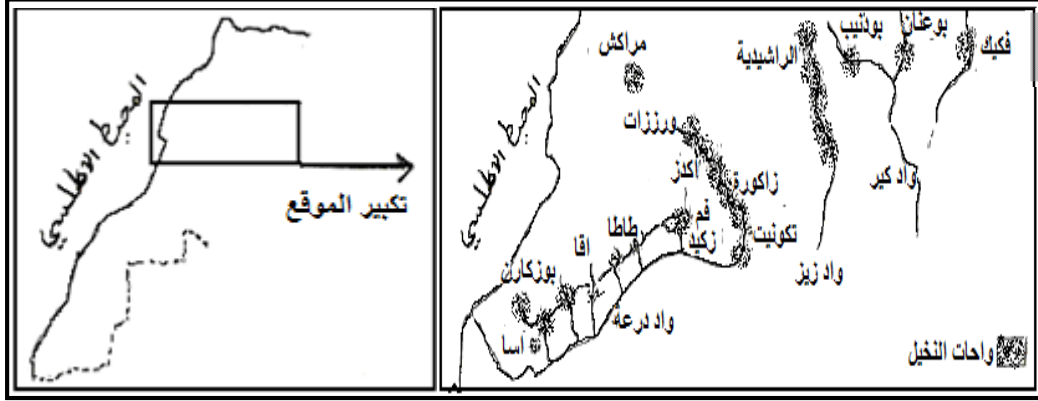


1: ( 12 )

لتحديد العوامل البيئية التي تتدخل في توزيع أشجار النخيل المثمر، نقتراح المعطيات التالية :  
تبين الوثيقة 1 بعض الواحات التي تتواجد بها هذه الأشجار



الوثيقة 1

1 اعتمادا على تحليل الوثيقة 1 اقترح فرضية تفسر من خلالها العوامل التي قد تتدخل في هذا التوزيع. ( 1 )

2 لفهم بعض العوامل المتدخلة قمنا بدراسة خصائص بعض المناطق، يمثل معطيات مناخية لمناطق تواجد هذه الأشجار ومناطق لا تتواجد بها. 1 طبيعة التربة لبعض الواحات التي يتواجد بها النخيل المثمر، بينما يبين

الجدول 1			
طبيعة التربة	كلسية جبسية	سليسية شيبسية	طينية ملحية

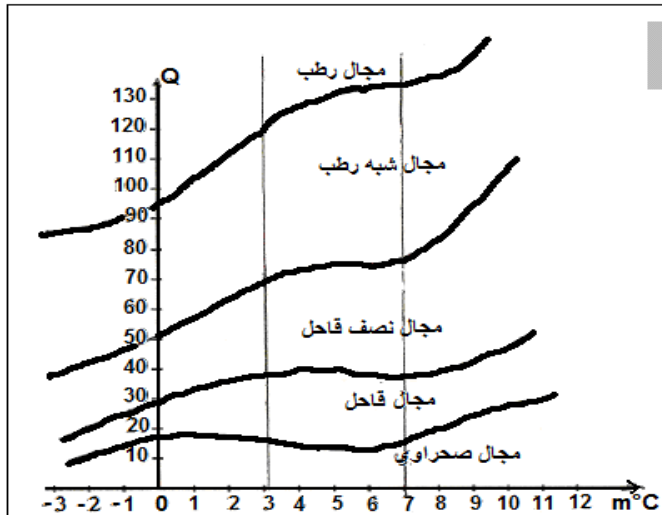
الجدول 2					
		فجيج			
540	349.6	149.9	69	53	Pa(mm)
5.5	3.7	3.5	1.3	3.8	m °C
32.8	34.3	42.6	42.6	43.4	M °C
67.70	37.8	12.98	5.78	4.56	Q
غير موجود					النخيل المثمر

- ( 2 ) اعتمادا على تحليل 1 ستخلص علاقة النخيل بعامل التربة. ( 1 )  
( 3 ) اعتمادا على تحليل 2 استخرج الخصائص المناخية لمحطات توزيع اشجار النخيل ( 1 )  
( 4 ) باستغلال معطيات 2 ( 2.5 ).

