



République du Niger

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE  
L'ELEVAGE

DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL



*Projet d'Appui au Développement Agricole de l'Irhazer,  
du Tamesna et de l'Air  
(PADA/ITA)*

# Présentation du site

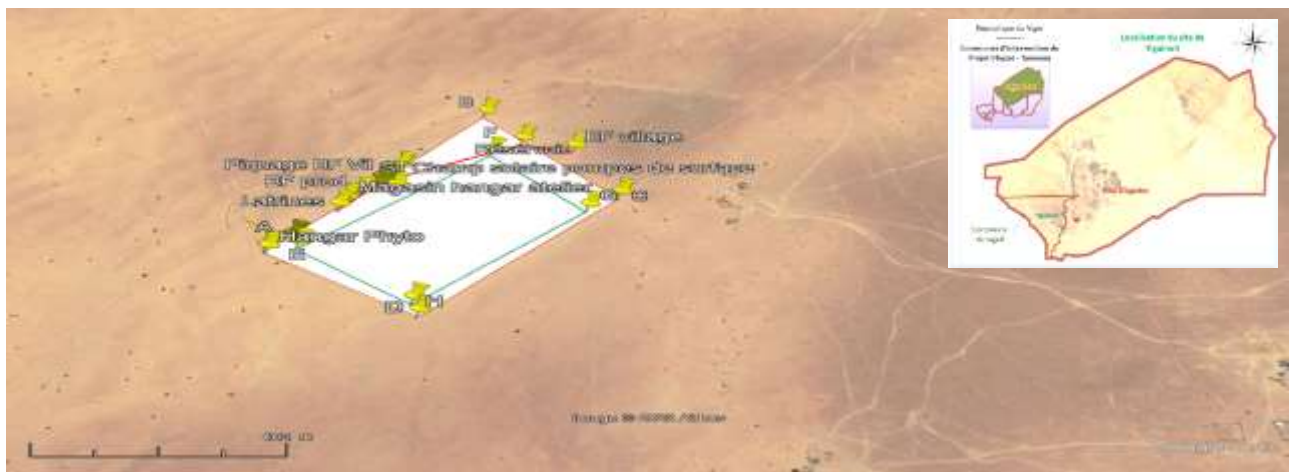
## PERIMETRE DE GRANDE IRRIGATION PRIVEE D'ARLIT



### Localisation du site

Région ⇨	Agadez	Département ⇨	Arlit
Commune ⇨	Arlit	Village ⇨	Près de Taslemt cot Sud
Distance d'Agadez ⇨	245 km	Distance la ville d'Arlit via RTA ⇨	15 km

### CARTE DE LOCALISATION DU PERIMETRE



### Situation du site avant intervention du projet

- Terrain vierge
- Sol est argilo-sableux et nécessite amendement organique,
- Existence d'un forage profond de la COMINAK à proximité ;
- Site difficile d'accès en toute saison.

## Bénéficiaires du périmètre

<b>Bénéficiaires des interventions / domaine agricole</b>	Nombre d'exploitants :	Hommes	<b>19</b>	<b>TOTAL ↓</b>
		Femmes	<b>1</b>	<b>20</b>
	Nombre de ménages bénéficiaires			<b>20</b>
	Nombre total de bénéficiaires indirects			<b>140</b>

## Site en images – Photos du site ↓

		
<i>Réseau GAG</i>	<i>Réseau GAG et en arrière-plan le magasin – Hangar et Latrines</i>	<i>Station de filtration de tête et local des commandes</i>
		
<i>Bassins de rétention d'eau</i>	<i>Les 2 pompes de surface</i>	<i>Intérieur de la station de filtration de tête du réseau GAG</i>
		
<i>Forage Tarat 01</i>	<i>Champ solaire forge Tarat 01</i>	<i>Champ solaires des pompes de surface</i>
		
<i>Cultures mises en place dans le périmètre</i>		



Forage 2 du PGIP

Informations sur le système de production			
Superficies	Totale (Clôturée grillagée)	23 ha (2050ml)	
	Exploitable	15 ha	
	Exploitée	10 ha	
Sources d'eau	Forage Tarat 01	Profondeur totale	257 m
		Débit max	50 m3/h
		Débit actuel	40 m3/h
		Niveau statique	134,04 m
	Forage COMI 62	Profondeur totale	243 m
		Débit max	53 m3/h
		Débit actuel	60 m3/h
		Niveau statique	144,57 m
Système de distribution	Réseau goutte à goutte	10 ha	
	Bassin de rétention d'eau 1	Capacité max : 1189,067m3	2378,133 m3
	Bassin de rétention d'eau 2	Capacité max : 1189,067m3	
Source d'énergie	Système de pompage solaire forage 1 de 56 KWc		
	Système de pompage solaire pompes de surface : de 34,30 KWc		
	Abri de commande forage 1 de 2 m x 2 m		
	Abri de commande de 2 m x 2 m au niveau des pompes de surfaces		
	Clôture grillagée des bassins de rétention d'eau		
Système d'exhaure	Une pompe immergée de 37 Kw au niveau du forage 1		
	Deux pompes de surface de 11 kw a chacune niveau des bassins		
Type de protection	Clôture grillagée de 2050 ml surmontée de barbelés avec poteau en béton avec béton de scellement du grillage		
Nature site	Privé collectif		

