

الإجازة التطبيقية في الجغرافيا
مسلك التهيئة الترابية
مذكرة تخرّج



تحت إشراف :
الأستاذة: نجاة البكوش

إعداد الطالبة:
سارة مصباحي

السنة الجامعية : 2015-2016

الإهداء

إلى من إذا عشيء الذمير كآه لن أوفى حقهما إلى من أوداني ربي
بطاعتها دون معصيته إلى سبب نجاحي وسعادتي في الدنيا والآخرة .

أبي الغالي

أمي الحنونة

إلى إخوتي الأبية محبير و سوسن

إلى كافة الأصدقاء بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتونس

الشكر

علينا دائماً أن نشكر ونقدر من قدّموا لنا المساعدة ومدّوا لنا يد العون
عند حاجتنا و لمن يقف بجانبنا، وعلينا أن نبوح لهم دوماً بتقديرنا
لمساندتهم لنا. والآتي بعضاً مما قد يساعد في التعبير عن الشكر
والامتنان.

إلى الأستاذة نجاة البكوش على قبولها الإشراف على هذا العمل ورعاية
صدرها.

إلى السيد إبراهيم الجزيري على مساعده

إلى السيد عبد الرحمان بوسنيّة على نصحه وإرشاده لنا

إلى كافة العاملين و الإداريين بالكلية.

الفهرس العام

الصفحة

1	..... المقدمة العامة
2	..... الجزء الأول : تقديم منطقة البحث الحديقة الوطنية بإشكال
3	..... I- تقديم المحمية الوطنية بإشكال
4	..... II- الوسط الطبيعي
4	..... 1. الطبوغرافيا
5	..... 2. الجيولوجيا
7	..... 3. الهيدرولوجية
9	..... 4. المناخ
9	..... 1.4. اختيار المحطة
10	..... 2.4. الإشماس
10	..... 3.4. الحرارة
10	..... 1.3.4. المعدل الشهري و السنوي لدراجات الحرارة
11	..... 2.3.4. النظام الحراري الفصلي
12	..... 3.3.4. الدرجات القصوي و الدنيا : نهايات الحرارية
12	..... 1.3.3.4. معدلات الحرارة الدنيا
13	..... 2.3.3.4. معدلات الحرارة القصوى
13	..... 4.4. التساقطات
13	..... 1.4.4. المعدل السنوي للأمطار
14	..... 2.4.4. النظام المطري الفصلي
15	..... 3.4.4. النظام المطري الشهري
16	..... 4.4.4. تباين كميات الأمطار
16	..... 5.4. الرياح
17	..... 5. الغطاء النباتي
18	..... 1.5. الغطاء النباتي في المناطق الرطبة
18	..... 1.1.5. تعريف المناطق الرطبة

18	.....1.1.1.5.حسب دليل الغابات
18	.....2.1.1.5.حسب إتفاقية مسار
18	.....2.1.5.الغطاء النباتي
18	.....1.2.1.5. في البحيرة
20	.....2.2.1.5. المستنقعات
21	.....2.5.الغطاء النباتي في جبل اشكل
24	.....الخلاصة
25	.....III.سكان المحمية الوطنية بإشكل
25	.....1.التوزع الجغرافي لمتساكني محمية إشكل
27	.....2.الأنشطة الاقتصادية لمتساكني جبل إشكل
28	.....الخلاصة
29	.....IV.تعريف السياحة البيئية
29	.....1. تعريف السياحة البيئية
29	.....2. السياحة البيئية بإشكل و التجهيزات المرتبطة بها
31	.....1.2. المتحف البيئي بإشكل
31	.....2.2.مسلك طبيعي
32	.....3.2. فضاءات الإستراحة
32	.....4.2. لافتات للإرشاد
33	.....5.2.مأوى السيارات
34	.....الخلاصة
35	.....خاتمة الجزء الأول
36	.....الجزء الثاني: الاستبيان حول زوار المحمية الوطنية بإشكل
37	.....I.تقديم الإستبيان
37	.....1- متطلبات الإستبيان
37	.....2- إعداد أسئلة الإستبيان
38	.....3- نتائج الإستبيان
38	.....II.التعريف بالزوار

38	..... 1. تطور عدد الزائرين
38	..... 1.1. تطور عدد الزائرين من 1995 إلى 2015
39	..... 2.1. تطور عدد الزائرين خلال أشهر السنة
40	..... 2. زوار الحديقة الوطنية حسب الجنس
41	..... 3. زوار الحديقة الوطنية حسب الفئات العمرية
43	..... 4. إطار الزيارة
44	..... 5. أهم مناطق قدوم الزوار
47	..... 6. وسائل النقل المعتمدة
48	..... 7. عدد زيارات المحمية الوطنية بإشك
49	..... 8. الفئات المهنية لزوار
51	..... III. انطباعات زوار المحمية الوطنية بإشك
51	..... 1. الغاية من زيارة الحديقة الوطنية بإشك
52	..... 2. الأماكن التي يرتادها الزوار
54	..... 3. مدة الزيارة
55	..... 4. العناصر الطبيعية التي شددت انتباه الزوار
57	..... 5. مشاهدة الحيوانات
58	..... 6. أهم الوسائل المعتمدة لمعرفة المحمية الوطنية بإشك
59	..... 7. تردد الزوار على المحميات الوطنية
60	..... 8. آراء الزوار حول تهيئة الحديقة الوطنية بإشك
60	..... 8. رغبة الزوار في العودة للحديقة الوطنية بإشك
61	..... خلاصة الجزء الثاني
62	..... الخاتمة

قائمة المصادر و المراجع

الملاحق

قائمة الخرائط

قائمة الجداول

قائمة الرسوم

قائمة الصور

المقدمة العامة :

توجد في تونس العديد من المحميات الطبيعية و التي تعد بمثابة مخزون للتنوع البيولوجي و البيئي وهي وجهة مميزة للسياحة البيئية. من أهمها الحديقة الوطنية بإشكل التي تقع في الشمال الشرقي للبلاد التونسية على مقربة من تونس العاصمة.

تتميز المحمية الوطنية بإشكل بتنوع منظوماتها الطبيعية و خاصة بمناطقها الرطبة التي تستقبل كل سنة مئات الآلاف من الطيور المهاجرة و هذا ما أضفى على الموقع إشعاعا على المستوي العالمي فهي مرسمة في ثلاثة اتفاقيات دولية.

و تعتبر الحديقة الوطنية بإشكل وجهة آلاف الزائرين في العطل الأسبوعية و المدرسية مما من شأنه أن يحدث ضغطا على المنظومات البيئية الهشة.

لذلك قمنا ببحث حول زوار المحمية لمعرفة الأحوال الشخصية للزوار و انطباعاتهم حول تهيئة المحمية و إنتظاراتهم من زيارتها و مدي وعيهم بضرورة المحافظة عليها.

أهداف المذكرة

يهدف هذا العمل الى:

تقديم المحمية الوطنية بإشكل و منظوماتها البيئية والخصائص البشرية.

التعريف بزوار المحمية و انطباعاتهم و انتظاراتهم من هذه الزيارة.

طرح الإشكالية

ما هي مميزات المنظومات البيئية بإشكل التي جعلت منه محمية وطنية؟ و ما هو دور متساكني إشكل في تدهور هذه المنظومات؟

ماهي صفات زوار إشكل و انتظاراتهم و آرائهم حول المحمية الوطنية بإشكل؟

الوسائل المعتمدة لإنجاز هذا العمل

لقد اعتمدت أولا على الدراسات السابقة والتقارير العلمية و الإحصائيات الموثقة للزوار. إعتمدت أيضا على المعطيات المناخية و الخرائط المتوفرة.

و في مرحلة ثانية قمت بعمل ميداني يتضمن زيارة الموقع للإطلاع على منظوماته البيئية و التنوع البيولوجي للمحمية. ثم قمت بإجراء استبيان مع الزوار. أما إعداد الخرائط فلقد تم ببرمجيات الرسم

Logiciel Corel Draw X7

الجزء الأول

تقديم الحديقة الوطنية بإشكل

I- تقديم المحمية الوطنية بإشکل

الحديقة الوطنية بإشکل هي محمية وطنية أحدثت بمقتضى أمر رئاسي عدد 1608-808 المؤرخ في 18 ديسمبر سنة 1980 و تتبع إداريا ولاية بنزرت .

تقع علي بعد 75 كلم شمال شرقي تونس العاصمة و علي مسافة 30 كلم جنوب غربي بنزرت و تبعد 15كلم عن ماطر.

تبلغ مساحتها 12600 هكتار و هي تحتوي على ثلاث منظومات بيئية و تتوزع كالاتي:

✓ الجبل يمتد علي حوالي 1360 هكتار.

✓ البحيرة تقدر مساحتها ب 8500 هكتار.

✓ المستنقعات تبلغ مساحتها حوالي 2740 هكتار.

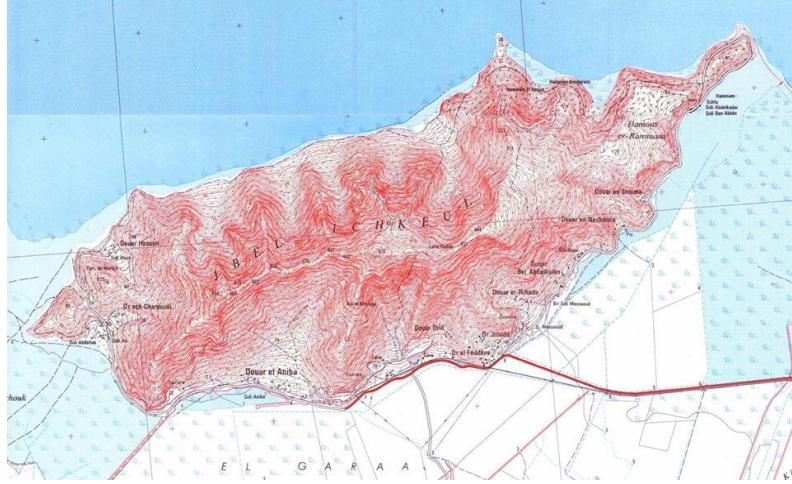
و تحتوي الحديقة الوطنية بإشکل على حوالي 600 نوع من النباتات و تأوي 200.000 إلى 300.000 نوع من الطيور المشتية و 229 نوعا من الحيوانات.

الحديقة الوطنية بإشکل هي مجال طبيعي مرسم في بثلاثة اتفاقيات دولية :

- إتفاقية رمسار حول المناطق الرطبة ذات أهمية دولية سنة 1971
- إتفاقية التراث العالمي الطبيعي لليونسكو سنة 1991
- إتفاقية محمية المحيط الحيوي لليونيكو سنة 1991

II- الوسط الطبيعي

1- الطبوغرافيا:



خريطة عدد 1: المميزات الطبوغرافية للحديقة الوطنية بإشكل

المصدر (عمل شخصي)

يوجد بالحديقة الوطنية بإشكل ثلاث وحدات طبوغرافية و هي :

✓ **الجبل:** يبلغ ارتفاعه 511 م يمتد من الغرب إلى الشرق على 7 كلم و من الشمال إلى الجنوب على ثلاث كلم. يمتاز بسفوح ذات انحدارات حادة و خاصة في السفح الجنوبي. كما يوجد عدة نتوءات صخرية بالأخص على مستوى السفح الجنوبي حيث أن الغطاء النباتي نادر و مشتت.

✓ **البحيرة:** تمتد من الجانب الشمالي إلى الجانب الجنوبي للحديقة الوطنية حيث يصل معدل عمقها في الصيف حوالي 1م أما في فصل الشتاء فيصل عمقها قرابة 3 أمتار (صورة عدد 1).

صورة عدد 1: مشهد لجبل إشكل و البحيرة



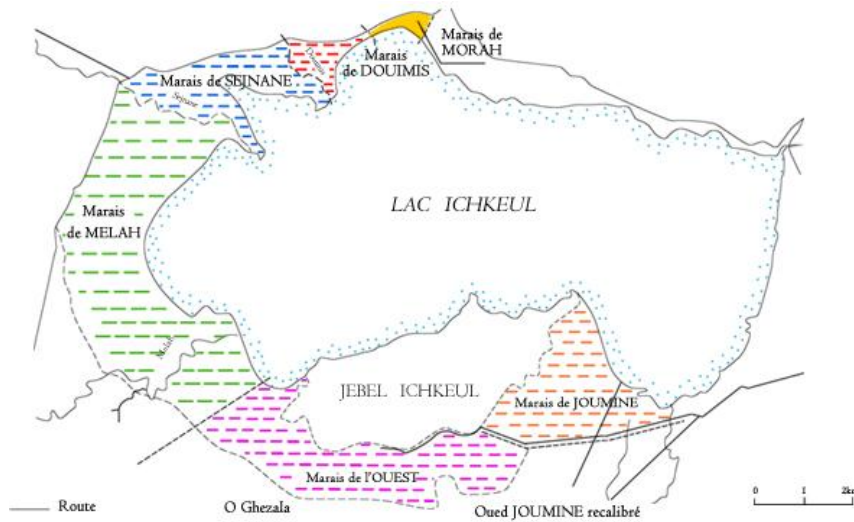
المصدر (عمل شخصي)

✓ **المستنقعات:** يوجد في الجانب الجنوبي من الجبل و على سهول شاسعة فهي تمثل مواطن للعديد من الحيوانات و من أهمها الطيور المهاجرة (صورة عدد 2 و خريطة عدد 2).

