

**DOCUMENT D'INFORMATION SUR LE PROJET (DIP)**  
**PHASE DE CONCEPTION**

Rapport N° : 100442

<b>Intitulé du Projet</b>	MA-Projet de Modernisation de la Grande Irrigation (P150930)
<b>Région</b>	MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD
<b>Pays</b>	Royaume du Maroc
<b>Secteur(s)</b>	Irrigation et drainage (89%), Administration publique – Agriculture, pêche et foresterie (11%)
<b>Thème(s)</b>	Services ruraux et Infrastructures (67%), Gestion des ressources en eau (33%)
<b>N° d'Identification du Projet</b>	P150930
<b>Emprunteur(s)</b>	Royaume du Maroc
<b>Agence d'exécution</b>	Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Esapce Agricole (DIAEA), MAPM
<b>Catégorie d'Évaluation Environnementale</b>	B – Évaluation partielle
<b>Date de Rédaction / Mise à jour du DIP</b>	18 novembre 2014
<b>Date prévue d'approbation par le Conseil</b>	27 mai 2015

## **I. Introduction et Contexte du projet**

### **Contexte national**

1. Au cours des dernières décennies, le Maroc s'est maintenu sur la voie d'une croissance soutenue, qui s'est avérée relativement résiliente face au récent ralentissement économique mondial. La croissance moyenne entre 2001 et 2012 a été de 4,8 pourcent, alors qu'elle affichait 2,8 pourcent dans les années 1990. Le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant a doublé entre 2001 et 2012, pour atteindre 2 951 \$, le chômage a baissé de 13,6 % en 2000 à 9 % en 2012, et la pauvreté absolue a reculé de 15,3 % en 2001 à 8,8 % en 2008.

2. Début 2011, le Printemps arabe a apporté une transformation politique pacifique au Maroc. Malgré une situation économique en constante amélioration, le Maroc a été touché par la vague de protestations qui s'est propagée à travers la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) depuis 2011. Le Maroc avait déjà entamé un large programme de réformes en vue de renforcer le rôle des régions et de promouvoir la solidarité et l'inclusion sociales. Une nouvelle constitution a été adoptée et promulguée, suite à un référendum populaire le 1<sup>er</sup> juillet 2011. La nouvelle constitution fournit le cadre pour la construction d'un état moderne sur le plan juridique et institutionnel. Elle jette les bases d'une régionalisation élargie offrant un système de gouvernance démocratique et décentralisé. La constitution contribue aussi à l'amélioration du statut des femmes au Maroc, grâce à l'adoption du principe d'égalité entre hommes et femmes et par des dispositions visant à augmenter la participation des femmes dans les organes décisionnels. En novembre 2011, suite à la

promulgation de la constitution, des élections parlementaires ont conduit à la formation d'un gouvernement de coalition, composé de quatre partis, qui a adopté les principes de la constitution et appelé à davantage de solidarité et d'inclusion sociale. Cette expérience a montré que les Marocains étaient disposés à voir évoluer leur système – par un changement progressif, en phase avec l'histoire du pays et les valeurs religieuses.

3. Les inégalités, la pauvreté et la vulnérabilité demeurent des défis importants au Maroc. Un quart de la population reste vulnérable économiquement (proche du seuil de pauvreté). Des disparités persistent, avec 70 pourcent des pauvres vivant en milieu rural et la plupart des indicateurs de développement pour les zones rurales à la traîne par rapport aux zones urbaines. Cette situation est surtout causée par une situation géographique difficile, la détérioration des infrastructures, un accès restreint aux services de base, ainsi que des investissements de capital limités pour améliorer la valeur ajoutée du travail et, en conséquence, le rendement du travail indépendant et de la main d'œuvre. En 2011, 10 % des 13,4 millions de Marocains ruraux vivaient sous le seuil de pauvreté. La pauvreté en milieu rural renforce les inégalités entre les genres, avec des taux d'illettrisme et d'abandon scolaire dans le primaire comparativement plus élevés pour les femmes vivant en milieu rural, ainsi qu'une mortalité infantile et maternelle plus élevée.

