



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture



Hand-in-Hand Initiative



Renforcer les capacités, les partenariats et les investissements pour accélérer le processus de Transformation des systèmes agroalimentaires au Sahel

## Initiative régionale pour le Sahel

Forum d'investissement | Rome, Italie | 15-17 octobre 2024





S1

## Suivi du Forum d'investissement 2023 et Synergies



### ○ Niveau régional

- Complémentarité avec :
  - PARIIS, projets GCF/GEF, One Sahel (181 millions USD SD3C + autres)
  - Programme régional de résilience du système alimentaire en Afrique de l'Ouest (FSRP)
  - GCF : Projet de financement climatique de la Grande Muraille Verte Régionale (SURAGGWA), 250 millions d'USD - Proposition de financement soumise au GCF pour examen
- Mission de haut niveau en Guinée pour visiter et plaider en faveur de la préservation des écosystèmes et des ressources en eau du massif du Fouta Djallon :
  - Un appel
  - Feuille de route
- Mission de plaidoyer régionale conjointe de la CEDEAO, du CILSS et de la FAO
- PCT régional MdM Sahel opérationnel (0,5 million d'USD)

### ○ Niveau national

#### Mali :

- Forum national de l'investissement le 04 mai 2023
- Discussion avec le secteur privé (banques internationales de développement, fournisseurs internationaux de machines agricoles et d'équipements de refroidissement) autour des deux agropoles.
- Environ **66 millions d'USD d'investissements attendus** des partenariats/négociations

#### Gambie :

- Projet de développement d'une chaîne de valeur agricole inclusive et résiliente (GIRAV-AF), **73 millions USD** - approuvé en 2024/Banque mondiale.

#### Tchad :

- Projet de transformation agroalimentaire et rurale (ProAGRI), **180,25 millions USD** - Approuvé en 2024 / Banque mondiale

#### Niger :

- Projet de modernisation de l'élevage et de l'agriculture (LAMP), **400 millions USD** - Approuvé en 2024 / Banque mondiale :
- **Burkina Faso** : Programme de renforcement de la résilience des petits exploitants face au changement climatique - RESI2P (FIDA, 116 millions USD)



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture



# Plan de présentation

## Section 1 : Vue d'ensemble du Sahel

## Section 2 : Vue d'ensemble de l'initiative régionale MdM Sahel

- Approche et piliers
- Typologies agricoles
- Complémentarités
- Suivi du Forum d'Investissement 2023 et Synergies

## Section 3 : Pourquoi investir au Sahel ?

- Relever les défis multidimensionnels
- Saisir les opportunités

## Section 4 : L'environnement favorable

## Section 5 : Propositions d'investissement actualisées

### Partie 1 : Irrigation

- Pourquoi la mise à jour
- Types et hypothèses
- Investissement

### Partie 2 : Intégration des marchés et commerce

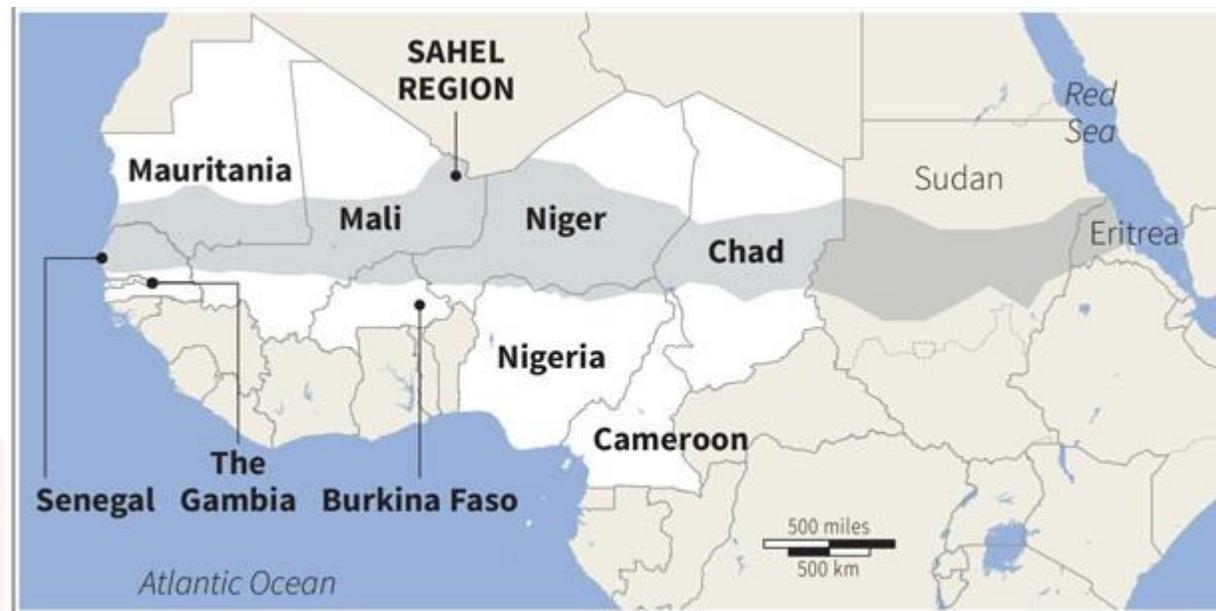
### Partie 3 : Résumé



Investir dans  
*le Sahel*



Hand-in-Hand  
Initiative



Source: U.N. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)

**10** UNISS  
Pays

Zone ~ 3 millions de

Pluies

~ 100-200 mm (Nord)

~ 700-1000 mm (Sud)

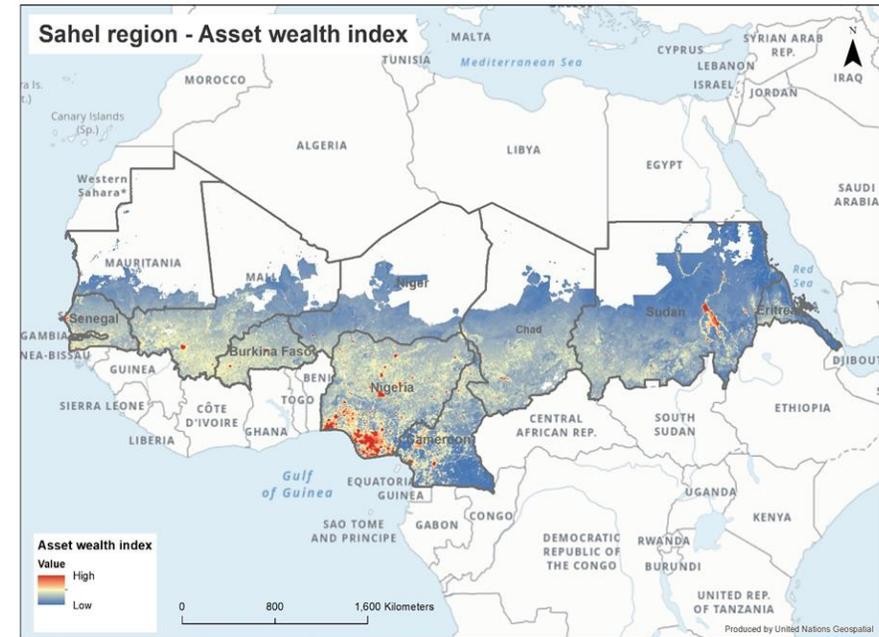




# s1 Le Sahel : *Agriculture*

- L'agriculture est le principal pourvoyeur d'emplois dans de nombreux pays
- Les agriculteurs constituent l'un des groupes les plus vulnérables et les plus pauvres.
- **Production céréalière élevée** mais faible productivité
- **Agriculture pluviale**, cultures de subsistance et vaste secteur de l'élevage inexploité
- Faible valeur ajoutée par travailleur (mais supérieure à celle de l'Afrique de l'Est)
- **Des ressources en eau importantes** contre une irrigation limitée
- Tous les pays sont des importateurs nets de denrées alimentaires

	Agriculture % du PIB	Terres arables %
Burkina Faso	20	21
Cameroun	21	13
Tchad	23	4
Gambie	25	38
Guinée	27	13
Mali	36	5
Mauritanie	19	1
Niger	40	14
Nigéria	24	37
Sénégal	16	17
<b>Moyenne</b>	<b>25</b>	



Source : FAO HiH-GIS basé sur ATLAS



S2

# Piliers et priorités de l'initiative MdM Sahel tels que convenus lors du 1er FI MdM en 2022



Analyse/SIG, cartographie des principales initiatives, des acteurs et des partenaires pertinents pour les piliers et domaines clés de HiH.



