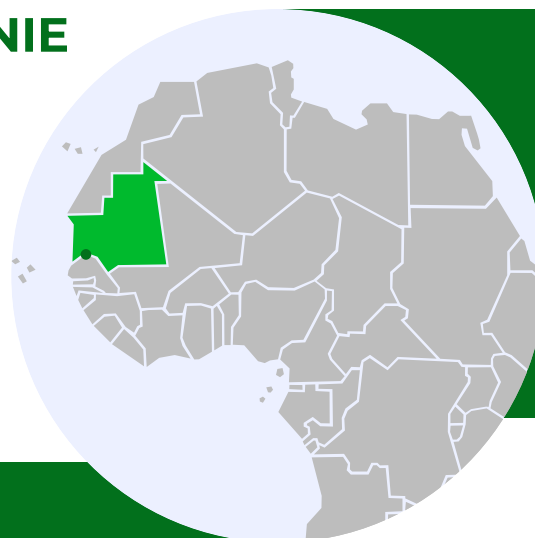


SOLUTIONS D'IRRIGATION SOLAIRES POUR LES PETITS PRODUCTEURS DE LA COMMUNE DE BOGHÉ, MAURITANIE INITIATIVE GCCA+

Au cours de la campagne maraîchère de contre saison 2021-2022, TENMIYA, Practica et la commune de Boghé ont accompagné un processus de co-construction de solutions d'irrigation solaires avec des producteurs de 6 exploitations agricoles, et la participation du secteur privé local. Les résultats des données techniques et économiques collectées montrent un impact significatif sur la diminution du risque lié aux aléas climatiques et sur l'amélioration du système d'exploitation.



BA ADAMA, BÉNÉFICIAIRE

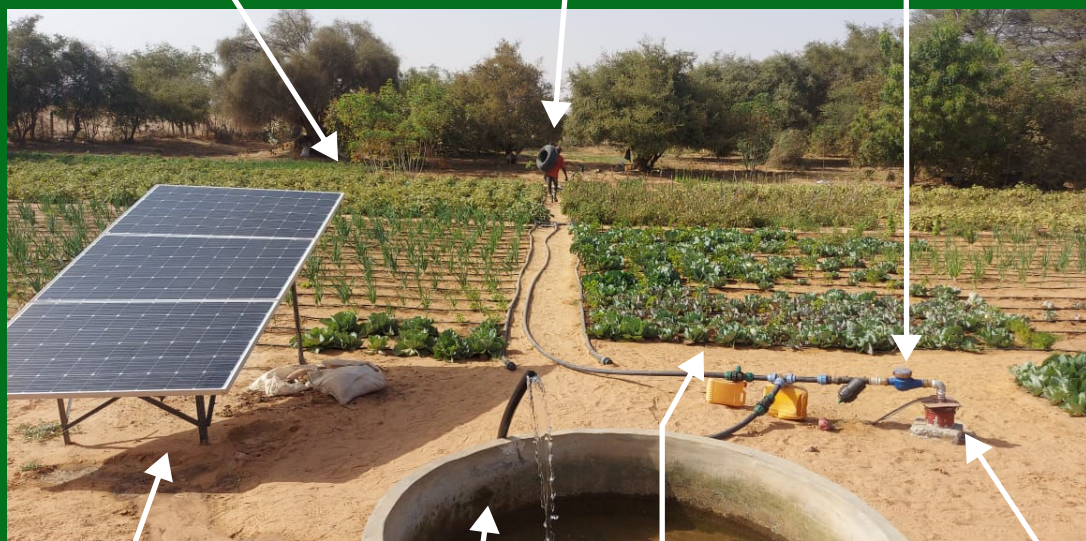
"Auparavant je cultivais une petite parcelle à partir du canal voisin pendant 3 à 4 mois par an. Grâce au système d'irrigation mis en place par le projet (forage manuel, pompe solaire et bandes d'aspersion), je cultive maintenant 4 fois plus de surface, tout au long de l'année et à moindre frais d'exploitation. Ma production et mon revenu ont largement augmenté."

