédits et aux projets de développement

- g. genre et organisation associative pour la gestion de l'eau
- h. perception des problèmes liés à l'eau domestique et agricole (quantité, qualité, gestion)

Dans la plupart des cas, le questionnaire a été passé auprès des femmes actives dans l'exploitation, soit épouses ou filles d'exploitants, soit elles-mêmes chefs d'exploitation. Selon les circonstances particulières de l'entretien, le passage du questionnaire a nécessité d'une à deux heures.

#### **A5.6. Traitement des données et constitution d'une base commune au trois pays**

Après l'élaboration d'une grille de codage des questionnaires, une maquette de saisie des données a été conçue à l'aide du logiciel SPSS. Dans un premier temps chaque équipe a saisi les données collectées de son site et en a fait l'analyse selon la grille proposée par la coordination régionale. Dans un deuxième temps, les données de l'ensemble des enquêtes ont été réunies pour constituer une base de données commune permettant une analyse comparative. Cette base de données pourra être complétée au fur et à mesure par de nouvelles données d'enquêtes dans le cas où ce projet est étendu à d'autres pays.

## A6. Principaux résultats des données des enquêtes

### A6.1. Plan d'analyse

Le traitement des données de l'enquête a suivi les principales rubriques du questionnaire. Après une caractérisation des ménages et des systèmes de production de l'exploitation, l'analyse a porté sur la gestion de l'eau domestique et agricole et la division du travail y afférant. Elle s'est intéressée également à l'accès des femmes à la formation, à l'encadrement technique, aux projets de développement, ainsi qu'à leur insertion dans la vie associative au niveau local. Elle s'est attachée enfin à cerner le rapport des femmes à l'eau et leur perception de la ressource en eau (en quantité et en qualité) et des problèmes liés à l'irrigation:

- Les exploitations agricoles: répartition des tâches, division sexuelle du travail, calendrier de travail, répartition selon le genre de la main d'œuvre salariée et répartition du travail, changements techniques et conditions de travail des femmes
- Gestion de l'eau domestique: accès, commodités, corvée d'eau, usages domestiques, assainissement
- Gestion de l'eau agricole: ressources et équipements, systèmes de production, techniques d'irrigation, autres usages de l'eau
- Prise de décision familiale liée à l'eau
- Formation, qualification et savoir-faire liés à l'irrigation
- Encadrement et vulgarisation technique, accès à l'information
- Vie associative: adhésion aux dispositifs de gestion de l'eau, organisation informelle
- Accès aux projets de développement
- Perception des problèmes liés à l'eau domestique et agricole: quantité, qualité, prix, coût des investissements et de l'énergie, charges de travail, etc.

### A6.2. Caractéristiques des exploitations agricoles

La superficie agricole utile (SAU) moyenne des exploitations agricoles varie entre les sites d'étude: elle est faible en Algérie et à Diarr Hojjej en Tunisie, moyenne au Maroc et importante à Nadhour en Tunisie (tableau 1). Il s'agit souvent des exploitations individuelles basées sur une propriété privée de la terre (tableau 2). Les agriculteurs peuvent être des attributaires de lots domaniaux sans disposer de titres fonciers. Dans la zone de Bir Mcherga en Tunisie, la taille moyenne plus élevée (16 ha) s'explique par la présence dans l'échantillon de très grandes exploitations représentées en particulier par les sociétés de mise en valeur et de développement agricole (SMVDA).

TABLEAU 1  
Caractéristiques des exploitations agricoles

Caractéristiques des exploitations	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Moyenne/ max/min
SAU moyenne (ha)	2.44	7.50	3.00	9.85	6.70
Écartype (ha)	2.11	5.52	1.70	14.10	9.70
maximum (ha)	10.00	20.00	7.00	76.00	76.00
minimum (ha)	0.50	0.40	0.80	1.00	0.40

TABLEAU 2  
Statut des exploitations agricoles

Statut des exploitations	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Individuelle	27	27	4	36	94
Familiale	6	1	2	2	11
Associative	2	0	1	0	3
Autre	0	3	3	2	8
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

Les habitations sont en majorité construites en dur pour l'ensemble des sites d'études. Néanmoins, la proportion des maisons rustiques est importante à Nadhour en Tunisie (tableau 3).

TABLEAU 3  
**Type de logement**

Type de logement	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Rustique	1	6	0	17	24
Dur	34	25	10	23	92
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

Les systèmes de production sont à dominance polyculture (céréales/maraîchage) – élevage pour l'ensemble des sites d'étude. Dans les sites tunisien et marocain, on relève la présence des cultures industrielles, en particulier la canne à sucre et la betterave sucrière au Maroc (tableau 4).

TABLEAU 4  
**Systèmes de production**

Algérie (Mechtras)	Système de production	Nombre
Type 1	Elevage, maraîchage en sec et en irrigué, oléiculture en sec et céréales en sec	32
Type 2	Ruches, maraîchage en sec et en irrigué, fourrage en irrigué, oléiculture en sec	2
Maroc (Belksiri)	Système de production	Nombre
Type 1	Peu d'élevage, céréales en irrigué, culture sucrière en irrigué, maraîchage en irrigué et fourrage en irrigué	26
Type 2	Plus d'élevage, autres cultures industrielles en irrigué, maraîchage en irrigué et fourrage en irrigué	5
Tunisie (Nadhour)	Système de production	Nombre
Type 1	Peu d'élevage, céréales en sec, maraîchage en sec et maraîchage sous serre ou sous tunnel + autres cultures industrielles	35
Type 2	Plus d'élevage, maraîchage sous serre ou sous tunnel	3

Les exploitations agricoles sont en général faiblement équipées en moyens de mécanisation et de transport. Par contre, elles disposent de bâtiments d'élevage. Cette activité serait donc très répandue en raison de son rôle dans l'équilibre de la trésorerie (tableau 5).

TABLEAU 5  
**Mécanisation, moyens de transport et bâtiments**

Mécanisation, transport, bâtiments	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour
tracteur	7	3	4	8
gros équipement	1	0	2	0
matériel de transport/camionnette	3	4	2	7
bâtiment d'élevage	19	24	3	23
bâtiment de stockage	6	7	0	16

Les ressources en eau pour l'irrigation sont le plus souvent diversifiées. Elles proviennent des nappes phréatiques (puits privés) et des oueds dans le cas de Mechtras. Dans les autres sites, les exploitations font partie de périmètres publics irrigués à partir de barrages (Belksiri, Diarr Hojjej, Bir Mcherga), ou de forages (Nadhour) et peuvent également mobiliser les nappes phréatiques à partir de puits privés (Diarr Hojjej, Belksiri) ou collectifs (Belksiri) (tableau 6).

La technique d'irrigation à Mechtras en Algérie est presque exclusivement l'irrigation de surface. Au Maroc, les techniques combinent l'irrigation de surface, la submersion (riziculture) et l'irrigation par aspersion. L'utilisation du système goutte à goutte tend à se généraliser dans les sites tunisiens (tableau 7). L'irrigation par aspersion est aussi largement pratiquée dans les grandes exploitations de Bir Mcherga en Tunisie. Comme on le verra plus loin, les techniques d'irrigation utilisées ont de fortes

implications en matière d'organisation du travail sur l'exploitation, en particulier du point de vue de la charge de travail qui revient aux femmes.

TABLEAU 6  
Provenance de l'eau agricole et équipements hydrauliques

Equipements hydrauliques	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Puits	21	5	6	12	44
Forage	0	4	0	2	6
Retenue collinaire	0	2	0	0	2
Périmètre irrigué	0	22	7	0	29
Autres (oued)	8	0	0	1	9
Motopompe	30	2	5	10	47

TABLEAU 7  
Techniques d'irrigation utilisées

Technique d'irrigation	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Gravitaire	35	13	1	39	88
Aspersion	2	13	1	40	56
Goutte à goutte	0	6	10	40	56

Le résumé des caractéristiques des exploitations agricoles est présenté dans tableau 8.

TABLEAU 8  
Résumé des caractéristiques des exploitations agricoles

Pays	Unité administrative	Périmètre irrigué	Description
Algérie	Wilaya Tizi-Ouzou	Mechtras	Petites exploitations, 2 ha en moyenne, terres privées, polyculture (céréales, maraîchage)/élevage, eaux souterraines et oueds, gravitaire
Maroc	Région Nord-Ouest	Belksiri (part du périmètre Gharb)	Petites exploitations, < 5 ha, privé et réforme agraire, céréales, cultures industrielles, fourrage, élevage, maraîchage, barrage, petits périmètres irrigués et puits, irrigation par aspersion, de surface et submersion
Tunisie	Commune de Korba dans la péninsule du Cap Bon	Diarr Hojjej	Petites exploitations individuelles, < 5 ha, cultures maraîchères (tomates, piments, pomme de terre, fraises), serriculture, nappes phréatiques et eaux du nord (barrage), irrigation par goutte à goutte
	Gouvernorat Zaghuan	Nadhour	Petites exploitations, 2 ha en moyenne, céréales, maraîchage d'été surtout, périmètres publics irrigués à partir de forages, irrigation par goutte à goutte
	Gouvernorat Zaghuan	Bir Mcherga	Coexistence de la grande et de la petite exploitation, 16 ha en moyenne, céréales, maraîchage surtout été, fourrages en irrigué et élevage ovin et bovin, irrigation par aspersion

Les femmes enquêtées dans le cadre de cette étude sont celles qui ont été identifiées comme étant principalement actives sur l'exploitation. Il s'agit le plus souvent d'épouses d'agriculteurs (tableau 9). Uniquement les femmes veuves (17), célibataires (7) ou divorcées (2) sont chefs exploitation, jamais les femmes mariées (tableau 10). À Mechtras le statut des femmes dans l'exploitation est lié à une situation de veuvage, situation que reflète bien l'âge moyen avancé (55 ans) des femmes enquêtées dans cette zone (tableau 11). Aussi à Belksiri, veuvage et accès aux responsabilités de gestion de l'exploitation sont étroitement liés. À Diarr Hojjej, 4 femmes sur les 10 enquêtées se déclarent chefs d'exploitation, les conjoints étant dans plusieurs cas occupés en dehors de l'agriculture. L'âge moyen à Belksiri est 42 ans, 45 ans à Nadhour et 47 ans à Diarr Hojjej.

TABLEAU 9  
Statut des femmes enquêtées

Statut des femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Chef d'exploitation	16	6	4	0	26
Conjoint du chef d'exploitation	18	25	4	40	87
Autre	1	0	2	0	3
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 10  
État civil des femmes enquêtées

État civil des femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Célibataire	2	0	0	5	7
Mariée	28	25	7	30	90
Veuve	5	6	3	3	17
Divorcée	0	0	0	2	2
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 11  
Âge des femmes enquêtées

Âge des femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Moyenne des sites
Moyenne	55	42	47	45	47
Écartype	10	11		11	12
Maximum	70	60	57	67	70
Minimum	31	22	35	23	22

Le site de Mechtras en Algérie se particularise également par la taille importante des ménages (10 personnes en moyenne), celle-ci étant plus restreinte au Maroc et en Tunisie (6 personnes en moyenne, 5 personnes à Zaghouan) (tableau 12). Le niveau d'instruction des personnes enquêtées fait ressortir l'importance de l'analphabétisme féminin, particulièrement marqué dans le site du Belksiri au Maroc, où il atteint un taux record de 93 pour cent, alors que l'âge moyen est ici la plus faible (tableau 13 et 14). A Mechtras, l'analphabétisme concerne 75 pour cent des femmes, tandis qu'il s'élève à 70 pour cent à Diarr Hojjej et à 40 pour cent à Nadhour en Tunisie. A Nadhour environ 50 pour cent ont un niveau primaire. Ces données permettent de caractériser le travail féminin dans l'agriculture comme étant le fait de personnes peu ou pas instruites, d'un âge moyen relativement avancé et n'ayant pas la possibilité de travailler dans d'autres secteurs d'activité.

TABLEAU 12  
Taille des ménages

Taille des ménages	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour
Moyenne	6	10	6	5
Maximum	14	34	11	13
Minimum	2	2	3	2
Écartype	3	7		2

TABLEAU 13  
Niveau d'instruction des femmes enquêtées

Niveau d'instruction des femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Analphabète	26	29	7	16	78
Primaire	0	2	2	18	22
Secondaire	6	0	1	2	9
Supérieur	2	0	0	4	6
Autre (cours contre analphabétisme pour adultes)	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 14  
Niveau d'instruction des femmes enquêtées par statut

Pays	Niveau d'instruction des femmes		Chef d'exploitation	Conjointe	Autre	Total
Algérie – Mechtras	Analphabète		11	15	0	26
	Secondaire		2	3	1	6
	Supérieur		2	0	0	2
	Autre		1	0	0	1
<b>Sous total</b>			<b>16</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>35</b>
Maroc – Belksiri	Analphabète		6	23	0	29
	Primaire		0	2	0	2
<b>Sous total</b>			<b>6</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
Tunisie – Diarr Hojjej	Analphabète		3	2	2	7
	Primaire		0	2	0	2
	Secondaire		1	0	0	1
<b>Sous total</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
Tunisie – Nadhour	Analphabète		0	16	0	16
	Primaire		0	18	0	18
	Secondaire		0	2	0	2
	Supérieur		0	4	0	4
<b>Sous total</b>			<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
L'ensemble des quatre sites	Analphabète		20	56	2	78
	Primaire		0	22	0	22
	Secondaire		3	5	1	9
	Supérieur		2	4	0	6
	Autres		1	0	0	1
<b>Total</b>			<b>26</b>	<b>87</b>	<b>3</b>	<b>116</b>

La scolarisation des filles est plus élevée dans le site algérien et plus faible dans le site tunisien de Nadhour. La scolarisation des garçons est plus élevée que la scolarisation des filles dans tous les sites (tableau 15).

TABLEAU 15  
Scolarisation des filles et des garçons des ménages

Scolarisation	Algérie Mechtras		Maroc Belksiri		Tunisie Diarr Hojjej		Tunisie Nadhour		Total	
	Nr	Nr/35	Nr	Nr/31	Nr	Nr/10	Nr	Nr/40	Nr	Nr/116
Niveau filles:										
primaire	23	0.62	20	0.64	3	0.30	10	0.25	56	0.48
secondaire	17	0.48	1	0.03	9	0.90	0	0	27	0.23
supérieur	7	0.20	0	0	0	0	0	0	7	0.06
<b>Filles:</b>	<b>47</b>		<b>21</b>		<b>12</b>		<b>10</b>		<b>90</b>	
Niveau garçons:										
primaire	22	0.63	27	0.87	5	0.50	19	0.48	73	0.63
secondaire	19	0.54	10	0.32	3	0.30	3	0.07	35	0.30
supérieur	7	0.20	1	0.03	1	0.10	0	0	9	0.08
<b>Garçons:</b>	<b>48</b>		<b>38</b>		<b>9</b>		<b>22</b>		<b>117</b>	

### A6.3. Sources de revenus et salaires agricoles

Le nombre moyen de membres de la famille vivant du revenu de l'exploitation est de 10 en Algérie contre 5 en moyenne au Maroc et Tunisie. Le nombre moyen des personnes travaillant hors exploitation est relativement plus important en Tunisie et en Algérie comparativement au Maroc (tableau 16).

TABLEAU 16  
Source de revenu des exploitations

Membre de la famille	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Personnes vivant du revenu de l'exploitation	10	6		5	7
Personnes travaillant hors exploitation à temps plein	1.1	0.6		1.4	1
Personnes travaillant hors exploitation à temps partiel	0.4	0.16		0.77	0.47



Les critères de recrutement des ouvrières agricoles sont le coût, la compétence et la disponibilité (tableau 17).

TABLEAU 17  
Critères de recrutement des femmes pour les travaux agricoles

Critères de recrutement des femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour
Coût	9		6	39
Compétence	4	10	6	34
Disponibilité	6	2	10	
Force physique				
Autre			8	4

Globalement, les femmes sont moins payées par rapport aux hommes: entre 30 et 50 pour cent moins que les hommes dans le cas des saisonniers (tableau 18).

TABLEAU 18  
Salaires des hommes et des femmes

Salaire par jour en monnaie locale	Algérie Mechtras (Dinar alg.)	Maroc Belksiri (Dirham mar.)	Tunisie Diarr Hojjej (Dinar tun.)	Tunisie Nadhour (Dinar tun.)
Femme permanente		35		
Femme saisonnière	400	37		
Homme permanent	400	48		7
Homme saisonnier	700	36		
Salaire par jour équivalent en euro	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour
Femme permanente		3.5		
Femme saisonnière	4	3.7		
Homme permanent	4	3.6		4.5
Homme saisonnier	7	4.8		

#### A6.4. Gestion de l'eau domestique

Les données de l'enquête font ressortir que la majorité des ménages dans les trois pays disposent de l'eau courante. Le taux le plus élevé est à observer dans le site de Nadhour en Tunisie (100 pour cent), suivi par Bir Mcherga en Tunisie (95 pour cent), Mechtras en Algérie (86 pour cent) et Belksiri au Maroc (75 pour cent), le plus faible étant le site du Diarr Hojjej en Tunisie, où 70 pour cent dispose d'un branchement (tableau 19). Il apparaît également que la disponibilité d'un réseau d'eau potable n'exclut pas le recours à une autre source d'approvisionnement. Ainsi, une très large proportion des ménages de Mechtras (63 pour cent) continue d'utiliser les puits et la fontaine publique pour s'alimenter en eau potable. D'après les éléments disponibles, ces pratiques de diversification des sources d'approvisionnement en eau potable s'expliquent d'une part par les pannes fréquentes du réseau d'eau potable, d'autre part par le souci de minimiser les charges liées aux factures d'eau. Par ailleurs l'eau potable du réseau public est utilisée surtout pour la cuisine et la boisson. Le maintien de ces stratégies de diversification des sources d'approvisionnement en eau potable a bien sûr des conséquences sur la charge de travail des membres de la famille, en particulier des femmes, puisque les sources d'eau alternatives au réseau public (fontaines, puits collectifs, sources) sont situées à des distances souvent éloignées de la maison (tableau 20). Ainsi la corvée d'eau mobilise une part non négligeable du temps des femmes et des enfants (2 heures par semaine environ à Mechtras, 1 à 2 heures par semaine dans la majorité des cas à Belksiri) (tableau 21 et 22). Elle occasionne aussi une forte pénibilité (transport dans des bidons à la main ou dans des brouettes) et les distances à parcourir sont souvent importantes (de 3 à 5 km à Belksiri) (tableau 23). Ailleurs, à Diarr Hojjej en particulier, on compte sur la solidarité des membres de la famille ou des voisins auprès de qui on s'approvisionne en eau, moyennant parfois des dédommagements en nature (Zaghouan). Ces

éléments montrent que l'approvisionnement en eau potable des ménages ruraux est loin d'être un problème réglé, contrairement à ce que les statistiques le laisseraient supposer.

TABLEAU 19  
Source d'eau potable des ménages

Source d'eau potable	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Branchement réseau d'eau potable	30	23	5	40	100
Puits ou forage	22	14		11	47
Citerne communautaire		1		1	2
Fontaine publique	22	2		25	49
Source publique non aménagée	1			1	2

TABLEAU 20  
La corvée d'eau par hommes, femmes et enfants

Qui cherche l'eau	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Chef du ménage	13	5	4	2	21
Épouse	22	3	1	4	31
Filles	20	2		2	24
Garçons	19	6			25
Autre (homme)				1	1
Autre (femme)	2				2

TABLEAU 21  
Fréquence de la corvée d'eau

Fréquence de la corvée d'eau	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Plusieurs fois par semaine	4	3	1	6	19
Une fois par semaine	8	8	2	1	11
Tous les quinze jours	2	2	0	0	4
Une fois par mois	11	0	0	0	11
Autres	10	0	0	0	10
Sans réponse	0	18	7	33	61
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 22  
Fréquence et durée moyenne en heures de la corvée d'eau

Fréquence et durée moyenne en heures de la corvée d'eau	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
plusieurs fois par semaine	1.2	2.8	1.0	2.2	1.9
une fois par semaine		2.0		4.0	2.2
chaque 15 jours	1.5	1.5			1.5
une fois par mois		2.1	2.5		2.2
autres		2.3			2.3
Sans réponse	0.8		0.5		0.7
Moyenne	1.2	2.1	1.6	2.4	1.9

TABLEAU 23  
Transport utilisé pour la corvée d'eau

Moyen de transport principal utilisé	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Bête de trait				4	4
Tracteur/camionnette	7	25	2		34
Brouette	18	5	2		25
À pied	4		1		5
Autre					

Les eaux usées sont rejetées principalement dans les fosses septiques à Belksiri (Maroc). Par contre, les maisons sont en majorité raccordées au réseau d'assainissement collectif à Mechtras (Algérie) et Diarr Hojjej (Tunisie) (tableau 24).

TABLEAU 24

**Type d'assainissement des ménages**

Type d'assainissement	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Total
Privé (principalement fosse septique)	11	31	7	18	62
Réseau collectif	24	0	3		32
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>		<b>94</b>

Le résumé des caractéristiques des ménages et gestion de l'eau domestique est présenté dans le tableau 25.

TABLEAU 25

**Résumé des caractéristiques des ménages et gestion de l'eau domestique**

Pays	Unité administrative	Périmètre irrigué	Description
Algérie	Wilaya Tizi-Ouzou	Mechtras	Âge moyen des femmes 55 ans, 46 pour cent chefs d'exploitation, 75 pour cent analphabètes, familles élargies (10 personnes en moyenne), maisons en dur raccordées à 86 pour cent à un réseau d'eau potable, et fontaine publique et puits, corvée d'eau effectué par les femmes et les enfants (une fois par semaine)
Maroc	Région Nord-Ouest	Belksiri	Âge moyen des femmes 42 ans, 93 pour cent analphabètes, 10 pour cent chefs d'exploitation (veuves), ménages de 6.4 personnes en moyenne, réseau d'eau potable pour 75 pour cent des maisons, et approvisionnement à partir des sources, effectué par les femmes et les garçons (eau stockée dans des citernes)
Tunisie	Commune de Korba dans la péninsule du Cap Bon	Diarr Hojjej	Âge moyen des femmes 47 ans, 40 pour cent chefs d'exploitation, 70 pour cent analphabètes, ménages de 6 personnes, 50 pour cent des maisons raccordées au réseau d'eau potable, les autres s'approvisionnement chez les voisins, majorité fosse septique
	Gouvernorat Zaghuan	Nadhour	Âge moyen des femmes 45 ans, 5 personnes par ménage, 40 pour cent analphabètes ou primaire, quasi-totalité des maisons raccordées réseau eau potable, fosse septique surtout

#### A6.5. Organisation du travail au sein de l'exploitation agricole

Le questionnaire passé auprès des femmes actives dans l'exploitation permet de cerner la répartition des tâches entre les membres de la famille, le temps consacré aux activités de l'exploitation, la répartition selon le genre et les tâches effectuées par la main d'œuvre recrutée, et enfin le calendrier journalier de l'enquêtée principale.

Les données collectées montrent très clairement que les femmes contribuent de manière substantielle au travail sur l'exploitation. Dans la plupart des sites, ce sont elles qui effectuent l'essentiel des tâches agricoles, surtout lorsque les hommes sont pluriactifs. La division technique du travail entre hommes et femmes tend ainsi à évoluer avec les besoins, même si certaines pesanteurs subsistent, notamment dans le domaine de la gestion et de la vente.

Dans l'ensemble des sites, les femmes interrogées sont occupées toute l'année sur l'exploitation, et à un niveau beaucoup plus important que les hommes (330 journées de travail contre 170 pour les hommes à Mechtras en Algérie), leurs journées de travail sont très longues et leurs activités peuvent s'étendre à l'ensemble des tâches agricoles, ces activités s'ajoutant bien entendu aux activités domestiques. La répartition de la journée de travail par type d'activités varie en fonction des saisons, notamment entre les périodes hivernale et estivale. Le travail agricole (travaux des champs et conduite élevage) des femmes est de 6 à 8 heures par jour en moyenne, quel que soit la saison, dans les sites de Mechtras (Algérie) et Nadhour (Tunisie). Les occupations principales sont les travaux des champs en Algérie et l'élevage en Tunisie. Par contre, les femmes s'occupent peu des travaux des champs dans le site de Belksiri (Maroc) (tableau 26 et 27).

TABLEAU 26

**Organisation du travail journalier des femmes enquêtées en été en heures**

<b>Organisation du travail journalier des femmes en été en heures</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Moyenne des sites</b>
<b>Travaux des champs</b>	<b>4.89</b>	<b>0.40</b>		<b>1.93</b>	<b>2.46</b>
Conduite élevage (pâturage)	0.06	0.10		1.36	0.56
Conduite élevage (complémentation)	0.41	0.44		0.93	0.61
Conduite élevage (abreuvement)	0.38			0.65	0.52
Conduite élevage (nettoyage)	0.49	0.40		1.00	0.66
Conduite élevage (ramassage de l'herbe)	0.20	0.27		0.80	0.45
Conduite élevage (traite)	0.21	0.66		0.91	0.61
<b>Total conduite élevage</b>	<b>1.74</b>	<b>1.87</b>		<b>5.64</b>	<b>3.41</b>
Jardin potager	0.14	0.03		0.14	0.11
Artisanat	0.69	0.16		0.20	0.35
Transformation des produits agricoles	0.23	0.00		0.16	0.14
<b>Ménage</b>	<b>2.60</b>	<b>2.40</b>		<b>1.61</b>	<b>2.17</b>
<b>Cuisine</b>	<b>1.37</b>	<b>2.42</b>		<b>1.41</b>	<b>1.69</b>
Corvée liée à l'eau					
Autre	0.9	0.1			0.3
<b>Total</b>	<b>12.56</b>	<b>7.38</b>		<b>11.09</b>	<b>10.63</b>

TABLEAU 27

**Organisation du travail journalier des femmes enquêtées en hiver en heures**

<b>Organisation du travail journalier des femmes en hiver en heures</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Moyenne des sites</b>
<b>Travaux des champs</b>	<b>4.77</b>	<b>0.44</b>		<b>1.44</b>	<b>2.25</b>
Conduite élevage (pâturage)	0.06	0.10		1.23	0.51
Conduite élevage (complémentation)	0.41	0.44		0.81	0.57
Conduite élevage (abreuvement)	0.38			0.54	0.46
Conduite élevage (nettoyage)	0.50	0.40		1.23	0.75
Conduite élevage (ramassage de l'herbe)	0.20	0.27		1.10	0.56
Conduite élevage (traite)	0.21	0.68		0.99	0.64
<b>Total conduite élevage</b>	<b>1.76</b>	<b>1.89</b>		<b>5.89</b>	<b>3.49</b>
Jardin potager	0.11	0.03		0.25	0.14
Artisanat	0.83	0.16		0.26	0.42
Transformation des produits agricoles	0.29			0.18	0.16
<b>Ménage</b>	<b>2.57</b>	<b>2.40</b>		<b>1.30</b>	<b>2.04</b>
<b>Cuisine</b>	<b>1.34</b>	<b>2.42</b>		<b>1.25</b>	<b>1.62</b>
Corvée liée à l'eau				0.03	0.12
Autre	0.74	0.06			0.26
<b>Total</b>	<b>12.41</b>	<b>7.40</b>		<b>10.60</b>	<b>10.50</b>

La division du travail entre hommes et femmes fait ressortir les éléments suivants (tableau 28):

- Les travaux mécanisés (labour, récolte) sont à la charge presque exclusive des hommes.
- L'entretien de l'élevage tend à être le domaine réservé des femmes, celles-ci prenant en charge l'alimentation, la traite, l'abreuvement, le nettoyage des bâtiments d'élevage ainsi que l'entretien de la basse-cour (Mechtras en Algérie, Belksiri au Maroc)
- Les tâches manuelles liées aux cultures mobilisent l'ensemble des membres de la famille, mais principalement les femmes, recrutées également comme salariées saisonnières. Dans tous les sites, elles intègrent le semis, le sarclage et le binage, le désherbage, la récolte, le transport de la récolte (fourrages), la préparation des produits pour la vente. Dans certains cas (Nadhour et Diarr Hojjej en Tunisie), elles incluent aussi l'application des engrais et des produits phytosanitaires ce qui requiert des compétences techniques et comportent des risques.
- Dans les travaux liés à l'irrigation, les femmes interviennent dans la confection manuelle des rigoles, seguias et planches, l'installation et le déplacement du matériel (tuyauterie et goutte à goutte), la mise en place des tunnels, l'ouverture et la fermeture des vannes, l'irrigation et la fertigation, l'entretien et le curage des canaux. Si la prise en charge par les femmes de ces tâches liées à l'irrigation a pu être observée dans différents sites, certaines d'entre elles

comme le démarrage des motopompes, l'irrigation de nuit, le déplacement du matériel d'irrigation tendent dans certains cas à être plutôt effectuées par les hommes (Diarr Hojjej en Tunisie).

- C'est surtout dans le domaine de la vente des produits sur le marché et de la tenue de la comptabilité de l'exploitation que la division du travail reste rigide, puisque ces activités reviennent avant tout aux hommes, et ce même quand l'ensemble des activités de production sont prise en charge par les femmes. La gestion du budget du ménage et des dépenses familiales est par contre plus souvent assurée par les femmes.

TABLEAU 28

**Tâches agricoles des hommes et des femmes**

Travail	Algérie		Maroc		Tunisie		Tunisie	
	Mechtras		Belksiri		Diarr Hojjej		Nadhour	
	H	F	H	F	H	F	H	F
Labour manuel en sec	54	40	0	39	6	0	12	0
Labour manuel en irrigué	53	3	22	4	7	7	17	6
Labour mécanique en sec	26	9	1	11	10	2	38	2
Labour mécanique en irrigué	25	1	26	4	9	2	2	2
Semis manuel en sec	33	44	1	0	9	11	18	7
Semis manuel en irrigué	30	44	24	11	10	11	21	22
Semis mécanique en sec	5	1	0	6	9	2	29	1
Semis mécanique en irrigué	2	1	16	4	8	3	2	0
Fertilisation en sec	16	19	1	5	10	4	40	3
Fertilisation en irrigué	15	18	18	4	8	5	16	8
Binage - sarclage en sec	27	53	5	0	7	11	15	37
Binage - sarclage en irrigué	27	53	20	22	6	11	33	69
Désherbage manuel en sec	19	56	3	8	10	11	27	20
Désherbage manuel en irrigué	19	56	25	30	9	11	20	32
Désherbage mécanique en sec	3	1	0	6	9	0	10	2
Désherbage mécanique en irrigué	3	1	7	4	8	0	6	3
Préparation des produits de traitement en sec	25	14	0	0	11	3	25	2
Préparation des produits de traitement en irrigué	25	15	1	1	7	4	17	4
Traitement phytosanitaire manuel en sec	23	15	0	0	12	4	27	3
Traitement phytosanitaire manuel en irrigué	24	15	15	0	9	4	18	4
Traitement phytosanitaire mécanique en sec	0	0	0	8	7	3	8	2
Traitement phytosanitaire mécanique en irrigué	0	0	10	3	6	2	1	0
Récolte manuelle en sec	46	61	7	8	11	14	37	38
Récolte manuelle en irrigué	46	60	23	24	12	16	49	64
Récolte mécanique en sec	6	0	0	7	6	1	2	0
Récolte mécanique en irrigué	1	0	15	7	13	1	1	1
Transport de la récolte de la parcelle à la ferme en sec	25	12	1	4	11	6	12	1
Transport récolte de la parcelle à la ferme en irrigué	30	9	5	1	11	6	20	7
Nettoyage des produits à l'eau pour la vente en sec	8	12	0	0	4	4	4	2
Nettoyage des produits à l'eau pour la vente en irrigué	9	12	0	2	4	4	17	16
Préparation des produits pour la vente en sec	33	26	0	0	2	14	4	1
Préparation des produits pour la vente en irrigué	32	26	1	1	2	14	16	3
Installation de matériel d'irrigation	26	11	31	1	10	3	47	18
Déplacement du matériel d'irrigation	23	10	27	1	10	1	48	19
Ouverture et fermeture des vannes	0	0	4	1	7	6	48	21
Démarrage & arrêt des pompes	36	28	9	1	9	8	49	19
Fertigation	0	0	6	0	8	3	46	20
Nettoyage du matériel d'irrigation	3	1	13	8	10	12	48	20
Confection des rigoles	47	28	9	4	4	1	56	51
Élevage - alimentation	20	24	4	42	5	4	5	59
Élevage traite	4	14	1	51	4	5	4	55
Élevage abreuvement	16	23	4	47	6	3	3	54
Élevage conduite et gardiennage	26	5	10	21	6	2	7	53
Élevage nettoyage des bâtiments	15	24	1	47	4	6	4	59
Élevage basses cours	2	9	0	10	3	7	7	56
Élevage préparation des produits pour la vente	27	20	4	8	4	4	31	10
Vente de tous produits	36	4	25	6	7	2	32	9
Gestion et comptabilité de l'exploitation	34	11	25	8	9	6	32	9

De cette analyse des données sur l'organisation du travail dans l'exploitation, il ressort que les femmes jouent un rôle crucial dans le fonctionnement de l'agriculture irriguée et que leur travail tend à s'étendre à l'ensemble des tâches liées aux cultures et aux élevages. Les femmes interrogées expriment d'ailleurs le sentiment que leur charge de travail a considérablement augmenté avec le développement de l'irrigation (tableau 29). Le caractère intensif en travail des systèmes de

production irrigués implique en effet une plus grande mobilisation de la main d'œuvre, familiale et salariée. Le développement de ces systèmes conduit à une réorganisation du travail et à une nouvelle répartition des tâches entre les membres de la famille. Les femmes devant être plus disponibles pour les activités agricoles, la division sexuelle du travail tend de moins en moins à exclure les femmes de certaines tâches. Elle conduit également à une nouvelle répartition du travail entre les femmes, les filles ou les belles-filles prenant davantage en charge les tâches domestiques pour permettre aux épouses d'exploitants de se consacrer à l'agriculture.

TABLEAU 29

**Conséquences de l'agriculture irriguée sur l'organisation du temps des femmes**

<b>Conséquences de l'agriculture irriguée sur l'organisation du temps des femmes</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Plus occupée dans travail agricole	16	4	6	19	45
Augmentation de la charge de travail agricole et domestique	13	2	3	3	21
S'organise différemment (se fait aider)	12	1	5	14	32
Pas de changement	15	3	3	4	25
Autre	1	0	0	0	1

L'analyse des données concernant la répartition des tâches sur l'exploitation ne permet pas d'identifier une corrélation positive entre le développement des systèmes techniques et l'allègement du travail des femmes (temps et pénibilité), puisque les tâches mécanisées reviennent exclusivement aux hommes, en dehors de quelques rares exceptions. L'adoption de nouvelles techniques d'irrigation, telle que le système goutte à goutte, a néanmoins des effets positifs sur la charge de travail des femmes, puisqu'elle permet d'éviter les travaux de confection des planches et des rigoles. Dans les sites concernés (Diarr Hojjej, Nadhour), les femmes indiquent clairement que ce système d'irrigation réduit la pénibilité de leur travail (tableau 30). Dans le cadre de cette étude, la question des rapports entre les conditions d'usage de certaines techniques de production liées aux cultures irriguées (application d'engrais chimiques, de pesticides, de produits phytosanitaires) et la santé des femmes n'a pas été abordée. Elle mériterait certainement que des recherches spécifiques lui soient consacrées.

TABLEAU 30

**Conséquences des changements techniques sur la charge et les conditions de travail des femmes**

<b>Conséquences des changements techniques introduits sur la charge et les conditions de travail</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Plutôt positives	7	3	6	33	49
Plutôt négatives	0	0	3	0	1
Pas de changement	3	28	0	7	40
Sans réponse	25	0	1	0	26
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

Le résumé de l'organisation du travail et répartition des tâches dans l'agriculture irriguée est présenté dans le [tableau 31](#).

#### **A6.6. Prise de décision familiale liée à l'eau**

L'analyse de la prise de décision au sein des ménages et exploitations agricoles requiert une approche qualitative basée sur des entretiens ou sur l'observation. La prise de décision renvoie à des processus complexes qui mettent en jeu les relations intra-familiales dans leur dimension objective et subjective, le rapport à l'environnement social local, les intérêts d'ordre économique, etc. Dans le cadre de cette étude, il n'y avait pas les moyens de mettre en œuvre ce type d'approche qui nécessite du temps et des moyens. L'appréhension s'est donc faite à travers une série de questions fermées. Les réponses à ces questions permettent néanmoins de cerner quelques éléments concernant les résultats de ces processus.

TABLEAU 31

**Résumé de l'organisation du travail et répartition des tâches dans l'agriculture irriguée**

Pays	Unité administrative	Périmètre irrigué	Description
Algérie	Wilaya Tizi-Ouzou	Mechtras	Les femmes travaillent en moyen 330 jours, contre 170 jours pour les hommes (du semis à la préparation pour la vente) y compris installation du matériel d'irrigation, confection manuelle des rigoles, seguias et planches
Maroc	Région Nord-Ouest	Belksiri	Le travail agricole mobilise tous les membres de la famille, cependant le binage, le désherbage, la récolte manuelle et l'élevage sont surtout à la charge des femmes, ainsi que l'entretien et le curage des canaux et le déplacement du matériel d'irrigation
<b>Tunisie</b>	Gouvernorat Zaghouan	Nadhour, Diar Hojjej	En moyenne 10 à 11 heures de travail par jour par la femme sur l'exploitation; quand conjoints travaillent à l'extérieur, les femmes prennent en charge l'ensemble des tâches (installation et déplacement du matériel, irrigation, fertilisation, traitement, récolte, préparation des produits pour vente)

Il apparaît de manière générale que les femmes sont fortement impliquées dans le choix des cultures, y compris les cultures irriguées, et plus particulièrement des élevages (tableau 32). Elles ont par contre une moindre implication dans le choix des équipements agricoles et des techniques d'irrigation, alors que, comme indiqué plus haut, elles ont conscience du fait que certaines techniques (notamment celle de la goutte à goutte) permettent d'alléger leur travail.

TABLEAU 32

**La prise de décision par les femmes, hommes, enfants**

La prise de décision par les femmes, hommes, enfants	Algérie Mechtras			Maroc Belksiri			Tunisie Diarr Hojjej			Tunisie Nadhour			Total		
	F	H	E	F	H	E	F	H	E	F	H	E	F	H	E
Choix de cultures	29	24	10	5	24	7	7	1	2	25	29	9	66	78	28
Choix élevage	16	20	8	11	19	2	6	3	4	36	29	6	69	71	20
Choix agriculture irriguée	34	25	5	4	25	4	6	3	4	34	13	6	78	66	19
Creuser un puits	3	7	3	5	22	3	4	3	4	11	26	6	23	58	16
Choix des équipements	2	9	4	4	21	4	3	3	4	10	30	6	19	63	18
Choix des techniques d'irrigation	1	3	1	1	21	2	6	3	4	12	29	4	20	56	11
Vente des produits	16	24	14	9	24	5	7	3	4	19	29	8	51	80	31
Dépenses maison	30	22	5	15	20	2	10	0	0	37	21	3	92	63	10
Dépenses exploitation	18	25	10	7	25	4	6	3	4	19	30	6	50	83	24
Demande de crédit	1	5	2	3	16	1	4	3	4	34	12	2	42	36	9
Participation aux projets de développement	0	0	0	0	15	0	4	3	4	34	11	2	38	29	6

En revanche, les femmes enquêtées déclarent être impliquées dans les décisions concernant l'affectation du budget familial aux différentes dépenses. Elles ont d'ailleurs assez souvent une source de revenus monétaires autonome, provenant de la vente des produits du petit élevage et plus rarement des produits de l'artisanat (tableau 33). Celles-ci sont affectées à des dépenses personnelles et permettent surtout de satisfaire des besoins familiaux non couverts par les revenus de l'exploitation.

TABLEAU 33

**Source de revenus des femmes enquêtées**

Sources de revenus	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Cultures	29				29
Elevage	23	1			24
Artisanat	8	1			9
Transformation des produits	6				6
Petit commerce	2	1		1	4
Ressource forestière					
Jardin potager					
Autre	1				1

Les femmes dépensent essentiellement pour la maison, les enfants, et l'exploitation agricole. Elles dépensent un peu moins pour leurs besoins et ne constituent guère d'épargne (tableau 34). La quasi-totalité ne possède pas de compte bancaire (tableau 35).

TABLEAU 34

**Dépenses de revenus des femmes enquêtées**

Dépenses	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Personnelles	12	30	8	40	90
Enfants	28	31	8	38	105
Maison	34	19	7	40	100
Exploitation	32	29	7	40	108
Epargne	14	27	7	19	67

TABLEAU 35

**Femmes enquêtées disposant d'un compte bancaire**

	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Compte bancaire	5	1	1	3	10

Le résumé sur la prise de décision est présenté dans le tableau 36.

TABLEAU 36

**Femmes et prises de décisions**

Description
Les femmes participent au choix des cultures et des élevages et à la décision concernant les dépenses familiales (Diarr Hojjej, Mechtras, Nadhour)
Les femmes sont moins impliquées dans le choix des équipements agricoles et des techniques d'irrigation (perception du fait que certaines techniques permettent d'alléger leur travail)

### A6.7. Formation, qualification et savoir-faire liés à l'irrigation, encadrement et accès à l'information

La pratique de l'agriculture irriguée exige une certaine maîtrise des techniques culturales et des techniques d'irrigation. Dans plusieurs sites concernés par l'enquête, le développement de l'irrigation a nécessité une reconversion des systèmes de production. Les femmes enquêtées déclarent avoir été initiées à la pratique de l'irrigation à travers la famille (tableau 37). C'est également à travers les voisins et les fournisseurs d'intrants agricoles qu'elles accèdent à l'information technique (tableau 38). Aucune ne déclare avoir bénéficié d'une formation technique spécialisée. Mais la plupart d'entre elles se considèrent comme détentrices d'un savoir-faire. Leur discours révèle une forte conscience des problèmes et des lacunes en matière technique (variétés inadaptées, mauvaise qualité des semences, techniques de fertilisation et d'irrigation, maladies cryptogamiques) (tableau 39). Toutes expriment un besoin en matière de formation technique (tableau 40), mais aussi leur méfiance vis-à-vis des services de vulgarisation, dont les conseils ne sont pas toujours appropriés (tableau 41).

TABLEAU 37

**Initiation des femmes enquêtées à l'agriculture irriguée**

Initiation par	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Famille	29	6	10	16	61
Conjoint	21	5	1	26	53
Formation technique	1	0		1	2
Autre	3	6		5	14



TABLEAU 38

**Sources d'information des femmes enquêtées**

Accès à l'information à travers	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Famille + voisins + relation	34	2	6	15	57
Fournisseur	9	1	7	33	50
Association des irrigants			1		1
Vulgarisateur	4			39	43
Médias	7				7
Pas d'accès	3	1			4
Autres	1		3		4

TABLEAU 39

**Perception des femmes enquêtées des problèmes techniques de l'agriculture irriguée**

Problèmes techniques	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Semences	30	1	6	22	59
Semis	19			1	20
Fertilisation	11	1		6	18
Traitement phytosanitaire	9	2	7	16	34
Maladies des plantes	26	3	6	25	60
Technique d'irrigation		1		5	6
Autre		1	7	1	8
Pas de difficultés	2			3	5

TABLEAU 40

**Besoins de formation technique des femmes enquêtées**

Besoin de formation technique	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Oui	15	4	5	22	46
<b>Total échantillon</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 41

**Jugement des femmes enquêtées de l'encadrement technique reçu**

Encadrement technique	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Insuffisant	35	7	6	40	88
Inadapté			1		1
Satisfaisant			3		3
Sans réponse		24			24
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

Le résumé sur la formation et maîtrise technique est présenté dans le tableau 42.

