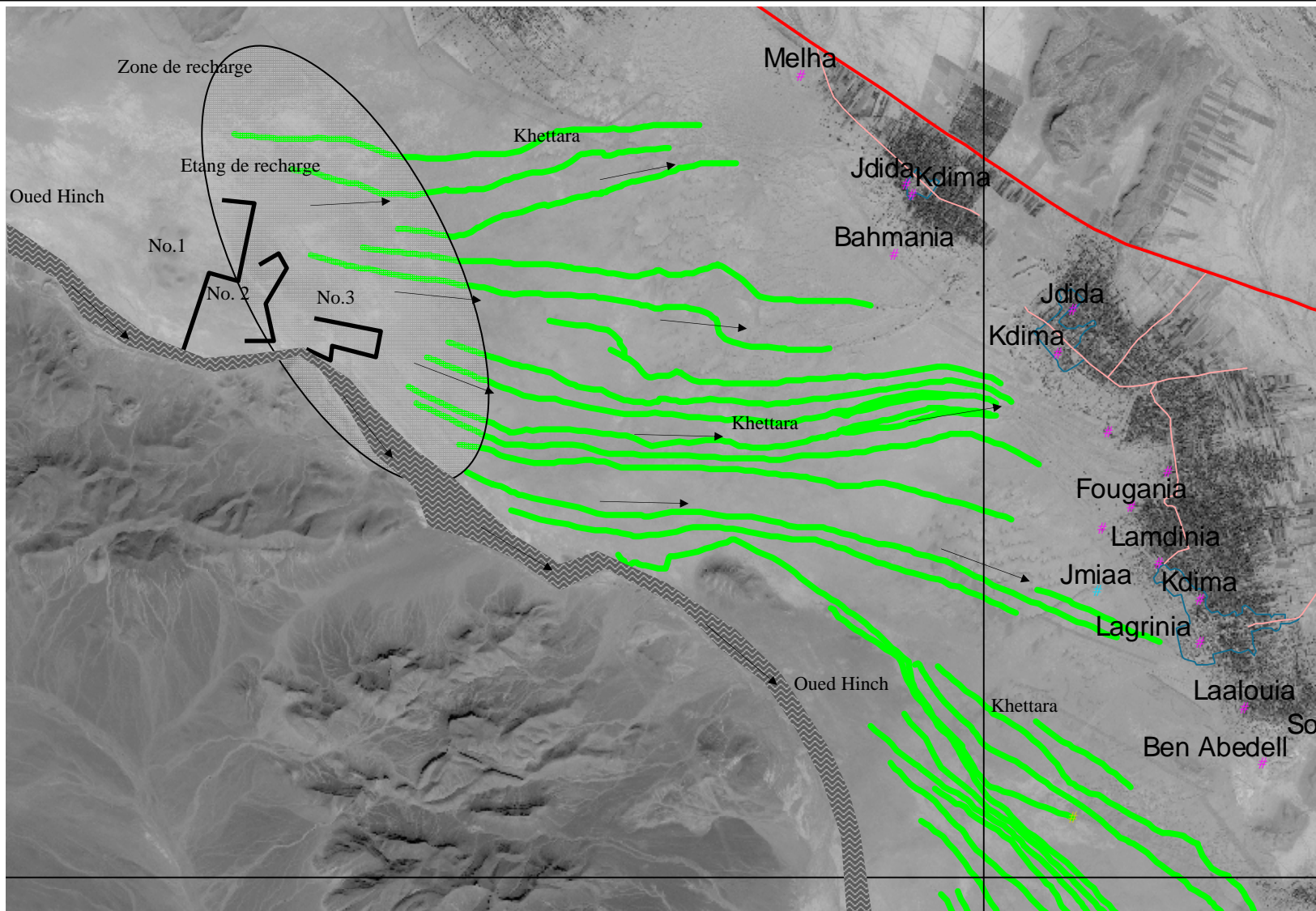


L'Etude de Développement du Projet de Développement des Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasiqne du Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 7.10.1
Gheris 川支川涵養計画図

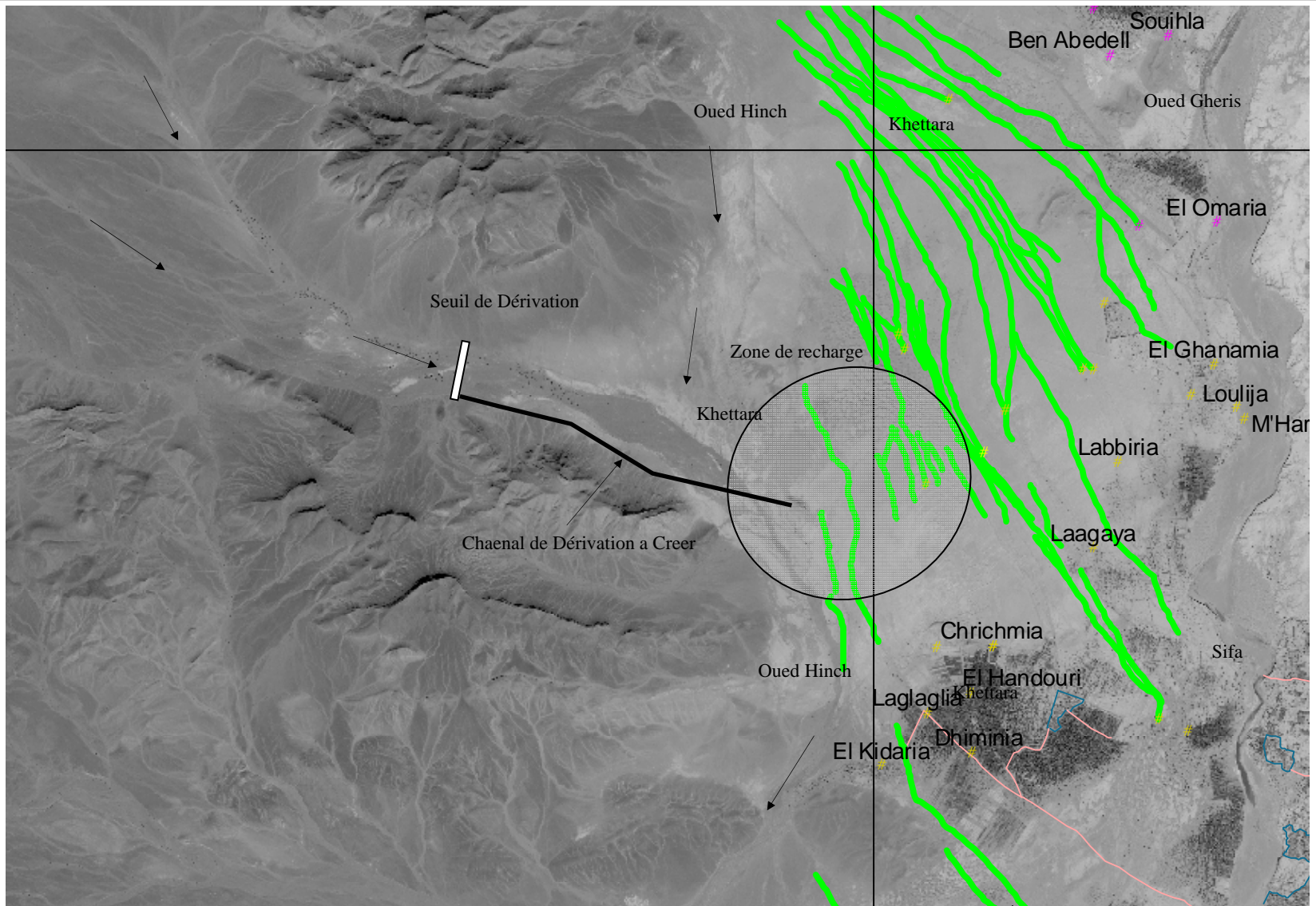


L'Etude de Développement du Projet de Développement des Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique du Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération

図 7.10.2

Hannabou 地区小規模涵養池計画図

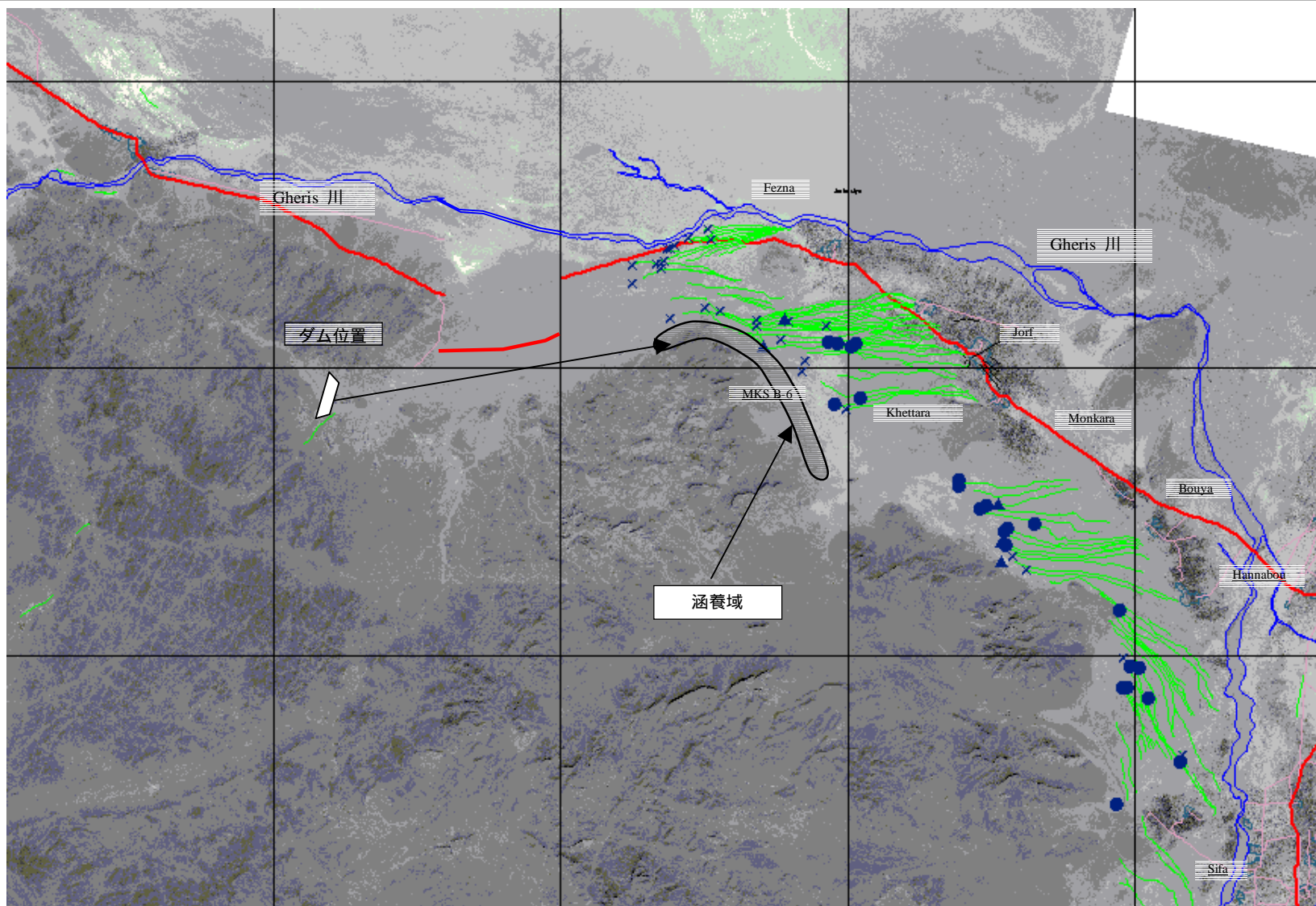


L'Etude de Développement du Projet de Développement des Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique du Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération

図 7.10.3

Sifa 地区小規模涵養施設計画図



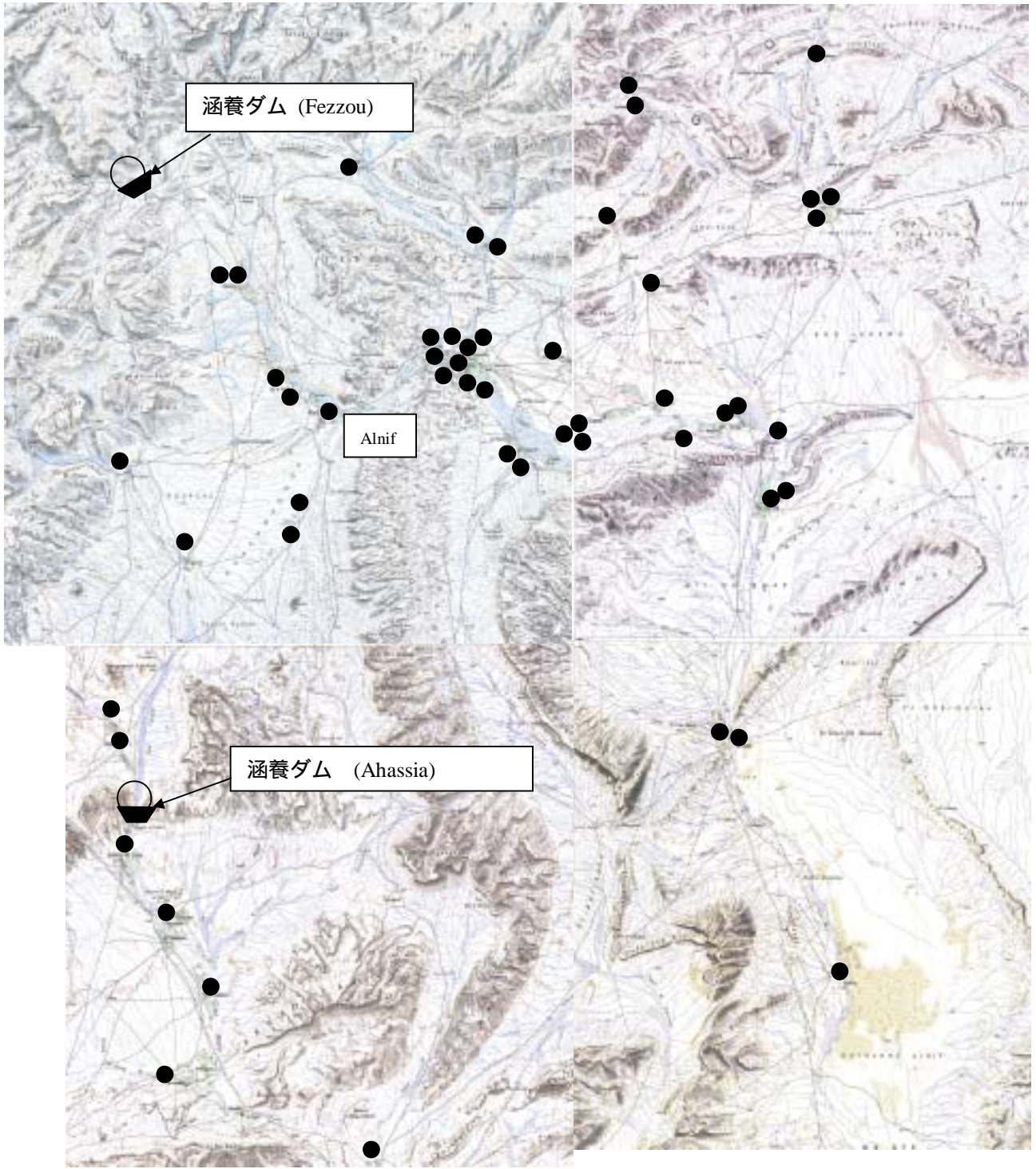
凡 例

- 母井戸に水量がある。
- × 母井戸に水量がない。
- ▲ 母井戸の水量が確認できない。

Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 7.10.4
El Batha 地区小規模涵養施設計画図

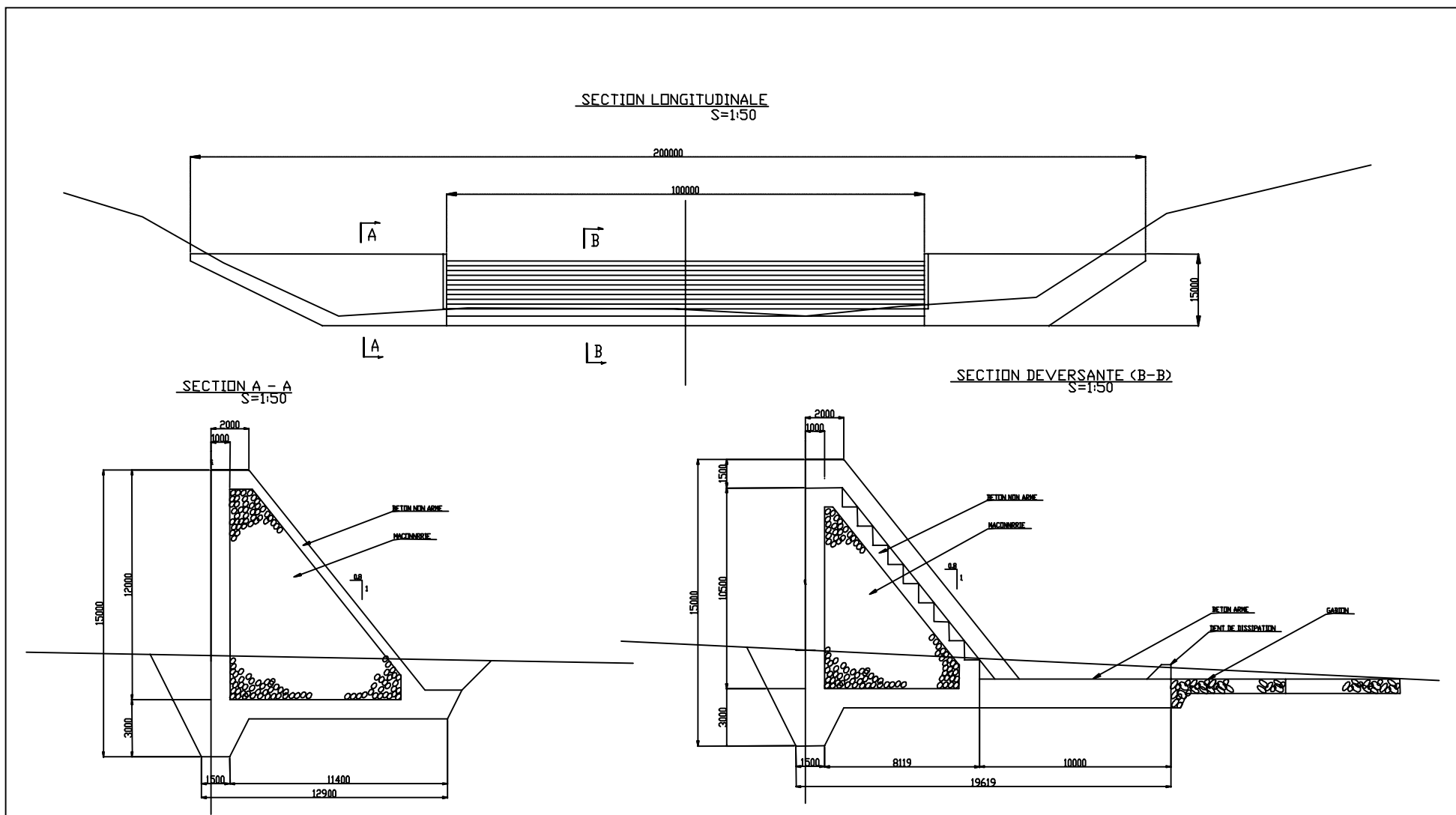


● Khettaras

Etude de Développement du Projet de Développement des Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

