

---

## Mémoire du Président

### Proposition de financement additionnel en faveur de la

### République de Djibouti

### Projet de gestion intégrée des ressources en eau

Numéro du projet: 2000002545

---

Cote du document: EB 2024/LOT/P.4

Date: 16 avril 2024

Distribution: Publique

Original: Anglais

#### **POUR: APPROBATION**

**Mesures à prendre:** Le Conseil d'administration est invité à approuver la recommandation relative à la proposition de financement additionnel telle qu'elle figure au paragraphe 53.

---

---

#### Questions techniques:

**Rasha Omar**

Directrice de pays  
Division Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe  
courriel: r.omar@ifad.org

**Audrey Nepveu**

Spécialiste technique (monde), infrastructures  
hydriques et rurales  
Division production durable, marchés et  
institutions  
courriel: a.nepveu@ifad.org

---

## Table des matières

<b>Résumé du financement</b>	<b>ii</b>
<b>I. Contexte et description du projet</b>	<b>1</b>
A. Contexte	1
B. Description du projet initial	2
<b>II. Justification du financement additionnel</b>	<b>4</b>
A. Raison d’être	4
B. Description de la zone géographique et des groupes cibles	4
C. Composantes, résultats et activités	5
D. Coût, avantages et financement	6
<b>III. Gestion des risques</b>	<b>10</b>
A. Risques et mesures d’atténuation	10
B. Catégorie environnementale et sociale	11
C. Classement au regard des risques climatiques	11
<b>IV. Exécution</b>	<b>12</b>
A. Respect des politiques du FIDA	12
B. Cadre organisationnel	12
C. Suivi-évaluation, apprentissage, gestion des connaissances et communication stratégique	12
D. Modifications qu’il est proposé d’apporter à l’accord de financement	13
<b>V. Instruments et pouvoirs juridiques</b>	<b>13</b>
<b>VI. Recommandation</b>	<b>13</b>

### Appendices

- I. Updated logical framework incorporating the additional financing
- II. Updated summary of the economic and financial analysis

---

#### Équipe d’exécution du projet

---

Directrice régionale:	<b>Dina Saleh</b>
Directrice de pays:	<b>Rasha Omar</b>
Responsable technique:	<b>Audrey Nepveu</b>
Responsable des finances:	<b>Federico Rossetti</b>
Spécialiste climat et environnement:	<b>Alessia Marazzi</b>
Juriste:	<b>Michele Totah</b>

---

## Résumé du financement

<b>Institution initiatrice:</b>	Fonds international de développement agricole
<b>Emprunteur/bénéficiaire:</b>	République de Djibouti
<b>Organisme d'exécution:</b>	Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques (MAEPE-RH)
<b>Coût total du projet:</b>	20,25 millions d'USD
<b>Montant du prêt initial du FIDA:</b>	6,60 millions d'USD
<b>Conditions du financement initial du FIDA:</b>	Prêt particulièrement concessionnel: délai de remboursement de 40 ans et différé d'amortissement de 10 ans. Le taux d'amortissement est fixé à 2% du total du principal pour les années 11 à 20, puis à 4% du montant total pour les années 21 à 40.
<b>Montant du financement additionnel du FIDA:</b>	6,3 millions d'USD
<b>Conditions du financement additionnel du FIDA:</b>	Prêt particulièrement concessionnel: délai de remboursement de 40 ans et différé d'amortissement de 10 ans. Le taux d'amortissement est fixé à 2% du total du principal pour les années 11 à 20, puis à 4% du montant total pour les années 21 à 40.
<b>Cofinanceur:</b>	Fonds pour l'adaptation
<b>Montant du cofinancement:</b>	2,62 millions d'USD
<b>Conditions du cofinancement:</b>	Don
<b>Contribution de l'emprunteur/du bénéficiaire:</b>	4,2 millions d'USD
<b>Contribution des bénéficiaires:</b>	0,52 million d'USD
<b>Montant du financement initial du FIDA (action climatique):</b>	4,2 millions d'USD
<b>Montant du financement additionnel du FIDA (action climatique):</b>	5,59 millions d'USD
<b>Institution coopérante:</b>	FIDA

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

## **A. Contexte**

1. Le Projet de gestion intégrée des ressources en eau (PGIRE) a été approuvé par le Conseil d'administration du FIDA en septembre 2020 (EB 2020/LOT/P.7/Rev.1) et a démarré le 11 avril 2021 au moment de la ratification de l'accord de financement. Le projet doit s'achever le 30 juin 2027 et la clôture de son financement est prévue pour le 31 décembre 2027.
2. Le projet a été approuvé par le Conseil d'administration, pour un coût total initial de 14,54 millions d'USD. Le coût total se répartissait comme suit: i) un prêt du FIDA d'un montant de 6,6 millions d'USD destiné au portefeuille de Djibouti au titre du cycle 2019-2021 du Système d'allocation fondé sur la performance (SAFP) pendant la Onzième reconstitution des ressources du FIDA (FIDA11); ii) une contribution du Gouvernement à hauteur de 2,8 millions d'USD, consistant principalement en la prise en charge des bureaux, des taxes et des droits de douane ainsi que d'une partie des salaires du personnel du PGIRE; iii) un cofinancement provisoire du Fonds pour l'adaptation d'un montant de 2,4 millions d'USD; iv) une contribution des bénéficiaires évaluée à 0,5 million d'USD; v) un déficit de financement de 2,2 millions d'USD devant être comblé par le FIDA moyennant l'allocation qui revient au portefeuille de Djibouti au titre du SAFP dans le cadre de FIDA12, sous réserve du respect des procédures internes et de l'approbation par le Conseil d'administration. Toutefois, le montant mobilisé auprès du Fonds pour l'adaptation pour le PGIRE était de 2,62 millions d'USD et le déficit de financement a été ramené à 2 millions d'USD au moment de la conception du projet.
3. Les coûts d'exécution du PGIRE ont considérablement augmenté en raison de la pandémie de COVID-19, de la guerre en Ukraine et, plus récemment, des attaques touchant la navigation en mer Rouge. L'effet cumulé de ces crises consécutives a abouti à la perturbation de la chaîne d'approvisionnement et à la hausse des prix. Par rapport au projet tel qu'il a été conçu en 2020, on constate: i) une augmentation du prix des équipements et des matériaux, dont la majorité est importée, qui fait particulièrement grimper le coût des travaux hydrauliques et des intrants destinés à la petite agriculture irriguée et à l'élevage; ii) une sous-estimation du coût des services de vulgarisation destinés à la production agricole et pastorale; iii) une sous-estimation du coût des services assurés par l'Agence djiboutienne de développement social (ADDS) et l'Union nationale des femmes de Djibouti (UNFD) dans le cadre d'activités génératrices de revenus et d'activités relatives à l'alphabétisation fonctionnelle et à la nutrition; iv) une sous-estimation de la rémunération du personnel de l'unité de gestion du projet (UGP); v) la remise en état des puits de forage et le développement des réseaux d'alimentation en eau potable, un besoin exprimé par les femmes afin de réduire leur charge de travail et d'améliorer leur santé. Cette situation a fait passer les coûts du projet de 14,54 millions d'USD à 20,25 millions d'USD et a creusé le déficit de financement, qui s'établit dorénavant à 6,3 millions d'USD.
4. Il convient de noter que le Gouvernement djiboutien a demandé au FIDA d'allouer 6,3 millions d'USD au PGIRE au titre du SAFP pendant FIDA12. Cette allocation couvre l'augmentation des coûts du projet.
5. En ce qui concerne le respect des critères d'octroi d'un financement additionnel, les résultats obtenus dans le cadre du PGIRE se sont améliorés après la mise en œuvre du plan d'amélioration de la performance en 2022, et les participants à la mission de supervision organisée en 2023 par le FIDA ont constaté que le projet ne risquait plus de ne pas atteindre ses objectifs, que les activités qu'il était proposé de financer correspondaient aux objectifs initiaux du projet, que le Gouvernement avait déjà demandé une allocation pour le PGIRE au titre du SAFP pendant FIDA12

et que les fonctions fiduciaires et le respect des exigences sociales, environnementales et climatiques étaient jugés plutôt satisfaisants. En février 2024, le taux de décaissement du prêt initial du FIDA était de 58%.