TABLEAU 42

**Femmes, formation technique et savoir-faire**

Description
Apprentissage par famille, voisins et fournisseurs, pas de formation technique mais se considèrent comme détentrices d'un savoir-faire
Conscience des problèmes et des lacunes (variétés inadaptées, mauvaise qualité des semences, techniques de fertilisation et d'irrigation, maladies)
Expression d'un besoin en matière de formation technique mais méfiance vis-à-vis des services de vulgarisation (conseils inadéquats)

**A6.8. Vie associative et action collective**

Alors que les femmes jouent un rôle crucial dans le fonctionnement de l'agriculture irriguée, elles sont dans la plupart des cas, à l'exception des sites en Tunisie, exclues des associations d'irrigants (tableau 43). Pour la plupart des femmes, c'est donc par l'intermédiaire de leurs époux ou de leurs associés que ces exploitantes ont accès à l'eau.

TABLEAU 43

**Adhésion des femmes enquêtées aux associations ou coopératives**

<b>Adhésion des femmes aux associations ou coopératives</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Association d'agriculteurs				
Association des irrigants			8	5
Coopérative		3		
Groupement de femmes				1
Autres				2
Carte d'adhérent			3	5
Responsabilité				
Souhait d'intégrer une association	10		1	2

Parmi les avantages de l'adhésion aux organisations, dans les deux sites tunisiens les femmes citent l'accès à l'eau et l'accès à l'information (tableau 44).

TABLEAU 44

**Avantages d'adhésion aux organisations aperçus par les femmes enquêtées**

<b>Avantages d'adhésion aux organisations</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Accès à l'eau			7	30
Approvisionnement en intrants		2	1	26
Commercialisation		2		21
Accès au crédit		2		39
Accès à la formation technique			1	35
Accès à l'information			6	37
Contact			5	34
Autre			1	

De manière plus générale, les femmes déclarent ne pas participer aux réunions organisées par des services agricoles, d'une part en raison de leur charge de travail et des contraintes socioculturelles, d'autre part parce que le plus souvent elles n'y sont pas invitées (tableau 45). Les réunions sont convoquées principalement par les associations des irrigants et les services de l'agriculture dans le cas des sites tunisiens (tableaux 46 et 47). Les femmes expriment une opinion négative vis-à-vis des associations et des coopératives qui, selon elles, ne leur accordent pas suffisamment d'intérêt et d'appui. Elles estiment qu'elles ne sont pas suffisamment associées à la gestion de l'eau au niveau local (tableau 48). Dans ce contexte, les contacts et les échanges avec les autres femmes actives dans le secteur irrigué se font de manière informelle (réunions entre voisines dans les maisons, conversation autour du puits, etc.) (tableau 49). Les sujets évoqués sont principalement: le problème d'accès à l'eau potable et l'eau agricole et la question du prix de l'eau (tableau 50).

TABLEAU 45

**Participation des femmes enquêtées aux réunions**

<b>Participation des femmes aux réunions</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Régulièrement	0	0	1	4	5
Parfois	0	0	2	24	26
Jamais	35	2	7	12	56
Sans réponse	0	29	0	0	29
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 46

**Convocation des réunions liées aux questions d'eau**

<b>Par qui ces réunions sont-elles organisées</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Association d'eau potable	0			1	1
Association des irrigants	0		10	17	27
Syndicat agricole	0			1	1
Services de l'agriculture	0		1	25	26
Autorités locales et régionales	0			16	16
Autre	0			1	1

TABLEAU 47

**Questions liées à l'eau discutées dans des réunions**

Questions discutées dans ces réunions	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Organisation de la distribution de l'eau	0		8	27	35
Qualité de l'eau	0		2	24	26
Prix de l'eau	0		10	27	37
Conflits entre irrigants	0		1	26	27
Conflits irrigants et administration	0		3	25	28
Autre	0		1		1

TABLEAU 48

**Degré d'association des femmes enquêtées à la gestion de l'eau au niveau local**

Est-ce que la femme estime qu'elle est suffisamment associée à la gestion de l'eau au niveau local ?	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Oui	0	0	0	2	2
Non	35	31	10	38	114
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 49

**Discussions informelles entre femmes**

Discussions informelles entre femmes (près d'un puits ou fontaine)	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Oui	30	0	8	3	41

TABLEAU 50

**Sujets des discussions informelles entre femmes**

Problèmes discutés par les femmes	Algérie Mechtras	Maroc Belksiri	Tunisie Diarr Hojjej	Tunisie Nadhour	Nombre total
Accès et distribution de l'eau potable	27		8	0	35
Accès et distribution de l'eau d'irrigation	18		8	3	29
Qualité eau potable	5		8	0	13
Qualité eau d'irrigation	8		8	1	17
Prix de l'eau	17		8	3	28
Autre	1		5	0	6

Le résumé sur la vie associative et action collective est présenté dans le tableau 51.

TABLEAU 51

**Femmes, vie associative et action collective**

Description
Les femmes sont exclues des associations d'usagers de l'eau, sauf à Diarr Hojjej en Tunisie
Elles participent rarement aux réunions des services agricoles (à cause des contraintes sociales et parce qu'elles ne sont pas invitées)
Elles ont une perception négative des associations et des coopératives qui ne leur accordent pas suffisamment d'intérêt et d'appui
Elles se réunissent de manière informelle entre voisines chez elles ou autour des puits pour parler de leurs problèmes

**A6.9. Accès aux crédits, subventions, projets et besoins d'aide**

Quelques femmes des sites tunisiens ont bénéficié d'aide financière, d'encadrement technique, d'aide en intrants et équipements d'irrigation. Par contre, les femmes de Mechtras (Algérie) et Belksiri (Maroc) n'ont bénéficié d'aucune aide (tableau 52).

A l'exception de Belksiri (Maroc), la majorité des femmes des sites de Mechtras (Algérie) et de Tunisie souhaitent développer une activité liée à l'irrigation (tableau 53).

TABLEAU 52

**Accès aux crédits, subvention, projets et besoins d'aide des femmes enquêtées**

<b>Avez-vous bénéficié d'un appui pour mettre en place une activité liée à l'irrigation?</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Appui financier	0	0	0	7	7
Encadrement technique	0	0	0	7	7
Aide en semences et engrais	0	0	0	10	10
Équipements d'irrigation	0	0	9	4	13
Autre	0	0	0	4	4
Aucun	35	31	1	8	75
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

TABLEAU 53

**Souhait des femmes enquêtées de développer une activité liée à l'irrigation**

<b>Souhaitez-vous développer une activité liée à l'irrigation</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Nombre total</b>
Oui	20	0	8	37	65

Leur besoin d'aide s'exprime essentiellement en moyens financiers et équipements d'irrigation (tableau 54).

TABLEAU 54

**Besoins d'aide exprimés par les femmes enquêtées**

<b>Besoin d'aide</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Total</b>
Aide financière	23	31	6	38	98
Aide technique	13	0	6	35	54
Aide en semences et engrais	23	0	3	37	63
Équipement d'irrigation	21	31	1	36	89
Autre	3	0	1	0	4

**A6.10. Perception des problèmes liés à l'eau**

Bien que les femmes ne participent pas de façon formelle à la gestion de l'eau au niveau local, elles expriment une forte conscience des problèmes de rareté de la ressource et par conséquent de la nécessité de l'économiser (tableau 55). Elles sont également très attentives à la question de la qualité de l'eau, qui est jugée globalement bonne, excepté dans le cas de l'eau pompée dans les rivières dans le cas du site de Mechtras (problème de pollution par les eaux usées domestiques) (tableau 56). Les femmes apprécient la qualité de l'eau d'irrigation principalement par l'odeur, le goût, l'observation de ses effets sur le matériel d'irrigation et les sols, son degré d'acceptation par les animaux (tableau 57). Elles sont particulièrement conscientes des problèmes de pollution de l'eau par les engrais et pesticides, les rejets industriels et les eaux usées domestiques et sont sérieusement préoccupées pour leurs conséquences en matière de santé.

La qualité de l'eau potable est perçue plutôt bonne par la quasi-totalité des femmes dans l'ensemble des sites d'étude (tableau 58).

TABLEAU 55

**Perception des femmes enquêtées des problèmes liés à l'eau d'irrigation**

<b>Les problèmes liés à l'eau d'irrigation les plus importants ?</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Accès à l'eau	18	20	1	3
Disponibilité en quantité	32	9	4	6
Qualité	19	4	0	3
Coût d'irrigation	16	13	10	36
Autre	0	3	3	0

TABLEAU 56

**Perception des femmes enquêtées de la qualité de l'eau d'irrigation**

<b>Perception de la qualité de l'eau d'irrigation</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Plutôt bonne	26	25	9	
Plutôt mauvaise	3	1	1	
Variable	6	3	0	

TABLEAU 57

**Jugement par les femmes enquêtées de la qualité d'eau**

<b>Comment évaluez-vous la qualité de l'eau d'irrigation?</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Analyses	20	0	1	0
Indices	18	3	10	8
Faune	4	0	0	0
Flore	2	1	0	8
Couleur + odeur	17	2	10	0

TABLEAU 58

**Perception des femmes enquêtées de la qualité de l'eau potable**

<b>Perception de la qualité de l'eau potable</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>	<b>Total</b>
Plutôt bonne	30	21	8	40	99
Plutôt mauvaise	4	4	1	0	5
Ne sait pas	1	6	0	0	7
Sans réponse	0	0	0	0	4
Non-lieu	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>116</b>

De manière plus générale, la perception qu'ont les femmes de l'agriculture irriguée révèle une certaine ambivalence et en tous cas une forte conscience des problèmes. Si l'agriculture irriguée permet d'augmenter les revenus de la famille, elle se traduit par une charge de travail importante pour les femmes. L'irrigation requiert aussi des investissements dont le coût est élevé. Elle occasionne aussi des charges importantes, comme celle de l'énergie et du prix de l'eau dans les périmètres publics irrigués, dont les femmes déplorent que son calcul ne fasse pas l'objet d'une plus grande transparence. Dans les sites algérien et marocain, les femmes ne connaissent ni le prix de l'eau, ni par qui et comment il est calculé. Tandis que en Tunisie, plus de 50 pour cent des femmes connaissent le prix et par qui il est calculé (tableau 59).

TABLEAU 59

**Connaissance des femmes enquêtées sur le prix d'eau**

<b>Connaissez-vous?</b>	<b>Algérie Mechtras</b>	<b>Maroc Belksiri</b>	<b>Tunisie Diarr Hojjej</b>	<b>Tunisie Nadhour</b>
Le prix de l'eau	1	3	10	26
Qui le calcule	2	0	6	20
Comment est-il calculé	2	0	1	0

Le résumé sur la perception des femmes des problèmes liés à l'eau est présenté dans le **tableau 60**.

TABLEAU 60

**Perception des femmes des problèmes liés à l'eau**

<b>Description</b>
Les femmes ont la perception du manque d'eau pour l'irrigation, d'où forte conscience de la nécessité de ne pas gaspiller l'eau et du problème du prix dont elles ne savent le plus souvent comment il est calculé (PPI)
Elles apprécient la qualité de l'eau par son odeur, son goût, l'observation de ses effets sur le matériel d'irrigation et les sols, son degré d'acceptation par les animaux
Elles ont une forte conscience des problèmes de pollution de l'eau (engrais et pesticides, rejets industriels, eaux usées domestiques) et préoccupation pour leurs conséquences en matière de santé
Elles sont fortement préoccupées par le coût élevé des investissements liés à l'irrigation et la charge d'énergie

## A7. Proposition d'indicateurs «genre et eau agricole»

Comme cela a été indiqué dans les chapitres précédents, les indicateurs sont des critères ou des mesures permettant d'évaluer les effets ou les performances des actions de développement. En matière de genre, on peut distinguer des indicateurs sexo-spécifiques mesurant le progrès réalisé par les femmes dans des domaines particuliers et des indicateurs synthétiques évaluant l'impact d'un ensemble d'actions du point de vue de l'égalité hommes – femmes. On distingue également les indicateurs quantitatifs (données chiffrées) et des indicateurs qualitatifs (rendant compte par exemple des perceptions et des représentations), deux types d'indicateurs dont la combinaison est nécessaire pour évaluer l'impact des politiques de développement en matière de genre. Ces différents éléments posent le problème de la pertinence des indicateurs retenus, c'est-à-dire de leur adéquation par rapport à l'action de développement à évaluer, de leur mesurabilité à partir de données disponibles ou à collecter, enfin de leur comparabilité au plan régional ou international.

Avant de passer à la présentation des indicateurs à intégrer dans la base de données d'AQUASTAT, il est nécessaire au préalable de définir les objectifs de développement à retenir en matière de genre et gestion de l'eau. Compte tenu des situations observées dans les trois pays étudiés, ces objectifs devraient viser à:

- Améliorer les systèmes d'information statistiques nationaux, à travers la collecte et l'analyse de données désagrégées selon le genre
- Améliorer l'accès à l'eau et aux ressources économiques des femmes productrices
- Améliorer les conditions de vie et socioéconomiques des femmes en milieu rural
- Renforcer l'accès à l'éducation et à la formation, valoriser le savoir-faire et les compétences des femmes productrices
- Améliorer les conditions de travail des femmes actives dans le secteur de l'agriculture irriguée
- Renforcer la participation des femmes à la prise de décision dans la gestion de l'eau

Les propositions d'indicateurs présentées dans ce rapport sont issues d'une réflexion collective au sein de l'équipe du projet et des discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion d'experts à Tunis du 22 au 24 juillet 2008 (chapitre C3). Elles sont regroupées en différentes rubriques et distinguent (a) les indicateurs basés sur des données statistiques nationales et pouvant être immédiatement intégrés dans la base de données d'AQUASTAT et (b) ceux à développer à partir de données d'enquêtes spécifiques à l'échelle locale ou régionale.

La méthode de calcul de certains des indicateurs proposés ci-dessous est donnée en annexe 2.

### A7.1. Indicateurs basés sur des données statistiques nationales pouvant être intégrés dans AQUASTAT

**Note:** Les indicateurs proposés dans cette section ont été formulés suite à cette étude dans trois pays. Se rendant compte qu'AQUASTAT est un système mondial d'information sur l'eau veut dire que ces indicateurs peuvent être intégrés réellement dans la base de données d'AQUASTAT seulement quand il y a un nombre suffisant de pays qui disposent des données pour ces indicateurs.

Il s'agit d'indicateurs pour lesquels des données quantitatives sont disponibles au niveau national. Elles sont produites par les dispositifs statistiques nationaux comme les recensements et les enquêtes de population qui fournissent des données sur les conditions de vie des populations, leurs caractéristiques éducationnelles et économiques. Elles sont produites également par les ministères spécialisés, en particulier le Ministère de l'agriculture et/ou de l'hydraulique, le Ministère de l'éducation et/ou de la formation professionnelle, etc. (tableau 61). Ces institutions réalisent des

enquêtes à intervalle régulier dont les données désagrégées selon le genre, et ayant un rapport avec la gestion de l'eau, peuvent être utilisées pour enrichir la base de données d'AQUASTAT. D'autres institutions, telles que les agences de développement et de promotion des investissements, les banques spécialisées (banques agricoles, etc.), disposent également de données à l'échelle nationale qui peuvent être valorisées moyennant un traitement spécifique (par exemple: répartition selon le genre des promoteurs agricoles ou des bénéficiaires de crédits dans le secteur irrigué).

TABLEAU 61

**Principales sources de données sur l'eau et l'agriculture dans les trois pays du Maghreb**

Pays	Institutions	Références
Algérie	Office national des statistiques (ONS)	Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH)
	Ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR)	Recensement général de l'agriculture (RGA)
	Offices des périmètres d'irrigation	Données statistiques
Maroc	Ministère du plan, direction des statistiques	Recensement général de la population Statistiques générales de l'habitat
	Ministère de l'agriculture (MADRPM)	Recensement général agricole
Tunisie	Institut national de la statistique (INS)	Recensement général de l'agriculture et de l'habitat
	Ministère de l'agriculture	Enquêtes sur les structures des exploitations agricoles Enquêtes sur le suivi de la campagne agricole
	Société nationale de distribution des eaux (SONEDE)	Données statistiques
	Office national de l'assainissement (ONAS)	Données statistiques
	Agence de promotion des Investissements agricoles (APIA)	Données statistiques
	Banque tunisienne de solidarité (BTS)	Données statistiques

**Indicateurs d'accès à l'eau potable:**

1. Taux de branchement des ménages ruraux à un réseau d'eau courante = Effectif des ménages ruraux raccordés à un réseau d'eau courante / effectif total des ménages ruraux
2. Taux de branchement des ménages ruraux (et urbains) à un réseau d'eau potable selon le sexe du chef de ménage
3. Pourcentage des ménages ruraux et urbains selon le sexe du chef de ménage et selon la source d'approvisionnement en eau potable (réseau AEP, fontaine publique, puits, forage personnel...)

**Indicateurs d'accès à l'eau agricole:**

4. Ratio femmes/hommes des chefs d'exploitations dans le secteur irrigué selon la source d'eau d'irrigation (puits privés, barrages, forages privés/publics, etc.)
5. Ratio femmes/hommes de la gestion de la superficie totale des exploitations agricoles en irrigué
6. Ratio femmes/hommes des propriétaires de terres en zones irriguées
7. Indicateur différentiel femmes/hommes de la taille moyenne des exploitations gérées en irrigué

**Indicateurs de contribution économique à l'agriculture irriguée:**

8. Ratio femmes/hommes des chefs d'exploitation dans le secteur irrigué
9. Ratio femmes/hommes de la main d'œuvre occupée dans le secteur irrigué
10. Ratio femmes/hommes de la main d'œuvre familiale occupée dans le secteur irrigué
11. Ratio femmes/hommes de la main d'œuvre salariée permanente occupée dans le secteur irrigué

12. Ratio femmes/hommes de la main d'œuvre salariée saisonnière occupée dans le secteur irrigué
13. Indicateur différentiel femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée = Ratio femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée par les aides familiaux; Ratio femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée par la main d'œuvre familiale; Ratio femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée par la main d'œuvre salariée permanente; Ratio femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée par la main d'œuvre salariée saisonnière

**Indicateurs d'accès à l'éducation, à la formation et à l'encadrement:**

14. Indicateur différentiel femmes/hommes du niveau d'instruction de la population active occupée dans le secteur irrigué
15. Indicateur différentiel femmes/hommes des diplômés de l'enseignement agricole (secondaire, technique et supérieur)
16. Ratio femmes/hommes des ingénieurs et techniciens diplômés en hydraulique agricole (diplômes délivrés dans la spécialité par l'enseignement agricole)
17. Ratio femmes/hommes du corps des vulgarisateurs techniques intervenant dans le secteur irrigué

**Indicateurs de participation à la gouvernance de l'eau:**

18. Ratio nombre d'associations usagers de l'eau agricole/superficies irriguées
19. Ratio femmes/hommes des adhérents de base des associations d'irrigants
20. Ratio femmes/hommes des responsables d'associations d'irrigants
21. Indice différentiel femmes/hommes de participation aux structures administratives en charge de la gestion de l'eau agricole

**A7.2. Indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales**

Les données produites par plusieurs institutions publiques ainsi que par des Organisations non gouvernementales (ONG) intervenant au niveau local dans le cadre des projets de développement peuvent aussi être mobilisées pour construire des indicateurs permettant de caractériser des situations ou des évolutions en matière de genre et de gestion de l'eau. L'évaluation des situations ou de l'impact des actions de développement dans ce domaine nécessite également des enquêtes spécifiques qui peuvent être réalisées de façon ponctuelle ou dans le cadre d'opérations de suivi.

**Indicateurs d'accès à l'eau potable:**

22. Ratio ménages ruraux équipés en réservoirs d'eau sur total des ménages ruraux
23. Indicateur d'accès effectif à l'eau potable = Ratio effectif de ménages ruraux raccordés à un réseau d'eau potable mais n'ayant pas un accès régulier à l'eau (moins de 50 pour cent du temps) en raison de pannes de réseau, de dysfonctionnement des dispositifs de gestion, de coupures d'eau dues au non-paiement des factures, etc.) sur total des ménages ruraux raccordés à un réseau d'eau potable
24. Indicateurs de la corvée d'eau: temps hebdomadaire consacré par les membres du ménage à l'approvisionnement en eau pour l'usage domestique; distance; moyen de transport utilisé; indicateur différentiel femmes/hommes de prise en charge de l'approvisionnement en eau potable (en temps hebdomadaire consacré)



**Indicateurs de contribution économique à l'agriculture irriguée et de conditions de travail dans le secteur:**

25. Indicateur différentiel femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée par les membres des ménages gérant une exploitation agricole
26. Indicateur différentiel femmes/hommes de la rémunération du travail salarié agricole dans le secteur irrigué
27. Pourcentage des femmes actives occupées dans le secteur irrigué ayant une couverture sociale
28. Indicateur différentiel du calendrier de travail journalier
29. Indicateur du degré de participation aux itinéraires techniques liés à l'irrigation (indicateur synthétique de la division du travail) = Taux de prise en charge: somme (de i à vi) ou pourcentage: (i) des travaux liés aux aménagements (puits); (ii) de l'installation et déplacement du matériel d'irrigation; (iii) des irrigations; (iv) des différentes opérations culturales liées aux cultures irriguées (du labour à la récolte); (v) de l'entretien des équipements; (vi) de la commercialisation des produits du secteur irrigué

**Indicateurs de participation à la prise de décision (indicateur synthétique):**

30. Degré de contribution des femmes productrices aux: (a) Choix des équipements d'irrigation (puits, canalisations, etc.); (b) Choix des cultures irriguées (enquêtes locales); (c) Choix des techniques d'irrigation (aspersion, goutte à goutte, etc..)

**Indicateurs d'accès aux ressources économiques et aux projets de développement de l'agriculture irriguée:**

31. Ratio femmes/hommes des promoteurs de projets dans le secteur irrigué
32. Indicateur différentiel d'accès au crédit et mesures incitatives pour le développement de l'agriculture irriguée (fonds publics, banques, information dispersée)
33. Indicateur différentiel d'accès aux projets agricoles en irrigué (APIA, AGR/ONG)

**Indicateurs de compétences, de savoir-faire et de formation:**

34. Pourcentage de certificats de qualification délivrés à des femmes par les programmes de formation en agriculture irriguée
35. Indicateur différentiel de maîtrise des conduites techniques de l'agriculture irriguée (indicateur synthétique à partir de données qualitatives locales)

**Indicateurs d'accès à l'information:**

36. Indicateur différentiel femmes/hommes de l'accès aux programmes de formation et de vulgarisation agricole dans le domaine des cultures irriguées (en nombre de journées de formation et de sensibilisation)
37. Équipements des ménages ruraux en moyens audio-visuels
38. Indicateur différentiel femmes/hommes du recours aux diverses sources d'information sur l'agriculture irriguée (indicateur synthétique à partir d'enquêtes locales et hiérarchisant les sources d'information: famille, voisins, fournisseurs, moyens audio-visuels, etc.)
39. Indicateurs de l'intégration de l'action de sensibilisation «genre» dans le domaine de l'eau au programmes audio-visuels = Nombre d'émissions ou de spots radiophoniques ou télévisés destinées aux femmes et aux hommes consacrés à l'agriculture irriguée ou à l'eau sur superficies irriguées

### **Indicateurs du rapport à la ressource en eau:**

Exemple d'indicateurs qualitatifs de perception de la quantité et de la qualité et pratiques y afférant, à partir d'enquêtes locales spécifiques:

40. Perception du rôle joué par les femmes dans la préservation de la ressource
41. Indicateur femmes/hommes du degré de sensibilité à la disponibilité, à la qualité et à la valeur de l'eau
42. Indicateur différentiel d'intégration des pratiques d'économie d'eau (choix techniques, recyclage, réutilisation)
43. Indicateur différentiel d'intégration des pratiques de préservation de la qualité de l'eau

## **A8. Conclusions et recommandations**

### **A8.1. Conclusions**

#### **A8.1.1. Analyse des documents existants**

De cette évaluation générale de la contribution des femmes à l'activité agricole, il ressort que cette contribution reste le plus souvent sous-estimée par les statistiques nationales. Cette faible estimation de la participation des femmes à la production agricole et à sa gestion est étroitement liée aux catégories statistiques utilisées pour évaluer la main d'œuvre agricole. Ne sont recensées comme actives que les femmes se déclarant occupées dans l'agriculture. Par ailleurs les femmes sont le plus souvent assimilées à la main d'œuvre familiale, même si elles jouent un rôle important dans la gestion de l'exploitation. En fait, le statut de chef d'exploitation est déduit du statut de chef de famille, ce qui exclut le plus souvent les femmes dans l'évaluation de l'effectif d'exploitants agricoles.

#### **A8.1.2. Enquêtes dans les quatre sites**

Des enquêtes dans les quatre sites ressort le constat général qu'il y a un déséquilibre entre les femmes et les hommes en qui concerne l'accès à et le contrôle de l'eau agricole, la visibilité de leur travail dans l'agriculture, l'accès à la formation et l'opportunité de participer aux structures politiques et les organisations de gestion de l'eau.

Les principales conclusions sont:

- Les femmes jouent un rôle crucial dans le fonctionnement de l'agriculture irriguée et participent dans les activités liées à l'irrigation
- Le niveau d'éducation des femmes productrices est très bas dans la majorité des sites enquêtés
- Il y a un décalage entre ce que les femmes font comme travail et leurs accès à la propriété, aux crédits et aux associations des usagers d'eau
- Les programmes de développement ne bénéficient pas tout le monde d'une manière égalitaire, notamment au sein de la famille
- La situation défavorable des femmes est due à sa situation sociale qui limite sa participation à la vie active et à la prise de décision
- La participation des femmes dans l'agriculture est très différente d'un pays à un autre. Il y a l'exemple du grand périmètre du Hamiz en Algérie (ne faisant pas partie de cette étude) où les femmes ne travaillent pas du tout dans le domaine de l'agriculture
- La femme participe surtout dans les décisions concernant le choix des cultures ou des élevages
- Il y a une forte constatation de l'absence des femmes dans les associations et organisations d'eau

### **A8.2. Recommandations**

Les principales recommandations que l'on peut formuler sur la base des résultats de ce rapport et des discussions qui ont eu lieu au cours des réunions d'experts et ateliers régionaux s'articulent autour des axes suivants:

- Renforcer la coordination entre les organismes de développement et les services statistiques nationaux afin de valoriser au maximum les données et les informations disponibles sur la relation genre et eau et de favoriser la production de nouvelles données

- Systématiser la désagrégation selon le genre dans le traitement des données d'enquêtes nationales
- Intégrer davantage les données relatives aux dimensions sociales de la gestion de l'eau dans les enquêtes nationales
- Incorporer plus systématiquement les indicateurs socioéconomiques dans la base de données AQUASTAT
- Développer des indicateurs à partir de données qualitatives collectées au niveau local

## A9. Sources d'information

**CIDA.** 1997. *Guide to gender-sensitive indicators*. Canadian International Development Agency.

**Direction de la statistique.** 2004. *Données statistiques sur la population*. Royaume du Maroc.

**Elloumi, Mohamed.** 1997. *Mondialisation, ajustement et transformations des sociétés rurales dans les pays arabes méditerranéens*. Projet Most/IRMC, UNESCO.

**Ennabli, M.** 1995. *L'irrigation en Tunisie*. Institut national agronomique de Tunisie (INAT), Département GREF, 454p.

**FAO.** *Le donne, l'agricoltura e la sicurezza alimentare*. Factsheet.

**FAO.** 2001. *Gender sensitive indicators: a key tool for gender mainstreaming*.

**FAO.** 2002. *Donne rurali: la chiave per combattere la fame e la povertà*. Vertice mondiale sull'alimentazione: Cinque anni dopo. 10-13 giugno 2002.

**FAO.** 2003. Rethinking the approach to groundwater and food security. *FAO Water Report 24*.

**FAO.** 2005. L'irrigation en Afrique en chiffres: Enquête AQUASTAT – 2005. *FAO Rapport sur l'eau 29*, dirigé par Karen Frenken.

**FAO-Focus.** *Les femmes et les ressources en eau*. <http://www.fao.org/focus/f/women/Water-f.htm>

**Ferchiou, Sophie.** 1978. Place de la production domestique dans l'économie familiale du sud tunisien. In: *Revue Tiers Monde*, XIX, 76, 1978, pp 831-844.

**Gana, Alia.** 2005. Tunisie: L'avenir de l'agriculture irriguée. *Pour*, No. 185, mars 2005, pp 137-143.

**Gana, Alia.** 2007. Processus de libéralisation et dynamiques de l'emploi des femmes en Tunisie. Dans: *Autrepart, Revue de sciences sociales au Sud*, 2007/3, No. 43, pp 57-72.

**Gana, Alia et El Amrani, Mohamed.** 2006. Crise hydraulique au Maghreb. Raréfaction de la ressource ou problèmes de gestion? *Géocarrefour*, Volume 81, No. 1, pp 37-50.

**GWA.** 2003. *Rapport genre, eau et développement: perspectives de genre dans les politiques du secteur de l'eau*. 105 p. Gender and Water Alliance.

**ILO.** 2000. *Qualitative and quantitative indicators for the monitoring and evaluation of the ILO gender mainstreaming strategy*. International Labour Organization.

**IOM.** 2006. *Guide on gender indicators for project development*. International Organization for Migration.

**KAROUÏ, Naïma.** 1980. Études sociologiques sur les ouvrières agricoles dans la région de mateur. In: *Revue tunisienne des sciences sociales*, 63, 1980, pp. 92-135.

**Lacoste, Yves.** 2003. *L'eau dans le monde: les batailles pour la vie*. Petite encyclopédie Larousse.

- Lasserre, Frédéric.** 2003. *L'eau, enjeu mondial: géopolitique du partage de l'eau*. Éditions du Rocher/Serpent à Plumes. 233p.
- MADRPM.** 1998. *Recensement général agricole*. Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime, Royaume du Maroc, 39p.
- MADRPM.** 1999. *Stratégie 2020 de développement rural*. Document de référence. Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime, Royaume du Maroc, 293p.
- MADRPM.** 2000a. *L'intégration de la femme rurale dans l'effort de développement de la campagne marocaine: réalisations et perspectives de la vulgarisation*. Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime, Royaume du Maroc, 8p.
- MADRPM.** 2000b. *Rôle de la vulgarisatrice dans la promotion socio-économique de la femme rurale: missions, attributions et stratégie*. Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime, Royaume du Maroc, 5p.
- MAFF.** 1996. *Femmes rurales de Tunisie - Activités productives et actions de promotion*. Ministère des Affaires de la Femme et de la Famille. CREDIF, Tunisie.
- MAFF.** 2002. *Recherche-action sur les dynamiques entrepreneuriales des femmes dans le secteur agricole en Tunisie*. Ministère des Affaires de la Femme et de la Famille. Avec l'appui de l'Agence Canadienne de Développement International.
- MEDD.** 2002. *Biodiversité des écosystèmes côtiers et des zones humides du Cap-Bon*. Ministère de l'environnement et du développement durable, Agence de protection et d'aménagement du Littoral. Tunisie.
- Meillassoux, Claude.** 1982. *Femmes, greniers et capitaux*. Paris: Fondation
- OXFAM.** 1986. *Concepts and frameworks for gender analysis and planning*.
- PNUD.** 1999. *Rapport national sur le développement humain Tunisie*. Programme des Nations unies pour le développement
- PNUD.** 2003. *L'eau salubre: un agent du changement*. *Choix* Volume 12, Numéro 1, Avril 2003.
- PNUD.** 2003. *La dimension genre dans la libéralisation économique de la Tunisie*. Programme des Nations Unies pour le Développement. Fonds de Développement des Nations Unies pour la Femme.
- PNUD.** 2006. *Résumé: Rapport mondial sur le développement humain 2006. Au-delà de la pénurie: pouvoir, pauvreté et la crise mondiale de l'eau*. 60 p.
- PNUE.** 2005. *État de l'environnement et contribution du programme des Nations Unies pour l'environnement à la recherche de solution aux grands problèmes d'environnement*. 22 décembre 2005. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Conseil d'administration du programme des Nations Unies pour l'environnement.
- Reed, D.** 2001. Les pauvres en milieu rural et leurs ressources naturelles. Comprendre le lien entre pauvreté et environnement dans une économie globalisé. In: *Le Courrier* n° 189, Nov-Dec 2001.

**Rekacewicz, Philippe.** 2005. Grandes manœuvres autour de l'eau. In: *Manière de voir 81. Le monde diplomatique. Juin-Juillet 2005.* pp 44-49.

**Rotillon, Gilles.** 2005. *Économie des ressources naturelles.* 125 p.

**Serageldin, Ismael.** 1994. *Water supply, sanitation, and environmental sustainability.* The World Bank, Washington.

**Sugarman, David B et Strauss, Murray A.** 1988. Indicators of gender equality for American states and regions. In: *Social Indicators Research*, 1988, Vol. 20, No. 3, pp. 229-270. Kluwer Academic Publishers.

**Tounsi, R.Y.** 1998. *Les acteurs de la gestion de l'eau dans les villes arabes.* Congrès International. Liban 18-20 Juin 1998.

**Triki, Souad.** 2000. *Budget-temps des ménages ruraux et travail invisible des femmes rurales en Tunisie.* CREDIF avec le Concours du FNUAP. 192 p.

**UN-ESCAP.** 2003. *Gender indicators for monitoring the implementation of the Beijing Platform for Action on women in the Escape Region.* United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific. 315 p.

**UNIFEM.** 2000. *Progress of the World's Women 2000: UNIFEM, Rapport biannual.* New York. United Nations Development Fund for Women.

**Van Koppen, Barbara.** 2003. A gender Performance Indicator. Concepts, tools and applications. *Research Report 59.* International Water Management Institute, Colombo, Sri Lanka.

**WIDTECH.** 2002. *Incorporating gender indicator in monitoring of the strategic plan. Guatemala.* Women In Development Technical Assistance Project. USAID. Washington.

**World Bank.** 2005. *Indicators of world development.*

**Yinger, Nancy.** 2002. *A framework to identify gender indicators for reproductive health and nutrition programming.* With contributions from: Anne Peterson, Michal Avni, Jill Gay, Rebecca Firestone, Karen Hardee, Elaine Murphy, Britt Herstad, and Charlotte Johnson-Welch. USAID. Washington.

**Young, Gay; Fort, Lucia et Danner, Mona.** 1994. Moving from 'The Status of Women' to 'Gender Inequality': Conceptualization, social Indicators and an empirical application. In: *International Sociology*, Vol. 9, No. 1, pp. 55-85, March 1994.

**Zghal, Riadh.** 1986. La formation professionnelle des jeunes filles en milieu rural, principes de base et perspectives d'avenir des jeunes formés. In: *Série psychologique, Psychologie différentielle des sexes*, 3, 1986, pp 329-343.





## **Section B**

### **Les rapports nationaux de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie**



## B1. Rapport national de l'Algérie

### B1.1. Le genre et l'agriculture d'après le recensement général de l'agriculture (RGA) de 2001

Le recensement général de l'agriculture (RGA) de 2001 publié par le Ministère de l'Agriculture et du développement rural (MADR, 2003) fournit un certain nombre de données sur le genre et l'agriculture, résumées dans les tableaux 62-68.

#### B1.1.1. Les femmes chefs d'exploitation

Au niveau national, les femmes chefs d'exploitation, au nombre de 41 793 (tableau 62):

- ✓ ne représentent que 4.1 pour cent du total des chefs d'exploitations
- ✓ ont souvent des exploitations de très faible superficie: 80 pour cent avec des exploitations de moins de 10 ha, 64 pour cent avec des exploitations de moins de 5 ha, et 27 pour cent avec des exploitations de moins de 1 ha
- ✓ ont souvent un âge avancé: 52 pour cent d'entre elles ont plus de 60 ans (37 pour cent chez les hommes), 25 pour cent ont 70 ans ou plus (16 pour cent chez les hommes)
- ✓ ont un faible niveau d'instruction: 85 pour cent d'entre elles sont sans instruction, la proportion étant de 64 pour cent chez les hommes. Mais la proportion de femmes chefs d'exploitation ayant un niveau d'école primaire ou plus est plus élevée chez les femmes (9.5 pour cent) que chez les hommes (5.8 pour cent). Les femmes instruites ont donc plus de propension à s'investir dans l'agriculture que leurs homologues masculins
- ✓ ne sont que très peu formées en agriculture

TABLEAU 62

#### Exploitations agricoles dirigées par des femmes (nombre et superficie par tranche de superficie)

Classe de SAU* (ha)	Exploitations			Superficie			Taille moyenne (ha)
	nombre	%	% cumulé	ha	%	% cumulé	
< 0.5	6 533	15.6	15.6	1 371	0.5	0.5	0.2
0.5 – 1	4 288	10.3	25.9	2 799	1.1	1.6	0.7
1 – 2	5 659	13.5	39.4	7 150	2.7	4.3	1.3
2 – 5	8 930	21.4	60.8	26 718	10.2	14.5	3.0
5 – 10	6 212	14.9	75.7	41 079	15.7	30.2	6.6
10 – 20	4 737	11.3	87.0	62 596	23.9	54.1	13.2
20 – 50	2 902	6.9	93.9	80 963	30.9	85.0	27.9
50 – 100	308	0.7	94.6	19 334	7.4	92.4	62.8
100 – 200	53	0.1	94.7	6 785	2.6	95.0	128.0
> 200	24	0.1	94.8	13 241	5.0	100.0	551.7
<b>Sous total</b>	<b>39 646</b>	<b>94.8</b>	<b>94.8</b>				
Hors sol	2 147	5.2	100.0				
<b>Total</b>	<b>41 793</b>	<b>100.0</b>		<b>262 037</b>	<b>100.0</b>		<b>6.3</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

Alors qu'elles forment 4.1 pour cent des chefs d'exploitation, les femmes chefs d'exploitation n'exploitent que:

- ✓ 3.1 pour cent des superficies cultivées en sec et
- ✓ 2.6 pour cent des superficies irriguées

#### B1.1.2. La nature juridique des exploitations agricoles dirigées par les femmes

Les femmes chefs d'exploitation sont dans des conditions de propriété de la terre plutôt précaires. En effet, seulement 14.5 pour cent de leurs exploitations sont de propriété individuelle titrée (tableau 63). Toutes les autres femmes chefs d'exploitation ne peuvent pas avoir recours au crédit

bancaire du fait de l'absence de propriété titrée. Celles qui sont en *melk*<sup>1</sup> en indivision titré (14 pour cent) peuvent éprouver des difficultés avec leurs co-indivisaires pour moderniser leurs exploitations<sup>2</sup>. Ainsi, la grande majorité des exploitations dirigées par des femmes sont de statut précaire (71.5 pour cent).

TABLEAU 63

**Le type de propriété des exploitations agricoles dirigées par des femmes**

Origine des terres	Nombre d'exploitations	%	Superficie (ha)	%
<i>Melk</i> personnel titré	6 071	14.5	47 813	18.2
<i>Melk</i> personnel non titré	11 491	27.5	26 722	10.2
<i>Melk</i> en indivision titré	5 841	14.0	42 308	16.1
<i>Melk</i> en indivision non titré	7 678	18.4	57 677	22.0
Domaine privé de l'état	8 151	19.5	85 637	32.7
Domaine public de l'état	261	0.6	763	0.3
<i>Waqf</i> <sup>3</sup> privé	82	0.2	754	0.3
<i>Waqf</i> public	20	0.0	134	0.1
Non déclaré	51	0.1	229	0.1
<b>Sous total</b>	<b>39 646</b>	<b>94.9</b>	<b>262 037</b>	<b>100.0</b>
Hors sol	2 147	5.1		
<b>Total</b>	<b>41 793</b>	<b>100.0</b>	<b>262 037</b>	<b>100.0</b>

Les femmes sont chefs d'exploitations individuelles pour 73 pour cent d'entre elles (tableau 64). Sont également individuelles 4.5 pour cent des exploitations agricoles dirigées par des femmes, mais sont installées sur des terres publiques dans le cadre de la loi d'accession à la propriété foncière agricole (APFA)<sup>4</sup>.

TABLEAU 64

**Le statut juridique des exploitations dirigées par des femmes**

Type de statut	Nombre d'exploitations	%	SAU * (ha)	%
Exploitations individuelles	30 488	72.95	171 044	65.28
APFA	1 889	4.52	13 987	5.34
Concessions	124	0.30	795	0.30
Avec location de terres	149	0.36	716	0.27
Avec association de terres	92	0.22	490	0.19
Hors sol	2 147	5.14	0	0.00
EAI	5 744	13.74	62 710	23.93
Société civile	166	0.40	873	0.33
Société familiale	266	0.64	1 880	0.72
SARL	16	0.04	212	0.08
EURL	2	0.00	6	0.00
EAC	661	1.58	7 670	2.93
Coopératives	9	0.02	48	0.02
Groupements	5	0.01	23	0.01
Ferme pilotes	1	0.00	1 397	0.53
Ferme ou station EPE	1	0.00	15	0.01
Ferme ou station EPA	4	0.01	25	0.01
Ferme ou station EPIC	2	0.00	17	0.01
<b>Sous total</b>	<b>41 766</b>	<b>99.94</b>	<b>261 908</b>	<b>99.95</b>
Indéterminé	27	0.06	129	0.05
<b>Total</b>	<b>41 793</b>	<b>100.00</b>	<b>262 037</b>	<b>100.00</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

<sup>1</sup> Le *melk* est une propriété privée qui peut appartenir à titre individuel à une ou plusieurs personnes.

<sup>2</sup> Le niveau d'investissement dans une propriété indivisé se fixe généralement sur le niveau désiré par l'indivisaire le moins disant.

<sup>3</sup> Juridiquement, le *waqf* constitue une catégorie à part entre la terre de *kharâdj* (propriété domaniale), et la propriété *melk* («privée»).

<sup>4</sup> Cette loi datant de 1983 permet à des citoyen(ne)s de bénéficier d'une superficie prise sur le domaine privé de l'État pour la mettre en valeur. Après cinq années de mise en valeur la superficie considérée est donnée en pleine propriété.

Les femmes bénéficiaires d'une exploitation agricole individuelle (EAI)<sup>5</sup> constituent un groupe relativement important chez les femmes chefs d'exploitation avec presque 14 pour cent des exploitations représentant 24 pour cent des superficies des exploitations dont les femmes sont chefs.

### B1.1.3. Le travail dans les exploitations agricoles selon le genre

La main-d'œuvre féminine vivant sur les exploitations agricoles, au nombre de 1 695 369, constitue 24 pour cent de la main-d'œuvre totale vivant sur les exploitations (tableau 65). Parmi cette main-d'œuvre, pas toutes les femmes ne travaillent sur l'exploitation. En effet, les femmes travaillant sur l'exploitation constituent 18 pour cent de toutes les personnes travaillant sur l'exploitation (797 429). Cette catégorie est massivement dominée par la main-d'œuvre familiale (82 pour cent), la main-d'œuvre salariée ne représentant que 18 pour cent dont une infime partie est constituée de salariées permanentes (environ 5 000 personnes, soit 0.6 pour cent des 797 429 femmes travaillant sur l'exploitation) et de salariées saisonnières (environ 23 000 soit 3 pour cent des femmes travaillant sur l'exploitation).

