

Abderrazak Smaoui

## **Bioclimat et Végétation de la Tunisie et des régions prospectées pendant le 12ème ITER Mediterraneum de OPTIMA**

### **Résumé**

Smaoui, A.: Bioclimat et Végétation de la Tunisie et des régions prospectées pendant le 12ème ITER Mediterraneum de OPTIMA. — Bocconeia 27(1): 13-20. 2015. — ISSN: 1120-4060 printed, 2280-3882 online.

Ici sont présentés les principales caractéristiques physiques, bioclimatiques et la végétation de la Tunisie et, en particulier, des régions du Cap Bon, Les Mogods et la Kroumirie, situé dans le nord du pays, explorées au cours de le 12ème Iter Mediterraneum de l'OPTIMA tenue du 24 Mars à 5 Avril ici 2014.

*Mots-clés:* Bioclimatologie, végétation tunisienne, Afrique du Nord, OPTIMA.

### **Introduction**

La Tunisie se situe au Nord de l'Afrique, est bordée à l'Ouest par l'Algérie et au sud-Est par la Libye. Elle établit au Sud la jonction entre les Sahara algérien et libyen. La Tunisie est le plus petit pays de l'Afrique du Nord. Les côtes tunisiennes sur la Méditerranée s'étendent au Nord et à l'Est sur 1300 kilomètres.

Son relief souligne le passage entre le domaine sud européen et les espaces africains. Elle se trouve à cheval entre le domaine Atlasique, partie méridionale du vaste plissement tertiaire qui structure une partie du Sud Européen, et le vieux continent africain.

### **Le relief**

La géographie de la Tunisie est marquée par l'extension du massif montagneux de l'Atlas qui prend source au Sud du Maroc et se subdivise en deux grands alignements orientés Ouest-Est: l'Atlas Tellien qui suit le littoral méditerranéen et l'Atlas Saharien qui s'estompe en arrivant au Cap Bon et au Golfe de Hammamet (Fig. 1). La partie Nord de l'Atlas Tellien se présente sous forme de 3 alignements de moins en moins élevés en arrivant au littoral oriental et qui sont: les Monts de Kroumirie, les Monts Nefza et les Mogods. Au Sud de ces Monts, la vallée de la Medjerda est alimentée par plusieurs