6. L'augmentation des coûts du PGIRE dépasse le plafond des 20% pour les raisons évoquées au paragraphe 3. La version mise à jour de l'analyse économique et financière indique que le taux de rentabilité économique interne est de 15,7% et est donc satisfaisant. Compte tenu de ce qui précède, il est proposé de confirmer que le PGIRE peut recevoir un financement additionnel.

## **B. Description du projet initial**

7. L'objectif global est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et leur résilience face aux changements climatiques. L'objectif de développement est d'améliorer durablement l'accès des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face aux changements climatiques, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, y compris pour les femmes et les jeunes.
8. L'équipe du projet devait intervenir dans les bassins versants des régions d'Obock, de Tadjourah, de Dikhil, d'Arta et d'Ali Sabieh. Pendant la première année de l'exécution du PGIRE, le Gouvernement djiboutien a demandé que la zone du projet soit modifiée, et en particulier que les bassins versants situés dans les régions d'Arta et d'Ali Sabieh en soient exclus, car ils bénéficiaient déjà de projets similaires. Ces bassins ont été remplacés par ceux de Hanlé et de Gobaad dans la région de Dikhil, d'après les critères de sélection définis lors de la conception du projet.
9. Les bénéficiaires du projet sont l'ensemble des ménages habitant dans les localités sélectionnées, en particulier les femmes et les jeunes. À l'origine, le projet ciblait 5 230 ménages répartis en trois catégories socioéconomiques: agropasteurs, pasteurs sédentarisés et pasteurs semi-sédentaires.
10. Le projet comprend trois composantes. **Composante 1: Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.** Le résultat attendu de cette composante est de permettre un accès durable à l'eau pour satisfaire les besoins des personnes, des animaux et de la petite agriculture irriguée. La composante se divise en deux sous-composantes: i) la sous-composante 1.1 (Investissements hydrauliques), qui prévoit l'adoption d'une gestion intégrée des ressources en eau dans une perspective de gestion de bassins versants; elle concerne la remise en état et la réalisation de divers ouvrages hydrauliques dans le but d'exploiter l'eau souterraine et de mobiliser des eaux de surface; ii) la sous-composante 1.2 (Gestion opérationnelle des services publics de l'eau), qui facilite la décentralisation des services de la Direction de l'hydraulique rurale (DHR) par la création de deux bases régionales d'entretien du matériel hydraulique, qui serviront aussi de points relais pour l'organisation d'autres services locaux du MAEPE-RH.
11. **Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.** L'objectif de cette composante est d'augmenter la productivité agropastorale. Elle se divise en deux sous-composantes: i) la sous-composante 2.1 (Amélioration de la performance des systèmes de production agropastorale). Les petits producteurs bénéficieront de conseils adaptés sous la forme d'un ensemble de bonnes pratiques agricoles, de pratiques améliorées de gestion pastorale et de gestion de l'élevage ainsi que de techniques de gestion des ressources naturelles; ii) la sous-composante 2.2 (Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base), qui vise à mettre en place des activités génératrices de revenus et à améliorer la nutrition et l'alphabetisation fonctionnelle.

12. **Composante 3: Appui institutionnel et développement communautaire, et gestion du projet.** Cette composante a pour objet de renforcer les capacités des acteurs publics et communautaires des sous-secteurs de l'eau, de l'horticulture et de l'élevage. Elle se divise en deux sous-composantes: i) la sous-composante 3.1 (Appui institutionnel et développement communautaire), qui suppose de renforcer les capacités techniques du MAEPE-RH et des organisations agropastorales en matière de gestion de l'eau et de production issue de l'agriculture et de l'élevage. Cette sous-composante sert également à aider les communautés à élaborer des plans de développement hydraulique et pastoral relatifs aux parcours et aux bassins versants; ii) la sous-composante 3.2 (Gestion et coordination du projet), administrée par l'UGP, qui relève de la DHR. L'UGP jouit d'une autonomie administrative et financière.
13. **Modifications apportées entre la conception et l'exécution du projet.** Trois modifications ont été apportées pendant l'exécution du projet. La première est que certains bassins versants ont été remplacés par d'autres et que les bassins concernés se concentrent maintenant dans trois régions et ont une population totale de 11 500 personnes. La deuxième est que l'UGP relève de la Direction de l'administration générale (DAG) et non de la DHR, afin que l'équipe chargée du projet puisse travailler avec tous les départements du MAEPE-RH en ce qui concerne la mobilisation et l'utilisation de l'eau. La troisième est que les salaires du personnel de l'UGP ont été alignés sur le barème des traitements adopté dans le cadre d'autres projets que le FIDA cofinance à Djibouti. Il est rendu compte des deux premières modifications dans l'avenant à l'accord de financement du PGIRE. L'évolution du barème des traitements est prise en compte dans la présente révision des coûts du projet.
14. **Accomplissements du PGIRE à ce jour.** Les données ici présentées se fondent sur le rapport de la mission de supervision menée en 2023 par le FIDA. D'après les estimations de la mission, le projet avait alors bénéficié à 1 137 ménages, soit 43% de la cible à mi-parcours. Les principaux accomplissements se rapportent à ce qui suit:
- i) la mobilisation de l'eau, puisque six citernes seront opérationnelles et quatre puits seront en phase de construction, ce qui portera à 33% le taux d'achèvement des ouvrages hydrauliques prévus pour la mi-parcours du PGIRE;
  - ii) 255 hectares de pâturages clôturés, soit 126% de la cible à mi-parcours pour ce qui est des terres gérées de façon résiliente face aux changements climatiques;
  - iii) la formation aux pratiques de production et aux technologies, qui a bénéficié à un nombre de personnes représentant 50% de la cible à mi-parcours, un résultat qui sera amélioré par la mise en place en 2024 d'une formation aux techniques de gestion de l'agriculture et de l'élevage;
  - iv) le démarrage de 20 activités génératrices de revenus, soit 100% de la cible à mi-parcours;
  - v) les cours d'alphabétisation, qui ont commencé en septembre 2023 auprès de 421 personnes, soit 175% de la cible à mi-parcours;
  - vi) la décentralisation du MAEPE-RH, qui a été facilitée grâce à la construction en cours de deux bases régionales, à l'installation du logiciel d'information géographique à la DHR, à la constitution de stocks de pièces détachées et à la formation d'un nombre de personnes représentant 50% de la cible à mi-parcours;
  - vii) les activités de renforcement des capacités, qui ont été élargies à 37 organisations communautaires, soit neuf fois la cible à mi-parcours.

15. Compte tenu de ces accomplissements, le PGIRE devrait atteindre ses cibles à mi-parcours en 2024.

## II. Justification du financement additionnel

### A. Raison d'être

16. En 2020, le Conseil d'administration du FIDA a approuvé un financement de 14,54 millions d'USD en faveur du PGIRE. À la suite d'une série de chocs extérieurs, le coût du projet a été revu afin de mieux tenir compte des prix actuels. Cette révision à la hausse a fait passer le coût total du projet de 14,54 millions d'USD à 20,25 millions d'USD, ce qui a causé un déficit de financement de 6,3 millions d'USD, contre un déficit de 2 millions d'USD estimé au moment de la conception du projet. Ce déficit doit être comblé si l'on veut que le projet soit exécuté efficacement.

