

**NOTE PRELIMINAIRE**  
**SUR LES POSSIBILITÉS D'EXTENSION DE L'OASIS DE SEFTIMI**

Par G. NOVIKOFF, Phytosociologue - ORSTOM (Mars 1962)

**N° 220**

NOTE PRELIMINAIRE

SUR LES POSSIBILITES D'EXTENSION

DE L'OASIS DE SEFTIMI

—

Par G. NOVIKOFF - Phytosociologue - O.R.S.T.O.M.

Mars 1962

Cette note a été lue et approuvée par Monsieur TISSERON,  
Ingénieur en Chef des Services Agricoles, Chef du B.E.C.O.H.E.V.

NOTE PRELIMINAIRESUR LES POSSIBILITES D'EXTENSION DE L'OASIS DE SEFTIMI

A la suite de l'exécution d'un forage près de Seftimi, il nous a été demandé d'étudier les possibilités d'extension de cette palmeraie.

I - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le forage se situe à l'intersection de l'oasis de Seftimi et de la piste allant de Kébili à la route Gabès-Gafsa (route de M.C. n° 103) par le chott Fedjedj ; ses coordonnées Lambert sur la carte d'Etat-Major au 1/50.000° ( Kébili ) sont : 417,75 ; 355,75. Compte-tenu de l'emplacement du forage, nous avons situé notre étude entre deux côtes.

- la côte 30 d'une part ; l'évacuation des eaux de drainage vers un point situé à une côte plus basse est possible.
- la côte 53 d'autre part qui correspond à la ligne de crête et que nous avons pris comme autre limite, en l'absence de renseignements plus précis sur la côte d'artésianisme du forage.

II - ETUDE DE LA ZONE PROSPECTEE

La zone prospectée s'étend depuis Aïn el Kelb jusqu'à Limagués (voir repérage exact du périmètre choisi sur l'extrait de la carte Kébili au 1/100.000° joint en annexe).

A) - Caractères géomorphologiques  
-----

L'ensemble de la zone étudiée forme un glacis descendant en pente assez douce, depuis la côte 53 avec des ensablements locaux. Ce glacis est recouvert par des sources s'écoulant de manière intermittente de la ligne de crête vers le chott.

B) - Caractères pédologiques  
-----

On distingue cinq zones :

- a - zone à sable fin, peu gypseux, profond.
- b - zone ensablée superficiellement, à sable fin et gypseux et à encroûtement gypseux de profondeur.
- c - zone à encroûtement gypseux plus ou moins superficiel et à caractère hydromorphe.
- d - zone où alternent des parties salées et non salées.
- e - zone dunaire et salée.

a - Zone à sable fin, peu gypseux, profond ( zone A )

Sol

- 0 - 80 cms : sable fin, brun très pâle, cohérent plus ou moins lâche, racines et radicelles, sec.
- 80 - 100 cms : passage de sable un peu plus gypseux, brun pâle, cohérent plus ou moins lâche, racines et radicelles, sec.
- 100 - 200 cms : sable fin et gypseux, brun pâle, à structure irrégulière polyédrique, racines et radicelles, sec.

Végétation

Association à *Euphorbia guyoniana*, *Suaeda mollis*, et *Salsola sieberi*.

b - Zone à sable fin et gypseux, à ensablements peu accentués et encroûtement gypseux de profondeur ( zone B )  
-----

Cette zone se distingue de la précédente par la présence d'un ensablement superficiel et d'un encroûtement gypseux en profondeur.

Sol

- 0 - 20 cms : voile éolien.
- 20 - 120 cms : sable fin et gypseux, gris-brun clair, à structure irrégulièrement polyédrique, racines et radicelles, sec.
- 120 - 150 cms : encroûtement gypseux à gypse finement microcristallisé, quelques racines et radicelles, sec.
- 150 - 200 cms : sable fin limoneux et gypseux, plus friable que précédemment, quelques racines et radicelles, sec.

Végétation

Association à *Euphorbia guyoniana* et *Nitraria retusa*.

- c - Zone à encroûtement gypseux plus ou moins superficiel, à caractère hydromorphe ( zone C )

Cette zone se situe aux deux extrémités de la partie précédente, il s'agit d'un encroûtement gypseux à pseudomycélium (donc à caractères hydromorphes) près de la surface du sol ( 30 à 50 cms). Vers le chott, apparaissent des dunes de 1,50 m de haut environ ce qui donne au terrain un aspect accidenté.