Propositions de priorités complémentaires régionales en matière de nouveaux investissements + Synergies et partenariats



Consultations/validation avec les gouvernements et les organismes régionaux par l'intermédiaire de la structure de coordination de HiH.

## Pilar 1

Assurer une gestion et une gouvernance durables des terres et de l'eau

Investissements dans l'irrigation selon les 5 types courants au Sahel

## Pilar 2

Transformation des systèmes de production et de postproduction agroalimentaire, et commerce

Investissements, infrastructures et politiques favorables aux chaînes de valeur des produits agricoles et au commerce

## Pilar 3

Renforcement des capacités techniques et institutionnelles pour le renforcement de la résilience et le leadership transformationnel

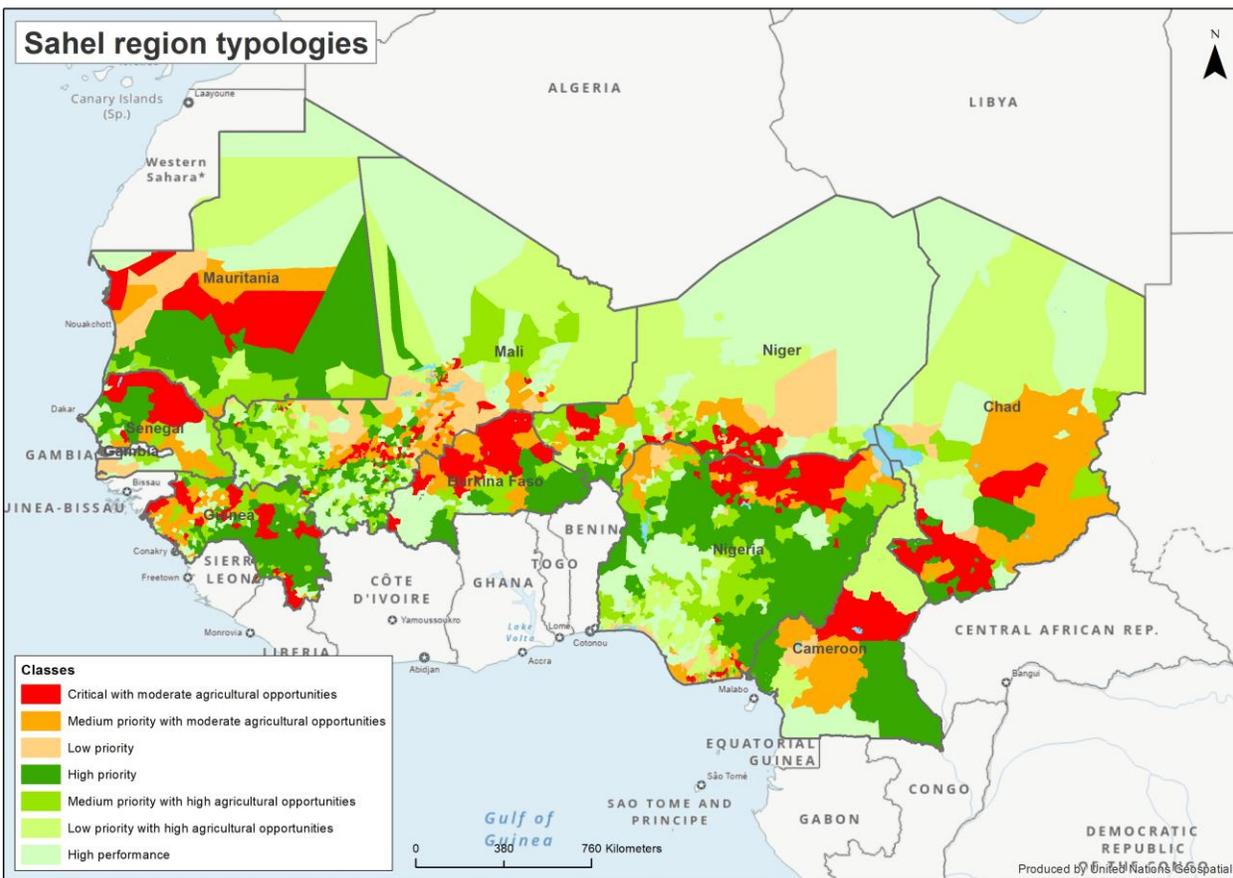
Renforcement des capacités et assistance technique

Contribuer à éradiquer la pauvreté (SDG1), la faim et la malnutrition (ODD 2) et réduire les inégalités (ODD 10).





## Carte des typologies agricoles du Sahel : zones prioritaires pour l'investissement



	Pauvreté	Potentiel	Efficience
<b>Critique avec des opportunités agricoles modérées</b>	Élevée	Modéré	Quelconque
<b>Priorité moyenne avec des opportunités agricoles modérées</b>	Moyenne	Modéré	Quelconque
<b>Priorité faible</b>	Modérée	Modéré	Quelconque
<b>Priorité élevée</b>	Élevée	Moyen/élevé	Moyen/modéré
<b>Priorité moyenne avec des opportunités agricoles élevées</b>	Moyenne	Moyen/élevé	Moyen/modéré
<b>Priorité faible avec des opportunités agricoles élevées</b>	Modérée	Moyen/élevé	Moyen/modéré
<b>Performance élevée</b>	Modérée	Moyen/élevé	Élevée



# MdM Sahel : *un programme multipartenaires* complétant les efforts en cours



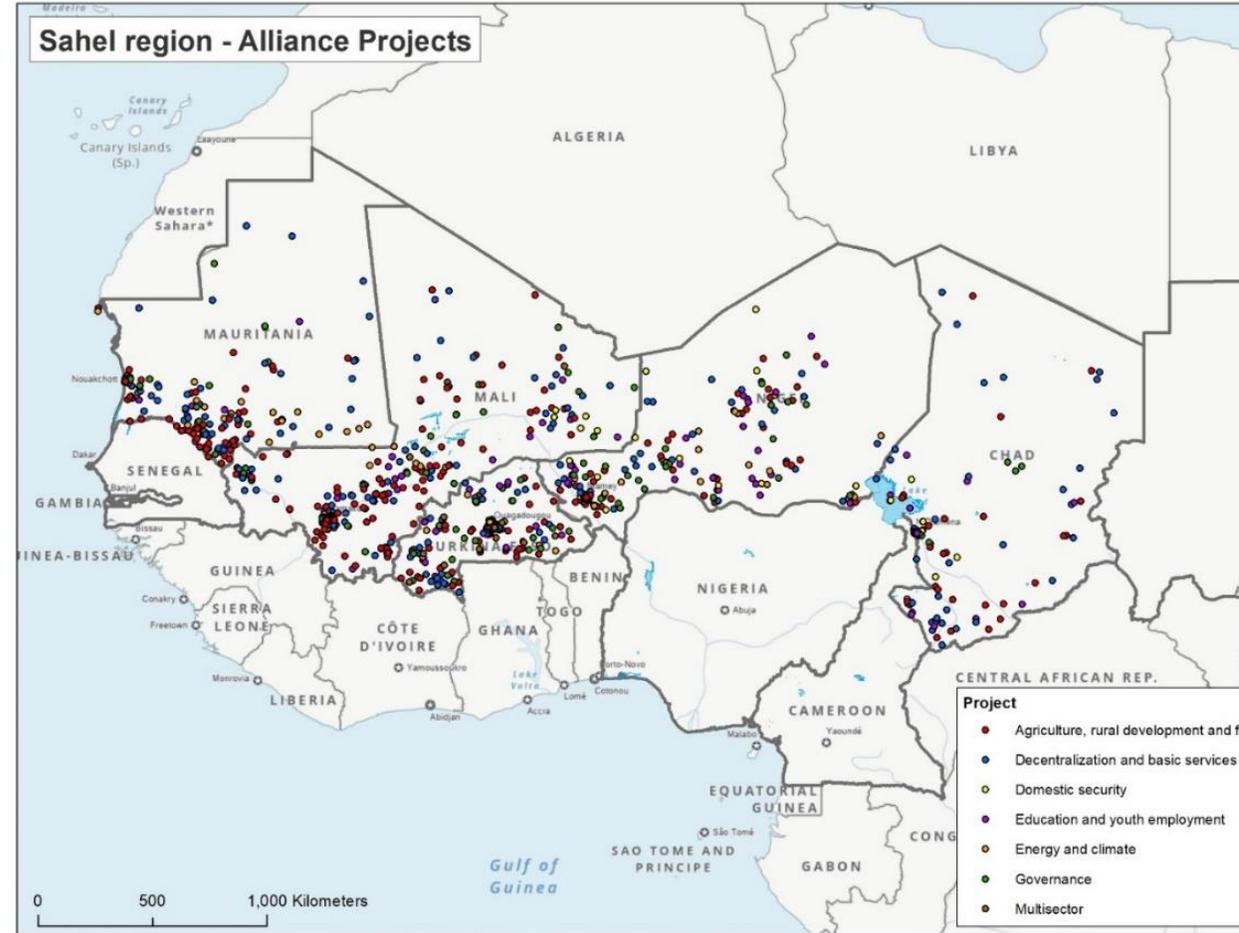
Les gouvernements nationaux et .....