TABLEAU 65  
Main-d'œuvre totale travaillant et vivant sur l'exploitation

	Nombre			Pourcentage			
	Hommes	Femmes	Total	H	F	H	F
Exploitants et co-exploitants	1 346 937	113 270	1 460 207	92	8	26	7
- dont exploitants et co-exploitants permanents	1 048 125	71 478	1 119 603	94	6	20	4
- dont exploitants et co-exploitants saisonniers	298 812	41 792	340 604	88	12	6	2
Ouvriers salariés	1 043 466	28 445	1 071 911	97	3	20	2
- dont salariés permanents	103 598	4 958	108 556	95	5	2	0
- dont salariés saisonniers	939 868	23 487	963 355	98	2	18	1
Main d'œuvre familiale	1 233 526	655 714	1 889 240	65	35	24	39
- dont MdO familiale > 15 ans – permanents	602 843	281 715	884 558	68	32	12	17
- dont MdO familiale > 15 ans – saisonniers	630 683	373 999	1 004 682	63	37	12	22
<b>Sous total travaillant sur l'exploitation</b>	<b>3 623 929</b>	<b>797 429</b>	<b>4 421 358</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>70</b>	<b>47</b>
Membres des ménages en âge de travailler sans emplois et demandeurs d'emploi	1 013 307	672 706	1 686 013	60	40	19	40
Membres des ménages en âge de travailler et travaillant hors exploitation	574 980	225 234	800 214	72	28	11	13
<b>Total vivant sur l'exploitation</b>	<b>5 212 216</b>	<b>1 695 369</b>	<b>6 907 585</b>	<b>76</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

MdO = Main d'œuvre; H = Hommes; F = Femmes

### B1.1.4. Le travail hors exploitations agricoles et le chômage selon le genre

En total 800 214 personnes faisant partie des ménages d'exploitants agricoles, 28 pour cent femmes, travaillent hors des exploitations et contribuent donc aux revenus des ménages ainsi que, probablement, aux investissements effectués dans ces exploitations.

Un fait remarquable est le nombre de femmes qui se déclarent au chômage (sans travail, cherchant du travail). Les ménages des exploitants agricoles comptent 1 686 013 chômeurs dont 40 pour cent de sexe féminin. Le taux de chômage des femmes est bien plus important que celui des hommes: environ 40 pour cent des femmes est au chômage, tandis que 19 pour cent des hommes est au chômage (tableau 65). Cette forte demande d'emploi de la part des femmes membres de ménages

<sup>5</sup> Les exploitations agricoles individuelles (EAI) couvrent une part des anciennes terres coloniales. Elles ont été concédées à des bénéficiaires qui étaient soit des travailleurs/travailleuses du secteur autogéré, soit à des cadres du Ministère de l'agriculture dans le cadre de la loi 87-29 portant réorganisation du secteur agricole d'État en 1987.

agricoles est sans doute un phénomène récent dû à la forte présence du sexe féminin dans les écoles, les lycées et les universités depuis l'indépendance.

## B1.2. Les exploitations irriguées dirigées par des femmes d'après le RGA

Parmi les exploitations dirigées par des femmes, seulement 34 pour cent disposent d'une superficie irriguée. Ces exploitations ne couvrent qu'un peu plus de 6 pour cent de la superficie totale des exploitations dirigées par les femmes.

La petite exploitation (moins de 5 ha) est prédominante dans les exploitations irriguées dirigées par les femmes (83 pour cent) (tableau 66). Ces petites exploitations irriguées couvrent environ 45 pour cent des superficies irriguées. Il y a donc une relative concentration des exploitations agricoles irriguées dirigées par des femmes (55 pour cent des superficies irriguées sont détenues par environ 17 pour cent des exploitations).

TABLEAU 66

### Les exploitations irriguées dirigées par les femmes

Classe de SAU *	Total				Irrigation			
	Nombre d'exploitations	%	ha	%	Nombre d'exploitations	%	ha	%
< 0.5	6 533	15.63	1 371	0.52	3 885	33.95	727	4.49
0.5 – 1	4 288	10.26	2 799	1.07	1 845	16.12	1 100	6.80
1 – 2	5 659	13.54	7 150	2.73	1 730	15.12	1 701	10.52
2 – 5	8 930	21.37	26 718	10.20	2 007	17.54	3 727	23.04
5 – 10	6 212	14.86	41 079	15.68	976	8.53	2 996	18.52
10 – 20	4 737	11.33	62 597	23.89	603	5.27	2 532	15.66
20 – 50	2 902	6.94	80 963	30.90	327	2.86	2 074	12.82
50 – 100	308	0.74	19 334	7.38	56	0.49	808	5.00
100 – 200	53	0.13	6 785	2.59	8	0.07	96	0.59
> 200	24	0.06	13 241	5.05	5	0.04	413	2.55
<b>Sous total</b>	<b>39 646</b>	<b>94.86</b>	<b>262 037</b>	<b>100.00</b>	<b>11 442</b>	<b>100.00</b>	<b>16 174</b>	<b>100.00</b>
Hors sol	2 147	5.14						
<b>Total</b>	<b>41 793</b>	<b>100.00</b>	<b>262 037</b>	<b>100.00</b>	<b>11 442</b>	<b>100.00</b>	<b>16 174</b>	<b>100.00</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

Sur le plan de la propriété (*melk* personnel titré), les exploitations irriguées dirigées par des femmes souffrent du même niveau de précarité que l'ensemble des exploitations: seulement 10 pour cent, couvrant 14 pour cent des superficies irriguées, sont individuelles et titrées (tableau 67).

TABLEAU 67

### Le type de propriété des exploitations agricoles irriguées dirigées par des femmes

Classe de SAU *	Total				Irrigation			
	Nombre d'exploit.	%	ha	%	Nombre d'exploit.	%	ha	%
Indéterminé	51	0.12	229	0.09	7	0.06	3	0.02
<i>Melk</i> personnel titré	6 071	14.53	47 813	18.25	1 168	10.21	2 245	13.88
<i>Melk</i> personnel non titré	11 491	27.50	26 722	10.20	4 918	42.98	3 039	18.79
<i>Melk</i> en indivision titré	5 841	13.98	42 308	16.15	593	5.18	1 387	8.58
<i>Melk</i> en indivision non titré	7 678	18.37	57 677	22.01	1 496	13.07	2 155	13.32
Domaine privé de l'état	8 151	19.50	85 637	32.68	3 058	26.73	7 079	43.77
Domaine public de l'état	261	0.62	763	0.29	150	1.31	226	1.40
<i>Waqf</i> privé	82	0.20	754	0.29	42	0.37	25	0.15
<i>Waqf</i> public	20	0.05	134	0.05	10	0.09	15	0.09
<b>Sous total</b>	<b>39 646</b>	<b>94.86</b>	<b>262 037</b>	<b>100.00</b>	<b>11 442</b>	<b>100.00</b>	<b>16 174</b>	<b>100.00</b>
Hors sol	2 147	5.14						
<b>Total</b>	<b>41 793</b>	<b>100.00</b>	<b>262 037</b>	<b>100.00</b>	<b>11 442</b>	<b>100.00</b>	<b>16 174</b>	<b>100.00</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

En matière de cultures pratiquées, on remarque la faible intensification des exploitations agricoles dirigées par des femmes. Deux indices confirment cette affirmation: d'une part les superficies en

jachères couvrent 44.6 pour cent de la superficie totale de ces exploitations, d'autre part les superficies irriguées ne représentent que 6 pour cent de la superficie totale (tableau 68).

TABLEAU 68  
Les cultures pratiquées par les exploitations dirigées par des femmes

Cultures	Cultivées en sec (ha)	Irriguées (ha)	Total (ha)	Total (%)
Céréales	115 651	3 478	119 129	45.5
Légumes secs	1 557		1 557	0.6
Fourrages	3 537	807	4 344	1.7
Cultures industrielles	376	437	813	0.3
Cultures maraîchères	1 317	3 668	4 985	1.9
Agrumes	36	650	686	0.3
Noyaux - pépins	732	1 835	2 567	1.0
Figuier	590	101	691	0.3
Rustiques (hors figuier et olivier)	567		567	0.2
Olivier	3 385	391	3 776	1.4
Palmiers dattiers	156	4 737	4 893	1.9
Vigne	1 145	70	1 215	0.5
Jachère	116 814		116 814	44.6
<b>Total</b>	<b>245 863</b>	<b>16 174</b>	<b>262 037</b>	<b>100.0</b>
en pourcentage du total	94	6	100	

### B1.3. Les résultats des enquêtes sur les exploitations irriguées

Afin d'avoir quelques connaissances récentes sur le genre et l'eau, deux enquêtes ont été réalisées en Algérie. La première a porté sur un échantillon représentatif (120) des agriculteurs travaillant dans le périmètre irrigué du Hamiz, région se trouvant à une cinquantaine de kilomètres à l'est d'Alger, dans la plaine de la Mitidja. Une autre enquête portant sur 35 exploitations agricoles pratiquant l'irrigation, situées en milieu rural, a été menée dans une région de l'Algérie du centre Nord (Kabylie) où le travail des femmes dans l'agriculture est réputé pour être plus important que dans le reste du pays. Cette dernière enquête a été réalisée sur la base d'un questionnaire commun aux équipes maghrébines travaillant sur le genre et l'eau dans la commune de **Mechtras** dans la wilaya de Tizi-Ouzou, qui se trouve à peu près 100 km à l'est d'Alger.

#### B1.3.1. L'enquête sur le périmètre irrigué du Hamiz

L'enquête sur le périmètre irrigué du Hamiz a montré l'inexistence du travail des femmes sur les exploitations agricoles que ce soit en tant qu'aides familiales, en tant que salariées permanentes ou en tant que salariées saisonnières. Elles sont aussi inexistantes en tant que chef d'exploitation. L'explication de cet état de fait se trouve sans doute dans les traditions fortement patriarcales des habitants de la région et dans leur application stricte de l'Islam néo-conservateur mis à la mode par les mouvements islamistes orthodoxes de ces dernières années.

#### B1.3.2. L'enquête à Mechtras

##### Les ménages, l'habitat et l'approvisionnement en eau potable

L'enquête sur les exploitants agricoles de Mechtras a concerné uniquement les femmes, qu'elles soient chefs d'exploitation ou femmes de chefs d'exploitation mâles.

Les principales caractéristiques de ces 35 femmes sont les suivantes:

- ✓ 28 sont mariées, 5 sont veuves, et 2 sont célibataires
- ✓ 26 sont analphabètes et se trouvent dans les tranches d'âge les plus élevées, 6 sont d'un niveau secondaire et 2 sont d'un niveau supérieur dont 1 est ingénieur agronome, ces deux

dernières catégories se trouvant dans les tranches d'âge les plus jeunes. Une femme a participé dans un cours contre l'analphabétisme pour adultes

- ✓ 34 n'ont aucune formation agricole, c'est-à-dire toutes sauf l'ingénieur agronome
- ✓ 13 font partie de ménage de 6 personnes ou moins (la moyenne en Algérie est de 6 personnes par ménage)

En matière de scolarisation, filles et garçons ont les mêmes niveaux de scolarisation pour le primaire, mais les filles ont moins de chance de fréquenter le secondaire.

En matière d'habitat, presque tous les ménages enquêtés habitent dans des maisons en dur (34 sur 35). L'électroménager est présent dans la très grande majorité des maisons: 30 ont une radio, 33 la télévision, 28 une parabole pour la réception des chaînes par satellite, 34 un réfrigérateur. Presque toutes les maisons possèdent une salle d'eau (28 sur 35) et une cuisine (30 sur 35). Toutes disposent de toilettes.

Pour ce qui est de l'alimentation en eau potable, la situation s'avère très satisfaisante: 30 ménages enquêtés sur 35 disposent de l'eau courante servie par le réseau public d'eau potable depuis 21 ans en moyenne. En plus du réseau de l'approvisionnement en eau potable (AEP), 22 ménages disposent aussi d'un puits. Il arrive que le réseau d'eau potable subisse des coupures. Dans ce cas, les ménages enquêtés disent s'approvisionner en eau soit à la fontaine publique soit aux puits. L'approvisionnement en eau est l'affaire de l'épouse du chef de ménage (22 sur 35), des enfants filles (20 sur 35), des enfants mâles (19 sur 35) ou du chef de ménage lui-même (13 sur 35). Ces chiffres montrent qu'en fait cette tâche est effectuée presque autant par les deux sexes. Cette corvée d'eau s'effectue en moyenne 3-4 fois par semaine et nécessite environ 2 heures. Les moyens de transport principaux utilisés sont la brouette (18 sur 35) et le tracteur/camion (7 sur 35).

Pour ce qui est de la qualité de l'eau potable, 17 ménages sur 35 jugent de sa qualité selon sa couleur et son odeur. Cette qualité est jugée «bonne» par 30 ménages sur 35. Seulement 4 ménages trouvent l'eau plutôt «mauvaise» et un ne sait pas.

### Les caractéristiques des exploitations et le travail agricole selon le genre

Les exploitations agricoles enquêtées sont de taille relativement petite en moyenne (tableau 69).

TABLEAU 69  
Taille des exploitations enquêtées et mode d'irrigation

Taille de l'exploitation (SAU)* en ha	Nombre d'exploitants total	%	Nombre utilisant l'irrigation de surface	Superficie moyenne par exploitant (ha)	Nombre utilisant l'irrigation par aspersion	Superficie moyenne par exploitant (ha)
< 1.5	13	37.1	13	0.64		0.00
1.5 – 2.5	10	28.6	10	0.68		0.00
3 – 5	10	28.6	10	1.35	2	0.25
> 5	2	5.7	2	1.00		0.00
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>				

\* SAU = Superficie agricole utile

Pour ce qui est du mode d'irrigation, toutes utilisent l'irrigation de surface et deux utilisent à la fois l'irrigation de surface et l'irrigation par aspersion. Celles utilisant l'irrigation par aspersion le font depuis les cinq dernières années seulement.

Alors que l'irrigation de surface, qui utilise le plus d'eau, est utilisée par tous, les 35 agricultrices se plaignent des problèmes soit d'accès à l'eau (13) soit de disponibilité de l'eau en quantité suffisante (24) (tableau 70). Les autres problèmes liés à l'irrigation ne viennent qu'après, le problème du coût de l'investissement étant le plus cité (12 exploitants sur 35).



TABLEAU 70

**Les problèmes posés par l'eau d'irrigation selon les femmes enquêtées**

SAU * (ha)	Accès à l'eau	Quantité insuffisante d'eau	Qualité de l'eau	Coût d'investissement	Coût d'entretien	Coût de l'énergie	Charges de travail
< 1	4	7	3	3	1	2	2
1.5 – 2.5	3	6	1	5	1	4	
3 – 5	4	9	4	4	2	3	4
> 5	2	2	1				
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

Compte tenu des superficies moyennes exploitées, l'équipement paraît assez important: 7 exploitations ont un tracteur<sup>6</sup>, 3 ont un véhicule de transport (camion ou camionnette) (tableau 71). Dans la réalité, ces équipements servent également pour effectuer des travaux à façon ou du transport pour les exploitations ne disposant pas d'équipement. Presque toutes les exploitations disposent d'une motopompe, certaines d'un puits (22), d'autres s'alimentant à partir de rivières (19).

TABLEAU 71

**Equipement des exploitations enquêtées**

SAU * (ha)	Nombre d'exploitations ayant					
	un tracteur	un véhicule de transport	un bâtiment d'élevage	un bâtiment de stockage	un puits	une motopompe
< 1			5	1	10	12
1.5 – 2.5	1		4	2	5	8
3 – 5	4	2	8	2	6	9
> 5	2	1	2	1	1	1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

\* SAU = Superficie agricole utile

La présence de bâtiments d'élevage dans 19 exploitations indique que l'élevage est une activité relativement courante dans ces exploitations irriguées.

**Le travail des femmes sur les exploitations agricoles**

De façon générale, le travail salarié est quasi inexistant dans les exploitations enquêtées. Une seule exploitation déclare un salarié permanent masculin. Pour le travail salarié saisonnier, 2 femmes sont signalées sur 2 exploitations et 1 homme sur une autre exploitation. Dans les deux cas, le nombre de jours travaillés est très faible, 5 jours en moyenne par an.

La division du travail agricole entre les genres est relativement égalitaire, sauf pour la vente des produits, et la comptabilité et gestion de l'exploitation (tableau 72). Pour les autres types de travaux, les femmes sont plus présentes que les hommes dans les travaux de semis-fertilisation et de binage-sarclage. Elles interviennent moins que les hommes dans les travaux de labour et d'irrigation.

**La prise de décision selon le genre**

Si l'on prend la moyenne des 11 catégories de prise de décision (tableau 73), il apparaît qu'il y a presque parfaite égalité en matière de prise de décision entre l'époux et l'épouse. Pour l'ensemble des catégories de décision, l'épouse prend la décision dans 13.6 exploitations et l'époux dans 14.9 exploitations. Dans la réalité, la décision est souvent co-partagée. L'épouse semble prendre

<sup>6</sup> Dans un système de culture intensif, la norme d'un tracteur pour 40 ha paraît largement suffisante.

davantage la décision quand il s'agit de choix de cultures et de l'agriculture irriguée (mais il ne faut pas oublier que 5 veuves sont présentes dans l'échantillon) et de dépenses pour la maison. Quant aux enfants, ils ne semblent pas prendre part à beaucoup de décisions.

TABLEAU 72  
Le travail agricole selon le genre

Type de travail	Nombre d'exploitations où existe	
	le travail féminin	le travail masculin
Labour	29	33
Semis - fertilisation	31	23
Binage - sarclage	33	21
Récolte	35	30
Irrigation	28	34
Animaux	22	25
Vente de produits	4	36
Gestion, comptabilité	11	34

TABLEAU 73  
La prise de décision selon le genre

Catégorie de prise de décision	Nombre d'exploitations agricoles où la décision est prise par		
	l'épouse	l'époux	les enfants
Choix des cultures	29	24	11
Choix des élevages	16	20	8
Choix de l'agriculture en irrigué	34	25	5
Creuser ou aménager un puits	3	7	3
Choix des équipements, du matériel	2	9	4
Choix des techniques d'irrigation, ex passage au système localisé (goutte à goutte)	1	3	1
Vente des productions	16	24	14
Dépenses pour la maison	30	22	5
Dépenses pour l'exploitation	18	25	10
Demande de crédit	1	5	2
Participation à des projets de développement	0	0	0
<b>Moyenne</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>6</b>

### L'irrigation, la maîtrise technique et les réseaux sociaux

Toutes les enquêtées, sauf une, pratiquent l'irrigation dépassant 5 années et 16 disent qu'elles sont plus occupées dans le travail agricole. Celle dont l'exploitation a été équipée en aspersion souligne le fort aspect positif de cette technique qui «occasionne moins de travail» que l'irrigation à la raie (irrigation de surface).

Toutes les enquêtées, sauf l'ingénieur agronome, n'a suivi une formation formelle en irrigation. Plus que la moitié s'est initiée avec le conjoint (21) ou avec des parents (29). L'encadrement technique de l'agriculture irriguée semble inexistant puisque toutes enquêtées le trouvent insuffisant. Pour cette raison, les enquêtées se tournent pour les conseils en ce domaine vers la famille/relation/voisin (34), les fournisseurs d'intrants (9), ou vers les médias (7). Malgré cela, beaucoup pensent ne pas avoir besoin de formation en irrigation (20 sur 35), seulement 15 en désirant une.

Les femmes enquêtées ne font partie d'aucune association ni d'aucune coopérative, bien qu'une association d'irrigants existe. Presque toutes pensent que l'appartenance à une association ou une coopérative n'apporte rien de positif, sauf 3 qui pensent que cela pourrait être utile pour la commercialisation.

Aucune enquêtée n'a jamais participé à une réunion concernant les questions liées à l'eau d'irrigation. Parfois certaines d'entre elles discutent surtout du prix de revient de l'eau d'irrigation, mais de façon informelle. La mauvaise information des agricultrices se révèle par le fait que 1 enquêtée seulement connaît le prix de l'eau, 2 comment on le calcule et 2 par qui il est calculé.

Les problèmes les plus fréquemment cités par les enquêtées en ce qui concerne l'eau sont rapportés dans le tableau 74 ci-dessous. C'est le problème de l'accès à l'eau potable et d'irrigation qui est le plus posé, bien avant le problème de la qualité de l'eau ou de celui de son prix ou coût.

TABLEAU 74

**Les problèmes posés par l'eau selon les femmes enquêtées**

<b>Problème</b>	<b>Nombre de femmes où il se pose</b>
Accès à l'eau (quantité)	32
Encadrement technique	0
Qualité eau	19
Coût irrigation	16
Aucun	2

Les politiques d'aide à l'agriculture irriguée se sont traduites pour les enquêtées par aucun appui technique, aide en nature appui à l'équipement d'irrigation.

Quant aux demandes d'appui pour développer une activité dans l'agriculture irriguée, 20 enquêtées demanderaient une aide pour l'acquisition d'équipement d'irrigation, alors qu'une seule demanderait un appui technique.

#### **B1.4. La femme et l'éducation**

Un article publié par le quotidien El Watan (Ancer, 2006) indique que, d'après le recensement général de la population de 1998, le taux d'analphabétisme pour la population de 10 ans et plus est plus important chez les femmes (40 pour cent) que chez les hommes (24 pour cent). Le taux d'analphabétisme des femmes dans les «zones éparses» (milieu exclusivement rural) est d'environ 64 pour cent, comparé avec 40 pour cent chez les hommes des mêmes zones. Pour ces zones, le taux d'analphabétisme des femmes est particulièrement élevé dans certaines wilayate (84 pour cent à Djelfa et Illizi, de 75 à 79 pour cent dans les wilayate de Tiaret, Laghouat, El Bayadh, Saïda, Tébessa, Tissemsilt, Khenchela). De façon générale, dans les campagnes, 26 pour cent des hommes sont analphabètes, soit un peu plus du taux national global, mais les femmes le sont à 46 pour cent. Selon l'article cela est dû au fait «qu'il y a encore beaucoup de familles (mères comprises) qui, devant les difficultés à assurer le minimum exigé par la survie, pratiquent la discrimination, préférant la scolarité du garçon ou, pire, considèrent l'instruction des filles comme facultative, voire non souhaitable. Ce dernier phénomène explique l'affligeant spectacle, malheureusement fréquent, de petites filles gardant le bétail dans de nombreuses régions du pays».

D'après les données de la Banque mondiale, en 2004 le taux d'instruction des femmes adultes (plus de 15 ans) serait de 60 pour cent (80 pour cent chez les hommes). Pour le groupe d'âge 15-24 ans, le taux d'instruction des personnes de sexe féminin est aussi plus bas (86 pour cent) que celui des personnes de sexe masculin (94 pour cent).

A Mechtras 26 des 35 femmes (74 pour cent) sont analphabètes, 6 ont une instruction secondaire, 2 une instruction supérieure et 1 a eu un cours contre l'analphabétisme pour adultes.

#### **B1.5. Les rapports du Comité pour l'élimination de la discrimination contre les femmes**

Les rapports du Comité pour l'élimination de la discrimination contre les femmes de l'ONU de 1999 et 2005 notent les progrès enregistrés mais recommandent que l'Algérie complète ses dispositions législatives et constitutionnelles pour se mettre en conformité avec la Convention pour l'élimination de la discrimination contre les femmes.

## B1.6. Références

**MADR.** 2003. *Recensement général de l'agriculture 2001*. Rapport général des résultats définitifs. Ministère de l'agriculture et du développement rural – Direction des statistiques agricoles et des systèmes d'information, Alger. République Algérienne.

Contribution de: Slimane Bedrani

## B2. Rapport national du Maroc

### B2.1. Méthodologie

Le présent rapport présente les résultats de l'enquête de terrain menée dans la zone de Belksiri qui relève du périmètre de la grande hydraulique du Gharb au Maroc.

Afin d'assurer une certaine représentativité de la diversité des situations au niveau du périmètre, l'échantillon a été raisonné en fonction de plusieurs critères: superficie agricole utile (SAU) de l'exploitation, statut foncier et système d'irrigation pratiqué.

L'enquête a eu lieu durant le mois d'octobre 2007 auprès de 31 femmes rurales relevant de la zone d'action de l'arrondissement de Belksiri. L'outil de collecte de données utilisé est le questionnaire élaboré par l'équipe du projet (annexe 3).

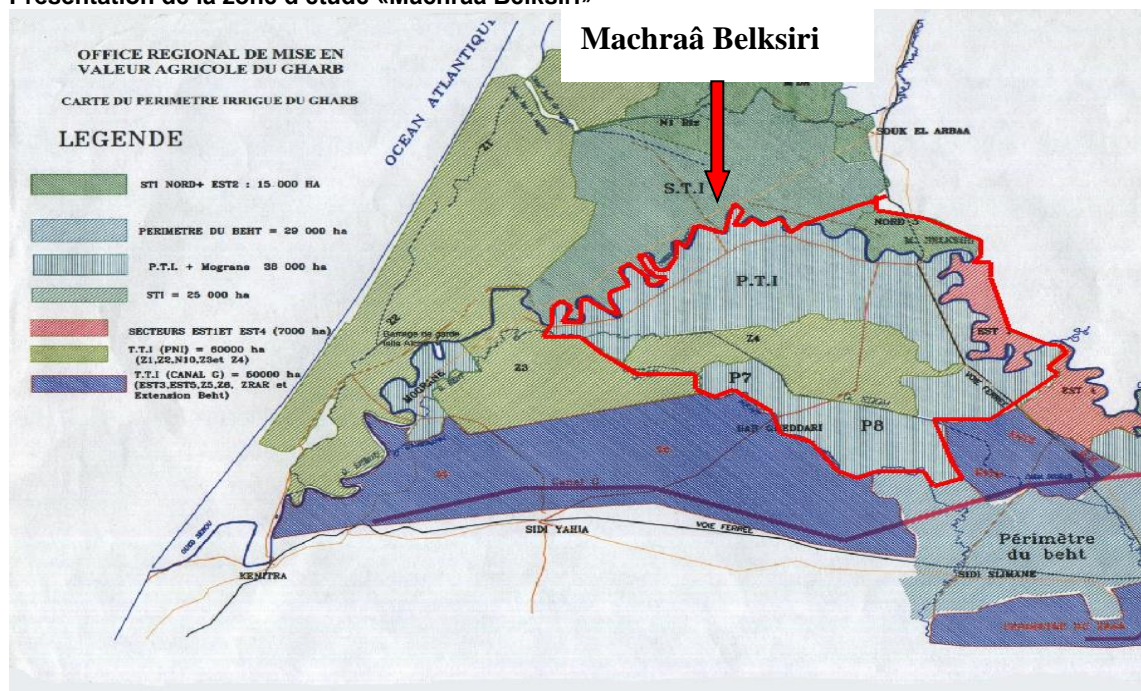
Les questions ont été posées en arabe dialectal à partir du questionnaire rédigé en langue française. La durée de l'enquête auprès des enquêtées varie de 1 à 2 heures selon les circonstances de l'enquête.

Le dépouillement et l'exploitation des informations ont été saisis dans une base de données commune et traitées par le logiciel SPSS (annexe 2).

### B2.2. Présentation de la zone

La zone de Belksiri, située au nord-ouest du Maroc, est l'une des 5 arrondissements qui composent le périmètre du Gharb. Elle est située au nord-est du périmètre du Gharb et délimité par l'oued Sebou au nord et le périmètre du Beht au sud (figure 2). La principale source d'information pour les cartes et tableaux dans les chapitres 10.2 et 10.3 est l'Office régional de mise en valeur agricole du Gharb (ORMVAG) (2007).

FIGURE 2  
Présentation de la zone d'étude «Machraâ Belksiri»



La population de Belksiri est estimée à 129 305 habitants. Le climat est du type méditerranéen, caractérisé par une pluviométrie moyenne de l'ordre de 480 mm/an. La variabilité inter- et intra-annuelle des précipitations est très importante. Environ 80 pour cent des pluies sont concentrées entre novembre et avril. La période sèche se situe généralement entre juin et septembre. Les températures sont clémentes avec une moyenne annuelle de l'ordre de 12°C pour les températures minima et 25°C pour les températures maxima.

La zone est couverte par 5 Centres de développement agricole (CDA). La superficie du périmètre Belksiri est environ de 85 750 ha dont 70 132 sont jugés utiles pour l'activité agricole (tableau 75).

TABLEAU 75  
**Répartition des superficies du périmètre Belksiri du Gharb**

	Superficie (ha)	%
Superficie totale du périmètre	85 750	100
Superficie agricole utile (SAU)	70 132	82
Superficie Bour (pluvial)	26 191	31
Superficie irriguée	43 941	51

Les sols de Belksiri sont essentiellement argileux avec une bonne fertilité physico-chimique. La répartition spatiale des types de sols de la plaine proprement dite est conditionnée essentiellement par leur situation par rapport aux principaux cours d'eau. Il s'agit généralement, en partant des oueds, des *dehss*, *tirs*, *merja* et *rmel*. Les *dehss*, sols peu évolués d'apport alluvial, sont le plus souvent bien drainés et bien structurés. Ils sont aptes pour toutes les cultures acclimatées à la région. Ce type de sol représente 45 pour cent de la superficie totale du Belksiri. Les *tirs* ou vertisols ont une bonne fertilité chimique mais des propriétés physiques défavorables aussi bien à l'état sec (très durs) qu'à l'état humide (plastiques, collants et à faible drainage). Ils couvrent environ 26 pour cent de la superficie totale de la zone d'étude. Les *merja* ou sols hydromorphes argileux représentent presque 27 pour cent de la superficie. Les *rmel*, sols très filtrant et à faible capacités rétention d'eau et des éléments minéraux, représentent 2 pour cent.

Le statut juridique est très diversifié dans la zone. Le *melk*, ou la propriété privée, représente 48.2 pour cent des terres, les terres collectives 23.3 pour cent, les terres relevant du domaine de l'État 28.3 pour cent et les terres *habous*<sup>7</sup> 0.2 pour cent (tableau 76).

TABLEAU 76  
**Répartition de la superficie selon le statut juridique des terres**

Statut juridique	Superficie agricole utile		Exploitations	
	totale (ha)	en % du total	Nombre	en % du total
<i>Melk</i>	33 806	48.2	7505	34.52
Collectif	16 333	23.3	11 258	51.79
Domaine de l'État	19 880	28.3	2969	13.66
<i>Habous</i>	113	0.2	6	0.03
<b>Total</b>	<b>70 132</b>	<b>100.0</b>	<b>21 738</b>	<b>100.00</b>

### B2.3. L'irrigation au périmètre de Belksiri

#### B2.3.1. Les ressources en eau

La zone d'étude est alimentée par l'eau qui provient du barrage Idriss 1<sup>er</sup>, construit en 1973 sur l'oued Inaouène. Ce barrage assure actuellement l'irrigation de la première tranche d'irrigation (PTI) et les premiers secteurs de la seconde tranche d'irrigation (STI) avec un volume annuel théorique

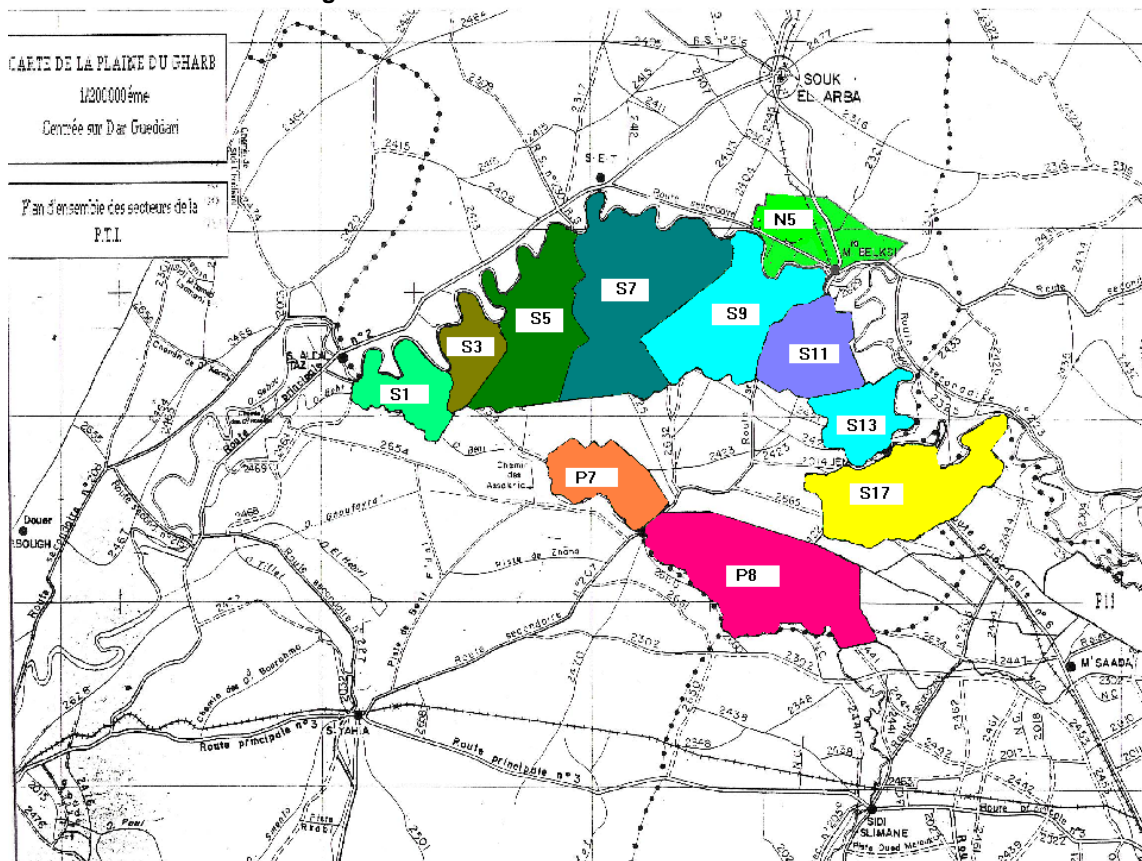
<sup>7</sup> Les *habous* désignent en droit musulman un type de législation relative à la propriété foncière. Ils peuvent être classifiés en trois types: privés (*waqf*), publics ou mixtes

régularisé de 840 millions de m<sup>3</sup>. Ce volume est porté à 1 300 millions de m<sup>3</sup> après la réalisation du barrage Allal Al Fassi et du barrage de garde.

### B2.3.2. Les différents secteurs d'irrigation

L'arrondissement de Belksiri occupe 11 secteurs (figure 3).

FIGURE 3  
Les différents secteurs aménagés dans la zone Machraâ Belksiri



Actuellement presque 80 pour cent de la superficie de la zone d'étude est équipée par l'office, et 20 pour cent sont irrigués par le pompage privé (tableau 77).

TABLEAU 77  
La répartition de la superficie irriguée de Belksiri

Secteur	Superficie (ha)	%
Superficie irriguée	43 941	100
Secteur équipé par l'office	35 092	80
Secteur privé	8 849	20

Le S13 et S17 sont les premiers secteurs aménagés et équipés en système gravitaire (irrigation de surface) au niveau de l'arrondissement de Belksiri. Les agriculteurs de ces deux secteurs ont eu l'accès à l'eau d'irrigation en 1973. Après une année, ceux de secteurs S9 et S11 ont aussi bénéficié de l'eau d'irrigation avec le même système d'irrigation. En 1977, le S1, S3, S5, S7 (secteurs rizicoles) ont été équipés par des réseaux d'irrigation dont on trouve deux types d'irrigation, le gravitaire et la submersion. Le secteur P7 a été équipé en système gravitaire. Le périmètre P8 a été équipé, pour la première fois au Maroc, par un système d'irrigation par aspersion. Enfin, le N5 a été équipé en 1997 par un système d'irrigation par aspersion.

### B2.3.3. Les systèmes d'irrigation

Les systèmes d'irrigation sont dominés de loin par l'irrigation de surface, surtout le gravitaire (71 pour cent) et moins par submersion (14 pour cent). Ensuite il y a l'irrigation par aspersion (12 pour cent) et la goutte à goutte (3 pour cent).

L'infrastructure hydraulique de la zone de Belksiri est très importante. Elle est composée de 18 stations de pompage, 2 réservoirs surélevés, 15 bassins de régulation avec un volume globale de 19 610 m<sup>3</sup> et 15 canaux principaux. Le débit global en tête des canaux est 30.5 m<sup>3</sup>/s. Les chambres de vannes sont en nombre de 27 unités et les bornes d'irrigation sont de 264 unités. Les longueurs des réseaux se trouvent en tableau 78.

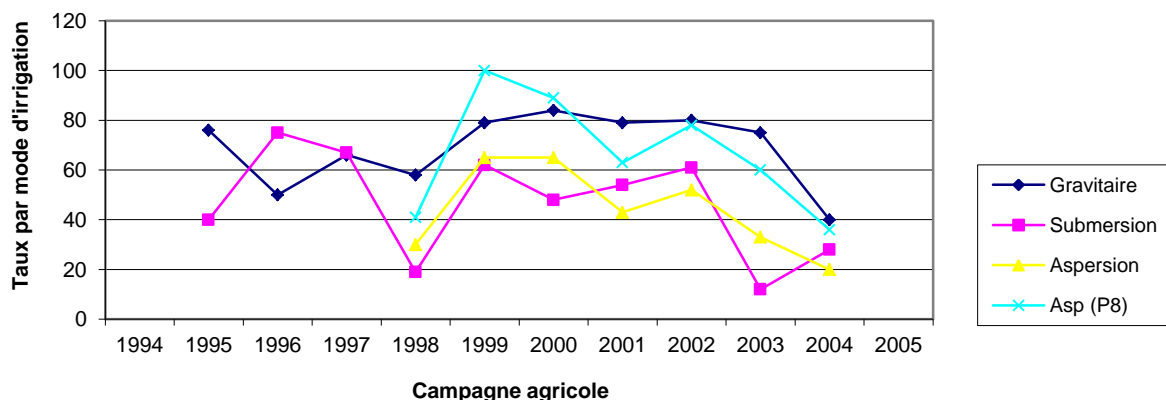
TABLEAU 78  
Répartition des différents systèmes d'irrigation selon l'infrastructure hydrique

Système d'irrigation	Réseau d'irrigation (km)	Réseau d'assainissement (km)	Réseau de drainage (km)
Aspersion	112	125	112
Surface - gravitaire	626	660	250
Surface - submersion	188	200	-
<b>Total</b>	<b>926</b>	<b>985</b>	<b>362</b>

En 2004, la superficie irriguée dans le secteur gravitaire n'a pas dépassé 40 pour cent de la superficie équipée et pour le secteur P7 c'était seulement 35.5 pour cent. Pour le secteur équipé en submersion la superficie irriguée n'a pas dépassée 28 pour cent.

Le taux d'irrigation à l'échelle du périmètre, i.e. la part de la superficie équipée réellement irriguée, tourne autour de 50-60 pour cent. La figure 4 montre l'évolution de la superficie irriguée par les différents systèmes d'irrigation. Le taux des superficies irriguées par campagne agricole a connu son maximum en 1999, 100 pour cent pour l'irrigation par aspersion au niveau de secteur P8. À partir de cette année le taux d'irrigation a connu une fluctuation et une baisse qui va de 80 à 40 pour cent pour tous les systèmes.

FIGURE 4  
Taux des superficies irriguées par campagne agricole



Le faible taux d'irrigation est dû à la faible demande d'eau par les agriculteurs puisque ces derniers n'ont la possibilité d'accéder à l'irrigation que si la somme de la superficie à irriguer dans un bloc d'irrigation est de 500 ha, ce qui correspond au débit main d'eau qui est lâché par l'ORMVAG. Or, généralement les agriculteurs qui cultivent différentes spéculations sur un même bloc n'ont pas forcément besoin d'irriguer au même temps, les besoins en eau des cultures étant variables. Cette situation contraint les autres agriculteurs voisins à ne pas demander l'eau d'irrigation. Certains



préfèrent alors retourner aux cultures pluviales, notamment les céréales, ou recourent au pompage privé à partir de l'oued ou de la nappe.

#### B2.3.4. Les systèmes de production agricole

Presque 63 pour cent de la SAU de la zone est équipé pour l'irrigation. Les principales cultures pratiquées par ordre d'importance sont: les céréales, les cultures industrielles, le fourrage, le riz, les légumineuses, le maïs et le maraîchage. Les tableaux 79 et 80 illustrent les différentes cultures pratiquées dans la région et leurs productivités.

TABLEAU 79

##### Répartition des superficies de différentes cultures selon le mode d'irrigation

Occupation du sol	Bour (pluvial) (ha)	Equipé pour l'irrigation (ha)	Total (ha)	%
Céréales d'automne	23 000	12 000	35 000	49.9
Cultures industrielles		13 000	13 000	18.5
Fourrage	300	6 631	6 931	9.9
Arboriculture fruitière	70	3 430	3 500	5.0
Riz		3 000	3 000	4.3
Légumineuse	1 500	1 300	2 800	4.0
Maïs		2 500	2 500	3.6
Maraîchages	100	1 700	1 800	2.6
Oléagineux	600	200	800	1.1
Jachère		180	180	0.2
Divers	621		621	0.9
<b>Total</b>	<b>26 191</b>	<b>43 941</b>	<b>70 132</b>	<b>100.0</b>

TABLEAU 80

##### Rendement moyen des différentes cultures

Cultures	Rendement (tons/ha)		
	Bour (pluvial)	Irrigué	Total
Céréales d'automne	1.4	2.6	2.0
Riz	-	6.8	6.8
Maïs	-	4.1	4.1
Betterave à sucre	13.0	42.0	42.0
Canne à sucre	-	70.0	70.0
Fourrage	48.0	54.0	54.0
Maïs Fourrage	-	32.4	32.4
Maraîchage	8.7	24.7	23.9
Légumineuse	0.7	0.8	0.7
Coriandre	1	0.7	0.9
Oléagineux	1.2	1.5	1.2
Arboricultures	6.7	20.8	20.7

La zone de Belksiri compte un effectif de 57 000 têtes de bovins, dont 20 pour cent de race locale et 80 pour cent croisé, et un effectif de 130 000 têtes ovines.

#### B2.4. Résultats de l'enquête

##### B2.4.1. Identification des femmes enquêtées et des ménages ruraux

###### Composition des ménages

Les femmes enquêtées sont caractérisées par la jeunesse et le faible niveau d'instruction. En effet, l'âge moyen est de 42 ans, avec un minimum de 22 ans et un maximum de 60 ans. La classe d'âge entre 22 et 40 ans domine (14 sur 31), suivie de la classe entre 40 et 50 ans (9 sur 31) et enfin la classe entre 50 et 60 ans (8 sur 31). La plupart se sont mariées à un âge très jeune, entre 15 et 19 ans. Le niveau d'instruction est très bas, 93 pour cent sont analphabètes (29 sur 31) et 2 pour cent ont un niveau de formation primaire. En outre, 25 sur 31 femmes sont mariées et 6 sont veuves.

Toutes les femmes enquêtées sont natives de la région et seulement les 6 veuves sont chef d'exploitation. De plus, toutes les femmes enquêtées n'ont bénéficié d'aucune formation agricole.

Le nombre de personnes composant le ménage et vivant du revenu de l'exploitation varie de 2 à 14 avec une moyenne de 6.4. Environ 36 pour cent des ménages (11 ménages) ont entre 1 à 5 membres de la famille travaillant à plein temps hors exploitation (19 personnes en total) et 10 pour cent (3 ménages) ont entre 1 et 2 membres travaillant à temps partiel hors exploitation (5 personnes en total).

