

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

SECRETARIAT D'ETAT  
A L'AGRICULTURE

H. A. R.

Section Spéciale d'Etudes  
de Pédologie et d'Hydrologie

1960

RECONNAISSANCE DE TERRAIN

ALI BEN AHMED

Par M. SOURDAT - PEDOLOGUE

Mars 1960

RECONNAISSANCE DE TERRAIN

ALI BEN AHMED

---

Par

---

M. SOURDAT - PEDOLOGUE

## I - G E N E R A L I T E S

### A - OBJET.

Reconnaître les aptitudes du terrain en prévision d'un forage.

### B - SITUATION.

Longitude Est	7.44' 73
Latitude Nord	37.20' 71

Carte à l'échelle de 1/100.000 DOUZ

3 500 km Nord de DOUZ

3 000 km OND de GALAA

Le terrain s'étend en bordure au Chott Nta Hazoua. Le forage a été piqueté en 1953 par M. DESSUS à 400 m de la source dite "Ali Ben Ahmed".

### C - PHOTOS AERIENNES.

Mission 176 - 40, 51, 52, 53.

### D - PROSPECTION.

La reconnaissance sur le terrain a été effectuée par MM. ROEDERER et SOURDAT, Pédologues, les 23 et 30 mars 1960.

../...

## II - MORPHOLOGIE DU TERRAIN

Le terrain est partagé en trois niveaux principaux, séparés par des décrochements nets :

- Un niveau supérieur réduit à des buttes témoins dont quelques unes portent des sources plus ou moins tarées et des palmiers.
- Un niveau général moyen partiellement ensablé.
- Une zone d'effondrement occupée par le chott.

### A - DESCRIPTION.

#### 1) Niveau ancien.

La butte témoin observée est une petite éminence nettement dessinée.

Le sommet présente une plate-forme de quelques mètres carrés seulement avec d'importants débris de croûte gypseuse grise à aspect de bois incrusté ; des éléments plus réduits de cette croûte sont répandus sur les pentes.

##### a) Végétation :

Zygophyllum, un peu de Frankénia et d'Haloxylon.

##### b) Sol :

Encroûtement actuel gypseux, rosé friable, surmontant un sable fin gypseux.

Les buttes qui portent des sources et des palmiers sont presque totalement recouvertes de sable éolien (échantillon 2808). On trouve par endroit des sables gris ocre d'aspect pontien (échantillon 2805).

.. / ...

2) Niveau actuel.

Plate-forme portant du Zygothylum et recouverte de débris d'oeufs d'autruche.

On observe en surface un recouvrement par les colluvions du niveau supérieur (débris de croûte gypseuse), puis un sable fin gypseux avec remontées gypseuses, peu calcaire (échantillon 2 801) de 25 cm à 40 cm, encroûtement gypseux puis de nouveau sable fin.

3) Effondrement.

Deux zones peuvent être séparés :

a) zone préchottouse : sable très gypseux, hydromorphe portant des touffes de Halocnemum, sans sulfures ni argile.

b) Chott : sans végétation, efflorescences salées, couche de sulfures sur couche gypso-argileuse.

4) Ensablement.

L'ensablement gagne de l'Ouest vers l'Est sur les deux niveaux supérieurs : il s'arrête à la ligne des buttes.

Il y a deux hypothèses de disposition des différents niveaux, représentées par les deux cas de figures annexés.

Si le sable gris ocre trouvé sur les buttes du niveau supérieur est pontien, ce niveau serait de formation plus ancienne que le niveau moyen.

.. / ...

Si ce sable gris ocre n'est pas pontien, il est plus simple de penser que le niveau supérieur est plus récent que le niveau moyen.

Tamisage des sables :

		2-1	1-0,5	0,5-0,2	0,2-0,1	0,1-0,05
Sable éolien	2802	0,5	1,5	2,0	29,0	62,0
Niveau moyen	2801	traces	traces	0,5	27,0	65,0
Sable gris ocre	2805	traces	traces	traces	18,0	70,0

Les différences granulométriques des 3 échantillons ne sont pas significatives. En ramenant les chiffres à 100 % de sables on obtient des courbes superposables.

Il semble y avoir un matériau unique caractérisé par :

- 30 % d'éléments de 0,2 à 0,1 mm
- 64 % d'éléments de 0,1 à 0,05 mm

Les trois niveaux topographiques pourraient donc appartenir à la même formation. Il y a seulement enrichissement en éléments fins (de 5 % à 12 %) depuis la surface aux horizons plus profonds et plus frais.

../...

## CONCLUSION

On trouvera facilement sur 1 200 m de long et 200 m de large une bande de terrain plantable et irrigable correspondant à la plate-forme, soit 24 ha.

Cette bande est orientée NE - SO, un peu en dessous du point piqué pour le forage.

