

La répartition de la végétation en Tunisie

2^{ème} sciences expérimentales

Hakim Naouel

Exercice 1 : facteurs influençant la répartition de la végétation en Tunisie

On se propose d'étudier les facteurs qui influent sur la répartition de la végétation en Tunisie. Les documents ci-dessous illustrent :

- D'une part, la carte de la végétation primitive de la Tunisie (figure 1),
- D'autre part, la répartition biogéographique de la flore de la Tunisie en fonction de deux facteurs climatiques : la pluviométrie moyenne annuelle (P) et la température moyenne annuelle (T) (figure 2).

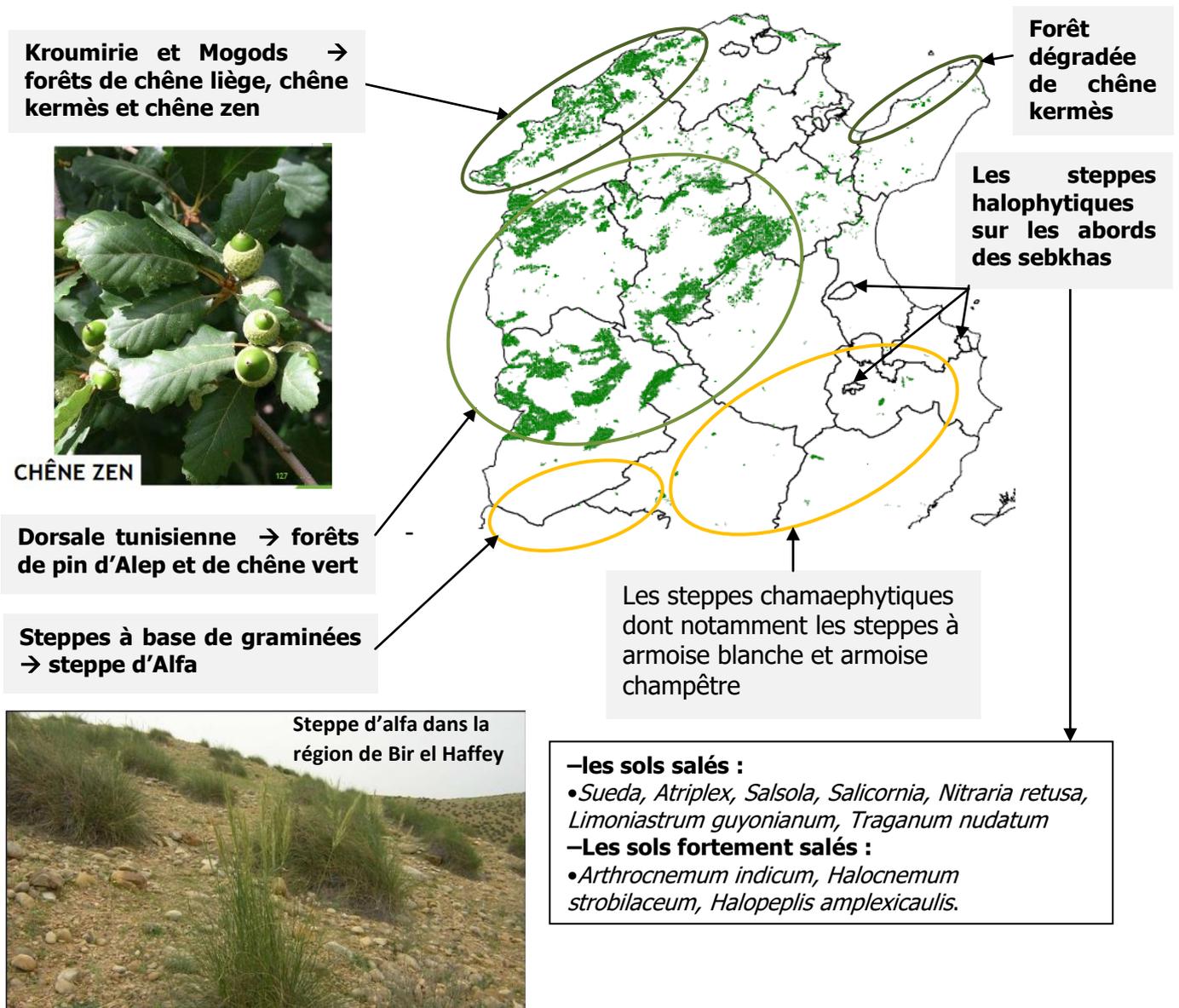


Figure 1. Carte de la végétation primitive de la Tunisie

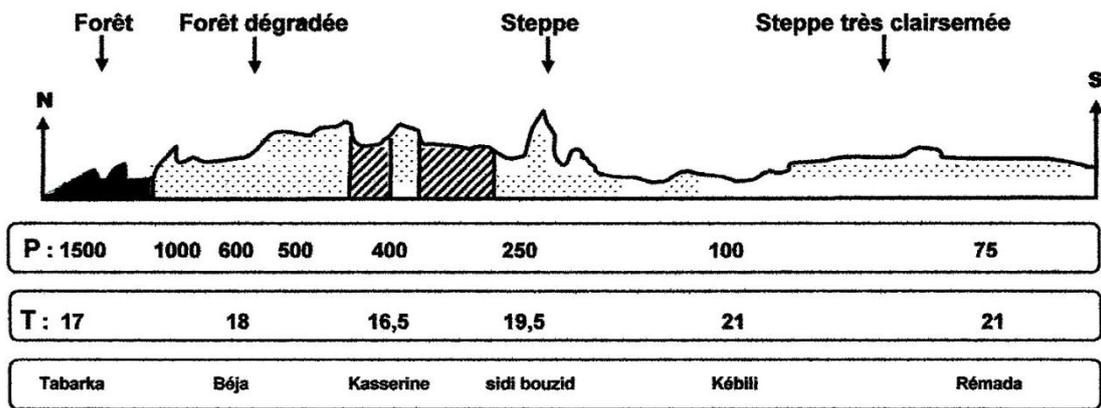


Figure 2. Répartition biogéographique de la flore tunisienne en fonction de P et T.

1. En utilisant les données de la figure 2, expliquez comment varient la température moyenne annuelle et la pluviométrie annuelle en allant du nord au sud de la Tunisie.
2. En vous appuyant sur les données des figures 1 et 2, décrivez comment varie le couvert végétal en allant du nord au sud de la Tunisie. En déduire les facteurs qui influent sur cette répartition.
3. Chaque écosystème comporte une flore dont certaines espèces sont indicatrices de climat. Citez un exemple de votre choix d'une espèce indicatrice de climat pour un milieu aride et une autre pour un milieu humide.
