











Pression

**LEGENDE**

<b>Artificial canals</b>	
	Anane - Nabatiye
	Saida - Jizzine
	Canal 900
<b>Canal 800</b>	
	Main
	Secondary
	Anane reservoir
	Dam
	Lake
	Electrical water power plant
	Permanent water course

**Les Structures Hydrologiques Majeures dans le Bassin Versant du Litani**

# Modifications Hydro Morphologiques

- **Barrage de Qaraoun:** 1100 de Longueur, 162m Largeur a la base 6m au sommet, Hauteur 61m et 12.3Km<sup>2</sup>. Capacité 220 MMC
- **Canal 900:** 18.4Km achevés d'un total de 35Km, 6m<sup>3</sup>/S de débit , 2 pour mille de pente.

- Tunnels	Markabi	Awali	Joun
Longueur en m	6400	17.070	6984
Diamètre en m	3.1	3.27	3.4
Section utile en m <sup>2</sup>	7.55	8.35	9.52
Débit en m <sup>3</sup> /S	25	25	30
Pente pour mille	2.2	2.2 + & 0.5-	3
Perte de charge en m	9.7	35	



**Barrage de Qaraoun**

## -Projet de Qasmieh :

- Barrage de dérivation de Zraryeh,
- Tête Morte de 8.2 km avec 2165m de tunnels
- Partiteur de Djazireh
- Canal Qasmieh Nord 28,852m avec 3 tunnels
- Canal Qasmieh Sud de 8370m débutant par un siphon

# Pression Demandes en Eau – Projection Jusqu'à 2030

en Million de Mètre Cube *(D'après le Ministère de l'Énergie et de L'Eau)*

## Demandes en Eau Domestique

Année	2010	2015	2020	2025	2030
Bekaa	34.26	38.82	43.17	45.18	46.78
Sud	24.63	27.20	29.49	30.21	30.62
<b>Total</b>	<b>58.89</b>	<b>66.02</b>	<b>72.66</b>	<b>75.39</b>	<b>77.39</b>

## Demandes en Eau Industrielle

Année	2010	2015	2020	2025	2030
Bekaa	3.61	4.05	4.57	5.14	5.74
Sud	1.49	1.67	1.87	2.10	2.35
<b>Total</b>	<b>5.10</b>	<b>5.72</b>	<b>6.43</b>	<b>7.24</b>	<b>8.08</b>

## Demandes Totale (Domestique et Industrielle)


Année	2010	2015	2020	2025	2030
Bekaa	52.52	50.32	47.74	42.87	37.87
Sud	32.97	32.31	31.36	28.87	26.12
<b>Total</b>	<b>85.47</b>	<b>82.63</b>	<b>79.09</b>	<b>71.74</b>	<b>63.99</b>