図 7.10.5 (1)
Fezzou、Ahasia 地区涵養池位置図

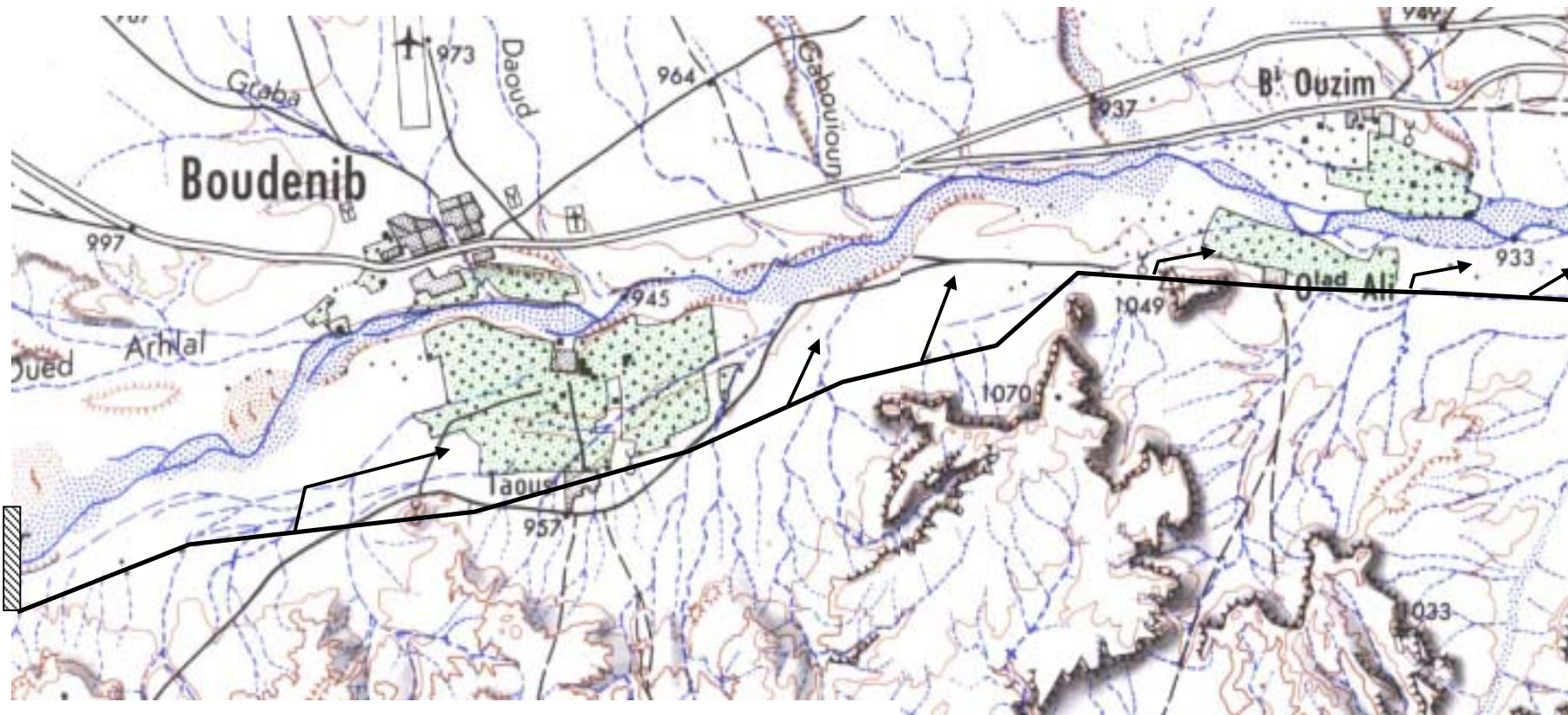
Agence japonaise de coopération internationale





Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlantique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération **internationale**

☒ 7.10.5 (2)
涵養池計画図

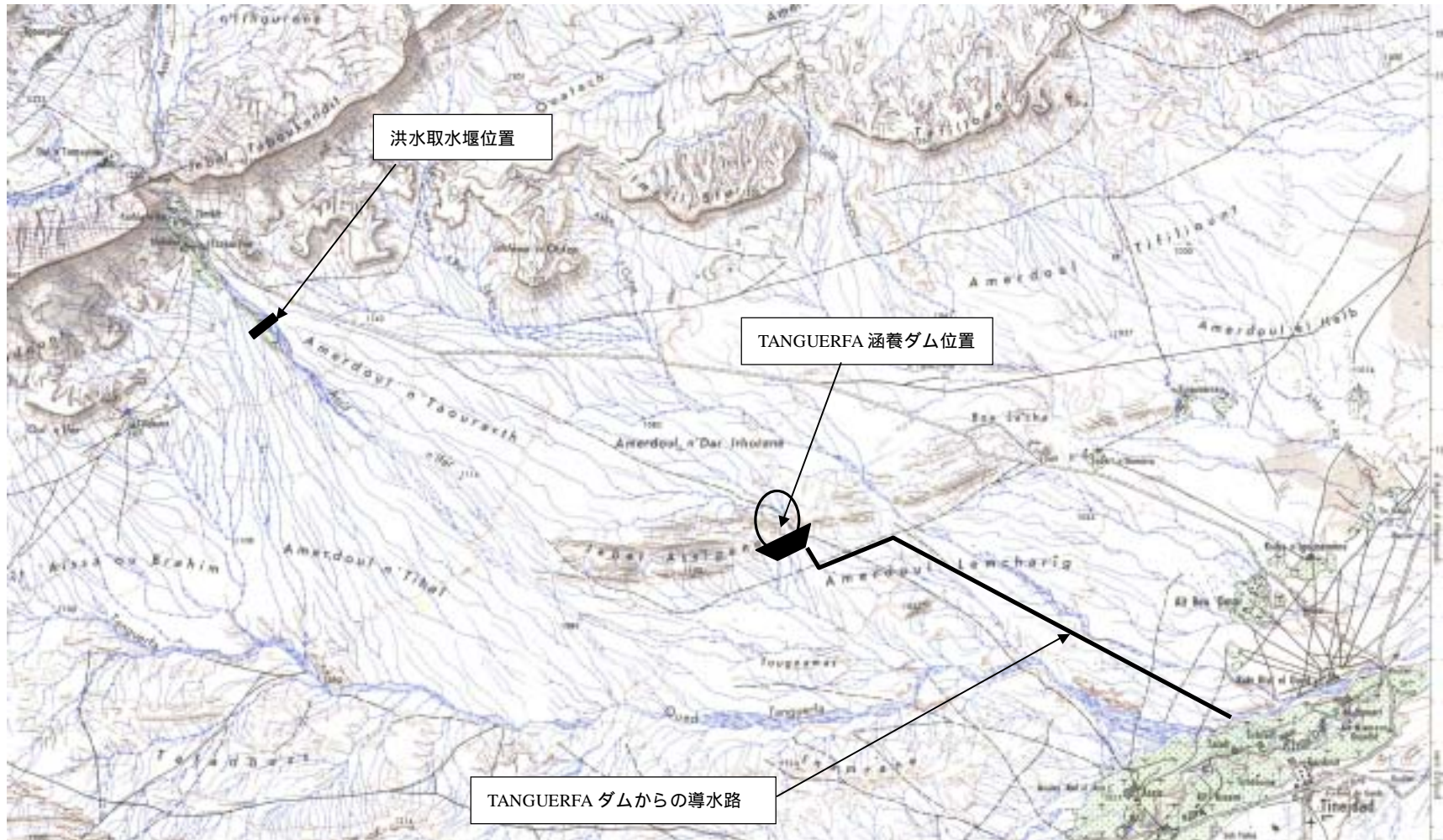


-  取水堰
-  灌溉水路

Etude de Développement du Projet de Développement des
 Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
 Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

图 7.10.6
 洪水灌溉施設計画図 (Boudenib
 地区)



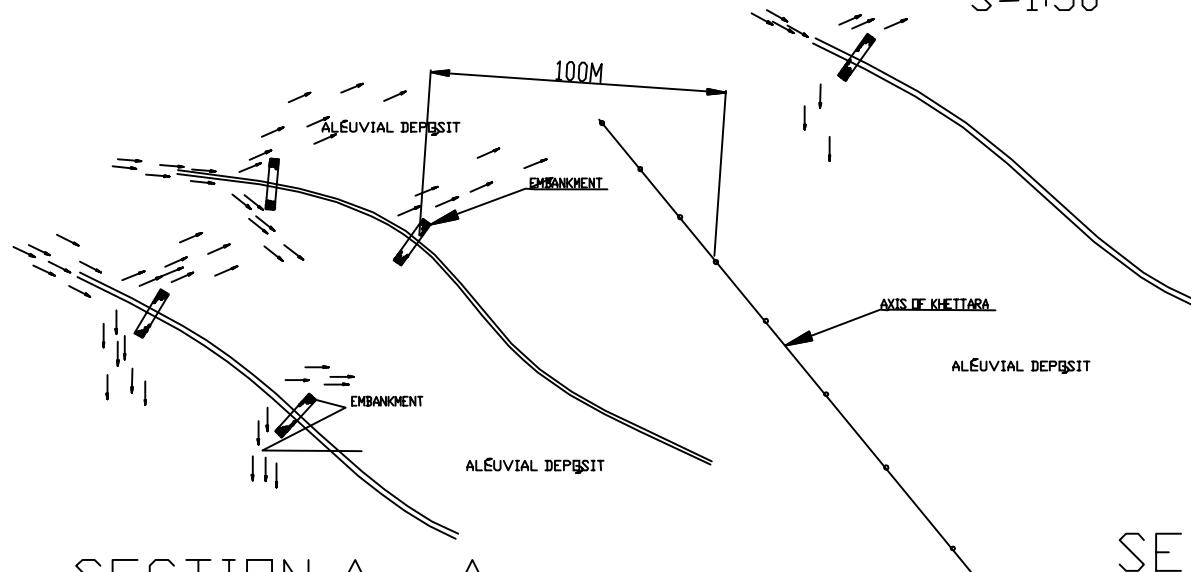
Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 7.10.7
涵養ダム計画位置図(Tanguerfa 地区)