صورة عدد 2: مستنقعات إشكل



المصدر (عمل شخصي)



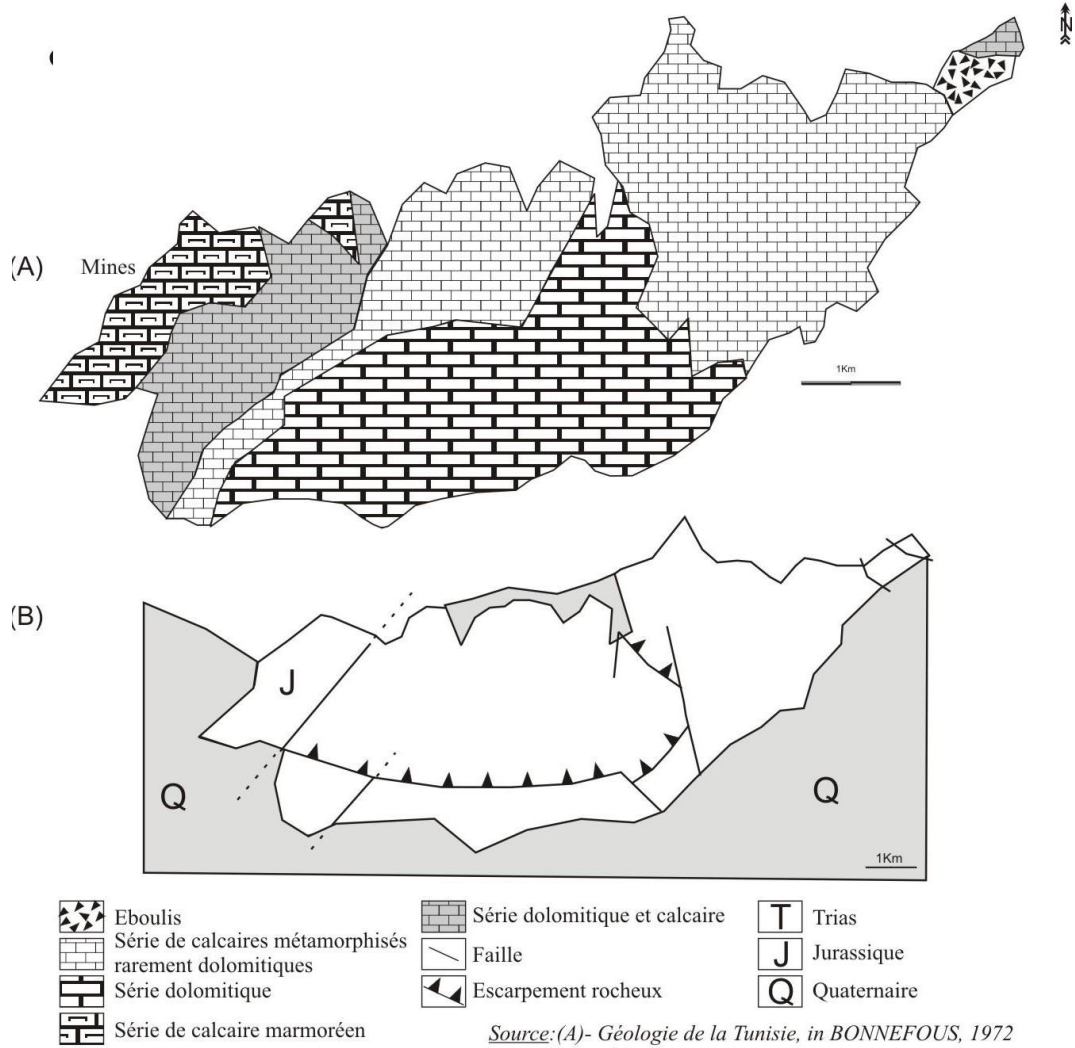
خريطة عدد 2 : مستنقعات إشكل

المصدر (عمل شخصي)

2 - الجيولوجيا:

يعود الأصل الجيولوجي لجبل إشكل إلى الحقتين الثالثة و الرابعة من الزمن الجيولوجي حيث يتكون من صخور كلسية صلبة ترجع إلى الجوراسيك و من الجهة الغربية للجبل نجد صخور متحولة من الكريتاسي

و هي في شكل رخام أبيض و رمادي. و لقد إستعمل الرومان هذه المقاطع للرخام و الحجاره الصلبة و تواصل استعمالها إلى سنة 1993 (خريطة عدد 3).



خريطة عدد 3 : الخريطة الجيولوجية لجبل إشكل

المصدر : إبراهيم الجزيري

كما أن الأنشطة التكتونية الحديثة مثل بروز التشققات تفسر المظهر الحالي لجبل إشكل و تفجر العديد من العيون الكبريتية الساخنة التي تفوق درجة حرارتها 42°د. و لقد شيدت عليها حمامات مثل حمام بن عباس و حمام الشفاء و حمام نقران التي يرتادها متساكني المنطقة للتداوي من أمراض الروماتيزم و الأمراض الجلدية (صورة عدد 3).

الصورة عدد 3 : حمامات على السفح الجنوبي لجبل إشكل



المصدر (عمل شخصي)

3 - الهيدرولوجيا :

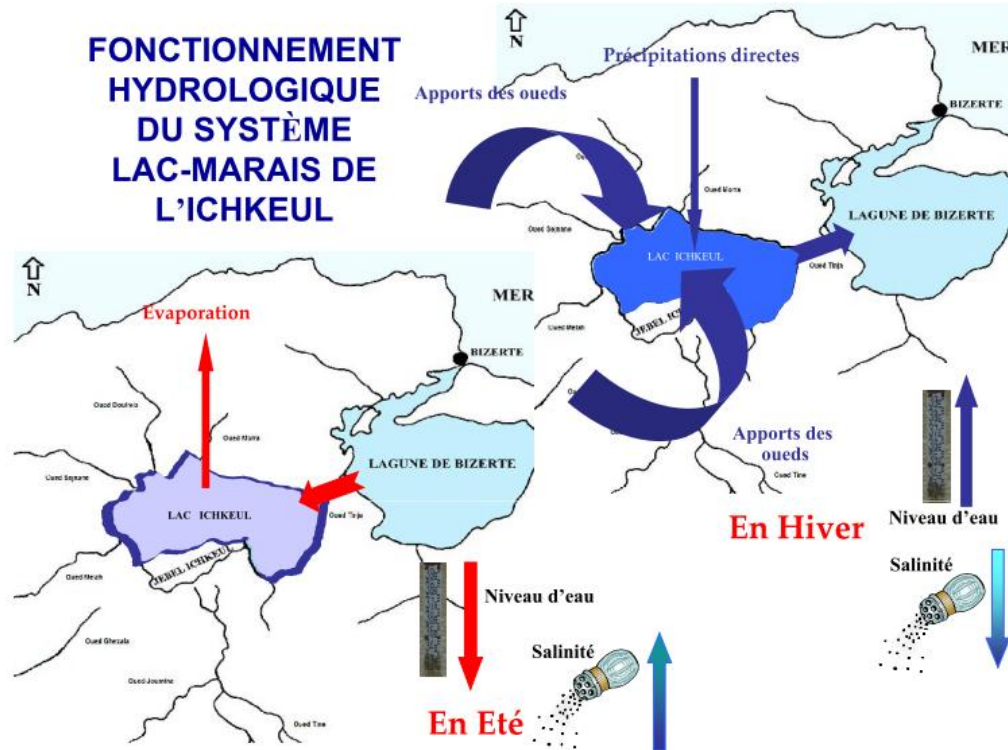
يكتسي النظام الهيدرولوجي لبحيرة إشكل و المستنقعات المحيطة بها طابعا خاصا . حيث أن مستوى المياه و نسبة الملوحة تتغير حسب الفصول.

ففي فصلي الخريف و الشتاء يرتفع مستوى مياه البحيرة من متر إلى ثلاثة أمتار كما تنخفض نسبة ملوحة مياه البحيرة إلى أقل من 5 غرام في اللتر و ذلك نظرا لتزود بحيرة إشكل بالمياه العذبة المتأتية من ستة أودية (وادي سجنان، وادي المالح، وادي غزالة، وادي جومين، وادي تينجة، وادي دوميس خريطة عدد 4).



خريطة عدد 4 : الأودية التي تصب في بحيرة إشكل

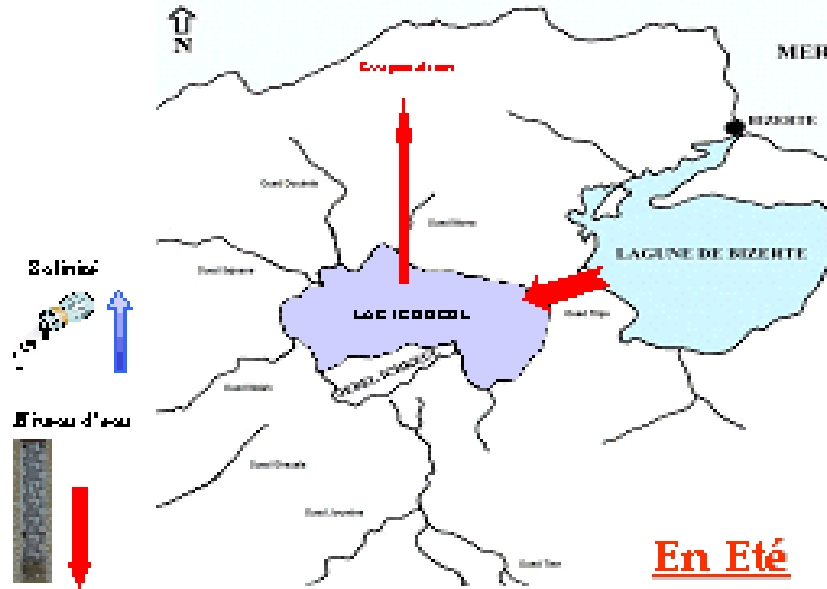
خلال هذين الفصلين و عندما يرتفع منسوب المياه في بحيرة إشكل مقارنة بمنسوب مياه بحيرة بنزرت فإن مياه بحيرة إشكل تصب في بحيرة بنزرت عبر قناة تينجة (خريطة عدد 5).



خريطة عدد 5 : النظام المائي في فصل الشتاء في المناطق الرطبة بإشكل

المصدر: ماري جوزي اللومي

أما في الصيف، نظرا لقلّة منسوب الأودية التي تصب في بحيرة إشكل و نظرا لارتفاع نسبة التبخر فإن مستوى البحيرة ينخفض إلى أقل من متر و بالتالي يصبح مستواها أقل من مستوى بحيرة بنزرت و عندها يحدث انعكاس اتجاه تدفق المياه فتصب مياه بحيرة بنزرت المالحة في بحيرة إشكل و بذلك ترتفع نسبة ملوحة مياه إشكل إلى 50 غ/ال (خريطة عدد 6).



خريطة عدد 6 : النظام المائي في فصل الصيف في المناطق الرطبة بإشكل

المصدر: ماري جوزي اللومي

4 - المناخ

1.4- إختيار المحطة :

تفتقد الحديقة الوطنية بإشكل لمحطة انوائية وتعتبر أقرب محطة لها محطة تينجة وهي ثانوية. إن محطة بنزرت- سيدي أحمد هي محطة رئيسية و بياناتها موثوقة و ذات مصداقية. لهذا السبب سوف نستند على بيانات محطة بنزرت (الجدول رقم 1).

الجدول رقم 1: الخصائص الجغرافية المناخية من المنتج الرئيسي ببنزرت

عناصر المناخ	سنوات المراقبة	نوع المحطة	الإحداثيات الجغرافية	الإرتفاع	المحطة
الامطار الحرارة الرطوبة الرياح التبخّر	منذ النشأة	رئيسية	خط العرض 37° 16'N خط الطول 9°52'E	6 امتار	بنزرت - سيدي احمد

المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

2.4 - الإشماس :

يسجل أدنى عدد لساعات الإشماس في شهر جانفي 151.8 س أي بمعدل 4.9 س/ اليوم. وأقصى عدد لساعات الإشماس يسجل في جويلية وهو ب370.8 س أي بمعدل 12 س /اليوم (الجدول رقم 2).

بينما في جبل إشكل، رغم عدم وجود بيانات فإن الإشماس يكون أهم و عدد ساعات الإشماس تكون أكثر غلى السفح الجنوبي من جبل إشكل مقارنة بالسفح الشمالي الظليل .

الجدول رقم 2 : متوسط الإشماس بينزرت (1986-1999)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع العام
مجموع الساعات	1537.7	1942.1	2696	3426	3649.6	3683	2910.7	2385.1	2910.7	2385.1	1912.1	1717.6	3432
متوسط الساعة	151.8	173.5	223.5	246.5	307.6	328.3	370.8	337.3	265.2	218	174.4	155.4	246
الساعة/ال يوم	4.9	5.8	7.2	8.5	9.9	10.9	12.0	10.9	8.8	7.0	5.8	5.0	8

المصدر : المعهد الوطني للرصد الجوي

3.4 - الحرارة:

1.3.4- المعدلات الشهرية و السنوية للحرارة:

إن مناخ محطة بنزرت هو مناخ متوسطي يمتاز بتعاقب فصلين، فصل حار و جاف و فصل معتدل و ممطر.

المعدل السنوي لدرجات الحرارة بينزرت يقدر ب17.7° د (1971-2000) .

تسجل أدنى المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في شهر جانفي وهي ب11° د . بينما يعتبر شهر أوت أسخن شهر في السنة حيث أن المعدل الشهري للحرارة هو ب26° د (الجدول عدد 3).