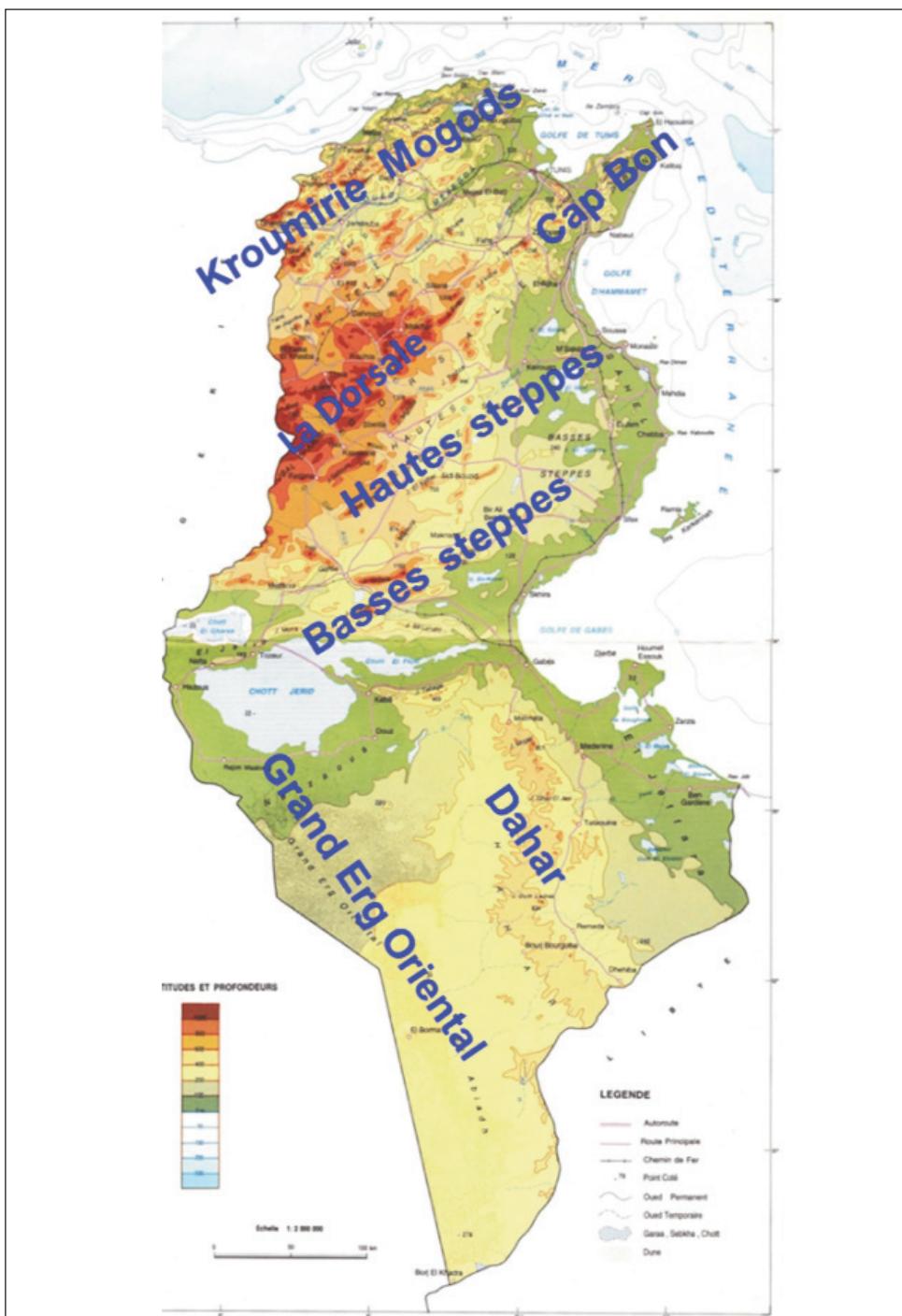


Fig.1. Carte géographique de la Tunisie, montrant les principaux reliefs du pays.

oueds, puis succède la zone collinaire des Monts de Téboursouk entre la ville du Kef et le Golfe de Tunis: c'est le Haut Tell.

Plus au Sud, la Dorsale Tunisienne s'étale d'Ouest en Est, de la frontière algérienne jusqu'au Cap Bon, sur le littoral Est. Elle se compose de chaînons montagneux qui alternent avec des plateaux escarpés et des dépressions. Au Sud de la Dorsale, l'Atlas Saharien se réduit à quelques unités montagneuses disséminées dans la région des hautes steppes qui sont sillonnées d'Ouest en Est par quelques monts isolés. Au Sud de Gafsa les dépressions des grands Chotts marquent le début du Sahara. Au Sud des Chotts et jusqu'au Dhahar s'étale le Grand Erg Oriental. Les monts du Dhahar, les plaines de la Jeffara et d'El Ouaâra terminent le paysage de la Tunisie du Sud au bord de la Méditerranée orientale avec l'île de Djerba.

### ***Bioclimat***

Selon le quotient d'Emberger (1960), il existe cinq zones bioclimatiques, allant du Saharien à l'humide supérieur (Fig. 2). La pluviométrie et les températures, hivernales et estivales, sont les facteurs bioclimatiques déterminant de ce découpage. Ces facteurs dépendent de l'altitude et de la situation plus ou moins continentale. Les zones à l'intérieur des terres ont des étés plus chauds et des hivers plus froids que celles qui bénéficient des effets adoucissants de la mer.

Le bioclimat est caractérisé par trois facteurs:

- les précipitations annuelles (P)
- moyenne de température la plus élevée du mois le plus chaud (Juillet) (M)
- moyenne de température la plus basse du mois le plus froid (Janvier) (m)

Quotient pluviotermique d'Emberger Q

$$Q = (P \times 2000) / (M^2 - m^2)$$

P= moyenne de la pluviométrie annuelle

M= température moyenne du mois le plus chaud (degré Kelvin)

m= moyenne de la température du mois le plus froid (degré Kelvin)

Tableau 1. Quelques valeurs de l'indice d'Emberger.