4. Le Maroc s'est engagé dans un processus dynamique en vue de renforcer les opportunités économiques et l'inclusion sociale. Plusieurs programmes de développement de grande ampleur (par exemple la deuxième phase de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain, l'INDH) et de nouvelles stratégies sectorielles dans les domaines de l'éducation, l'emploi et la jeunesse ont été lancés. Des efforts supplémentaires sont néanmoins nécessaires pour appuyer les réformes nationales. Les mouvements liés à la transition politique et aux changements constitutionnels créent une pression sur l'État marocain en faveur de réformes crédibles et plus rapides, notamment dans les domaines de la création d'emploi et de l'amélioration de la qualité des services publics fournis

#### Contexte sectoriel et institutionnel

5. L'agriculture joue un rôle crucial dans l'économie marocaine, comme en témoigne la forte corrélation entre le PIB et le PIB agricole. Au cours de la dernière campagne agricole, grâce à un climat favorable, ce secteur a représenté 15,6 % du PIB, soit la principale contribution à la croissance globale du pays. L'augmentation de 20 % de la production agricole a permis au PIB du Maroc de progresser de 2,7 % en 2012 à 4,4 % en 2013. En plus de sa contribution économique, le secteur agricole représente un élément déterminant pour la situation démographique et socio-économique du pays. Il crée ainsi 40 % des emplois à l'échelle nationale, principalement dans les zones rurales, où vivent la majorité des pauvres. Le secteur compte une majorité de petits exploitants principalement tournés vers une agriculture à faible valeur ajoutée (67 % des agriculteurs ne possèdent que 26 % des terres, selon le dernier recensement agricole de 1996), mais il compte aussi un petit groupe de grands exploitants, dynamiques et performants, disposant des technologies les plus modernes et bien intégrés dans les marchés national et international (moins de 1 % des agriculteurs possèdent 14 % des terres). Le secteur agricole emploie à la fois des hommes et des femmes, mais il affiche de grandes disparités entre les genres. Le travail des femmes n'est généralement pas rémunéré (dans 58 % des cas, pour 2003/2004 ; et 91 % des cas, en 2008), ou, s'il est rémunéré, leur travail est saisonnier et instable, en particulier s'il ne s'agit pas d'un emploi dans l'agriculture (dans 59 % des cas en 2003/2004 ; et 84 % des cas en 2008).

6. L'irrigation joue un rôle important pour augmenter à la fois le niveau et la stabilité des revenus dans les zones rurales. Bien qu'elle ne représente que 16 % des terres cultivées, l'agriculture irriguée contribue à environ la moitié du PIB agricole, 75 % des exportations agricoles, et 15 % de l'ensemble des marchandises exportées. Les exportations de produits horticoles à forte valeur ajoutée,

principalement vers Europe de l'ouest, incluent les fraises, les tomates, les melons, le raisin et les poivrons. Le pays possède 1,46 million d'hectares (ha) de terres irriguées de façon pérenne, dont 682 600 ha font partie de neuf périmètres de Grande Irrigation (GI) gérés par neuf agences publiques de développement agricole (Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole, les ORMVA). Les ORMVA sont des agences autonomes, sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime (MAPM), chargées de construire de nouveaux périmètres irrigués, de réhabiliter et moderniser ceux déjà existants ; d'assurer l'Exploitation et la Maintenance (E&M) des systèmes d'irrigation et de drainage ; et de fournir des services de vulgarisation aux agriculteurs. Le reste des terres se partage entre des périmètres de petite ou moyenne irrigation traditionnelle, gérés par des Associations des Usagers des Eaux Agricoles (AUEA, 334 000 ha) et l'irrigation privée (441 000 ha). Le Maroc est l'un des premiers pays à développer l'expérience de Partenariats Public-Privé (PPP) pour l'irrigation. En 2004, le premier succès mondial en matière de PPP pour l'irrigation a vu le jour dans le périmètre de production d'agrumes de Guerdane. D'autres PPP sont en cours de préparation (Azemmour Bir Jdid, Dar Khrofa, Chtouka)

7. La capacité de l'agriculture irriguée à conserver son rôle moteur pour une prospérité partagée au Maroc est menacée par la raréfaction des ressources en eau. La baisse des précipitations, la variabilité croissante des précipitations, la réduction du ruissellement, et la dégradation des ressources en eau ont atteint des niveaux alarmants. Les ressources annuelles en eau renouvelables s'élèvent à 22 milliards de m<sup>3</sup>, soit 730 m<sup>3</sup>/habitant, un niveau inférieur au seuil de stress hydrique (1 000 m<sup>3</sup>/habitant). Le déficit hydrique est estimé à environ 2 milliards de m<sup>3</sup>, entraînant une surexploitation des eaux souterraines. Le changement climatique devrait encore aggraver la situation. Les impacts du changement climatique sont déjà visibles au Maroc : la proportion d'années de sécheresse a été multipliée par quatre et la disponibilité en eau de surface a diminué de 35 % entre les périodes 1947-1976 et 1977-2006. Ces facteurs, associés à l'augmentation de la demande pour les usages domestiques, industriels et environnementaux, exercent une pression sur la façon dont l'agriculture irriguée fait usage de la ressource limitée.

