

**PROJET DE RÉUTILISATION DES EAUX  
TRAITEES POUR L'ARROSAGE DANS LES  
VILLES DE TANGER ET TETOUAN**

22/01/2018

# SOMMAIRE

- 1. Objectifs du projet*
- 2. Zones d'étude et situation actuelle*
- 3. Bilan Besoins/Production*
- 4. Conception et résultats des études*

# Objectifs du projet

- Préserver les ressources en eau potable;**
- Promouvoir et développer les espaces verts de l'aire de l'étude;**
- Valoriser les eaux usées épurées issues de la STEP Tamuda Bay et de la STEP Boukhalef;**
- Contribuer au développement touristique.**

# Zone Tétouan

# Zones d'étude



# Situation actuelle

**Le système de réutilisation actuel des eaux usées traitées de la STEP Tamuda Bay est assuré par:**

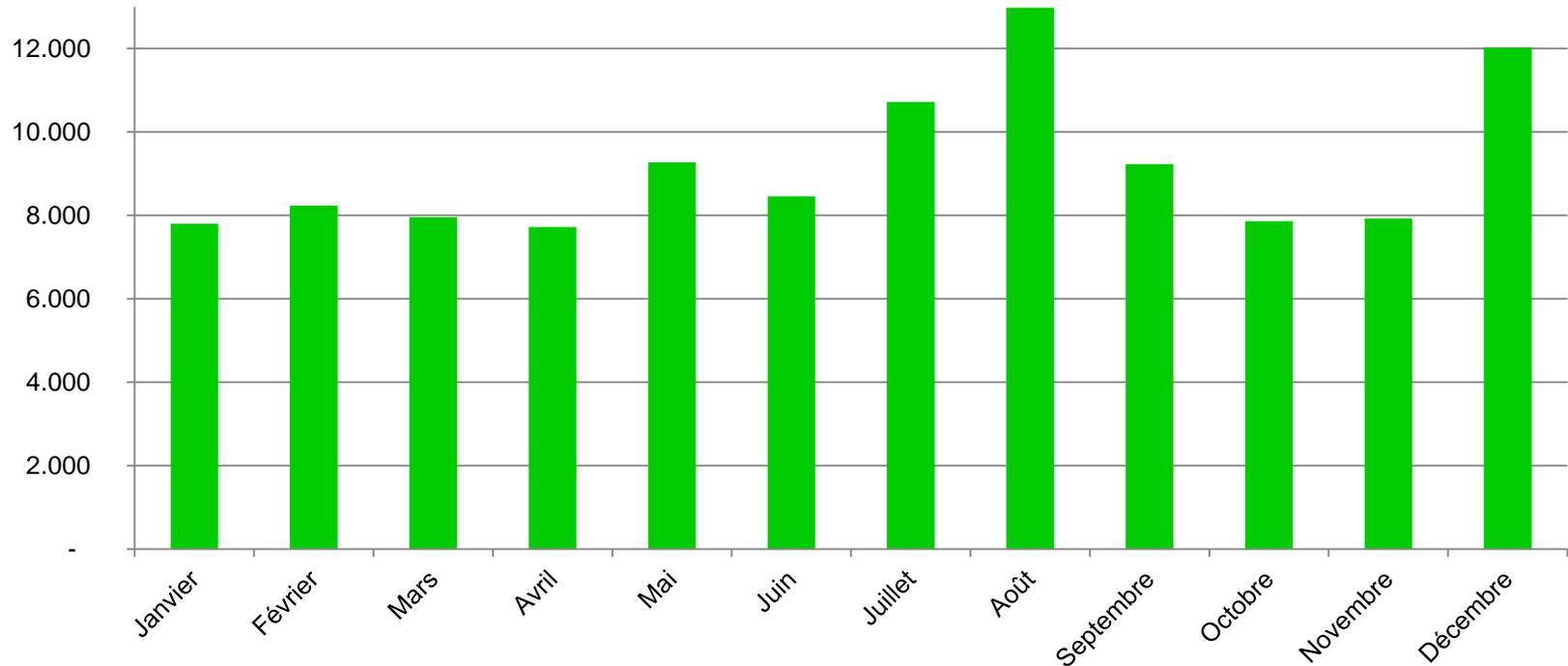
- **Une station de pompage au niveau de la STEP Tamuda Bay**
  - ➔ 3 groupes de 75 l/s
  - ➔ Bâche de 50 m<sup>3</sup>
  