Coordonnées géographiques du pourtour du site (clôture grillagée)		Latitude	Longitude		Longitude	Latitude
	1	18°38'42,12"	07°23'21,13"	2	18°38'37,96"	07°23'30,82"
3	18°38'24,33"	07°23'19,04"	4	18°38'31,462"	07°23'08,60"	
Coordonnées géographiques du	1	18°38'43,17"	07°23'21,56"	2	18°38'37,08"	07°23'27,49"

<b>pourtour de la zone installée en GAG</b>					
	3	18°38'26,91"	07°23'17,65"	4	18°38'33,03" 07°23'11,84"

	Intervention localisable	Coordonnées géographiques	
		Latitude	Longitude
<b>Coordonnée géographique des autres interventions</b>	Forage Tara t 01	18°38'35,59"	07°23'06,85"
	Forage COMI 62 (location)	18°39'44,65"	07°22'40,44"
	Bassin de rétention 1et 2	18°38'39,30"	07°23'14,41"
		18°38'40,49"	07°23'15,69"
		18°38'39,85"	07°23'16,36"
		18°38'38,672"	07°23'15,08"
	Champ solaire forage Tara t 01	18°38'31,36"	07°23'10,89"
		18°38'31,35"	07°23'10,21"
		18°38'32,72"	07°23'10,10"
		18°38'32,82"	07°23'10,81"
	Champ solaire pompes de surface	18°38'41,66"	07°23'16,03"
		18°38'41,70"	07°23'16,75"
		18°38'41,03"	07°23'16,72"
		18°38'41,00"	07°23'15,94"
	Local de commande forage Tara t 01	18°38'25,91"	07°23'06,60"
		18°38'35,95"	07°23'06,67"
		18°38'35,83"	07°23'06,58"
		18°38'35,82"	07°23'06,68"
	clôture de la station de pompage Tara t 01	18°38'35,95"	07°23'06,50"
		18°38'36,02"	07°23'06,97"
		18°38'35,5"	07°23'06,92"
		18°38'35,40"	07°23'06,60"
	Local station de tête (GAG)	18°38'38,88"	07°23'16,04"
		18°38'38,75"	07°23'16,17"
		18°38'41,03"	07°23'16,72"
		18°38'41,00"	07°23'15,94"
	Local de commande des pompes de surface	18°38'39,06"	07°23'16,26"
		18°38'39,02"	07°23'16,32"
		18°38'38,97"	07°23'16,26"
		18°38'39,04"	07°23'16,21"
	Clôture grillagée autour des bassins	18°38'41,16"	07°23'15,48"
		18°38'37,89"	07°23'16,85"
18°38'38,22"		07°23'15,04"	
18°38'39,22"		07°23'14,14"	
	BF producteurs	18°38'38,18"	07°23'13,57"
	BF village	18°38'44,25"	07°23'27,56"
	Forage 2	18°38'47,54"	07°23'21,69"

<b>Potentialités du site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de terres irrigables ;</li> <li>- Disponibilité de l'eau : débit potentiel de 100 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Possibilité d'aménager et mettre valeur de superficies plus importantes à cause de la présence d'autres forages ;</li> <li>- Motivation des populations ;</li> <li>- Sols fertiles ;</li> <li>- Présence de source d'amendements (fumure organique) ;</li> <li>- Proximité relative à la route RTA.</li> </ul>
------------------------------	--

Principales contraintes sur le site	Différents intervenants sur le site
❖ Le site vient d'être aménagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Etat du Niger</li> <li>❖ orano/Projet Irhazer-Tamesna</li> </ul>

Principales cultures irriguées par ordre d'importance	Culture / Spéculation	Début de culture	Fin de culture	Superficie (ha)
	Pastèque			3,9195
	Melon			2,8613
	Gombo			1,30
	Moringa			0,5030
	Concombre			0,4774

<b>Résultats constatables sur le site (changements liés à l'intervention du projet)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site protégé (clôture grillagée et digue/merlon)</li> <li>• Disponibilité de l'eau d'irrigation par pompage solaire et thermique</li> <li>• Cultures bien développées sur le site avec de bons rendements</li> <li>• Présence de débouchés pour la vente des produits issus des récoltes</li> </ul>
---	--

Réalizations physiques sur le site à la date de mise à jour		
Travaux prévus	Travaux réalisés	Observations
Clôture du site	– 23 ha clôturés (avec 2050 ml de grillage)	
Aménagement de 10 ha	– Sous-solage, labour, hersage et parcellaire de 10 ha (20 parcelles de 0,50 ha)	
Installation de réseau goutte à goutte	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 6285 ml de canalisation installés et 107500 ml de goutteurs autorégulant 2l/h mis en place</li> <li>– 1 station de filtration en tête du réseau goutte à goutte mise en place</li> <li>– 20 bornes d'irrigation avec station de filtration autonome par borne</li> <li>– 1 lot de pièces de rechange (connecteurs, raccord union, venturi, fin de ligne, rouleaux de rampe, colle, et compteurs)</li> </ul>	
2 Bassins de rétention d'eau	Pour 1 bassin : – <b>Dimension en gueule :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• largeur : 24,00 m,</li> <li>• Longueur : 24 m</li> </ul>	Capacité pour 1 bassin : 1189,067 m <sup>3</sup> Capacité des 2 bassins : 2378,133 m <sup>3</sup>