En ce qui concerne la scolarisation des filles, 16 sur 31 ménages ont 1 à 2 filles en cours de scolarisation en primaire, 1 seul ménage a une fille en cours de scolarisation en secondaire et aucun ménage n'a des filles scolarisées en supérieur. En ce qui concerne les garçons, 15 sur 31 ménages ont entre 1 à 3 garçons scolarisés en primaire, 6 sur 31 ont 1 à 3 garçons en secondaire et 1 seul ménage a 1 fils en supérieur.

Ces chiffres montrent que le taux de scolarisation des filles reste toujours faible et inférieur à celui des garçons. De plus, la plupart des filles originaires de douars lointains quittent l'école au niveau primaire car les collèges et lycées sont dans d'autres centres urbains. Les contraintes socioculturelles continuent encore à exercer une grande influence sur la scolarisation des filles dans la zone malgré l'effort des pouvoirs publics dans ce sens.

### **Conditions de vie des ménages**

Environ 80 pour cent des ménages enquêtés vivent dans des logements en dur contre 20 pour cent dans des logements rustiques; 3 pour cent n'ont pas de cuisine, 6.5 pour cent n'ont pas de toilette et 32 pour cent n'ont pas de salle de bain. Pour l'équipement électroménager, 32 pour cent n'ont pas de radio, 10 pour cent n'ont pas de télévision, mais 54 pour cent possèdent la parabole et 64 pour cent ont un frigidaire.

Pour l'accès à l'eau potable, 75 pour cent ont déclaré être raccordée au réseau public d'eau potable et 10 pour cent utilisent des citernes pour stocker l'eau de sources et de puits. La distance des sources d'eau peut atteindre 3 à 5 km. Lorsque la source d'eau est située en dehors du logement, sa recherche se fait à la fois par les femmes, les époux, les filles et les garçons. Le moyen de transport utilisé est soit la brouette (16 pour cent) ou la camionnette (25 pour cent).

La corvée d'eau nécessite chez 42 pour cent des ménages entre 0.5 et 2 heures (25 pour cent lui consacrent 1 heure, 3 pour cent 1.5 heure et 6.5 pour cent 2 heures). La fréquence de la corvée d'eau varie selon les saisons et selon le climat. Durant la période de l'enquête (octobre 2007), 10 pour cent cherchent l'eau quotidiennement, 26 pour cent une fois par semaine et 7 pour cent une fois tous les quinze jours.

Les sources d'eau ont différents usages. Ainsi, pour la cuisine l'eau utilisée provient du réseau d'eau potable de l'ONEP (45 pour cent), des sources privées (citernes, 16 pour cent) ou des puits (39 pour cent). Pour les toilettes, la salle de bain et la vaisselle, l'eau utilisée provient de l'ONEP (68 pour cent), des sources privées (citernes, 20 pour cent) ou des puits (12 pour cent).

Concernant la qualité de l'eau utilisée pour la consommation humaine, 67 pour cent déclarent qu'elle est plutôt bonne et 13 pour cent qu'elle est plutôt mauvaise et 20 pour cent ne savent pas. Cette qualité est appréciée par la couleur (84 pour cent) et l'odeur (16 pour cent). L'eau de mauvaise qualité est ressentie à travers son goût «l'eau est dite *chlok* quand elle est désagréable à boire». Les

femmes enquêtées se limitent à la description des problèmes éventuels de cette eau par sa nuisance à la santé (diarrhée).

Pour l'assainissement, ce sont les fosses septiques privées qui sont utilisées. L'assainissement collectif est absent. En outre, 1 seule femme a déclaré avoir recours à l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation du jardin potager et certains légumes de l'exploitation, tels que la salade, la betterave rouge, la menthe, le persil et la coriandre. Il s'agit d'une exploitation située dans une zone périurbaine. Le recours aux eaux usées se fait généralement en été lorsque l'ORMVAG arrête les lâchers d'eau et en cas de sécheresse.

#### **B2.4.2. Identification de l'exploitation agricole**

##### **Statut de l'exploitation et foncier**

Les exploitations enquêtées sont individuelles et caractérisées par la micro propriété. La superficie minimale est de 0.4 ha et la maximale est de 20 ha. La classe de SAU allant de 0.4 ha à 5 ha est présente chez 42 pour cent des exploitations. La classe entre 5 ha et 10 ha représente 32 pour cent et la classe entre 10 et 20 ha représente 26 pour cent. Les statuts fonciers sont dominés par le *melk* (75 pour cent) suivi par la réforme agraire (25 pour cent). Sont de type individuel 87 pour cent des exploitations et 13 pour cent sont sous forme associative avec la famille. Les exploitations enquêtées ne recourent pas au mode de faire-valoir indirect (fermage et location). En outre, 84 pour cent des exploitations ont un titre foncier contre 16 pour cent qui n'en ont pas. La superficie moyenne irriguée est de 7.5 ha, avec un minimum de 0.4 ha et un maximum de 20 ha.

##### **Équipements et main d'œuvre**

Les exploitations enquêtées sont sous-équipées en matériel agricole. En effet, seules 10 pour cent possèdent un tracteur, 13 pour cent possèdent une camionnette et aucune exploitation ne possède le gros matériel, telle que la moissonneuse batteuse. En outre, 77 pour cent et 23 pour cent disposent de bâtiments d'élevage et de stockage respectivement. Les autres exploitations recourent à la location du matériel agricole pour les travaux du sol et les moissons.

Le recrutement de la main d'œuvre salariée féminine permanente est effectué par 3 pour cent des exploitations pour près de 200 jours par ans. Le salaire journalier est de 35-37 DH. Le recours à la main d'œuvre féminine salariée saisonnière se fait par 45 pour cent des exploitations. 20 pour cent recrutent entre 2 et 7 femmes. 15 pour cent entre 8 et 14 femmes et 10 pour cent entre 15 et 20 femmes. Le salaire journalier est inférieur à celui des hommes, qui varie entre 35 et 50 DH. Les femmes sont préférées pour leur travail sérieux et minutieux pour certaines activités, notamment la récolte de maraîchage, le désherbage manuel, le binage et le repiquage. Le nombre de femme-jours employé varie de 7 à 90. 22.6 pour cent utilisent entre 7 et 30 femme-jour, 13 pour cent entre 30 et 60 femme-jour et 6.4 pour cent entre 60 et 90 femme-jour. Pour la main d'œuvre féminine, les déterminants de recrutement sont la compétence (chez 32 pour cent des exploitations) et la disponibilité (chez 7 pour cent).

La main d'œuvre permanente masculine est employée par 13 pour cent des exploitations. Le salaire journalier perçu est supérieur à celui des femmes et varie de 35 à 65 DH. Le nombre de jours par année varie entre 240 et 365. Le recrutement de la main d'œuvre masculine saisonnière se fait par 48 pour cent des exploitations. 22 pour cent emploient entre 10 et 12 hommes et 26 pour cent entre 2 et 9 hommes. Le salaire journalier varie de 35 DH à 50 DH. 16 pour cent recrutent entre 4 et 15 personne-jour par année, 13 pour cent entre 15 et 45 personne-jour et 20 pour cent entre 60 et 90 personne-jour. Les critères qui déterminent le recrutement de la main d'œuvre masculine sont la compétence (chez 45 pour cent des exploitations) et la disponibilité (chez 13 pour cent).

## Systeme d'irrigation

Les exploitations enquêtées utilisent l'eau du réseau hydraulique (95 pour cent). De plus, certaines ont recours à d'autres sources afin de sécuriser l'accès à l'eau. En effet 16 pour cent ont creusé des puits individuels, 13 pour cent ont un forage individuel, 6.5 pour cent pompent l'eau de l'oued moyennant une motopompe et 6.7 pour cent ont des bassins réservoirs individuels. L'eau du canal de drainage (le canal G) est utilisée par 3 pour cent. L'énergie utilisée pour le fonctionnement des équipements hydro-agricoles sont le gasoil (42 pour cent) et le gaz butane. Les techniques d'irrigation utilisées sont l'irrigation de surface (42 pour cent), l'aspersion (38 pour cent) et la goutte à goutte (20 pour cent).

Les principaux problèmes concernant l'irrigation sont essentiellement liés à l'accès à l'eau au moment opportun (65 pour cent), au prix (42 pour cent), à la quantité d'eau (30 pour cent), à la qualité de l'eau (13 pour cent), au coût d'entretien et d'énergie (25 pour cent) et à la charge du travail (9 pour cent).

La plupart des exploitations utilisent l'eau d'irrigation depuis plus de 10 ans (74 pour cent). Celles qui irriguent depuis moins de 5 ans représentent 3 pour cent (tableau 81).

TABLEAU 81  
Pratique de l'irrigation

Pratique de l'irrigation	Nombre	Pour cent
depuis moins de 5 ans	1	3.2
de 5 à 10 ans	7	22.6
depuis plus de 10 ans	21	67.7
depuis l'installation sur l'exploitation	2	6.5
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Cette variabilité peut s'expliquer par le fait que l'aménagement du périmètre a été échelonné dans le temps depuis le projet Sebou vers la fin des années 1960 jusqu'à nos jours. En effet, il y a toujours un décalage entre les superficies aménagées et celles équipées. De plus, elle est en relation avec la date d'installation des chefs d'exploitation.

En outre, 25 pour cent ont, au cours du temps, dû opter pour un changement au niveau de leur système d'irrigation. Ce changement concerne une partie de l'exploitation soit en passant du gravitaire et d'aspersion à la goutte à goutte ou de l'aspersion au gravitaire moyennant l'eau pompée soit de l'oued ou de la nappe. En effet, 16 pour cent ont effectué des transformations dans leur système d'irrigation pour la source d'eau utilisée et 13 pour cent pour l'équipement hydraulique.

L'eau d'irrigation n'est pas utilisée pour la consommation humaine. Elle est utilisée pour l'abreuvement du bétail (75 pour cent), l'usage domestique (lessive, vaisselle) (49 pour cent) et l'arrosage de jardins potager (14 pour cent). Concernant la qualité de l'eau d'irrigation, 13 pour cent estiment qu'elle est plutôt mauvaise à variable et 80 pour cent la jugent plutôt bonne (tableau 82).

Cette qualité n'est pas évaluée moyennant des analyses mais plutôt par son odeur, son goût et l'observation de ses effets sur le matériel d'irrigation (bouchage des tuyaux, salinisation des sols et le degré d'acceptation du cheptel pour son abreuvement).

## Systemes de production

Les assolements pratiqués sont caractérisés par leur diversification et dominés par les céréales (blé, orge et maïs), les cultures sucrières (canne et betterave), le maraîchage, le fourrage et la jachère.

TABLEAU 82

**Évaluation de la qualité de l'eau par les femmes enquêtées**

Qualité de l'eau	Nombre	Pour cent
plutôt bonne	25	80.7
plutôt mauvaise	1	3.2
variable	3	9.7
Ne sais pas	2	6.4
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Les céréales sont cultivées au niveau de toutes les exploitations. Les superficies cultivées varient de 0.5 à 5 ha. Le blé tendre est pratiqué par 16 pour cent en irrigué et 10 pour cent en sec. Le blé dur est pratiqué par 45 pour cent en irrigué et 6.4 pour cent en sec. L'orge est cultivée chez 10 pour cent en irrigué et 6.4 pour cent en sec. Le maïs est pratiqué chez 3 pour cent des exploitations en irrigué. L'importance des superficies emblavées par les céréales en sec ou irrigué et la pratique de la jachère par 25 pour cent des exploitations peut paraître paradoxale dans un périmètre de grande hydraulique. En effet, cette situation confirme le constat des responsables de l'ORMVAG concernant le taux d'irrigation du périmètre qui est en régression continue puisqu'il ne dépasse guère 60 pour cent au cours des 5 dernières années. Ceci peut s'expliquer à la fois par la stratégie adoptée par les agriculteurs pour faire face au problème d'accès à l'eau d'irrigation distribuée par l'office au moment opportun pour pratiquer d'autres cultures exigeantes en eau tel que la maraîchage, ainsi qu'au fait que certaines zones ne sont pas encore équipées en réseau hydraulique.

La canne à sucre est pratiquée en irrigué par 52 pour cent des exploitations enquêtées. Les superficies vont de 1 à 6 ha. La betterave à sucre est cultivée en irrigué par chez 20 pour cent. Les superficies vont de 1.5 à 3 ha. Les autres cultures industrielles concernent le tournesol et le tabac qui sont pratiqués en irrigué par 23 pour cent des exploitations. Leur superficie varie de 0.2 à 3.5 ha. L'arboriculture pratiquée est représentée par les agrumes chez 3.2 des exploitations. Les cultures maraîchères sont pratiquées par 68 pour cent des exploitations. Leur superficie varie de 0.2 à 10.5 ha. 36 pour cent cultivent entre 0.2 et 1 ha, 22 pour cent entre 2 et 5 ha et 10 pour cent entre 6 et 10.5 ha.

Les cultures fourragères sont pratiquées en irrigué par 68 pour cent des exploitations. Ceci témoigne de leur importance au niveau des assolements car elles sont associées à l'élevage qui est un élément fondamental de la trésorerie des exploitations. Leur superficie varie entre 1 et 3.5 ha. Environ 52 pour cent cultivent entre 1 et 2 ha et 16 pour cent entre 2 et 3.5 ha.

L'élevage représente une activité centrale pour les exploitations enquêtées car il leur procure des revenus sécurisés et une liquidité d'argent tout au long de l'année qui est utilisée pour satisfaire les besoins du ménage et de l'exploitation.

L'élevage bovin est pratiqué par 93 pour cent des exploitations. 33 pour cent ont entre 1 à 5 vaches, 47 pour cent entre 6 et 10 vaches et 13 pour cent entre 11 et 14 vaches. Il s'agit de vaches de race améliorée (pie noire). Les vaches de race locale dite de viande sont présentes chez 3 pour cent des exploitations. L'élevage bovin est pratiqué également pour ses sous-produits, notamment le lait, qui est commercialisé parfois par les femmes aux colporteurs au lieu des centres de collecte et des coopératives, à l'insu de leurs maris, pour avoir une partie d'argent de poche.

L'élevage ovin est pratiqué par 10 pour cent des exploitations. L'effectif du cheptel varie de 10 à 12 têtes par exploitations.

En outre, 42 pour cent des femmes rurales pratiquent l'élevage de la basse cours. Le nombre de volaille varie de 3 à 30. Il s'agit de volaille de ferme dite *beldi*.

#### **B2.4.3. L'organisation du travail**

Les femmes rurales jouent un rôle capital dans le fonctionnement des exploitations. En effet, en plus des tâches ménagères (alimentation, hygiène, etc.) et la collecte de l'eau, elles contribuent à de nombreuses tâches liées à la production végétale et animale ainsi que certaines activités de transformation, de commerce et d'artisanat. En général, tous les membres de la famille travaillent et s'entraident pour accomplir les différentes activités.

Ainsi, les travaux du sol, le semis, la fertilisation et les traitements phytosanitaires sont effectués par les conjoints, les fils et la main d'œuvre salariée masculine. Pour le binage, le désherbage manuel et la récolte manuelle de certaines productions, les femmes et la main d'œuvre salariée féminine sont beaucoup plus présentes.

Pour l'irrigation, la contribution des femmes se limite à l'entretien et le curage des canaux d'irrigation et le déplacement du matériel d'irrigation dans le périmètre d'aspersion et sur les parcelles irriguées par le pompage privé à partir des puits ou de l'oued.

Pour la production animale, ce sont les femmes rurales, leurs filles et leurs belles-mères qui se chargent de presque toutes les activités liées à l'élevage bovin (alimentation, traite, abreuvement, nettoyage des bâtiments). Les femmes fauchent et transportent les cultures fourragères et se chargent de la livraison du lait soit au centres de collecte ou aux colporteurs. Pour les ovins, la contribution des fils, des conjoints et de la main d'œuvre salariée est essentielle.

La gestion de la comptabilité du ménage est assurée par 22 pour cent des femmes enquêtées (contre 80 pour cent pour les époux).

Le temps de travail annuel des femmes rurales sur l'exploitation varie de 1 à 12 mois: 36 pour cent travaillent entre 1 et 6 mois, 10 pour cent entre 7 et 9 mois et 22 pour cent entre 10 et 12 mois. Le temps de travail des filles varie de 0.5 à 4 mois par ans: 23 pour cent travaillent entre 0.5 et 2 mois et 10 pour cent entre 3 et 4 mois. La contribution des garçons dans les tâches d'exploitations varie également de 0.5 à 12 mois: 13 pour cent travaillent entre 0.5 et 1.5 mois, 20 pour cent entre 5 et 8 mois et 35 pour cent entre 10 et 12 mois. Pour les conjoints, le travail sur l'exploitation varie de 3 à 12 mois: 15 pour cent travaillent entre 3 et 8 mois et 41 pour cent entre 9 et 12 mois. Le temps de travail des autres membres de la famille varie de 1 à 2 mois

#### **B2.4.4. La prise de décision**

La prise de décision concernant les activités liées à l'exploitation agricole est partagée par tous les membres du ménage avec des différents degrés (tableau 83). La plus grande contribution des femmes à la prise de décision concerne l'activité d'élevage et les dépenses du ménage. Par contre, elles sont complètement exclues de la participation aux projets et actions de développement.

#### **B2.4.5. La contribution des femmes à l'irrigation, la maîtrise technique et les réseaux sociaux**

Parmi les femmes rurales enquêtées, 13 pour cent ont déclaré participer aux tâches liées aux cultures irriguées depuis 5 à 10 ans et 3.2 pour cent depuis plus de 10 ans. En outre, 10 pour cent estiment que cette participation aux activités agricoles a perturbé l'organisation de leur travail et 13 pour cent déclarent être plus occupées.

TABLEAU 83

**Prise de décision par les membres du ménage pour les activités liées à l'exploitation**

Prise de décision	Elle	Son époux	Les enfants
Choix des cultures	5	24	7
Choix des élevages	11	19	2
Choix de l'agriculture en irrigué	4	25	4
Creuser ou aménager un puits	5	22	3
Choix des équipements et du matériel	4	21	4
Choix des techniques d'irrigation (par exemple passage au système goutte à goutte)	1	21	2
Vente des productions	9	24	5
Dépenses pour la maison	15	20	2
Dépenses pour l'exploitation	7	25	4
Demande de crédit	3	16	1
Participation à des projets de développement	0	15	0

Les changements apportés au niveau de l'exploitation tels que l'introduction de nouvelles cultures maraichères et l'élevage bovin de race améliorée ont eu des conséquences notables sur la charge de travail chez 10 pour cent des enquêtées. En effet, avec la pratique de l'irrigation les femmes sont de plus en plus sollicitées pour certaines activités, notamment l'élevage, le binage et le désherbage manuel des cultures maraichères et sucrières. Le volume horaire de travail journalier varie selon les saisons et peut aller de 16 à 19 heures si l'on compte les activités ménagères, les activités liées à l'exploitation agricole et la corvée de collecte de l'eau potable. Les saisons les plus chargées sont le printemps et l'été.

Il est à noter que la charge de travail hors exploitation est perçue comme étant un atout par certaines femmes rurales puisqu'elles considèrent que c'est un moyen pour elles pour sortir dans le monde extérieur et s'éloigner momentanément de la corvée ménagère et rencontrer d'autres femmes du village à l'occasion de la collecte de l'eau potable et du binage ou le désherbage des cultures.

Concernant la participation à la conduite de certaines cultures irriguées, les femmes déclarent qu'elles ont été initiées avec la famille (20 pour cent), avec le conjoint (16 pour cent) et avec la main d'œuvre salariée engagée par l'exploitation (20 pour cent). Aucune femme n'a déclaré avoir bénéficié d'une formation technique sur la conduite des cultures et de l'élevage. Les problèmes rencontrés par les exploitations sont liés aux variétés et technique de fertilisation (3.2 pour cent), aux traitements phytosanitaires (6.5 pour cent), aux maladies des plantes (9.6 pour cent) et les techniques d'irrigation, notamment le goutte à goutte et l'aspersion (3.2 pour cent). Les sources d'information utilisées sont essentiellement les relations de voisinage (6.5 pour cent), les fournisseurs des produits phytosanitaires et du matériel d'irrigation (3.2 pour cent). L'encadrement technique de l'agriculture irriguée par l'ORMVAG est jugé très insuffisant par 23 pour cent des exploitations. Dans ce sens, 13 pour cent ont exprimé leur besoin pour une formation complémentaire générale et dans les domaines des maladies des plantes.

Aucune femme n'est adhérente à une organisation professionnelle agricole telle que les associations de producteurs et d'irrigants sauf les 10 pour cent qui relèvent des coopératives de la réforme agraire qui ont été enquêtées. Ce qui est à noter c'est l'absence de prédisposition des femmes rurales à travailler collectivement dans des groupements. En effet, leurs attitudes vis à vis de ces organisations sont négatives. Certaines femmes citent le cas d'échec de quelques coopératives féminines de lapins et apicoles créées par l'ORMVAG dans le cadre des actions d'animation féminine. Elles estiment que l'ORMVAG ne les a pas suffisamment encadrées et accompagnées notamment pour commercialiser la production, la vaccination et l'approvisionnement en alimentation des lapins.

Les femmes rurales dont les exploitations relèvent des coopératives de la réforme agraire déclarent que celles-ci avaient un avantage en matière d'approvisionnement d'intrants, d'accès au crédit et de

commercialisation. Cependant, actuellement chaque exploitation travaille seule. En outre, 10 pour cent des femmes rurales enquêtées déclarent connaître le prix d'eau d'irrigation à travers les factures d'eau qui leur proviennent de l'ORMVAG, mais elles ne savent ni qui fait le calcul ni comment il est calculé. Par ailleurs, aucune femme enquêtée n'a jamais bénéficié d'un appui financier pour mettre en place une activité liée à l'agriculture irriguée et n'ont pas exprimé un besoin dans ce sens car elles estiment que les projets de développement et actions de vulgarisation menées jusque présent dans leur région s'adressent aux hommes chefs d'exploitations.

## **B2.5. Conclusion**

Les femmes rurales de la zone étudiée sont caractérisées par leur très faible niveau d'instruction et leur jeune âge. Les ménages ruraux sont souvent de taille élargie et le revenu est assuré par la contribution de tous les membres de la famille.

Les systèmes de production sont diversifiés et les exploitations sont de petite taille. L'élevage joue un rôle central dans le revenu agricole.

En plus des tâches ménagères et la collecte d'eau, les femmes rurales contribuent très largement aux activités de l'exploitation agricoles notamment l'élevage, le désherbage manuel, le binage, le déplacement du matériel d'irrigation, le curage et entretien des canaux d'irrigation.

Leur charge de travail est très importante puisque elles peuvent travailler jusqu'à 19 heures durant certaines périodes.

Concernant la contribution des femmes à la prise de décision, elle concerne notamment l'élevage et les activités artisanales ou de transformation de quelques produits agricoles.

Les femmes rurales enquêtées sont exclues des institutions de locales de gestion de l'eau (AUEA), et même celles actuellement chefs d'exploitation (après le décès du mari) se voient représentées par un de leur fils dans les réunions et les contacts avec l'ORMVAG. Elles sont également marginalisées dans les actions d'encadrement technique malgré leur contribution effective à certaines opérations culturales et la conduite de l'élevage.

Leur besoin en formation technique s'impose notamment pour l'utilisation de l'eau potable (qualité, hygiène) et la conduite de l'élevage (alimentation, conduite, technique de traite, hygiène, etc.).

## **B2.6. Références**

**Ancer, A.** 2006. Analphabétisme au féminin. Un handicap pour la femme et pour la société. *In: El Watan du 8-3-2006.*

Contribution par: Mohamed El Amrani



### B3. Rapport national de la Tunisie – Site de Diarr Hojje

#### B3.1. Le gouvernorat de Nabeul

##### B3.1.1. Géographie et climat

Le gouvernorat de Nabeul, qui est une des régions administratives de la Tunisie, correspond géographiquement à la presqu'île du Cap Bon dont la pointe nord est à 130 km de la Sicile. Ce gouvernorat s'étend sur 2 822 km<sup>2</sup>, soit 1.8 pour cent de la superficie du pays, et compte 693 890 habitants, soit 6.6 pour cent de la population tunisienne. Le gouvernorat compte 16 délégations, 24 municipalités et 99 *omadates* (petites unités administratives). Il y a 5 institutions universitaires.

La population est en majorité urbaine avec un taux d'urbanisation de 66 pour cent. Sa population active occupée s'élève à 190 000 d'habitants répartis essentiellement entre le secteur agricole (31 pour cent), le secteur des services (24 pour cent) et le secteur des industries manufacturières (22 pour cent). Avec seulement 4 pour cent de la superficie agricole utile de la Tunisie, le Cap Bon participe pour un peu plus de 14 pour cent de la production agricole nationale. La superficie des terres fertiles pour l'agriculture s'élève à 246 000 ha, dont 144 000 ha pour les cultures pluviales, 42 000 ha pour l'irrigation et 60 000 ha des forêts et parcours.

Le régime foncier est caractérisé par la prééminence de la propriété privée. En effet, depuis la dissolution des *habous*<sup>8</sup> en 1957 et compte tenu du morcellement de la propriété, le Cap Bon a fait l'objet, au cours des 25 dernières années, de multiples actions d'immatriculation obligatoires (cadastre), qui ont permis de mieux identifier la propriété foncière. Avec la décentralisation des services de la conservation de la propriété foncière et la création d'une structure régionale à Nabeul, le processus d'immatriculation s'est intensifié. Ce processus a concerné dans un premier temps principalement les terrains destinés à la construction et par la suite les propriétés agricoles (MEDD, 2002). Ainsi, la superficie des terres privatives s'élève à 209 000 ha, celle des terres domaniales à 72 100 ha et celles des terres collectives à 2 900 ha. La taille des exploitations se trouve au tableau 84.

TABLEAU 84  
Stratification des exploitations par la taille

Taille des exploitations) (ha)	% de la superficie (totale: 198 000 ha)	% des exploitants (nombre total: 31 600)
< 5	25	72
5 – 10	19	16
10 – 50	31	11
50 – 100	5	0.7
> 100	20	0.3

Le secteur industriel de la région, avec 1 250 entreprises industrielles, représente 10 pour cent des établissements industriels du pays. Le Cap Bon concentre le quart de la capacité totale d'hébergement touristique de la Tunisie, avec environ 155 établissements hôteliers disposant de plus

<sup>8</sup> *Habous* ou «biens de main-morte». Bien foncier immobilisé ne pouvant être ni vendu ni échangé, le but étant de pérenniser le capital au sein du groupe familial. Le fondateur bénéficie de l'usufruit du bien durant sa vie. À sa mort, l'usufruit revient à la famille à laquelle il appartient. Lorsque la lignée des bénéficiaires vient à s'éteindre, le bien est affecté à des œuvres charitables ou pieuses désignées au préalable par le fondateur. Ce système a été aboli en Tunisie après l'indépendance en 1957.

de 50 000 lits. Les paysages naturels et touristiques du Cap-Bon sont variés et réputés mondialement.

La péninsule du Cap Bon correspond principalement à une structure anticlinale, connue sous le nom de l'anticlinal de Jebel Abdelrahman ou de l'*oued*<sup>9</sup> Chiba. La série stratigraphique est présentée par une succession de bancs marneux et gréseux ou sableux. L'anticlinal de Jebel Abdelrahman est bordé sur ses deux flans est-ouest par deux synclinaux formés par des couches marneuses: les synclinaux de Takelsa à l'ouest et de Dakhla à l'Est. L'anticlinal de Jebel Abdelrahman constitue, en fait, un ensemble de montagnes qui culminent à plus de 600 m.

Le long de la façade de la presqu'île du Cap Bon, notamment entre Kélibia et Maamoura, s'étend un cordon littoral relayé par un chapelet de sebkhas et de lagunes qui le sépare du cordon littoral actuel (MEDD, 2002).

La région se classe dans l'étage bioclimatique méditerranéen semi-aride à hiver chaud. Comme toutes les régions méditerranéennes, le climat est caractérisé par quatre saisons avec un été chaud et sec et un hiver doux à pluviométrie irrégulière. Les températures maximales, minimales et moyennes de la station de Nabeul sont résumées dans le tableau 85.

TABLEAU 85

**Températures mensuelles moyennes, maximales et minimales de la station météorologique de Nabeul**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne
<b>Maximum</b>	18.8	23.0	23.0	24.0	29.0	33.3	36,3	37.6	32.5	30.5	23.5	20.4	27.6
<b>Minimum</b>	7.5	7.5	7.8	7.8	12.0	17.3	18,6	19.5	17.7	11.6	10.5	7.8	12.0
<b>Moyenne</b>	13.5	13.9	14.7	15.7	19.9	24.6	25,9	26.8	24.0	23.5	17.3	14.4	19.9

Les mois les plus pluvieux de l'année sont les mois de septembre à avril et les plus secs sont les mois de Juin à Août (tableau 86).

TABLEAU 86

**Pluviométrie mensuelle de la station météorologique de Nabeul**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy
<b>Pluie mensuelle en mm</b>	59.3	17.6	2.0	21.2	2.3	0.5	0.3	43.3	163.6	48.3	42.3	37.0	36.5
<b>Nombre de jours de pluie</b>	9	8	5	11	2	1	1	5	14	11	13	12	7.7

Les vents dominants viennent du nord et de l'ouest. Ils peuvent être violents et dépasser les 20 m/s.

### B3.1.2. Les ressources en eau

Les ressources en eau de surface renouvelables annuelles dans le gouvernorat de Nabeul s'élèvent à 160 millions m<sup>3</sup>. Les ressources mobilisables sont estimées à 100 millions m<sup>3</sup>/an, dont 73 millions m<sup>3</sup>/an sont déjà mobilisées.

Le gouvernorat de Nabeul contient six nappes de surface dont quatre ont une très grande importance du point de vue de la superficie et du volume des ressources renouvelables. Il s'agit de la nappe de Grombalia, El Hawaria, côte du Sahel et Nabeul-Hammamet. Un exemple de la quantité de recharge pour la nappe de Grombalia est donné dans le tableau 87. On assiste à une exploitation excessive des nappes de surface par le biais de 21 085 puits. En effet le taux d'exploitation de la nappe est de 194 pour cent pour la nappe d'El Hawaria et il est de 70 pour cent pour celle de

<sup>9</sup> *Oued* (rivière en arabe) est un cours d'eau généralement dans des régions semi-désertiques et à régime hydrologique très irrégulier tirant principalement ses sources de rares et fortes précipitations. Les *oueds* sont le plus souvent à sec, mais peuvent connaître d'importantes crues.

Nabeul- Hammamet. L'exploitation des ressources en eaux renouvelables profondes par le biais de 692 puits profonds dépasse le volume des ressources renouvelables de 113 pour cent.

TABLEAU 87

**Évolution de la quantité d'eau de la nappe phréatique de Grombalia**

<i>Année</i>	<b>Quantité d'eau rechargée de la nappe (millions m<sup>3</sup>)</b>
1980	16.55
1982	18.57
1986	12.08
1989 (sécheresse)	13.71
1992	7.36
1996(sécheresse)	10.26
1999	8

La quantité des eaux usées s'élève à 3.5 million m<sup>3</sup>/an, dont 1 million m<sup>3</sup>/an est réutilisé.

### B3.1.3. Les périmètres publics irrigués

Nabeul constitue 4 pour cent de la superficie agricole utile (SAU) nationale, mais assure 14 pour cent de la production agricole nationale. Les périmètres irrigués de la région qui représentent environ 10 pour cent des périmètres au niveau national, assurent 25 pour cent de la production de toute la surface irriguée du pays.

À Nabeul on dispose de 42 000 ha de périmètres irrigués dont 16 000 ha de périmètres privés (PP), gérés par des agriculteurs privés, et 26 000 ha de périmètre publics irrigués (PPI), gérés par l'Etat. Nabeul est le seul gouvernorat où tous les PPI sont gérés par des Groupement d'intérêt collectif (GIC)<sup>10</sup> dont le nombre est de 48. Dans les autres gouvernorats ce sont les Commissariats régionaux de développement agricole (CRDA) qui gèrent les PPI. Les superficies des cultures irriguées sont de: 10 000 ha de tomates (demande d'eau 8 000 m<sup>3</sup>/ha), 4 000 ha de piment (demande d'eau 4 500 m<sup>3</sup>/ha), pommes de terres 7 500 ha, et cultures maraîchères. Avec un même cycle végétatif la terre ne bénéficie pas de repos étant donné la non-pratique d'assolement. Ceci montre qu'il y a une grande intensification de l'agriculture dans le Cap Bon. Cette intensification qui a été de 90 à 150 pour cent est principalement due à une exploitation accrue de l'eau. À Diar Hojjej ce taux est de 120 pour cent.

L'état encourage la culture des céréales en irrigués pour augmenter le rendement pour ces produits stratégiques ainsi que l'introduction des condiments lesquels peuvent favoriser l'assolement dans la région. L'État encourage toujours les techniques d'économie d'eau notamment le système goutte à goutte, qui au niveau national occupait 62 000 ha en 2000 contre 6 000 ha en 1991.

A Nabeul, les régions qui cultivent essentiellement de la tomate sont Korba, El Mida, Hammam Gzez, Hawaria. Ils cultivent aussi un peu de pomme de terre. À Sliman, Tekelsa et Menzel Hor la culture qui domine est le piment. D'ailleurs à Menzel Hor il existe un festival du piment. Ce festival a lieu chaque année au mois de novembre où une foire est organisée sous le nom «Foire agricole méditerranéenne». Environ 95 pour cent de la production des condiments en Tunisie se trouvent à Nabeul. Il s'agit surtout de carvi, coriandre, sésame, nigelle.

L'état encourage la culture de la pomme de terre et ses aides consistent à l'octroi des produits de traitements pour le mildiou et pour la teigne de la pomme de terre, des produits pour le stockage,

<sup>10</sup> Depuis Janvier 2007, on ne parle plus de groupement d'intérêt collectif (GIC) mais de Groupement de développement agricole. (GDA).

des semences, etc. Concernant la pomme de terre, on a toujours des problèmes de disponibilité dans le marché. On n'en trouve pas toujours. Il y a la pomme de terre de saison et d'arrière-saison.

Depuis 1998, à Nabeul il existe 77 ha d'agriculture bio en irrigué. C'est à Tekilsa, Zougag (Hawaria) et Bni Khiar. Il s'agit d'agrumes, d'oliviers et de cultures maraîchères, essentiellement tomate, pomme de terre et des cucurbitacées. En Tunisie l'agriculture biologique compte 150 000 ha, surtout l'olivier, les dattes et un peu d'amande.

### **B3.2. La délégation de Korba**

«...Korba dessine sa capricieuse blancheur, dont les lignes arrondies et souples franchissent les étangs boueux pour caresser la mer, illuminer son visage aux rides bleutées... L'œil est attiré par les draperies de piments qui sèchent en interminables guirlandes le long des murailles...».

La superficie totale de la délégation de Korba est de 21 235 ha. La superficie labourable est de 17 720 ha, dont 16 680 ha pour les cultures et 1 040 ha de forêts et parcours. La pluviométrie moyenne annuelle s'élève à 409 mm. La délégation compte 60 564 d'habitants, dont 42 420 en milieu urbain (la ville de Korba) et 18 144 en milieu rural. Il y a 2 819 agriculteurs. Le secteur agricole emploie 7 500 actifs entre exploitant et ouvriers permanents. La commune de Korba est créée par le décret du 31 décembre 1957 et s'étend sur une superficie de 1 500 hectares. À 20 km de Nabeul, à flanc de colline, la ville de Korba est située sur les ruines de la Curibus romaine qui fut une colonie sous Auguste. Il n'en subsiste que quelques citernes et des vestiges d'aqueduc. Elle est spécialisée dans le tissage de la laine. Elle a une architecture urbaine particulière qui consiste en la forme de constructions typiques et ruelles en labyrinthe, ce qui fait le charme du lieu et l'une des agglomérations les plus originales du Cap Bon. La ville est surtout célèbre pour ses très belles plages et son sable fin. Korba est appelée la «ville rouge» pour ses tomates, ses piments et ses fraises.

Les cultures sur les 16 680 ha sont: les oliviers (2 700 ha), les grandes cultures (5 480 ha), les cultures maraîchères (5 000 ha), les agrumes (500 ha), les vignobles (2 000 ha) et les autres cultures (1 000 ha).

Ils existent 3 barrages et 3 barrages collinaires avec une capacité de rétention de 9 580 millions m<sup>3</sup>, 4 lacs collinaires d'une capacité de rétention de 0.839 millions m<sup>3</sup>, 2 300 puits équipés et 3 puits profonds.

### **B3.3. Le village d'enquête Diarr Hojje**

Diarr Hojje appartient à la commune de Korba (32 000 habitants) et se situe dans la région sud-est de la péninsule. Les précipitations étant faibles, les agriculteurs pratiquaient, des siècles durant, l'irrigation à partir des puits.

Un accroissement rapide de la population et de zones urbaines s'est produit lors de la seconde moitié du siècle dernier. Les nappes phréatiques d'eau douce étaient fortement exploitées par d'innombrables puits et de plus en plus contaminées par la salinité.

Malgré les efforts déployés pour introduire des techniques d'économie d'eau, y compris le système «goutte à goutte», et le recours aux eaux du nord, amenées par un canal de plus de 120 km, les agriculteurs continuent à utiliser l'eau de leurs puits. Demeurant fidèles à leur terroir, les villageois de Diarr Hojje essaient, comme la majorité des agriculteurs de la région, de s'adapter à des situations nouvelles induites par une production à un coût favorisant la compétitivité et par la nécessité de sauvegarder des ressources qui risquent de se raréfier.

L'Imadat (localité administrative) de Diarr Hojje a été créé en 1977 et s'étend sur une superficie d'environ 3 200 ha, dont 2 260 ha sont labourables. La population totale est d'environ 4 250 habitants dont 87 pour cent résident dans le village de Diar Hojje, les autres dans les 4 autres zones de l'Imadat: Ksar Sâad, El Ayeyda, Bekhir et El Htoubâ. Elle est limitée par l'Imadat de Korba au sud (à 5km), la délégation d'El Mida au nord, l'Imadat de Garâat sassi à l'ouest et la mer méditerranéenne à l'est.

Le nom de la région, qui veut dire la maison des pèlerins, est donné après l'installation dans la localité de familles venant du Hadj. On leur a attribué le nom de *Hojje* (les pèlerins) ou *Hbacha* car ils auraient été originaires de la région de *Habacha* (Abyssinie<sup>11</sup>). Le nom de famille *Habchi* est commun dans la région<sup>12</sup>.

La localité de Diarr Hojje est composée de 6 *douars*: Htoubâ, Ayayda, Ksaar Saad, Bekhir, Garâa et Bou Khalouk. Les habitations se concentrent dans les 4 premiers douars, tandis que les 2 autres se caractérisent par des terres utilisées par des exploitants (propriétaires ou pas) qui habitent dans la ville de Korba.

Dès l'entrée au village, les particularités de l'agriculture de la zone se dégagent. Les habitations entourées de verdure indiquent le recours à l'irrigation et la présence de cultures maraîchères. De même, de part et d'autres de la route qui mène au village on voit plusieurs traits juxtaposés de couleurs gris foncé. Il s'agit du système goutte à goutte. On aperçoit aussi quelques serres et tunnels, qui montrent la présence des cultures irriguées hors saison. On peut aussi voir quelques vannes qui expliquent que les agriculteurs irrigants sont organisés par une association d'irrigants, appelée Groupement de développement agricole (GDA).

Malgré la prédominance de la poussière des champs en été et la boue en hiver, on constate une certaine propreté des habitants tant au niveau de leurs vêtements qu'au niveau de leurs habitations. La disponibilité de l'eau courante chez la majorité des villageois (70 pour cent) y est certainement pour quelque chose. En outre, la tradition des cultures irriguées depuis très longtemps pourraient expliquer, entres autres, l'attachement de ces habitants à la valeur de l'eau et à la propreté.

En 2005, à Diar Hojje on disposait de 261 vannes dont 200 exploitées, ce qui donne un taux d'utilisation de 77 pour cent. Le nombre des adhérents est de 235 agriculteurs. La superficie exploitée par les agriculteurs qui utilisent les eaux du nord est de 650 ha sur une superficie totale du périmètre de 800 ha, ce qui donne un taux d'exploitation de 81 pour cent. Les 150 ha restants se répartissent en 120 ha servis par les puits et 20 ha de cultures en sec. En outre, 10 ha environ sont des terres abandonnées: problème d'héritage, en vente, etc.

L'hospitalité des gens ainsi que l'intérêt et le respect que ces femmes (instruites ou pas) accordent au savoir est touchant. Quand il y avait des enfants curieux qui venaient pendant les enquêtes, les mamans leur demandaient de s'éloigner afin de ne pas se déconcentrer. Certaines ont même signalé que leur rêve est de voir leurs filles réussir dans leurs études et devenir étudiantes puis ingénieurs comme les enquêtrices. Par ailleurs, l'importance portée aux études se voit également par le fait que, lors des horaires des cours, on ne voit pratiquement pas d'enfants qui rôdent dans le village: le taux de scolarité de 6 à 11 ans est plus de 90 pour cent.

---

<sup>11</sup> Actuellement l'Éthiopie.

<sup>12</sup> Ces informations ont été fournies par un vieux du village connu par les villageois et les membres du GDA parce qu'il «sait beaucoup de choses».

Les enquêtes se sont déroulées dans un climat de confiance. Au départ les femmes pensaient que les enquêtrices venaient du Ministère de l'agriculture et les ont accueillis sans trop d'enthousiasme. Mais dès l'objet de la visite était claire, elles sont devenues plus disponibles et prêtes à aider. Plusieurs ont même affiché une certaine fierté: le sujet ne les concernait qu'elles et leur tenait particulièrement à cœur.

Lors de toutes les visites, toutes les femmes enquêtées travaillaient. Aucune n'avait les «bras croisés». D'autres n'avaient pas de temps disponible, mais acceptaient de participer à l'enquête tout en continuant à faire leurs tâches. Pendant la période des enquêtes le travail concernait soit la récolte, soit la préparation des produits pour la vente, soit le désherbage, etc. Des fois, les enquêtées étaient accroupies mais elles se donnaient à cœur joie pour répondre aux questions même jusqu'à perdre haleine.

Certaines femmes avaient en plus la charge de superviser le travail des autres femmes ou les autres hommes. Elles étaient elles-mêmes chef de l'exploitation, ou les épouses des chefs quand ces derniers étaient absents ou travaillaient à l'extérieur, ou elles avaient été choisies à cause de leurs expériences et/ou leurs sérieux.

### **B3.4. Analyse des données des enquêtes de terrain**

#### **B3.4.1. Caractéristiques de l'enquêtée, de son conjoint, de sa famille et du logement**

L'âge des enquêtées varie de 35 ans à 57 ans avec une moyenne de 47 ans. Sur les 10 femmes enquêtées, 1 seule a un niveau d'école secondaire, 2 ont un niveau primaire et les autres sont analphabètes (7 sur 10). Les femmes jeunes (moins de 35 ans) préfèrent travailler dans les usines dans la ville de Korba plutôt que dans l'agriculture. D'autant plus, si elles ont fait des études le travail de la terre est moins valorisant et moins sûr. Et de même, en général la responsabilité de «chef d'exploitation» n'est donnée qu'à l'épouse et non à la fille ou à la sœur. Il semble que le statut de femme mariée permet à ces femmes d'exploiter et/ou de gérer la terre. Il leur permet d'avoir donc un certain pouvoir.