8. La rareté de l'eau a un impact variable sur l'agriculture irriguée. Pour les régions d'irrigation privée, qui dépend largement des eaux souterraines, des précipitations réduites et plus variables entraînent une surexploitation des eaux souterraines. La majorité des puits ne sont ni enregistrés ni contrôlés, et les améliorations des techniques de pompage de l'eau ainsi que la subvention du butane encouragent la surexploitation. La baisse du niveau des eaux souterraines présente un problème d'équité spécifique : les petits exploitants n'ayant pas l'équipement nécessaire pour forer et pomper plus profondément sont en effet les premiers touchés. Dans les périmètres de GI, qui dépendent de l'eau de surface, la rareté de l'eau se traduit par des volumes moindres alloués aux exploitants ce qui limite la production de cultures estivales. Alors que l'agriculture demeure la principale consommatrice de l'eau de surface, responsable d'environ 85 % des prélèvements, de sévères restrictions en matière d'irrigation ont été courantes au cours des 15 dernières années. Les périmètres de GI dans le bassin de l'Oum Er Rbia n'ont reçu, en moyenne, que 60 % des volumes d'eau pour lesquels ils ont été conçus. Ces volumes ont été systématiquement inférieurs à l'allocation d'eau inscrite au Plan Directeur d'Aménagement et de gestion Intégrée des Ressources en Eau (PDAIRE) pour la région. Partout où cela est possible, les exploitants des périmètres de GI ont pallié ce déficit en complétant l'eau allouée par les ORMVA par des eaux souterraines, en supportant les coûts supplémentaires de pompage et aggravant encore l'épuisement des eaux souterraines

9. En plus de la raréfaction de l'eau, les agriculteurs des périmètres de GI font face à d'autres contraintes structurelles, limitant l'utilisation productive des ressources en eau. À la différence des agriculteurs dans les secteurs d'irrigation privée, qui peuvent accéder à l'eau selon leurs besoins en allumant leur pompe, les agriculteurs des périmètres de GI sont soumis à des règles strictes en matière

de distribution d'eau, les réseaux gravitaires fonctionnant sur un modèle au tour d'eau. Ce système était adapté à l'époque où l'État avait une forte influence sur les choix de cultures et les pratiques agricoles, mais il ne répond plus au besoin d'autonomie des agriculteurs dans l'environnement socio-économique actuel. Les agriculteurs souffrent aussi d'un accès incertain, avec des risques d'interruption de service. Chaque agriculteur dépend de ses voisins, au sein du bloc, étant donné qu'ils ont la responsabilité collective de l'entretien des canaux quaternaires et de l'équipement mobile d'aspersion, entraînant une mauvaise performance à la parcelle. Enfin, les petits exploitants connaissent des problèmes liés au régime foncier (notamment des problèmes de fragmentation), et à l'accès limité aux marchés et au crédit. Toutes ces contraintes enferment les exploitants des périmètres de GI dans un équilibre à faible risque et à faible rendement entraînant une faible production, une agriculture extensive tournée vers des cultures à faible valeur et un évitement de stratégies à plus forte intensité de capital qui permettent d'accéder à des produits à haute valeur et de plus forts rendements mais qui comportent davantage de risques en cas de pénurie d'eau. Cependant, des opportunités claires existent : les expériences sur le terrain au Tadla ont démontré que la productivité de l'eau agricole (définie comme la valeur du produit par unité d'eau utilisée) pourrait doubler en passant de l'irrigation de surface traditionnelle, à une gestion améliorée avec irrigation goutte à goutte.

10. Les ORMVA s'efforcent d'améliorer la performance des périmètres de GI, souffrant d'infrastructures vieillissantes et d'une E&M insuffisante. Les tarifs volumétriques sont insuffisants pour couvrir les coûts d'E&M (les taux de recouvrement en 2010 oscillaient entre 68 % et 100 %). Les tarifs dans les périmètres de GI varient entre 0,27 et 0,77 DH/m<sup>3</sup>, selon les périmètres et les coûts en énergie associés, à comparer avec les 1,30 à 1,80 DH/m<sup>3</sup> dans les périmètres gérés via des PPP. Le plan d'augmentation des tarifs pour les périmètres de GI déployé en 2011 a déclenché des protestations de la part des agriculteurs, amenant le Gouvernement du Maroc (GdM) à reporter l'adoption de la mesure. Les taux de recouvrement sont en-dessous de la cible pour certains ORMVA (Gharb et Loukkos), générant d'importants arriérés, et la gestion collective au niveau du bloc rend difficile la poursuite d'un agriculteur isolé, qui ne paierait pas pour l'eau. Les redevances du service d'eau ne sont pas exclusivement allouées au service d'eau, compromettant ainsi le lien entre augmentation du tarif et amélioration du service. En effet une analyse de l'économie politique menée en 2012 dans les périmètres du Loukkos, du Gharb et du Tadla, avec l'appui de la Banque mondiale et d'autres bailleurs, a révélé que la résistance des agriculteurs était due au fait qu'ils ne pouvaient pas constater d'amélioration directe de la qualité du service liée à l'augmentation des tarifs.