- **Une conduite d'adduction DN 400 mm sur un linéaire de 2 km**
  
- **Un réseau de distribution**
  - ➔ Axe nord vers F'nideq, 10,4 km en DN 200, 315 et 400 mm
  - ➔ Axe sud vers M'diq, 6,3 km en DN 200 mm

# Production d'eau traitée

Débit produit journalier m<sup>3</sup>/j

Capacité de la STEP 31 000m<sup>3</sup>/j

2016



Qualité : Conforme aux Normes Marocaines

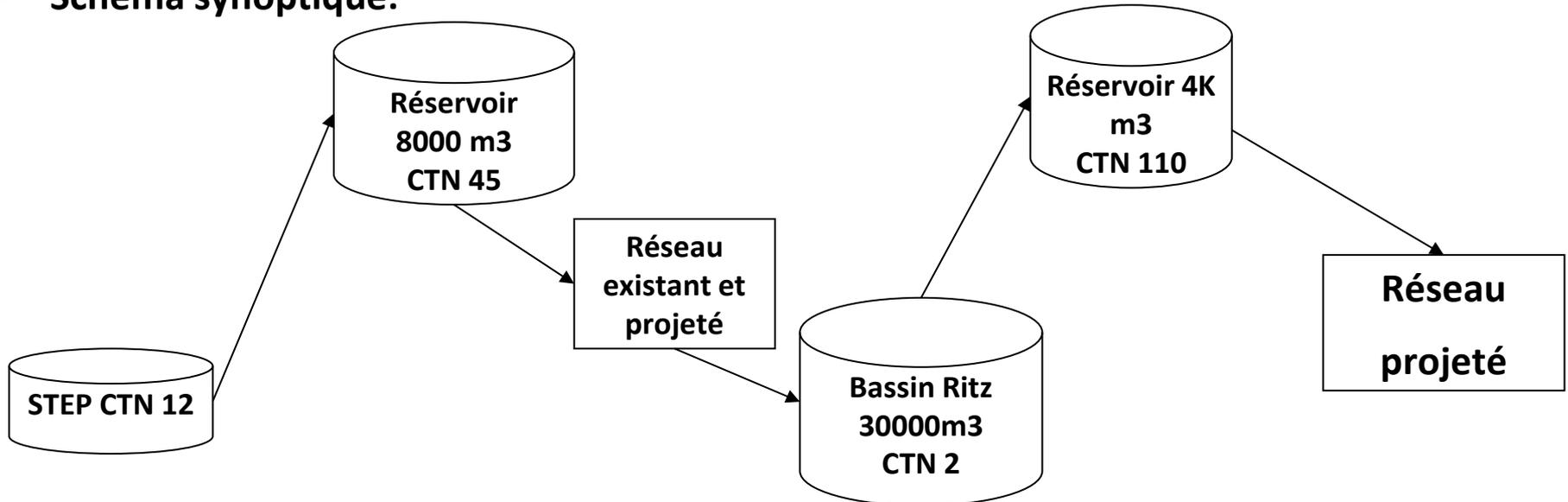


# Besoins en arrosage

Troncon	Surface (ha)	Dotation moyenne (m3/j)	Dotation moyenne (l/s)
G Khmiss Anjra -> Hôtel Paloma	3,20	180,00	2,08
Hôtel Paloma -> G Roumana	5,02	282,38	3,27
G Roumana -> Gare Routière	2,50	140,63	1,63
Gare Routière -> G Route d'Azla	4,00	225,00	2,60
G Route d'Azla -> G Route Martil (Aviation -> Yakouta N11)	2,80	157,50	1,82
Route d'Azla	6,30	354,38	4,10
Route Martil + Déviation	6,50	365,63	4,23
Yakouta -> G route Martil	3,00	168,75	1,95
G route Martil -> Terrain sport	4,00	225,00	2,60
Terrain sport -> Colait nord	2,40	135,00	1,56
MARTIL	11,20	630,00	7,29
MDIQ + CABO	23,65	1 330,31	15,40
ALBORAN	4,30	241,92	2,80
KABILA+KSAR RIMAL+ KABILA VISTA + COLINA SMIR	20,70	1 164,38	13,48
SANIA PLAGES + PLAYA SMIR	1,70	95,63	1,11
MOITIE MARINA SMIR + SMIR PARK + JAWHARA	10,10	568,13	6,58
MOITIE MARINA SMIR	9,20	517,50	5,99
ANDALOUSSE + MARINA BEACH + PLAYA DEL PACHA	3,60	202,50	2,34
RESTINGA	9,20	517,50	5,99
CLUB MED	5,50	309,38	3,58
OSTP	0,90	50,63	0,59
ALMINA	4,70	264,38	3,06
YASMINE NEGRO + MARBELLA	1,70	95,63	1,11
BNYAN TREE	13,50	759,38	8,79
FADESA + EDEN + SOUMAYA + BAHIA + ALAMINE	15,70	883,13	10,22
PLAINE RIFIENNE	10,70	601,88	6,97
CHALETS MED	1,20	67,50	0,78