<b>Etage bioclimatique</b>	<b>Quotient d'Emberger</b>	<b>localisation</b>
Humide	110 -150	Extrême Nord
Sub-Humide	70 -110	Nord
Semi-Aride	70 - 45	Nord
Aride	45 -10	Centre et Sud
Saharian	< 10	Extrême Sud

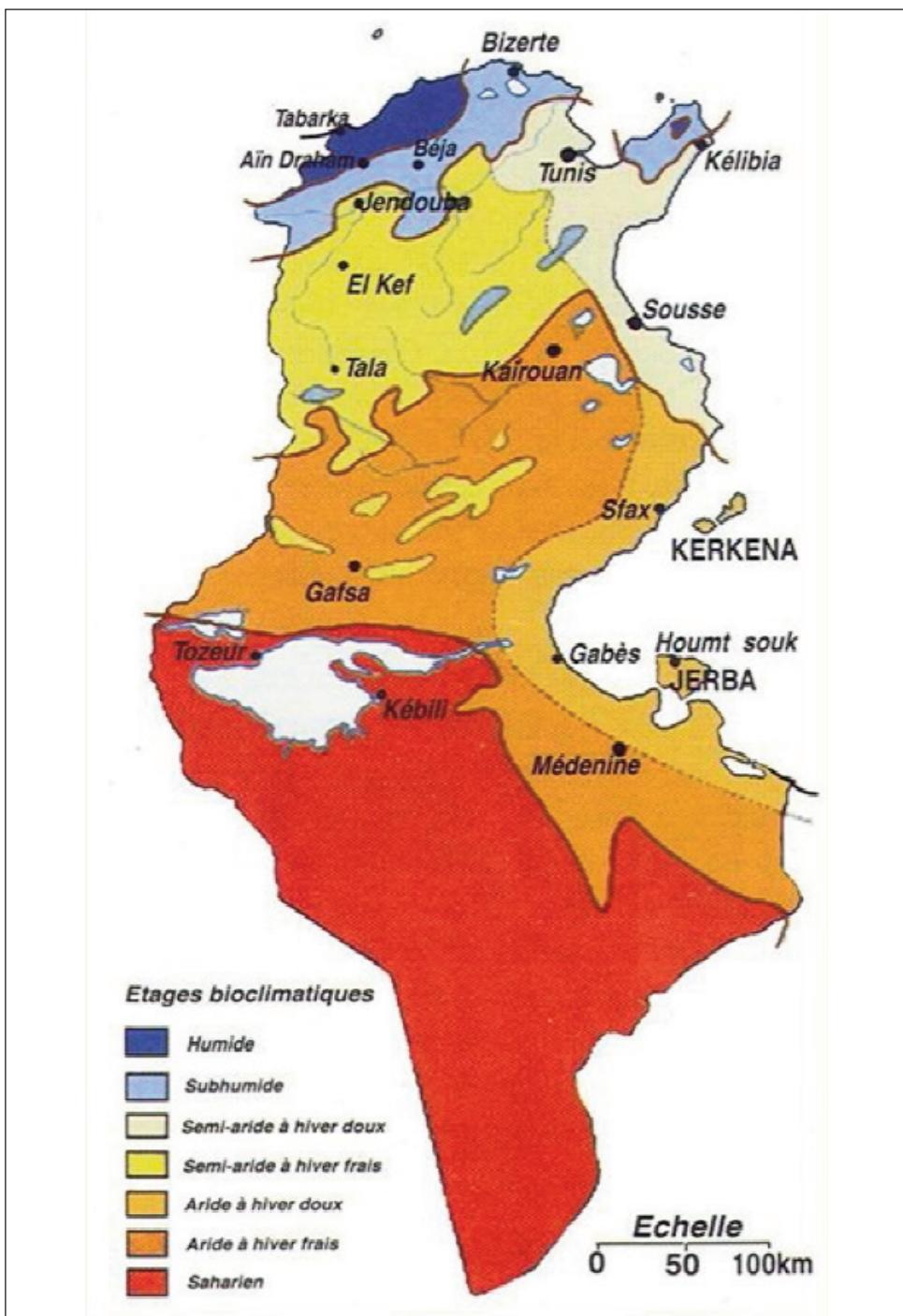


Fig.2. Carte bioclimatique de la Tunisie.