### Aspects particuliers relatifs aux thématiques transversales prioritaires du FIDA

17. Conformément aux engagements en matière de transversalisation, le projet a été validé comme:
- incluant un financement climatique;
  - tenant compte des enjeux nutritionnels;
  - axé sur les jeunes.
18. Selon la contribution déterminée au niveau national de Djibouti, la vulnérabilité des ressources en eau, de l'agriculture, de la foresterie et de l'élevage face aux changements climatiques est forte. Le projet sert à renforcer la résilience des communautés face aux changements climatiques en mobilisant des ressources en eau, en promouvant des technologies permettant d'économiser l'eau aux fins de la production agropastorale et en renforçant les capacités locales de gestion des ressources.
19. L'empreinte carbone du projet s'établit à -3,6 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par hectare et par an. Les principales activités qui contribuent à l'atténuation des effets des changements climatiques relèvent de la sous-composante 2.1 et ont trait aux pâturages clôturés et à la facilitation de la régénération naturelle dans le but de restaurer les pâturages dégradés, à la réhabilitation des zones irriguées et à l'amélioration des espèces locales de caprins afin de stimuler la productivité des troupeaux.
20. L'enquête initiale réalisée dans le cadre du projet indique que quelque 89% des ménages n'avaient pas accès à des aliments divers en 2022. L'équipe du projet investit dans l'appui à la nutrition en diagnostiquant la malnutrition chez les enfants, en proposant des démonstrations de préparation des aliments par l'intermédiaire de mères conseillères et en améliorant les connaissances des femmes et des hommes sur la santé et l'hygiène.
21. Le projet vise à faire participer les jeunes femmes et les jeunes hommes aux organisations d'usagers de l'eau et des pâturages, à la promotion de la production agropastorale et aux activités génératrices de revenus.

### B. Description de la zone géographique et des groupes cibles

22. La zone du projet a été modifiée comme il est indiqué au paragraphe 8 et a fait l'objet d'un avenant à l'accord de financement. Les groupes cibles sont ceux définis au paragraphe 9 ci-dessus. Avec l'apport du financement additionnel, la portée du projet est élargie pour englober 7 800 ménages (contre 5 230 ménages à l'origine) grâce à un plus grand investissement dans les réseaux d'approvisionnement en eau, comme il est expliqué ci-dessous.

## C. Composantes, résultats et activités

23. Les composantes du projet restent les mêmes. Les modifications concernent les activités et sont détaillées ci-dessous. L'augmentation des coûts signifie que les coûts sont supérieurs à ceux calculés lors de la conception du projet.
24. Pour ce qui est de la sous-composante 1.1 (Investissements hydrauliques), le nombre d'ouvrages découle des plans de développement hydraulique et pastoral établis avec la participation des habitants des bassins versants. Dans l'ensemble, 9 puits de surface ont été demandés plutôt que 8 et 13 réseaux d'approvisionnement en eau plutôt que 2, 4 digues de recharge plutôt que 18 et 7 hectares de terres irriguées remis en état plutôt que 9 hectares. En outre, six trous de forage devront être réhabilités, ce qui n'était pas envisagé dans la description initiale du projet. Le nombre de retenues d'excavation, de citernes et de nouveaux puits de forage ou de puits de forage de remplacement reste inchangé. Les activités ci-après ont été annulées: la création de zones irriguées, car l'objectif est plutôt d'accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les zones existantes, et la création de digues souterraines et de dispositifs de protection des rivages, qui n'était pas considérée comme une priorité de premier plan. Ces modifications s'appuient sur le diagnostic participatif des besoins de développement hydraulique des populations. En effet, la stratégie d'exécution du projet se caractérise par sa souplesse, qui lui permet de mieux s'adapter aux besoins des communautés. Les modifications font croître de 20% les coûts de la sous-composante.
25. En ce qui concerne la sous-composante 1.2 (Gestion opérationnelle des services publics de l'eau), le coût des deux bases régionales et du matériel y relatif a augmenté d'environ 28% par rapport aux prévisions initiales. Il reste l'équipement lourd servant à la réparation des trous de forage.
26. S'agissant de la sous-composante 2.1 (Amélioration de la performance des systèmes de production agropastorale), l'ensemble de solutions technologiques promu auprès des éleveurs et des agriculteurs a été mieux estimé et les services de vulgarisation ont été mieux quantifiés. Aux fins de la petite agriculture irriguée, l'équipe du projet fournira des réservoirs, des dispositifs d'irrigation au goutte-à-goutte, des ombrières et des dispositifs de lutte intégrée contre les ravageurs; ces éléments constituent un ensemble de solutions technologiques plus adapté aux changements climatiques et destiné à 30 hectares de zones irriguées. L'affectation d'agents de vulgarisation agricole à la surveillance des systèmes d'irrigation a été mieux prise en compte. Concernant l'élevage, il est prévu d'intensifier le suivi et la supervision assurés par les soigneurs vétérinaires locaux et d'équiper quatre centres et laboratoires vétérinaires dans les régions d'Obock, de Tadjourah et de Dikhil. Cela représente une augmentation des coûts de 69%.
27. Dans le cas de la sous-composante 2.2, le coût de la formation et de l'appui relatifs aux activités génératrices de revenus qui sont assurés par l'ADDS et le coût de l'alphabétisation fonctionnelle et de l'amélioration de la nutrition qui sont assurées par l'UNFD ont été recalculés sur la base des accords conclus avec ces organisations. Les coûts ont crû de 68%.
28. En ce qui concerne la sous-composante 3.1, les activités restent les mêmes et l'augmentation des coûts concerne les services d'hydrauliciens et le suivi-évaluation, qui sont imputés à cette composante. La hausse totale est de 11%.
29. Pour ce qui est de la sous-composante 3.2, la rémunération du personnel de l'UGP a été alignée sur le barème des traitements appliqué dans des projets comparables exécutés par le MAEPE-RH et financés par le FIDA. Les dépenses de fonctionnement ont aussi été revues à la hausse pour tenir compte de l'augmentation générale des coûts du carburant, des pièces détachées et de l'entretien des véhicules. Les coûts ont ainsi crû de 59%. Le ratio global entre les

dépenses de fonctionnement et les dépenses d'investissement est de 18% pour les fonds gérés par le FIDA (prêts du FIDA et don du Fonds pour l'adaptation).

## D. Coût, avantages et financement

### Coût du projet

30. Le coût total du projet s'élève à 20,25 millions d'USD. Il est financé comme suit: i) une contribution du Gouvernement de 4,2 millions d'USD; ii) le prêt initial du FIDA de 6,6 millions d'USD; iii) un don du Fonds pour l'adaptation de 2,62 millions d'USD; iv) un prêt supplémentaire du FIDA de 6,3 millions d'USD; v) une contribution des bénéficiaires de 0,52 million d'USD.
31. Les composantes du projet (1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau; 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux; 3. Appui institutionnel et développement communautaire, et gestion du projet) relèvent partiellement de l'action climatique. Le montant total alloué par le FIDA au projet au titre du financement de l'action climatique, calculé suivant les méthodes des banques multilatérales de développement pour le suivi du financement de l'adaptation aux changements climatiques et de l'atténuation de leurs effets, est estimé à 9,79 millions d'USD.
32. Le montant additionnel total alloué par le FIDA au projet au titre du financement de l'action climatique est estimé à 5,59 millions d'USD.

Tableau 1

#### Résumé du financement initial et du financement additionnel

(en milliers d'USD)

	<i>Financement initial*</i>	<i>Financement additionnel</i>	<i>Total</i>
Prêt du FIDA	6 614	6 300	12 914
Don du FIDA	0	0	0
Autres cofinanciers	2 394	223	2 617
Bénéficiaires	504	18	522
Emprunteur/bénéficiaire	2 825	1 366	4 191
Déficit de financement	2 204		0
<b>Total</b>	<b>14 541</b>	<b>7 907</b>	<b>20 245</b>

\* Voir le tableau 1 du document EB 2020/LOT/P.7/Rev.1 pour une ventilation détaillée.