Toutes les femmes enquêtées disent qu'il y a au moins un membre de la famille qui a une activité permanente extra agricole. Sauf 1 seule qui est Khira, car elle a des enfants qui vont encore à l'école et elle s'occupe d'eux et de la petite superficie qu'a laissée son défunt de mari. Comme activité extra agricole permanente, il s'agit surtout de travail dans les usines de textiles (pour les filles) et de tringles de rideaux Franja pour les garçons. Un garçon travaille comme garde national *haras*, un autre comme chauffeur de bus et trois autres travaillent dans les hôtels. Sur les 10 femmes, 7 sont mariées, dont 2 ont des maris inactifs car ils sont malades, et 3 sont veuves. Deux seulement, toutes les deux chef d'exploitations, ont des maris ayant des activités hors agriculture: une a un mari commerçant, tandis que le mari de l'autre est gardien de nuit et fait des fois des petits travaux, tels que maçon ou autres. Les trois autres maris travaillent dans l'agriculture. Un exploite exclusivement sa propriété, tandis que les deux autres exploitent à la fois la terre leur appartenant et quelques lopins qu'ils prennent en location. Sur les 10 femmes 5 disent qu'elles ont au moins un membre de la famille qui a une activité à temps partiel. Il s'agit ici surtout de saisonniers/saisonniers agricoles.

Le nombre de personnes vivant sous le même toit varie de 3 à 11 avec une moyenne de 6 personnes par ménage. Les femmes enquêtées vivent avec seulement leur famille nucléaire. Une seule s'occupe encore de ses beaux-parents qui vivent avec eux. Et 5 sur 10 déclarent, qu'il n'y a moins d'une année elles vivaient encore en famille élargie: soit chez les beaux-parents, le temps de s'installer, soit ayant la charge des frères et sœurs, ou des parents ou beaux-parents.

Dans l'échantillon de 10 ménages, il y a 3 filles en cours de scolarisation primaire et 9 filles en cours de scolarisation secondaire. Et pour ce qui est des garçons, 5 sont en cours de scolarisation primaire, 3 en cours de scolarisation secondaire et 1 en cours de scolarisation supérieure. L'éducation des enfants est considérée comme un atout pour mieux pratiquer l'agriculture. En effet, chez 3 ménages la décision en agriculture se transmet à l'enfant qui est le plus instruit. Dans ces ménages, il s'agit de garçons qui ont un niveau secondaire. Ces garçons s'occupent du choix des fertilisants, des produits de traitements et des variétés de cultures.

Trois des enquêtées déclarent qu'elles habitent à Korba, les autres habitent dans les *douars* du village de Diarr Hojjej (diarr hojjej, htouba, etc.). Le mari d'une d'elles la dépose en voiture devant l'exploitation chaque matin vers 6 heures quand il va au travail (il est commerçant) et il dépose aussi les enfants à l'école et puis il la récupère à 16 heures pour rentrer à la maison. L'exploitation est gardée par un ouvrier permanent, une petite pièce est aménagée et des fois elle y fait même une sieste. Pour ce qui est des autres 2, elles ont 3 fils qui se relayent entre eux pour «garder» l'exploitation et qui y habitent de temps en temps. Ils ont une pièce où il y a chauffage et télévision.

Tous les logements sont en durs et le nombre de pièces varie entre 2 et 4 avec une moyenne de 2. L'existence de cuisine est généralisée chez tous les ménages enquêtés. Tous les ménages disposent de toilettes et de salle de bain. Sur les 10 enquêtées, 3 seulement déclarent avoir un réseau d'assainissement. Les autres 7 ont des fosses septiques (collectives) ou des puits perdu Gomma. Une qui a une fosse septique pour les eaux usées déclare qu'elle est obligée à louer un camion pour nettoyer la fosse car la municipalité ne vient pas, même si elle paye à la municipalité (zebla et kharoubba) chaque année 14 dinars. Une autre dit que des fois elle transporte la saleté sur son dos jusqu'à la Sebkhah. Et la saleté se déverse sur son dos, telle que le reste des récoltes de tomate, les couches des bébés etc. Le taux d'électrification est de 100 pour cent. D'ailleurs tous possèdent des télévisions, des radios, des réfrigérateurs. Et sur les 10 ménages, 5 ont des paraboles.

#### **B3.4.2. Sources et usages domestiques de l'eau**

Sur les 10 enquêtées, 5 déclarent ne pas avoir d'eau potable «courante». 6 disent que l'origine de l'eau potable est la SONEDE, alors que 5 seulement sont raccordées à la SONEDE. C'est qu'une des enquêtées a avoué qu'elle a fait une installation illicite vu qu'ils ont demandé à être accordés et n'ont pas eu gain de cause. Pour ce faire, elle a introduit un tuyau de chez son beau-frère et elle a tout installé (les robinets, la salle de bain etc.). Ce beau-frère donne aussi l'eau à ses trois frères et tous partagent ensuite la facture de façon équitable. Les autres prennent l'eau de chez les voisins, qui ne la leur ont jamais refusée.

La corvée pour les unes est une fois par semaine (deux enquêtées) et pour d'autres tous les jours (2 ménages sur 5). Une enquêtée dit que c'est plusieurs fois par semaine. D'après les enquêtées la tâche de l'eau est faite surtout par les hommes. En effet, dans 4 ménages sur les 5 qui n'ont pas l'eau courante les pères de familles ou les fils aînés s'en chargent mais pour 1 enquêtée c'est à elle que cette tâche incombe. Concernant les moyens utilisés, 2 utilisent la brouette et 1 va à pied. Les 2 autres ont des camionnettes.

#### **B3.4.3. Les systèmes de production**

##### **Les caractéristiques des systèmes de production**

La taille des exploitations varient entre 0.8 et 7 ha, avec comme moyenne 3 ha et un écartype de 1.7 ha. Les systèmes de cultures pratiqués sont essentiellement les cultures maraîchères. Il s'agit de tomate, piment, pomme de terre, fenouil et choux pommé ainsi que la fraise. Cette dernière, qui requiert une certaine technicité, un savoir-faire et des moyens (dont l'eau de bonne qualité) est

pourtant recherchée par les enquêtées car le marché est plus sûr que celui de la tomate. Beaucoup n'ont pas encore été payées par les usines pour la récolte de l'année dernière.

La culture de la tomate est en train d'être abandonnée progressivement en faveur de la culture de la fraise. Les fraises de Korba sont connues dans toute la Tunisie<sup>13</sup>, donc ce n'est pas difficile de vendre sa production à la capitale. Ce qui se dégage c'est le manque et même la quasi-inexistence d'assolement chez nos ménages. Ce phénomène existe dans toute la zone<sup>14</sup>. Mais les agricultrices ne sont pas pour autant insensibles à ce risque. Elles savent que le sol ne donne pas une bonne récolte non pas à cause des produits de traitements mais parce que la terre ne se repose pas, mais elles disent ne pas avoir le choix vu la petitesse de leur terre.

L'élevage, qui n'est pas dans les traditions, existe dans l'échantillon et il s'agit de bovins et d'ovins. La finalité de cette activité est généralement pour l'autoconsommation. Pour 2 ménages seulement cette activité est considérée de rente. 3 font du fourrage en irrigué, ce qui constitue une nouveauté dans la région. 3 ménages projettent de faire de l'élevage comme activité de rente dans les années à venir, dès qu'ils auraient les moyens pour le faire.

Des enquêtes 3 groupes se dégagent, qui peuvent être distingués en 3 types de systèmes de production:

#### **Agriculteurs avec une logique non marchande, une forme traditionnelle**

Il s'agit d'agriculteurs qui se maintiennent dans un système traditionnel et dont leur agriculture se base surtout sur l'autoconsommation familiale. Ils utilisent en priorité l'eau du puits et se basent sur le travail familial sur l'exploitation. Le système de production est basé sur les cultures maraîchères traditionnelles (piment, tomate). Les agriculteurs de ce type ne cherchent pas à prendre des risques. 2 des enquêtées de ce type travaillent la terre en propriété (une en propriété individuelle et l'autre en indivision familiale). La production est destinée en grande majorité pour les besoins de la famille et s'il y a surplus vente. Une des enquêtées a donné sa terre en location et travaille comme saisonnière chez un autre agriculteur car elle n'a pas pu travailler sa terre, elle n'a pas pu s'adapter.

#### **Agriculteurs à la recherche de pluriactivité**

Il s'agit d'une part d'agriculteurs à la recherche d'un système de production stable et ils essayent plusieurs cultures. Ils viennent de se convertir à ce système. Ils appartenaient à un système traditionnel et essayent de se maintenir dans ce système, mais rencontrent des difficultés. Ils ne trouvent pas de marchés fixes pour écouler leurs productions. Ces agriculteurs cherchent à se maintenir et à sortir du moule des traditions culturelles. D'ailleurs dans leurs projets elles citent l'élevage intégré (pas traditionnels). Il s'agit de 2 enquêtées, dont une travaille la terre prise en location et l'autre la terre prise en métayage. Ce qui les maintient c'est l'activité extra agricole, comme les enfants qui travaillent dans les usines et le conjoint qui travaille comme saisonniers chez d'autres agriculteurs.

D'autres se caractérisent par une agriculture très diversifiée et de rente. Il s'agit d'agriculteurs qui se basent sur le travail familial et quelques employés permanents et utilisent à la fois l'eau de puits et du nord. Grâce à la recharge artificielle, leurs puits<sup>15</sup> sont devenus meilleurs. Il concerne 3 enquêtées.

---

<sup>13</sup> 85 pour cent de la production tunisienne en fraise provient de la ville de Korba.

<sup>14</sup> D'après les responsables locaux (CRDA et GDA)

<sup>15</sup> La recharge artificielle de la nappe a été menée en Tunisie dans le but de préserver les eaux de surface en années excédentaires par leurs stockages souterrains.



## **Agriculteurs à la recherche d'innovation**

Les agricultrices de ce type sont à la recherche d'une agriculture durable et donc ils cherchent à innover (horticulture, cultures fourragères irriguées et intégrées avec l'élevage, élevage d'engraissement). Elles ont la particularité de faire des pratiques non traditionnelles et qui constituent une innovation dans la région. Il s'agit de 2 enquêtées. La première, avec l'aide journalier de son fils et avec l'héritage de son mari, a pu avoir comme argent 3 000 dinars et avec cet argent elle a pu louer la terre qu'ils exploitent actuellement. Pour l'autre, elle et son mari ont acheté la terre ensemble. Elle a hérité de l'argent de son père décédé. Son mari est commerçant. Elles ont pleins de projets: achat de terre et petit élevage industriel (poules et lapins) pour l'une et l'introduction de nouvelles techniques: «plans frigo<sup>16</sup>» pour l'autre. Les 2 font des fourrages en irrigués. Et les 2 ont pour projets et ont même commencé les démarches pour faire l'élevage intégré, et des céréales en irrigués. Ces 2 agricultrices ont pu se maintenir et ont pu trouver un marché fixe pour écouler leurs productions, comme le Groupement interprofessionnelle de légumes (GIL) pour la pomme de terre pour les 2 et la fraise à Tunis.

### **B3.4.4. Sources et usages de l'eau agricole et technique d'irrigation**

Sur les 10 ménages, 6 disposent de puits, dont 5 ont des motopompes. Les 5 qui ont des puits équipés avec motopompes utilisent le puits pour l'irrigation. Ils mélangent l'eau du puits et de la vanne. Cependant, ceux qui font de la fraise ne mélangent jamais, disant que la fraise ne tolère pas le sel, tandis que la tomate le tolère. Une seule utilise seulement l'eau du puits car elle n'a pas de vanne: le ménage n'appartient pas au périmètre irrigué et a fait une demande qui n'a pas été acceptée car il ne fait pas partie de la zone délimitée.

### **B3.4.5. Implication du genre dans l'irrigation, difficultés, formations, information, conseils, soutien et perception**

Toutes les enquêtées disent qu'elles ont été initiées à la pratique des cultures irriguées avec la famille. Une seule dit qu'elle a été initiée avec son mari. 6 enquêtées savent à vue d'œil si la parcelle est bien irriguée ou pas encore.

La première source d'information des ménages est pour 6 les voisins et relations, pour 1 c'est son vendeur de semences qui lui fournit l'information et pour 1 c'est l'association d'irrigants, le GDA. Enfin, pour 2 enquêtées c'est l'expérience pour l'une et ce sont les cultures pour l'autre. Comme deuxième source d'informations 7 disent que ce sont les vendeurs de semences. Aucune n'a mentionné les techniciens de l'agriculture comme source d'information.

Toutes disent qu'elles rencontrent des difficultés dans la conduite des cultures en irriguée. Elles citent: les problèmes liés aux mauvaises qualités de variétés, la cherté des produits de traitement et leur inefficacité sur les maladies, les maladies qui augmentent. Leur problème principal lié à l'eau d'irrigation est l'accès et la qualité. Le plus grand problème lié à l'irrigation d'après toutes les femmes enquêtées c'est le prix de l'eau. Et ensuite la cherté des produits de traitements.

Le prix de l'eau d'irrigation est connu par toutes les femmes enquêtées, même celle qui n'a pas l'eau du GDA. Par contre, 6 seulement savent par qui ce prix est calculé et 1 seule sait que c'est cher, parce que l'eau vient des deux stations de pompes, qui coûtent beaucoup d'argent à l'État.

---

<sup>16</sup> Plans prêts pour la floraison.

Toutes jugent la qualité de l'eau par la salinité et pour ce faire elles la goûtent. Une seule enquêtée évalue la mauvaise qualité de l'eau d'irrigation grâce à des analyses des agents du Ministère de l'agriculture. Toutes ne savent pas le taux de salinité. Une seule donne une valeur, disant que cela tourne au tour de 3 g/l.

Comme contraintes très importantes 6 sur 10 citent la main d'œuvre surtout qualifiée qui se fait très rare. Tandis que les usines ont pris la main d'œuvre féminine, il y a des travaux spécifiquement féminins dans l'irrigué comme ettahmir, ettankil, etc.

#### **B3.4.6. Activités et organisation du temps**

Les enquêtées déclarent ne pas avoir le temps pour faire des activités artisanales car elles sont très occupées par leur travail. Avant, 2 faisaient des tapis *zarbia*. Mais maintenant l'agriculture irriguée leur prend tout leur temps. 2 autres disent qu'elles font du pain traditionnel et font sécher le piment. En moyenne, elles sont sur les champs de 6 heures du matin jusqu'à 17 heures. Elles se lèvent en moyenne vers 5 heures et se couchent vers 21 heures.

3 déclarent que leur implication dans les cultures irriguées a augmenté leurs charges de travail. Et ces mêmes enquêtées accusent les changements apportés dans les techniques d'irrigation qui ont eu des conséquences plutôt négatives sur leurs la charge de travail.

Les femmes font toutes les tâches liées à l'irrigation et disent d'être aidées par leur mari d'une façon équitable. Mais en fait, les femmes font les tâches les plus pénibles et fatigantes. Le mari s'occupe du labour, de la fertilisation et du déplacement du matériel d'irrigation et de son nettoyage. Il assure aussi le démarrage et l'arrêt de la motopompe. Quant à la récolte, elle se fait par des saisonniers. Les animaux se sont en général les femmes qui s'en occupent. Il y a certains maris qui travaillent à l'extérieur de l'exploitation et dans ce cas les femmes font même les travaux «virils», à savoir la fertilisation, le mélange des produits de traitement, l'irrigation de nuit, etc. Les hommes font ce que ne peuvent pas faire les femmes, comme le transport des cageots de tomate, le versement des engrais, le recouvrement des fraises etc. Les femmes font la récolte, le labour manuel, le binage sarclage, le traitement phytosanitaire manuel, la préparation des produits pour la vente. Les maris s'occupent de l'élevage: alimentation, abreuvement. Mais quand ils ont une activité extra agricole l'élevage incombe aux femmes.

L'économie d'eau semble être une affaire de femmes. Elles ont horreur du gaspillage et leurs maris, selon leurs dires, ne font pas très attention. Elles font très attention à l'économie de l'eau et à celle de l'électricité. Elles vérifient tout le temps afin qu'il n'y a pas de gaspillage. Une raconte qu'une fois avec sa fille (le mari était absent) elles ont marché un kilomètre dans le noir pour fermer une vanne qu'elle soupçonnait ouverte. La fille avait peur, mais la maman tenait bon.

Une enquêtée dit que son mari ne fait rien. C'est elle et ses enfants qui font tout, elle gère l'argent et les enfants. Mais le mari est toujours présent sur l'exploitation, même s'il est malade maintenant, «pour superviser» dit-elle. Pendant l'enquête il était là.

Une autre enquêtée dit qu'avant de donner sa terre en location, c'était elle qui faisait tous. Elle installait même le matériel d'irrigation et assurait l'ouverture et la fermeture des vannes etc...

Les revenus dont les femmes disposent sont pour les enfants et pour la maison. Une enquêtée fait des économies pour marier ses enfants.

#### **B3.4.7. Genre et décision au sein de la famille**

Sur les 10 enquêtées, 4 sont les chefs d'exploitations. Pour ces femmes, toutes les décisions leurs incombent. Pour 1 autre enquêtée, qui est le conjoint du chef, c'est elle qui décide de tout. Et le mari, qui était présent pendant l'enquête, l'a confirmé aussi.

Pour 2 autres, la décision revient aux enfants qui décident de tout presque sauf pour le choix des cultures et pour l'ajout de main d'œuvre, où ce sont les femmes qui décident. Pour les autres décisions, si jamais elles ne sont pas d'accord sur «quelque chose», elles ne le font pas. Et pour les «grandes décisions» se sont elles aussi. Les maris prennent la décision pour les choix des cultures

Une femme gère tout. Elle s'entretient avec les fournisseurs de semences et de produits de traitements, et avec les clients. Elle vend toute sa production sur pieds *khadhar*. Elle dit que pour le choix des productions et des techniques elle fait du mimétisme et n'hésite pas à demander les détails aux grands agriculteurs (voisins).

Cette «fierté» affichée dans la prise de décision est tributaire non seulement à l'acharnement des femmes de des régions côtières pour le travail - comme souvent elles le disent - mais surtout au fait que pour des raisons économiques, bon nombre d'hommes ont déserté les champs.

#### **B3.4.8. Genre et action associative**

Les femmes n'attendent pas qu'on leur crée un espace pour se réunir et pour parler de ce qui leur cause des soucis. Elles le créent elles-mêmes: pendant la pause déjeuner, au marché, chez la voisine. Elles parlent de l'accès à l'eau potable, la mauvaise qualité de l'eau potable (mauvais goût= masta), et des maladies des plantes comme le mildiou.

Une enquêtée dit qu'elle n'assiste pas aux réunions car c'est mixte et c'est rare de voir les femmes dans les réunions et elle se sentira gênée. Elle suggère que le Ministère de l'agriculture organise des réunions spécifiquement pour les femmes. Une autre enquêtée dit que le moment des réunions n'est pas un problème mais c'est qu'il n'y a pas de femmes dans les réunions.

Une autre enquêtée avoue qu'elle voudrait assister aux réunions mais son mari ne veut pas. Elle n'a aucun problème pour y assister: ni le manque de temps, ni le moment et le lieu de la réunion ni la mentalité. Mais c'est son mari qui ne veut pas.

#### **B3.5. Indicateurs genre et eau agricole**

Les femmes chefs d'exploitation, vu qu'elles n'ont pas accès à l'information, sont désavantagées par rapports aux hommes qui se font des contacts et qui peuvent négocier et s'arranger avec les responsables du GDA. Par exemple, irriguer la nuit, etc. Les hommes sont plus au courant des projets qu'on propose aux populations. Il n'y a pas d'accès équitable à l'information.

Les indicateurs doivent correspondre aux objectifs: alimenter la base de données d'AQUASTAT de la FAO et ce dans le but d'avoir des données ventilés par genre dont l'objectif est de cerner la relation «genre, eau et agriculture». Mais la principale finalité est de permettre aux décideurs de voir la place qu'occupent les femmes dans l'agriculture irriguée et les lacunes en matière d'accès aux ressources. En effet, les femmes participent à toutes les tâches et à toutes les responsabilités mais l'information et les bénéfices ne sont pas également partagés. Elles ne contrôlent pas les ressources.

Comme indicateurs, les propositions suivantes sont faites:

Indicateurs quantitatifs:

- 1) Nombre d'heures de travail dans les cultures irriguées pour les hommes et pour les femmes dans une zone donnée. Il s'agit du volume horaire. Il faut d'abord avoir le nombre de femmes et d'hommes dans la zone, voir la population active et comparer par la suite.
- 2) Proportion de femmes qui assistent aux réunions destinées à introduire des nouvelles techniques irriguées ou pour des produits de traitements.
- 3) Proportion de femmes ayant des projets liés à l'irrigation

Indicateurs qualitatifs:

La place de la femme dans le système de prise de décision dans le secteur de gestion de l'eau, évaluée par:

- 1) Proportion de femmes ayant décidé du choix de la technique d'irrigation.
- 2) Proportion de femmes ayant décidé du choix des cultures en irrigué

### **B3.6. Recommandations**

Tout d'abord, il faudrait entreprendre des actions pour que les statistiques soient désagrégées selon le genre et que les données socioéconomiques et les informations sur la production agricole prennent en compte la dimension genre. En 2016, l'Égalité Genre doit être confrontée à tous les niveaux, l'Égalité Genre étant un principe fondamental des droits humains.

En second lieu, il est impératif de favoriser les moyens d'action des femmes (empowerment) en commençant par cerner les besoins des femmes. Il faudrait aller les voir et les inviter à participer aux réunions et leurs monter plus d'intérêt. Les réunions doivent se faire en présence des hommes aussi pour prouver à ces derniers la place qu'occupe les femmes dans l'agriculture irriguée qui est souvent considérée comme une extension de leurs activités reproductives. Et il faut les laisser parler et trouver parmi les femmes celles qui ont un esprit de leadership. Ces femmes peuvent influencer les autres à participer aussi aux réunions et à donner leurs avis. Le savoir des femmes en irriguées doit être plus valorisé.

### **B3.7. Références**

**MEDD.** 2002. *Agence de protection et d'aménagement du littoral*. Ministère de l'environnement et du développement durable. Tunisie.

Contribution par: Nejla Ghachem

## **Section C**

### **Rapports des réunions d'experts et ateliers**



## **C1. Rapport de la réunion d'experts sur le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et plus particulièrement dans le secteur irrigué dans les pays de l'Afrique du nord et du Proche orient, 18-20 avril 2006, Hammamet, Tunisie**

### **C1.1. Introduction**

Le présent rapport retrace le déroulement de la réunion d'experts sur «Le rôle de la femme dans la gestion de l'eau et plus particulièrement dans le secteur irrigué dans les pays d'Afrique du nord et du Proche orient». Cette réunion a eu lieu à Hammamet, Tunisie, du 18 au 20 avril 2006. Elle a été initiée et financée par la FAO, à travers le bureau régional pour l'Afrique du nord et le Proche orient, basé au Caire, et le bureau sous régional pour l'Afrique du nord, basé à Tunis, et organisée en collaboration avec l'Institut national agronomique de Tunisie (INAT). Dans ce rapport sont fournies les informations sur le contexte qui a prévalu à l'idée d'une telle réunion et sur le déroulement des travaux. Il comporte, également, une synthèse des présentations et souligne les contraintes communes relevées ainsi que les recommandations formulées. Les informations détaillées font l'objet d'Appendices.

### **C1.2. Contexte**

Le thème du développement et de la gestion durable des ressources naturelles et de la protection de l'environnement jouit, depuis quelques décennies, d'une attention particulière aussi bien de la part des pays que des instances internationales. Ce thème est d'autant plus important pour les pays du Maghreb et du Moyen orient où les problèmes de disponibilité des ressources en eau et de désertification se posent avec une acuité de plus en plus accrue. A cet effet, la FAO a fait de ce thème une priorité au cours des conférences régionales sur l'agriculture organisées tous les deux ans par le Bureau régional pour l'Afrique du nord et le Proche orient, et dont la plus récente s'est tenue au Yémen, au courant du mois de mars 2006. De plus, ce thème concerne au moins trois des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), et se déroule au cours de la décennie des Nations Unies de l'eau (2004-2014). Plus particulièrement, l'année 2006 a été déclarée, par les Nations Unies, année des Déserts et de la Désertification.

Pour aider les pays membres à mettre en application les textes réglementaires et les recommandations issues des forums et des conférences internationales sur le développement durable, la FAO, comme beaucoup d'autres institutions internationales, a initié, dans le cadre stratégique de l'organisation, des programmes qui sont mis en œuvre par les services techniques concernés. Parmi ces services, citons celui du Genre et développement, qui a élaboré le «Plan d'action genre et développement: 2002-2007» dont l'objectif est *«d'aider les hommes et les femmes vivant en milieu rural à bénéficier d'un développement et d'une sécurité alimentaire durables en encourageant l'intégration de la problématique hommes-femmes dans la formulation des politiques, programmes et projets de développement rural»*. A ces fins, des outils méthodologiques ainsi que des manuels ont été élaborés dont celui intitulé «Genre et irrigation», mis au point avec la collaboration du Service ressources en eau, développement et gestion de la FAO. Ce dernier service, qui veille à l'implication des femmes et des hommes dans la formulation et l'exécution des programmes de terrain, a, entre autres, mis en place AQUASTAT, le système mondial d'information sur l'eau et l'agriculture. Ce programme nécessite des données désagrégées selon le genre afin de procéder aux analyses permettant de mieux faire ressortir le rôle des femmes dans la gestion de l'eau en agriculture.

Le thème de cette réunion est un thème central pour la gestion des ressources naturelles, en général, et de l'eau en particulier eu égard aux rôles et aux activités des hommes et des femmes. En

effet, lors de la conférence ministérielle sur les eaux douces tenue à Bonn en 2001, les représentants des gouvernements ont déclaré que «*la gestion des ressources en eau devrait être basée sur une approche participative; à la fois, les hommes et les femmes devraient être impliqués et avoir la même voie dans cette gestion comme ils doivent se partager les bénéfices*». Les femmes sont, dans leur quotidien, chargées d'un grand nombre de tâches dont certaines sont en relation directe avec les ressources en eau que ce soit à des fins domestiques ou agricoles et sont alors directement concernées par les questions y afférentes. Néanmoins, leur rôle est très peu visible et mérite d'être mieux élucidé à travers des études de cas en vue de les impliquer, au même titre que les hommes, dans les politiques et programmes de développement de ce secteur.

Il est donc apparu important d'avoir des informations actualisées sur la situation réelle dans ce secteur, et de mettre en relief les éléments permettant de donner les mêmes chances et opportunités aux femmes et aux hommes pour ce qui est de l'accès aux ressources et services liés à la gestion de l'eau et, plus particulièrement, l'eau d'irrigation.

C'est dans ce contexte que la réunion d'experts a été organisée. Le gouvernement tunisien à travers le Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques (MARH), a encouragé cette initiative, et l'organisation de cette réunion a été confiée à l'INAT, aussi bien pour les aspects scientifiques qu'organisationnels.

### **C1.3. Objectifs**

Les objectifs de cette réunion étaient:

- 1) de réunir des experts du domaine des ressources en eau en vue de dégager, à travers les présentations et les discussions, l'importance du rôle des femmes dans ce domaine
- 2) de rendre plus visibles les tâches assumées par les femmes dans la gestion des ressources en eau et dans les activités liées à l'irrigation dans les pays du Maghreb et du Moyen orient
- 3) d'élaborer des recommandations pour une meilleure implication des femmes dans la gestion des ressources en eau et dans les activités liées à l'irrigation dans les pays du Maghreb et du Moyen orient
- 4) de proposer des solutions techniques pratiques indispensables pour l'amélioration de la condition féminine dans ces domaines et pour un développement durable de ces ressources

### **C1.4. Participants**

La réunion a regroupé des experts et spécialistes en matière de gestion des ressources en eau et des périmètres irrigués venus de l'Algérie, de Djibouti, du Liban, de La Libye, de la Mauritanie, du Maroc et de la Tunisie. Elle a été également appuyée par la participation de spécialistes des questions sociales, économiques et juridiques ainsi que des experts en matière de l'approche genre. Des personnels d'encadrement du secteur de l'agriculture au niveau décentralisé, et plus particulièrement, des vulgarisatrices ont pris part à la réunion (Appendice C1.1).

### **C1.5. Déroulement de la réunion**

Le programme de la réunion se trouve en Appendice C1.2. L'ouverture officielle de la réunion a été inaugurée par M. Mustapha Sinaceur, Représentant sous régional de la FAO pour l'Afrique du nord, et M. Fethi Lebdi, Directeur général de l'INAT. Etaient également présents à l'ouverture de la réunion M. Mohamed Bazza, Fonctionnaire principal en ressources en eau et irrigation au Bureau régional de la FAO pour le Proche orient au Caire, M. Reza Najib, Expert en ressources en eau au Bureau sous régional de la FAO pour l'Afrique du nord, à Tunis, Mme Yanna Lambrou, Fonctionnaire principale en genre et développement durable au Service genre et développement de la FAO, Rome, Mme Karen



Frenken, Fonctionnaire principale en ressources en eau et irrigation, Service ressources en eau, développement et gestion de la FAO, Rome, Mme Fatma Larbi, Chargée de mission et Directeur du bureau d'appui de la femme rurale au MARH de Tunisie, et Mme Fatiha Bou-Salah, précédemment Fonctionnaire principale en genre et développement au Bureau régional de la FAO pour le Proche orient, en qualité de personne ressource.

A côté des représentants des pays et des experts, les représentants de l'Union du Maghreb arabe (UMA), du PNUD, de l'ICARDA, de la BAD, de la Coopération italienne en Tunisie, du Centre méditerranéen pour la réduction de la vulnérabilité et de l'OSS, ont pris part à la séance d'ouverture ainsi qu'aux travaux de la réunion.

Dans son allocution d'ouverture, M. Sinaceur a rappelé les principaux appuis de la FAO aux initiatives des pays membres dans le domaine du développement agricole et rural, du développement et de la gestion des ressources en eau, et de l'égalité entre les hommes et les femmes pour l'accès aux ressources et services. Il a listé, en particulier, les actions menées en Tunisie, parmi lesquelles un Projet de coopération technique (PCT), initié et mis en œuvre avec le Ministère de l'Agriculture et dont le résultat était la formulation, en 1998, d'une stratégie d'intégration de la femme au développement en Tunisie, et l'organisation d'un l'Atelier régional de formation de formateurs en analyse socio-économique selon le genre (ASEG), auquel avaient participé des formateurs venus de sept pays du Proche orient.

De son côté, M. Bazza a insisté sur l'importance du thème de la réunion tout en signalant que quatre femmes sont actuellement ministres de l'eau et de l'environnement dans le monde. Il a souligné la satisfaction de la FAO de voir les questions de la place et du rôle des femmes dans la gestion de l'eau et l'irrigation dans les pays du Maghreb et du Moyen orient traitées dans cette réunion en raison du manque de données sur ces aspects. Il a particulièrement déclaré que *«La connaissance de la situation et des contraintes auxquelles font face les femmes rurales, et plus particulièrement, celles qui travaillent dans l'agriculture de subsistance, pourrait aider l'organisation à mieux intégrer la dimension genre dans les programmes d'appui aux gouvernements en matière de modèles de gestion des ressources en eau et de l'irrigation pour un développement rural durable»*.

La réunion a eu lieu en salle pendant les deux premiers jours à Hammamet, la troisième journée a été consacrée à une sortie sur le terrain dans la région du Cap Bon. Les travaux se sont déroulés en séances plénières et en groupes restreints. Les participants/tes ont fait des présentations sur «le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau, et plus particulièrement dans l'irrigation» dans leur pays, selon un plan indicatif proposé par les organisateurs de la réunion. Sur la base des informations recueillies au cours des présentations et des principales contraintes relevées, les participants ont eu des échanges et procédé à la formulation de recommandations relatives à l'amélioration de l'intégration des femmes dans les programmes de gestion de l'eau et de l'irrigation. Un guide a été utilisé au cours des travaux, dans lequel étaient mentionnées: les contraintes énoncées, les recommandations formulées ainsi que les modalités de leur mise en œuvre. Les travaux de groupes ont concerné les principales contraintes relevées, à savoir: la formation et l'information des femmes productrices et le personnel d'encadrement de proximité (tâches, formation).

Trois groupes ont été constitués: le premier groupe a travaillé sur la formation et l'information des femmes productrices et de l'encadrement, le second a traité les indicateurs et outils d'intégration du genre dans la gestion de l'eau en agriculture, et le troisième groupe a s'est intéressé au profil du personnel chargé de l'appui de proximité. Les résultats des travaux de groupes ont été présentés en séance plénière et sont récapitulés en Appendice C1.3.

La visite de terrain était également très fructueuse. Elle a permis de confronter les informations qui ont fait l'objet de débats durant les séances en salle avec la réalité du terrain. La première visite a été réservée à une exploitation agricole gérée par une femme ingénieur et a permis aux participants de se rendre compte du défi de mise en place de cette exploitation et des contraintes quotidiennes de sa gestion. La seconde visite est celle d'une exploitation privée relevant d'un groupement à caractère collectif qui a été choisie pour sa situation au centre d'un périmètre irrigué et pour la place occupée par les femmes ouvrières. Les participants ont pu apprécier la difficulté des tâches assumées par les femmes et leur situation par rapport aux ouvriers hommes. Enfin, les participants ont été accueillis par les responsables d'un groupement relevant du programme d'appui aux périmètres publics irrigués de l'extrême nord-est de la Tunisie. Au terme de la présentation de ce programme, des discussions et des échanges ont eu lieu avec les exploitants/exploitantes, ainsi qu'avec le personnel d'encadrement.

Les principales données contenues dans les communications présentées lors de cette réunion, notamment la situation, les contraintes ainsi que les recommandations sont synthétisées ci-dessous. Il est à signaler que tout au long des travaux de la réunion, les termes femmes rurales au pluriel et femme rurale au singulier ont été utilisés. Les données désagrégées selon le genre sont contenues dans certaines communications, ce qui donne un aperçu de la dimension genre en ce qui concerne certaines caractéristiques et contraintes rencontrées.

#### **C1.6. Synthèse et leçons tirées des travaux de la réunion d'experts**

Les présentations faites lors de la réunion sont de deux types:

- ◆ des rapports des études de cas régionales effectuées conformément à des modèles d'enquête et de présentation proposés par les organisateurs
- ◆ des présentations de travaux de recherche et de synthèses techniques, en relation directe avec le thème de la réunion.

Sur la base de ces présentations et des rapports fournis, une analyse de synthèse est effectuée en vue de faire ressortir les similitudes et les différences entre les cas étudiés et d'en tirer des conclusions pratiques et des recommandations.

##### **C1.6.1. Situation des femmes dans le secteur agricole**

D'une manière générale, le rôle des femmes dans la gestion de l'eau et en particulier dans l'irrigation est fortement lié à sa situation par rapport au secteur de l'agriculture. Il est donc important d'avoir une connaissance de cette situation en vue de mieux percevoir les questions objet de la réunion des experts réservée au rôle de la femme dans la gestion de l'eau et plus particulièrement dans le secteur irrigué dans les pays d'Afrique du nord et du Proche orient.

La participation des femmes rurales aux travaux agricoles est étroitement liée à la situation socio-économique de la famille. En se basant sur ce critère, trois catégories de situations peuvent être dégagées et où les femmes ne jouent pas le même rôle:

- ◆ Les exploitations de tailles importantes selon le contexte agricole, les femmes sont peu ou pas du tout impliquées dans les travaux agricoles.
- ◆ Les exploitations de tailles moyennes gérées directement par la famille: dans ces cas, les femmes assument, à côté de ses tâches à domicile, des responsabilités au niveau de l'exploitation et participent, pour la plupart, aux tâches de semis, sarclage, billonnage, récolte, ... En parallèle, les femmes s'occupent des petits élevages, vu les intérêts immédiats qu'il présente pour sa famille surtout en matière d'équilibre alimentaire.

- ◆ Les exploitations de tailles très réduites: dans ces cas, les femmes peuvent se trouver dans une situation de responsabilité absolue pour toutes les tâches agricoles, à l'exception de la commercialisation, les hommes partent généralement chercher du travail ailleurs. Elles peuvent également travailler ouvrières dans des exploitations voisines lors des périodes creuses de leur exploitation.
- ◆ Enfin, les femmes qui travaillent comme ouvrières salariées ont une situation bien différente: elles mènent souvent des activités plus spécifiques telles que le désherbage, le semis, l'épandage de fertilisants ainsi que la récolte. Elles sont également très actives dans la transformation et la conservation des produits d'origine végétale et animale, lesquelles sont destinées surtout à la consommation familiale. Elles mènent par ailleurs des activités d'artisanat pour améliorer le revenu de leur famille: tissage, vannerie, poterie essentiellement.

Pour les pays concernés par les études de cas (Algérie, Djibouti, Maroc, Mauritanie, Liban et Tunisie), l'implication des femmes dans le secteur agricole varie énormément conformément à l'importance de la population agricole active. D'après les statistiques fournies dans les rapports des experts, on peut distinguer deux groupes de pays:

- ◆ Un groupe de pays urbanisés, ayant un taux d'urbanisation supérieur ou égal à 75 pour cent, c'est le cas du Liban (88 pour cent) et Djibouti (75 pour cent). Il est évident que pour ce groupe, la population agricole active est réduite et l'implication des femmes est limitée.
- ◆ Un groupe de pays moyennement urbanisés où le taux d'urbanisation est aux alentours de 50 pour cent, en moyenne. Dans ce pays les femmes assument un rôle très important dans le secteur agricole. *Néanmoins, les données fournies sont insuffisantes pour bien caractériser ce rôle par pays.*

Toutefois, d'après les statistiques officielles, le nombre de femmes actives dans le secteur agricole est de 30 pour cent en moyenne. Pour l'Algérie, 18 pour cent de la population active dans le secteur de l'agriculture est féminine (Sonia Bellache). Toutefois, ces chiffres ne reflètent pas la réalité, car ils ne prennent pas en considération le travail non rémunéré que les femmes réalisent dans les exploitations familiales et qui dépasse parfois 90 pour cent.

Il est difficile de caractériser l'accès des femmes à la propriété terrienne; néanmoins, une certaine similarité peut être dégagée pour les pays concernés: rares sont les femmes qui possèdent des terres car aussi bien l'état que les traditions et les coutumes ont pérennisé cette rareté (Saadia Zrira, Maroc); les terres agricoles récupérées ont été attribuées presque exclusivement aux hommes. Par conséquent, un nombre très limité de femmes bénéficient de la propriété foncière à titre individuel et collectif. Les terres exploitées par les femmes sont de faible qualité et présentent de nombreuses contraintes qui limitent leur capacité de production et leur productivité. En général, le taux de femmes propriétaires ou gestionnaires des exploitations est faible (10-15 pour cent, en moyenne): 4.1 pour cent en Algérie, 7 pour cent au Liban et 14 pour cent au Maroc.

D'une manière générale, la population agricole devient de plus en plus âgée, les jeunes ont tendance à fuir le secteur agricole au profit des autres secteurs plus attractifs et garantissant, dans la plus part des cas, une situation plus stable et une rémunération plus sûre. Plus particulièrement, le développement des secteurs de l'industrie de textile et de manufacturiers a attiré une proportion importante de la main d'œuvre féminine ce qui justifie l'âge moyen élevé des femmes actives dans le secteur agricole; bien qu'il varie d'un pays à un autre, il reste tout de même élevé et dépasse les 45 pour cent et ce malgré l'importance de jeunes femmes en milieu rural, par exemple, au Maroc, 70 pour cent des femmes rurales ont moins de 15 ans.

Toutefois, une tendance au rajeunissement des femmes dans l'agriculture et à l'augmentation de leur niveau d'éducation a été observée dans certain cas. En effet, dans de nombreux pays, des femmes diplômées/graduées sont de plus en plus présentes dans les exploitations agricoles, suite aux politiques et programmes de développement et d'investissement initiés par les pays, ce qui représente des potentialités humaines extraordinaires pour le développement rural.

Le rôle de chef d'exploitation agricole est assumé par les femmes dans des situations bien spécifiques et il n'est pas forcément lié à la propriété de la terre, notamment:

- ◆ Pour les familles ayant des propriétés très limitées en taille, en potentialité ou en ressources, les productions agricoles restent insuffisantes pour subvenir à leur besoin; les hommes vont chercher du travail dans les autres secteurs parallèles ou en villes et délèguent aux femmes la responsabilité de l'exploitation. Un exemple typique à citer est celui de la région de Jaboulé au Liban où 25 pour cent des exploitations sont gérées par les femmes, les hommes sont partis dans les villes à la recherche du travail.
- ◆ En cas de décès du mari ou de divorce, les femmes sont amenées à assumer un rôle important dans l'exploitation

Malgré les efforts consentis par les gouvernements dans l'éducation, le taux d'analphabétisme reste en général très élevé: il est de 87 pour cent au Maroc, 50 pour cent en Mauritanie et de 42 pour cent au Liban.

Dans certains pays, les femmes sont organisées en groupements ou en coopératives (cas de la Mauritanie, du Maroc et de la Tunisie).

Décrire l'activité principale et/ou secondaire des femmes rurales est peu aisé. En effet, elles peuvent être occupées toute la journée par des tâches agricoles, particulièrement pendant certaines périodes de travaux agricoles saisonniers intenses, telle que la situation observée durant la visite de terrain en Tunisie et où la récolte des fraises dure pendant plusieurs heures de la journée. De retour au foyer, elles ont la charge de toutes les activités «domestiques». Elles sont donc occupées pleinement entre les activités domestiques et les activités agricoles et d'élevage.

### **C1.6.2. Rôle des femmes dans la gestion de l'eau et dans l'irrigation**

L'étude de l'histoire de l'évolution du monde rural en Afrique du nord et au Moyen orient permet de bien mettre en exergue le rôle assumé par les femmes dans la gestion de l'eau puisqu'elles avaient les charges de transport et de divers usages de l'eau aussi bien à des fins domestiques qu'agricoles. Dans la répartition traditionnelle des rôles, les femmes, par rapport à l'eau, sont censées assumer des fonctions essentiellement reproductives et domestiques, alors que les hommes sont plus axés sur des fonctions productives et publiques; les rôles dans le domaine des ressources en eau étaient plus visibles. L'évolution du milieu rural (développement des activités marchandes, intensification de l'agriculture et modernisation des techniques de puisage de l'eau) a généré une multiplicité et une imbrication des tâches qu'il est devenu difficile d'apprécier la contribution de chacun des deux sexes particulièrement, les femmes se trouvent accablées par plusieurs tâches sans leur reconnaître, pour autant, une maîtrise d'une tâche donnée, elles sont souvent considérées comme aide et non comme partenaire dans la production agricole, elles effectuent les travaux mais ne participent pas souvent aux prises des décisions surtout en matière de gestion de l'eau et de l'irrigation.

Les femmes sont majoritairement absentes de la gestion de l'eau, bien qu'elles en soient les premières usagères et qu'il soit évident que les améliorations de cette gestion sont d'autant plus importantes lorsque les femmes sont mobilisées. Il faut proposer aux femmes une formation de base et favoriser l'acquisition de nouvelles capacités (relatives à l'instruction, à la technique, aux finances

et à la gestion), ainsi que l'accès aux métiers de l'eau. Des cours de formation spécifiques permettraient aux femmes de s'investir dans les processus de prise de décisions au niveau communautaire, et/ou de leur apporter de nouvelles qualifications techniques.