RP IBIS	1,70	95,63	1,11
Golf Azla	80,00	7 000,00	81,02
Golf Ritz	49,37	4 320,00	50,00
Golf Cabo	50,00	4 375,00	50,64
Total	368,34	26 324,61	304,68

# Conception et résultats de l'APD

- Schéma synoptique:



## Ouvrages Existants

- Bâche de 50m3
- SP (150 l/s et HMT=53m) existante
- CRF DN400 existante
- Conduites de distribution existantes (DN400, 315, 200)
- Bassin de stockage Ritz 30 000 m3

## Ouvrages Projetés

- Bâche de 500 m3
- Station de pompage STEP SP1 (300 l/s HMT=60 m)
- Réservoir Club Med 8 000 m3 TN45
- Station de reprise Ritz SP2 (200 l/s HMT=130 m)
- Réservoir Mellalyine 4 000 m3 TN110
- Conduites projetées (DN500, 400, 315, 200,160, 110)

# Conception et résultats de l'APD

- Caractéristiques des conduites projetées:**

Commune	Conduites		Linéaire
	Type	Diamètre (mm)	ml
TETOUAN	PVC PN16	110	5 994
		160	1 468
		200	4 101
		250	2 934
		315	3 075
MARTIL	PVC PN16	110	6 684
		315	10 480
MDIQ	PVC PN16	110	4 020
		160	2 964
		200	1 234
		315	3 290
FNIDEQ	PVC PN10	200	3 000
		315	2 400
Conduite de refoulement	PVC PN10	500	3 367
	PVC PN16	500	5 733
Conduite d'adduction	PVC PN10	500	9 100
	PVC PN16	500	4 348
		Total	74 192

# Tranche prioritaire (Appel d'offre en cours)

**Réaliser un réseau pour l'arrosage des trois axes :  
FNIDEQ – MDIQ – MARTIL**

## Ouvrages Projetés

- **Ajout d'une pompe de 75 l/s à HMT=53 m ;**
- **Réservoir Club Med de 8 000 m<sup>3</sup> à la côte 45 m ;**
- **Station de reprise Ritz SP2 de 100 l/s à HMT=130 m ;**
- **Réservoir Mellalyine de 4 000 m<sup>3</sup> à la côte 110 m ;**
- **Conduites projetées de diamètres DN400, 315, 200, 160, 110 mm**