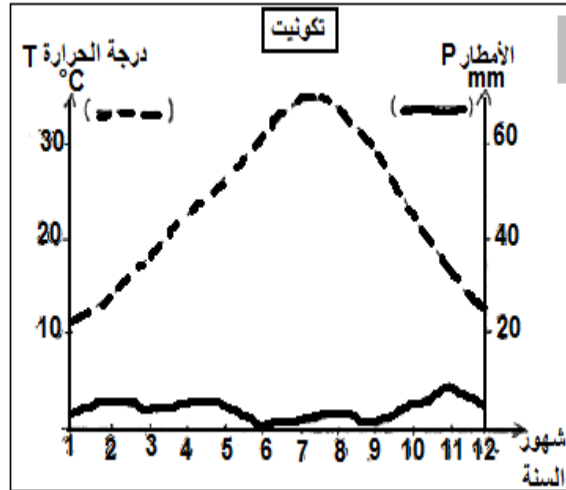
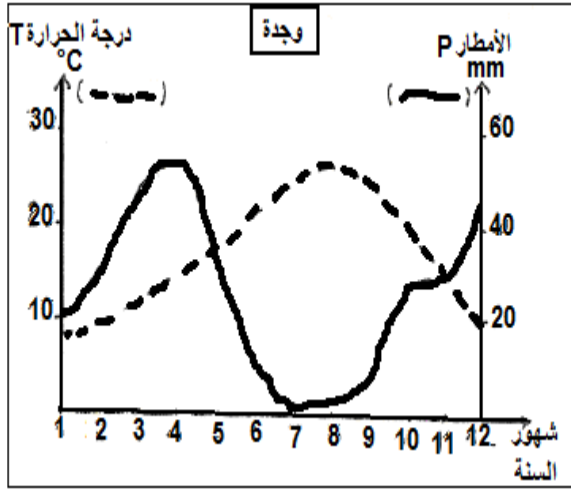
الوثيقة 2 الاخطوط الحينماخي لـ Emberger

4 والوثيقة 2 : ( 5 )

- أ - حدد المجال الحينماخي لمحطات ارفود فجيج ( 2 ) .  
الحينماخية التي ينتمي اليها النخيل المثمر. ( 1 )



الوثيقة 2



الوثيقة 3

- (6) الأخطوط المطر- لكل من محطة تكوينيت و محطة وجدة . ( 1 )  
 (7) استخلص الخاصية المناخية الإضافية المميزة لمناطق تواجد النخيل المثمر. ( 1 )  
 (8) باستغلالك للمعطيات السابقة، حدد الخصائص المناخية لمناطق تواجد واحات النخيل المثمر بالمغرب. ( 1.5 )

## :2 ( 8 )

يرتبط توزيع الحيوانات بعدة عوامل مناخية كالحرارة و الرطوبة و هما عاملين مرتبطين، لدراسة تأثير هذين العاملين على توزيع حشرة الدعسوقة و تحديد المنطقة الأنسب لعيش هذه الحشرة نقترح دراسة المعطيات التالية :

1 : بيين جدول الوثيقة 1 المعدلات الشهرية للرطوبة و درجة الحرارة لمنطقتين من المحتمل أن إحداهما هي الأنسب لعيش حشرة الدعسوقة و هما محطة طنجة و محطة ميدلت.

الوثيقة 1											
	يناير	فبراير	أبريل	يونيو	يوليو						
%	86	81	71	66	70	71	74	75	80	87	89
C	2,5	4	6	10	12,3	16	18	17	12,5	10	4
%	50	35	47	44	30	18	30	35	55	59	65
C	7	8	11	13,5	17	21	23	22	19	14,5	9

2 : بيين جدول الوثيقة 2 الظروف المناخية التي تلائم نمو حشرة الدعسوقة .

الوثيقة 2	
60	40
85	100
16	12 5
20	24

- (1) باستثمارك لمعطيات الوثيقة 1 أنجز الأخطوط المناخي لمحطة طنجة و محطة ميدلت. ( 3 )  
 (2) انطلاقا من معطيات الوثيقة 2 أنجز على الأخطوط السابق مجال التحمل و مجال التفضيل لحشرة الدعسوقة. ( 3 )  
 (3) إذا علمت أن حشرة الدعسوقة لا يمكن لها أن تعيش إلا إذا توفرت لها ثلاث أشهر متتالية داخل مجال التفضيل حيث تكون الظروف جد ملائمة لتكاثرها، حدد إذن من بين المحطتين تلك المناسبة لعيش الحشرة . ( 1 )  
 (4) ما هي أهمية الأخطوط البيئي المناخي المنجز؟ ( 1 )