Tableau 2  
**Coût du projet par composante (et sous-composante) et par source de financement**  
(en milliers d'USD)

Composante/sous-composante	Prêt initial du FIDA		Prêt additionnel du FIDA		Autres cofinanceurs		Bénéficiaires			Emprunteur/bénéficiaire			Total	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Contributions monétaires	Contributions en nature	%	Contributions monétaires	Contributions en nature	%	Montant	
<b>1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>	<b>3 284</b>	<b>39</b>	<b>2 889</b>	<b>34</b>	<b>1 092</b>	<b>13</b>		<b>220</b>	<b>3</b>		<b>951</b>	<b>11</b>	<b>8 437</b>	
1.1. Investissements hydrauliques	1 790	30	2 338	39	1 077	18		220	3		597	10	6 023	
1.2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	1 494	62	551	23	15	0					354	15	2 414	
<b>2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>	<b>1 484</b>	<b>24</b>	<b>2 492</b>	<b>40</b>	<b>899</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>258</b>	<b>5</b>		<b>625</b>	<b>349</b>	<b>16</b>	<b>6 151</b>
2.1. Amélioration de la performance des systèmes de production agropastorale	1 465	32	1 707	38	280	6		258	6		464	349	18	4 524
2.2. Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base	19	1	785	48	618	38	45		3		161	10	1 628	
<b>3. Appui institutionnel et développement communautaire, et gestion du projet</b>	<b>1 846</b>	<b>33</b>	<b>919</b>	<b>16</b>	<b>625</b>	<b>11</b>					<b>835</b>	<b>1 431</b>	<b>40</b>	<b>5 656</b>
3.1. Appui institutionnel et développement communautaire	361	21	72	4	380	22					202	673	52	1 688
3.2. Gestion et coordination du projet	1 484	37	847	21	246	6					633	758	35	3 968
<b>Total</b>	<b>6 614</b>	<b>33</b>	<b>6 300</b>	<b>31</b>	<b>2 617</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>478</b>	<b>3</b>		<b>2 411</b>	<b>1 780</b>	<b>21</b>	<b>20 245</b>

Tableau 3  
**Coût du projet par catégorie de dépenses et par source de financement**  
(en milliers d'USD)

Catégorie de dépenses	Prêt initial du FIDA		Prêt additionnel du FIDA		Autres cofinanceurs		Bénéficiaires			Emprunteur/bénéficiaire			Total
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Contributions monétaires	Contributions en nature	%	Contributions monétaires	Contributions en nature	%	Montant
<b>Dépenses d'investissement</b>													
1. Travaux de génie civil	1 366	31	1 284	29	890	20		458	10	443	13	10	4 430
2. Matériel et véhicules	1 940	38	2 034	40	389	8	45	20	1	648	22	13	5 099
3. Formation et études	1 587	34	1 801	38	842	18				470		10	4 700
4. Assistance technique (nationale et internationale)	263	39	250	37	115	17				48		7	676
<b>Total des dépenses d'investissement</b>	<b>5 156</b>	<b>34</b>	<b>5 369</b>	<b>36</b>	<b>2 236</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>478</b>	<b>3</b>	<b>1 609</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>14 905</b>
<b>Dépenses ordinaires</b>													
5. Salaires, traitements et indemnités	1 355	29	787	17	275	6				733	1 482	47	4 656
6. Dépenses de fonctionnement	103	15	144	21	105	15				68	263	48	683
<b>Total des dépenses ordinaires</b>	<b>1 458</b>	<b>27</b>	<b>931</b>	<b>17</b>	<b>380</b>					<b>801</b>	<b>1 745</b>	<b>48</b>	<b>5 339</b>
<b>Total</b>	<b>6 614</b>	<b>33</b>	<b>6 300</b>	<b>31</b>	<b>2 617</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>478</b>	<b>3</b>	<b>2 411</b>	<b>1 780</b>	<b>21</b>	<b>20 245</b>

Tableau 4  
**Coût du projet par composante et par année du projet**  
(en milliers d'USD)

Composante/sous-composante	2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		Total
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
<b>1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>															
1.1. Investissements hydrauliques			13	0	123	2	3 069	51	2 205	37	543	9	70	1	6 023
1.2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau			53	2	937	39	1 093	45	261	11	70	3			2 414
<b>2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>															
2.1. Amélioration de la performance des systèmes de production agropastorale	104	2	153	3	418	9	1 798	40	1 229	27	913	20			4 524
2.2. Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base					118	7	834	51	676	41					1 628
<b>3. Appui institutionnel et développement communautaire, et gestion du projet</b>															
3.1. Appui institutionnel et développement communautaire	195	11	208	12	270	16	286	17	358	21	255	15	117	7	1 688
3.2. Gestion et coordination du projet	556	14	400	10	582	15	800	20	668	17	603	15	358	9	3 968
<b>Total</b>	<b>855</b>	<b>4</b>	<b>827</b>	<b>4</b>	<b>2 447</b>	<b>12</b>	<b>7 791</b>	<b>38</b>	<b>5 397</b>	<b>27</b>	<b>2 384</b>	<b>12</b>	<b>544</b>	<b>3</b>	<b>20 245</b>

### **Stratégie et plan de financement et de cofinancement**

33. Le montant du financement additionnel du FIDA s'élève à 6,3 millions d'USD et provient de l'allocation destinée au portefeuille de Djibouti au titre du SAFFP pendant le cycle de FIDA12.

#### **Décaissement**

34. Le compte désigné créé pour le prêt initial et le compte d'exploitation en francs djiboutiens serviront à recevoir les fonds du prêt additionnel du FIDA. Afin de permettre le suivi des recettes et des dépenses et le rapprochement précis du compte désigné et du compte d'exploitation, des grands livres distincts seront créés et tenus à jour pour chaque instrument de financement. Toutes les autres dispositions de gestion financière mises en place pour gérer le financement initial restent valables et seront appliquées au financement additionnel.
35. Le FIDA a reçu le rapport d'audit de 2021 et de 2022 15 jours après la date limite. La qualité du rapport est jugée plutôt satisfaisante. En raison du retard pris dans la présentation du rapport, la notation de la performance de l'audit du projet est automatiquement abaissée à plutôt insuffisante. Le retard s'explique par le manque d'expérience de l'équipe du projet en matière de passation de marchés et de recrutement de l'auditeur. Un tel retard ne se reproduira pas, étant donné que l'équipe de passation des marchés du PGIRE a davantage les moyens de s'acquitter de ses fonctions et que l'équipe chargée des finances et de l'administration est maintenant plus à même de produire en temps voulu des états financiers non audités.

#### **Résumé des avantages et analyse économique**

36. Le PGIRE a un taux de rentabilité économique interne de 15,7% et une valeur actuelle nette de 3,75 millions d'USD, pour un coût d'opportunité économique du capital de 10%. Une analyse de sensibilité conduite sur la base des risques potentiels relevés dans le cadre de l'exécution du projet confirme la solidité de celui-ci.

#### **Stratégie de retrait et pérennisation**

37. La stratégie initiale de retrait et de pérennisation reste en place. L'objectif du projet consistant à renforcer les capacités techniques et opérationnelles des comités de gestion de l'eau et des pâturages et des coopératives agricoles garantit que les bénéficiaires s'approprient les activités et continueront de s'en occuper après l'achèvement du projet. Le projet encourage la décentralisation des services techniques du MAEPE-RH et la prestation de services aux producteurs. L'équipe du projet applique la stratégie d'entretien des structures hydrauliques en faisant en sorte que la population bénéficiaire s'occupe de l'entretien préventif.