À travers les études de cas et les présentations faites lors de la réunion ainsi que les discussions, une tentative de caractérisation et de comparaison des rôles des femmes dans le domaine de la gestion de l'eau et celui de l'irrigation, en particulier.

Dans la majorité des pays, l'approvisionnement du foyer en eau est du ressort des femmes. En Tunisie, la femme intervient dans l'ensemble des tâches de l'irrigation, en particulier dans le maraîchage et l'arboriculture qui occupent 67 pour cent de la superficie irrigable. A Djibouti, dans les campements nomades ainsi que dans les centres urbains secondaires de l'intérieur (villes, villages et hameaux), les femmes assurent la presque totalité des activités de gestion de l'eau: transport et approvisionnement en eau des ménages ruraux à partir des bornes fontaines, des forages, des puits traditionnels ou cimentés ainsi que des retenues permanentes ou temporaires. Ce sont elles qui comme dans d'autres pays, ont en charge l'utilisation et la conservation de l'eau.

Le rôle des femmes dans le secteur de l'irrigation varie également d'un pays à l'autre. Toutefois, les femmes travaillent surtout au niveau de la parcelle: sarclage, semis, billonnage, confection des rigoles, ouverture et fermeture des vannes. La manipulation des équipements en amont, tâche nécessitant de la force physique, est surtout réalisée par les hommes. Quelquefois, elles participent à l'installation et à la mise en service des équipements. Le temps des femmes consacré à la conduite des irrigations varie d'une heure à huit heures par jour; généralement, l'irrigation se fait tôt le matin, et peut durer de 1 jour à 7 jours par semaine, selon la demande en eau des cultures.

Le rôle des femmes dans la planification et la gestion de l'eau a été peu traité par les participants en raison de manque d'informations; néanmoins, il est possible de confirmer que les femmes ont une contribution très limitée quant à la planification et la gestion de l'eau à l'échelle de l'exploitation, elles exécutent plutôt les programmes d'utilisation de l'eau établis. Au niveau technique et administration centrale, les femmes sont impliquées au tant que les hommes dans les tâches de planification et de gestion de l'eau.

En ce qui concerne la prise de décision, les femmes participent pour 80 pour cent à la décision concernant les dépenses du foyer. Pour ce qui est de la décision concernant l'exploitation agricole, elles sont moins de 50 pour cent à y participer, au Maroc; en Tunisie, 60 pour cent ont répondu que ces tâches sont du ressort du gérant qui est généralement le mari ou le propriétaire de l'exploitation.

Quarante pour cent des femmes ont déclaré pouvoir disposer d'une somme d'argent pour des dépenses personnelles occasionnellement, 30 pour cent ont répondu «suite à une demande, à chaque fois que j'en exprime le besoin». Pour la planification des activités, 40 pour cent seulement des femmes participent à la planification, et sont au courant du bilan de l'exploitation.

### **C1.6.3. Contraintes communes aux pays**

La majorité des pays ont adopté des lois et des mesures en faveur de l'égalité entre femmes et hommes, et ce, dans tous les secteurs: constitution, stratégies, politiques, programmes, etc. Toutefois, des contraintes limitant l'amélioration des conditions de vie et de travail des femmes subsistent en zones rurales plus qu'en zones urbaines. Des contraintes communes aux pays et des contraintes spécifiques sont énoncées ci-dessous.

Les contraintes communes aux pays, dans la gestion de l'eau et de l'irrigation, sont étroitement liées à celui de la production agricole en général. Toutefois, les principales contraintes liées aux questions des ressources en eau sont comme suit:

- ◆ Le manque d'encadrement de proximité et l'impact limité de la vulgarisation ont été mentionnés comme problèmes majeurs. Dans la plupart des pays, les femmes productrices préfèrent travailler avec des vulgarisatrices, et ce, pour des raisons socioculturelles. Or les vulgarisatrices sont peu nombreuses sur le terrain, et lorsqu'elles sont présentes, elles ne maîtrisent pas toujours les questions de l'irrigation. L'inadéquation de la formation des vulgarisatrices a été mentionnée comme un facteur limitant l'amélioration des compétences des femmes productrices et à l'accès des femmes aux techniques d'économie de temps et de la ressource en eau.
- ◆ Les bénéficiaires des programmes de vulgarisation et d'appui technique sont plutôt les hommes, car ils travaillent dans les grandes exploitations, lesquelles sont ciblées aussi bien par la recherche que par les institutions de développement.
- ◆ Les structures de formation professionnelle et d'apprentissage pouvant être fréquentées par les femmes et les jeunes filles vivant en zones rurales sont quasi-inexistantes.
- ◆ Le manque d'accès à l'information et à la communication induit par le modèle de vie sociale des femmes rurales qui limite leur déplacement et leur participation à des séances de vulgarisation et à des journées d'informations. Par ailleurs, il a été signalé que l'inexistence d'espaces de rencontre et d'échanges d'informations techniques pour les femmes, contribuent à leur marginalisation par rapport au progrès technique.
- ◆ L'accès au crédit pour la modernisation des équipements est conditionné par l'exigence par les banques de garanties que les femmes rurales ne peuvent pas honorer. En effet, comme il a été signalé plus haut, très peu de femmes (4 à 7 pour cent) sont propriétaires de leurs exploitations. La difficulté d'accès au crédit les empêche d'améliorer leurs pratiques de l'irrigation.
- ◆ L'accès à la technologie: les études ont démontré que les femmes utilisent toujours les techniques d'irrigation traditionnelles et pénibles. Pourtant, la plupart d'entre elles ont une idée des nouvelles techniques économisatrices d'eau. Ce problème est lié, d'une part, à celui de leur accès au crédit pour l'achat de nouveaux équipements, et d'autre part, au fait que la recherche ne propose pas encore de technologies adaptées aux exploitations de subsistance où les femmes travaillent.
- ◆ Les pratiques et les connaissances des femmes en ce qui concerne les questions liées à l'irrigation, diffèrent également selon les pays. En Tunisie et en Mauritanie, les cultures maraîchères sont essentiellement le travail des femmes. Les études effectuées pour la Tunisie montrent que les femmes connaissent les avantages des différents systèmes d'irrigation, mais elles n'ont aucune idée des problèmes de pertes d'eau, ni de l'amélioration des conduites de l'irrigation à la parcelle. L'étude de la Mauritanie montre que les femmes jouent un rôle prépondérant dans l'irrigation à la parcelle et qu'elles ont même acquis une expertise malgré qu'elles aient très faiblement profité des opportunités de formation et de vulgarisation. Le besoin de formation en irrigation est largement exprimé par les femmes; ceci nécessiterait un renforcement de capacité de l'encadrement dans ce domaine. Dans le cas du Maroc, l'étude a fait ressortir que la majorité des femmes enquêtées (88 pour cent) ne connaissent pas les risques liés à l'utilisation des engrais azotés, notamment la pollution des nappes. Toutefois, des cas différents sont signalés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'appui technique de proximité est plus développé dans certaines zones.
- ◆ La question de l'insuffisance, voire l'absence de liaison/coordination entre la recherche et le développement a été mentionnée comme étant un facteur limitant l'amélioration des compétences et l'introduction des innovations et des résultats de la recherche.
- ◆ D'autres contraintes rencontrées par les femmes sont liées à l'absence des circuits de commercialisation, à l'accès au marché, à l'insuffisance de la valeur ajoutée de leurs

produits. Les femmes sont, en général, absentes et peu représentées dans les associations professionnelles ou les structures chargées de l'agriculture et de la gestion de l'eau au niveau local.

- ◆ Le salaire d'une ouvrière est nettement inférieur à celui de l'homme ouvrier, il est presque égal à la moitié de celui d'un homme. A titre d'exemple, au Liban, le salaire moyen d'un ouvrier agricole atteint 450 \$/mois alors que celui d'une femme ouvrière ne dépasse pas 190 \$/mois; en Tunisie, sur les exploitations agricole, le salaire moyen est de 180 DT/mois pour les femmes et de 300 DT/mois pour les hommes.
- ◆ Le problème de couverture sociale constitue également une contrainte en milieu agricole qui reste le plus largement défavorisé à cet égard (couverture médicale, accident du travail, congé de maladie payé, congé de maternité,...). Néanmoins, dans certains pays, comme en Tunisie, la couverture médicale est assurée par le service social.

#### **C1.6.4. Contraintes spécifiques**

Les contraintes spécifiques sont peu nombreuses. Il s'agit surtout de questions socioculturelles qui, dans quelques pays, limitent les activités des femmes dans le secteur de la gestion de l'eau et de l'irrigation. Beaucoup de femmes ne participent pas aux travaux d'irrigation car ils ont lieu durant la nuit. Pour la Mauritanie, le rapport mentionne: «Avec l'avènement des aménagements hydro agricoles, les femmes constatent une dégradation de leur état de santé et de celui de leurs familles».

#### **C1.7. Conclusion**

La réunion d'experts tenue à Hammamet, en Tunisie, du 18 au 20 avril 2006 a été très riche en enseignements: elle a permis de collecter des informations qui, jusque-là, n'étaient pas connues, et ce, dans un secteur où la prise en compte de la participation des femmes à côté des hommes est relativement nouvelle dans les structures de la recherche et du développement. L'échange d'expériences entre participants et participantes leur a permis de rendre plus visible le rôle des femmes dans les activités agricoles en général, et dans l'irrigation en particulier. Les différents exposés ont fait également le constat que les femmes rurales qui pratiquent l'irrigation sont plus chargées que celles qui ne la pratiquent pas.

#### **C1.8. Recommandations générales**

Les participants et participantes à la réunion d'experts de Hammamet/Tunisie, ont apprécié l'initiative de la FAO pour l'organisation de cette réunion qui a été une occasion pour la collecte et l'analyse des données sur la participation des femmes à la gestion de l'eau et l'irrigation. Ce travail devrait être poursuivi, notamment à travers des études exhaustives et des enquêtes plus approfondies et désagrégées selon le genre. Les résultats seraient utilisés par les pays ainsi que les organisations internationales, et la FAO en particulier, pour corriger les écarts de genre et élaborer des outils méthodologiques adaptés à la spécificité et aux besoins des hommes et des femmes (gender mainstreaming). L'alphabétisation, la formation et l'information, l'encadrement de proximité adapté à la situation et aux besoins des hommes et des femmes en particulier, la prise en compte de ces besoins dans la formulation des législations, politiques et programmes de développement du secteur constituent des axes à suivre pour lever les contraintes identifiées. De plus, lier l'amélioration des conditions de travail des femmes et des hommes dans la gestion de l'eau et dans la pratique de l'irrigation à la lutte contre la pauvreté serait de nature à contribuer à un développement durable dans les pays du Maghreb et du Moyen orient. La recherche est interpellée pour intégrer dans ses programmes les spécificités, les besoins et les priorités des femmes et des hommes, en vue de la production de résultats adaptés et applicables. Cela ne pourra être réalisé qu'avec l'institutionnalisation des relations entre la recherche et le développement: chercheurs /

développeurs devant collaborer pour parvenir à des résultats répondant aux spécificités et besoins des hommes et des femmes.

Promouvoir les investissements dans les techniques économisatrices d'eau et améliorer en permanence les connaissances des hommes et des femmes productrices et de l'encadrement de proximité en matière de pratiques de gestion de l'eau et de l'irrigation est de nature à diminuer les lourdes charges qui pèsent sur les femmes rurales, et à garantir une gestion durable de la ressource en eau dans les pays du Maghreb et du Proche orient.

Promouvoir les rôles et responsabilités dans le cadre des relations au sein de la famille constitue l'une des conditions pour parvenir à un développement durable, où tous les acteurs participent avec les mêmes chances et opportunités d'accès aux ressources et services. L'administration est également interpellée en vue du renforcement ou de l'institutionnalisation de mécanismes d'intégration de l'analyse de genre, dans la formulation des politiques et programmes de développement du secteur de la gestion de l'eau et de l'irrigation, ainsi que du suivi et de l'évaluation en permanence des progrès réalisés dans ce domaine.

Outre les recommandations générales, des recommandations spécifiques à la FAO sont les suivants:

- ◆ Initier des études en vue de la collecte et l'analyse des données sur les questions de genre dans le secteur de la gestion de l'eau et l'irrigation dans les pays du Proche orient: études exhaustives, enquêtes approfondies et désagrégées selon le genre.
- ◆ Diffuser les résultats de ces études aux pays pour leur permettre de corriger les écarts de genre et élaborer des outils méthodologiques adaptés à la spécificité et aux besoins des hommes et des femmes (gender mainstreaming).
- ◆ Proposer des méthodes et des outils de formation et d'information destinés au personnel d'encadrement de proximité et adaptés à la situation et aux besoins des hommes et des femmes.
- ◆ Apporter un appui technique aux pays pour la prise en compte de ces besoins dans la formulation des législations, politiques et programmes de formation, information et communication pour le développement du secteur.
- ◆ Intégrer la dimension genre dans les programmes d'action et les études réalisées par les services techniques de la FAO chargée du secteur aux niveaux central et décentralisé.
- ◆ Initier des activités de recherche-développement visant à prendre en compte les spécificités du travail des femmes dans le domaine de la gestion de l'eau et l'irrigation. Ceci permettra de les faire bénéficier des techniques économisatrices d'eau et de réduire la pénibilité de leur travail.
- ◆ Initier la formulation d'un projet sous régional ayant pour objectifs et résultats la contribution à la résolution des contraintes rencontrées.

La totalité des recommandations durant les travaux des groupes est regroupée et présentée dans l'appendice C1.3.



## Appendice C1.1. Liste des participants

### FAO

Mohamed Bazza, FAO-RNE, Bureau régional pour le Proche orient, Caire  
Fatiha Bousalah, FAO Personne ressource  
Karen Frenken, FAO-AGLW, Service de l'eau, Rome  
Yianna Lambrou, FAO-SDW, Service genre et développement, Rome  
Khedija Mahfoudh, FAO-SNEA, Tunis  
Reza Najib, FAO-SNEA, Tunis  
Mustapha Sinaceur, FAO-SNEA, Bureau sous-régional pour l'Afrique du nord, Tunis

### *Institut national agronomique de Tunisie (INAT)*

Sahbi Ben Dhiab, INAT-MARH-Tunis  
Zohra Chabaane, INAT-MARH-Tunis  
Hédi Dagharil, Professeur, INAT-MARH-Tunis  
Zeineb Ghrabi, INAT-MARH-Tunis  
Chawki Hafsi, INAT-MARH-Tunis  
Fethi Lebdi, INAT-MARH-Tunis  
Mohamed Slimani, Enseignant, INAT-MARH-Tunis  
Jamila Tarhouni, INAT-MARH-Tunis  
Emna Trabelsi, INAT-MARH-Tunis

### *Tunisie*

Faten Aouadi, Journaliste CREDIF, Tunis  
Abdallah Ben Alaya, Enseignante, ESA Mograne-Zaghouan  
Mohamed Ben Ayed, Directeur, GREE-MARH, Tunis  
Moncef Ben Frei, Consultant-Face Consulting, Tunis  
Zohra Bouguerra, Consultante sociologue, Tunisie  
Fatma Cabrane, Vulgarisatrice, CTV-CRDA Nefza  
Fayçal Chenini, INGREF, Tunis  
Nadia Dhaouadi, Enseignante, Institut supérieur études appliquées en humanité, Université Tunis  
Noujeila El Gharbi, Ingénieur adjoint, CRDA Kairouan  
Aïcha Fathallah, Ingénieur en chef, vulgarisation féminine, AVFA-MARH  
Wahid Ferchichi, CAWTAR, Tunis  
Najet Gharbi, Sous-Directeur, GREE-MARH, Tunis  
Abdelkader Hamdane, Directeur général GREE-MARH, Tunis  
Meriem Hamdouni, Coordinatrice vulgarisation féminine, CRDA Sidi Bouzid  
Narjess Hamrouni, Ingénieur principal, vulgarisation féminine AVFA-MARH  
Leila Hidoussi, Coordinatrice vulgarisation féminine, CRDA Mannouba  
Habib Jebnoun, DVPPA, CRDA Nabeul  
Fatma Kharroubi, Ingénieur adjoint, CRDA Siliana  
Azza Khelef, Vulgarisation féminine, CRDA Nabeul  
Rakia Laatiri, Directeur, GREE-MARH, Tunis  
Fatma Larbi, Chargée de mission femmes rurales, MARH, Tunis  
Halima Lebbane, Ingénieur principal, Direction générale des ressources en eau (MARH), Tunis  
Khaddouja Mellouli, CAWTAR, Tunis  
Med Naceur Oueslati, Chef ressources en eau, CRDA Nabeul  
Ahmed Smaoui, Commissaire, CRDA Nabeul  
Fatma Youfsi, Vulgarisatrice, CRDA Siliana

Ahmed SMAOUI, Commissaire, CRDA Nabeul

*Autres pays*

Algérie: Sonia Bellache, Ingénieur, Ministère agriculture et développement rural (DDAZASA)

Djibouti: Souad Souleiman Ahmed, MAEM-RH

Liban: Magida Mcheik, Centre d'irrigation technologique Upper Bekaa Valley

Liban: Daoud Raad, Ministère de l'agriculture, Département projets ruraux et irrigation

Maroc: Saadia Zrira, Enseignant chercheur, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II-Rabat

Mauritanie: Maaouya Abddayem, Responsable PSSA-MDRE

*Organisations internationales*

Nadia Bechraoui, PNUD, Tunis

Giulia Buscosi, Union européenne, Tunis

Anouk Fouik, Expert en genre et eau, BAD, Tunis

Habib Ketata, Expert ICARDA

Djamel Latrech, OSS, Coordinateur du projet du système aquifère du Sahara septentrional (SASS), Tunis

Elil Rengshnathan, Centre méditerranéen de l'OMS pour la réduction de la vulnérabilité, Tunis

Ahmed Srikah, UMA, Chef de division à la direction de la sécurité alimentaire, Maroc

Michela Tagliaferri, Bureau de la coopération italienne, Ambassade d'Italie

Mouldi Tarhouni, Expert en irrigation et drainage, BAD, Tunis

## Appendice C1.2. Programme de la réunion

### Mardi 18 avril 2006

Ouverture par: M. Sinaceur (représentant sous-régional de la FAO pour l'Afrique du nord); F. Lebdi (directeur de l'Institut national agronomique de Tunisie); M. Bazza (fonctionnaire principal de la mise en valeur et la gestion de l'eau du bureau régional de la FAO pour le Proche orient au Caire); F. Laarbi (Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, Tunis, chargé de mission femmes rurales); F. Bousalah (personne ressource pour la FAO); E. Renganathan (centre méditerranéen de l'OMS pour la réduction de la vulnérabilité).

#### Session 1: Président Fethi Lebdi (INAT)

1. Présentation du programme de la réunion, par Jamila Tarhouni (INAT)
2. Note Introductive à la réunion d'experts sur «La femme rurale dans l'agriculture et le développement rural dans les pays du Maghreb et du Moyen orient», par Fatiha Bou-Salah (consultante FAO)
3. Stratégie de la femme rurale dans l'agriculture et la pêche en Tunisie, par Fatma Larbi (Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques)
4. Rôle de la femme rurale dans la pratique de l'irrigation: cas d'un groupement d'intérêt collectif (GIC) de Beni Khalled, Cap Bon, Tunisie, par Fayçal Chenini (INGREF)
5. Collecte de l'eau et femmes rurales en Tunisie centrale, par Mohamed Slimani (INAT)
6. Base de données FAO-AQUASTAT et méthodologies d'intégration des données de genre, par Karen Frenken, Coordinatrice du Programme d'AQUASTAT (FAO Rome)
7. Étude sur l'impact des programmes d'AEP et de PPI sur la vie des femmes en milieu rural en Tunisie, par Raqya Laatiri (DGGREE)
8. Formation féminine et renforcement des capacités, par Fethi Lebdi (INAT)
9. Stratégie de CAWTAR pour la promotion des femmes rurales dans le monde arabe, par Khaddouja Mellouli (CAWTAR)
10. Eau et droits de l'homme, par Nadia Dhaouadi (Institut des humanités)

Chaque intervention a été suivie par une discussion afin de fixer les attentes de donner des réflexions sur chaque présentation.

### Mercredi 19 avril 2006

#### Session 2: Président Mohamed Bazza (FAO Caire)

1. *Liban*: Rôle de la femme dans l'agriculture irriguée, par Daoud Raad
2. *Liban*: Développement rural de la haute vallée de la Bekaa: rôle particulier de la femme dans le processus d'innovation du secteur irrigué, par Magida Mcheikh et préparée avec Fadi Karam
3. *Maroc*: Rôle de la femme dans le secteur irrigué, par Saadia Zrira
4. *Algérie*: Rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et plus particulièrement dans l'irrigation, par Sonia Bellache
5. *Djibouti*: Rôle de la femme dans la gestion de l'eau et particulièrement dans l'irrigation, par Souad Souleiman
6. *Mauritanie*: Cas des femmes productrices de la vallée du fleuve Sénégal, par Maaouya Abddeyem
7. *Tunisie*: Caractérisation du rôle des femmes rurales dans le secteur irrigué, par Jamila Tarhouni

8. *Tunisie*: Interventions des organisations du groupe des vulgarisatrices des CRDA de Mannouba, Béja, Nabeul, Sidi Bouzid, Kairouan, Siliana: présentation d'une expérience pilote d'une cellule de vulgarisation féminine
9. Concept de genre et outils méthodologiques produits, par Yianna Lambrou (FAO Rome)

Sur la base des informations recueillies au cours des présentations, et des principales contraintes relevées, les participants et les participantes ont travaillé en groupes restreints pour la formulation de recommandations relatives à l'amélioration de l'intégration des femmes dans les programmes de gestion de l'eau et de l'irrigation. Un guide a été utilisé au cours des travaux, dans lequel étaient mentionnées: les contraintes énoncées, les recommandations formulées ainsi que les modalités de leur mise en œuvre. Les travaux de groupes ont concerné les principales contraintes relevées, à savoir: la formation et l'information des femmes productrices et le personnel d'encadrement de proximité.

Trois groupes ont été constitués: le premier groupe a travaillé sur la formation et l'information des femmes productrices et de l'encadrement, le second a travaillé sur les indicateurs et outils d'intégration du genre dans la gestion de l'eau en agriculture, et le troisième groupe a travaillé sur les activités du personnel d'appui de proximité.

Les résultats des travaux de groupes ont été présentés en séance plénière et les recommandations se trouvent en appendice C1.3.

#### **Jeudi 20 avril 2006**

##### **Visite d'un lot de terrain géré par une femme ingénieur agronome, spécialisée en génie rural**

La première visite a eu lieu sur l'exploitation de Najoua Bassoumi, Ingénieur agronome, spécialisée en génie rural, qui a exposé aux participants/tes l'historique de la mise en place de son projet. Le lot de terrain qu'elle exploite appartient à l'état qui le lui loue pour une période de 40 ans. Mme Bassoumi a procédé à sa mise en valeur en vue de son exploitation comme vergers à dominance agrumes. L'installation des parcelles de production a nécessité de nombreux travaux tels que les travaux du sol, la plantation de brise-vent, la réalisation d'un forage ainsi que la mise en place d'une pépinière pour assurer la production des plants.

Pour ce qui est de l'intégration dans le voisinage et les associations locales, aucun problème n'est apparu eu égard à sa fonction de femme exploitante. Toutefois, elle a dû faire face à des problèmes technico financiers, lesquels ont eu des répercussions négatives sur le démarrage et la conduite de son exploitation. Ces problèmes sont essentiellement liés au retard dans l'obtention du crédit, au bilan financier négatif durant la phase d'installation et de non production du verger, aux problèmes d'ordre pathologique, aux difficultés d'achat de semences pour les cultures alternées et enfin au manque de financement pour l'extension et l'intensification du programme. Il est à noter que cette situation n'est pas due au fait que l'exploitante soit une femme.

##### **Visite du Groupement d'intérêt collectif (GIC) Diarr Hojjej: récolte de fraises**

L'exploitation visitée a permis l'observation de la répartition des tâches de cueillette des fraises: les femmes cueillent les fraises et les disposent dans les caisses, les hommes procèdent à la manutention des caisses et à leur chargement sur les engins de transport. D'après les informations recueillies, la durée du travail pendant une journée est la même pour les deux sexes. Toutefois, une différence importante existe au niveau du salaire: une femme perçoit 5 dinars, un homme en perçoit 7 à 10. La raison invoquée réside dans le fait que les tâches effectuées par l'homme sont plus pénibles que celles effectuées par les femmes. Celles-ci estiment qu'il est plus pénible de passer une

journée pliée en deux sous le soleil, ce qui occasionne des douleurs aiguës ressenties au niveau des articulations et des muscles. De plus, la durée du travail sur le champ, et la distance à parcourir qui peut être de plusieurs kilomètres par jour font qu'au total, elles passent la majorité de la journée à l'extérieur de la maison. A leur retour, elles doivent assurer toutes les activités domestiques dont elles ont la charge.

Il est à noter également, que les ouvriers, et ouvrières ne jouissent pas d'une couverture sociale: assurance médicale, accident de travail, retraite.

D'une manière générale sur l'exploitation visitée, les femmes accomplissent les tâches de cueillette, de désherbage, de travail de sol, de semis. Les hommes effectuent les labours, et tous les travaux nécessitant de la force, et installent/ déplacent le matériel d'irrigation.

L'exploitation visitée employait plus de femmes (6 ou 7) contre seulement 2 hommes en plus du chef de l'exploitation: les salaires des femmes étant, comme mentionnés plus haut, inférieurs à ceux des hommes.

D'après l'exposé de Mr. Jebnoun Habib, les femmes occupent une place importante dans la production agricole et sont capables d'assurer toutes les tâches (irrigation, apiculture, petit élevage, etc..) au point où, sans la participation des femmes, l'agriculture irriguée risque d'être fortement compromise.

#### **Visite du Groupement d'intérêt collectif (GIC) Oued El Hajjar**

Le président et le directeur du groupement ont exposé la composition de l'association d'oued el Hajjar, ses responsabilités et ses prérogatives. Tous les associés sont des hommes et il n'y a pas de femmes directement impliquées. Toutefois, ce site a été choisi pour être visité en raison des répercussions socio-économiques néfastes qui ont touché surtout les femmes et les enfants (recherche de l'eau, perte de travail...).

### Appendice C1.3. Synthèse des résultats des travaux de groupes

Contraintes énoncées	Recommandation	Modalités de mise en œuvre
<b>Général</b>		
Analphabetisme des adultes	Intensifier les cours d'alphabétisation	Formation pratique répondant à la situation et aux besoins des femmes en utilisant des supports audio-visuels et des démonstrations pratiques
Abandon scolaire précoce des jeunes filles	Formation d'aides-vulgarisatrices	Orientation des jeunes filles vers la formation professionnelle en agriculture irriguée  Octroi de micro crédits pour leur permettre de monter leur propre projet
Faible participation des femmes aux sessions de formation / vulgarisation: - éloignement des lieux de formation - plan de travail très chargé - contraintes socioculturelles	Organisation de sessions de formation de petits groupes, proches des maisons  Répartition des tâches au sein de la famille	Stratégies de formation appropriées à mettre au point  Rôle de la société pour la valorisation de l'image de la femme rurale
Méconnaissance des techniques de conduite des exploitations irriguées	Mise en œuvre de programme de sensibilisation, de vulgarisation spécifique  Programme de formation adaptée: de courte ou moyenne durée selon les besoins	Parcelles de démonstration, moyens audio-visuels
Difficultés d'écoulement de la production	Formation sur la valorisation des produits (transformation, conditionnement ....)  Encouragement à la création d'unités d'intérêt économique.	Parcelles et unités de démonstration  Développement d'un savoir-faire spécifique à la région  Assurer la commercialisation
Savoir-faire local non reconnu, non valorisé	Capitalisation et valorisation du savoir-faire local des populations	Organisation de séances de démonstrations chez les agricultrices
Informations techniques difficiles d'accès	Elaboration de supports de vulgarisation adaptés au public  Distribution des supports élaborés aux structures d'enseignement primaire et secondaire (affiches, brochure, dépliants illustrés)  Supports audio-visuels, émissions radio/TV	Faire appel aux spécialistes matières (ingénieurs, chercheurs pour l'élaboration des messages vulgarisables)
Age avancé des femmes agricultrices	Encourager le rajeunissement des exploitantes agricoles, former, concevoir des projets multisectoriels	Octroi de crédits pour la gestion des exploitations
Salaires des ouvrières inférieurs à celui des ouvriers agricoles	Législation à revoir en matière d'emploi qui corrige cette inégalité entre les sexes	Contrôle de l'application des textes
Ignorance, par la plupart des femmes, des techniques de l'économie de l'eau en	Former et informer les femmes sur les techniques/systèmes d'irrigation pour une économie de la ressource	Adaptation des méthodes et programmes de vulgarisation à la situation et besoins des femmes

irrigation		
Travaux physiques pénibles exécutés par les femmes dans l'approvisionnement en eau	Conception par la recherche de systèmes qui réduisent au maximum les efforts physiques	Intégration de ce volet dans la conception des programmes de recherche
Marginalisation et peu de considération des femmes malgré leurs efforts dans le secteur de l'agriculture	Combattre les mauvaises traditions et coutumes à travers la vulgarisation en direction des femmes et des hommes	Sensibiliser les autorités pour réviser leurs approches en matière de promotion de la femme dans le monde rural
Absence des femmes dans les associations des usagers de l'eau et des irrigants	Organisation de campagnes de sensibilisation et de vulgarisation destinées aux hommes et femmes sur l'importance de la présence des agricultrices dans les associations.	Formation des hommes et des femmes à la gestion des associations et des groupements d'intérêt collectifs
Main d'œuvre peu qualifiée dans la conduite des irrigations	Développer des modules de formation professionnelle agricole adoptés aux besoins des femmes et des hommes	Intégration de l'approche genre dans l'établissement de formation à tous les niveaux
Coût élevé de la production irriguée, et bas revenus des hommes et des femmes		Orienter les agriculteurs et agricultrices vers des produits de qualité et à des prix concurrentiels
Pénibilité du travail d'irrigation	Procéder à la modernisation de l'irrigation	Initier des programmes de micro crédit pour l'acquisition des équipements
Difficulté/impossibilité d'effectuer le travail nocturne imposé par le réseau collectif de distribution	Remplacer les réseaux collectifs de distribution avec canaux à ciel ouvert par des conduites sans pression pour assurer un débit nécessaire pour à un fonctionnement correcte des techniques d'irrigations à la parcelle	Mise en place d'un système de suivi évaluation pour contribuer à la réussite de ce programme.  Mettre en œuvre un programme de formation en maintenance des systèmes modernes d'irrigation
Taux d'analphabétisme des femmes très élevé	Renforcer les actions d'alphabétisation avec les institutions et les ONG concernés	Appliquer des méthodes d'alphabétisation qui attirent les femmes rurales
<b>Personnel de proximité</b>		
Insuffisance de personnel de proximité	Mise en place de mécanismes de motivation et d'encouragement pour le travail de terrain	Valorisation financière et scientifique de travail des vulgarisateurs/trices
Faible maîtrise des techniques d'irrigation et de la gestion des irrigations  Personnel d'appui non informé des résultats de la recherche	Réforme des programmes de formation en vulgarisation  Formation des formateurs et vulgarisateurs/trices et/ou encadrement. Aspects pratiques à développer.  Coordination recherche-développement à institutionnaliser	parcelles de démonstration, voyages d'échanges dans les pays, diffusion des résultats de la recherche aux vulgarisateurs/trices et autres agents de développement, participation aux journées scientifiques de la recherche.
Absence d'un diagnostic pour la connaissance des rôles et besoins des femmes et des hommes dans le secteur	Élaboration d'une stratégie à long terme pour l'intégration d'exploitants hommes et femme dans la gestion durable de la ressource en eau	Procéder à un diagnostic participatif et identifier les besoins en formation
Absence de durabilité des réalisations et des résultats des projets pilotes	Faire participer les jeunes filles résidentes dans la zone en qualité d'aides animatrices pour assurer la continuité et la durabilité	Mettre en place des mécanismes de suivi
Manque de formation à l'approche participative et de	Renforcer les capacités des cadres au niveau central et décentralisé en	Recyclage/Formation continue des intervenants

genre pour la planification	méthodes de planification participative et de genre	
Faiblesse des moyens alloués aux actions de vulgarisation	Renforcer les moyens alloués aux vulgarisateurs/trices	Doter les vulgarisateurs/trices de moyens adéquats pour l'encadrement de proximité: transport notamment
Méthodes de communication utilisées dans la vulgarisation peu efficaces en général	Diversification des outils et supports de vulgarisation	Parcelles de démonstration chez les femmes elles-mêmes  Organiser des voyages d'échange à l'intérieur du pays pour visiter les expériences réussies  Organiser des foires et expositions  Diffuser des informations à travers les supports audiovisuels, la radio, la télévision et les canaux traditionnels
Insuffisance de la prise en compte de la dimension genre dans les programmes et projets de gestion de l'eau et de l'irrigation	Sensibilisation des décideurs sur l'importance de la prise en compte de l'aspect genre dans les programmes d'irrigation	Ateliers, séminaires, plaidoyers
Non intégration de la formation de l'encadrement de proximité dans les projets	Intégrer la composante formation de l'encadrement dans tous les projets liés à l'eau et sa gestion	Mention de la formation de l'encadrement dans les documents de projets



#### Appendice C1.4. Plan indicatif du document soumis aux participants/es pour l'étude sur le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et plus particulièrement dans l'irrigation

Pays:

Objectifs de l'étude:

- Rendre visible le rôle de la femme dans la gestion des ressources en eau et dans les activités liées à l'irrigation.
- Faire ressortir les contraintes qui entravent ses activités ainsi que les potentialités à développer en vue d'assurer une plus grande intégration de l'approche genre dans les programmes et les projets de développement agricole et rural et plus particulièrement ceux relatifs à la gestion de l'eau.

Plan indicatif:

1. Introduction.
2. Informations générales: population, population rurale, pourcentage de femmes actives dans l'agriculture, place du secteur agricole, importance du secteur irrigué.
3. Rôle des femmes et des hommes dans la gestion de l'eau et plus particulièrement dans le secteur de l'irrigation.
4. Contraintes rencontrées par les femmes dans les activités liées à la gestion de l'eau et à l'irrigation: réglementation, traditions socioculturelles, accès aux ressources et aux services, etc....
5. Potentialités à développer.
6. Conclusion.
7. Recommandations visant une plus grande intégration de l'approche genre dans les programmes relatifs à la gestion de l'eau en général et de l'irrigation en particulier.

Références

Remarque:

L'étude peut également comporter des aspects non mentionnés dans le plan indicatif et qui sont importants pour l'atteinte des objectifs mentionnés ci-dessus.

## **C2. Rapport de l'atelier de travail régional sur le développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT, 31 mai - 01 juin 2007, Tunis, Tunisie**

### **C2.1. Accueil des participants et séance d'ouverture**

Un atelier de travail sur le «Développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT», s'est déroulé à Tunis, le 31 mai et le 01 Juin 2007. La rencontre a été organisée par le FAO et le CAWTAR.

Mme Soukeina Bouraoui, directrice exécutive de CAWTAR, a accueilli les participants et a introduit le CAWTAR comme étant «une organisation régionale», ce qu'elle fait en Algérie, au Maroc et a souligné sa volonté d'établir des partenariats et de diffuser les bonnes pratiques développées par les partenaires afin d'échanger et d'apprendre. «Dans la région du Maghreb il y a beaucoup d'échanges sur les questions d'agriculture, genre et eau», explique Mme Bouraoui. «Nous voulons changer la manière de voir dans la base de données d'AQUASTAT et nous cherchons à faire en sorte que les statisticiens prennent en considération les aspects genre. C'est une tâche assez difficile et pilote en matière d'agriculture, eau ou sol.» Elle a ajouté que «les ressources en eau concernent les femmes, puisqu'elles ont un savoir-faire et une expérience dans le domaine de l'hygiène, de la gestion, de l'économie et du développement durable. Le rôle de CAWTAR est justement de valoriser ces savoirs et de faire du plaidoyer auprès des décideurs afin qu'ils changent leurs politiques, lois, règlements, etc.».

A la suite de cela, Mme Ileana Grandelis du bureau sous régional pour l'Afrique du nord de la FAO à Tunis a exprimé son plaisir de représenter le FAO dans le cadre de ce projet sur lequel le FAO est en train d'investir beaucoup au niveau sous régional avec d'autres partenaires, y compris le CAWTAR et l'INAT. Elle a rappelé que le FAO a déjà organisé un atelier de travail qui s'est tenu à Hammamet en avril 2006 sur «le rôle de la femme dans les gestion ressources en eau - cas particulier du secteur irrigué». Elle a affirmé que ce projet est un projet pilote qui peut s'étendre sur la région et d'autres régions, puisque AQUASTAT est une énorme base de données (BD), mais qui intègre très peu de données sur l'aspect «genre». Cette lacune est reconnue. On note aussi qu'AQUASTAT ne contient pas des données à l'échelle locale et régionale. Par conséquent cette BD est en train d'être amélioré sur plusieurs aspects. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet «genre et eau».

Mme Alia Gana, la coordinatrice régionale et scientifique du projet, a remercié le CAWTAR pour cette réunion. Elle a affirmé que ceci n'est pas la première réunion, puisque il y a eu des réunions de travail informelles qui ont regroupé l'équipe de CAWTAR et l'équipe des experts tunisiens pour réfléchir sur les objectifs et sur la méthodologie ainsi que pour identifier les consultants en Algérie et au Maroc. Elle explique que sur ce thème il y a peu de données disponibles ou plutôt une situation très inégale selon les pays. En Tunisie, des données sont disponibles à la fois sur le secteur irrigué et sur la main d'œuvre agricole désagrégée selon le genre. Elle a mis l'accent sur la démarche de ce projet qui s'est greffé sur un programme en cours qui traite la question de l'eau dans la région méditerranéenne. Ce projet mobilise plusieurs équipes méditerranéennes et développe des outils méthodologiques dont peut s'inspirer le projet «genre et eau».

Parmi les questions traitées par ce dernier projet figurent celles relatives à la division de travail au sein de l'exploitation et dans les pratiques d'irrigation. Le projet «genre et eau» a sollicité Slimane Bedrani (Algérie), Mohamed El Amrani (Maroc) et Najla Ghachem (Tunisie), tous les trois impliqués dans le projet méditerranéen.

Ce rapport suivra la démarche de l'agenda de l'atelier (voir appendice C2.1).

## **C2.2. Présentation du projet «Développement d'indicateurs intégrant la dimension genre dans la base de données AQUASTAT»**

Mme Bouraoui a brièvement présenté le projet et ses objectifs.

Objectif général:

Développer des Indicateurs intégrant la dimension genre (IIDG) pour AQUASTAT dans des pays de la sous-région de l'Afrique du nord telle que l'Algérie, le Maroc et la Tunisie. Ces IIDG seront d'un précieux apport dans la perspective de la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement.

Objectifs spécifiques:

- ◆ Comblent les lacunes en matière de données désagrégées selon le genre dans AQUASTAT
- ◆ Renforcer les capacités des cadres intermédiaires
- ◆ Systématiser le processus institutionnel de production de données en vue de l'élaboration d'indicateurs intégrant la dimension «genre»

## **C2.3. Présentation des rapports nationaux**

### **C2.3.1. Présentation du rapport national algérien**

La présentation de M. Bedrani a fait ressortir que les recherches académiques sur les femmes sont relativement rares en Algérie. Même les recherches universitaires (mémoires, thèses), sont peu nombreuses. Concernant la question du genre et de l'eau, il n'y a quasiment pas de références documentaires. Ce qui donne encore plus d'intérêt à ce projet qui nous permettra de développer de la documentation et d'approfondir la question en Algérie.

Lors de la recherche bibliographique le chercheur s'est intéressé à voir si les femmes sont chef d'exploitation en agriculture. Il a constaté que les femmes chef d'exploitation ne le sont que formellement, en réalité ce sont les hommes qui gèrent (mari, frères, oncles..).

La discussion qui suivait est résumée ci-dessous.

Le concept de chef d'exploitation versus propriétaire:

- ◆ Même lorsque les femmes sont juridiquement chefs d'exploitation, ce sont en réalité les hommes (mari, fils, frères..) qui gèrent l'exploitation.
- ◆ Lors du recensement agricole général, on confond entre propriétaire et chef d'exploitation, alors que l'on peut être chef d'exploitation sans être propriétaire.
- ◆ Même quand la femme est propriétaire, c'est son mari qui se déclare chef d'exploitation, ou c'est elle qui déclare que son mari est chef d'exploitation.
- ◆ Il faut distinguer entre la propriété et le chef d'exploitation
- ◆ Depuis 15 à 20 ans, on voit apparaître un groupe femmes chefs d'exploitation instruites dans le secteur moderne de l'agriculture
- ◆ La question chef d'exploitation/propriétaire est intéressante pour comprendre la question de la gestion de l'eau.

La perception qu'ont les femmes de leur travail dans le secteur agricole:

- ◆ En Algérie, les femmes rurales proches des villes cherchent du travail mais pas dans le secteur agricole. Pourtant ces mêmes femmes travaillaient avant dans le secteur agricole. Ce qui est intéressant, c'est que ces femmes ne considèrent pas leurs activités agricoles comme un travail. Par contre, maintenant elles sont comptées parmi les chômeurs car elles cherchent du travail salarié / rémunéré dans les zones urbaines.
- ◆ Les femmes ne se déclarent comme actives qu'à partir du moment où elles veulent quitter le travail agricole. Elles se déclarent actives par défaut. Elles n'ont plus envie de faire le travail qu'elles prennent en charge en tant qu'aides familiales.
- ◆ L'effectif des femmes rurales n'a pas changé mais la perception que les femmes ont de leur travail a changé.
- ◆ C'est seulement quand elles sont rémunérées que les femmes perçoivent leur activité comme étant du travail.

#### La gestion de l'eau:

- ◆ Le nombre de personnes qui gèrent l'eau est important.
- ◆ Les femmes rurales ne gèrent pas l'eau de la même façon. C'est-à-dire, plus les femmes sont éduquées, moins elles auront à gérer l'eau.
- ◆ L'éducation pousse les femmes à sortir du secteur agricole. Donc ce sont les femmes analphabètes qui continuent de gérer les questions de l'eau. (à nuancer, à creuser)
- ◆ Quelle est la qualification des personnes qui gèrent (homme /femmes)

#### Les statistiques ventilées selon le genre /catégories statistiques:

- ◆ Le Recensement générale agricole (RGA) montre qu'il n'y pas des statistiques ventilées selon le genre et par statut sur la main d'œuvre agricole.
- ◆ Le rapport algérien a présenté des données sur les femmes chef d'exploitation mais aussi il y a les femmes qui travaillent comme «aides familiales» et il serait intéressant de savoir leur rôle au niveau de l'exploitation.
- ◆ Il faut collecter des données sur ces femmes «aides familiales» qui ne se déclarent pas comme chef d'exploitation et qui font le travail dans l'irrigation et qui gèrent l'eau.
- ◆ Le défi est de savoir qui sont ces femmes et ce qu'elles font.
- ◆ On se demande s'il y a des données statistiques sur les aides familiales ventilées selon le genre et par statut.
- ◆ D'après M. Bedrani, 25 pour cent de la main d'œuvre vivant (pas travaillant) sur l'exploitation sont constituées par des femmes dont 18 pour cent des personnes travaillant dans l'agriculture. Ces 8 000 femmes se déclarent comme main d'œuvre familiale et 5 000 salariés permanents dans l'agriculture.
- ◆ C'est étonnant de voir seulement 18 pour cent. On se demande si les catégories statistiques permettent de saisir l'implication réelle des femmes dans l'agriculture: ceci nous amène à réfléchir sur les catégories statistiques qui sont utilisées. Ceci nécessite une analyse genre du RGA en Algérie.