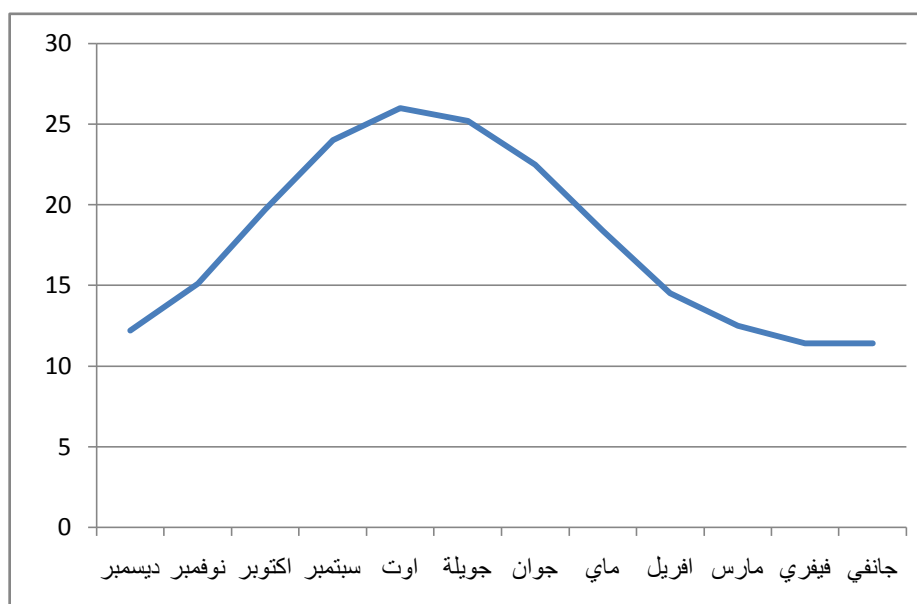
يبلغ المدى الحراري السنوي بينزرت 14.9° د.

الجدول رقم 3 : متوسط درجات الحرارة الشهرية والسنوية ببنزرت (1971-2000)

الهنوي	ديسمبر	نوفمبر	اكتوبر	سبتمبر	اوت	جويلية	جون	ماي	افريل	مارس	فيفري	جانفي
17.7	12.1	15.1	19.7	24.0	26.0	25.2	22.5	18.4	14.5	12.5	11.4	11.4

المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

رسم عدد 1: النظام الحراري الشهري ببنزرت (1971-2000)



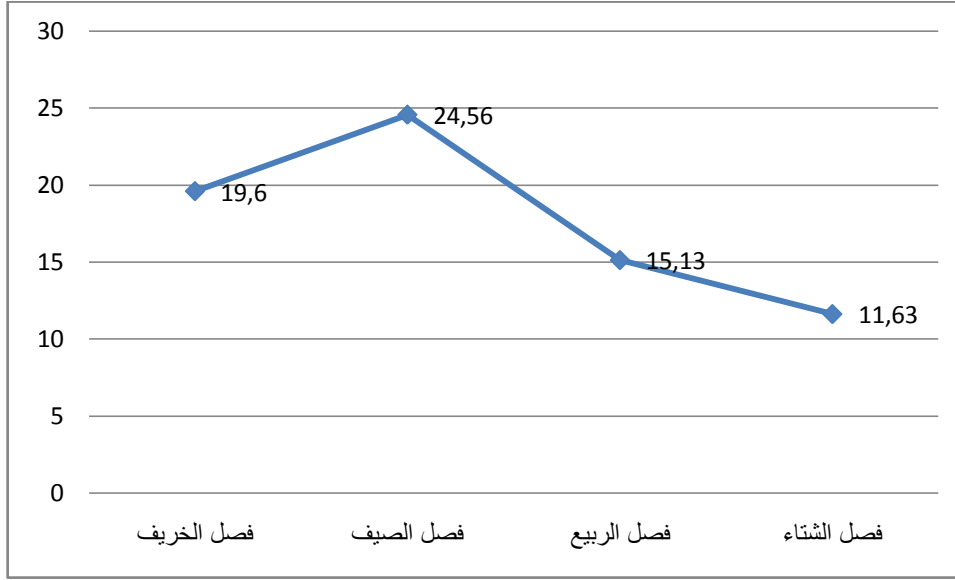
المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

يبين لنا الرسم البياني (عدد 1) أن النظام الحراري الشهري لبنزرت هو نظام بسيط يتميز بذروة وحيدة في الصيف و بمنخفض شتوي.

2.3.4 - النظام الحراري الفصلي:

يتميز النظام الحراري الفصلي لبنزرت بتعاقب أربعة فصول حرارية وهي ميزة المناخ المتوسطي، فصل صيف حار نوعا ما يبلغ معدل الحرارة فيه 24.5°د و فصل شتاء معتدل حيث أن معدل الحرارة فيه 11.5°د. وفصلان انتقاليان هما الخريف بمعدل 19.6°د و الربيع بمعدل 15.2°د (رسم رقم 2).

رسم عدد 2 : النظام الحراري الفصلي ببنزرت (1971-2000)



المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

3.3.4 - درجات الحرارة القصوى و الدنيا (النهايات الحرارية) :

نظرا لتواجد مدينة بنزرت بالقرب من البحر فإن درجات الحرارة الدنيا و درجات الحرارة القصوى لا تصل إلي درجات حرارة فإل معدل السنوي للحرارة الدنيا هو ب 12.7° د والمعدل السنوي للحرارة القصوى هو ب 22.7° د.

1.3.3.4 - معدلات الحرارة الدنيا:

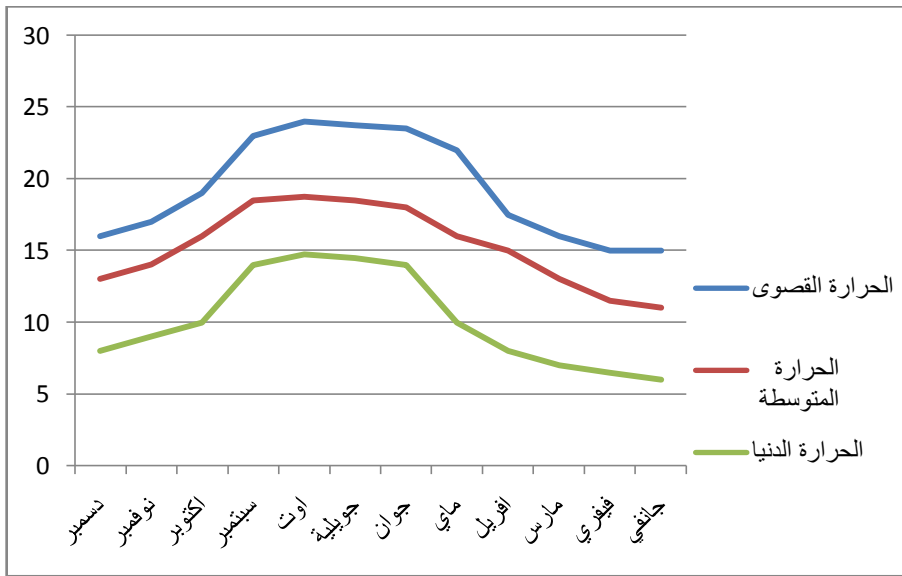
إن معدلات درجات الحرارة الدنيا في بنزرت ليست منخفضة كثيرا نظرا لقرب البحر و دوره في تلطيف درجات الحرارة. يسجل أدنى معدل للحرارة الدنيا في شهر جانفي ب 6.8° د بينما معدل الحرارة الدنيا في فصل الشتاء هو ب 7.1° د.

2.3.3.4 - معدلات الحرارة القصوى :

إن درجات الحرارة القصوى في بنزرت يمكن أن تعرف ارتفاعا ملحوظا و خاصة في أيام "الشهيلي" حيث تتجاوز 40°د.

تسجل أقصى معدلات الحرارة القصوى في شهر أوت 31.9°د. كما أن معدل الحرارة القصوى في فصل الصيف هو ب30°د (رسم عدد 3).

رسم عدد 3: النهايات الحرارية والمتوسط الحراري ببنزرت (1971-2000)



المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

4.4 - التساقطات :

1.4.4- المعدل السنوي للأمطار:

إن المعدل السنوي للأمطار في بنزرت يقدر ب 647.9 مم (1901 - 1977). و في الفترة ما بين 1971 و 2000 سجل انخفاضا في المعدل السنوي للأمطار 611.15 مم.

و نعتقد أن كمية الأمطار السنوية على جبل إشكل هي أكثر على السفح الشمالي منه على السفح الجنوبي. و ما يثبت ذلك هو التباين الواضح بين السفحين. فالغطاء النباتي على السفح الشمالي هو أكثر كثافة و يحتوي على

أنواع من النباتات تنتمي للطابق الشبه رطب بينما الغطاء النباتي على السفح الجنوبي متفرق و يحتوي على نباتات تنتمي للطابق الشبه قاحل. كما أن السفح الشمالي مواجه للتيارات الهوائية الرطبة القادمة من الشمال الغربي و بالتالي يتلقى كميات أكثر من الأمطار.

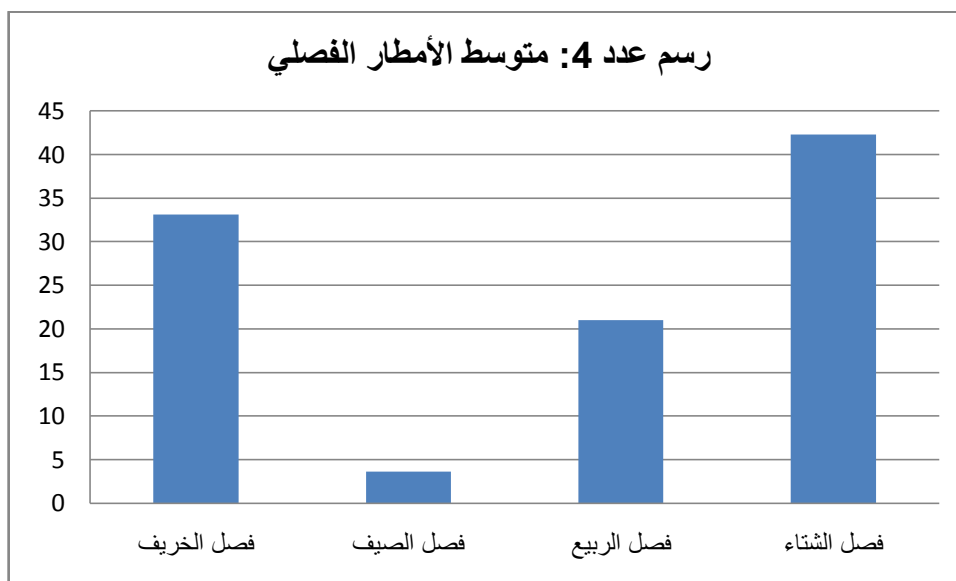
2.4.4 - النظام المطري الفصلي :

يعرف النظام المطري الفصلي لبنزرت تناقضا ملحوظا بين الفصول. الفصل الممطر هو فصل الشتاء حيث يسجل 258.8 مم أي ما يعادل 42 % من التساقطات السنوية. أما الفصل الجاف فيتوافق مع فصل الصيف حيث يسجل أدنى كميات للأمطار 21.6 مم و هو ما يوافق 3.6 % من المعدل السنوي للأمطار. بينما الفصلين الانتقاليين الربيع و الخريف فهما فصلين ممطرين و لكن بنسبة أقل من فصل الشتاء (جدول رقم 4 و رسم عدد4).

الجدول عدد 4 : متوسط الأمطار الفصلي ببنزرت (1971-2000)

الفصول	الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف	المعدل السنوي (مم)
المتوسط الفصلي(مم)	258.8	128.3	21.6	202.4	611.15
%	42.3	21	3.6	33.1	100

المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي



المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

3.4.4 - النظام المطري الشهري:

إن المعدلات الشهرية للأمطار في بنزرت غير متساوية فأعلى كمية للأمطار تسجل في شهر ديسمبر 95.4 مم وأدنى كمية للأمطار تسجل في شهر جويلية 3.1 مم .

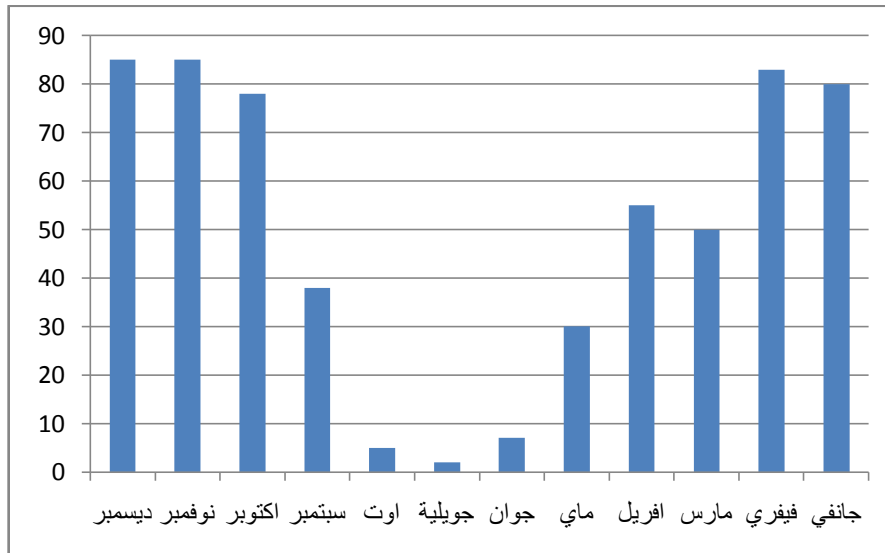
فالنظام المطري الشهري هو من النوع المتوسطي يحتوى على فصل ممطر و هو فصل الشتاء و فصل جاف و هو فصل الصيف . (الجدول رقم 5 و الرسم رقم 5)

الجدول عدد 5 : متوسط الأمطار الشهري (1971-2000)

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
المعدل الشهري مم	80	83	50	55	30	7	2	5	38	78	85	85	598

المصدر(المعهد الوطني للرصد الجوي)

رسم عدد 5 : النظام المطري الشهري ببنزرت(1971-2000)



المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

4.4.4 - تباين كميات للأمطار :

تختلف كميات الأمطار في بنزرت من سنة إلى أخرى حيث سجلت أقصى كمية للأمطار سنة 1995 وهي ب 924.5 مم و سجلت أدنى كمية للأمطار سنة 1973 وهي ب 342 مم. كما تختلف كميات الأمطار بالنسبة لنفس الشهر حسب السنين و على سبيل المثال في شهر فيفري سنة 1995 سجلت محطة بنزرت 1.3 مم وفي السنة الموالية 1996 سجلت في نفس الشهر 251.1 مم (جدول رقم 6). و هذا الاختلاف في كميات الأمطار من سنة إلى أخرى و من شهر إلى آخر هو من خاصيات المناخ المتوسطي.