## **III. Gestion des risques**

### **A. Risques et mesures d'atténuation**

38. Au moment de la conception du projet, le risque global, qu'il soit inhérent ou résiduel, a été jugé moyen. Cette appréciation reste valable. Toutefois, le degré des risques résiduels ci-après évolue: i) contexte national: le risque inhérent reste moyen et le risque résiduel passe de faible à moyen en raison des multiples crises, dont l'effet cumulé a fait grimper les coûts des principaux investissements et frais de fonctionnement estimés lors de l'élaboration du projet en 2020; ii) portée du projet: le risque inhérent reste moyen, mais le risque résiduel passe de faible à moyen, car les capacités techniques de l'UGP ont besoin d'être grandement renforcées, ce pour quoi le FIDA a mobilisé une assistance technique; iii) capacités institutionnelles: le risque inhérent et le risque résiduel passent d'un niveau moyen à un niveau substantiel du fait du mauvais fonctionnement du système de suivi-évaluation et du besoin accru d'assistance technique dans ce domaine; iv) passation des marchés: le risque inhérent reste moyen et le risque résiduel passe de faible à moyen, car l'UGP doit être plus rigoureuse dans ses calculs et la

validation des produits devant être livrés au titre des contrats. Le FIDA a renforcé l'examen préalable des opérations de passation de marchés, et les produits à livrer sont systématiquement examinés pendant les missions de supervision et d'assistance technique; v) gestion financière: le risque inhérent est substantiel et le risque résiduel est abaissé à un niveau moyen, en raison des risques associés au fait que la communication de l'information financière est insuffisante et n'est pas faite en temps voulu, ce qui entraîne des problèmes de trésorerie au niveau du projet, des dépenses non autorisées découlant de financements croisés et une comptabilisation inexacte des fonds de contrepartie et des contributions des bénéficiaires. Afin d'atténuer ces risques, le personnel du projet recevra une formation supplémentaire à l'utilisation du logiciel de comptabilité et le FIDA suivra de près la communication des rapports financiers et aidera à établir une méthode pour bien comptabiliser les contributions nationales.

39. Les Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC) initiales du PGIRE couvraient toutes les régions ciblées par le projet. Les investissements restent en grande partie les mêmes que ceux initialement prévus. Aucune modification des PESEC n'est envisagée.

## **B. Catégorie environnementale et sociale**

40. Le risque environnemental est classé de manière préliminaire en catégorie B. Les activités prévues dans le cadre du financement additionnel auront un effet positif sur le plan social et environnemental. Les activités de formation technique et organisationnelle des groupes cibles auront un effet positif sur la gestion durable des structures hydrauliques et des évolutions pastorales, ainsi que sur les conditions de vie. L'amélioration de l'utilisation de l'eau grâce à un meilleur entretien des équipements et à l'élargissement des réseaux d'approvisionnement en eau réduira les pertes en eau et la lourde charge de travail incombant aux femmes et améliorera la santé de celles-ci. Les trous de forage (construction, remplacement et remise en état) ne peuvent être creusés que si les conditions de renouvellement de l'eau souterraine le permettent, et une fois que l'étude hydrogéologique prévue aura déterminé le volume de prélèvement compatible avec le renouvellement de l'eau souterraine. Une nouvelle analyse PESEC n'est pas requise pour le financement additionnel.

## **C. Classement au regard des risques climatiques**

41. Le risque climatique est jugé substantiel. D'après le scénario de la trajectoire socioéconomique partagée SSP5-8,5, la variation de température moyenne à Djibouti d'ici 2040-2059 est estimée entre 1,62 °C dans la région côtière d'Obock et 1,74 °C dans la région de Dikhil. Les saisons des pluies essentielles qui alimentent en eau les zones de pâturage d'avril à août devraient diminuer. En outre, les précipitations hivernales, de septembre à février, devraient aussi connaître une baisse, en particulier pendant la période de croissance des pâturages en septembre et en octobre. L'impact de ces évolutions sur l'élevage pourrait être considérable. La forte variabilité et l'intensité croissante des épisodes de pluies extrêmes sont une grande menace pour le sud-ouest du pays, une région pastorale où les terrains sablonneux sont très vulnérables aux inondations périodiques entraînées par des précipitations intenses. Les dégâts causés aux infrastructures par les inondations pourraient mettre hors service des pompes et d'autres équipements essentiels, ce qui aggraverait le manque d'eau. Selon la contribution déterminée au niveau national, la vulnérabilité des ressources en eau, de l'agriculture, de la foresterie et de l'élevage face aux changements climatiques est forte.
42. Conformément aux exigences du FIDA, une analyse approfondie du risque climatique était jointe à la note PESEC élaborée lors de la conception du PGIRE et a été mise à jour en 2023. L'équipe du projet exécute actuellement le plan de gestion sociale, environnementale et climatique du PGIRE.

## **IV. Exécution**

### **A. Respect des politiques du FIDA**

43. Le projet est conforme aux politiques du FIDA sur: l'égalité des genres et la participation des femmes; la nutrition; les normes environnementales, climatiques et sociales à respecter. La performance du projet dans ces domaines est jugée plutôt satisfaisante.

### **B. Cadre organisationnel**

#### **Gestion et coordination**

44. Il n'est prévu d'apporter aucun changement au cadre organisationnel présenté au paragraphe 13 ci-dessus. L'UGP du PGIRE restera hébergée par la DAG, comme il est indiqué dans l'avenant à l'accord de financement. La composition de l'UGP est inchangée. Le comité directeur national du projet reste en place.

#### **Gestion financière, passation des marchés et gouvernance**

45. La qualité de la gestion financière est jugée plutôt satisfaisante. Le service administratif et financier a pris les mesures nécessaires pour améliorer en continu la qualité de la gestion financière et est doté de suffisamment de personnel pour permettre un niveau adéquat de séparation des tâches. Un logiciel performant de comptabilité est à la disposition de l'équipe du projet et les principales procédures de celui-ci sont décrites dans un manuel opérationnel. Malgré la bonne qualité globale de la gestion financière au niveau du projet, certains aspects méritent d'être améliorés. Il faut en particulier: i) renforcer la maîtrise du logiciel financier et comptable parmi le personnel et intégrer les fonds de contrepartie aux états financiers du projet; ii) améliorer la qualité des documents complémentaires; iii) veiller à ce que les rapports financiers intermédiaires soient communiqués en temps voulu.
46. Les activités du projet sont conformes aux directives du FIDA en matière de passation des marchés. La fonction relative à la passation des marchés est jugée plutôt satisfaisante. Les améliorations devraient être apportées dans les délais impartis pour les différentes étapes de la passation de marchés; des exigences techniques et des critères d'évaluation seront mis au point de façon plus précise et plus exhaustive, et des vérifications rigoureuses seront appliquées aux calculs dans le cas des offres.

### **C. Suivi-évaluation, apprentissage, gestion des connaissances et communication stratégique**

47. La performance de la fonction de suivi-évaluation reste plutôt insuffisante. L'équipe du PGIRE a mené à bien l'étude initiale de référence, produit un manuel de suivi-évaluation et acquis un logiciel de suivi-évaluation. Toutefois, l'équipe chargée du suivi-évaluation trouve qu'il est difficile d'assurer le suivi des produits du projet. Le FIDA compte mobiliser une assistance technique dans ce domaine afin d'épauler l'équipe du PGIRE. Il veillera également à ce que l'on tire parti du système efficace de suivi-évaluation mis au point par le Programme de gestion des eaux et des sols (PROGRES) du MAEPE-RH et cofinancé par le FIDA.
48. La performance de la fonction de gestion des connaissances est jugée plutôt satisfaisante. Le PGIRE tire parti des expériences du PROGRES pour ce qui est du développement hydraulique et pastoral, ainsi que du projet du MAEPE-RH et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture visant à améliorer la vulgarisation agricole.