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture



GREEN CLIMATE FUND



..... et bien d'autres, y compris le secteur privé





## Les défis du changement climatique

- ✓ Cycles répétés de sécheresse, de désertification et d'inondations
- ✓ Exposition aux effets du changement climatique
- ✓ Les perspectives de rendement des principales cultures sont incertaines
- ✓ L'élevage et les éleveurs en danger
- ✓ Augmentation de la pénurie d'eau au niveau local

## Défis généraux

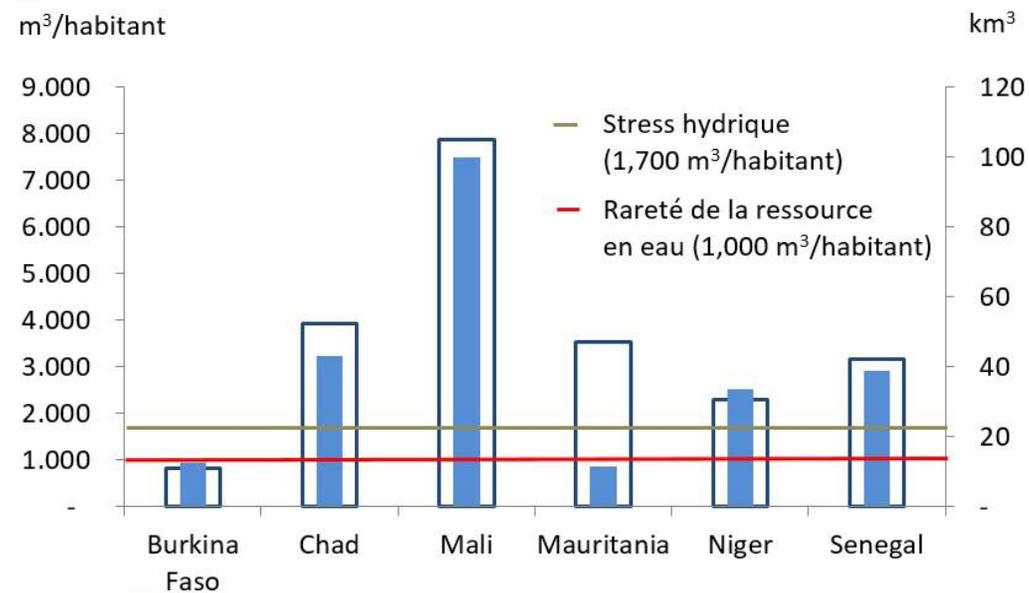
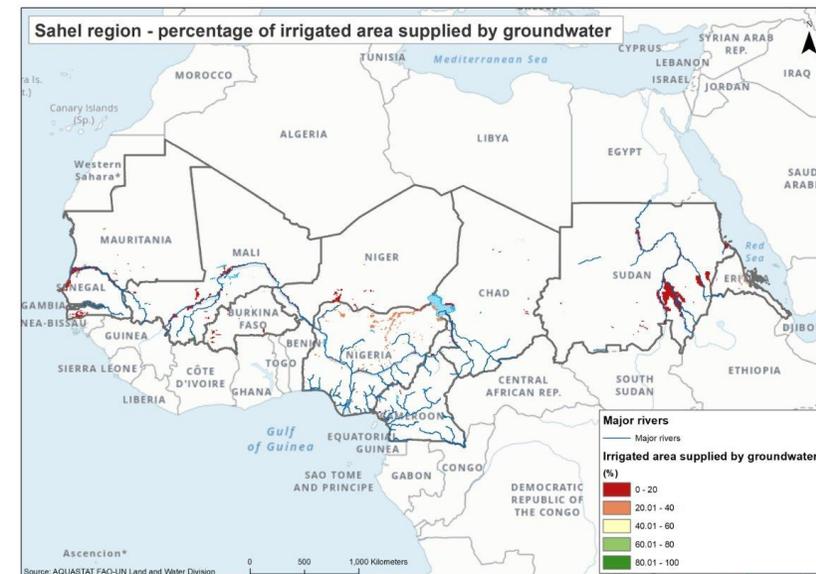
- Pauvreté (entre 30 et 50 % de la population)
- Insécurité alimentaire élevée; faim et malnutrition généralisées dans certaines régions
- Défis politiques et sécuritaires
- Pressions dues à la croissance démographique / Urbanisation
- Défis du secteur agricole (faible productivité et compétitivité, accès limité aux marchés pour les agriculteurs, peu de valeur ajoutée)
- Exode rural et émigration incontrôlée des jeunes



# S3 Saisir les opportunités

- ❑ Grande disponibilité de ressources en eau transfrontalières
- ❑ Ressources abondantes en eaux de surface et en eaux souterraines
- ❑ La valeur de l'économie alimentaire régionale a plus que doublé depuis 2010 et devrait atteindre 480 milliards de dollars d'ici 2030 (OCDE).
- ❑ L'augmentation rapide de la demande alimentaire aux niveaux sous-régional et continental favorise la croissance potentielle du commerce intrarégional, actuellement limité.
- ❑ Population jeune (65% de moins de 25 ans)
- ❑ Possibilités d'investissement dans la production, l'infrastructure et le commerce des denrées alimentaires
- ❑ ~90% des emplois qui devraient être créés d'ici 2030 dans le secteur alimentaire (OCDE, cité par IFC 2022)
- ❑ Environnement favorable mis en place par de nombreux pays, tels que des incitations fiscales pour les investissements agroalimentaires

## Ressources en eau au Sahel



□ Volume total des ressources en eau renouvelables par habitant

■ Volume total des ressources en eau renouvelables

Source : <http://chartsbin.com/view/1470> cité par le Cadre stratégique pour l'eau agricole au Sahel 2017





S4

# Environnement favorable et opportunités au Sahel

## Les grands investisseurs à impact et les grandes organisations limitées par :

- Capacités locales limitées
- Bureaucratie / informalité
- Taux de rotation élevés

## Les solutions émergent grâce à :

- ✓ Les prêts innovants / flexibles peuvent avoir un impact positif sur la croissance
- ✓ L'assistance technique, le développement des capacités et les subventions sont essentiels.



# Propositions d'investissement actualisées - Partie 1 :

## Investissement dans l'irrigation régionale

### Principaux goulots d'étranglement

### Investissement clé nécessaire

L'**insuffisance des infrastructures d'irrigation de surface** limite les **rendements** des principales cultures vivrières et commerciales au Sahel.

Investissement coordonné dans les infrastructures d'irrigation de **60 000 ha supplémentaires** adaptés à l'irrigation par les eaux de surface dans dix pays, pour des **cultures vivrières et de rente adaptées** et très demandées dans la région.

**Mécanismes inadéquats** pour impliquer les communautés et les petits exploitants individuels

Adopter et promouvoir des typologies d'irrigation adaptées, convenant aux communautés ainsi qu'aux agripreneurs individuels. Développer des capacités adéquates pour gérer les systèmes d'irrigation et les équipements pour environ **125 500 agriculteurs** et assurer une **gouvernance/gestion adéquate des ressources en eau**.

Qualité insuffisante et coût élevé des **équipements d'irrigation** (pompage, distribution) et de **production** pour maximiser le rendement

**Renforcer les capacités des agriculteurs** et leur fournir du **matériel d'irrigation de haute qualité** (pompes solaires, petits réservoirs, kits d'irrigation au goutte-à-goutte) par le biais d'un mécanisme d'**achat adéquat**.