11. Au vu de la raréfaction des ressources en eau, le Gouvernement du Maroc est déterminé à assurer de meilleurs rendements aux niveaux des exploitations et de l'économie dans son ensemble. Deux stratégies opèrent en synergie pour mettre en place des incitations, des investissements, et des réformes institutionnelles afin d'améliorer la productivité de l'eau agricole tant dans les périmètres de GI que dans l'irrigation privée. L'objectif est de réduire ainsi la pression sur les ressources en eau, tout en essayant de maintenir la contribution du secteur à la croissance économique et à l'emploi.

12. La stratégie agricole du Plan Maroc Vert (PMV) vise à doubler la valeur ajoutée générée par le secteur agricole et à créer 1,5 million d'emplois d'ici 2020, transformant ainsi le secteur en une source stable de croissance, de compétitivité et de développement économique diversifié. En plus des réformes institutionnelles et de politiques multisectorielles, le PMV comprend deux piliers reflétant la nature duelle de l'agriculture marocaine. Le pilier I cible les exploitants commerciaux et leur intégration aux marchés national et international, tandis que le pilier II vise les petits exploitants principalement dans les zones marginales. Pour ces deux piliers, un appui technologique et organisationnel est fourni pour mettre en œuvre une approche de la filière agro-alimentaire mettant en relation les agriculteurs avec le marché. Le Fonds de Développement Agricole (FDA), principal instrument de subvention agricole du GdM, a été réformé et ses mesures alignées sur les priorités

stratégiques du PMV. Les impacts du PMV sont déjà visibles. Entre 2008 et 2012, la production a augmenté de 45 %, les exportations agricoles ont progressé de 18 %, et 77 000 emplois permanents ont été créés.

13. Le Programme National d'Économie d'Eau d'Irrigation (PNEEI) promeut une utilisation plus productive de l'eau par l'introduction de technologies d'irrigation plus efficaces (principalement par goutte à goutte) sur 555 000 ha de terres irriguées d'ici 2020, dont 335 000 ha dans des exploitations privées, et 220 000 ha dans les périmètres de GI. Depuis le lancement du PNEEI en 2008, l'installation d'équipements d'irrigation goutte à goutte a rapidement progressé pour les zones d'irrigation privée, avec plus de 200 000 ha mis en place (soit 60 % de la cible pour 2020). Dans les périmètres de GI, le processus de reconversion est en cours sur seulement 57 000 ha, en raison des besoins d'investissements préalables dans les réseaux d'irrigation hors-exploitation. Ce chiffre devrait augmenter régulièrement dans un avenir proche, étant donné que des études de préfaisabilité ont été conduites sur 100 000 ha, dans les périmètres de GI.

14. En parallèle, le GdM met en œuvre une réforme institutionnelle des ORMVA afin d'améliorer leur performance. La réforme vise à regrouper tous les services déconcentrés du MAPM au niveau régional dans des institutions de tutelle nommées Offices Régionaux de Développement Agricole et Rural (ORDAR) et à isoler la fourniture de service d'eau d'irrigation des autres mandats. Ce service sera établi via des filiales régionales des ORDAR. Les compagnies régionales d'irrigation fonctionneraient comme de vrais services publics d'irrigation soumis aux principes de transparence et d'indépendance, tant financière que dans leur gestion. Chaque ORDAR servira de plateforme partagée pour la fourniture au niveau local de tous les services régionaux (vulgarisation, sécurité alimentaire, irrigation, investissement et recherche) associés au MAPM. La création des ORDAR constitue une initiative majeure du MAPM pour rendre la fourniture de service plus réactive et redevable vis-à-vis des parties prenantes régionales et des clients.

15. Le Projet de Modernisation de la Grande Irrigation (PMGI) appuierait le processus de réforme globale mis en place par le GdM, pour assurer une meilleure fourniture de service par les ORMVA en vue de créer les conditions permettant aux agriculteurs des périmètres de GI d'adopter des techniques d'irrigation plus performantes. À long terme, les agriculteurs, libérés des contraintes traditionnelles, seraient à même d'améliorer leurs pratiques agricoles et de profiter davantage des opportunités de commercialisation. Cela permettrait l'intensification et l'adoption de nouvelles cultures, l'augmentation de la productivité de l'eau avec de meilleurs rendements par unité d'eau utilisée, et ainsi des revenus plus élevés pour les agriculteurs. L'amélioration de la qualité du service de fourniture d'eau réduira également le besoin des agriculteurs d'exploiter les eaux souterraines, contribuant ainsi à une gestion de l'eau plus durable.