# Périmètres Existants et Nouveaux Projets

## LEGENDE


### Artificial canals

 Anane - Nabatiye


 Saida - Jizzine

### Canal 800

 main


 Secondary

### Existing irrigation projects


 Rehabilitated

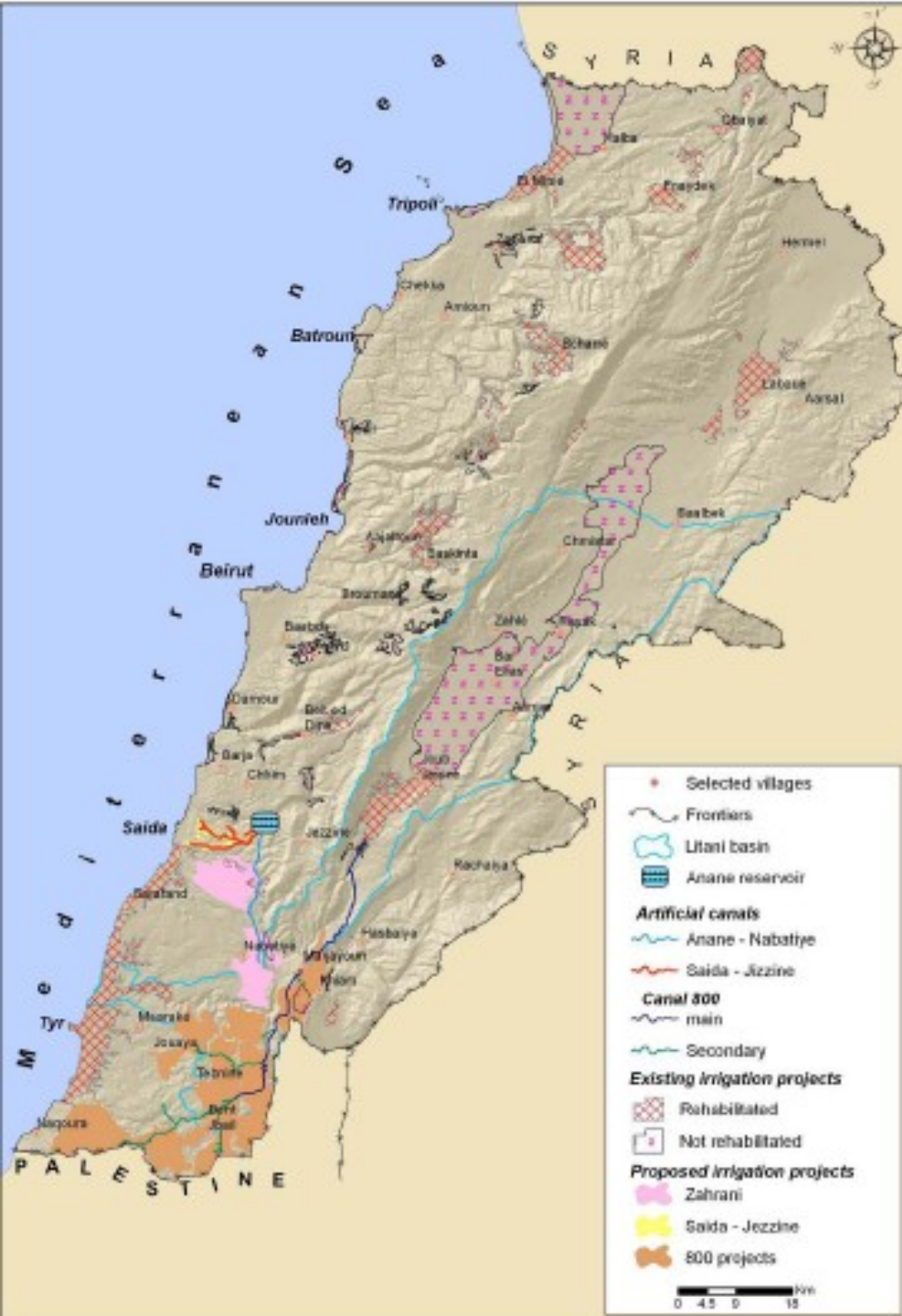
 Not rehabilitated

### Proposed irrigation projects

 Zahrani

 Saida - Jezzine

 800 projects



# Projets et Périmètres d'Irrigation du B.V. du Litani

Région	Projet ou Périmètre	Surface en Hectare			
		Irriguée	En cours a l'exécution	Proposée	Finale
<b>Bkaae Sud</b>	Bekaa Sud	2000	6700	14800	23500
	Avale Sud Barrage Quaroun		980		980
	Moyens et Petits Périmètres	8090			8090
	<b>Sous Total</b>	<b>10090</b>	<b>7680</b>	<b>14800</b>	<b>32570</b>
<b>Liban Sud</b>	Sud Liban		15000	20000	35000
	Qasmieh	4000		2000	4000
	Secteur Pilote	350	850		1200
	Moyens et Petits Périmètres	2090			2090
<b>Total</b>		<b>16530</b>	<b>23530</b>	<b>36800</b>	<b>76860</b>

Pression

# Demandes en Eau de surface d'irrigation en Million de Mètre Cube Projection Jusqu'a 2030

Région	Année	2007	2015	2020	2030
<b>Bekaa Sud</b>	Bekaa Sud	12.60	42.21	93.24	148.05
	Aval Barrage Qaraoun		6.17	6.17	6.17
	Petits et Moyens Périmètres	81.55	77.47	69.73	62.75
	<b>Sous Total</b>	<b>94.15</b>	<b>125.86</b>	<b>169.14</b>	<b>216.98</b>
<b>Liban Sud</b>	Sud Liban		105.00	140.00	245.00
	Qasmieh	40.32	36.29	42.00	42.00
	Secteur Pilote	2.45	5.95	8.40	8.40
	Petits et Moyens Périmètres	23.41	21.07	17.91	14.33
	<b>Sous Total</b>	<b>66.18</b>	<b>168.31</b>	<b>208.31</b>	<b>309.73</b>
<b>Total</b>		<b>160.33</b>	<b>294.16</b>	<b>377.45</b>	<b>526.70</b>

*Des Quelles Eaux Souterraines:172 MMC pour la Bekaa et 87MMC pour le Liban Sud.*

# Les Carrières

Pression

## LEGENDE

### Quarry type



Rocky



Sandy



Aggregates



Selected villages



Frontiers



Litani basin