### o Risques

Disponibilité limitée, coûts inabordables et fiabilité médiocre des **technologies**

**Adoption** limitée par les agriculteurs

**Concurrence** pour l'utilisation des ressources en eau

### o Mesures d'atténuation

Coordination d'un mécanisme régional efficace de passation des marchés et de systèmes **commerciaux** améliorés, permettant des économies d'échelle et une meilleure **qualité** des intrants

**Développement des capacités** et **soutien concessionnel** pour garantir l'adoption des technologies par les petits exploitants et les agriculteurs vulnérables

Promouvoir les **approches participatives et le dialogue**, y compris pour stimuler l'utilisation partagée entre les agriculteurs et les éleveurs.

### Priorités d'Investissement MdM

**Type 1 :** Réservoirs à petite échelle gérés par la communauté pour l'irrigation

**Type 2 :** Investissements privés à petite échelle dans des cultures à haute valeur ajoutée

**Type 3 :** Irrigation améliorée à faible profondeur à base de pompes d'irrigation à énergie solaire et de petits réservoirs





# Irrigation au Sahel - Type 1



## Réservoirs à petite échelle gérés par la communauté pour l'irrigation

**Niger 1 800 ha**  
**Investissement 11,8 millions**  
**VAN 17,5 millions de dollars**  
**TRI 27 %**  
**Bénéficiaires 6 000**

Investissement dans le stockage permettant des rendements élevés

**Gambie 1 600 ha**  
**Investissement 12,2 millions**  
**VAN 5,6 millions**  
**TRI 15 %.**  
**Bénéficiaires 1 280**

**Mali 3 100 ha**  
**Investissement 17,0 millions**  
**VAN 7,9 millions de dollars**  
**TRI 15 %.**  
**Bénéficiaires 10 333**

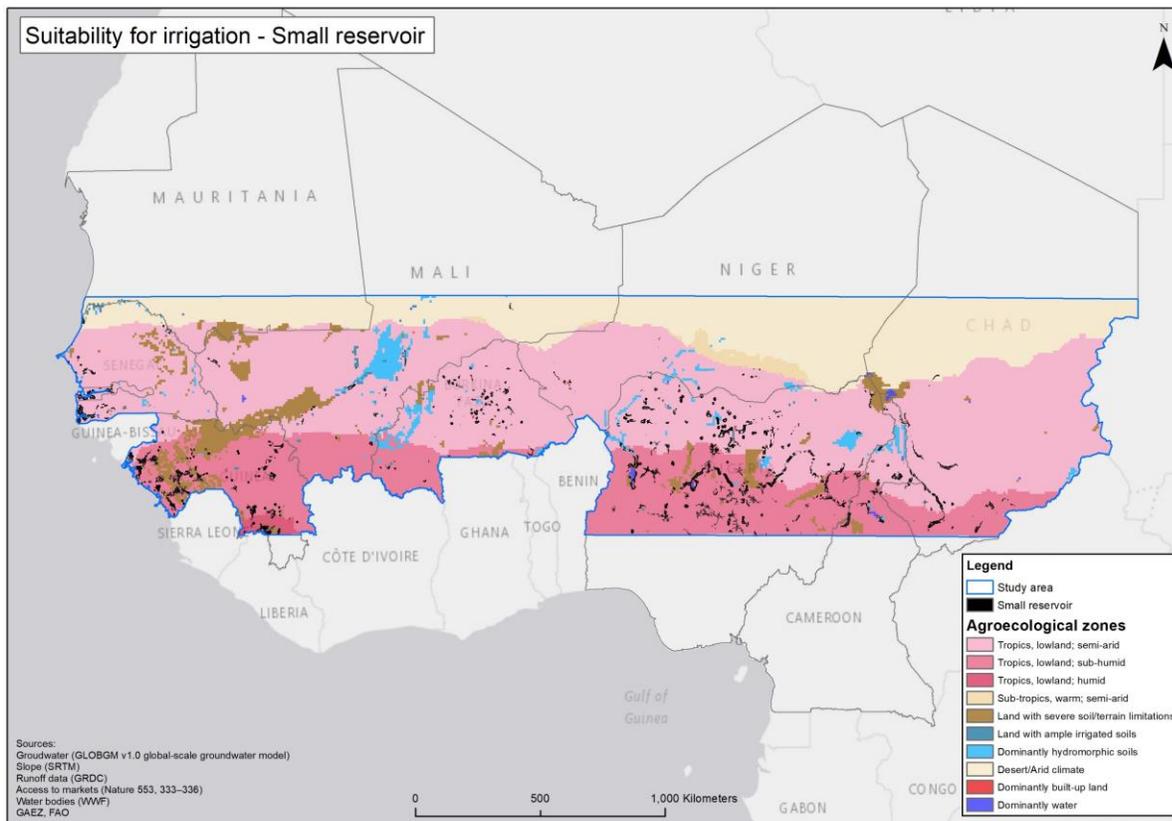
**Cameroun 3 800 ha**  
**Investissement 31,2 millions**  
**VAN 15,1 millions de dollars**  
**TRI 17 %**  
**Bénéficiaires 2 533**

**Burkina Faso 1 800 ha**  
**Investissement : 11,9 millions**  
**VAN 5,5 millions**  
**TRI 14 %**  
**Bénéficiaires 3 600**

**Guinée 7 100 ha**  
**Investissement 58,4 millions**  
**VAN 23,0 millions de dollars**  
**TRI 16 %**  
**Bénéficiaires 14 200**

**Sénégal 400 ha**  
**Investissement 1,7 million**  
**VAN 3,7 millions**  
**TRI 17 %**  
**Bénéficiaires 200**

**Mauritanie 2000 ha**  
**Investissement 5,7 millions**  
**VAN 0,7 million de dollars**  
**TRI 10**  
**Bénéficiaires 2 667**



Source : Équipe d'analyse HiH-GIS de la FAO

**Nigeria 21 000 ha**  
**Investissement 172,6 millions**  
**VAN 31,7 millions de dollars**  
**TRI 23 %**  
**Bénéficiaires 42 000**

**Tchad 2 400 ha**  
**Investissement 17,3 millions**  
**VAN 6,2 millions de dollars**  
**TRI 15 %.**  
**Bénéficiaires 8 000**

Les investissements dans l'horticulture mixte offrent des possibilités considérables





# Irrigation au Sahel - Type 1

## Réservoirs à petite échelle gérés par la communauté pour l'irrigation



Total des hectares visés : **45,000**

Investissement en capital requis :

**376,6 millions USD** sur cinq ans,

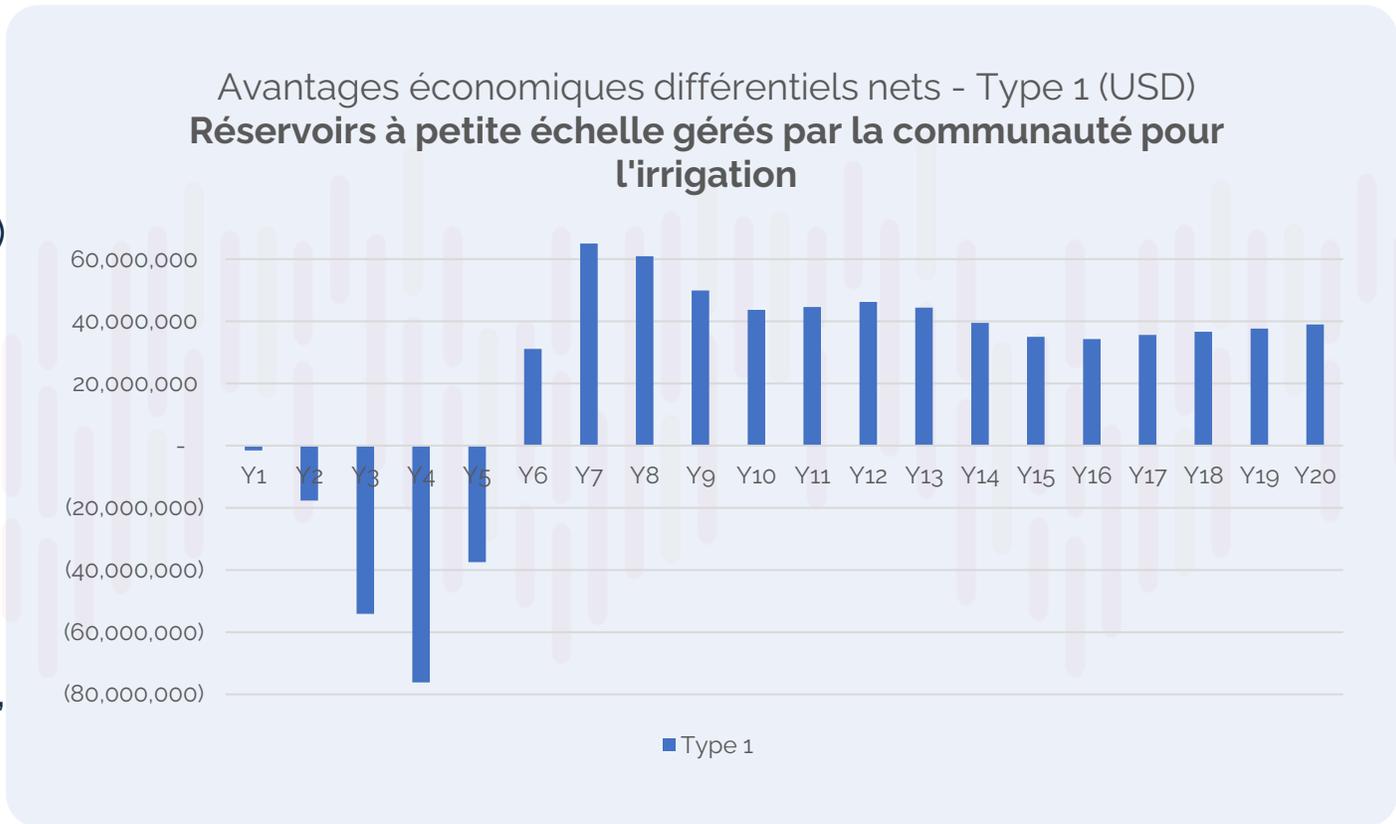
y compris :