LES SOLUTIONS

Surface irrigable
0,3 à 0,5 Ha

Agriculteur individuel ou
coopérative féminine

Production
journalière d'eau
18 à 24 m³



Pompage solaire
immergé : puissance
panneaux 1,1 kW,
pompe 0,7 kW

3 bassins au
sol de 2 m³

Irrigation avec
bandes d'aspersion
ou goutte à goutte

Forage manuel
de 24m

COÛTS

Investissement

10 000 à 12 000 EUR/Ha

Revenu annuel

2 à 4 fois supérieur à la
situation initiale

Retour sur investissement

2 ans (3 ans avec forage)

AVANTAGES

Pratique des cultures
maraîchères irriguées
d'Octobre à Juin
(8 mois au lieu de 4)

Augmentation des surfaces
irrigables auparavant non
exploitées en raison de la
profondeur de l'eau

Diminution de la pénibilité de
l'irrigation auparavant
manuelle

Economie de 7,5 tonnes/Ha/an
d'émission de CO₂ si le
pompage devait se faire avec
un groupe électrogène



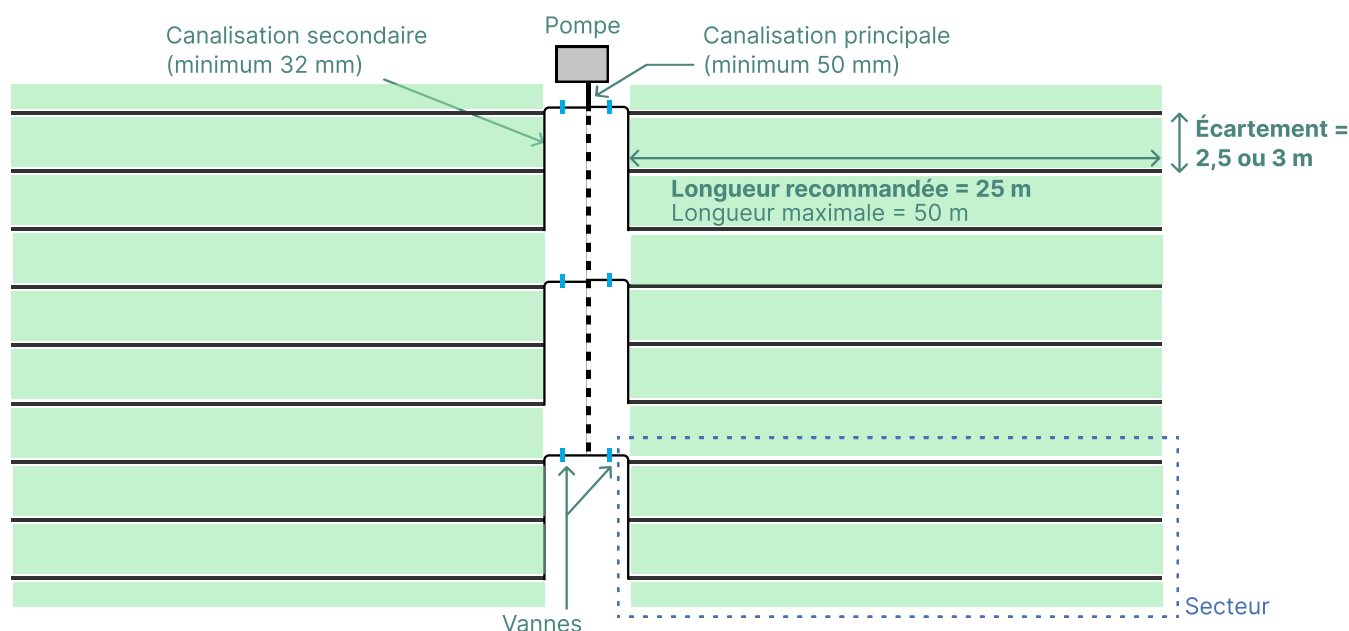
RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE : BANDES D'ASPERSION