Lien avec la Stratégie d'Aide-Pays (CAS)

16. Le projet proposé est parfaitement en phase avec le Cadre de Partenariat Stratégique (CPS) pour le Maroc (FY 14-17) (Rapport N° 86518-MA). Il contribuerait au résultat stratégique 1.3, Augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée du secteur agro-alimentaire, dans le cadre du Domaine de résultats 1, Promotion d'une croissance compétitive et inclusive.

17. Le projet proposé contribuerait à l'atteinte du double objectif au Maroc, en créant les conditions favorables à l'augmentation des revenus des petits exploitants, stimulant ainsi la prospérité et réduisant la pauvreté dans les zones rurales. La majorité des agriculteurs ciblés par le projet seraient de petits exploitants, avec en moyenne des fermes de moins de trois hectares. Comme indiqué dans le CPS, l'amélioration des perspectives des ruraux pauvres requiert des pratiques agricoles durables, des

revenus plus élevés, et des opportunités de revenus diversifiées. Afin que l'amélioration de la performance du secteur se traduise par des revenus plus élevés pour tous, il est nécessaire d'augmenter la valeur ajoutée de l'eau d'irrigation et des récoltes produites, d'améliorer la gestion de la chaîne de valeur agricole et les pratiques de commercialisation, de réformer les services de vulgarisation, et de promouvoir la transformation locale par l'agro-industrie. En réduisant la dépendance vis-à-vis des eaux souterraines, le projet proposé réduirait également les disparités d'accès à cette ressource rare, entre agriculteurs riches et plus pauvres.

18. Les femmes contribuent à l'activité agricole dans la zone de projet. Elles aident habituellement le chef de famille pendant certaines étapes spécifiques de la campagne agricole (la récolte, par exemple), ou exercent des activités complémentaires (l'élevage de bétail, par exemple) pour accroître les revenus du ménage. Bien que les femmes marocaines assument de plus en plus un rôle décisionnel dans l'agriculture non-irriguée des zones marginales, qui connaissent un exode rural masculin, les hommes demeurent les principaux interlocuteurs dans l'agriculture irriguée. Ainsi, seul un nombre limité de femmes devrait figurer parmi les principaux bénéficiaires du projet proposé. Un plus grand nombre de femmes devrait par contre figurer parmi les bénéficiaires indirects du projet, le long de la chaîne de valeur agricole. L'évaluation des débouchés commerciaux dans le cadre du projet proposé accordera une attention particulière au développement de chaînes agro-alimentaires, dans lesquelles les femmes et les organisations féminines peuvent assumer un rôle moteur. Le projet collectera des données ventilées par genre et s'assurera que les services soient offerts de façon équitable, juste et impartiale, sans préférence accordée à un genre par rapport à l'autre. Le Maroc dispose en effet d'exemples remarquables de femmes rurales faisant preuve de compétences en leadership et augmentant efficacement le niveau de revenus de leurs familles.

## **II. Objectif(s) de Développement du Projet**

Objectif(s) de Développement proposés (conformes à la NCP)

19. Les objectifs de développement du projet (ODP) proposés sont de permettre aux agriculteurs : (i) de recevoir un service de fourniture d'eau d'irrigation de bonne qualité ; et (ii) d'adopter l'irrigation goutte à goutte.

Résultats clés (conformes à la NCP)

20. L'ODP proposé vise à créer les conditions pour que les agriculteurs participants augmentent la productivité de l'eau agricole et, ainsi, la valeur ajoutée de l'agriculture. Il s'appuie sur l'hypothèse selon laquelle la qualité de fourniture du service d'eau d'irrigation (définie par un accès à l'eau à la demande, fiable et équitable pour chaque agriculteur) permettra et conduira à l'introduction de techniques d'irrigation à la parcelle plus efficaces (principalement par goutte à goutte, mais aussi par micro-aspersion et aspersion) en comparaison des pratiques d'irrigation traditionnelles. Ces techniques d'irrigation associées à des pratiques agronomiques améliorées permettraient de produire davantage avec une quantité d'eau égale ou inférieure.