**34,0 millions USD** d'investissements privés (9%)

VAN : **169,8 millions USD**

TRI (20 ans) : **18.0%**

**Technologie** : cycle de vie de 20 ans pour les panneaux solaires et de 4 ans pour les pompes, avec un taux d'adoption progressif par les communautés.



Prise en compte de l'impact du changement climatique : réduction du rendement par pays en fonction des risques climatiques





# Irrigation au Sahel - Type 2

## Investissements privés à petite échelle pour les cultures à haute valeur ajoutée

**Gambie**  
 Investissement 0,4 million  
 VAN 0,1 million  
 TRI 18 %  
 Bénéficiaires 53

**Guinée**  
 Investissement 0,75 million  
 VAN 0,45 million  
 TRI 22 %  
 Bénéficiaires 93

**Burkina Faso**  
 Investissement 2,1 millions  
 VAN 1,1 million  
 TRI 24 %  
 Bénéficiaires 160

**Cameroun**  
 Investissement 1,1 million  
 VAN 0,6 million  
 IRR 25 %  
 Bénéficiaires 133

**Mauritanie**  
 Investissement 0,36 million  
 VAN 0,08 million  
 TRI 14 %  
 Bénéficiaires 53

**Niger**  
 Investissement 0,45 million  
 VAN 0,4 million  
 TRI 31 %  
 Bénéficiaires 80

**Mali**  
 Investissement 1,9 million  
 VAN 1,0 million de dollars  
 IRR 25 %  
 Bénéficiaires 280

Piloter les investissements du secteur privé dans l'irrigation : 1 500 hectares

Les pompes solaires de surface contribuent à l'augmentation de l'utilisation de l'eau à faible profondeur

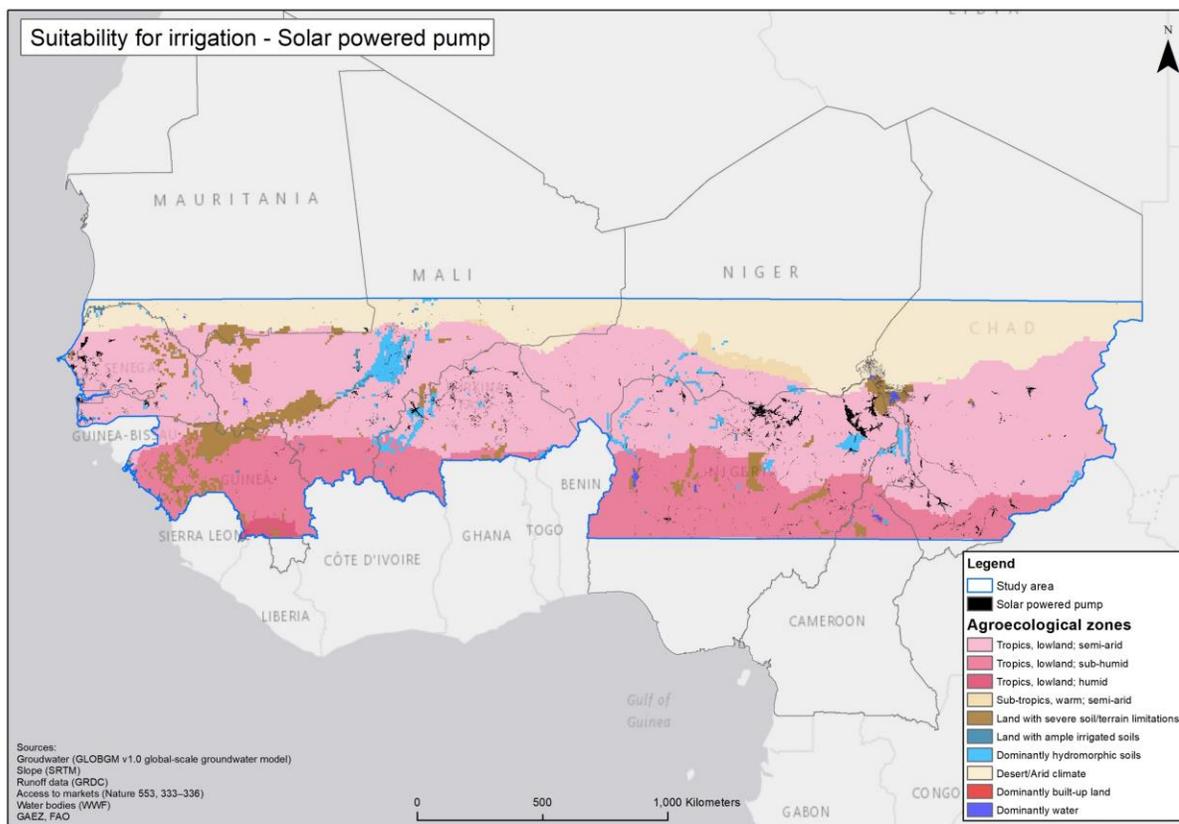
Investissements du secteur privé avec et fort potentiel de haute valeur ajoutée par hectare

Forte demande de la part des communautés, en complément des opérations en cours et prévues

**Sénégal**  
 Investissement 3,5 millions  
 VAN 2,9 millions  
 TRI 24 %  
 Bénéficiaires 320

**Tchad**  
 Investissement 1,8 million  
 VAN 1,7 million de dollars  
 TAUX DE RENDEMENT INTERNE (TRI) : 45 %  
 Bénéficiaires 240

**Nigéria**  
 Investissement 3,9 millions  
 VAN 1,1 million de dollars  
 TRI 23 %  
 Bénéficiaires 180





## Irrigation au Sahel - Type 2

Investissements privés à petite échelle pour les cultures à haute valeur ajoutée



Total des hectares visés : **1,500**

Investissement en capital requis :  
**17,1 millions USD**, sur cinq ans,  
y compris :