## Les associations végétales forestières

Elles sont en rapport avec les transitions latitudinales et altitudinales.

- La forêt est une formation ligneuse dont la hauteur des arbres dépasse 7 m et leur densité 100 pieds/ha.
- Matorral : C'est une formation forestière dégradée, dont la hauteur des arbres quand ils existent est inférieure à 7 m.
- Maquis : C'est un matorral haut et dense, lié à un substrat siliceux et à une tranche pluviométrique annuelle moyenne de 600 mm.
- Garrigue : C'est un matorral moyen, ouvert, lié à un substrat calcaire

Les formations forestières occupent 830 737 ha dont:

- 60,5% de forêts,
- 16% de maquis et garrigues arborés, et
- 24% de maquis et garrigues non arborés.

## La végétation tunisienne

Elle peut être classée en trois grands domaines (Fig. 3):

- la végétation tellienne
- la végétation steppique
- la végétation subdésertique et désertique

### I- la végétation tellienne

#### *– la végétation méditerranéenne subhumide:*

Elle occupe les montagnes de la Kroumirie. Cette région reçoit des quantités de précipitations supérieures à 800 mm/an par an et plus de 1000 mm/an sur les hauts versants exposés au Nord et Nord-Ouest (Fig. 4). Les hivers sont frais et pluvieux.

Le sol est siliceux (grès de Numidie). Les formations climaciques sont le chêne liège aux feuilles persistantes surtout sur les sommets. Le chêne zen aux feuilles caduques surtout sur les versants moins ensoleillés. Le pin maritime est localisé près de Tabarka. Le sous-bois est assez dense et formé par la bruyère, la fougère, les cyste. Sur les Mogods et les jbels du Cap Bon occidental, les altitudes sont faibles. Les précipitations sont de 600 à 800 mm/an et le sol est siliceux. La forêt laisse la place aux maquis de ciste, arbousier, genêt, avec des îlots de chênes kermès (espèce climacique des dunes littorales) et de chêne liège

#### *– La végétation méditerranéenne:*

Elle se développe sur les autres jbels du Tell septentrional, en direction de l'intérieur des terres. Le sols calcaires et marneux et la pluviométrie est entre 600 et 800 mm/an. C'est la région de Amdoun, Béjaoua, Hédhils, Mateur, Cap Bon. La formation climacique est l'oléo-lentisque (olivier sauvage associé aux lentisques), le caroubier et le palmier nain. Dans le Tell oriental, sur les jbels humides et soumis aux influences maritimes (jbels Zagouan et Jbel Ressas) subsiste une forêt claire de thuya de Berbérie.