الجدول رقم 6 : أقصى و أدنى المعدلات الشهرية للأمطار بينزرت(1971-2000)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جون	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
أقصى نسبة	151.0	251.1	115.4	133.0	65.9	46.0	15.3	70.5	133.3	194.4	211.1	226.5
السنة	1991	1996	1983	1975	1987	1996	1973	1998	1997	1976	1975	1990
أدنى نسبة	19.0	1.3	1.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.5	3.4	11.1
السنة	1973	1995	1994	1994	F	F	F	F	1980	1999	1973	1987
معادلة	7.94	193.1	104.9	47.5	0	0	0	0	24.3	34.3	62.0	20.4

المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

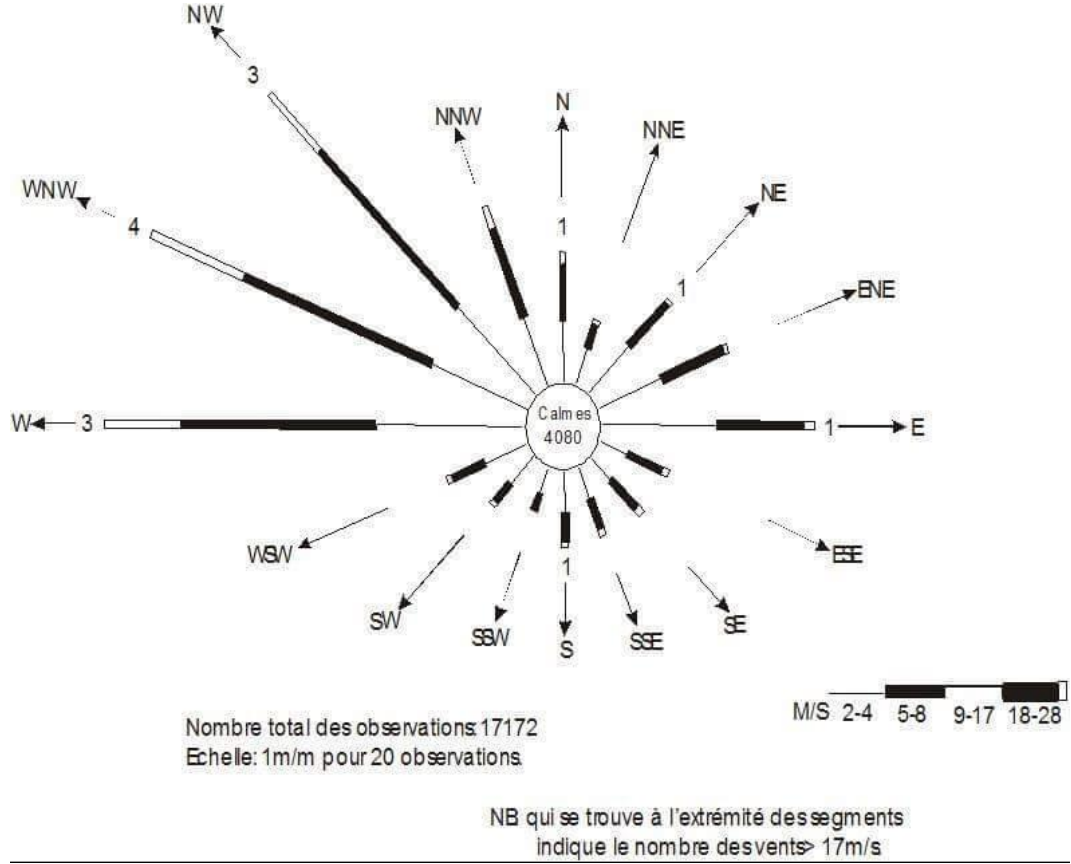
5.4- الرياح :

يمثل اتجاه و سرعة الرياح عاملا هاما بالنسبة للنباتات إذ أن اتجاه الرياح يحدد الشكل العام للنبات بينما حدته تؤثر على الوظائف البيولوجية و التبخر لديه.

إن الرياح المهيمنة و الأكثر تواترا هي الرياح شمالية-الغربية و هي أكثر سرعة في فصل الربيع (رسم عدد 6).

فمثلا يوم 31 جانفي 1988 بلغت سرعة الرياح 129.6 كلم/س.

رسم عدد 6 : إتجاه الرياح و تواترها في بنزرت



المصدر: المعهد الوطني للرصد الجوي

5 - الغطاء النباتي:

تحتوي الحديقة الوطنية بإشكـل على تنوع هام للمنظومات البيئية و على تنوع هام للكائنات الحية. نجد في المحمية أكثر من 600 نوع من النباتات و حوالي 229 نوع من الحيوانات.

المنظومات البيئية في محمية إشكـل هي من نوعين مناطق رطبة(البحيرة و المستنقعات) و منطقة قارية (الجبـل).

1.5 - الغطاء النباتي في المناطق الرطبة:

1.1.5 - تعريف المناطق الرطبة:

1.1.1.5 - حسب دليل الغابات:

"تعرف المناطق الرطبة بمجموعة المساحات من البحيرات و المستنقعات و مساحات الأراضي الطبيعية و سواء كانت دائمة أو مؤقتة حيث تتكون المياه الراكدة أو الجارية عذبة أو مالحة بما في ذلك الشواطئ البحرية التي تتردد عليها أنواع الطيور المختلفة حيث تعتبر الحديقة الوطنية بإشكـل أهم منطقة لتجمع المائي بشمال إفريقيا وواحد من أهم المواقع لهجرة الطيور بالحوض المتوسطي حيث يمكن استقبال أكثر من 100 إلى 200 ألف نوع من الطيور و منها الإوز الرمادي و الغر و البط خلال فصل الصيف نلاحظ النعام الوردى الذي يعيش في المياه المالحة بالبحيرة و الذي يمكن تقدير إعداده في بعض المواسم . "

2.1.1.5 - حسب اتفاقية رمسار :

" تتكون الأراضي الرطبة من امتدادات دائمة أو مؤقتة للمياه العذبة أو قليلة الملوحة والأراضي المحاذية لها. فهي تحتوي على جميع البحيرات والسبخ الخلجان ومجاري المياه. - تعد تونس أكثر من 256 منطقة رطبة منها مناطق ذات أهمية عالمية. أغلب هذه الأراضي توجد في شمال البلاد وخاصة قرب السواحل. حاليا هنالك 40 . " منطقة مرسمه على قائمة اتفاقية رامسار . "

2.1.5 - الغطاء النباتي

إن الغطاء النباتي في المناطق الرطبة لإشكـل يشهد تأقـلما مع تغير مستوى المياه و نسبة ملوحة الماء.

1.2.1.5- في البحيرة

تشهد بحيرة إشكـل كما رأينا سابقا إختلاف في نسبة ملوحة مياهها و إختلاف في عمقها حسب الفصول. في فصل الشتاء، عندما تنقص نسبة الملوحة بحيرة إشكـل، تتكاثر معاشب سلق الماء و الروبيا. و هي نباتات مائية تعيش في مياه ذات نسبة ملوحة أقل من 20غ/ل و تمثل مصدر الغذاء الأساسي للآوز الرمادي و الطيور المهاجرة (صورة عدد 4).

= الروبيا *Ruppia maritima*

= صلق الماء *Potamogeton pectumalus*

كما نجد حزام من القصب يفصل بين البحيرة و المستنقعات و يمثل مخبأ للطيور المائية و مكان للتعشيش.

= القصب *Phragmites australis*

صورة عدد 4 : معاشب صلق الماء



المصدر : عمل شخصي

صورة عدد 5 : حزام القصب الفاصل بين البحيرة و المستنقعات



المصدر : عمل شخصي

2.2.1.5 – المستنقعات

يتنوع الغطاء النباتي في المستنقعات حسب نسبة الملوحة. فنجد وسط المستنقعات معاشب المص التي تمثل مصدر لغذاء الأوز الرمادي و جواميس الماء و كذلك أغانام متساكني إشكل. و تتطلب هذه المعاشب فترة تغمرها المياه لعدة أشهر مع نسبة ملوحة منخفضة (صورة عدد 6 و صورة عدد 7).

= المص *Scirpus lacustris et Scirpus maritimus*

صورة عدد 6 : معاشب المستنقعات



المصدر : عمل شخصي



صورة عدد 7: جواميس المستنقعات



المصدر : عمل شخصي

و في الأماكن الأكثر ملوحة في المستنقعات نجد الحماضة و السمار.

= الحماضة *Salicornia arabica* 21

= السمار *Juncus maritimus*

كما نجد حزاما فاصلا بين الغطاء النباتي للمستنقعات و الجبل يتكون من شجيرات الطرفة.

= الطرفة *Tamarix africana et Tamarix galica*

2.5 - الغطاء النباتي في جبل إشكل:

يتكون الغطاء النباتي في جبل إشكل من بقايا الغابات "الكليماسية" للزيتون و الذرو (خريطة عدد 7).

= الزيتون *Olea europaea*

= الذرو *Pistacia lentiscus*

و ذلك أساسا على السفح الشمالي لجبل إشكل حيث أن هذه الغابات نجدها على مستوى مجاري المياه و المسطحات. بينما يغطي هذا السفح أحراش متوسطة الطول للزيتون و الذرو و العرعار و الخروب. و يكون الغطاء النباتي كثيف على السفح الشمالي و خاصة على طول الأودية بينما يصبح الغطاء النباتي أقل كثافة على مستوى قمة الجبل حيث نجد نتوءات صخرية (صورة عدد 8).

صورة عدد 8 : الغطاء النباتي بالسفح الشمالي لجبل إشكل



المصدر : عمل شخصي

تشهد النباتات على هذا السفح تأثير الرياح الشمالية الغربية و نتبينه من خلال أشكالها فهي في الغالب تلتصق الأرض لتجنب الرياح أو يكون لها شكل علم و تكون أوراقها صغيرة جدا و لا توجد على الجانب المواجه للرياح (صورة عدد 9).

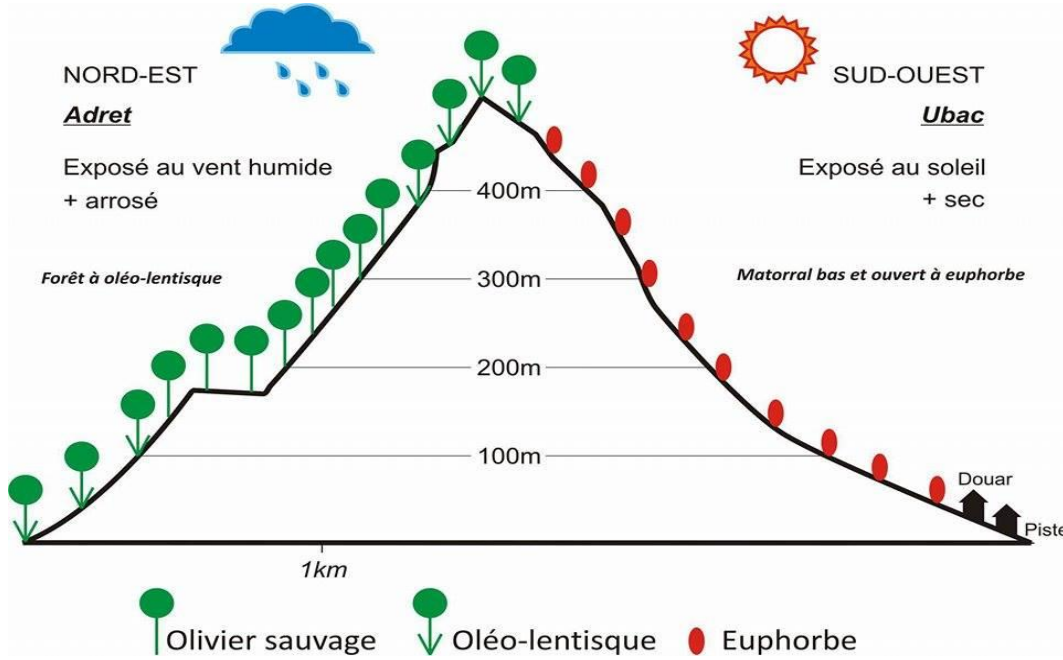
صورة عدد 9: تأثير الرياح على شكل النبات على السفح الشمالي لجبل إشكل



المصدر : عمل شخصي

أما على مستوى السفح الجنوبي فإن الغطاء النباتي يتكون أساسا من الزيتون و الذرو اللبانة (رسم عدد 7) وهو متفرق و قليل الكثافة و متدهور. و يرجع ذلك إلى أن هذا السفح يتعرض إلى ضغوطات بشرية كبيرة نتيجة لوجود ثمانية تجمعات سكنية على هذا السفح و نتيجة للرعي الجائر (صورة عدد 10).