4. A la base du djebel de Bir el Haffey, on retrouve les plantes suivantes : l'astragale vulnérant, l'alfa et l'armoise champêtre. S'agit-il d'une population, d'un peuplement ou d'une association végétale ? Donnez la définition exacte du terme choisi.
5. Dans les steppes chamaephytiques on retrouve notamment comme espèce xérophyte l'Astragale vulnérant. En vous appuyant sur les figures 4 et 5 ci-dessous, donnez un exemple d'adaptation physiologique et un exemple d'adaptation morphologique de cette espèce aux conditions climatiques de son milieu de vie.

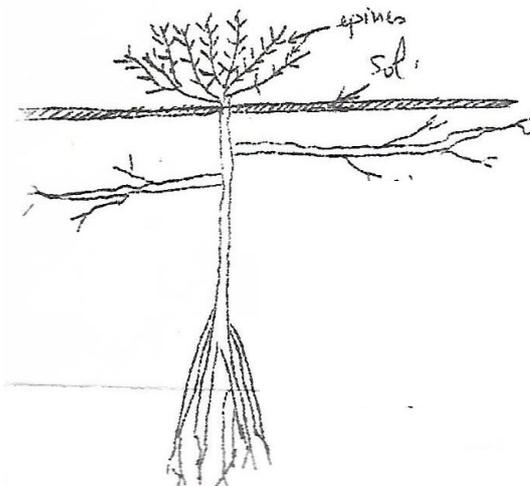


Figure 4 : l'astragale vulnérant en été

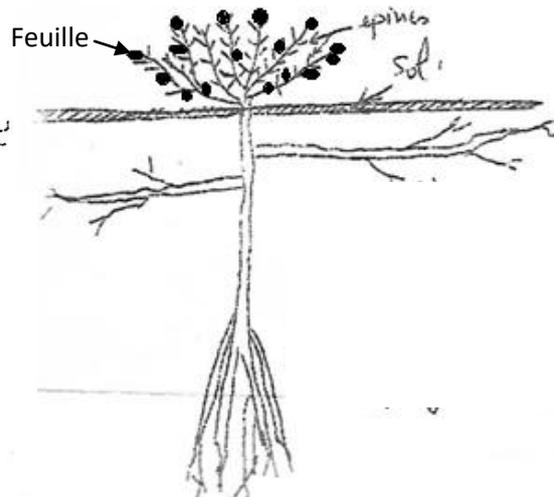


Figure 5 : l'astragale vulnérant en hivers

Exercice 2 : Les étages bioclimatiques

Le quotient pluviothermique d'Emberger (Q) permet de déterminer, avec précision, les étages bioclimatiques dans le bassin méditerranéen. Le tableau suivant présente les

moyennes des températures maximales (M) et minimales (m) d'un écosystème donné, ainsi que la pluviométrie moyenne annuelle (P).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AN
P en (mm)	27	26	36	30	26	12	5	9	35	37	31	24	298
M en (°C)	16.4	18.3	20.4	24.2	28.4	33.7	37.6	37.3	33.1	27.5	22.2	17.3	26.4
men (°C)	4.6	5.4	7.1	9.6	12.9	16.9	19.3	20.0	18.6	14.5	9.5	5.6	5.6