## **D. Modifications qu'il est proposé d'apporter à l'accord de financement**

49. Sous réserve de l'approbation du financement additionnel par le Président, par délégation du Conseil d'administration, l'accord de financement du PGIRE sera modifié pour intégrer les 6,3 millions d'USD supplémentaires accordés par le FIDA à des conditions particulièrement concessionnelles. Aucune nouvelle catégorie de dépenses ne sera créée. Ce financement additionnel vient combler le déficit de financement et n'entraîne aucune modification des objectifs, de la zone cible ou du groupe cible. Les seules modifications concernent le corps de l'accord et consistent à intégrer le nouveau financement et ses conditions et à modifier l'appendice II.

## **V. Instruments et pouvoirs juridiques**

50. L'octroi à l'emprunteur du financement proposé est régi par un accord de financement entre la République de Djibouti et le FIDA. L'accord de financement signé sera modifié après l'approbation du financement additionnel.
51. La République de Djibouti est habilitée, en vertu de son ordre juridique, à recevoir un financement du FIDA.
52. Je certifie que le financement additionnel proposé est conforme aux dispositions de l'Accord portant création du FIDA et aux Principes et critères applicables aux financements du FIDA.

## **VI. Recommandation**

53. Je recommande au Conseil d'administration d'approuver le financement additionnel par la résolution suivante:

DÉCIDE: que le Fonds accordera à la République de Djibouti un prêt additionnel à des conditions particulièrement concessionnelles d'un montant de six millions trois cent mille dollars des États-Unis (6 300 000 USD), qui sera régi par des modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions indiquées dans le présent rapport.

Le Président  
Alvaro Lario

## Updated logical framework incorporating the additional financing (refer to logframe automatically generated from ORMS)

Results hierarchy	Indicators					Means of verification			Assumptions/notes
	Name	Baseline	Midterm	Original target	End target	Source	Frequency	Responsibility	
<b>Outreach</b>	1.b Estimation correspondante du nombre total des membres des ménages					Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours, achèvement projet	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	
	Membres des ménages - Nombre de personnes		15 690	31 380	54 600				
	1.a Nombre correspondant de ménages touchés								
	Ménages dirigés par une femme - Ménages		260	1050	1560				
	Ménages autres que ceux ayant une femme pour chef - Ménages		2355	4180	6240				
	Ménages - Ménages		2615	5230	7800				
	1 Nombre de personnes bénéficiant de services promus ou appuyés par le projet								
	Nombre hommes		7890	15780	27300				
	Nombre femmes		7800	15600	27300				
	Nombre Jeunes		6250	12500	21840				
	Nombre total de personnes bénéficiant de services - Nombre de personnes		15 690	31380	54600				
<b>Objectif du projet</b> Contribuer à l'amélioration durable des conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique dans la zone du Projet	Ménages faisant état d'une augmentation des revenus moyens					Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours, achèvement projet	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	Bonne gouvernance Pas de catastrophes naturelles ou/et épidémie majeures, Situation sécuritaire stable Stabilité politique Amélioration des conditions macro-économiques
	Ménages - Pourcentage (%)		10	25	25				
<b>Objectif de développement</b> Améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience	3.2.3 Ménages déclarant une diminution significative du temps consacré à la collecte d'eau et de combustible					Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours, achèvement projet	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturelles et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la
	Ménages - Ménages		2092	3 661	6 240				
	1.2.8 Femmes déclarant une diversité alimentaire minimale (MDDW)								
Femmes (nombre) - Femmes		468	1171	1170					

face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes	3.2.1 Tonnes d'émissions de gaz à effet de serre (tCO2e) évitées et/ou séquestrées								planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	tCO2e/20 années - Nombre			54506	-80 269 tCO2-e				
<b>Effet direct 1</b> L'eau est disponible et gérée de manière efficiente et durable pour les besoins de consommation domestique et de production agro-pastorale	1.2.1 Ménages faisant état d'un accès amélioré à la terre, aux forêts, à l'eau ou aux plans d'eau à des fins productives					Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours, achèvement projet	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturelles et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées
	Ménages faisant état d'un accès amélioré à l'eau - Ménages		2000	4000	6240				
	L'efficacité des services de maintenance de proximité et les connaissances de la DHR sur le bilan des nappes exploitées sont améliorés								
	Bases régionales de maintenance établies avec équipements hydrauliques - Nombre		2	2	2				
	Maîtrise des bilans ressources renouvelables par la DHR								
	Prélèvements annuels prévisibles réalisés - Nombre		2	6	3				
<b>Produit 1.1.</b> Des ouvrages hydrauliques sont réalisés et la capacité de mobilisation et de stockage des eaux de surfaces est accrue pour la consommation, la production agro-pastorale et la recharge des nappes.	Ouvrages hydrauliques de captage et de stockage d'eau construits/réhabilités, et terres agricoles dotées d'infrastructures hydrauliques construites/remises en état					Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	Planification participative des ouvrages hydrauliques et pastoraux Participation des CPL et CGEP dans le suivi de la construction Mise en place de système de cotisation pour entretien préventif par le CGEP Etudes rigoureuses de faisabilité et dimensionnement des ouvrages Contrôle rigoureux des travaux
	Citernes familiales enterrées construit - Nombre		6	12	12				
	Forages de remplacement creusés - Nombre		1	3	3				
	Forages réhabilités - Nombre				6				
	Puits de surface aménagés et équipés de pompage solaire - Nombre		8	8	9				
	Réseaux d'adduction d'eau potable étendus - Nombre		1	2	13				
	Digues de retenue d'eau et/ou souterraine construites - Nombre		0	3	0				

	Retenues d'excavation construits ou réhabilitée - Nombre		7	7	7				
	Ouvrage d'épandage de crues construit - Nombre			1	1				
	Seuils de recharge de nappes construits - Nombre		0	18	4				
	Création de périmètres irrigués – Nbre Hectares		0	3	0				
	Réhabilitation de périmètres irrigués		0	9	7				
	3.1.4 Hectares de terres soumises à une gestion résiliente au climat								
	Superficie en hectares - Superficie (ha)		203	412	3455				
<b>Produit 1.2</b> Capacités de gestion public des systèmes hydrauliques de la DHR sont renforcées et déconcentrées, services de maintenances améliorés et leurs connaissances sur le bilan des nappes exploitées renforcées.	Ouvrages hydrauliques mieux gérés par les structures décentralisées de la DHR					Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	MAEPE-RH dispose de budget pour déploiement du personnel de la capitale vers les bases régionales et pour le fonctionnement des bases  DHR applique les formations sur le SIG et met en place un SIG fonctionnel
	Construction de locaux (bureau, hangar, atelier de réparation, magasin de stockage) de la base - Nombre		2	2	2				
	Acquisition de camions pour les deux bases - Nombre		6	6	6				
	Nombre de nappes modelées par le système SIG - Nombre		3	3	3				
	Nombre de personnes formées en système SIG et renforcement base de données - Nombre		5	5	10				
	Stock d'équipements de secours et pièces de rechange pour les deux bases - Nombre		2	2	2				
<b>Effet direct 2</b> Des systèmes de production agro-pastoraux performants et résilients sont adoptés dans la zone	1.2.4 Ménages faisant état d'une augmentation de la production					Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours,	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	Mise en place d'un encadrement technique adéquat pour la production animale et végétale
	Ménages – Nombre		2000	4000	4368				
	1.2.2 Ménages déclarant l'adoption de technologies, de pratiques ou d'intrants nouveaux/améliorés								
	Ménages – Nombre		1350	3200	3744				