رسم عدد 7: تباين الغطاء النباتي بين السفح الشمالي و السفح الجنوبي لجبل إشكل



المصدر: إبراهيم الجزيري

صورة عدد 10: الغطاء النباتي بالسفح الجنوبي لجبل إشكل

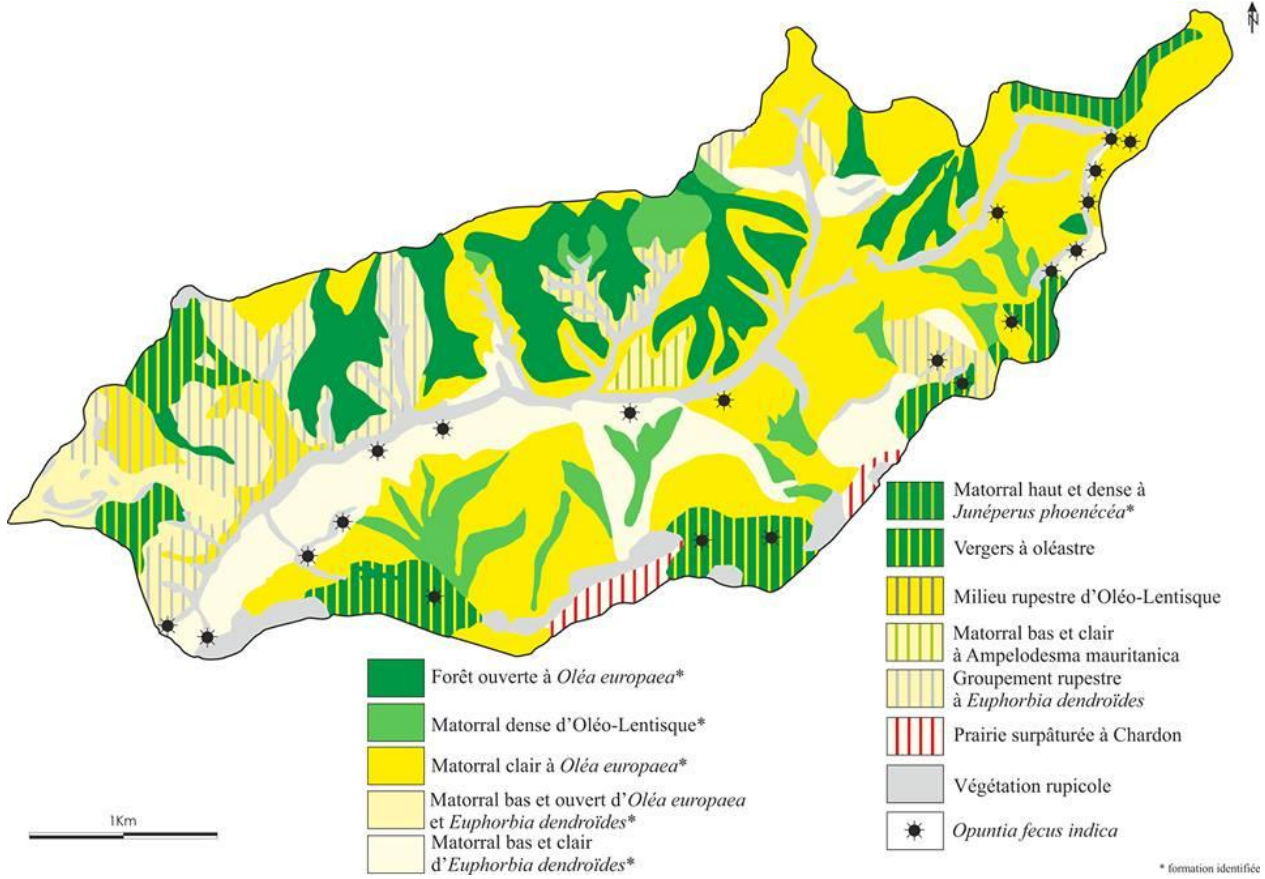


المصدر : عمل شخصي

= اللبانة و هي شجيرة وجودها مرتبط بتدهور غابات الزيتون و الذرو. *Euphorbia dendroides*

كما نجد على مستوى النتوء الصخرية نباتات متأقلمة مع هذا الوسط إذ أننا لا نجد تربة من بينها السيدوم و الكبار الشوكي و سرّة فينوس...

الخريطة عدد 7: وحدات الغطاء النباتي للحديقة الوطنية بشكل



المصدر: إبراهيم الجزيري 2002

الخلاصة

تمتاز المحمية الوطنية بإشكال بوجود ثلاثة منظومات بيئية البحرية و المستنقعات و الجبل وهي مصدر لتنوع بيولوجي كبير إذ أنها تأوي مئات الأنواع من النباتات و الحيوانات و الطيور المهاجرة و هي ذات أهمية على المستوى الوطني و العالمي و هذا ما يفسر إدراجها ضمن إتفاقيات دولية و تردد الزوار للإطلاع على هذا المخزون الطبيعي.

III- سكان المحمية الوطنية بإشکل

رغم إدراج إشکل ضمن المحميات الوطنية فإن متساكني إشکل لم يقع تحويلهم إلى مناطق أخرى كما ينص عليه قانون المحميات في دليل الغابات بل مكثوا في المحمية.

1 - التوزع الجغرافي لمتساكني محمية إشکل

إن جبل إشکل يحتوي على 9 دواوير (تجمعات سكانية) توجد أساسا على السفح الجنوبي على منحدرات قليلة الإرتفاع و بالقرب من الطرقات و هي دوار حسين، دوار شرودودي، دوار عنبية، دوار دريدي، دوار فدان، دوار الرشاد، دوار عبد القادر، دوار نهيشية و دوار السويما.

و يبلغ عدد متساكني إشکل 398 شخص سنة 2006 هذا العدد في إنخفاض فحسب الوكالة الوطنية للمحافظة على المحيط فإن عدد سكان إشکل كان 569 شخص سنة 1993. و يفسر هذا الإنخفاض مغادرة عدد من الأسر إثر غلق المقاطع سنة 1994.

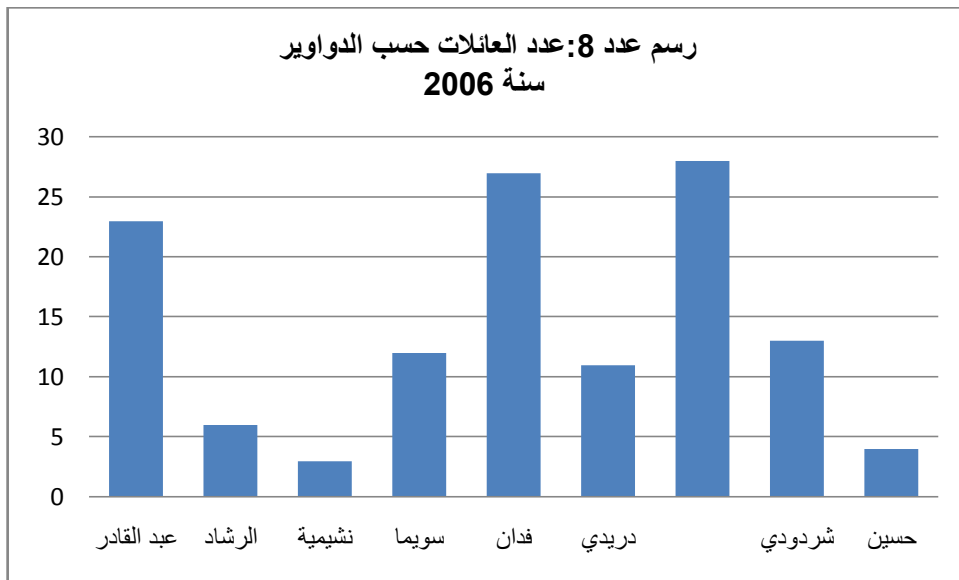
توجد في إشکل 104 أسرة حسب إحصائيات 2006 (جدول عدد 7). و أكبر دوار في إشکل هو عنبيه إذ نجد به 19 % من مجموع السكان. بينما دوار حسين لا يضم الا ثلاثة أسر و يحتوي على 2 % من مجموع سكان إشکل (رسم عدد 8 و 9).

معظم متساكني إشکل ليست لديهم ملكية للأراضي التي يستغلونها و التي يقيمون عليها فهي على ملك الدولة و تخضع لنظام الغابات.

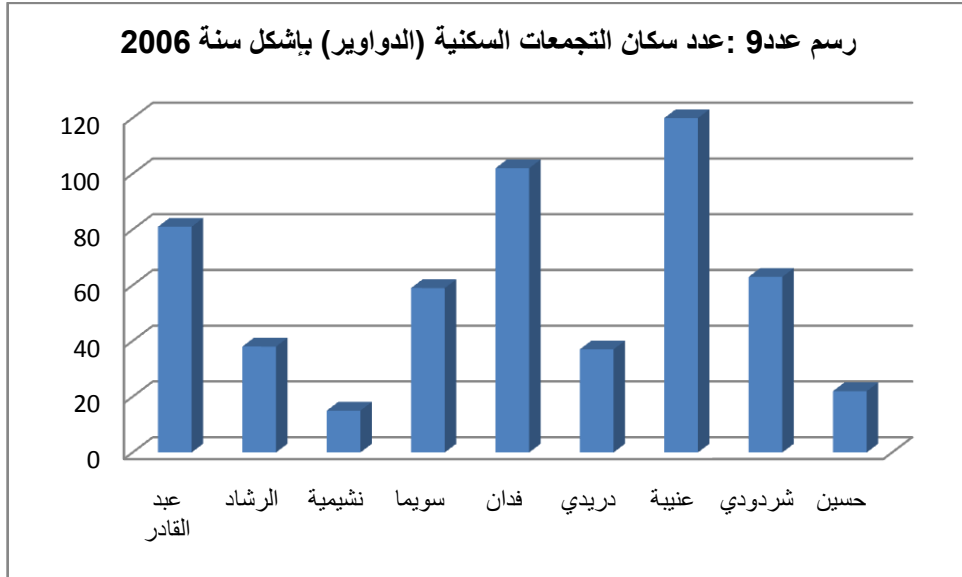
الجدول عدد 7 : توزيع سكان إشكل حسب الدواوير و الأسر سنة 2006

النسبة %	عدد السكان	عدد الأسر	الدواوير
28	111	29	الفدان
8	31	6	الرشاد
14	56	13	عبد القادر
7	29	8	السوميا
9	35	9	دريدي
23	91	27	عنيبة
9	36	9	شرد ودي
2	9	3	حسين
43	398	104	المجموع العام

المصدر: التعداد السكاني لسنة 2006



المصدر: التعداد السكاني لسنة 2006



المصدر: التعداد السكاني لسنة 2006

2 - الأنشطة الاقتصادية لمتساكني جبل إشكل

لقد عرف سكان جبل إشكل تنوعا و اختلافا لأنشطتهم الاقتصادية حسب الفترات.

فقبل سنة 1993، و هو تاريخ غلق المحاجر الموجودة بالسفح الجنوبي للجبل، كان عدد كبير من الرجال يعملون بهذا القطاع أي حوالي 38 % من اليد العاملة و لا يمثل الرعي آنذاك إلا 5 % من مجموع العاملين.

بعد غلق المحاجر، غادر عدد من العمال المنطقة بحثا عن عمل قار في المدن بينما بقية العمال وجدوا في الرعي مخرجا من الضائقة المالية التي يعيشونها إثر انقطاعهم عن العمل. كما أن البغض منهم جلب قطعان من متساكني ماطر و ذلك بمقابل لتحسين من ظروف عيشهم. النتيجة أن عدد الحيوانات تضاعف و بالتالي زادت حدة تأثيرهم على المحيط.

و تتكون القطعان من البقر و الماعز و الماشية. و بعد ثورة 2011 قام عدد من المتساكنين بإزالة الأسلاك العازلة للمستنقعات الجنوبية أين يرعى الجواميس و أدخلوا قطعانهم للرعي هناك. مما أضطر أعوان الغابات إلى عزل الجواميس داخل حضيرة.

صورة عدد 11 : الرعي في المستنقعات بالمحمية الوطنية بإشكل



المصدر : عمل شخصي

كما أن متساكني إشكل يعتمدون على زراعة الخضر و الأشجار المثمرة كالتين و الكروم و الزيتون و ذلك لتوفير حاجياتهم الغذائية.

الخلاصة

إن متساكني إشكل هم في وضعية هشة نظرا لقلّة توفر فرص العمل مما أضطر البعض منهم إلى النزوح و البعض الآخر إلى استغلال الموارد الغابية و ذلك بالتحطيب و اجتثاث الغطاء النباتي لتحويل الأراضي الغابية إلى أراضي زراعية و الرعي بالقطعان داخل المحمية. كل هذا له تأثيرات على الوسط الطبيعي و لعل الحل يكمن في السياحة البيئية التي من شأنها أن تساهم في تحسين مستوى عيش السكان بتقديم خدمات للزوار أو ببيع مواد محلية لهم.