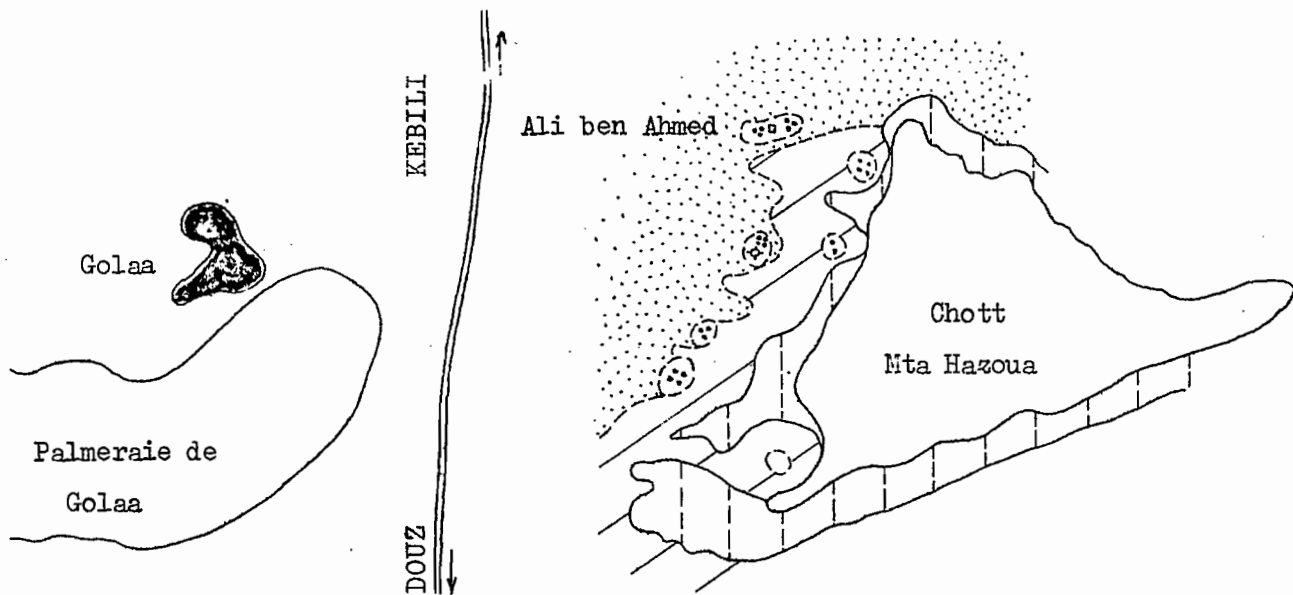
Le sable y semble profond.

La cote est sensiblement supérieure à celle du chott qui servira d'exutoire au drainage.

En nivelant les dunes, il serait possible de délimiter un périmètre de 30 à 40 ha.

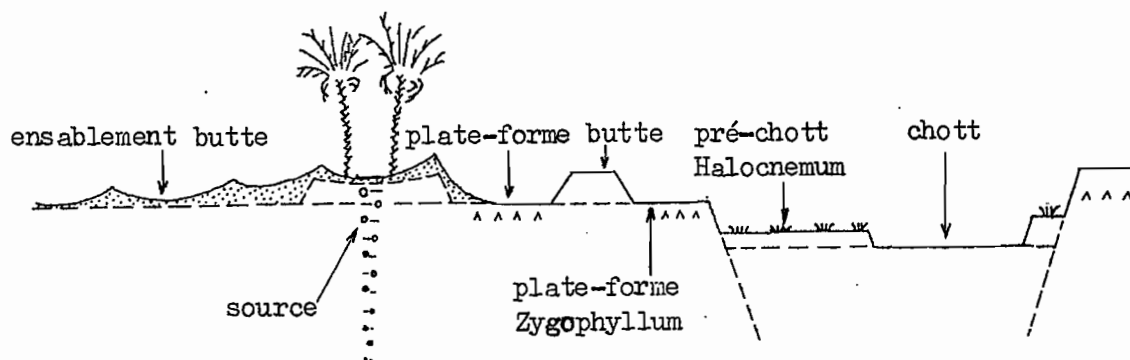
Il faudra surveiller l'accumulation possible du gypse si le drainage n'est pas bien entretenu ; il faudra prévoir une défense contre le vent et l'ensablement.

Dans l'ensemble on peut dire que d'autres forages du Nefzaoua ont été entrepris dans des conditions de terrains plus défavorables.



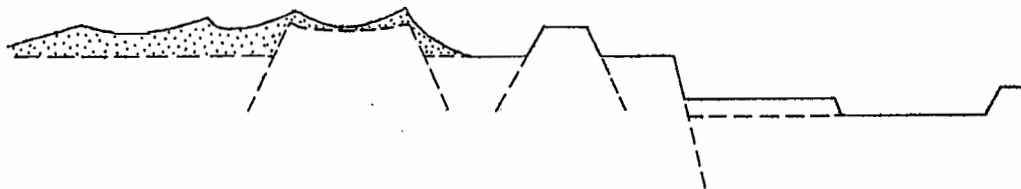
Echelle : 1/40.000<sup>e</sup>

- ◆ Forage
- ⋆ Palmiers sur anciennes sources
- Buttes avec débris de croûte
- ▨ Ensablement
- |||| Zone salée préchotteuse
- /// Sol plantable





Cas I : Pontien formant buttes témoins



Cas II : Buttes témoins d'un quaternaire plus récent