du projet pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition						achèvement projet			
<b>Produit 2.1</b> Amélioration de la productivité et la qualité de la production agro-pastorale grâce à l'accès aux facteurs de production et appuis-conseils adaptés et améliorés	1.1.3 Producteurs ruraux ayant accès aux facteurs de production et/ou aux paquets technologiques				Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	Approvisionnement en intrants agricoles et véto est accessible aux producteurs	
	Hommes – Nombre		1500	2000					2500
	Femmes – Nombre		1500	2000					2500
	Jeunes - Nombre		1000	2000					2500
	Total producteurs ruraux – Nombre		3000	4000					5000
	1.1.4 Personnes formées aux pratiques et/ou technologies de production								
	Hommes – Nombre		100	210					250
	Femmes – Nombres		100	200					250
	Total personnes formées – Nombre		200	410					500
<b>Effet direct 3</b> Les moyens d'existence des ménages pauvres sont diversifiés et les services de base dans la zone du projet sont renforcés.	2.2.2 Entreprises rurales appuyées signalant une hausse de leurs bénéficiaires				Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquête finale	Au démarrage, mi-parcours, achèvement projet	Responsable Suivi Evaluation (RSE)	Accompagnement adéquat des entreprises établies	
	Nombre d'entreprises - Entreprises		20	40					40
	2.2.1 Personnes ayant de nouveaux emplois / opportunités d'emploi (nouveau indicateur introduit par FIDA en 2024)								
	Hommes – Nombre								200
	Femmes – Nombre								200
	Jeunes – Nombre								160
<b>Produit 3.1</b> Les entreprises rurales sont diversifiées et les capacités de création d'emploi et de génération de revenus sont renforcées dans la zone du projet	2.1.1 Entreprises rurales ayant accès à des services de développement des entreprises				Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	Sélection participative et judicieuse des organisations porteuses des AGR et des personnes impliquées	
	Entreprises rurales - Entreprises		20	48					48
	2.1.2 Personnes formées à des activités productrices de revenus ou à la gestion des entreprises								
	Hommes – Nombre		900	2160					2160
	Femmes – Nombre		1500	3600					3600
	Jeunes – Nombre		1200	2880					2880
	Personnes formées – Total		2400	5760					5760
<b>Produit 3.2</b> L'accès à des services sociaux de base notamment	Alphabétisation fonctionnelle des bénéficiaires pour s'approprier les conseils techniques du projet appuyée				Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	Adaptation du curriculum alphabétisation et nutrition aux besoins des populations	
	Femmes – Nombre		200	400					1270
	Hommes – Nombre		40	100					140



de renforcer les services d'accompagnement aux producteurs et éleveurs	DHR et des autres directions du MAEPE-RE au niveau régional et local sont renforcés - Nombre							
	Dialogue politique et stratégies sous-sectorielles appuyés							
	Outils politiques appuyés (lois, règlements, politiques ou stratégies) sur la gestion de l'eau – Nombre		1	2	2			
<b>Produit 4.1</b> Le MAEPR-RH est appuyé dans l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources en eaux, la mise en place et la gestion d'une base de données relative aux ouvrages d'eau, ainsi que l'appui à l'institutionnalisation des groupements informels communautaires.	<b>2.1.3 Organisations de producteurs ruraux soutenues</b>				Suivi par le PGIRE, rapports d'avancement	Semi-annuel	RSE	Cadre réglementaire existe pour l'enregistrement des CGEP  Conventions établies et opérationnelles clarifiant rôle des organisations, du PGIRE et du MAEPE-RH
Organisations de producteurs ruraux soutenues - Organisation		8	8	40				
Nombre de CGEP enregistrés en associations d'usagers d'eau								
Associations d'usagers de l'eau - Nombre		10	22	54				
<b>2.1.4 Producteurs ruraux soutenus qui sont membres d'une organisation de producteurs ruraux</b>								
Hommes – Nombre		1500	2000	2880				
Femmes – Nombre		1500	2000	2880				
Jeunes - Nombre		1200	1600	2300				
Total		3000	4000	5760				
Nombre de SAHP élaborés ou actualisés de façon participative pour l'aménagement et de la gestion des parcours pastoraux								
SAHP - Nombre		8	8	12				

## Updated summary of the economic and financial analysis

### Tableau A : Modèles de cash flows financiers

Catégories	Modèles	Marge brute additionnelle en USD						
		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7
Aménagements Hydrauliques	Retenue	138 002	138 002	138 002	138 002	138 002	138 002	138 002
Élevage et parcours	Élevage caprins	660,97	1 652,43	1 652,43	4 159,93	5 812,36	159,93 <sup>4</sup>	159,93 <sup>4</sup>
	Pâturage amélioré	- 1 802 000,00	- 1 802 000,00	- 970 129,64	- 541 590,37	299 282,92	737 796,53	796,53 <sup>737</sup>
	Pâturage dégradé	1 579,46	1 500,49	1 425,46	1 354,19	1 286,48	222,16 <sup>1</sup>	161,05 <sup>1</sup>
	Pâturage ouvert	- 210 000,00	- 210 000,00	621 870,36	1 050 409,63	1 882 279,99	2 310 819,27	819,27 <sup>2 310</sup>
Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Natte teinte	659,60	1 319,21	3 298,02	4 617,23	5 276,84	936,44 <sup>5</sup>	596,05 <sup>6</sup>
	Natte de base	500,00	1 000,00	2 500,00	3 500,00	4 000,00	500,00 <sup>4</sup>	000,00 <sup>5</sup>
	Sac améliorés	69,35	346,75	693,50	832,20	970,90	109,60 <sup>1</sup>	248,31 <sup>1</sup>
	Apiculture	15 536,72	15 536,72	15 536,72	15 536,72	15 536,72	15 536,72 <sup>5</sup>	536,72 <sup>15</sup>
	Agri-pépinière	270,09	5 964,44	5 401,76	4 208,87	3 151,02	964,44 <sup>5</sup>	401,76 <sup>5</sup>
Agriculture	Jardins	-	15 207,21	45 473,92	34 670,41	55 264,60	56 066,42	349,00 <sup>55</sup>

### Tableau B : Coûts du Projet et Cibles du cadre logique

COÛTS DU PROJET ET INDICATEURS DU CADRE LOGIQUE	
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (en million USD)</b>	<b>20,245</b>
Bénéficiaires	7 800 ménages
Cout par bénéficiaire	2 595 USD par ménage
<b>Composantes</b>	<b>Cout unitaire (en million d'USD)</b>
I. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau	8,437
II. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux	6,151
III. Appui institutionnel et développement communautaire	5,656

### Tableau C: Hypothèses principales

Effectif de cheptel s'abreuvant à une retenue (20 000 m3) par an

Unité de bétail Familial	Besoins en eau par tête (l/jour)	Nbre de têtes	Besoins eau en l/j	Volume d'eau stocké m3	Volume d'eau		Quantité d'eau disponible/j (l)	capacité d'abreuvement (UBF)	Nbre moyen animaux s'abreuvant/j
					Litre (l)	Disponible/j (l)			
Caprins	3.5	20	70	20 000	20 000 000	15 000 000	41 096	147	5 137 caprins/514 camélidés
Camelins	30	1	30						
Total	100		100						

**Source** : Rapport d'achèvement Programme de Mobilisation des Eaux de Surface et de Gestion Durable des Terres PROMES-GDT et Programme de Gestion des Eaux et Sols (PROGRES)

### Paramètres de coûts et recettes des pâturages

Description	Pâturage amélioré (1)	Pâturage ouvert (2)	Pâturage dégradé (3)
Coûts de mise en défens (1)/ Coûts d'ouverture de 100 km2 de pâturage (2)/ Coût de surveillance et de parcours(3)	53 USD/ha/an	15USD/ha	0.034 USD/ha
Productivité pâturage attendue en année 5	228 kg MS/ha/an	228 kg MS/ha/an	50 kg MS/ha/an
Besoin en MS chèvre	228 kg MS/ha/an	1 chèvre/ha/an	0.22 chèvre/ha/an
Productivité du troupeau	0,4 chèvre/an	0,4 chèvre/an	0,4 chèvre/an
Prix de vente d'une chèvre (bord champs)	56 USD	45 USD	45 USD