IV - السياحة البيئية بأشكال:

1 - تعريف السياحة البيئية :

إن السياحة البيئية ظاهرة تبعث على التأمل في الطبيعة و النباتات و الحيوانات فهي توفر الراحة النفسية للإنسان. تمتاز السياحة البيئية بربط الاستثمار و المشاريع الإنتاجية للمجتمع المحلي مع حماية البيئة و التنوع البيولوجي و الثقافي للمنطقة وفق المعادلة التنموية و ذلك عن طريق إعداد برنامج سياحي موجهة نحو المواقع المميزة طبيعيا. كما تؤكد السياحة البيئية علي ضرورة معرفة سلوكيات حضرية دون المساس أو الإخلال هذه الأوساط الطبيعية.

تهدف السياحة البيئية الي التمتع بالمناظر الخ لابقو آثار الحضارات التي مرت بها المنطقة . لها تأثيرات إيجابية كبيرة علي المحيط الاجتماعي و الثقافي و الاقتصادي فهي تساعد علي حماية المنظومات الطبيعية عبر توفير العديد من الفوائد الاقتصادية لصالح المجموعات المحلية و الهياكل الساهرة علي حماية المناطق الطبيعية وخلق مواطن الشغل القارة لفائدة سكان محليين و توعية أهالي المنطقة بضرورة الحفاظ علي المخازن الطبيعية و الثقافية . فهذه السياحة تستمد ثروتها من الموارد الطبيعية و المواقع الأثرية لذلك فلنرها تبحث دائما علي تحقيق التوازن.

2 - السياحة البيئية بأشكال و التجهيزات المرتبطة بها

فالحديقة الوطنية بالشكل تعتبر من أهم المناطق التي تتميز بمخزون طبيعي و ثقافي هام مما يجعلها تحتل مكانة هامة في قطاع السياحة البيئية بتونس. إلى جانب جمال المشاهد الطبيعية فإن المحمية تمتاز بالتنوع البيولوجي للكائنات الحية و بتنوع منظوماتها البيئية و كذلك هي مأوى للطيور المائية المهاجرة. ففي المحمية نجد 180 نوع من الطيور و من أهمها الإوز الرمادي و الغرو الفلامنغو الوردي و بشروش حارس البقر و اللقلق الأبيض و خطاف صغير و النورس (صورة عدد 12). و لذا يرغب الزوار لرؤيتهم.

صورة عدد 12 : الطيور المائية (فلامنغو الوردي) بإشکل



المصدر : عمل شخصي

كما يحتوي جبل إشکل على مغارة يرتادها الباحثون و كذلك نوادي التسلق.
وتشهد محمية اشکل سنويا آلاف الزيارات سواء من أهالي ولاية بنزرت أو من طرف تلاميذ المؤسسات التربوية أو المنظمات والجمعيات الثقافية كما تشهد إقبالا كبيرا من طرف زوار من داخل تراب الجمهورية خاصة في فصلي الشتاء والربيع.

صورة عدد 13 : رحلات دراسية للمحمية الوطنية بإشکل



المصدر : عمل شخصي

لإستقبال الزوار قامت إدارة الغابات بتهيئة و تجهيز محمية إشكل بعدة تجهيزات منها:

1.2 – المتحف البيئي بإشكل :

يحتوي المتحف على لائحات و خرائط حائطية تفسر خصائص الموقع و مميزاته الهيدرولوجية و البيولوجية. كما يحتوي على حيوانات و طيور محنطة (صورة عدد 14).

صورة عدد 14 : المتحف البيئي بإشكل



المصدر : عمل شخصي

2.2 – مسلك طبيعي:

يبدأ المسلك الطبيعي من مأوي السيارات مرورا بمقع أثري ثم بالمتحف البيئي الى أن يصل الى حمام النقران. وحل الزوار يمرون به للالتحاق بمكان ما (صورة عدد 15).

صورة عدد 15: المسلك الطبيعي بإشكل



المصدر : عمل شخصي

3.2 – فضاءات الاستراحة

نجد فضاءات استراحة على مستوى السفح الشمالي و السفح الجنوبي لجبل إشكل و هي مجهزة بطاولات و كراسي مبنية و قمامات.

4.2 – لافتات للإرشاد

تحتوي محمية إشكل على العديد من لافتات التي ترشد الزائر على المكان الذي هو فيه أو الطريق الذي يجب أن يسلكه للذهاب الى مكان ما أو للنهي عن بعض التصرفات كقطف الزهور و الموسيقى الصاخبة (صورة عدد16).

صورة عدد 15 : لافتات إرشاد بمحمية إشكل



المصدر : عمل شخصي

5.2 – مأوى للسيارات :

تحتوي المحمية على مأوى للسيارات على بعد 4 كلم من بوابتها معد لاستقبال عدد كبير من الحافلات و السيارات و هم مراقب من طرف حارس(صورة عدد17).

صورة عدد 17 : مأوي السيارات بمحمية إشكل



المصدر : عمل شخصي

الخلاصة :

إن المحمية الوطنية بإشكل تعد وجهة للزائرين لما فيها من تنوع للمخزون البيولوجي و البيئي ولها إشعاع على المستوى الوطني و العالمي. لذا سعت السلطات المعنية بإدراجها ضمن المحميات و بتهيئة مجالها لاستقبال الزوار.

خاتمة الجزء الأول:

إن المحمية الوطنية بإشكـل تظم مناطق رطبة لها نظام هيدرولوجي مميز نظرا لتغير اتجاه تدفق المياه حسب الفصول و تغير نسبة الملوحة. و هذا ما يفسر تواجد معاشب سلق الماء و معاشب المص الذين يمثلون الغذاء الرئيسي للطيور المهاجرة و التي تقضي فصل الشتاء في إشكـل. أما جبل إشكـل فإنه يتميز بغطائه النباتي الكثيف على السفح الشمالي و يفسر ذلك برطوبة المناخ. بينما يكون الغطاء النباتي متفرق و متدهور في السفح الجنوبي و يرجع ذلك الى عاملين، العامل الأول هو قلة الأمطار و الرطوبة على السفح الجنوبي و العامل الثاني مرطبة بأنشطة المتساكنين من رعي و إقتلاع و توسيع لأراضيهم الفلاحية.

رغم أن إشكـل هو محمية وطنية يمنع فيها السكن و الأنشطة مهما كان نوعها، فإنه يعد حوالي 600 ساكن و عدة تجمعات سكنية و جل اليد العاملة إما تعمل في المحمية و هم قلة و إما تمارس الرعي و الفلاحة داخل المحمية و هذا من شأنه أن يساهم في هشاشة المنظومات البيئية في إشكـل.

تعد السياحة البيئية كمثل للتنمية المستدامة في هذه المناطق باعتبارها تشجع على المشاريع الإنتاجية للمتساكنين المحليين لتحسين ظروف عيشهم مع حماية البيئة والتنوع البيولوجي و الثقافي للمنطقة.

الجزء الثاني :

استبيان حول المحمية الوطنية بإشقل

I - تقديم الاستبيان :

1- متطلبات الاستبيان

إن القيام باستبيان يتطلب عدة شروط :

حضور شخصي على عين المكان.

التواصل مع الزوار و محاولة إرساء الثقة بيننا و بينهم.

التحدث معهم عن أهداف الاستبيان و في أي إطار يجرى هذا البحث.

ضمان سرية المعطيات الخاصة بهم.

محاولة إقناعهم بتخصيص بعض الوقت للإجابة على الأسئلة.

طرح الأسئلة بطريقة واضحة و بسيطة و جدية.

التحدث معهم بعد الزيارة أي في أسفل المائدة في مأوى السيارات.

2- إعداد أسئلة الاستبيان

حسب السيد عمر بلهادي (2002) فإن هناك ثلاثة أنواع من الأسئلة حسب نوع الإجابة:

أسئلة ذات إجابات رقمية. مثلا السن أو عدد الزيارات.

أسئلة ذات إجابتين فقط (بديلين). مثلا الجنس.

أسئلة لها عدة إجابات. مثلا الانطباعات حول الزيارة.

و حسب شكل السؤال فإن هناك ثلاثة أنواع من الأسئلة:

أسئلة مفتوحة وفي هذه الحالة فإن المستطلع له حرية الإجابة و لكن استغلال هذه المعطيات ليس بالسهل.

أسئلة مغلقة وفي هذه الحالة فإن المستطلع مقيد بإجابتين أو أكثر وقع تحديدها من قبل.

أسئلة مزدوجة و هي التي تحتوي على النوعين من الإجابات السابقة.

و لقد قمنا بإعداد أسئلة الاستطلاع استنادا على هذه المعطيات و تم اختيار نوعية الأسئلة حسب نوعية الإجابات المنتظرة (ملحق عدد 1).

3- نتائج الاستبيان

- لقد قمنا باستبيان لزائري المحمية الوطنية بإشكـل و ذلك خلال العطل الأسبوعية. و لاحظنا أن عدد زوار المحمية أنخفض كثيرا بعد سنة 2011 و هو في تزايد ملحوظ خلال السنوات الأخيرة، مما حثنا على إجراء هذا العمل للتثبت من عدة نقاط تهم الزوار و فئاتهم و الأماكن القادمين منها.

- و شارك في تحقيقات الاستمارة حوالي 83 شخص مع العلم أن العديد من الزوار يرفضون المشاركة و الإجابة على أسئلة الاستبيان.

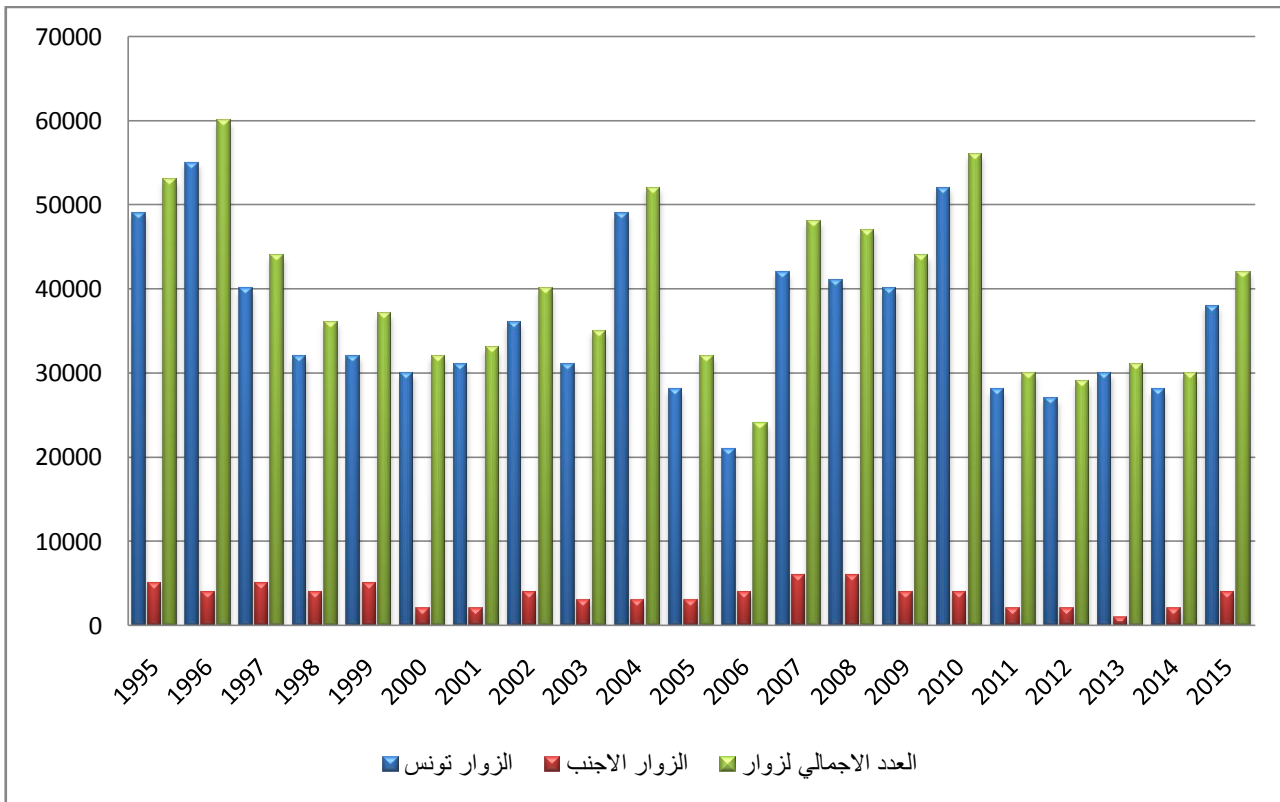
II - التعريف بالزوار

1- تطور عدد الزائرين

1.1 - تطور عدد الزائرين من 1995 إلى 2015

شهد عدد الزوار استقرارا في بعض الفترات و اختلافات واضحة من حيث العدد و يظهر ذلك من خلال الرسم عدد 10.

رسم عدد 10 : تطور حضور الزائرين بالحديقة الوطنية بإشكـل من 1995-2015



المصدر : عمل شخصي

- الفترة الأولى من سنة 1995 إلى 2010: خلال هذه الفترة شهد عدد الزوار رقما قياسيا سنة 1996 حيث أن عددهم تجاوز 60000 زائر. كما سجل أدنى عدد للزوار سنة 2006 حيث زار المحمية 24000 زائر فقط و يرجع هذا التراجع في عدد الزوار إلى الأحوال الجوية إذ أن هذه السنة كانت ممطرة و لقد غمرت مياه المستنقعات الطريق المؤدية إلى مأوى السيارات. و نحن نعرف أن الزوار يحبذون القدوم إلى المحمية عندما يكون الطقس جميلا.

خلال هذه الفترة، رغم التفاوت في النسب، فإن عدد الزوار يبقى مرتفعا و يعود ذلك إلى استقرار البلاد من الناحية الأمنية.