#### Définition des concepts:

- ◆ Il faut ajouter une définition des concepts et en faire une liste pour unifier la recherche et peut-être développer des tableaux comparatifs dans les trois pays.
- ◆ Y a-t-il des définitions claires que tous les chercheurs partagent, est ce qu'on a une terminologie commune?
- ◆ La clarification est particulièrement importante. Dans un même pays il y a différentes sources statistiques pour cerner le travail agricole.

- ◆ Par exemple: Le Ministère de l'agriculture en Tunisie propose une définition large de l'activité agricole alors que l'Institut national des statistiques en Tunisie (INS) en propose une définition plus restrictive. Parfois on est en face de chiffres contradictoires.
- ◆ Il faut que les définitions/concepts soient clairs au niveau des trois pays. C'est une précaution méthodologique importante. Et s'il y a des différences il faut le mentionner.
- ◆ Il faut qu'on élabore un glossaire avec des définitions. Si on va utiliser des mots ou des catégories, il faut qu'on utilise les mêmes catégories pour que notre travail soit un travail reconnu et qu'on puisse le faire valoir au niveau international et dans AQUASTAT particulièrement.

### **C2.3.2. Présentation du rapport national marocain**

Quelques indicateurs sur la situation des femmes rurales marocaines ont été présentés, ainsi que des éléments sur le rôle des femmes dans le développement agricole et rural au Maroc. Un résumé d'une étude suivait sur les disparités hommes/femmes à partir d'une étude réalisée au niveau local par la FAO et le Ministère de l'agriculture marocain.

La discussion qui suivait est résumée ci-dessous.

Les statistiques et les définitions des concepts:

- ◆ Ce qu'on note dans le rapport marocain, c'est que les statistiques révèlent une tendance à l'accroissement du phénomène d'exode rural féminin. C'est-à-dire que les femmes et les jeunes filles cherchent à partir pour chercher du travail en ville. Elles sont essentiellement employées dans les foyers, rémunérées très souvent des salaires qui atteignent à peine la moitié du SMIG où alors elles sont employées dans un atelier de confection et de tapisserie.
- ◆ Voir si on peut avoir des tableaux comparatifs sur les données statistiques (emploi, éducation, chef d'exploitation,...) dans les trois pays (Algérie, Maroc et Tunisie).
- ◆ Approfondir l'analyse des statistiques existantes
- ◆ Concernant l'intérêt de ses analyses de statistiques, il y a des chiffres alarmants. Les femmes travaillent 12 à 19 heures par jour. Elles sont impliquées dans les travaux en tant que aides familiales, en tant que salariées etc. Puisque notre intérêt c'est l'amélioration de la qualité de la vie, c'est très important de voir quelle charge la femme à? Combien d'heures elles travaillent? Etc.

### **C2.3.3. Présentation du rapport national tunisien**

Le rapport est organisé en trois grands chapitres:

- 1) Ruralité et agriculture en Tunisie
  - L'évolution du milieu rural tunisien
  - L'agriculture dans l'économie tunisienne
- 2) Les acteurs institutionnels dans le domaine de l'eau, ressources hydrauliques en Tunisie
- 3) Population rurale, ressources en eau et développement agricole
  - Femmes et eau en Tunisie
  - Femmes et agriculture en Tunisie
  - La féminisation de l'agriculture
  - L'exploitation agricole à l'heure de la féminisation de l'agriculture
  - Les structures familiales rurales en mutation
  - L'accès difficile des femmes au titre foncier
  - Place des femmes rurales dans la sphère publique
  - Appui aux initiatives féminines dans le secteur agricole

Soutien financier  
Appui technique

La discussion qui suivait est résumée ci-dessous.

Développer des indicateurs?

- ◆ Réfléchir sur l'objectif qu'on assigne à un tel travail de développement des indicateurs genre: c'est quoi l'objectif d'AQUASTAT: Est-ce d'avoir une belle base de données statistiques prenant en compte la dimension genre, ou d'avoir une base de données qui va se servir des indicateurs pour développer des politiques qui permettent d'améliorer les conditions des femmes en milieu rural?
- ◆ Pourquoi c'est important d'avoir un indicateur relatif aux nombres d'heures de travail réalisé par les femmes dans le secteur irrigué: cet indicateur nous alerte sur le fait que les femmes sont surchargées de travail, ceci peut avoir des répercussions sur la famille, la prise en charge des enfants, la santé, etc. Ce commentaire est important dans le cadre de questionnaire / méthodologie qui ne doit pas se limiter à la question de l'implication des femmes à la question de l'eau; mais elle doit être inscrite dans un contexte plus général qui permet de cerner les effets et les relations entre le statut, le bien être des femmes et leurs conditions de vie et leur implication économique.

Le travail des femmes:

- ◆ Au Maroc les femmes interviennent dans le secteur agricole sec (bour) en liaison avec l'élevage. Contrairement à la situation en Tunisie le degré de mécanisation des travaux agricoles est moins important. La femme participe au travail de désherbage, récolte...etc.
- ◆ Aussi dans le rapport marocain on constate une participation importante des femmes dans le secteur irrigué avec un accroissement de la main d'œuvre familiale et salariée.
- ◆ Dans la région du Gharb (Belksiri) il y a un secteur de petites et moyennes exploitations familiales en irrigué et où les femmes ont une implication importante pour les cultures industrielles (betterave, canne à sucre, cultures maraîchers, ou cultures d'agrumes, de riz, coton...etc.).
- ◆ Il ne faut pas oublier les activités artisanales qui ne sont pas toujours comptabilisées.

Approche genre et analyse des données:

- ◆ Les références utilisées par les collègues marocains et algériens sont les recensements effectués par le Ministère de l'agriculture. Il faut noter que dans les 3 pays nous ne disposons pas d'analyse sociologique et les informations collectées sont plutôt techniques. On peut même dire que dans les trois pays il n'y a pas assez de sociologues au sein des ministères.
- ◆ Le travail de sociologue est capital/fondamental dans un domaine aussi complexe que celui-ci.
- ◆ Dans les pays développés, ce genre de sujet est très riche et à la mode, où on peut à travers l'analyse sociologique améliorer les conditions de la femme, son bien-être, ses droits...etc. Nous ne pouvons qu'avancer une recommandation afin que les ministères officiels qui s'occupent de l'agriculture puissent recruter des sociologues qualifiés qui disposent des outils d'analyse de la complexité sociale. Ceci permettrait une meilleure compréhension de la relation entre eau et femme et par conséquent de mieux concevoir les actions permettant d'améliorer la situation de la femme rurale.
- ◆ Concernant les lacunes des projets de développement en Tunisie: nous travaillons sur des projets d'aménagement, et pour ces projets nous avons des données statistiques de base où il y a beaucoup d'information qui n'est pas exploitée dans le cadre de ces études. Dans quelle

mesure on peut exploiter ces données: je vous invite à consulter ces enquêtes du (Ministère de l'agriculture et des ressources hydriques (MARH) – direction techniques) afin d'améliorer les termes de références des enquêtes de ce projet.

- ◆ Il n'y a aucun intérêt à ce qu'on se «bâcle le travail» c'est vrai que la plupart des grands projets en relation avec l'eau ou d'infrastructures au sein du MARH ont un grand budget et il y a un volet obligatoire en relation avec le rôle de la femme rurale qui doit être traité. On n'oublie pas ce volet, mais il n'y a personne qui s'en occupe, car les projets font appel à d'autres spécialités. Il faut que le MARH ou d'autres entités puissent effectivement tenir compte de ces données et mettent en place des institutions spécialisées afin que chacun puisse traiter la question par rapport à sa spécialité.
- ◆ Renforcer les liens entre les institutions intervenant dans le secteur de l'eau.
- ◆ Le volet femme dans les enquêtes qui ont été menées dans le cadre des activités du MARH tunisien doit être évalué dans un cadre de confiance et de travail en groupe.
- ◆ Encourager la recherche pour l'amélioration des situations et la production de la connaissance et du savoir.

Les femmes, les crédits et les investissements agricoles:

- ◆ Le rapport tunisien a évoqué l'Agence de promotion des investissements agricoles (APIA) comme une institution de financement des projets gérés par des femmes alors qu'il y a d'autres sources de financement comme les micro crédit. Il faut spécifier l'utilisation de ces crédits. En parallèle avec l'APIA, il y a le Commissariat régional au développement agricole (CRDA), qui est un organisme qui représente le ministère de l'agriculture au niveau régional et qui encadre et vulgarise tous les aspects du développement agricole.
- ◆ Il y a des femmes (chef d'exploitation ou aides familiales) qui ont eu accès à des crédits de petit montant soit de la CRDA ou ADNA. L'APIA donne des crédits de plus de 40 000 Dinars et l'accès des femmes à ces crédits est plutôt rare.
- ◆ La disparité dans l'accès au crédit (montant) est une piste à explorer. En Tunisie, malgré les acquis en matière des statut personnel, les femmes continuent d'avoir un accès limité aux crédits d'un montant important, soit par ce qu'elles n'ont pas de titre foncier, ou par manque de confiance en elles-mêmes, ou à cause de la lourdeur de leur responsabilité familiale et professionnelle, y compris dans l'agriculture.
- ◆ L'APIA donne des crédits aux grandes exploitations, qui doivent disposer de moyens de production importants. Si les femmes peuvent théoriquement accéder à ces crédits, le plus souvent elles répondent aux conditions des garanties exigées.
- ◆ L'implication des femmes dans l'agriculture est différente d'une région à une autre dans les trois pays.
- ◆ L'accès au crédit est lié à la capacité de remboursement.
- ◆ il y a beaucoup de statistiques sur la question, mais la question de traitement reste à étudier. Il faut peut-être revoir ces statistiques et les analyser avec le perspectif genre.
- ◆ Deux indicateurs importants quant aux crédits: 1) en se basant sur les statistiques: statistiques ventilés selon le genre et par montant d'investissement; 2) comparaison homme/femme: la part des projets d'irrigation dans les total des projets soumis à financement / montant d'investissement – la part de l'irrigation – type de projet (quel culture, le rapport avec l'eau: irrigation, production, économique de l'eau,...

Femme et gestion de l'eau:

- ◆ En Tunisie, depuis 1994 les enquêtes ne distinguent plus en zones rurales et urbaines, mais entre zones communales et non communales. Il faut clarifier la définition de ces catégories. Les données officiellement publiées par l'INS en Tunisie font apparaître un autre découpage: la décentralisation a permis la collecte de données statistiques plus fines.

- ◆ Des études analytiques et statistiques montrent qu'en Algérie il n'y a aucune femme dans les associations d'usagers de l'eau alors que la gestion de l'eau incombe largement aux femmes.
- ◆ Quels sont les objectifs des indicateurs genre et eau: est-ce que le travail va mettre en avant l'accent sur l'inégalité, la disparité, la ségrégation? A quoi ça sert les indicateurs? Pour identifier ou mettre en avant des disparités / inégalités?
- ◆ Comparer des situations en ayant en tête que la situation de l'homme comme un modèle de référence?
- ◆ Identifier une disparité entre la situation des femmes par rapport à l'eau et ou une situation souhaitée par les femmes?
- ◆ Pour servir aux politiques de développement?

#### **C2.4. Présentation de la méthodologie**

Cette note méthodologique sera une base pour l'enquête. L'équipe tunisienne a opté pour des entretiens individuels/collectifs pour collecter les paroles des hommes et des femmes. Finalement on retient l'idée d'un questionnaire avec des questions fermées et ouvertes qui permettront d'homogénéiser les données collectées et d'identifier des indicateurs.

Un besoin d'information sur le genre et l'eau en terme de: contexte dans lequel les femmes et les hommes s'inscrivent leurs activités (statut, activités, propriété... etc.)

La discussion sur la méthodologie est résumée ci-dessous.

##### **C2.4.1. Discussion générale**

- ◆ Il faut préciser que le contexte de départ est la base de données d'AQUASTAT qui est spécifique sur la question de l'eau. L'objectif est de cerner la relation: genre, eau et agriculture. On a des hypothèses qu'on peut formuler sur la base des données dont on dispose. Par exemple au niveau des pratiques d'irrigation; quelle est la répartition des tâches, quel est le rôle respectif des hommes et des femmes dans les pratiques d'irrigation, quels sont les techniques utilisées, le système de production pratiqué, le système de prise de décision, la répartition des revenus des cultures irriguées.
- ◆ Comment répondre à la question du genre et gestion de l'eau si on ne prend pas en compte que les femmes ont une gestion différentielle par rapport aux hommes et encore il faut le démontrer.
- ◆ Entre les femmes, la gestion de l'eau n'est pas la même parce qu'elle dépend de leurs statuts (familial, rural/urbain/ communal/non communal) et du contexte dans lequel elles évoluent.
- ◆ La question est de savoir: quel est la place de la femme dans le système de prise de décision dans le secteur de gestion de l'eau?
- ◆ On ne va pas faire une étude générale sur la question: on a besoin de cerner la question.
- ◆ Puisque les statistiques ne sont pas désagrégées selon le genre, on a peu de choses sur les femmes dans le secteur irrigué, une enquête de terrain est fondamentale qui va nous aider à cibler des femmes qui sont actives dans les exploitations et dont les activités s'insèrent dans l'agriculture irriguée. Les thèmes définis: i) le travail, ii) prise de décision, iii) revenu, iv) la participation des femmes aux associations.
- ◆ Tout ce qui est exploitation en sec doit être exclu et il faut mettre l'accent sur la culture irriguée. Dans l'agriculture irriguée, il faut s'intéresser aux femmes chef d'exploitation et aux aides familiales, à l'ensemble des exploitations agricoles irriguées qu'elles soient dirigées par des hommes ou des femmes. Si les exploitations agricoles irriguées sont dirigées par des hommes, il faut enquêter les femmes qui travaillent dans les exploitations agricoles.



- ◆ Il faut prendre un échantillon diversifié et pas forcément représentatif du point de vue statistique: des femmes chef d'exploitation, des femmes saisonniers/ouvrières, aides familiales.
- ◆ L'objectif de ce travail est d'identifier un certain nombre d'indicateurs qui seront intégrés dans AQUASTAT. Mais il faut passer par une étape préalable qui consisterait à ce que les systèmes statistiques nationaux puissent prévoir des enquêtes spécifiques qui permettront de développer ces indicateurs.
- ◆ Le résultat attendu ce n'est pas seulement une série d'indicateurs, mais aussi des recommandations pour mieux intégrer la dimension genre dans le système statistique au niveau national.
- ◆ Notre objectif n'est pas de collecter des données et les mettre dans une base de données mais de proposer un cadre méthodologique et développer des indicateurs.
- ◆ Le but est de développer une méthodologie: réflexion sur la méthodologie qui sera utilisée comme un outil pratique expérimental par le groupe cible: les agronomes, les associations, les chargées de programme, de projets qui travaillent dans le secteur de l'eau et en particulier, l'irrigation.
- ◆ l'objectif est d'avoir une proposition d'outils méthodologiques pour savoir si elle peut s'intégrer dans les projets de développement; cette proposition d'outils va être testée et on va essayer de la faire accepter par AQUASTAT.
- ◆ Ce que nous allons faire est une collecte d'information et exploiter ce qui existe et les enquêtes sur terrain est un complément.

#### **C2.4.2. Combien d'enquêtes et quelles régions**

- ◆ En Tunisie: La région des Zaghouan et Korba ont été choisies et elles ont l'avantage d'être différentes et ce qui nous permette de prendre en compte la diversité.
- ◆ Au Maroc: la région du Gharb.
- ◆ En Algérie: la zone d'el Hamiz, mais dans cette zone les femmes n'interviennent pas dans l'agriculture, l'idée est de choisir une zone où les femmes travaillent et interviennent dans l'agriculture et l'irrigation. Il reste à identifier la région en Algérie.

#### **C2.4.3. Le questionnaire**

- ◆ Repenser le questionnaire en le liant davantage aux matériaux existants
- ◆ Nécessité de développer des guides et de les passer auprès de l'administration et gestionnaire
- ◆ Finaliser les outils méthodologiques (questionnaire et guide d'entretien)
- ◆ Approfondir l'analyse des statistiques existantes avec la question des définitions et catégories statistiques (rurale, urbain, travail familial salarié)
- ◆ Nombre d'enquêtes auprès des femmes et des hommes.
- ◆ Des interrogations concernant les moyens pour les enquêtes
- ◆ Ne pas oublier l'objectif de ce travail qui est un objectif d'ordre méthodologique qui permette de mieux appréhender la relation femme et eau agricole qui servira à l'élaboration des indicateurs et aussi qui servira aux organismes en charge de l'agriculture dans les différents pays en vue d'améliorer les outils statistiques existants.
- ◆ Il faut alléger le questionnaire
- ◆ Ajouter quelques questions: nombre d'enfants et ceux qui sont à charge, l'alimentation du ménage en eau potable: réseau SONEDE/génie rurale, la gestion: gestion public ou associative, préciser le moyen de transport utilisé, l'assainissement est très importante, il faut l'ajouter: si c'est collectif ou privé (il y a un rejet dans la nature, ou un système d'égout).

- ◆ Pour les critères de sélection de l'échantillon, l'équipe d'expert a opté pour les critères suivants: le sexe; la taille de l'exploitation; le système d'irrigation adopté (gravitaire, système d'économie d'eau, mixte) et la source d'irrigation.
- ◆ Pour l'échantillon, ils se sont mis d'accord de faire 10 enquêtes pour chaque terrain. Et ils ont jugé utile de même, vu la signification du terme Genre, de passer l'enquête auprès des femmes et des hommes et aussi des femmes de catégories sociales différentes (saisonniers et chef d'exploitation).
- ◆ Passer le questionnaire auprès chef de l'exploitation et après à sa femme. Et ce, dans le but de voir au sein d'un même ménage comment est perçue la question Genre et eau.
- ◆ Concernant les femmes saisonnières, un volet spécifique aux aides familiales sera développé.
- ◆ Une des questions spécifiques à poser aux aides familiales: Avez-vous une/des parcelles exploitées(s) d'une façon autonome?
- ◆ On a aussi identifié d'autres questions figurant le tableau qui montre la répartition des tâches qu'il faudra affiner surtout pour la pratique de l'irrigation.
- ◆ La connaissance des différentes méthodes d'irrigation (goutte à goutte, gravitaire, aspersion), Quelle méthode est utilisée? Pourquoi?
- ◆ Demandez-vous l'avis de votre femme pour le choix des cultures (et notamment celles irriguées) Et sur les aménagements liés à l'eau?
- ◆ Cerner le savoir-faire en matière d'irrigation et d'économie d'eau chez la femme chef d'exploitation, la saisonnière et sur le chef d'exploitation etc....Et de même essayer de voir la perception de l'eau chez ses différents «genre»? Est-ce que cela leur permet d'augmenter leur autonomie? Leur participation à la gestion de l'exploitation?

Annexe 3 contient la version finale de l'enquête qui a été développée après la réunion.

#### **C2.5. Clôture de l'atelier**

La directrice exécutive du CAWTAR remercie les participants et les experts pour leurs contributions. La prochaine réunion sera dans le cadre d'un séminaire régional de 4 jours. Il aura lieu en septembre 2007. D'ici cette date les enquêtes doivent être finalisées et analysées.

## Appendice C2.1. Programme de la réunion

**Lieu: Hôtel Mercure El Mechtel, Tunis, Tunisie**

### **Jeudi, 31 mai 2007**

Accueil des participants  
Séance d'ouverture  
Présentation du projet «Développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données AQUASTAT»  
Présentation du rapport national algérien  
Présentation du rapport national marocain)  
Discussion  
Pause-café  
Présentation du rapport national tunisien  
Présentation du rapport régional secondaire  
Discussion  
Pause-déjeuner  
Identification des disparités homme/femme dans le secteur de l'eau, gestion/agriculture en Algérie, Maroc et Tunisie.  
Discussion et recommandations  
Présentation de la méthodologie (guide) pour des travaux sur le terrain  
Discussion  
Fin de la journée

### **Vendredi, 01 juin 2007**

Récapitulation de la première journée  
Finalisation de la méthodologie commune  
Pause-café  
Recommandation avant d'aller sur terrain  
Clôture de l'atelier

### **Liste des participants**

1. Soukeina Bouraoui, CAWTAR
2. Ileana Grandelis, FAO-SNEA
3. Alia Gana, Consultant régional
4. Slimane Bedrani, Rapport national Algérie
5. Mohammed El Amrani, Rapport national Maroc
6. Najla Ghachem, Rapport national Tunisie
7. Senim Ben Abdallah, Rapport national Tunisie
8. Rakiaa Laatiri, Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, Tunisie
9. Najet Trimech, Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, Tunisie
10. Nerjes Hamrouni, Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, Tunisie
11. Ali Jebali, Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, Tunisie
12. Jasia Hammami, Ministère des affaires de la femme, de la famille, de l'enfance et des personnes âgées, Tunisie
13. Jamila Tarhouni, Institut national agronomique de Tunisie

### **C3. Rapport de la réunion d'experts sur le développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT, 22 - 24 juillet 2008, Tunis, Tunisie**

#### **C3.1. Accueil des participants et séance d'ouverture**

Un atelier de travail sur le «Développement des indicateurs sensibles au genre dans la base de données d'AQUASTAT», s'est déroulé à Tunis, du 22 au 24 Juillet 2008. La réunion d'experts est organisée par la FAO et le CAWTAR.

M. Faouzi Kechrid (FAO-SNEA) a accueilli les participants et a exprimé sa vive satisfaction de pouvoir participer à cet atelier. Il a indiqué que la FAO a mis en place le programme d'AQUASTAT pour «promouvoir l'utilisation durable de l'eau en agriculture et le développement rural». Il a indiqué par ailleurs que les produits d'AQUASTAT sont nombreux et variés. Le programme inclut entre autres des informations dans les profils des pays, les situations nationale et régionale en matière d'utilisation d'eau, des informations spatialisées sur les ressources en eau dans le monde, et des études thématiques en relation avec l'agriculture et l'alimentation. Sa base de données permet aux utilisateurs d'accéder à environ 150 variables sur l'eau et l'agriculture par pays. Les domaines couverts par la base de données sont très larges et variés. On peut citer: les techniques d'irrigation, les modes de gestion, les cultures irriguées, et les populations totales urbaines et rurales. Malgré cet étendu d'informations, M. Kechrid a souligné que la FAO a «jugé que ce programme nécessite des données désagrégées selon le genre afin de procéder à des analyses permettant de mieux faire ressortir le rôle de la femme dans l'agriculture». Par ailleurs, M. Kechrid a souligné que la réunion qui s'est déroulée en collaboration avec l'INAT sur «le rôle de la femme dans la gestion de l'eau dans la région de l'Afrique du nord et le Proche orient», du 18 au 20 avril 2006 à Hammamet, a démontré la nécessité de continuer sur cette voie. M. Kechrid a exprimé sa satisfaction quant à la réussite de cet atelier au vue de la qualité de la recherche effectuée jusqu'aujourd'hui et des experts et consultants présents, et son souhait que «les informations seront utiles pour corriger les écarts du genre et élaborer des outils adaptés aux besoins spécifiques des hommes et des femmes». Il a tenu à saluer et remercier Mme Soukeina Bouraoui, directrice exécutive du CAWTAR, pour son engagement avec la FAO dans cette initiative, Mme Khadouja Mellouli, coordinatrice du projet, pour son efficacité, ainsi que les experts et les consultants pour leur travail et leur collaboration.

Mme Donia Ben Romdhane (CAWTAR), a salué le panel ainsi que les experts et les participants à l'atelier. Elle a rappelé que ce projet est un projet pilote destiné à intégrer l'aspect genre dans la base de données d'AQUASTAT et qui permettra de contribuer à atteindre les objectifs du millénaire pour le développement (OMD), en particulier l'objectif 3 portant sur la promotion de l'égalité et l'autonomisation des femmes, ainsi que l'objectif 7 qui œuvre à assurer un environnement durable. Elle a indiqué par ailleurs que ce projet s'inscrit dans le cadre de l'effort global du CAWTAR dans le domaine de l'intégration du genre dans la gestion des ressources en eau, qui est un domaine pilier dans l'orientation globale du centre, citant la collaboration avec des institutions comme l'Alliance genre et eau (GWA) et le Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM-MAI Bari) à travers des projets qui œuvrent à renforcer la capacité des femmes dans ce domaine et de combattre les inégalités et la pauvreté. Elle a exprimé le souhait du CAWTAR à continuer et d'approfondir la collaboration avec la FAO dans la future.

Mme Alia Gana, Coordinatrice scientifique du projet, a remercié le CAWTAR pour cette réunion, la FAO pour son soutien, ainsi que les chercheurs participants au projet. Elle a rappelé que le dernier atelier en date s'est tenu au mois de mai 2007 et a exprimé son souhait que cette réunion permettra de «finaliser le rapport de synthèse, d'élaborer des recommandations et d'identifier des perspectives à la fois d'approfondissement de l'analyse en terme d'élaboration d'indicateurs genre à intégrer dans AQUASTAT, mais également en termes d'élargissement de cette recherche à d'autres pays». Elle a

aussi rappelé que «ce projet pilote a effectué une recherche exploratoire qui permet d'élaborer des outils méthodologique dans la perspective de pouvoir les élargir à d'autres pays». Ce rapport suivra en grande partie la démarche de l'agenda de l'atelier (appendice 14.1).

### **C3.2. Présentation du projet «Développement d'indicateurs intégrant le perspectif genre pour la base de données AQUASTAT» et de la démarche de recherche**

Mme. Khadouja Mellouli a mis cette réunion d'experts dans son cadre en soulignant la nécessité d'élaborer des données désagrégées selon le genre pour AQUASTAT afin de procéder aux analyses permettant de mieux faire ressortir le rôle des femmes dans la gestion de l'eau dans l'agriculture. Elle a évoqué l'historique de ce projet, notamment la réunion d'experts sur le rôle de la femme dans la gestion de l'eau (secteur irrigués) dans les pays d'Afrique du nord et du Proche orient en avril 2006 à Hammamet, initiée et financée par la FAO et organisée en collaboration avec l'INAT. Les objectifs tracés de la réunion étaient: d'élaborer des recommandations pour une meilleure implication des femmes dans la gestion des ressources en eau et dans les activités liées à l'irrigation dans la région, de proposer des solutions techniques pratiques indispensables pour l'amélioration de la condition féminine dans le domaine et pour un développement durables de ces ressources. Cette réunion d'experts s'inscrit dans le cadre des recommandations et des orientations adoptées.

Mme Alia Gana a souligné les objectifs généraux du projet:

- ◆ L'élaboration d'indicateurs permettant de prendre en compte la dimension genre dans la gestion de l'eau agricole
- ◆ Comblent les lacunes en matière de données désagrégées selon le genre dans la base de données d'AQUASTAT,
- ◆ Systématiser le processus institutionnel de production de données statistiques ventilées par genre

Ainsi que les objectifs spécifiques:

- ◆ Cerner la relation genre, eau et agriculture et ses différentes dimensions
- ◆ Développer à partir d'un cadre méthodologique, un outil pratique utilisable par les services statistiques, les décideurs, les responsables et les associations de développement
- ◆ Proposer des indicateurs pouvant être intégrés dans la base de données d'AQUASTAT

Mme Gana a ensuite présenté la démarche de recherche utilisée tout au long du projet en soulignant l'importance de l'approche collective/participative adoptée et l'évolution de la méthodologie en fonction des problèmes et contraintes rencontrés.

### **C3.3. Présentation des résultats de l'analyse documentaire**

Algérie: M. Slimane Bedrani a souligné que les travaux sur le genre sont relativement rares dans les pays arabes, notamment en Algérie. Il a mis l'accent entre autres sur la situation des femmes chefs d'exploitations et les nuances que cela implique, leur statut juridique précaire, le manque d'intégration du genre dans les programmes de développement, ainsi que l'éducation. Plus de détails se trouvent dans le rapport national (chapitre B1).

Maroc: Les constats au Maroc donnés par M. Mohamed El Amrani sont: l'absence de données statistiques sur le genre et l'irrigation, l'absence de données statistiques désagrégées dans les recensements généraux de la population, malgré une certaine initiative dans certains domaines notamment les projets financés par des bailleurs de fonds étrangers. M. Amrani souligne que ces constats justifient l'enquête menée sur le terrain pour essayer de pallier ce manque et baser l'étude

des indicateurs sur de meilleures bases. Plus de détails se trouvent dans le rapport national (chapitre B2).

Tunisie: Plus de détails se trouvent dans le rapport national (chapitre B3), préparé par Mme Nejla Ghachem.

#### **Discussion:**

Enquêtes de terrain:

- ◆ Il y a la nécessité d'effectuer une enquête plus approfondie pour obtenir des informations / données ventilées selon le genre, notamment en ce qui concerne par exemple les périmètres irrigués, l'emploi familial, et les femmes chefs d'exploitations, pour mieux cerner la question du genre et la gestion de l'eau et pour pouvoir élaborer une batterie d'indicateurs.
- ◆ Ces enquêtes aideront à produire des données susceptibles d'être valorisées dans des bases de données nationales et régionales qui à leurs tour vont enrichir le débat sur les actions de développement visant une gestion participative intégrée de la ressource en eau qui devient une ressource de plus en plus stratégique.
- ◆ Les enquêtes de terrains ne prétendent pas être représentatives statistiquement de l'ensemble des pays mais seulement pour tester empiriquement des questions qui sont utiles pour produire des indicateurs qui ne sont pas encore pris en compte.

Les indicateurs:

- ◆ Il est nécessaire de distiller les informations collectées en fonction de leur pertinence à l'élaboration d'indicateurs pour AQUASTAT et de définir les indicateurs qui cernent la question genre et eau.
- ◆ L'accès et la gestion en eau potable ont notamment été pris en compte.
- ◆ Une définition précise est nécessaire pour accompagner chaque indicateur proposé.
- ◆ Il faut interpeller les décideurs à prendre conscience de l'importance de l'intégration du genre dans les statistiques, programmes et politiques national, notamment à travers des données plus spécifiques.
- ◆ Certaines données et statistiques officielles ont le problème de ne pas refléter la réalité sur le terrain, le cas des femmes chefs d'exploitation par exemple où la majorité ne sont titrées ainsi que pour des raisons d'ordre «pratique».
- ◆ Il est nécessaire de prendre en compte la réalité d'AQUASTAT dans l'élaboration des indicateurs notamment en sa qualité de base de données couvrant le monde entier.
- ◆ Il faut établir un dialogue avec les institutions de statistiques pour parvenir à une «genderisation» de ces institutions et les sensibiliser à ces problématiques dans le cadre d'une approche plus complète et compréhensive.
- ◆ Il y a le besoin de compléter les indicateurs relatives à l'eau avec d'autres indicateurs qui donnent une meilleure idée de la participation de la femme aux autres aspects de l'agriculture et peut être des indicateurs qui reflètent une idée plus globale sur le rôle de la femme dans le pays.
- ◆ Il y a le besoin d'être sélectif dans le nombre d'indicateurs à utiliser au niveau national.
- ◆ Il y a une similitude entre les indicateurs générés par le programme d'AQUASTAT et celui de GEWAMED.

#### **C3.4. Exposés d'autres participants**

Mme Sonia Bellache a mis en exergue les ressources en eau en Algérie et l'importance du rôle de la femme dans l'agriculture, en particulier dans la gestion de l'eau (par exemple la sensibilisation des

enfants dans la matière d'hygiène en relation avec l'eau). Elle a présenté une étude approfondie effectuée sur ce thème qui renforce la nécessité du projet FAO et qui articule l'importance du rôle de la femme rurale dans la sécurité alimentaire du ménage rurale. Elle a mis en avant une série de recommandations destinée au renforcement de la capacité de la femme rurale en relation avec l'eau notamment la recommandation d'adopter une approche inclusive et participative.

M. Juan Sagardoy, gestionnaire du projet «Intégration de la dimension genre dans le développement et la gestion des ressources en eau dans la région Méditerranéenne» de GEWAMED, a présenté des indicateurs genre développés dans le cadre du projet GEWAMED. Sa présentation a fait le point sur les indicateurs existants, une proposition d'indicateurs pour permettre le suivi du progrès du genre dans la gestion des ressources en eau au niveau national, et autres informations a recueillir au niveau national.

Mme Zohra Lili Chabaane de l'INAT a parlé de la promotion du rôle de la femme rurale dans la gestion des ressources en eau en agriculture.

Enfin, le projet intégré pour la promotion de la femme rurale a été expliqué par Mme Leila Hidoussi du MARH (Tunisie).

### **C3.5. Présentation de la méthodologie et résultats de l'enquête de terrain**

Mme Alia Gana présentait la méthodologie adoptée lors des enquêtes de terrains: justification de l'enquête, thématiques du questionnaire, traitement des données qui a œuvré à uniformiser les informations recueillies dans les trois pays, et plan de l'analyse. Pour plus de détails voir annexe 2 et annexe 3.

Les résultats de l'enquête de terrain pour l'Algérie étaient donnés par M. Slimane Bedrani, pour le Maroc par M. Mohamed El Amrani, et pour la Tunisie par Mme Alia Gana et Mme Nejla Ghachem. Les détails de ces trois pays se trouvent en chapitre B1, B2 et B3 respectivement.

Discussion:

- ◆ Une constatation générale est que le niveau d'éducation est alarmant dans la majorité des régions enquêtées.
- ◆ Il y a un décalage entre ce que les femmes font comme travail et leur accès à la propriété, aux crédits et aux associations des usagers d'eau.
- ◆ Les programmes de développement ne bénéficient pas tout le monde d'une manière égalitaire, notamment au sein de la famille.
- ◆ La hiérarchie ne concerne pas que la relation hommes / femmes, mais aussi la relation femmes / femmes et celle entre générations.
- ◆ La situation défavorable des femmes est due à sa situation sociale qui limite sa participation à la vie active et à sa participation à la prise de décision.
- ◆ La situation des femmes est très différente d'un pays à un autre. L'exemple du périmètre du Hamitz en Algérie où les femmes ne travaillent pas du tout dans le domaine de l'agriculture.
- ◆ Une forte constatation de l'absence des femmes des associations et organisations d'eau.

### **C3.6. Propositions des indicateurs sensibles au genre/eau/agriculture pour AQUASTAT et recommandations**

Les indicateurs proposés reflètent les thèmes suivants: accès aux ressources, amélioration des conditions de travail, amélioration des conditions socioéconomique des femmes, renforcement des compétences, et empowerment.

Le groupe a adopté une approche participative et s'est mis d'accord pour discuter et classer les indicateurs proposés par adaptabilité et importance par rapport à AQUASTAT. Tout en signalant que le but n'est pas seulement d'identifier des indicateurs pertinents à la base de données d'AQUASTAT mais aussi de développer une méthodologie qui peut permettre par la suite d'approfondir, élargir et identifier d'autres indicateurs, les parties prenantes ont décidé de répartir des indicateurs identifiés par pertinence et par la disponibilité de statistiques appropriés qui permettent d'élaborer ces indicateurs.

#### **Indicateurs principales (à développer à partir de données statistique nationales):**

- ◆ Taux de branchement des ménage ruraux à un réseau d'eau courante = Effectifs des ménages ruraux raccordés à un réseau d'eau courante / effectif total des ménages ruraux.
- ◆ Ratio hommes/femmes (H/F) des chefs d'exploitations dans le secteur irrigué
- ◆ Ratio H/F de la main d'œuvre familiale occupée dans le secteur irrigué
- ◆ Ratio H/F de la main d'œuvre salariée permanente occupée dans le secteur irrigué
- ◆ Ratio H/F de la main d'œuvre salariée saisonnière occupée dans le secteur irrigué
- ◆ Ratio H/F des journées de travail consacrée à l'agriculture irriguée
- ◆ Ratio H/F des propriétaires de terres en zones irriguées
- ◆ Ratio H/F de la taille moyenne des exploitations gérée en irrigués
- ◆ Niveau d'instruction par sexe et par secteur (rural/urbain)
- ◆ Ratio H/F de la population active occupée dans le secteur irrigué par niveau d'instruction
- ◆ Ratio H/F du corps des vulgarisateurs techniques (en particulier dans le secteur irrigué)
- ◆ Ratio H/F de l'accès aux programmes de formation et de vulgarisation agricole dans le domaine des cultures irriguées (en nombre de journées de formation et de sensibilisation)
- ◆ Indice différentiel de participation aux structures administratives en charge de gestion de l'eau
- ◆ Ratio H/F des adhérents de base des associations d'irrigants
- ◆ Nombre d'associations des usagers de l'eau agricole irriguées

#### **Autres indicateurs proposés (et commentaires):**

- ◆ Indicateurs d'accès à l'eau potable:
  - Taux de branchement des ménage ruraux à un réseau d'eau courante = effectifs des ménages ruraux raccordés à un réseau d'eau courante/effectif total des ménages ruraux (exemple d'indicateurs à développer à partir de données statistique nationales tel que les recensements de la population - RGA)
  - Indicateur d'accès effectif à l'eau potable, indicateurs de la corvée d'eau, indicateur différentiel H/F de prise en charge de l'approvisionnement en eau potables (indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales)
- ◆ Indicateurs de contribution économique à l'agriculture irriguée:
  - Ratio H/F des chefs d'exploitations dans le secteur irrigué, ratio H/F de la main d'œuvre familiale occupée dans le secteur irrigué, ratio H/F de la MO salariée permanente et saisonnière occupée dans le secteur irrigué (indicateurs à développer à partir de données statistique nationales tel INS+MINAGR+RGA).
  - Indicateurs différentiels de la rémunération du travail salarié (indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales pour palier le manque ou l'inexistence des données)
  - Indicateur différentiel des journées de travail consacrée à l'agriculture irriguée (indicateurs à développer à partir de données existantes mais qui doivent être retravaillés et mis à jour afin de refléter l'aspect genre)



- ◆ Indicateurs de participation aux itinéraires technique liés à l'irrigation:
  - Indicateur différentiels de prise en charge: des travaux liés aux aménagements, des irrigations, de l'installation de matériel d'irrigation, de l'entretien des cultures irriguées – fertilisation, de l'entretien des équipements, des décisions stratégiques (investissement, choix des cultures, équipements) – (indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales)
  
- ◆ Indicateurs d'accès aux ressources économiques:
  - Ratio H/F des propriétaires de terres en zones irriguées (nécessite le traitement spécifique des données disponibles)
  - Indicateur H/F de la taille moyenne des exploitations gérée en irrigués (indicateur à développer à partir de données statistique nationales)
  - Ratio H/F des promoteurs de projets dans le secteur irrigué, indicateur différentiel d'accès au crédit pour le développement de l'agriculture irriguée (indicateurs à développer à partir d'informations sur l'accès aux subventions et autres mesure incitatives pour le développement de l'agriculture irriguée compte tenu de la dispersion de l'information).
  
- ◆ Indicateurs de compétences:
  - Niveau d'instruction par sexe et par secteur (rural/urbain), indicateur différentiel H/F de la population active occupée dans le secteur irrigué par niveau d'instruction et ceux ayant reçu une formation agricole (indicateur à développer à partir de données statistique nationales).
  - Indicateur différentiels des diplômés de l'enseignement agricole (secondaire, technique et supérieur), nombre de certificats de qualification délivrés, ratio H/F des ingénieurs et techniciens en hydraulique agricole (indicateurs à développer à partir de données existantes mais qui doivent être retravaillés et mis à jour afin de refléter l'aspect genre).
  - Indicateur différentiel de maîtrise des conduites technique de l'agriculture irriguée (indicateur à développer à partir de données d'enquêtes locales).
  
- ◆ Indicateurs d'accès à l'information:
  - Equipements des ménages ruraux en moyens audio visuels, sources d'information sur l'agriculture irriguée (implications en matière de maîtrise technique, de risques, etc.), nombre d'émissions (temps consacré) de radio destinées aux femmes et consacrées à l'agriculture irriguée (indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales)
  
- ◆ Encadrement et vulgarisation:
  - Ratio H/F du corps des vulgarisateurs techniques, en particulier dans le secteur irrigué, indicateur différentiel de l'accès aux programmes de formation et de vulgarisation agricole dans le domaine des cultures irriguées (en nombre de journées de formation et de sensibilisation) - (indicateurs à développer à partir de données statistique nationales)
  
- ◆ Indicateurs de participation à la gouvernance de l'eau:
  - Ratio H/F des participations aux réunions de sensibilisation liées aux aménagements (informations difficile à recueillir)
  - Indice différentiel de participation aux structures administratives en charge de gestion de l'eau (dispersion de l'information, limité au MINAGRI)
  - Ratio H/F des adhérents de base des associations d'irrigants, ratio H/F des responsables des associations d'irrigants, nombre d'associations d'usagers de l'eau agricole irriguées (sans oublier de définir ce qui constitue une association) - (indicateurs à développer à partir de données statistique nationales ou auprès des ONG et associations locales)

- ◆ Indicateurs du rapport à la ressource (quantité et de la qualité de l'eau):
  - Perception du rôle joué par les femmes dans la préservation de la ressource, connaissances de la ressource (fonctionnement des systèmes hydrauliques, surexploitation de la ressource), pratiques d'économie d'eau (choix techniques, recyclage, réutilisation), perception et pratiques liés à la qualité de l'eau (utilisation des eaux des oueds), perception des risques, indicateur H/F du degré de sensibilité à la disponibilité/valeur de l'eau (relativement difficile à mesurer – indicateurs à développer à partir de données d'enquêtes locales à travers les pratiques, discours, etc.)

### **Recommandations**

- ◆ Renforcer la coordination entre organisme de développement et les services de statistiques
- ◆ Faire la distinction dans le rapport entre les indicateurs commun aux 3 pays (pour lesquels les données sont disponible- RGA, RGPH et autres) et ceux qui sont spécifiques à certains pays
- ◆ Essayer d'élaborer des indicateurs qui peuvent être utilisés sur une échelle régionale est internationale sans pour autant mettre à l'écart des indicateurs qui nécessitent des enquêtes locales/spécifiques
- ◆ L'importance d'élaborer des définitions précises pour chaque indicateur et d'indiquer les limitations, caractéristiques, nuances, et autres informations dans ce glossaire.

### **C3.7. Clôture de la réunion**

Les experts se sont mis d'accord pour finaliser les rapports de leur pays respectif et les envoyer dans les plus bref délais et essayer de faire en sorte qu'ils soient uniformisés. Ils s'engagent à fournir le rapport final d'ici le 10 août 2008.

M. Sagardoy, gestionnaire du projet GEWAMED, a exprimé sa satisfaction par rapport au travail effectué et la façon participative adopté lors de la discussion relative aux indicateurs. Il a abordé la possibilité de faire la synergie entre ce projet et celui de GEWAMED en ce qui concerne l'élaboration d'indicateurs sensibles au genre et la possibilité de publier une publication conjointe sur ce sujet. Il a affirmé son optimisme quant aux possibilités de cette éventuelle collaboration afin d'élaborer une base de données importante. Mr. Sagardoy a conclu en remerciant les participants et les organisateurs pour cette réunion.

Mme Alia Gana, coordinatrice régionale du projet, a remercié tous les participants, les experts, la FAO, le CAWTAR, ainsi que M. Sagardoy pour sa participation et sa contribution et lui a exprimé sa forte considération pour son appel à une collaboration avec le projet GEWAMED.