21. La chaîne de résultats du projet est présentée en Annexe 3, ainsi qu'une liste proposée d'indicateurs intermédiaires, s'appuyant sur l'expérience du projet en cours de modernisation de l'agriculture irriguée du bassin de l'Oum Er Rbia (PROMER), de PPP dans l'irrigation au Maroc, et de projets similaires de la Banque mondiale à travers le monde. Lors de la préparation du projet, cette longue liste sera resserrée en concertation avec le client, d'après les critères SMART, ainsi qu'en fonction de la disponibilité des données, afin de disposer d'un système de Suivi et Évaluation (S&E) complet mais gérable pour la mise en œuvre. Les indicateurs de résultats au niveau de l'ODP sont les suivants :

- Nombre de bénéficiaires, dont nombre de femmes (indicateur sectoriel de base)
- Usagers des eaux agricoles disposant d'un service d'irrigation et de drainage nouveau / amélioré (indicateur sectoriel de base)
- Satisfaction des agriculteurs : indice combinant les caractéristiques du service (individuel, à la demande, fiable, et d'un accès équitable)
- Clients ayant adopté une technologie agricole améliorée promue par le projet (indicateur sectoriel de base) : suit les mêmes informations que l'indicateur "pourcentage d'agriculteurs participants utilisant l'irrigation goutte à goutte" dans le PROMER

22. Pour observer les progrès des indicateurs au niveau de l'ODP proposé, les réseaux hors-exploitation doivent d'abord être construits ou modernisés. Ainsi, ces progrès ne pourraient commencer à être enregistrés que vers la quatrième année de mise en œuvre du projet. Il est à noter que les indicateurs « Usagers des eaux agricoles disposant d'un service d'irrigation et de drainage neuf / amélioré » et « Nombre de bénéficiaires directs du projet, dont femmes » suivent les mêmes données, mais ont été conservés tous les deux en raison des exigences institutionnelles de la Banque mondiale.

23. Le projet proposé s'appuiera aussi sur la capacité du client à suivre des objectifs de plus haut niveau, en phase avec le projet PROMER en cours, notamment :

- Nombre de plaintes (adhésion des citoyens)
- Satisfaction des agriculteurs (adhésion des citoyens)
- Nombre d'accords de partenariat avec les entreprises agroalimentaires
- Productivité de l'eau par unité d'eau d'irrigation fournie
- Productivité de l'eau par unité d'eau d'irrigation consommée
- Pourcentage d'augmentation de la production agricole par exploitation
- Superficie en hectares de cultures à forte valeur ajoutée dans la zone de projet
- Nombre d'agriculteurs participants ayant déposé une demande d'autorisation de captage d'eau souterraine
- Superficie de cultures à forte valeur ajoutée

24. Pour suivre l'évolution de la productivité de l'eau et du captage des eaux souterraines, le projet proposé utilisera des techniques innovantes de télédétection, à titre expérimental. Une compagnie spécialisée sera chargée de ce suivi, dans le cadre de la Composante 3, pour mesurer la consommation d'eau (évapotranspiration réelle) dans les zones couvertes par le projet proposé, grâce aux techniques de télédétection. Les ORMVA seront responsables de toutes les analyses, de la collecte de données et du suivi sur site nécessaire à l'évaluation des effets, des résultats intermédiaires et finaux du projet proposé. Tous les indicateurs seront suivis, ventilés par ORMVA.

### **III. Description préliminaire**

#### Description du Concept

25. Le projet proposé financera la conversion des réseaux gravitaires, la modernisation des réseaux pressurisés et le renforcement institutionnel des fournisseurs de service, afin d'offrir aux agriculteurs un service d'eau à la demande, fiable et équitable. Cela permettra aux agriculteurs participants de passer à une irrigation à la parcelle à haute performance, principalement (mais sans s'y limiter) par irrigation goutte à goutte. Les agriculteurs seront eux-mêmes responsables des investissements pour l'équipement à la parcelle, et bénéficieront de subventions du Fonds pour le Développement Agricole (FDA). Le projet proposé financera l'assistance technique, afin d'aider les

agriculteurs à adopter ces techniques d'irrigation plus performantes, et à accéder au marché pour une production à forte valeur ajoutée. Le projet proposé sera mis en œuvre en utilisant le même cadre de mise en œuvre que celui du PROMER en cours.

26. Le projet proposé sera mis en œuvre dans des secteurs spécifiques des périmètres irrigués du Tadla, des Doukkalas et du Haouz, dans le bassin de l'Oum Er Rbia, et du périmètre irrigué du Gharb, dans le bassin du Sebou. L'établissement d'une liste de secteurs a été fait sur la base d'études de préféabilité conduites par les ORMVA, comprenant une conception préliminaire de l'équipement, des consultations avec les agriculteurs, ainsi qu'une analyse financière et économique. Les critères de sélection incluaient : (i) la viabilité économique et financière du projet, avec un Taux de Rentabilité Économique (TRE) supérieur à 12 % ; (ii) une participation des agriculteurs (quantifiée en fonction des zones pour lesquelles les agriculteurs se sont engagés par écrit pour le projet) supérieure à 70 % ; (iii) l'absence de besoin de pompage supplémentaire ; et (iv) un réseau nécessitant une réhabilitation. Les secteurs proposés représentent une surface d'environ 30 000 ha.