- الفترة الثانية من سنة 2011 إلى 2012: تميزت هذه الفترة بتراجع هام في عدد الزوار و يعود ذلك أساسا إلى الثورة التونسية و تراجع الظروف الأمنية فعدد الزوار خلال هاتين السنتين هو 30000 و 29000 زائر.

- الفترة الثالثة من سنة 2014 إلى 2015 شهدت هذه الفترة ارتفاع طفيف لعدد الزوار إذ تجاوز عددهم 42000 زائر سنة 2015.

و بصفة عامة، نسبة الزوار الأجانب أقل بكثير من نسبة الزوار المحليين إذ أنها تتراوح بين 2000 إلى 6000 زائر بينما نسبة الزوار المحليين تتراوح بين 21000 و 55000 زائر.

2.1 تطور عدد الزوار خلال أشهر السنة

من خلال الدراسة التي قمنا بها نتبين أن أكبر عدد للزوار الذين يتوافدون علي محمية إشكل يكون في فصل الربيع و ذلك نظرا لجمال المشاهد الطبيعية في هذه الفترة و كذلك لدفي الطقس خلال هذه الفترة. كما أن تزامن بداية الربيع مع العطلة الدراسية له دور هام في ارتفاع عدد الزوار من العائلات و التلاميذ و الطلبة و كذلك سكان المناطق المجاورة.

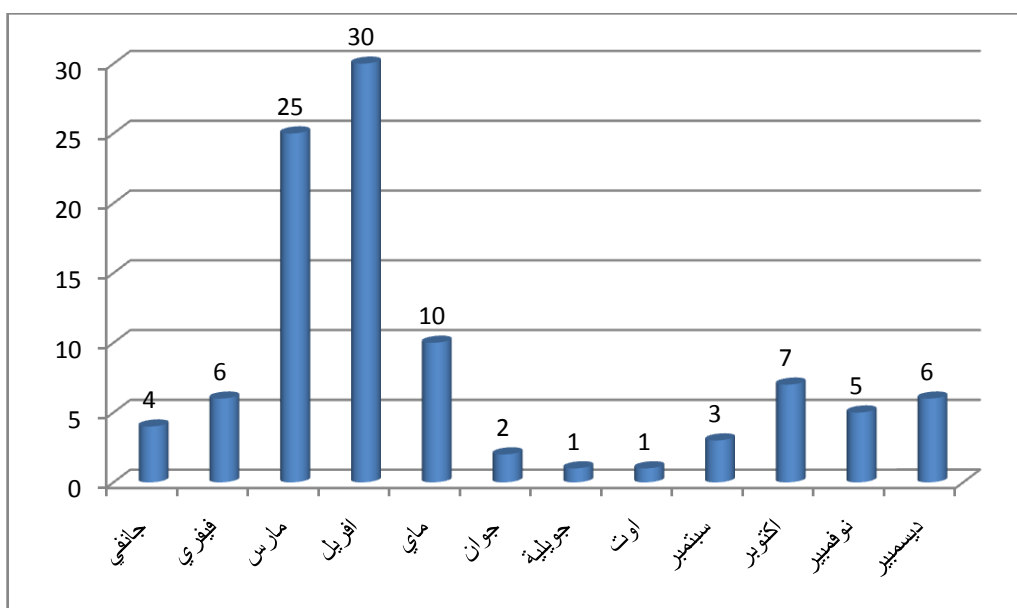
أما الفترة التي يقل فيها عدد الزوار فتبدأ من جوان إلى سبتمبر و تتزامن مع فصل الصيف. يفسر تراجع عدد الزوار خلال هذه الفترة بأن معظم الناس يحبذون الذهاب إلى المناطق الساحلية للسباحة أو عدم التنقل لتجنب الحرارة المرتفعة.

كما أن في السنوات الأخيرة تزامن شهر رمضان مع فصل الصيف و هذا من شأنه أن يحد من خروج الناس من بيوتهم خشية العطش و الإرهاق. كما أن فصل الصيف هو فصل الاحتفالات و الأفراح و هذا يفسر أيضا تراجع عدد الزوار خلال فصل الصيف (رسم عدد 11).

يشهد فصلي الخريف و الشتاء من شهر أكتوبر إلي شهر فيفري عودة الزوار إلي المحمية وذلك بعدد اقل من فصل الربيع. ثم أن توافد الزوار يكون أساسا في العطل المدرسية أو في نهاية الأسابيع.

وفي فصل الشتاء خلال الأيام الممطرة يشهد عدد الزوار تراجعا كبيرا.

رسم عدد 11: عدد الزوار حسب أشهر السنة



المصدر: وفاء بن بلقاسم

2 - زوار الحديقة الوطنية بإشكول حسب الجنس

معظم زوار الحديقة الوطنية بإشكول هم من الذكور حيث تبلغ نسبتهم 75 % و يعود ذلك إلى أن أغلب الزوار هم من السكان المحليين يأتون صحبة عائلاتهم أو الأصدقاء. و كذلك نجد مجموعات من الرجال أو الشبان يرتادون الحديقة بمفردهم.

أما بالنسبة للنساء فنسبتهم ضعيفة لا تتجاوز 25 % (الجدول عدد 8).

الجدول عدد 8 : جنس الزوار

الزوار	العدد	%
الذكور	62	75.6
الإناث	21	25.3
المجموع	83	100

المصدر: عمل شخصي

3 - زوار الحديقة الوطنية حسب الفئات العمرية

معظم زوار الحديقة الوطنية يشكل تتراوح أعمارهم بين 18 و 35 سنة حيث تبلغ نسبتهم 41% و جلهم من الشباب و الطلبة و التلاميذ .

بينما زوار الحديقة الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و 45 سنة أي الكهول فإن نسبتهم هي بحوالي 28.57%.

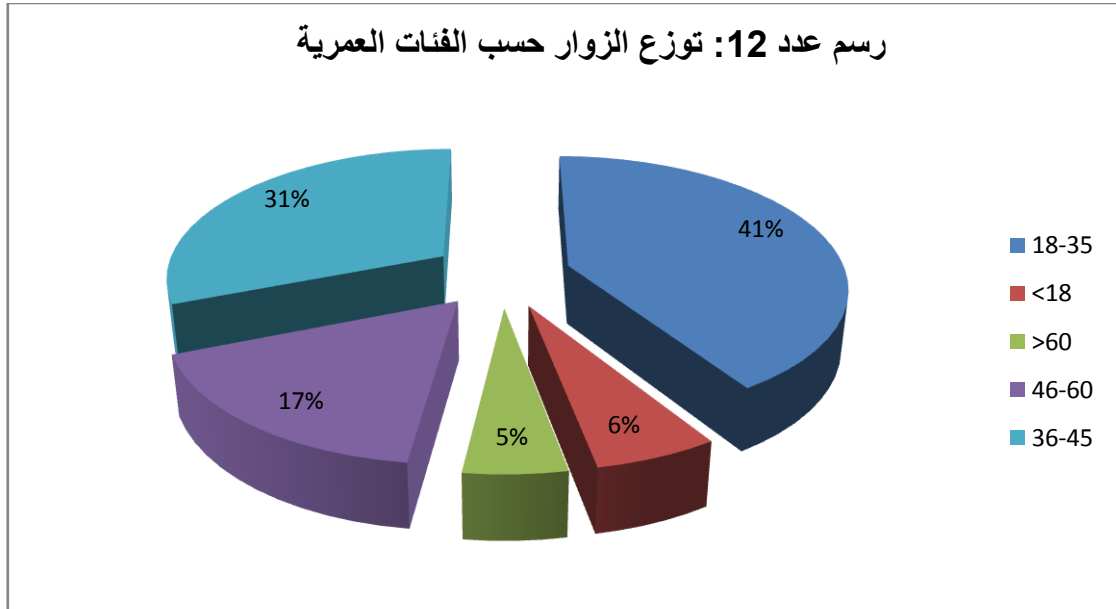
أما الزوار من الشباب الذين لا تتجاوز أعمارهم 18 سنة فهم أقلية حوالي 9.67%.

كذلك بالنسبة للشيوخ الذين يتجاوز أعمارهم الستين سنة فإن نسبتهم ضعيفة حوالي 5 % ويرجع ذلك إلى تجنبهم القيام بمجهودات بدنية صعبة كالصعود إلى الجبل و كذلك المشي لمسافات طويلة (الجدول عدد 9 و الرسم عدد12).

الجدول عدد 9: توزيع الزوار حسب الفئات العمرية

العمر	ذكور		إناث		مجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
<18	8	12.90	2	5.29	10	12.04
35-18	22	35.48	8	38.09	30	36.14
6 45-3	19	30.64	6	28.57	25	30.12
60-46	10	16.12	4	19.04	14	16.86
>60	3	4.83	1	4.76	4	4.81
المجموع	62	100	21	100	83	100

المصدر: عمل شخصي



المصدر: عمل شخصي

4 - إطار الزيارة

بين الاستبيان أن أغلبية الزوار للحديقة الوطنية يشكل هم من العائلات نسبة 72%.

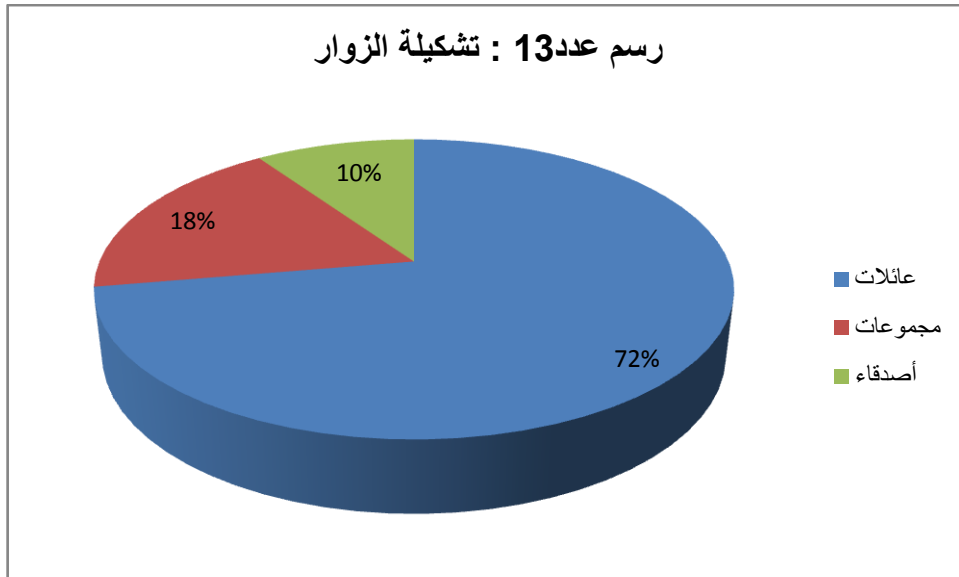
أما المجموعات من الطلبة و التلاميذ فهم يتوافدون ضمن رحلات و نسبتهم 18%.

وبالنسبة للأصدقاء الذين يزورون المحمية مع بعضهم فنقدر نسبتهم ب 9% (الجدول عدد 10 و الرسم عدد13).

الجدول عدد10 : تشكيلة الزوار

الزوار	العدد	النسبة
عائلات	60	72.28
مجموعات	15	18.07
أصدقاء	8	9.63
المجموع	83	100

المصدر : عمل شخصي



المصدر : عمل شخصي

5 - أهم مناطق قدوم الزوار

إن الزوار الأكثر توافدا علي الحديقة الوطنية بإشكل هم من المناطق المجاورة، أساسا من مدينة منزل بورقية و ماطر تبلغ نسبتهم 24 % و 22 % من الزوار. و يفسر ذلك بقرب المدينتين من المحمية فهما تبعدان بحوالي 15 كلم عنها.

و نجد في المرتبة الثانية مدينة تونس و ضواحيها فهي تبعد عن الحديقة الوطنية بإشكل بحوالي 75 كلم. حيث أن 18 % من الزوار هم قادمون منها.

بينما 18 % من الزوار هم قادمون من مدينة بنزرت و هذا يفسر بقربها من المحمية مما يحث متساكني بنزرت على زيارة المحمية للتنزه.