1. Rappelez la formule du quotient pluvio-thermique (Q) d'Emberger.
2. Calculez (Q) de cet écosystème.
3. Placez cet écosystème dans le climatogramme d'Emberger (figure 6). En déduire l'étage bioclimatique de cette région.

Quotient pluviothermique d'Emberger (Q)

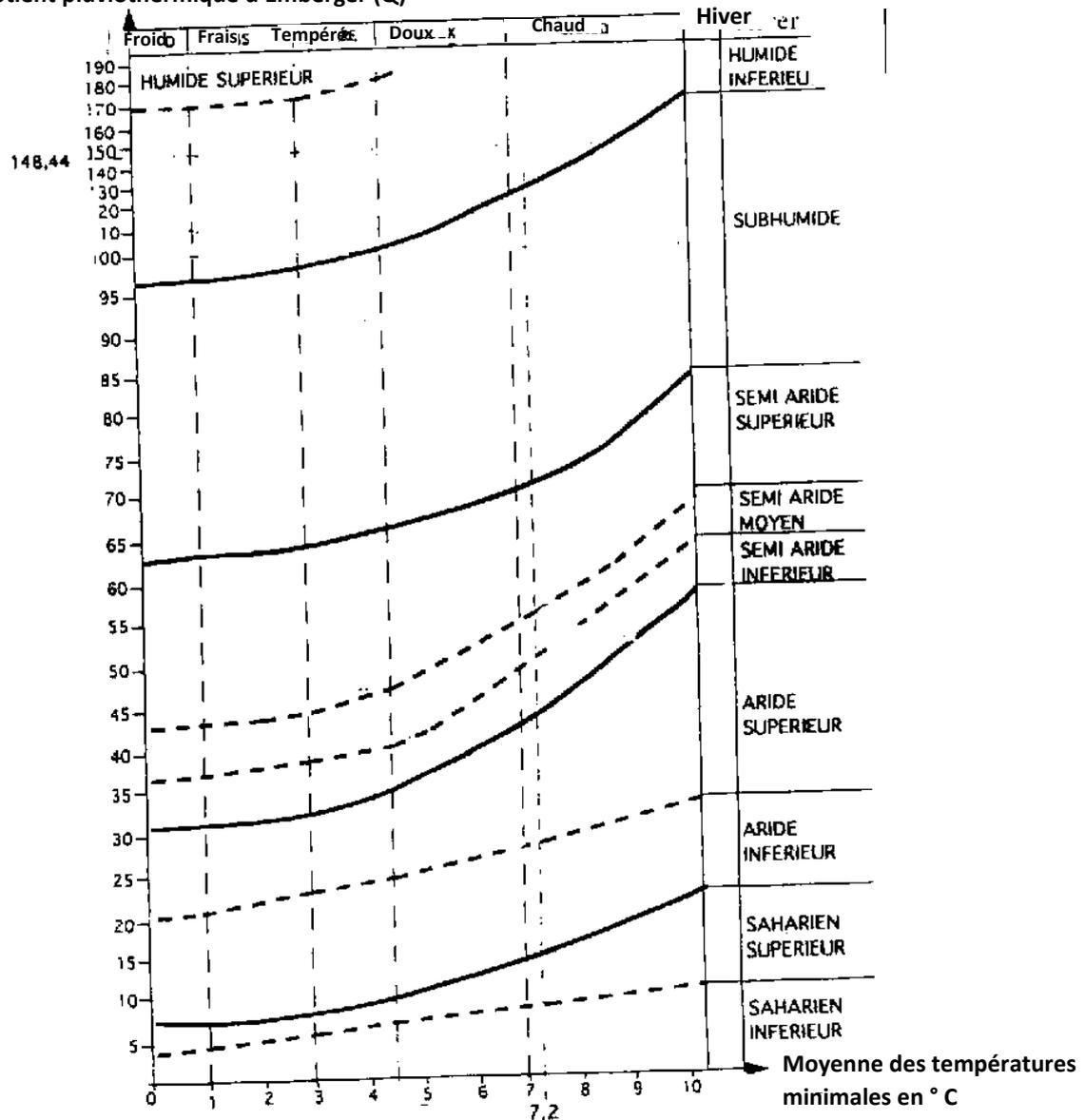


Figure 6: Le climatogramme d'emberger