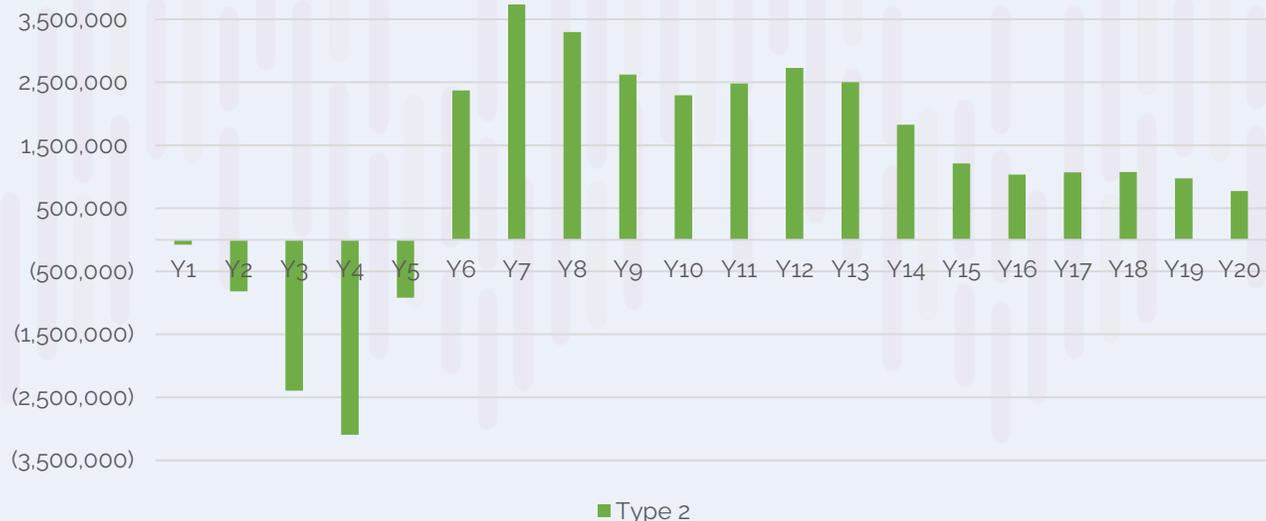
**8,1 millions USD** d'investissements privés (46%)

VAN : **10,2 millions USD**

TRI (20 ans) : **24.6%**

**Technologie** : équipement d'irrigation (y compris pompes solaires, enclos clôturés, kits d'irrigation au goutte-à-goutte) pour les petits agro-entrepreneurs, adapté aux cultures à haute valeur ajoutée.

Avantages économiques différentiels nets - Type 2 (USD)  
Investissements privés à petite échelle pour les cultures à haute valeur ajoutée



Prise en compte de l'impact du changement climatique :  
réduction du rendement par pays en fonction des risques climatiques



# Irrigation au Sahel - Type 3

## Amélioration de l'irrigation peu profonde grâce à des pompes d'irrigation à énergie solaire et à de petits réservoirs

**Mauritanie 360 ha**  
**Investissement 2,3 millions**  
**VAN 0,6 million de dollars**  
**TRI 18 %**  
**Bénéficiaires 1 200**

**Niger 540 ha**  
**Investissement 3,2 millions**  
**VAN 4,2 millions**  
**IRR 25%**  
**Bénéficiaires 1 800**

**Mali 1 890 ha**  
**Investissement 21,8 millions**  
**VAN 16,2 millions de dollars**  
**TRI : 22 %.**  
**Bénéficiaires 6 300**

Potentiel d'irrigation : 13 500 hectares

Les pompes solaires de surface contribuent à l'augmentation de l'utilisation de l'eau à faible profondeur

Investissements communautaires avec un fort potentiel d'augmentation de la sécurité alimentaire

Forte demande de la part des communautés, en complément des opérations en cours et prévues

**Gambie 360 ha**  
**Investissement 3,3 millions**  
**VAN 1,4 million**  
**TRI 17 %**  
**Bénéficiaires 1 200**

**Guinée 630 ha**  
**Investissement 5,8 millions**  
**VAN 2,0 millions**  
**TRI 13%.**  
**Bénéficiaires 840**

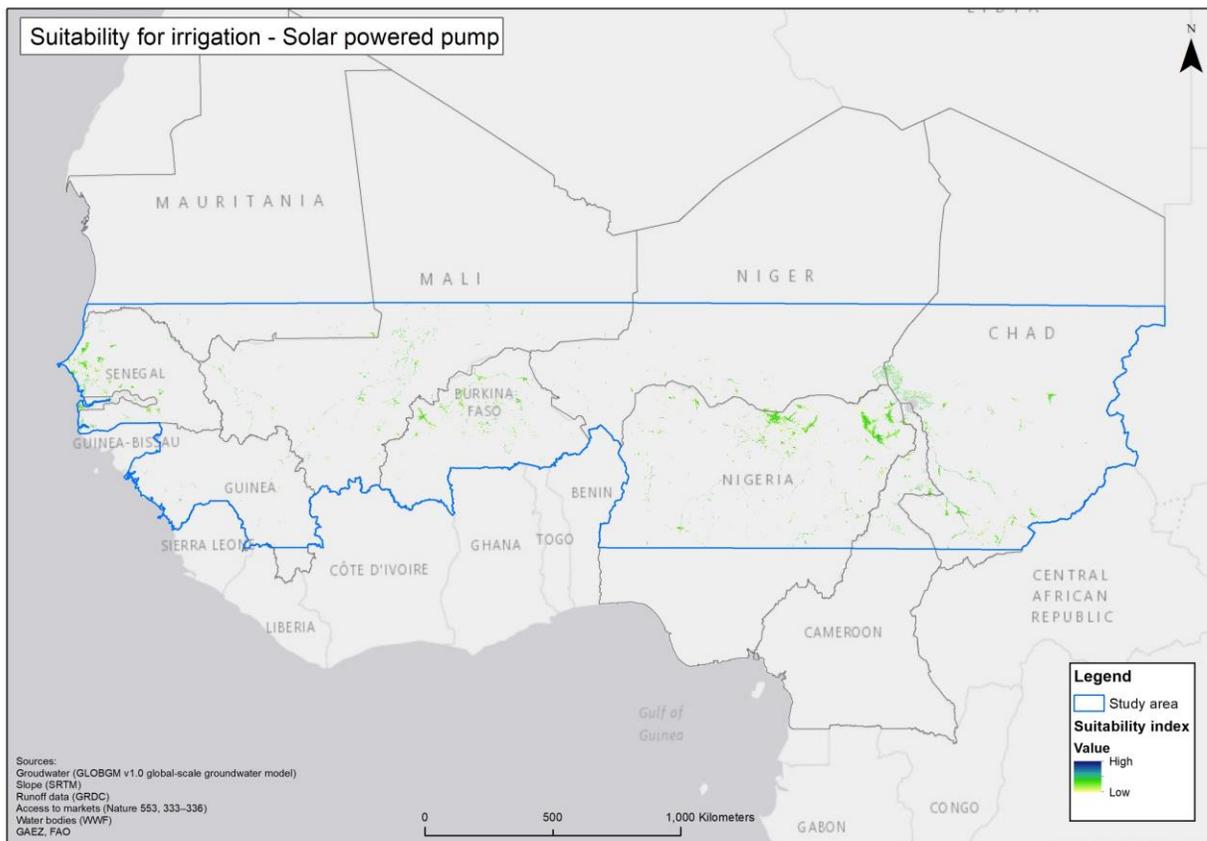
**Burkina Faso 1 080 ha**  
**Investissement 16,7 millions**  
**VAN 10,2 millions**  
**TRI 19%.**  
**Bénéficiaires 3 600**

**Cameroun 900 ha**  
**Investissement 8,2 millions**  
**VAN 7,4 millions**  
**IRR 25%**  
**Bénéficiaires 600**

**Sénégal 2 880 ha**  
**Investissement 26,4 millions**  
**VAN 13,0 millions de dollars**  
**TRI 17 %**  
**Bénéficiaires 5 760**

**Tchad 1 620 ha**  
**Investissement 14,6 millions**  
**VAN 7,6 millions**  
**TRI 22 %**  
**Bénéficiaires 5 400**

**Nigeria 3 240 ha**  
**Investissement 29,7 millions**  
**VAN 9,5**  
**TRI 23 %**  
**Bénéficiaires 6 480**



Source : Équipe d'analyse HiH-GIS de la FAO



## Irrigation au Sahel - Type 3

Amélioration de l'irrigation peu profonde à base de pompes d'irrigation à énergie solaire et de petits réservoirs