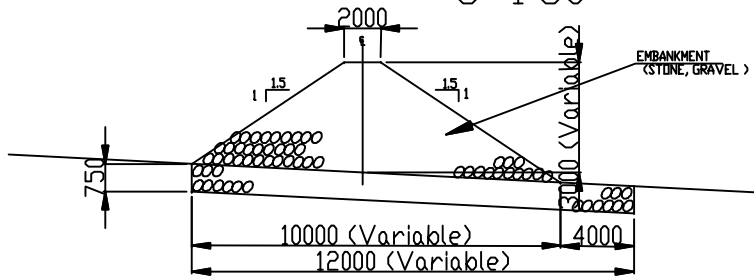
PLAN OF FLOOD DISPERSION DIKE

S=1:50



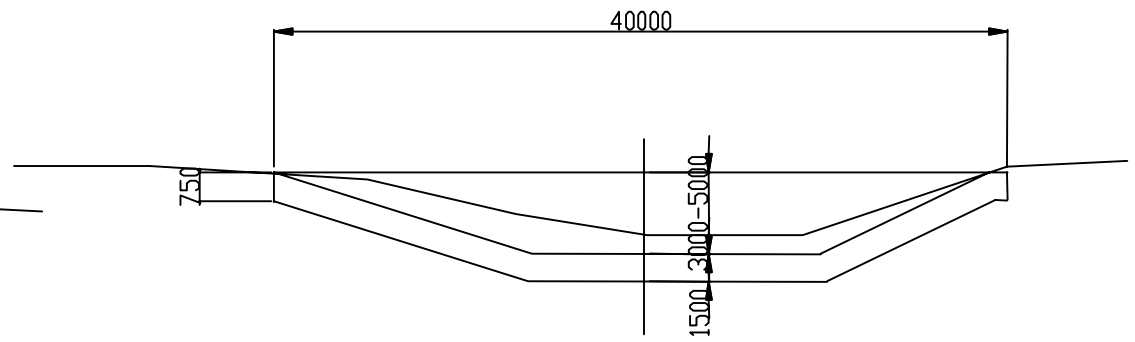
SECTION A - A

S=1:50



SECTION B - B

S=1:50

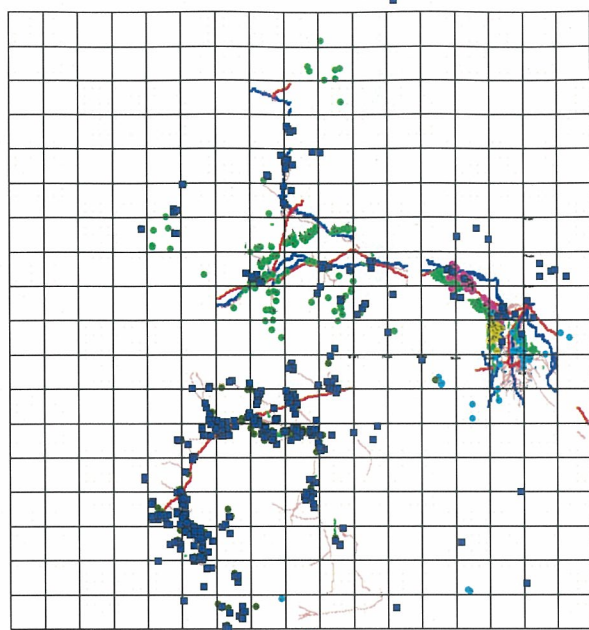


F-58

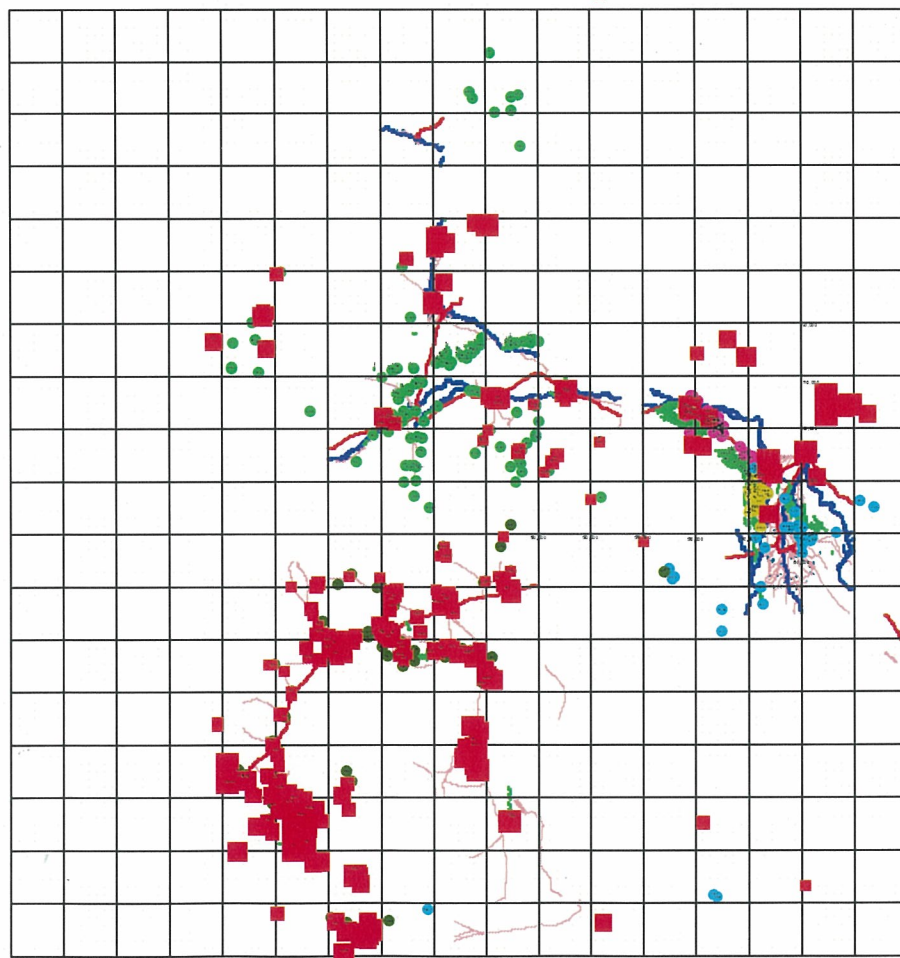
Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération **internationale**