27. Le projet proposé comprend trois composantes : (1) Amélioration de l'infrastructure hors exploitation ; (2) Appui aux agriculteurs pour faciliter l'accès aux technologies, financements, et marchés ; et (3) Appui aux agences d'exécution pour la gestion et le suivi du projet.

Composante 1 : Amélioration de l'infrastructure hors exploitation

28. La Composante 1 mettra en place des réseaux d'irrigation sous pression en remplacement des réseaux gravitaires existants et rénovera les réseaux d'irrigation sous pression existants, afin de fournir à chaque agriculteur un service d'eau à la demande, fiable et d'accès équitable. Les nouvelles infrastructures hors exploitations permettront aux agriculteurs de recevoir l'eau d'irrigation à la demande (plutôt que par rotation périodique), avec une pression optimale pour assurer la bonne performance des technologies d'irrigation pressurisée à la parcelle (principalement par goutte à goutte, mais aussi par micro-aspersion et aspersion), et avec un risque réduit d'interruption du service. Les activités de la Composante 1 comprendront : (i) la réalisation d'études détaillées, notamment des travaux topographiques et des tests en laboratoire ; (ii) la fourniture d'une assistance technique pour le suivi et le contrôle des travaux ; (iii) la modernisation de certains canaux principaux d'irrigation et la construction de réservoirs pour installer des systèmes de régulation du débit, nécessaires à l'irrigation à la demande ; (iv) la construction de conduites d'alimentation pour les zones bénéficiant de pressurisation gravitaire et de stations de pompages pour les zones nécessitant une pressurisation artificielle ; (v) la construction de stations de filtration ; (vi) la construction de réseaux de conduites de distribution en remplacement de canaux existants ou pour étendre des réseaux de conduites de distribution existants ; et (vii) l'installation de bornes au niveau des blocs et à la parcelle afin de réguler, mesurer et contrôler l'eau fournie aux agriculteurs. Cette composante sera exécutée par les ORMVA.

Composante 2 : Appui aux agriculteurs pour faciliter l'accès aux technologies, financements, et marchés

29. La Composante 2 appuiera les agriculteurs dans l'adoption de techniques d'irrigation à la parcelle plus efficaces. Les agriculteurs financeront eux-mêmes les investissements dans l'équipement à la parcelle, en bénéficiant de subventions dans le cadre du FDA. En accord avec le PNEEI, le projet proposé promouvra l'adoption de l'irrigation goutte à goutte, qui permet typiquement un usage de l'eau plus efficace pour les cultures à haute valeur ajoutée plantées en rangées. Les agriculteurs peuvent bénéficier d'une subvention à 100 % dans le cadre du FDA pour l'achat et l'installation d'équipement d'irrigation goutte à goutte. En parallèle, le projet proposé promouvra les techniques d'irrigation par micro-aspersion et aspersion pour les agriculteurs qui continueront à produire, sur une partie de leur exploitation, des cultures pour lesquelles la micro-aspersion ou



l'aspersion sont plus adéquates ou aussi adéquates (par exemple, l'irrigation par aspersion pour l'irrigation complémentaire de cultures extensives comme les céréales), ou pour les agriculteurs qui ne manifestent pas l'intention de convertir leur exploitation à l'irrigation goutte à goutte. Les agriculteurs peuvent bénéficier, dans le cadre du FDA, d'une subvention pour l'achat et l'installation d'équipement de micro-aspersion et aspersion, de respectivement 100 % et 70 %. La Composante 2 inclura des activités de démonstration, de recherche appliquée et des services de conseil agricole, ainsi que d'amélioration de l'arrosage et de contrôle technique de l'irrigation à la parcelle. Elle appuiera également les agriculteurs participants dans le renforcement de leurs connaissances en matière de débouchés commerciaux pour les produits agricoles à haute valeur ajoutée et des intrants nécessaires pour réussir à vendre sur ces marchés, afin de promouvoir l'adoption de nouvelles cultures et l'intensification. Elle aidera également les agriculteurs participants à acquérir une meilleure connaissance des conditions de leurs nappes, selon les besoins. Les activités de la Composante 2 comprendront : (i) la fourniture d'une assistance technique pour aider les agriculteurs à utiliser le nouvel équipement d'irrigation et à améliorer leurs pratiques agricoles ; (ii) la fourniture d'équipement mobile de laboratoire afin de suivre la performance des nouveaux systèmes d'irrigation ; (iii) la fourniture d'une assistance technique afin d'établir un système d'alerte irrigation pour les agriculteurs ; (iv) la fourniture d'une assistance technique pour appuyer le développement et la signature d'accords de partenariats entre les agriculteurs et les entreprises agroalimentaires afin de sécuriser l'accès aux marchés pour les cultures à haute valeur ajoutée ; (v) la fourniture d'une assistance technique et d'équipement pour aider à la mise en œuvre du Système d'Information sur le Marché ; et (vi) la fourniture d'une assistance technique pour sensibiliser les populations à l'utilisation durable des eaux souterraines. Cette composante sera mise en œuvre par les ORMVA.