# Zone Tanger

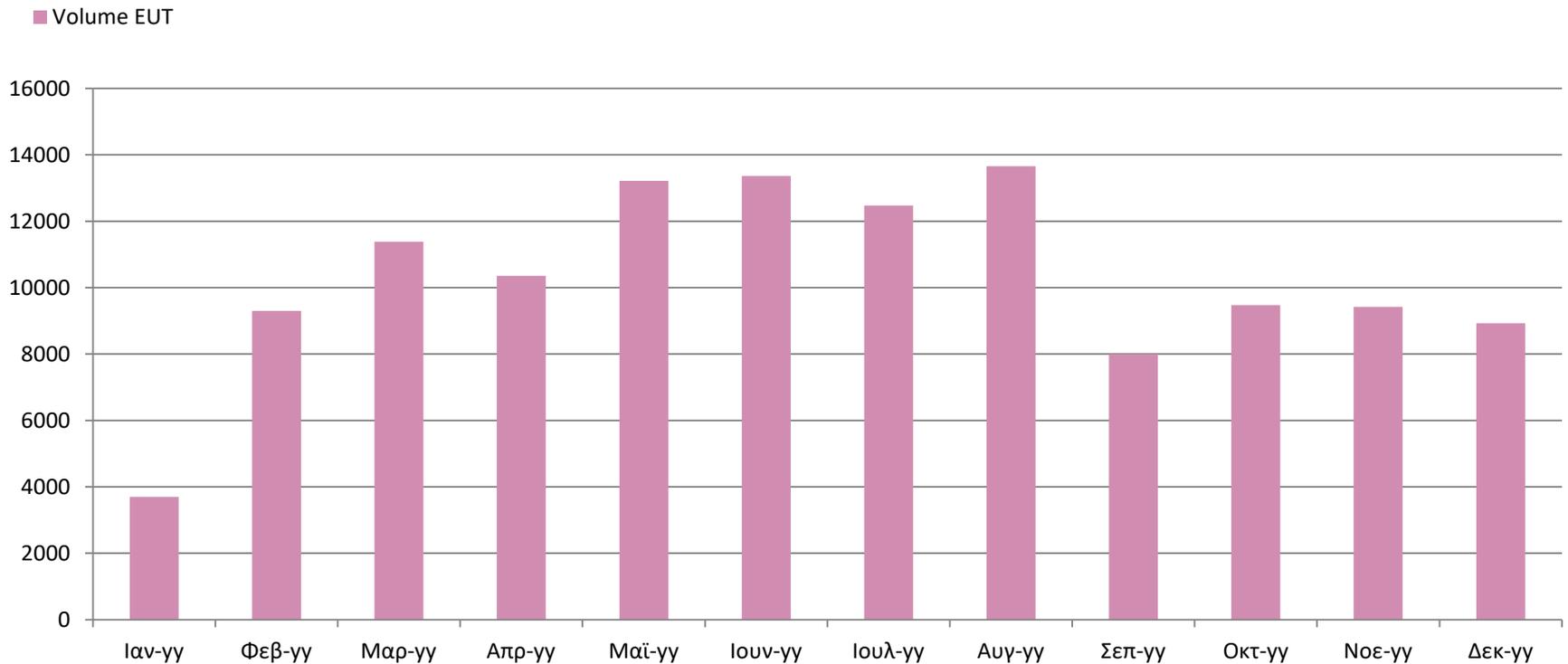
# Situation Actuelle



# Production d'eau traitée

Débit produit journalier m3/j

Capacité de la STEP 14 400m3/j



# Besoins en arrosage

Axe	Superficie	Besoins
	(Ha)	(m <sup>3</sup> /j)
RP Ibn Batouta-RP Gueznaya	2,77	152,27
RP Ibn Batouta-Péage ADM	4,13	226,73
RP Gueynaya - RP Irfane	8,49	466,12
RP El Airfane-Stade	16,81	922,73
Stade	24,55	1347,35
Stade-Marjane	1,53	83,74
Marjane- Lkharba	1,62	89,13
Lkharba - Laaouina	0,11	5,85
Laaouina- Golf Royal	4,77	261,52
Golf Royal	37,33	2048,6
Route de Tétouan	97,39	5344,31
<b>Total</b>	<b>199,5</b>	<b>10949</b>

# Conception et résultats de l'étude

- ◆ Réalisation d'un **réservoir de 1000 m<sup>3</sup>** au niveau de la STEP Boukhalef
- ◆ Réalisation d'une **station de refoulement** au niveau de la STEP Boukhalef
- ◆ Réalisation d'un **réservoir de 5000 m<sup>3</sup> de stockage** des eaux traitées à Ibn Batouta
- ◆ Pose des **conduites d'alimentation** entre les réservoirs de Boukhalef et Ibn Battouta projetés sur un linéaire d'environ 3 km
- ◆ Pose du **réseau de distribution** à partir du réservoir projeté Ibn Battouta à travers la RN1 jusqu'au Golf Royal sur un linéaire d'environ 17,5 km

**Merci pour votre attention**