- d - Zone où alternent des parties non salées et salées ( zone D )

Cette partie se situe entre Aïn Techkid et Aïoun el Maoui elle correspond à une mince bande de sol sablonneux assez profond- fragmenté par de nombreuses zones d'écoulement intermittent des sources, constituant les parties salées.

- e - Zone dunaire et salée ( zone E )

Elle s'étend entre Aïoun el Maou et Limagués, et elle correspond à une partie où existent d'assez nombreuses sources à écoulement intermittent, salant le terrain.

### III - APTITUDES AGRICOLES

Zone A : s'étend sur environ 10 ha et convient à toutes les cultures irriguées de la région.

Zone B : s'étend sur environ 20 ha et convient également à toutes les cultures irriguées.

Zone C : s'étend sur quelques hectares ; elle est impropre à toute culture en raison de la proximité de l'encroûtement gypseux et de ses caractères hydromorphes.

Zone D : impropre à toute culture en raison de sa disposition en bandes alternées ( les unes salées, les autres non salées ) de surface trop petite pour être cultivées.

Zone E : impropre à toute culture en raison de la salure.

Autres zones susceptibles d'être aménagées : les oasis actuelles ( Softimi, Sidi Ali ben Abid, Aïn Techkid ) pourraient être réaménagées le cas échéant. Les palmiers existants sont en effet en mauvais état ; le peuplement des palmeraies est surtout constitué de variétés de palmiers issus de noyaux. La surface couverte est d'environ 20 ha.

### IV - CONDUITE DE L'EAU

#### A) - Salure de l'eau d'irrigation

En l'absence de résultats précis concernant le résidu sec et la composition en différents sels, on peut admettre en première approximation que les eaux sont analogues à celles du forage CF<sub>1</sub> ; on peut donc raisonnablement s'attendre à une salure de 3,5 gr et à une eau médiocrement équilibrée.

B) - Module

Pour une eau dont la salure exprimée en résidu sec est de 1,2 gr ce qui est le cas pour toutes les oasis des Nefzaouas le module est de 0,9 litres/sec/ha ; compte-tenu de la salure théorique, on peut conseiller un module de 1,2 litre/sec/ha.

C) - Besoin de lessivage

2 irrigations de lessivage en hiver à 1,2 litre/sec/ha.

V - AMENAGEMENTS DU PERIMETRE

A) - Aménagement du réseau d'irrigation

La particularité du réseau d'irrigation dans ce cas est que, par suite de l'éloignement des deux extensions, le canal d'irrigation principal, va être assez long : 3,5 km environ.

B) - Aménagement du réseau de drainage

1) Disposition du périmètre en fonction des possibilités de drainage ; compte-tenu des accidents qui se sont produits dans l'extension des palmeraies, il paraît préférable, quand cela est possible, de remplacer une disposition verticale (vers le chott) du périmètre par une extension longitudinale (parallèle au chott) ; une telle disposition permet le maximum de drainage et évite l'engorgement des zones basses qui existe lorsque le périmètre est disposé verticalement. C'est cette dernière disposition que nous avons choisie.

2) Le réseau de drainage doit être aménagé en même temps que le réseau d'irrigation.

3) Le recalibrage des zones d'écoulement intermittent des sources et oueds est nécessaire : ces zones sont indiquées en trait bleu-foncé sur la carte. En outre, il est nécessaire d'éliminer les eaux en provenance du forage, qui s'accumulent actuellement entre les tabias de protection contre les dunes et la palmeraie de Softimi ; ceci crée une zone de stagnation de l'eau qui risque de provoquer le dépérissement du palmier.



4) Etablissement des brise-vents : les brise-vents sont nécessaires dans tout le périmètre ; la zone B est celle où les ensablements sont les plus importants. C'est donc dans cette partie que l'on doit installer en priorité les brise-vents.

En résumé, notre étude a permis de montrer qu'il existait une extension possible des oasis de 30 ha environ dans la région de Seftini-Linagués ; une surface supplémentaire de 20 hectares environ pourrait être trouvée en aménageant les palmeraies déjà existantes.

## PIECES ANNEXEES

---

- 1) Carte de reconnaissance pédologique des environs de Seftimi - Limaguès (Echelle 1 : 25.000).
- 2) Carte de situation (Echelle 1 : 100.000).





# CARTE DE SITUATION

ECHELLE 1 : 100.000