Composante 3 : Appui aux agences d'exécution pour la gestion et le suivi du projet

30. La Composante 3 offrira un appui efficace aux agences d'exécution afin de renforcer leurs capacités d'utilisation des nouvelles infrastructures hors-exploitations, pour fournir un service de grande qualité aux agriculteurs, et afin de concevoir et conduire une exploitation et maintenance (E&M) optimale, pour assurer la pérennité de l'investissement hors-exploitation sur la durée. Elle appuiera aussi les agences d'exécution dans la gestion, le suivi et l'évaluation du projet proposé. Le projet financera une quantité limitée d'équipements logistiques et de services, notamment des véhicules, des ordinateurs et des logiciels, ainsi que des mesures pour améliorer les connexions entre les ORMVA et la DIAEA. Les activités de la Composante 3 comprendront : (i) la fourniture de formation, d'assistance technique et d'équipement informatique au MAPM, pour concevoir et mettre en œuvre les outils de gestion technique à utiliser par les quatre ORMVA ; (ii) la fourniture de formation et d'assistance technique aux ORMVA, pour améliorer les outils de gestion du projet, le S&E et la mise en œuvre du projet en général, notamment les Plans de Gestion Environnementale (PGE) et les Plans d'Acquisition de Terrain (PAT) ; (iii) la fourniture d'assistance technique aux ORMVA pour assurer l'examen des projets d'irrigation à la parcelle à soumettre par les agriculteurs ; (iv) l'acquisition de véhicules et d'équipement informatique pour les ORMVA ; et (v) l'acquisition d'équipement et la réhabilitation des bureaux de vulgarisation sur le terrain. Cette composante sera exécutée par les ORMVA et la DIAEA. La DIAEA sera responsable de toutes les activités nécessitant une approche coordonnée au niveau des quatre ORMVA – la formation sur des thèmes généraux, la conception de systèmes communs aux quatre ORMVA, les services et l'expertise identiques pour les quatre offices. Ces services transversaux seront assurés par le biais d'un contrat cadre avec la FAO (l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) qui permettra à la DIAEA d'engager les meilleurs consultants locaux et internationaux.

#### **IV. Politiques de sauvegarde susceptibles d'être appliquées**

<b>Politiques de sauvegarde déclenchées par le Projet</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>À Dét.</b>
---	------------	------------	---------------

Évaluation environnementale OP/BP 4.01	X		
Habitats naturels OP/BP 4.04		X	
Forêts OP/BP 4.36		X	
Lutte antiparasitaire OP 4.09		X	
Ressources culturelles physiques OP/BP 4.11		X	
Populations autochtones OP/BP 4.10		X	
Réinstallation involontaire de personnes OP/BP 4.12	X		
Sécurité des barrages OP/BP 4.37		X	
Projets relatifs aux voies d'eau internationales OP/BP 7.50		X	
Projets dans des zones en litige OP/BP 7.60		X	

## V. Financement (en millions de \$EU)

Coût total du projet :	180,00	Financement total de la Banque :	180,00
Déficit de financement :	0,00		
<b>Source de financement</b>		<b>Montant</b>	
Emprunteur		0,00	
Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement		180,00	
Total		180,00	

## VI. Point de contact

### Banque Mondiale

Contact : Gabriella Izzi  
Titre : Spécialiste senior en agriculture  
Tél : +1 (202)-458-8295  
Email : gizzi@worldbank.org

### Emprunteur/Client/Bénéficiaire

Nom : Royaume du Maroc  
Contact :  
Titre :  
Tél : 212537297544  
Email :

### **Agences de mise en œuvre**

Nom : Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole (DIAEA), MAPM

Contact :

Titre :

Tél : 00212537297543

Email :

### **VIII. Pour tout renseignement complémentaire, contactez :**

The InfoShop

The World Bank

1818 H Street, NW

Washington, D.C. 20433

Téléphone : (202) 458-4500

Fax : (202) 522-1500

Web : <http://www.worldbank.org/infoshop>