Total des hectares visés : **13,500**

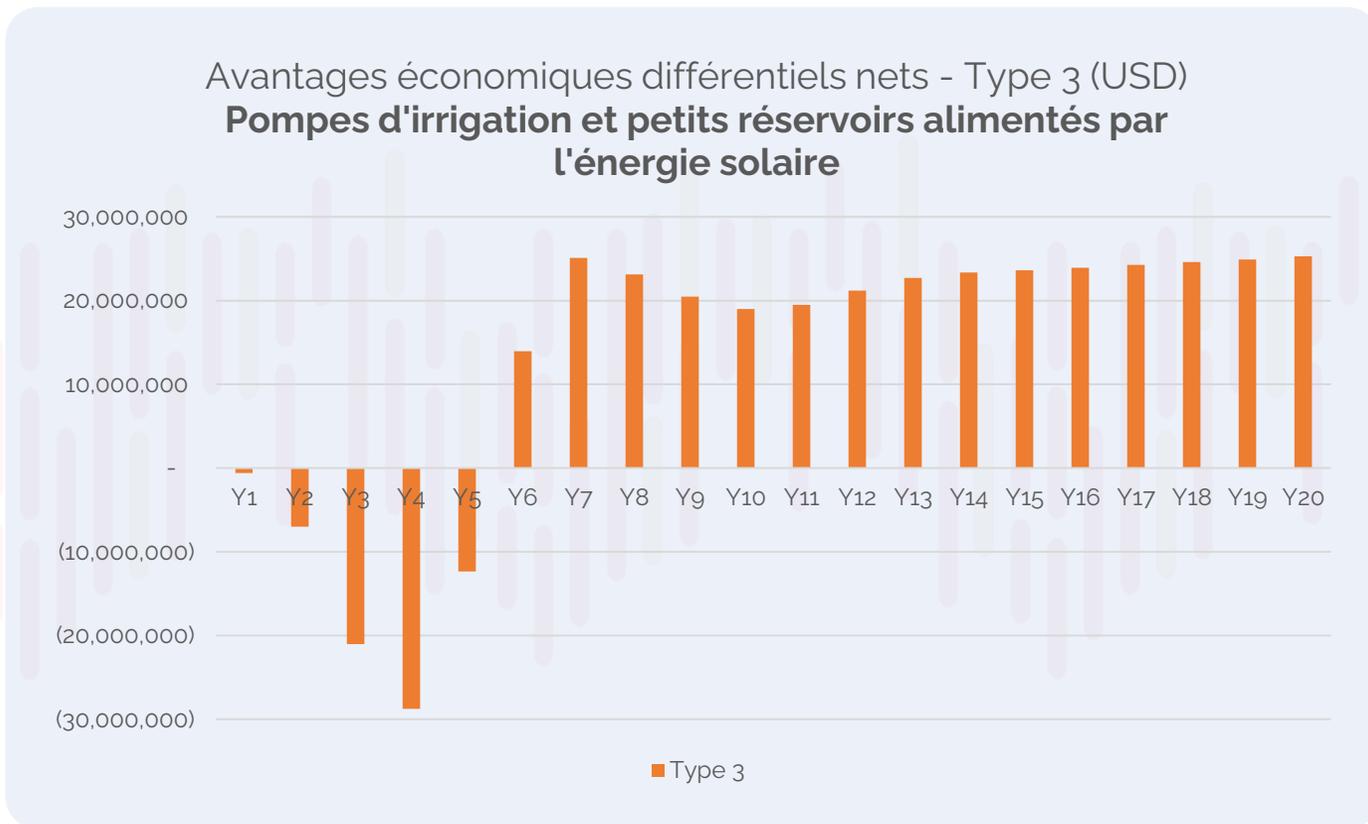
Investissement en capital requis :  
**142,9 millions USD**, sur cinq ans,  
y compris :

**13,2 millions USD** d'investissements privés (9%)

VAN : **102,1 millions USD**

TRI (20 ans) : **21.4%**

**Technologie** : réhabilitation ou construction de réservoirs d'eau à petite échelle, avec un cycle de vie de 20 ans pour les panneaux solaires et de 4 ans pour les pompes, avec un taux d'adoption progressif par les petites communautés.



Prise en compte de l'impact du changement climatique :  
réduction du rendement par pays en fonction des  
risques climatiques



# Intégration des marchés et commerce :

## *principaux obstacles*

### Potentiel :

L'intégration des marchés et le commerce sont des moteurs de la croissance, du développement et de la sécurité alimentaire. Le commerce régional peut contribuer à stabiliser les marchés alimentaires nationaux

### Droits de douane élevés à l'importation et à l'exportation

Région/Pays	Droit moyen sur les importations	Droit moyen sur les exportations
<b>Afrique</b>	<b>18.4</b>	<b>8.6</b>
<b>CEDEAO</b>	<b>14.2</b>	<b>5.6</b>
Burkina Faso	14.2	3.7
Gambie	16.4	5.1
Guinée	13.8	9.5
Mali	14.2	4.2
Niger	14.2	9.9
Nigeria	13.9	7.8
Sénégal	14.8	8.3

Source : IFPRI, 2021

### Mesures non tarifaires

Pays	score de prévalence	indice de fréquence (%)
Burkina Faso	3.2	99.3
Cameroun	3.1	84.6
Gambie	11.2	90.4
Mali	5.5	100
Mauritanie	3.9	89.8
Niger	3.1	94.8
Nigeria	8.8	100
Sénégal	2.5	76.5

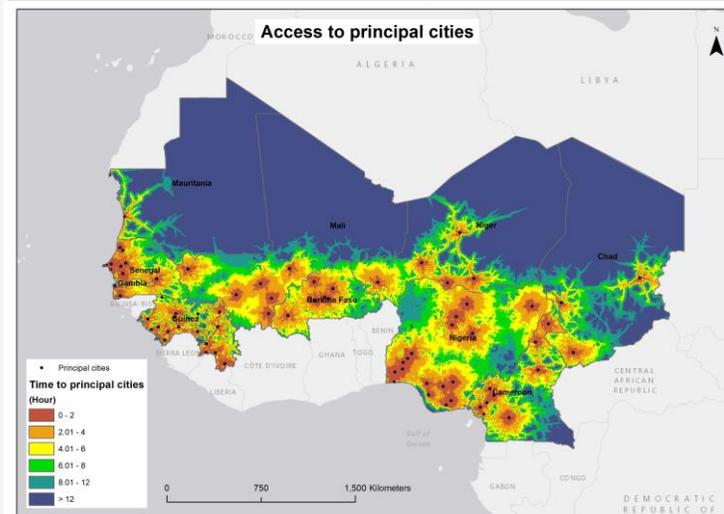
Source : Bouet, Bao et Traore (2020)

### Défis :

- Diversification limitée en dehors de la région / niveaux élevés de commerce informel
- Politiques commerciales distorsives, barrières non commerciales, faiblesse des infrastructures de transport et de communication, procédures douanières inefficaces.
- Infrastructures de marché et équipements non marchands limités
- Manque de volonté politique et de mise en œuvre des accords régionaux

### Infrastructures de transport

Durée du transport intérieur (heures)*	Coût du transport intérieur (USD)
30	671



\*Sources : HiH Gis pour la carte & WB, Ease of doing business, 2020



# Intégration des marchés et commerce :

*mesures visant à éliminer les obstacles*

## 1 Droits de douane élevés à l'importation et à l'exportation

La seule suppression des droits de douane peut accroître **de 20 à 30 %** les échanges intra-africains de produits alimentaires et agricoles.

Renforcement de la communauté régionale pour réduire les tarifs.

Collaboration politique pour la mise en œuvre de l'AfCFTA

La réduction de **50 % des droits de douane à l'importation et à l'exportation** dans le secteur agricole, **en trois phases**, représente une **diminution de la perception des droits de douane** pour tous les pays du Sahel.

**Coût par phase : ~389 millions USD**

**Coût total : ~1,2 milliard USD**

## 2 Mesures non tarifaires

Mesures d'harmonisation des MNT : suppression des BNT et augmentation du chevauchement réglementaire des mesures techniques (harmonisation, convergence et reconnaissance mutuelle).

Coordination politique dans la région

Soutenir l'actuel mécanisme de notification du secteur privé, qui permet de soulever des problèmes et de détecter les BNT : [tradebarriers.org](http://tradebarriers.org)

Coûts liés à la réduction de 50 % des BNT en trois phases :

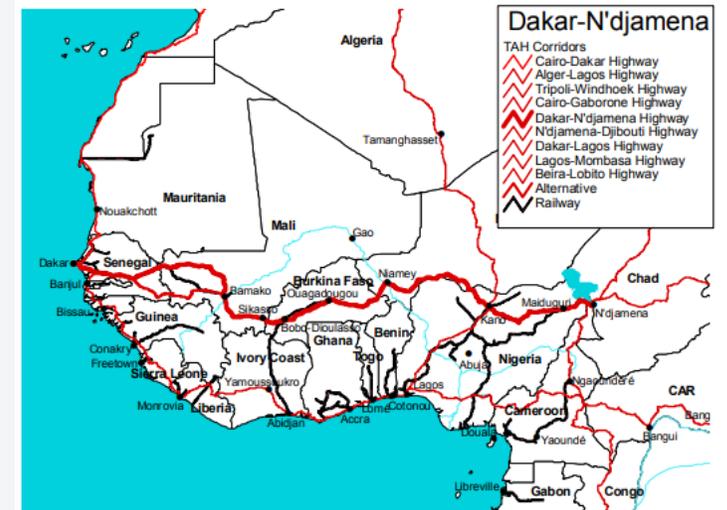
**Coût par phase : 295 millions USD**

**Coût total : ~858 millions USD**

## 3 Infrastructures de transport

Réhabilitation des corridors de passable à bon : **Autoroutes transafricaines 1, 3, 5, 6 et 7** des routes du réseau de l'autoroute transafricaine.