Caractéristiques du produit

Nom local	Bande d'aspersion ou gaine d'aspersion
Origine du produit	Taiwan - Shuen Yue Industrial sous la marque San Fu (non-commercialisé en Mauritanie)
Principe	Bande PE perforée déroulée sur le sol entre les rangées de cultures Aspersion d'eau créant une pluie fine d'une portée variable
Avantages	Rapidité d'installation, facile d'utilisation et d'entretien, adapté aux techniques culturales en place
Inconvénients	Développement de mauvaises herbes
Portée du jet	2 à 4 m selon la pression
Écartement entre les lignes	2 à 3 m, conseillé 2,5 m
Diamètre des perforations	0,4 à 1 mm
Nombre de trous alignés	3
Durée de vie	Variable selon l'épaisseur (de 3 à 5 ans)
Diamètre de la gaine	27 à 40 mm, conseillé 32 mm
Débit	2 m ³ /h pour 25 m de longueur de ligne
Pression	5 à 7 m pour 25 m de longueur de ligne
Conditionnement	Rouleau de 100 m
Couverture	35 rouleaux par hectare (200 à 300 m ² couverts par rouleaux de 100 m)
Prix indicatif (origine Sénégal)	4 000 Euros/Ha (0,5 Euros/m)

Installation et utilisation proposée (débit de pompage de 4 m³/h)

Matériel nécessaire	Vannes 32mm, Té 32mm, coude 32mm, tuyau PVC 50mm (canalisation primaire), PVC 32mm (canalisation secondaire)
Écartement	2 à 3 mètres
Longueur de chaque bande	25 m recommandé (maximum 50 m)
Surface irrigable (avec 4m ³ /h)	3 000 m ² /jour (à diviser en 20 secteurs de 150 m ²)
Durée d'irrigation (avec 4m ³ /h)	Environ 15-20 min par secteur de 2 bandes de 25 mètres
Maintenance	Purger les lignes une fois par semaine pour évacuer les particules



RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE : GOUTTE À GOUTTE

Caractéristiques du produit

Nom local	Goutte-à-goutte
Origine du produit	Europe, Asie - Disponible en capitale
Principe	Bande PE perforées et équipées de goutteur déroulée sur le sol entre les rangées de cultures et près des plantes. Distribution de l'eau « par goutte » aux plantes.
Avantages	Irrigation de précision économe en eau
Inconvénients	Coût élevé, modification de la densité de plantation
Diamètre	15 à 20 mm, conseillé 16 mm
Pression	Variable entre 5 et 15 m, 5 m pour une longueur de ligne de 50 m
Écartement entre les goutteurs	30 à 60 cm, 30 cm conseillé pour le maraichage
Débit goutteurs	0,8 à 2,8 L/h, 1 à 1,5 l/h conseillé
Conditionnement	Rouleau de 400 à 3 000 m
Durée de vie	Variable selon l'épaisseur, 3 ans < 1 mm, 5 ans > 1 mm
Prix indicatif	5 000 Euros/Ha (0,19 Euros/m)

Installation et utilisation proposée (débit de pompage de 4 m³/h)

Matériel nécessaire	Vannes 32mm, Té 32mm, coude 32mm, tuyau PVC 50mm (canalisation primaire), PVC 32mm (canalisation secondaire)
Écartement entre les lignes	60 cm (habituellement 30 ou 60 cm pour du maraichage)
Longueur de ligne	50 m recommandés (maximum 100 m)
Surface irrigable (avec 4m ³ /h)	3000 m ² /jour (à diviser en 4 secteurs de 720m ² – 24 lignes par secteur)
Durée d'irrigation (avec 4m ³ /h)	1h30 par secteur de 720m ²
Maintenance	Purger les lignes une fois par jour pour évacuer les particules qui pourraient bloquer les goutteurs