**Sources** : Rapport d'achèvement PROMES-GDT et PROGRES

Hypothèses d'accroissement de rendements pour les principales spéculations

Principales cultures	Rendement à l'hectare		% des pertes après récoltes	Prix de vente/kg
	Sans irrigation	Avec irrigation		
Tomate	1 T	2 T	10	150
Oignon	1.2 T	3 à 4 T	5	150
Melon	0.6 T	2 à 4 T	5	200

Tableau D : Phasage et taux d'adoption des bénéficiaires

Modèles	PHASAGE, TAUX D'ADOPTION ET BENEFICIAIRES						
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7
Élevage caprins	198,29	495,73	495,73	2 079,96	4 649,89	4 159,93	4 159,93
Paturage amélioré	- 540 600,00	- 540 600,00	- 291 038,89	- 270 795,18	239 426,33	737 796,53	737 796,53
Paturage dégradé	473,84	450,15	427,64	677,10	1 029,18	1 222,16	1 161,05
Paturage ouvert	- 63 000,00	- 63 000,00	186 561,11	525 204,82	1 505 823,99	2 310 819,27	2 310 819,27
Natte teinte	197,88	395,76	989,41	2 308,62	4 221,47	5 936,44	6 596,05
Natte de base	150,00	300,00	750,00	1 750,00	3 200,00	4 500,00	5 000,00
Sac améliorés	20,81	104,03	208,05	416,10	776,72	1 109,60	1 248,31
Apiculture	4 661,02	4 661,02	4 661,02	7 768,36	12 429,38	15 536,72	15 536,72
Agri-pépinière	81,03	1 789,33	1 620,53	2 104,43	2 520,82	5 964,44	5 401,76
Jardins	-	4 562,16	13 642,18	17 335,20	44 211,68	56 066,42	55 349,00
*Meme hypothèses qu'à la conception du PGIRE :	30%	30%	30%	50%	80%	100%	100%

Tableau E: Cash flow économique

ANALYSE RENTABILITE ECONOMIQUE

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
TOTAL COÛTS ECO PROGRESS (USD)	682 060	640 386	1 617 559	2 414 387	1 430 323	983 858	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191	366 191
BENEFICES DU PGIRE (en USD)																				
1. Retenues nouvelles	-	-	-	-	-	138 002	276 004	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006	414 006
2. Retenues réhabilitées	-	-	-	-	-	414 006	1 104 017	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031	2 070 031
Élevage Caprins	-	-	661	1 652	1 652	4 160	5 812	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160
3. Mises en repos pâturages	-	-	-	-	- 1 802 000	- 1 802 000	970 130	541 590	299 283	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797	737 797
5. Agriculture (jardins)	-	15 207	45 474	34 670	55 265	56 066	55 349	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503	67 503
6. Agriculture (pépinière)	270	5 964	5 402	4 209	3 151	5 964	5 402	5 964	3 736	2 588	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	2 026
4. AGR Vannerie teinte	-	13 192	52 768	79 153	98 941	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325	125 325
4. AGR Vannerie base	500	1 000	2 500	3 500	4 000	4 500	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
7. AGR Apiculture	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537	15 537
8. AGR sacs améliorés	75	375	1 125	2 250	2 250	2 250	2 250	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363	2 363
TOTAL BÉNÉFICES DU PGIRE	16 307	50 975	122 717	139 846	- 1 621 205	- 1 036 189	624 566	2 168 299	2 999 471	3 444 309	3 440 483	3 440 483	3 440 483	3 440 483	3 440 483	3 440 483	3 437 107	3 437 107	3 440 483	3 440 483
Synthèses bénéfices environnementaux (EXACT)																				
Bénéfices environnementaux (USD) @ low estimate range (average 52 USD/TCO2e)	3 502 269	3 589 826	3 677 383	3 764 940	3 852 496	3 940 053	4 027 610	4 115 167	4 202 723	4 290 280	4 377 837	4 465 393	4 552 950	4 640 507	4 728 064	4 815 620	4 903 177	4 990 734	5 078 291	5 165 848
Environmental benefits (USD) @ high estimate range (average 104 USD/TCO2e)	7 004 539	7 179 652	7 354 766	7 529 879	7 704 992	7 880 105	8 055 218	8 230 331	8 405 444	8 580 557	8 755 670	8 930 783	9 105 896	9 281 009	9 456 122	9 631 235	9 806 348	9 981 461	10 156 574	10 331 687
CASHFLOW sans bénéfice env	665 753	589 410	1 494 842	2 274 541	3 051 528	2 020 047	258 375	1 802 108	2 633 280	3 078 118	3 074 292	3 074 292	3 074 292	3 074 292	3 074 292	3 074 292	3 070 916	3 070 916	3 074 292	3 074 292
CASHFLOW avec bénéfice env @ low estimate range (average 52 USD/TCO2e)	2 836 516	3 000 416	2 182 540	1 490 399	800 968	1 920 006	4 285 985	5 917 274	6 836 003	7 368 398	7 452 129	7 539 686	7 627 242	7 714 799	7 802 356	7 889 913	7 977 469	8 065 026	8 152 583	8 240 140
CASHFLOW avec bénéfice env @ high estimate range (average 104 USD/TCO2e)	6 338 785	6 590 242	5 859 923	5 255 338	4 565 908	5 772 502	8 226 038	10 032 441	11 038 727	11 658 678	11 829 966	12 005 079	12 267 749	12 442 863	12 617 976	12 793 089	12 968 202	13 143 315	13 318 428	13 493 541
Cash flow actualisé cumulé sans bénéfice env	665 753	- 1 255 164	- 2 750 006	- 5 024 547	- 8 076 075	- 10 096 122	- 9 837 747	- 8 035 640	- 5 402 360	- 2 324 241	750 051	3 824 343	6 898 635	9 972 928	13 047 220	16 121 512	19 195 804	22 269 344	25 342 884	28 416 424
Cash flow actualisé cumulé avec bénéfice env @ low estimate range (average 52 USD/TCO2e)	2 836 516	5 836 932	8 019 472	9 509 871	10 310 839	12 230 845	16 516 830	22 434 104	29 270 107	36 638 506	44 090 635	51 630 320	59 257 563	66 972 362	74 782 274	82 679 744	90 663 393	98 733 600	107 892 296	117 146 549
Cash flow actualisé cumulé avec bénéfice env @ high estimate range (average 104 USD/TCO2e)	6 338 785	12 929 027	18 788 950	24 044 289	28 610 197	34 382 699	42 608 736	52 641 177	63 679 904	75 338 582	87 168 548	99 173 627	111 441 376	123 884 239	136 502 215	149 382 862	162 435 245	175 750 299	189 331 400	203 087 613

Sans bénéfices environnementaux	Scenario de base	Avec Bénéfices ENV. @low estimate range	Avec Bénéfices ENV. @high estimate range
TRI	15,72%	#NOMBRE!	#NOMBRE!
VAN	3 754 504	38 550 293	73 240 569
VAN B	10 734 371	34 795 789	69 486 065
VAN C	6 979 868	6 979 868	6 979 868
BCR	1,5	5,0	10,0
DRC	9,6	6,9	6,8

**Tableau F : Analyse de sensibilité**

ANALYSE DE SENSIBILITE		TRIE	VAN (@10%)	
			Millions de FDJ	Million de USD
Cas de base		15,7%	667,3	3,8
Coûts +	10%	14,5%	543,2	3,1
Coûts +	20%	13,3%	419,2	2,4
Coûts +	30%	12,2%	295,1	1,7
Revenus -	10%	14,3%	476,5	2,7
Revenus -	20%	12,8%	285,7	1,6
Revenus -	30%	11,0%	94,9	0,5
Revenus retardés d'un an		13,5%	411,2	2,3
Revenus retardés de 2 ans		11,5%	178,4	1,0
Revenus retardés de 3 ans		9,7%	- 33,1	- 0,2