Investissement total pour construire les routes manquantes et réhabiliter les routes actuelles (5 467 km) : **~1,3 milliard USD**



# Estimation des bénéfices de l'intégration des marchés et du commerce au Sahel - Phase 1 (5 ans)



"Investissements" par pays pour 1 phase en millions de \$US

Rendement estimé

Pays	en millions de \$US	TRI (%)
Burkina Faso	30	76
Cameron	66	51
Tchad	106	13
Gambie	16	5
Guinée	74	23
Mali	120	14
Mauritanie	48	12
Niger	111	21
Nigéria	417	61
Sénégal	122	20
<b>Total</b>	<b>1,109</b>	

## Intégration dans une mise en œuvre en trois phases

### Impacts/bénéfices supplémentaires :

Une réduction de **50 %** des coûts de transport et des barrières non tarifaires peut augmenter le PIB de la région de **0,6 %** (FAO 2022)

**Réduction de l'extrême pauvreté** en Afrique de l'Ouest attribuable à l'AFCFTA : **12 millions de personnes** (BM, 2020)

Réduction de la **pauvreté** au **Nigeria (7 millions)** et au **Niger (5,4 millions)**

La suppression des BNT peut entraîner une augmentation des **salaires** de **0,1 à 1,6 %** (CNUCED, 2018).

**Bénéfice net Phase 1 : 419 millions USD par an**



# Intégration des marchés et commerce

**Investissements supplémentaires nécessaires pour créer des infrastructures marchandes et non marchandes :**

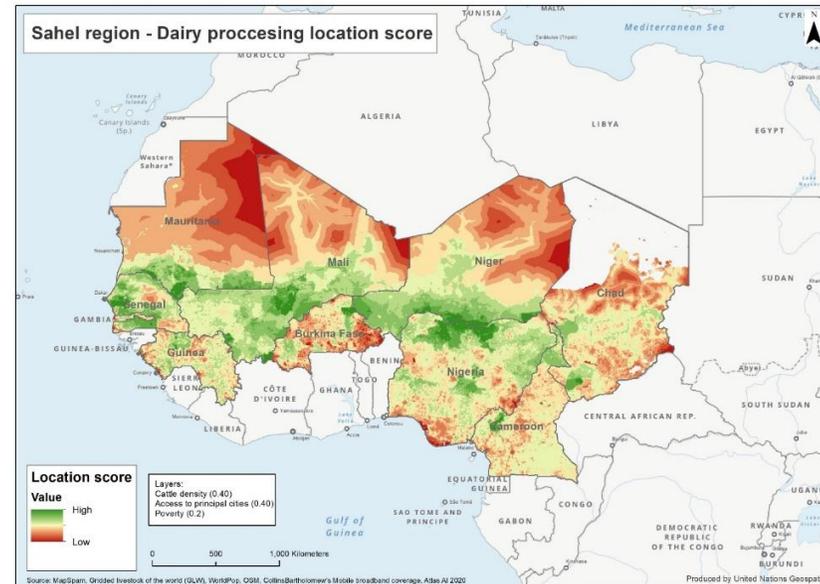
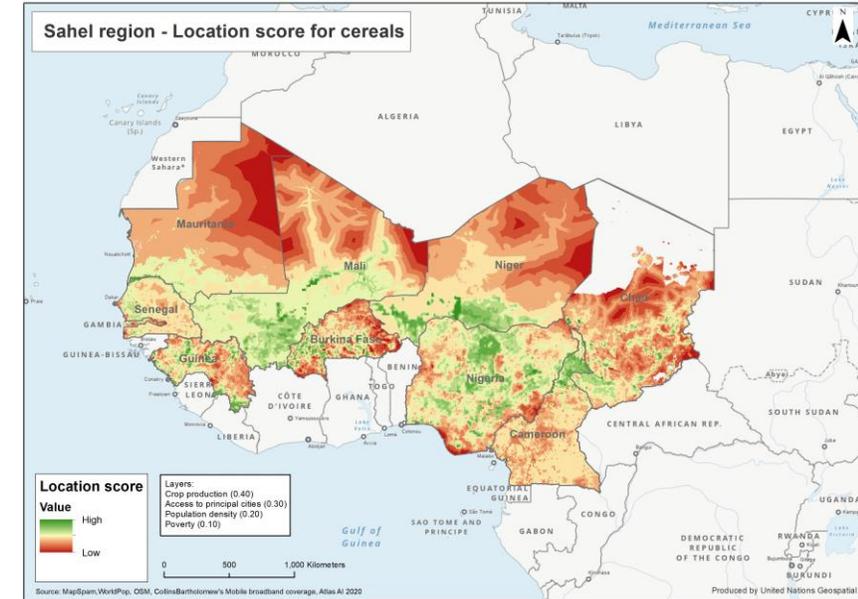
Développement d'entreprises agricoles, y compris de MPME, telles que des unités de transformation des produits agricoles, des abattoirs, des installations d'entreposage frigorifique, des centres de collecte pour les cultures et les produits laitiers.

Soutien aux Agropoles (études de faisabilité)

Services d'appui (par exemple, énergie, infrastructures hydrauliques, centres vétérinaires, télécommunications)

Les investissements connexes doivent être estimés !

**Localisation potentiels pour les marchés et Installations de soutien**





**Total des investissements**  
**Irrigation : 536 millions USD**  
**Intégration au marché : 1,1 milliard USD**

**TRI moyen Irrigation : 21,3**  
**Intégration au marché : 31%**

**Irrigation directe Bénéficiaires : 749 748**  
**Intégration au marché Bénéficiaires 48,9 millions**

**498 692 MT**  
**Émissions de Co2e**

1

## Intervention

Type 3 : Investissement communautaire

**Pompes d'irrigation à énergie solaire**

### Coût (USD)

**Total : 142,9 millions, dont :**  
**Privé : 13,2 millions (9%)**

**Paramètres économiques :**

**TRI : 21,4 %.**

**VAN : 102,1 millions d'USD**

### Avantages en matière de développement durable

Bénéficiaires directs : 198 085 ind.

Bénéficiaires indirects : 48 954 ind.

Augmentation moyenne du revenu par habitant et par an : 176 US\$

Séquestration nette de CO<sub>2</sub>e (20 ans) : 114 149 t

1

## Intervention

Type 1 : investissement communautaire **Petits réservoirs**

### Coût (USD)

**Total : 376,6 millions, dont :**  
**Privé : 34,0 millions (9%)**

**Paramètres économiques :**

**TRI : 18,0 %.**

**VAN : 169,8 millions d'USD**

### Avantages en matière de développement durable

Bénéficiaires directs : 542 154 ind.

Bénéficiaires indirects : 135 519 ind.

Augmentation moyenne du revenu par habitant et par an : 477 US\$

Séquestration nette de CO<sub>2</sub>e (20 ans) : 371 860 t

2

## Intervention

Type 2 : Investissement du secteur privé **Pompes solaires**

### Coût (USD)

**Total : 17,4 millions, dont :**  
**Privé : 8,1 millions (46%)**

**Paramètres économiques :**

**TRI : 24,6 %.**

**VAN : 10,2 millions d'USD**

### Avantages en matière de développement durable

Bénéficiaires directs : 9 510 ind.

Bénéficiaires indirects : 4 537 ind.

Augmentation moyenne du revenu par habitant et par an : 202 US\$

Séquestration nette de CO<sub>2</sub>e (20 ans) : 12 683 t

3

## Intervention

Intégration des marchés et du commerce - Phase 1

### Coût (USD)

1,1 milliard de dollars pour la phase 1

### TRI (%)

31%

### Prestations nettes

**419 millions de dollars**

### Avantages en matière de développement durable

Bénéficiaires directs : 48,9 millions

Augmentation du revenu par habitant : **36 USD**