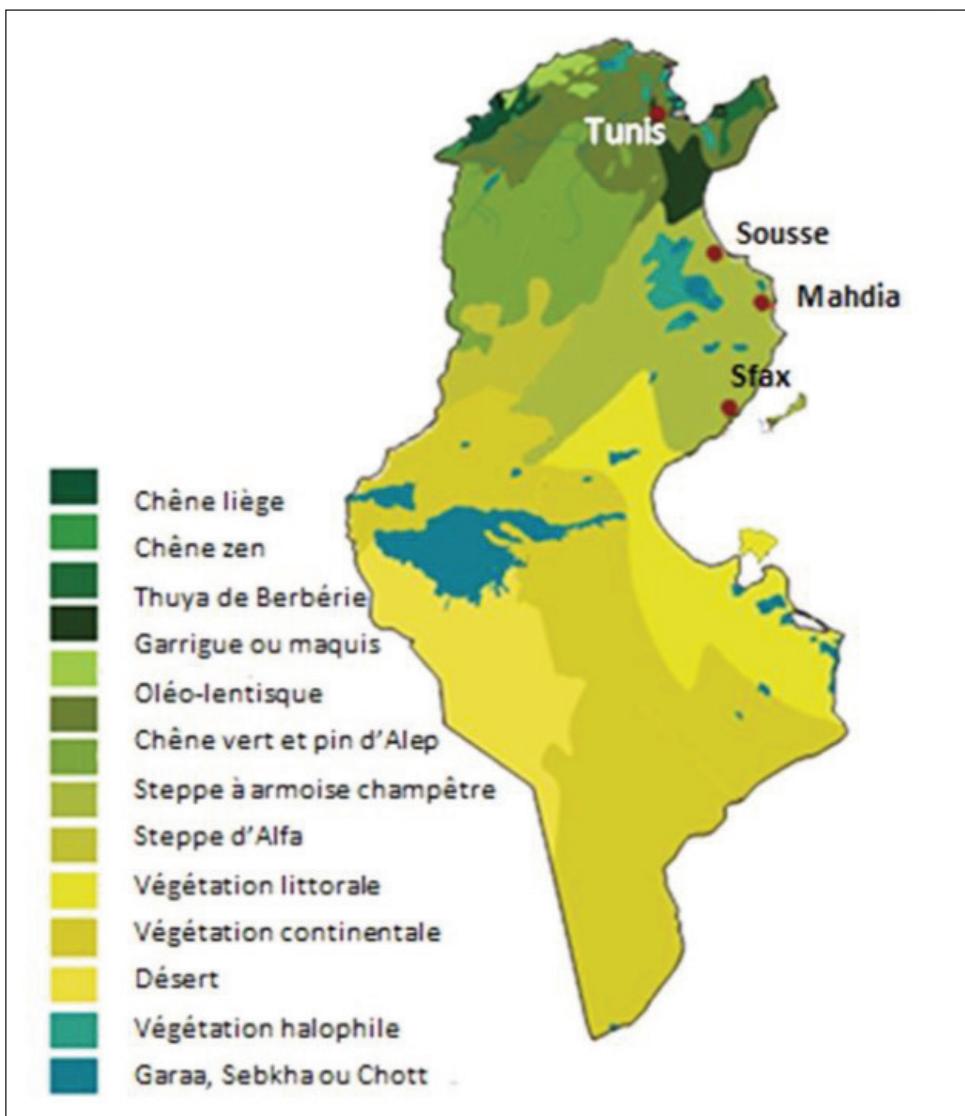


Fig.3. Carte des formations végétales naturelles de la Tunisie.

– *La végétation méditerranéenne semi-aride:*

C'est le domaine du Haut Telle et Tell Oriental. La pluviométrie comporte entre 400 et 600 mm/an. Dans le Haut Tell, la végétation est de type continental. Sur les plus hauts sommets (Chaâmbi, Kesra, Serj, Semmama) le chêne vert forme un peuplement pur. Au dessous de 1000 m, le chêne vert se mélange avec le pin d'Alep. Le pin d'Alep est une espèce xérophile et plastique. Il s'adapte aux sols calcaires. Le chêne vert est moins résistant aux chaleurs et à la sécheresse.