図 7.10.8
洪水分散堰位置図 (Gheris 川中流地区)



■ ポンプ井戸
○ ハッターラ



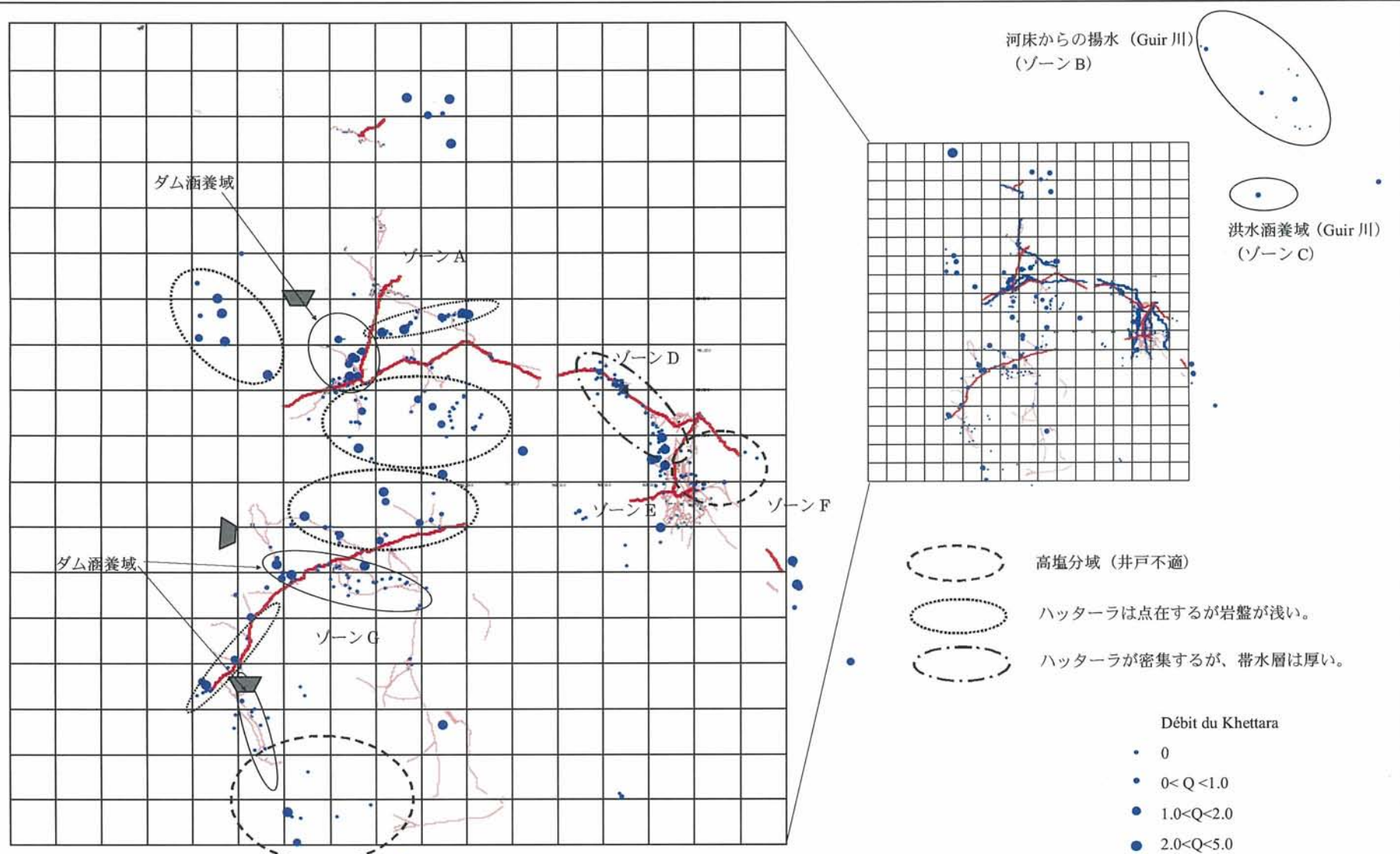
電気伝導度
(mS/cm)

- 0-500
- 500-1000
- 1000-2000
- 2000-3000
- 3000-5000
- 5000-10000
- -10000

Etude de Développement du Projet de Développement des Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

図 7.11.1
飲用井戸位置図および
電気伝導度分布図

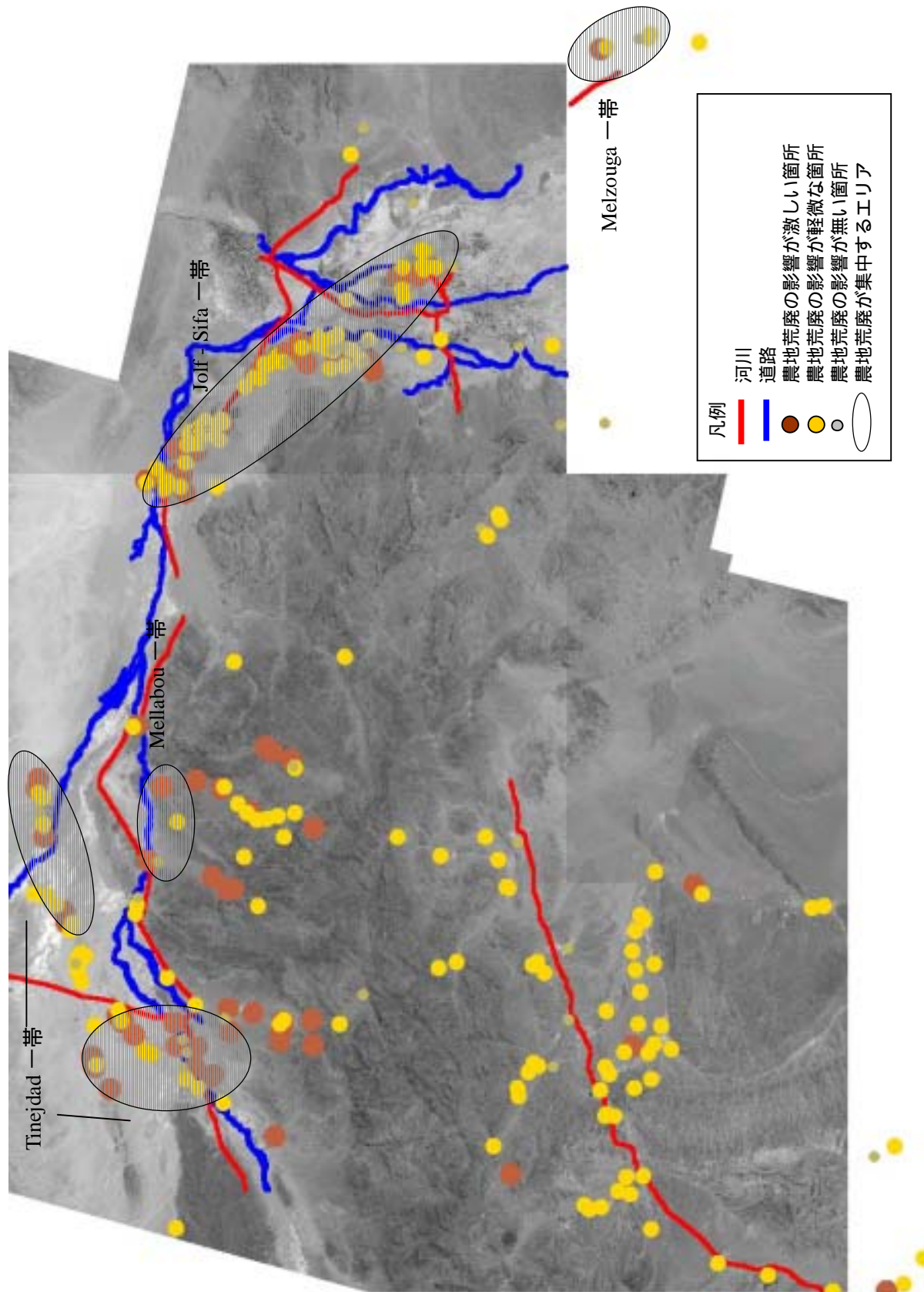
Agence japonaise de coopération internationale



Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

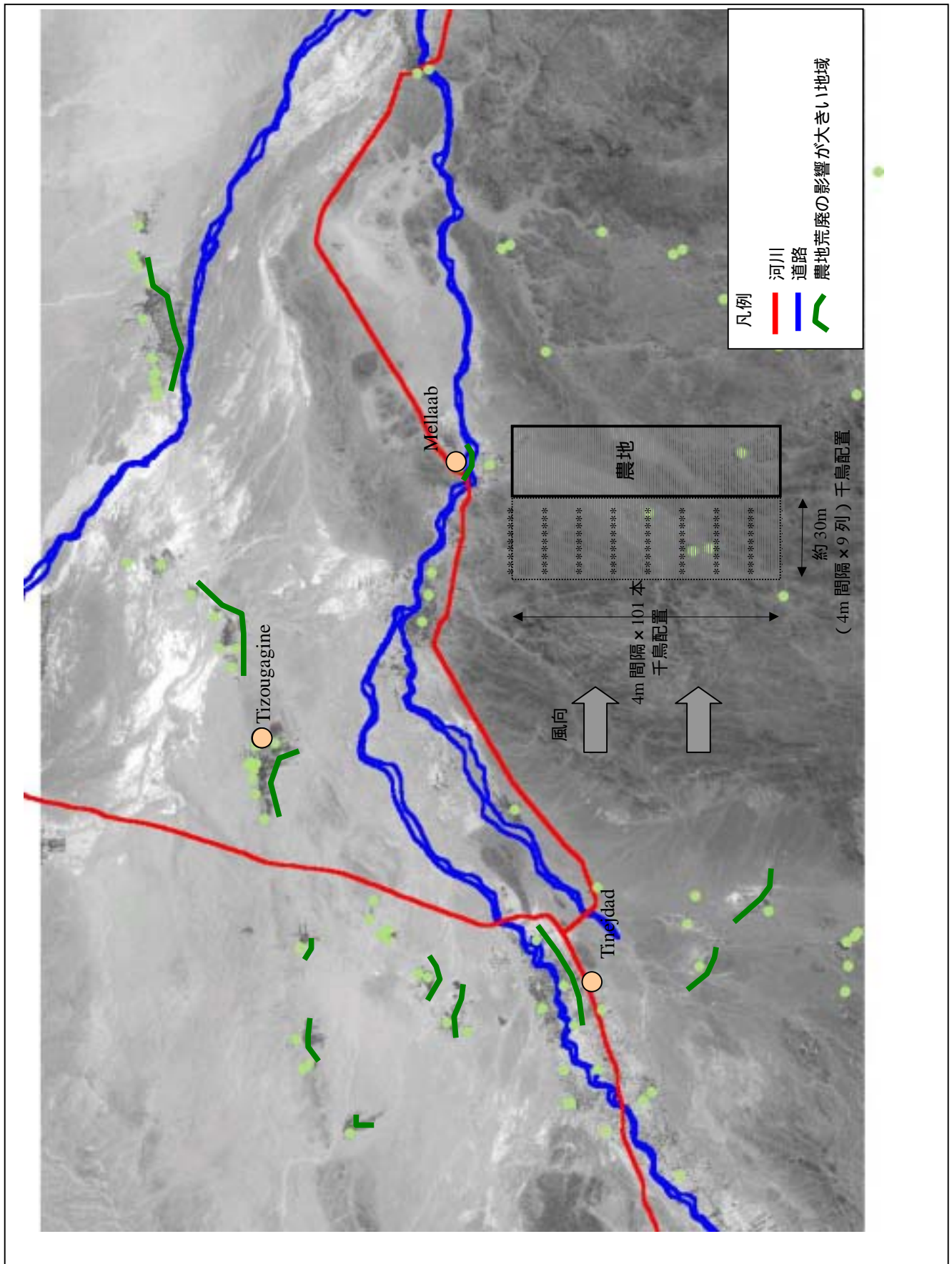
図 7.11.2
共同ポンプ開発



(砂漠化の影響度は、インベントリー調査の集計による)

Etude de Développement du Projet de Développement des
 Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
 Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasiqne au Royaume du Maroc
 Agence japonaise de coopération internationale