Réalizations physiques sur le site à la date de mise à jour		
Travaux prévus	Travaux réalisés	Observations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteur : 2,45 m</li> <li>• Largeur géométrique sur pourtour : 1,00 m</li> <li>• *Profondeur d'ancrage géomembrane : 0,50 m</li> </ul> <p>– <b>Dimension au radier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur : 20 m</li> <li>• Longueur : 20 m</li> </ul>	<p>– <b>Géomembrane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface unitaire du fond : 400 m<sup>2</sup></li> <li>- Surface unitaire du talus : 278,32 m<sup>2</sup></li> <li>- Surface unitaire sur pourtour : 100 m<sup>2</sup></li> <li>- Surface d'ancrage unitaire : 78,00 m<sup>2</sup></li> <li>- Surface unitaire par bassin : 856,32 m<sup>2</sup></li> <li>- Surface totale pour 2 bassins : 1712,64 m<sup>2</sup></li> </ul>
Système de pompage solaire pour le forage Tarat 01	– Installation de 160 panneaux solaires de 350 wc Clôture des panneaux solaires	- Système de pompage solaire forage 1 de 56 KWc
Système solaire pour les pompes de surface	– Installation de 96 panneaux solaires de 350 wc – Clôture des panneaux solaires	- Système de pompage solaire pompes de surface : de 33,60 KWc
Réhabilitation du forage Tarat 01	– Forage de profondeur : 257 m, – Construction d'abri de command – Station de pompage clôturée – Connexion en tuyaux PEHD sur 315 ml	
Mise en service du forage COMI 62 pour le PGIP	– Raccordement de tuyauterie vers le périmètre – Connexion électrique du forage	– Energie électrique de la NIGELEC – Déconnexion du forage au profit du forage 2 du PGIP
Magasin de stockage de produits agricole	– magasin de 5,0 m x 6 m de dimensions intérieures en matériaux définitifs	
Hangar métallique atelier	– hangar métallique de 3,5 m x 6 m de dimensions intérieures accolé au magasin	
Hangar métallique pour stockage de produits phytosanitaire	– hangar métallique de 3 m x 3 m	
Blocs latrines et douches	– blocs latrines et douches de 2,45 m x 3,95 dimensions	
Digue/merlon du périmètre	– 1400 ml de merlon par poussée de terre sur une largeur à la base d'au moins de 3,5 m et sur une hauteur de 1,50 m, avec une largeur au-dessus d'au moins 1 m	
Mise en place de haie brise vent	– 750 ml de haies brise vent mis en place	
Mise en place d'un réservoir l'intérieur du PGIP	– Un réservoir poli tank de 5 m <sup>3</sup> surélevé de 2,50 m	

Réalizations physiques sur le site à la date de mise à jour		
Travaux prévus	Travaux réalisés	Observations
Mise en place d'un réservoir et d'une BF village	– Une BF y compris 2 abreuvoirs (1 pour petits ruminants et 1 pour gros ruminants)	
Mise en place d'une BF pour les producteurs	– Une BF sur élevée de 1 m avec 1 réservoir poli tank de 1 m3 avec une conduite d'alimentation des latrines et douches	
Réalisation d'un nouveau forage profond et équipement	– Forage de profondeur : 260 m, – Construction d'abri de commande : 2,66 m x 1,66 m – Station de pompage clôturée : 47 m x 20 m – Connexion en tuyaux PEHD sur 350 ml	
Système de pompage solaire pour le forage 2 du PGI	– Installation de 192 panneaux solaires de 350 wc – Clôture des panneaux solaires	- Système de pompage solaire forage 2 de 67,2 KWc
Renforcement station de pompage (pompes de surface)	– Extension du champ solaire 32 panneaux solaires de 350 wc (11,8 KWc) et clôture grillagée sur 15 ml	- Soit 44,8 Kwc de puissance installée avec l'extension
Mise en valeur	– Mise en eau réalisée et en cours	
Travaux en instance à la date de mise à jour		
Travaux prévus	Travaux à réaliser	Observations
Travaux d'extension du réseau électrique au niveau du PGIP par la NIGELEC	– Branchement électrique du forage – Dépose d'un transformateur H61 100 KVA	En instance de mise en place
Mise en place de deux combrière de 1000 m2 chacune au niveau du périmètre de grande irrigation privée (PGIP) d'Arlit y compris l'installation d'un réseau d'irrigation assuré par micro-aspersion à base de gyronets	– Construction de deux ombrières de place de deux combrière de – installation d'un réseau d'irrigation assuré par micro-aspersion à base de gyronets	En instance de commande
Piste d'accès au site	– en prévision par la commune urbaine d'Arlit	– Site difficilement accessible (présence de sable)