M. Netij Ben Mchila (représentant du FAO-SNEA) a remercié les participants et le groupe d'experts pour le travail accompli, ainsi que le CAWTAR pour son travail dans le cadre de ce projet. Il a par ailleurs souligné que ce travail représente un premier pas tout en espérant continuer de l'avant à travers des collaborations et l'élargissement des indicateurs à d'autres pays.

### Appendice C3.1. Agenda de la 2<sup>ème</sup> réunion d'experts due le «Développement d'indicateurs intégrant le perspectif genre pour la base de données d'AQUASTAT»

**Lieu: Hôtel Belvédère Fourati, Tunis – Tunisie**

#### **Mardi, 22 juillet 2008**

Modérateur: Mme Jamila Tarhouni (INAT)

- 09:00 – 09:30 Accueil des participants: M. Faouzi Kechrid, (FAOSNE), Mme Donia Ben Romdhane (CAWTAR) Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS)
- 09:30 – 10:10 Présentation du projet et de la démarche de recherche par Mme Khadouja Mellouli (CAWTAR) et Mme Alia Gana (Coordinatrice régionale, CNRS/LADYSS)
- 10:10 – 10:30 Présentation des résultats de l'analyse documentaire en Algérie par M. Slimane Bedrani (CREAD)
- 10:30 – 10:50 Présentation des résultats de l'analyse documentaire au Maroc par M. Mohamed El Amrani (ENA/Meknès)
- 10:50 – 11:10 Présentation des résultats de l'analyse documentaire en Tunisie par Mme Nejla Ghachem (ESA/Mograne) et Sénim Ben Abdallah
- 11:10 – 11:40 Discussion
- 11:40 – 12:10 Pause-café
- 12:10 – 12:40 Rôle de la femme dans la gestion de l'eau en Algérie par Mme Sonia Bellache (MADR)
- 12:40 – 13:30 Discussion
- 13:30 – 14:00 Les indicateurs genre par M. Juan Sagardoy (CIHEAM-MAIB)
- 14:00 – 14:15 Discussion
- 14:15 – 14:30 Clôture de la journée
- 14:30 Déjeuner

#### **Mercredi, 23 juillet 2008**

Modérateur: Mr. Juan Sagardoy – (CIHEAM-MAIB)

- 09:00 – 09:15 Résumé de la journée précédente et présentation du programme de la journée
- 09:15 – 09:30 Méthodologie de l'enquête de terrain par Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS)
- 09:30 – 10:00 Présentation des résultats de l'enquête de terrain en Algérie par M. Slimane Bedrani (CREAD)
- 10:00 – 10:30 Présentation des résultats de l'enquête de terrain au Maroc par M. Mohamed El Amrani (ENA/Meknès)
- 10:30 – 11:00 Présentation des résultats de l'enquête de terrain en Tunisie par Mme Nejla Ghachem (ESA/Mograne) et Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS)
- 11:00 – 11:30 Discussion
- 11:30 – 12:00 Pause-café
- 12:30 – 13:15 Présentation du rapport régional sur les indicateurs genre pour AQUASTAT par Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS)
- 13:15 – 13:45 Discussion
- 13:45 – 14:15 Promouvoir le rôle de la femme rurale dans la gestion des ressources en eau en agriculture par Mme Zohra Lili Chabaane (INAT))
- 14:15 – 14:30 Clôture de la journée
- 14:30 Déjeuner

## Jeudi, 24 juillet 2008

Modérateur: Dr. Mohamed El Amrani; (ENA / Meknès)

- 09:00 – 09:15 Résumé de la journée précédente et présentation du programme de la journée
- 09:15 – 09:45 Projet intégré pour la promotion de la femme rurale par Mme Leila Hidoussi (CRDA-Mannouba, MARH)
- 09:45 – 10:15 Intégration de la dimension de Genre dans le développement et la gestion des ressources en eau dans la Région Méditerranéenne – GEWAMED, par M. Yusef Hatira (CAWTAR)
- 10:15 – 10:45 Discussion
- 10:45 – 11:15 Pause-café
- 11:15 – 11:45 Recommandations et propositions des «indicateurs sensibles au genre / eau / agriculture / AQUASTAT par Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS)
- 11:45 – 12:15 Discussion
- 12:15 – 13:00 Perspectives d’approfondissement et d’élargissement à d’autres pays par Mme Alia Gana (CNRS/LADYSS), Soukeina Bouraoui (CAWTAR), Netij Ben Mchila (FAOSNE), Juan Sagardoy (CIHEAM-MAIB)
- 13:00 – 13:30 Clôture de l’atelier
- 13:30 Déjeuner

## Annexes



## Annexe 1. Termes de référence de l'étude

### Introduction

Le Centre de la femme arabe pour la formation et la recherche (CAWTAR) est un établissement régional indépendant qui favorise l'égalité de genre dans le monde arabe à travers la recherche, la formation, le networking et la promotion avec mission principale de contribuer à l'amélioration et à la promotion du rôle des femmes arabes et leurs statuts dans le processus de développement ([www.cawtar.org](http://www.cawtar.org)). Le centre a fondé le réseau arabe pour le genre et le développement (@NGED), qui consiste en: centres de recherche, établissements gouvernementaux, organisations non gouvernementales (ONGs), journalistes, professionnels de médias, formateurs, experts, parlementaires de 19 pays arabes. Les objectifs de @NGED sont principalement de mobiliser l'expertise et les ressources régionales pour adresser des priorités dans le domaine du genre et du développement. CAWTAR s'occupe de différentes questions dans les différents secteurs liés aux femmes/genre, incluant la question de genre et la gestion des ressources naturelles comprenant la gestion de ressources de l'eau. Parmi ses projets sont les études de recherche sur «Le genre et la gestion de l'eau dans la région arabe (GAWMAR)» et «Les dimensions mainstreaming de genre dans le développement et la gestion des ressources de l'eau dans la région méditerranéenne (GEWAMED)».

Dans cette initiative, CAWTAR fait partie d'un plus grand réseau des instituts de recherche, des ONG, des agences bilatérales et multilatérales, des organismes gouvernementaux nationaux et des universités dont l'objectif principal est de contribuer à intégrer la dimension genre dans la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) en favorisant le dialogue parmi les pays, établissant des réseaux régionaux et nationaux de l'information aussi bien que des structures de coordination qui favorisent l'adoption des politiques sensibles au genre et établit une base de donnée commune.

Ce projet vise à collaborer avec la FAO pour développer, dans sa première phase, des outils méthodologiques relatifs aux Indicateurs sensibles au genre (ISG) dans le secteur de gestion de l'eau pour la région de l'Afrique du Nord. Cette méthodologie sera intégrée dans le système de l'information global de la FAO sur l'eau et l'agriculture (AQUASTAT), développée par la Division des terres et des eaux qui rassemble, analyse et diffuse les données et l'information par pays et par région, fournissant à des utilisateurs intéressés aux analyses globales, régionales et nationales, l'information complète liée aux ressources en eau et à la gestion agricole de l'eau à travers le monde. Dans sa deuxième phase, le projet identifiera des ISG spécifiques pour le secteur de l'eau.

### Justification

L'eau douce est une ressource rare et vulnérable, essentielle pour soutenir la vie, le développement et l'environnement. En effet, les hommes et les femmes ont différents rôles et responsabilités dans la gestion des ressources naturelles en général et des ressources en eau en particulier. Les femmes jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau.

L'appel pour une approche holistique et systémique de la gestion de l'eau a mené à un système intégré de la gestion des ressources de l'eau (GIRE) qui assure le suivi, le développement et l'utilisation durables des ressources en eau dans le contexte des objectifs sociaux, économiques et environnementaux. GIRE a l'avantage de prendre en compte tous les aspects de la gestion de l'eau, à savoir équité sociale, efficacité économique et durabilité environnementale.

L'équité sociale et l'efficacité économique peuvent seulement être satisfaites quand les parties prenantes à tous les niveaux (utilisateurs, planificateurs, décideurs) sont encouragés à participer à

l'identification, la formulation, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets et des programmes de gestion de l'eau en tenant compte des besoins de femmes et d'hommes dans la gestion de l'eau.

Les ISG sont ainsi essentiels au succès du projet. L'information basée sur des données désagrégées selon le genre est un outil nécessaire pour adresser des questions d'égalité des sexes. La disponibilité des données quantitatives et qualitatives contribuera à une meilleure compréhension et analyse de la situation aux niveaux national, régional et international.

Jusqu'ici, l'identification d'ISG n'a pas atteint le niveau du succès prévu et il y a toujours une grande lacune dans les ISG comparables disponibles par rapport à la gestion des ressources d'eau. En diminuant ce manque d'information et de connaissance, le suivi du progrès vers l'égalité de genre dans le secteur de l'eau résultera en des projets ou programmes plus efficaces et durables.

La contribution à l'accomplissement des buts de développement de millénaire, particulièrement de l'Objectif du Millénaire pour le développement (OMD) 3 «Favoriser l'égalité entre les sexes et donner plus de pouvoir aux femmes» et du OMD 7 «Assurer la durabilité environnementale» peut être atteinte si les indicateurs appropriés sensibles au genre sont disponibles pour la formulation de projet et mesurer son impact. Jusqu'à un plus grand degré, le rapport eau – femmes a été réitéré pendant la conférence internationale de Pékin sur les femmes et la désertification en juin 2006. Le rapport de Pékin a explicitement décrit les priorités principales pour l'action et a souligné, entre autres, que donner plus de pouvoir aux femmes dans la gestion des ressources naturelles, incluant les ressources en eau, est essentielle pour un processus efficace de gestion.

### **Objectif général**

Développer les indicateurs sensibles au genre (ISG) pour AQUASTAT dans des pays de la région de l'Afrique du Nord telle que l'Algérie, le Maroc et la Tunisie. Ces ISG seront des accomplissements valables pour atteindre les OMD.

### **Objectifs spécifiques**

1. Réduire le manque de l'information, des données sur le genre dans AQUASTAT
2. Augmenter les capacités des cadres intermédiaires
3. Systématiser le processus institutionnel des données des indicateurs sensibles de genre

### **Groupes cibles**

Les groupes cibles du projet incluent les acteurs intermédiaires dans des établissements régionaux et nationaux, qui travaillent sur les thèmes du genre et de la gestion de l'eau. Il s'agit des organismes gouvernementaux (instituts nationaux de statistiques, ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, centres de recherches, etc.) aussi bien que des organismes basés au niveau des villages ou périmètres (par exemple des associations d'utilisateurs de l'eau), etc.

### **Durée**

La durée du présent accord est de 4 mois

### **Activités et résultats**

Activité N° 1: Recherche bibliographique et information (État des lieux)



Le but de cette activité est d'analyser et de mettre en lumière le manque éventuel d'information et de données désagrégées selon le genre au niveau des programmes reliés à l'eau en général, et l'eau et l'agriculture en particulier, en analysant la documentation suivante:

- tous les rapports et la documentation existants et les sites web sur le genre par rapport au secteur de l'eau
- toute la documentation des programmes sur les initiatives de genre qui ont été mises en place au niveau des trois pays
- la documentation régionale (stratégies régionales, COSOPs.....)
- la documentation principale des projets et programmes qui s'occupent de l'eau et de l'agriculture dans les trois pays
- le programme d'AQUASTAT et les données, les variables et les indicateurs disponibles, afin de pouvoir faire une première réflexion sur les possibilités d'inclure des données désagrégées selon le genre
- les résultats et données obtenus dans le cadre de la réunion d'experts FAO/INAT en avril 2006 à Hammamet (chapitre C1)

Résultat de l'Activité N° 1: Un rapport sera produit incluant une liste des lacunes de l'information sur des questions de genre dans les projets de l'eau et des données désagrégées selon le genre. En effet, ce rapport servira comme une base d'information sur les dimensions de genre dans la gestion de l'eau pour AQUASTAT.

Activité N° 2: Collecte des données

- Elaborer des termes de références et recruter des consultants
- Effectuer des recherches et collecter de l'information et des données désagrégées selon le genre dans la gestion de l'eau, en particulier liée à l'agriculture. En effet, une recherche complémentaire sera effectuée sur le terrain sur des questions de genre dans la gestion de l'eau. Quelques travaux sur le terrain pourraient être nécessaires pour rassembler des données au niveau local

Résultat de l'Activité N° 2: Un rapport contenant les résultats de l'analyse des données sera produit.

Activité N° 3: Développement d'une méthodologie

Développer une méthodologie afin de préparer une proposition sur les indicateurs sensibles au genre pour le programme d'AQUASTAT.

Résultat de l'Activité N° 3: Du matériel sera préparé qui servira comme base de discussions et de formation de l'atelier ci-dessous.

Activité N° 4: Organisation d'un atelier

- Organiser un atelier pilote préparatif de l'atelier régional
- Organiser un atelier de quatre jours dans lequel participeront les personnes ressources (genre, eau, agriculture, génie rural) de la sous-région ainsi que d'autres travaillant sur ce thème au niveau régional qu'international. La proposition de l'avant-projet sur le développement d'une méthodologie relative au genre et gestion de l'eau, en voie d'élaboration sous Activité N° 3, sera présentée et discuté lors dudit atelier, d'une part pour présenter les questions principales dans la méthodologie et d'autre part pour développer une méthodologie sur les indicateurs sensibles au genre dans la dite sous-région. Le nombre de participants durant les premiers deux jours sera approximativement 20. Les derniers deux

jours consistent en une session de formation pour environ 10 personnes, qui vise à renforcer la capacité du groupe cible.

- L'atelier aura comme objectives:
  - Etablir une entente commune sur les perspectives de genre dans la gestion des ressources de l'eau
  - Mettre en application la méthodologie d'indicateurs sensibles au genre
  - Partager l'expérience sur les bonnes pratiques en mettant en application les outils méthodologiques pour développer ISG
  - Développer des ISG pour le secteur de l'eau en général et plus spécifiquement liée à l'agriculture
- Le comité consultatif du projet GEWAMED sera invité à cet atelier
- Au cours dudit atelier les personnes ressources apporteront leurs expériences et leurs pratiques autour des questions de genre dans la gestion de l'eau de la sous-région et des autres régions.

Résultat de l'Activité N° 4: Basé sur les discussions pendant l'atelier, la proposition de la méthodologie, préparée sous Activité N° 3, sera changée et complétée et le kit méthodologique pour développer le ISG dans le secteur de l'eau élaboré. Un rapport de l'atelier sera produit.

Activité N° 5: Développer des indicateurs sensibles au genre

La méthodologie développée sera utilisée comme un outil pratique expérimental pour le groupe cible (agronomes, chargé des programmes/projets, technicien de génie rural...) qui travaillent dans le secteur de l'eau et en particulier lié à l'irrigation afin de pouvoir être appliqué dans les programmes et les projets de développement.

Résultat de l'Activité N° 5: Une liste des ISG et le rapport final du projet.

## Annexe 2. Méthode de calcul de quelques indicateurs

Indicateurs	Mode de calcul
<b>Indicateurs d'accès à l'eau</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ratio ménages ayant un branchement eau potable</li> <li>▪ Ratio ménages équipés d'un forage</li> <li>▪ Ratio ménages s'approvisionnant d'une fontaine publique</li> <li>▪ Ratio ménages équipés d'une citerne</li> <li>▪ Ratio ménages ayant branchement eau potable et équipé de citerne</li> <li>▪ Ratio ménages ayant branchement eau potable et équipés d'un forage</li> <li>▪ Ratio ménages ayant branchement eau potable et s'approvisionnant d'une fontaine publique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>100 \times \text{ménages possédant un branchement au réseau d'eau potable} / \text{taille de l'échantillon}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{ménages possédant un forage} / \text{taille de l'échantillon}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{ménages s'approvisionnant d'une fontaine publique} / \text{taille de l'échantillon}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{ménages possédant une citerne} / \text{taille de l'échantillon}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{nombre de ménages équipés d'une citerne} / \text{nombre de ménages ayant un branchement au réseau d'eau potable}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{nombre de ménages équipés d'un forage} / \text{nombre de ménages ayant un branchement au réseau d'eau potable}</math></li> <li>▪ <math>100 \times \text{nombre de ménages s'approvisionnant d'une fontaine publique} / \text{nombre de ménages ayant un branchement au réseau d'eau potable}</math></li> </ul>
<b>Indicateurs de la corvée d'eau</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateur différentiel femmes/homme de prise en charge de l'approvisionnement eau potable</li> <li>▪ Moyen de transport le plus fréquent</li> <li>▪ Temps hebdomadaire (heure)</li> <li>▪ Distance parcourue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>100 \times (\text{occurrences femmes} - \text{occurrences hommes}) / \text{occurrences hommes}</math></li> <li>▪ <math>\text{moyenne pondérée (effectif } i \times \text{ fréquence hebdomadaire} \times \text{ durée de la corvée)} / \text{somme effectif } i</math></li> <li>▪ moyenne de la distance</li> </ul>
<b>Indicateurs de contribution économique à l'agriculture irriguée</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateur différentiel femmes/hommes des journées de travail consacrées à l'agriculture irriguée des membres de ménage</li> <li>▪ Indicateur différentiel femmes/hommes saisonniers de rémunération du travail</li> <li>▪ Indicateur différentiel femmes/hommes permanents de rémunération du travail</li> <li>▪ Indicateur différentiel du calendrier de travail journalier en été</li> <li>▪ Indicateur différentiel du calendrier de travail journalier en hiver</li> <li>▪ Indicateur du degré de participation du genre aux itinéraires techniques liés à l'irrigation</li> <li>▪ Indicateur différentiel du degré de participation des femmes par rapport aux hommes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\text{somme (jours de travail femmes} - \text{jours de travail hommes)} / \text{somme jours de travail hommes}</math></li> <li>▪ <math>\text{moyenne salaire journalier des femmes salariées saisonnières} - \text{moyenne salaire journalier des hommes salariés saisonniers} / \text{moyenne salaire des hommes saisonniers}</math></li> <li>▪ <math>\text{moyenne salaire journalier des femmes permanentes} - \text{moyenne salaire journalier des hommes permanents} / \text{moyenne salaire des hommes permanents}</math></li> <li>▪ <math>(\text{durée moyenne de travail} / \text{jours des femmes} - \text{durée moyenne de travail} / \text{jours des hommes}) / \text{durée moyenne de travail} / \text{jours des hommes}</math></li> <li>▪ <math>(\text{durée moyenne de travail} / \text{jours des femmes} - \text{durée moyenne de travail} / \text{jours des hommes}) / \text{durée moyenne de travail} / \text{jours des hommes}</math></li> <li>▪ <math>\text{pourcentage (somme des occurrences femmes (items 1 à 6)} / \text{total des occurrences hommes et femmes (items 1 à 6)})</math></li> <li>▪ <math>(\text{somme des occurrences femmes (items 1 à 6)} - \text{somme des occurrences hommes (items 1 à 6)}) / \text{somme des occurrences hommes (items 1 à 6)}</math></li> </ul>
<b>Indicateurs de participation à la prise de décision</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs du degré de participation des femmes au choix des équipements d'irrigation</li> <li>▪ Indicateurs du degré de participation des femmes au choix des cultures irriguées</li> <li>▪ Indicateurs du degré de participation des femmes au choix des techniques d'irrigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\text{pourcentage (somme des occurrences femmes (items)} / \text{total des occurrences hommes, femmes et enfants (items)})</math></li> <li>▪ <math>\text{pourcentage (somme des occurrences femmes (items)} / \text{total des occurrences hommes, femmes et enfants (items)})</math></li> <li>▪ <math>\text{pourcentage (somme des occurrences femmes (items)} / \text{total des occurrences hommes, femmes et enfants (items)})</math></li> </ul>
<b>Indicateurs d'accès aux ressources économiques et aux projets de développement d'agriculture irriguée</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pourcentage des femmes actives ayant une couverture sociale</li> <li>▪ Ratio homme / femme des promoteurs de projet dans l'agriculture irriguée</li> <li>▪ Indicateur différentiel d'accès aux crédits et subventions</li> <li>▪ Indicateur différentiel d'accès aux projets agricoles en irrigué</li> </ul>	
<b>Indicateurs de compétences et d'accès à la formation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs différentiels de l'accès aux programmes de formation et de vulgarisation agricole dans le domaine des cultures irriguées (en nombre de journées de formation et de sensibilisation)</li> <li>▪ Pourcentage de certificats de qualification délivrés à des femmes par les programmes de formation en agriculture irriguée</li> <li>▪ Indicateur différentiel de maîtrise des conduites techniques de l'agriculture irriguée (difficultés techniques)</li> </ul>	

---

**Indicateur d'accès à l'information**

---

- Indicateur du degré d'équipements des ménages ruraux en moyens audio-visuels
- Indicateurs différentiel femmes/hommes du recours aux diverses sources d'information sur l'agriculture irriguée)
- Indicateurs de l'intégration de l'action de sensibilisation «genrée» dans le domaine de l'eau aux programmes audio-visuels

---

**Indicateurs du rapport à la ressource en eau (indicateurs qualitatifs de perception)**

---

- Perception du rôle joué par les femmes dans la préservation de la ressource
  - indicateur du degré de sensibilité du genre à la disponibilité, à la qualité et à la valeur de l'eau
  - Indicateur différentiel d'intégration des pratiques d'économie d'eau (choix techniques, recyclage,...)
  - Indicateur différentiel d'intégration des pratiques de préservation de la qualité de l'eau
-

### Annexe 3. Questionnaire «Genre et Eau»

(Développé par Alia Gana et Nejla Ghachem, 2007)

- Date de l'enquête: .....
- Localisation de l'exploitation: .....
- Durée de l'enquête: .....
- Prénom et nom de la (des) personne(s) enquêté(e)s<sup>17</sup>  
..... interviewé n° 1  
..... interviewé n° 2
- Prénom et nom de l'enquêteur:.....
- Nom du périmètre ou du point d'eau:.....

#### I. Identité de(s) interviewé(s)

##### Interviewé n° 1

Q1. Sexe: Femme  Homme

Q2. Êtes-vous:  
Le chef d'exploitation   
Le conjoint du chef d'exploitation   
Autre  Précisez .....

Q3. Âge: .....

Q4. Lieu de naissance: .....

Q5. État matrimonial:  
Célibataire   
Marié/e   
Veuf/ve   
Divorcé/e   
Séparé/e

Q6. Niveau d'instruction:  
1. Analphabète   
2. Ecole coranique   
3. Enseignement pour adultes  Nombre d'années .....  
4. Primaire  Nombre d'années .....  
5. Secondaire  Nombre d'années .....  
6. Supérieur  Nombre d'années .....

Q7. Avez- vous une formation agricole? Oui  Non

<sup>17</sup> Le questionnaire est à passer de manière privilégiée auprès de femmes chefs d'exploitation ou aides familiales (épouses ou filles ou autres femmes). Lorsque la femme interviewée est elle-même chef d'exploitation, elle répond à l'ensemble du questionnaire. Lorsqu'il s'agit d'une aide familiale, on choisit de préférence d'interviewer l'épouse lorsqu'elle est effectivement impliquée dans les activités agricoles. Dans ce cas, si cette personne est à même de répondre à l'ensemble des questions, le questionnaire est passé uniquement auprès de cette personne. Lorsque l'aide familiale interviewée n'est à même de répondre aux questions relatives aux caractéristiques générales de l'exploitation, alors on interviewe le chef d'exploitation pour cette série de questions.

Si oui, laquelle? .....

Q8. Avez- vous une formation non agricole? Oui  Non   
Si oui, laquelle ? .....

Q9. Depuis quand habitez-vous cette zone ? .....

### Interviewé n°2

Q10. Sexe: Femme  Homme

Q11. Êtes-vous:  
Le chef d'exploitation   
Le conjoint du chef d'exploitation   
Autre  Précisez .....

Q12. Âge: .....

Q13. Lieu de naissance: .....

Q14. État matrimonial:  
Célibataire   
Marié/e   
Veuf/ve   
Divorcé/e   
Séparé/e

Q15. Niveau d'instruction:  
1. Analphabète   
2. Ecole coranique   
3. Enseignement pour adultes  Nombre d'années .....  
4. Primaire  Nombre d'années .....  
5. Secondaire  Nombre d'années .....  
6. Supérieur  Nombre d'années .....

Q16. Avez- vous une formation agricole? Oui  Non   
Si oui, laquelle? .....

Q17. Avez- vous une formation non agricole? Oui  Non   
Si oui, laquelle? .....

Q18. Depuis quand habitez-vous cette zone ? .....

## II. Identification du ménage

Q19. Combien de personnes vivent sur l'exploitation (total des personnes composant le ou les ménages)? .....

Q20. Combien de personnes de la famille vivent des revenus de l'exploitation? .....

Q21. Combien de personnes membres de la famille ont une activité professionnelle hors exploitation? 1. A temps plein ..... 2. A temps partiel .....

- Q22. Combien de personnes membres de la famille sont en cours de scolarisation?
- |               |                          |                         |                        |
|---------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. Primaire   | <input type="checkbox"/> | Nombre de garçons ..... | Nombre de filles ..... |
| 2. Secondaire | <input type="checkbox"/> | Nombre de garçons ..... | Nombre de filles ..... |
| 3. Supérieur  | <input type="checkbox"/> | Nombre de garçons ..... | Nombre de filles ..... |

### III. Conditions de vie du ménage

- Q23. Type du logement: Rustique  Dur  Autres (précisez)  .....

- Q24. Équipement du logement:

- |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Cuisine                   | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 2. Toilette                  | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 3. Salle de bain/salle d'eau | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 4. Radio                     | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 5. Télévision                | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 6. Parabole                  | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 7. Réfrigérateur             | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |

- Q25. Alimentation du ménage en eau potable:

Connexion à un réseau d'eau courante: Oui  Non

Si oui, lequel? .....

- |  |                          |                                     |
|--|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. SONEDE <sup>18</sup> / ONEP <sup>19</sup> | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| 2. Génie rural                               | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| 3. Source privée: a. Citerne                 | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| b. Puits                                     | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| 4. Source publique aménagé:                  |                          |                                     |
| a. Citerne communautaire                     | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| b. Fontaine publique                         | <input type="checkbox"/> | Depuis quand? Nombre d'années ..... |
| 5. Source publique non aménagé:              |                          |                                     |
| a. Source                                    | <input type="checkbox"/> | Distance .....                      |
| b. Oued                                      | <input type="checkbox"/> | Distance.....                       |
| c. Autre                                     | <input type="checkbox"/> | Distance ..... Précisez .....       |
| 6. Autres *                                  |                          | .....                               |
| a. Source de l'eau                           |                          | .....                               |
| b. Localisation                              |                          | .....                               |
| c. Distance                                  |                          | .....                               |

- Q26. Dans le cas où la source d'eau est en dehors du logement, qui va chercher l'eau?

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Le chef du ménage              | <input type="checkbox"/>       |
| 2. L'épouse                       | <input type="checkbox"/>       |
| 3. Les enfants (filles)           | <input type="checkbox"/>       |
| 4. Les enfants (garçons)          | <input type="checkbox"/>       |
| 5. Autres préciser qui et le sexe | <input type="checkbox"/> ..... |

- Q27. Moyen de transport utilisé?

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. Bête de trait | <input type="checkbox"/> |
|------------------|--------------------------|

<sup>18</sup> SONEDE: Société nationale de l'exploitation des eaux (Tunisie)

<sup>19</sup> ONEP: Office nationale d'eau potable (Maroc)

\* Essayer de donner le plus d'informations possibles dans cette question

- 2. Tracteur
- 3. Camionnette/voiture
- 4. brouette
- 5. À pied (sur le dos)
- 6. Autres  (précisez) .....

Q28. Combien d'heures par jour en moyenne nécessite la corvée d'eau ? .....

Q28bis Quelle est la fréquence de la corvée de l'eau: (1 fois/semaine, 1 fois/mois, etc.)

.....

Q28-bisbis. Quelle est la source d'eau pour les différents usages?

Usages	Source utilisée
Cuisine	
Toilette	
Salle de bain (bain)	
Vaisselle	
Lessive	
Autre (préciser)	

Q29. Avez-vous une idée de la qualité de l'eau que vous utilisez pour la consommation humaine?

Plutôt bonne

Plutôt mauvaise

Ne sait pas

Q30. Comment évaluez-vous la qualité de l'eau pour la consommation humaine?

Aspect/couleur

Odeur

Autres  Expliquez .....

Q31. Dans le cas où vous pensez que la qualité de l'eau pour la consommation humaine est plutôt mauvaise, quels problèmes cela pose-t-il?

Expliquez.....

Q32. Type d'assainissement utilisé pour les eaux usées:

1. Privé Oui  Non

Si oui, lequel? (fosse septique, puits perdu ....) .....

2. Collectif Oui  Non

Si oui, lequel ?.....

Q33. Quel usage faites-vous de ces eaux usées ?.....

#### IV. Identification de l'exploitation agricole

*(Questions à poser de préférence aux femmes, chefs d'exploitation, épouses; dans le cas où les aides familiales ne peuvent pas répondre, on fait appel au chef d'exploitation pour obtenir les réponses manquantes et l'on précise par qui sont données les réponses)*

Q34. Quel est le statut de l'exploitation ?

1. Individuelle

2. Associative avec familiaux (parents, frères et/ou sœurs)

3. Associative avec non familiaux (au moins 1 non familial)

4. Autres, préciser: .....



- Q35. Quelle est la superficie totale (SAU) de l'exploitation? ..... ha  
 1. Superficie en propriété individuelle (Melk) ..... ha  
 Avez-vous un titre de propriété? Oui  Non   
 2. Superficie en indivision familiale ..... ha  
 3. Superficie en indivision collective ..... ha  
 4. Superficie en location/fermage ..... ha  
 5. Superficie ne métayage ..... ha  
 6. Superficie en autres statuts ..... ha
- Q36. Quelle est la superficie totale des terres irriguées? ..... ha
- Q37. De quels équipements disposez-vous?  
 1. Tracteur(s) Oui  Non   
 2. Gros équipement(s) (moissonneuse, salle de traite, ...) Oui  Non   
 3. Véhicule(s) de transport (camionnette, utilitaire,...) Oui  Non
- Q38. De quels bâtiments disposez-vous ?  
 1. Bâtiment(s) d'élevage Oui  Non   
 2. Bâtiment(s) de stockage/de conditionnement Oui  Non

## V. Système de production

Q39. Quel est votre système de production pour la campagne 2006/2007?

Cultures	Superficie (ha)	
	En irrigué	En sec
Grandes cultures		
Blé dur		
Blé tendre		
Orge		
Autres .....		
Cultures industrielles		
Canne à sucre		
Betterave		
Tabac		
Riz		
Autres .....		
Maraîchage		
Plein champ	été	
	hiver	
Sous serre		
Sous tunnel		
Fourrage		
Agrumes		
Pépins		
Noyaux		
Viticulture		
Oléiculture		
Jachère		
Autres: .....		

Élevage	Nombre de têtes/capacité
Vaches laitières	
avec suite (génisses, veaux...)	

Bovins viande	
Brebis	
avec suite	
Chèvres	
avec suite	
Volaille de chair	
Poules pondeuses	
Cuniculture (lapins)	
Apiculture	
Autres: .....	

## VI. Système d'irrigation

Q40. Utilisez-vous les équipements/ouvrages hydrauliques suivants:

- |                                |  |                                       |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Puits                       | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 2. Forage                      | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 3. Motopompe                   | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 4. Retenue collinaire          | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 5. Périmètre irrigué           | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 6. Canal d'irrigation          | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 7. Réservoir, citerne, etc.... | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 8. Autres, précisez: .....     | en individuel <input type="checkbox"/> | en collectif <input type="checkbox"/> |
| 9. NSP (Ne sait pas)           | <input type="checkbox"/>               |                                       |

Q41. Utilisez-vous pour ces équipements?

- |                            |                              |                              |                              |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Le gasoil/diesel        | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 2. L'énergie électrique    | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. Autres, précisez: ..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Q42. Quelle est l'origine de l'eau que vous utilisez pour l'irrigation?

- |   |                              |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Nappe souterraine                    | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 2. Réseau hydraulique (canal/fossé, ..) | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. Rivière/oued                         | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 4. Barrage                              | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 5. Retenue d'eau                        | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 6. Autres, précisez: .....              | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Q43. Quel(s) problème(s) rencontrez-vous en ce qui concerne l'irrigation sur votre exploitation? (Hiérarchisez si plusieurs réponses)

- |   |                              |                              |                              | Ordre<br>d'importance |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1. L'accès à l'eau                            | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 2. La disponibilité de l'eau en quantité      | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 3. La qualité de l'eau                        | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 4. Le prix de l'eau                           | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 5. Le coût des investissements                | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 6. Le coût de l'entretien                     | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 7. Le coût de l'énergie (Mazout, électricité) | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 8. charges du travail                         | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |
| 9. Autres problèmes, précisez: .....          | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> | n° ...                |

Q44. Quel(s) type(s) de technique d'irrigation utilisez-vous?

- |   |                              |                              |              |
|---|------------------------------|------------------------------|--------------|
| 1. Gravitaire ou de surface (à la raie, gaines, submersion..) | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | sur ..... ha |
| 2. Aspersion  | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | sur ..... ha |

3. Irrigation localisée (goutte à goutte, diffuseurs...) Oui  Non  sur ..... ha

Q45. Depuis quand utilisez-vous l'eau pour l'irrigation ?

1. Depuis moins de 5 ans
2. De 5 à 10 ans
3. Plus de 10 ans
4. Depuis l'installation sur l'exploitation
5. NSP

Q46. Avez-vous fait des transformations du système d'irrigation depuis installation?

1. Dans la technique d'irrig. (gravitaire, aspersion, localisée) Oui  Non  NSP
2. Pour la source d'eau utilisée Oui  Non  NSP
3. Dans l'équipement d'irrigation (puits, forages, ...) Oui  Non  NSP
4. Autres, précisez: ..... Oui  Non  NSP

Q47. Quels autres usages avez-vous de l'eau d'irrigation?

1. Consommation humaine Oui  Non  NSP
2. Consommation animale Oui  Non  NSP
3. Pratique de lessivage de sol (désalinisation des sols) Oui  Non  NSP
4. Arroser votre jardin potager Oui  Non  NSP
5. Usages domestiques (vaisselle, lessive, nettoyage) Oui  Non  NSP
6. Autres, précisez: ..... Oui  Non  NSP

Q48. Que pensez-vous de la qualité de l'eau d'irrigation?

1. Plutôt bonne
2. Plutôt mauvaise
3. Variable  expliquez .....
4. NSP

Q49. Comment évaluez-vous la mauvaise qualité de l'eau d'irrigation?

- Grâce à des mesures, des analyses Oui  Non  NSP   
Si oui, faites par qui ?.....
- Des signes que quelque chose ne va pas? (lesquels, faune, flore, couleur, odeur...) Oui  Non  NSP   
Expliquez: .....

## VII. Organisation du travail et activités des femmes (questions à poser aux femmes)

Q50. Compléter le tableau suivant:

	Enquêté(e)		Conjoint		Enfants		Autres membres de famille		Autres (salariés, ...)	
	Sec	Irr	Sec	Irr	Fil.	Gar.	H <sup>20*</sup>	F*	H	F
					Sec	Irr	Sec	Irr	Sec	Irr
<b>Production végétale</b>										
Travaux de sol										
Labour manuel										
Labour mécanique										
Semis manuel										
Semis mécanique										

\* Préciser le lien de parenté avec le chef de ménage.



- 2. De transformation des produits agricoles  Lesquelles: .....
- 3. De petit commerce  Lesquelles: .....
- 4. Liées aux ressources forestières  Lesquelles: .....
- 5. Jardin potager  Superficie ..... ha
- Source d'eau: .....

Q54. Pouvez-vous nous indiquer comment se répartit votre temps entre les activités que vous pratiquez (en nombre d'heures par jour)? <sup>21</sup>

<i>Activité</i>	<i>Hiver</i>	<i>Été</i>
Travaux des champs		
Conduite des élevages:		
Pâturage		
Alimentation		
Nettoyage des bâtiments		
Ramassage de l'herbe		
Traite		
Jardin potager		
Artisanat		
Transformation des produits		
Ménage		
Cuisine		
Autres.....		
Heure de réveil		
<b>Heure de coucher</b>		

Q56. Tirez-vous des revenus monétaires à partir des différentes activités que vous pratiquez? (précisez de quelles activités il s'agit et combien)

.....  
 .....

Q57. Quels usages faites-vous des revenus monétaires de ces activités ou du budget personnel dont vous disposez?

- 1. Dépenses personnelles
- 2. Dépenses pour les enfants
- 3. Pour l'exploitation
- 4. Pour la maison
- 5. Épargne

Q58. Avez-vous un compte bancaire ou postal? Oui  Non

Si oui, depuis quand? .....

### VIII. Prise de décision

Q59. En ce qui concerne les activités liées à l'exploitation agricole et les dépenses familiales pouvez-vous nous indiquer comment se prennent les principales décisions? (Plusieurs cases peuvent être cochées)

<b>Prise de décision</b>	<b>Elle</b>	<b>Son époux</b>	<b>Les enfants</b>
Choix des cultures			
Choix des élevages			
Choix de l'agriculture en irrigué			
Creuser ou aménager un puits			

<sup>21</sup> Si la personne a des difficultés à répondre, formuler la question de la manière suivante: hier, comment avez-vous organisé votre journée?

- Choix des équipements / du matériel
- Choix des techniques d'irrigation (ex: passage au système goutte à goutte)
- Vente des productions
- Dépenses pour la maison
- Dépenses pour l'exploitation
- Demande de crédit
- Participation à des projets de développement

**IX. Irrigation, maîtrise technique et réseaux sociaux**

Q60. Depuis quand participez-vous aux tâches liées aux cultures irriguées ?

1. Moins de 5 ans
2. De 5 à 10 ans
3. Plus de 10 ans
4. Depuis l'installation sur l'exploitation
5. NSP

Q61. Votre implication dans l'agriculture irriguée a-t-elle modifié l'organisation de votre temps?

1. Suis plus occupée dans le travail agricole Oui  Non
2. Ma charge de travail (agricole et domestique) a augmenté Oui  Non
3. M'organise différemment (me fais aider pour tâches domestiq) Oui  Non
4. Pas de changement Oui  Non
5. Autres Oui  Non

Expliquez.....

Q.62. Les changements apportés dans les techniques d'irrigation de votre exploitation ont-ils eu des conséquences sur votre charge de travail ou conditions de travail (par exemple le passage au système de goutte à goutte)?

1. Des conséquences plutôt positives
2. Des conséquences plutôt négatives
3. Pas de changements

Expliquez.....

Q. 63. Comment avez-vous été initié à la pratique des cultures irriguées ?

1. Avec la famille (parents) Oui  Non
2. Avec le conjoint Oui  Non
3. J'ai suivi une formation technique Oui  Non
4. Autres (précisez)..... Oui  Non

Q. 64. Si vous avez suivi une formation, dans quel domaine?

	Nombre de journées de formation	Organismes de formation
Conduites culturales		
Techniques d'irrigation		
Fertigation		
Autre (préciser)		

Expliquez.....

Q65. Rencontrez-vous des difficultés techniques dans la conduite des cultures irriguées<sup>22</sup>?

<sup>22</sup> Pour chacune des réponses expliquer les problèmes rencontrés.

- |  |                              |                              |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Problèmes liés aux variétés             | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 2. Techniques de semis                     | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. Techniques de fertilisation             | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 4. Traitement phytosanitaire               | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 5. Problèmes liés aux maladies des plantes | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 6. Techniques d'irrigation                 | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 7. Autres (expliquez)                      | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 8. Pas de difficultés                      | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Expliquez.....  
 .....

Q66. Où trouvez-vous informations et conseils à propos des conduites techniques de l'agriculture irriguée?

- | 2 réponses                                     |                          | Ordre d'importance |
|--|--------------------------|--------------------|
| 1. Famille, voisins, relations                 | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 2. Vendeur de semences, fournisseurs           | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 3. Association d'irrigants                     | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 4. Technicien de l'agriculture (vulgarisateur) | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 5. Journaux, télévision                        | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 6. Je n'ai pas accès à de l'information        | <input type="checkbox"/> | n°...              |
| 7. Autres, précisez: .....                     | <input type="checkbox"/> | n°...              |

Q67. L'encadrement technique de l'agriculture irriguée est-il, d'après vous ?

- |                                      |                              |                              |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Insuffisant                       | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 2. Inadapté                          | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. Satisfaisant                      | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 4. Suffisant orienté vers les femmes | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Q68. Pensez-vous avoir besoin d'une formation technique complémentaire pour améliorer votre pratique de l'agriculture irriguée? Oui  Non  NSP

Q69. Si oui dans quel (s) domaine (s) en particulier ?

.....  
 .....

Q70. Etes-vous membre:

- |                                     |                              |                              |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. D'une association d'agriculteurs | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 2. D'une association d'irrigants    | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. D'une coopérative                | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 4. D'un groupement de femmes        | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 5. Autres, précisez: .....          | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Q71. Si vous n'êtes membre d'aucune organisation, souhaiteriez-vous en intégrer une?

Oui , laquelle ?..... Non  NSP

Expliquez votre réponse (oui ou non).....

Q72. Si vous êtes membre d'une organisation, possédez-vous une carte d'adhérent?

Oui  Non  NSP

Q73. Quels avantages vous procure l'appartenance à une (ou plusieurs) de ces organisations ?

- |                  |                              |                              |                              |
|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Accès à l'eau | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

- |                                   |                              |                              |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2. Approvisionnement en intrants  | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 3. Commercialisation              | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 4. Accès au crédit                | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 5. Accès à la formation technique | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 6. Accès à l'information          | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 7. Contacts                       | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |
| 8. Autres                         | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> | NSP <input type="checkbox"/> |

Q74. Avez-vous des responsabilités au sein de cette organisation? Oui  Non   
Précisez les responsabilités.....

Q75. Participez-vous à des réunions concernant les questions de l'eau et de l'irrigation?  
1. Régulièrement  
2. Parfois  
3. Jamais  
4. NSP

Q76. Si participation, par qui ces réunions sont-elles convoquées?  
1. Association d'eau potable Oui  Non  NSP   
2. Association d'irrigants Oui  Non  NSP   
3. Syndicat agricole Oui  Non  NSP   
4. Services de l'agriculture Oui  Non  NSP   
5. Autorités politiques locales ou régionales Oui  Non  NSP   
6. Autres (précisez)..... Oui  Non  NSP

Q77. Quelle est la date de la dernière réunion à laquelle vous avez participé? .....

Q78. Quelles sont les questions principales relatives à l'eau qui sont discutées dans les réunions auxquelles vous participez?  
1. Organisation de la distribution de l'eau Oui  Non   
2. Qualité de l'eau Oui  Non   
3. Prix de l'eau Oui  Non   
4. Conflits entre irrigants Oui  Non   
Si oui, expliquez).....  
Conflits entre irrigants et administration Oui  Non   
Si oui, expliquez).....  
5. Autres Oui  Non   
Si oui, expliquez.....

Q79. Avez des problèmes particuliers pour assister aux réunions?  
1. Le moment  Expliquez.....  
2. Le lieu  Expliquez.....  
3. Autres  Précisez.....

Q80. En tant que femme, pensez-vous être suffisamment associée dans l'organisation de la gestion de l'eau au niveau local? Le point de vue des femmes est-il pris en compte?  
Oui  Non  NSP   
Expliquez.....

Q81. Avez-vous des suggestions pour renforcer la participation des femmes à la gestion de l'eau?.....