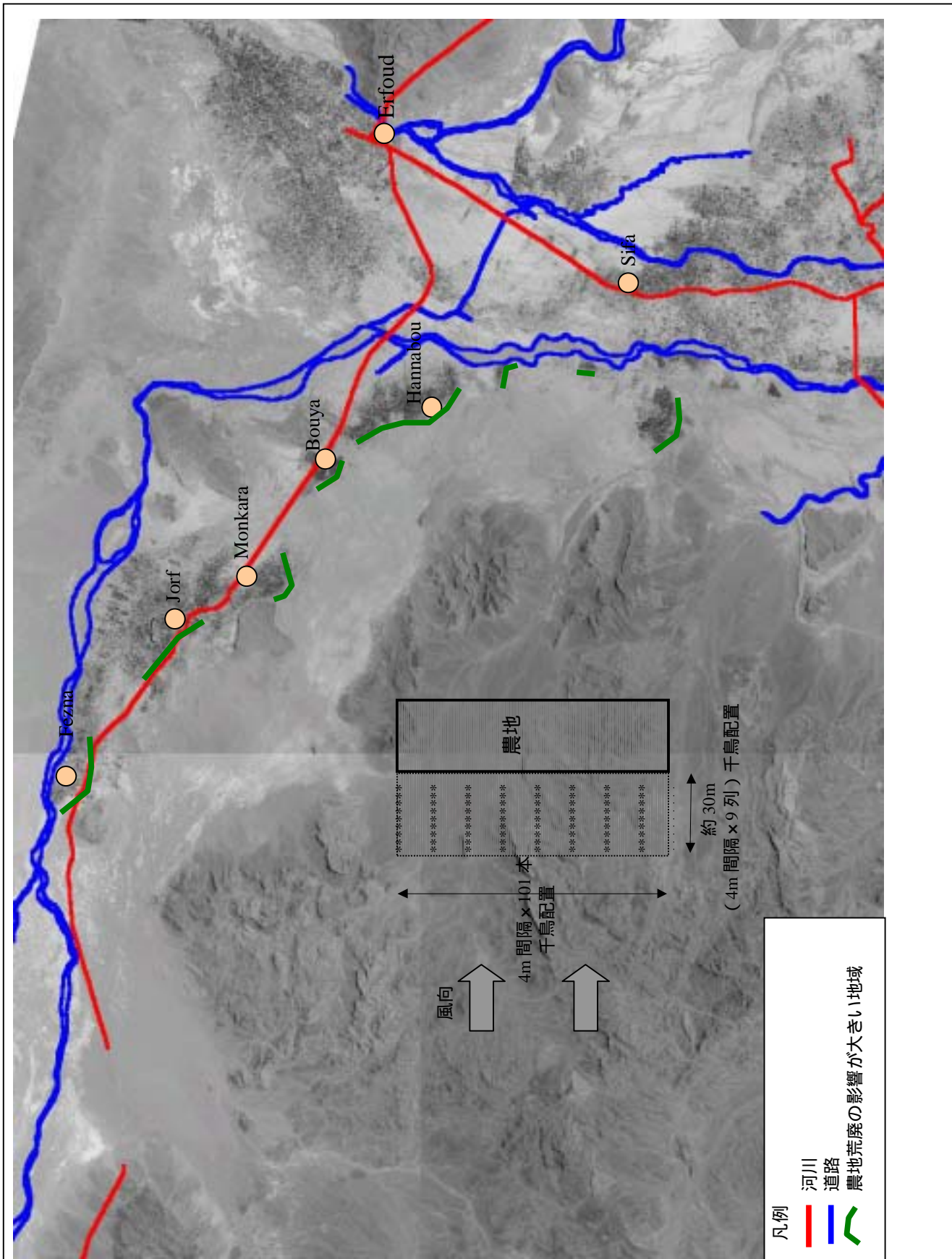
図 7.12.1
 農地荒廃の影響分布図



Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 7.12.2
農地荒廃の集中する地域
(Tinejdad, Mellaab 周辺域)



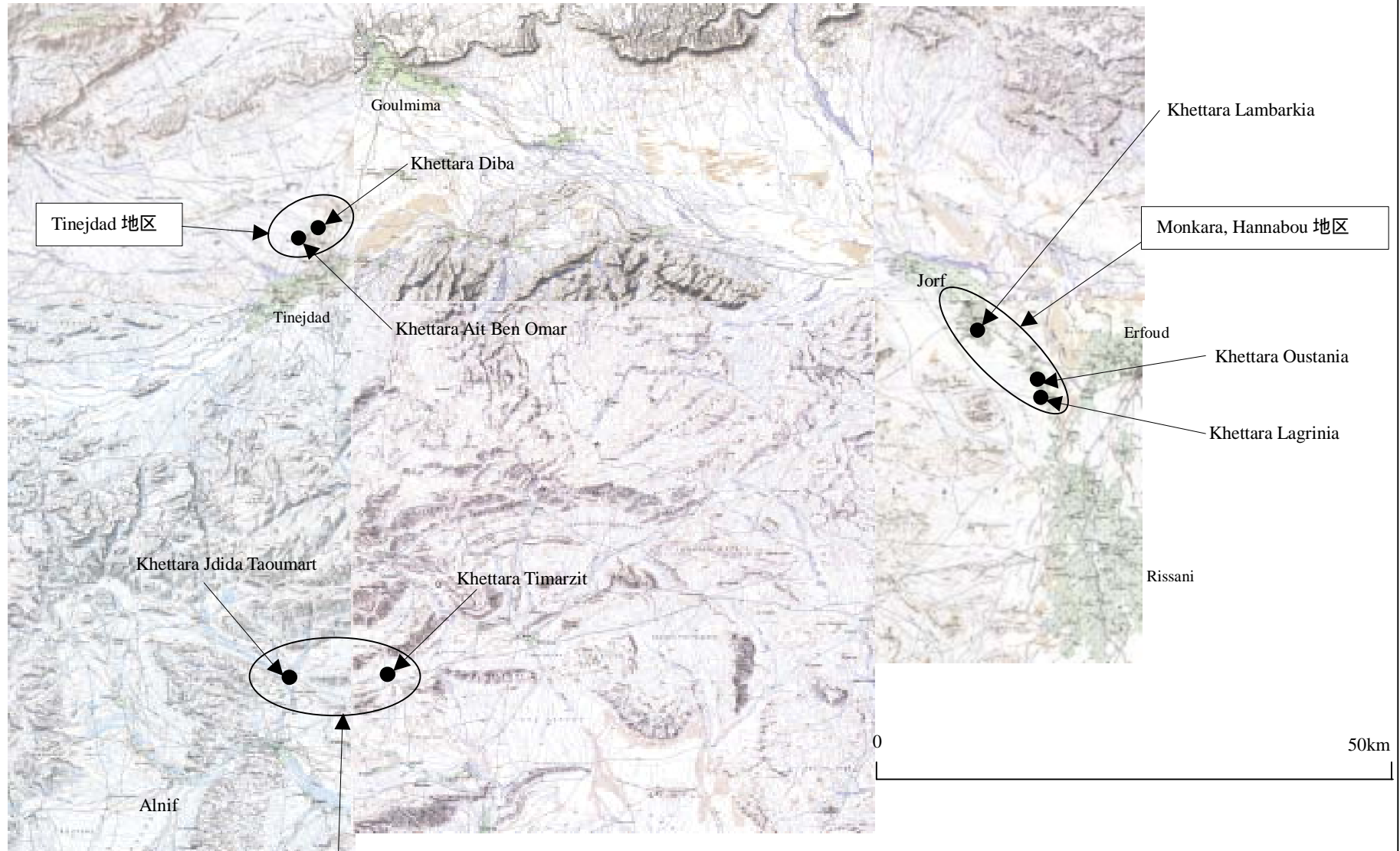
Etude de Développement du Projet de Développement des
 Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khetaras dans les
 Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 7.12.3
 農地荒廃の集中する地域
 (Fezna, Jorf, Sifa 周辺域)

図 8.2.1 事業実施スケジュール

No.	改修工事	年度	短期(5年)					長期(5年)				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	ハッターラ改修工事											
	130 ハッターラ (流量 2 lit/sec)		(改修区間が 600m を超える場合は、最大 600 m 区間の改修を実施する)					(600m を超える区間の改修を実施する)				
	61 ハッターラ (流量<2 lit/sec)											
2.	灌漑水路改修工事											
3.	地下水涵養施設建設	調査	設計	建設工事								
	涵養池 (Hannabou)											
	洪水灌漑 (Boudenib)		調査・設計	建設工事								
	地形的窪地(水路)造成(Gheris)					調査・設計	建設工事					
	洪水取水堰 (Sifa)											
	涵養ダム(Fezzou, Alnif)											
	涵養ダム(Ahassia, Alnif)							調査・設計	建設工事			
	涵養ダム(Tanguerfa, Alnif)											
洪水分散堰 (Gheris)												
4.	植林計画						150 ha の植林を 10 年間で実施する。					
5.	節水灌漑施設 (点滴灌漑)						ORMVA/TF は点滴灌漑普及に際し、技術的支援、また住民による補助金申請に関わる支援を行う。					



Etude de Développement du Projet de Développement des
Communautés Rurales à Travers la Réhabilitation des Khettaras dans les
Régions Semi-Arides de l'Est Sud-Atlasique au Royaume du Maroc

Agence japonaise de coopération internationale

図 10.2.1
ハッターラ改修計画
調査地区位置図