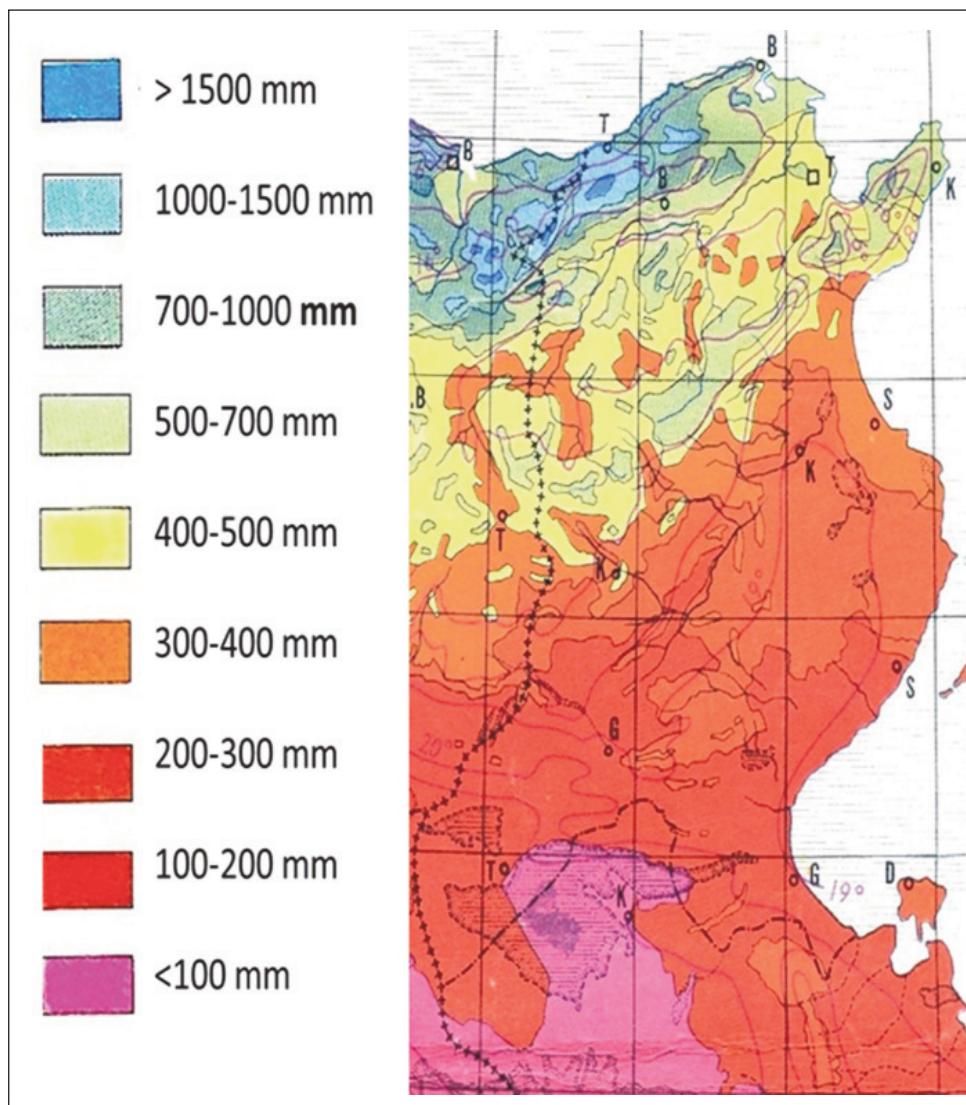


Fig.4. Carte des pluviométries annuelles de la Tunisie.

## II- la végétation steppique

Dans la Tunisie centrale, c'est le domaine de la steppe aride aux formations xérophiles adaptées aux faibles précipitations (entre 150 et 400 mm/an), aux fortes amplitudes thermiques, à l'intense évaporation, et à la fréquence des vents secs. Elle varie de l'ouest à l'est. Dans les sommets des Hautes steppes persiste encore une forêt claire et dégradée de Pin d'Alep. Plus bas apparaît le genévrier de Phénicie, le résineux le plus adapté à la sécheresse



Fig.5. Carte du Nord de la Tunisie indiquant les 3 régions prospectées lors de le 12<sup>ème</sup> Iter de OPTIMA, en 2014. Région 1: Cap Bon, 2: Mogods, 3: Kroumirie.

et la continentalité. Le sous-bois est formé par le romarin et l'alfa. Dans les basses steppes, l'armoise champêtre couvre les sols sablonneux. Autour des dépressions et les fonds d'oueds au sol argileux se développent le jujubier et les plantes halophiles (*Atriplex* et *Salsola*).

### **III- la végétation subdésertique et désertique**

Elle correspond aux régions de bordure du Sahara. Les précipitations sont de 100 à 200 mm/an par an.

La végétation est formée par les pocées très clairsemées. Dans les zones subdésertiques littorales, la végétation est formée de *Rhanterium* qui occupe de vastes espaces jusqu'en Libye. Sur le Dhar apparaissent le *Haloxylon* et *Aristida*. Dans le Erg oriental on trouve le *Calligonum* qui peut atteindre 5 m de haut.

### **Régions de la prospection de le 12ème Iter-OPTIMA**

La douzième session des Itinear Mediterranea de l'OPTIMA a été organisée en Tunisie du Nord entre le 23 mars et le 05 avril 2014.

Trois grandes régions ont été prospectées (Fig. 5): Le Cap Bon; Les Mogods; La Kroumirie.

Adresse de l'auteur:  
 Abderrazak Smaoui,  
 Center of Biotechnology of Borj Cedria (CBBC), Bp 901 - 2050 Hammam Lif-Tunisia. Email: abderrazak.smaoui@gmail.com