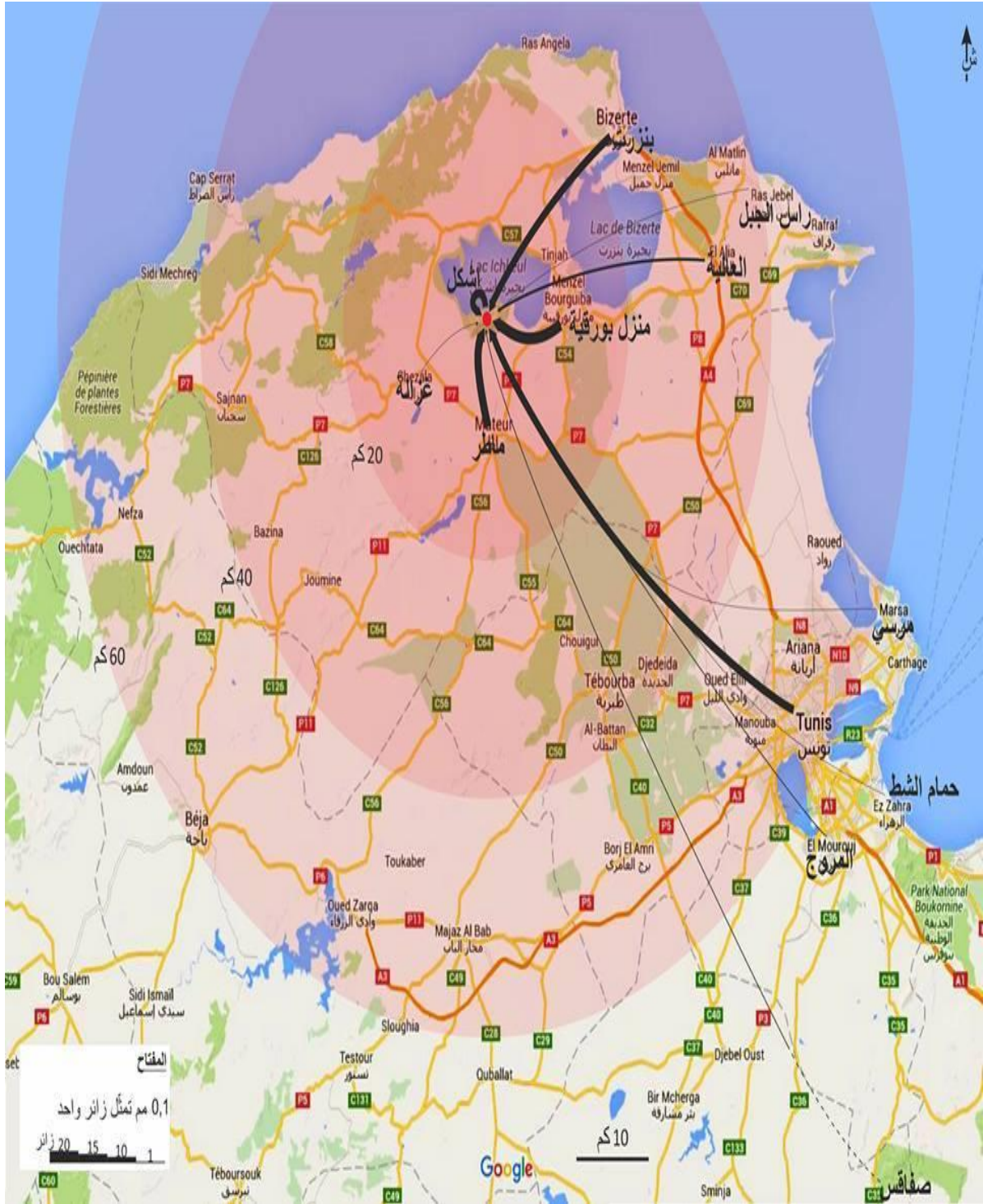
كما لاحظنا أن 18 % من الزوار هم من سكان المحمية. يرجع ذلك أولا إلى عامل القرب فهم في داخل الحديقة و التنقل يكون بالسير علي الأقدام و ثانيا يعرفون المنطقة جيدا. فهم يقومون بزيارة الأماكن محددة كالحمامات مثلا.

نتبين أيضا من خلال الاستبيان أن 1 أو 2 % من الزوار هم من غزالة و أس العين وهي في الحقيقة أماكن قريبة من المحمية و لكن العدد المحدود للزوار يفسر بصعوبة التنقل للمحمية. وسائل النقل العمومية تقف عند مدخل الحديقة مما يضطر الزوار للمشبي على الأقدام لمسافة 4 كلم كما أن هنالك صعوبة كبرى في العودة و ذلك لعدم توفر وسائل النقل (الجدول عدد 11 و الخريطة عدد 8 و رسم عدد 14).

عنوان الجدول 11 : أماكن قدوم الزوار للحديقة الوطنية بإشكل والمسافلت

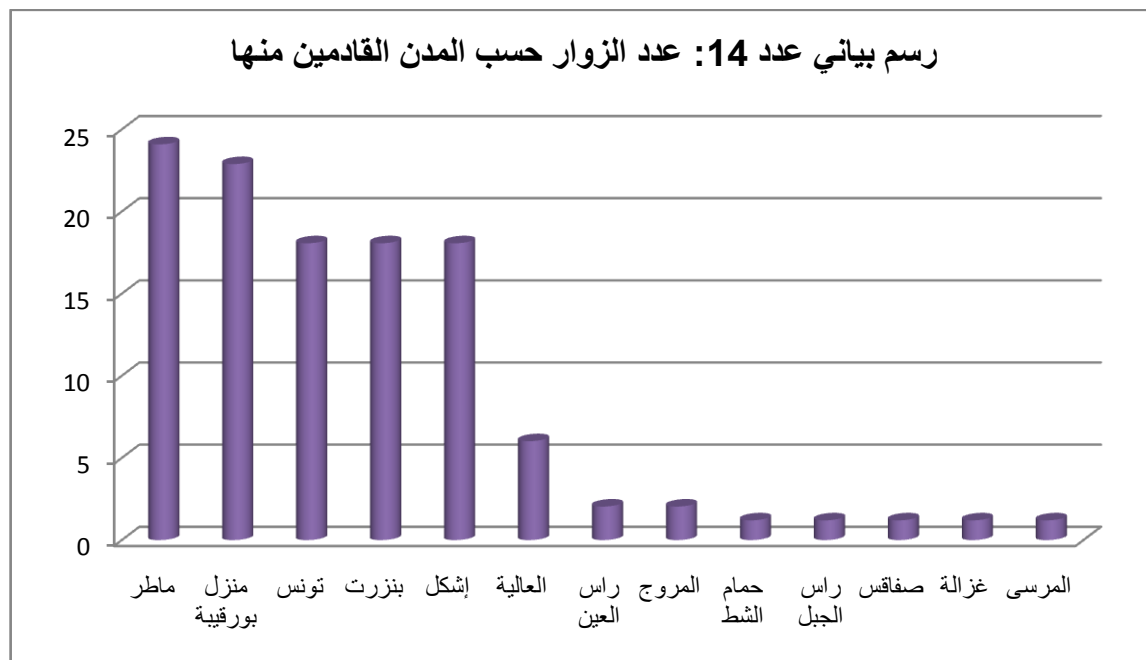
المدن	مسافة بالكلم	عدد الزوار	النسبة %
ماطر	15 كلم	20	24
منزل بورقية	15 كلم	19	22.89
تونس	75 كلم	15	18.07
بنزرت	30 كلم	15	18.07
اشكل	7 كلم	15	18.07
العالية	20 كلم	5	6.02
راس العين	10 كلم	2	2.04
المروج	80 كام	2	2.04
حمام النشط	140 كلم	1	1.20
راس الجبل	65 كلم	1	1.20
صفاقس	330 كلم	1	1.20
غزالة	22 كلم	1	1.20
مرسي	90 كلم	1	1.20
المجموع		83	100

المصدر: عمل شخصي



خريطة عدد 8 : تدفق زوار الحديقة الوطنية بيشكل

المصدر: عمل شخصي



المصدر : عمل شخصي

6 - وسائل النقل المعتمدة

إن أهم وسائل النقل المعتمدة للوصول لمحمية إشكل هي السيارات الخاصة للعائلات و تقدر نسبتها بحوالي 57%. ثم تليها الحافلات و ذلك للمجموعات و الرحلات المنظمة و تبلغ نسبتها 25%. نجد السيارات المأجورة من قبل الأصدقاء و تقدر نسبتها ب 6%.

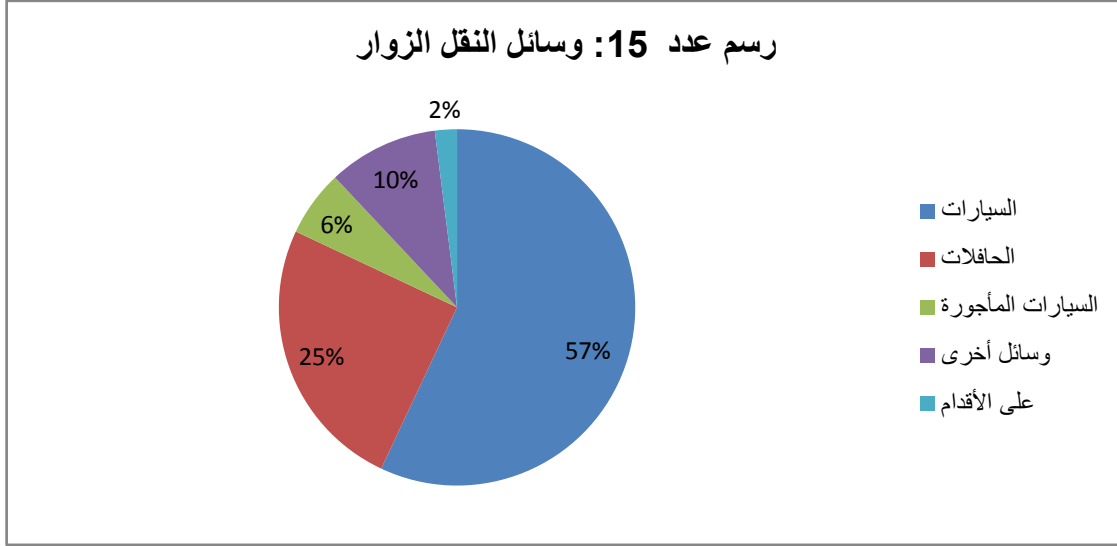
وأما وسائل النقل الأخرى كالدراجات النارية و الدراجات فإنها تمثل حوالي 10%.

الزوار القادمين علي الأقدام نسبتهم قليلة جدا بحوالي 2% فقط (الجدول عدد 12 و رسم عدد 15).

الجدول عدد 12: وسائل نقل الزوار

وسائل النقل	السيارات الخاصة	الحافلات	السيارات المأجورة	وسائل النقل الأخرى	على الأقدام	المجموع
عدد الزائرين	45	20	10	8	3	86
%	57	25	6	10	2	100

المصدر: عمل شخصي



المصدر: عمل شخصي

7 - عدد زيارات المحمية الوطنية بإشكول

يبلغ عدد الزوار العائدين عدة مرات إلى الحديقة بحوالي 54 % و هم من المناطق المجاورة التي تبعد حوالي 15 كلم. إن هؤلاء الزوار عادوا بهدف الاستطلاع و التمتع بالثروات الطبيعية .

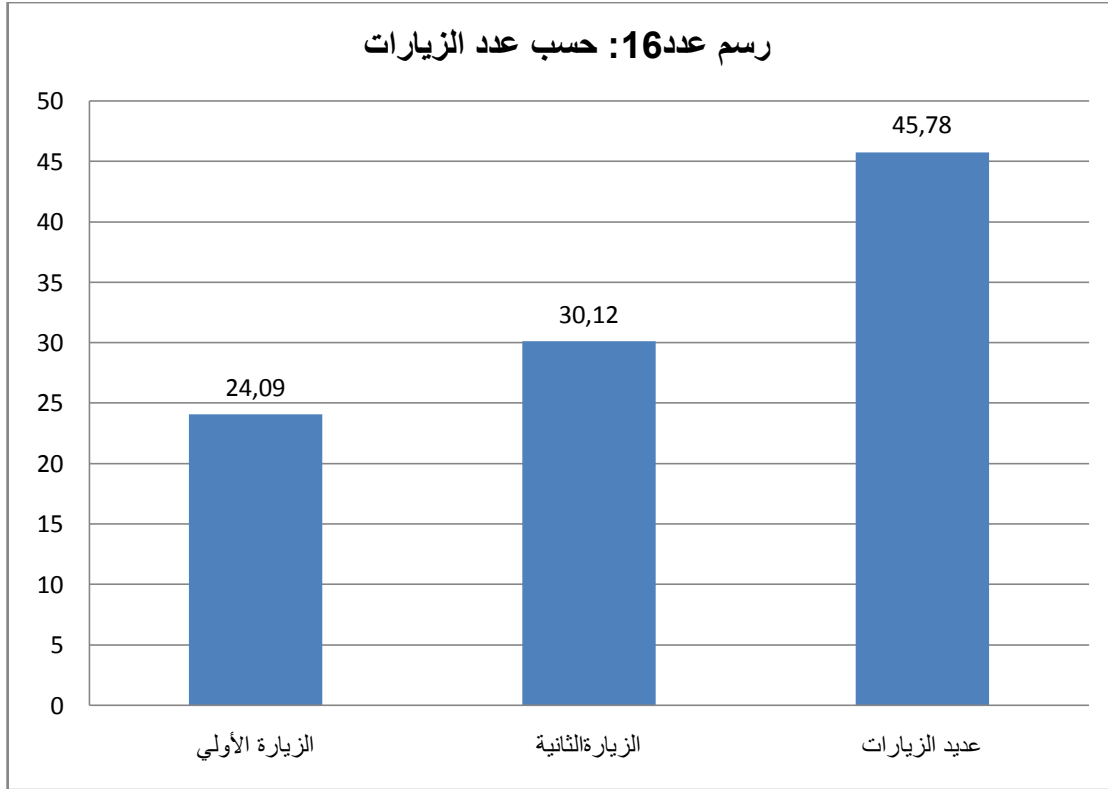
بينما الزوار القادمون للمرة الثانية هم بحوالي 25 % وذلك بهدف الاكتشاف و التمتع بجمال الموقع و بحيرة إشكول فهم أساسا من ولاية تونس .

أما 38 % من الزوار فلا يحبذون العودة و ذلك لبعدها المسافة فهم إما من صفاقس أو من ولايات أخرى بعيدة (جدول عدد13 و رسم عدد 16).

الجدول عدد13: عدد زيارات محمية إشكول

عدد الزيارات	عدد الزوار	النسبة %
الزيارة الأولى	20	24.09
الزيارة الثانية	25	30.12
عديد الزيارات	38	45.78
المجموع	83	100

المصدر: عمل شخصي



المصدر: عمل شخصي

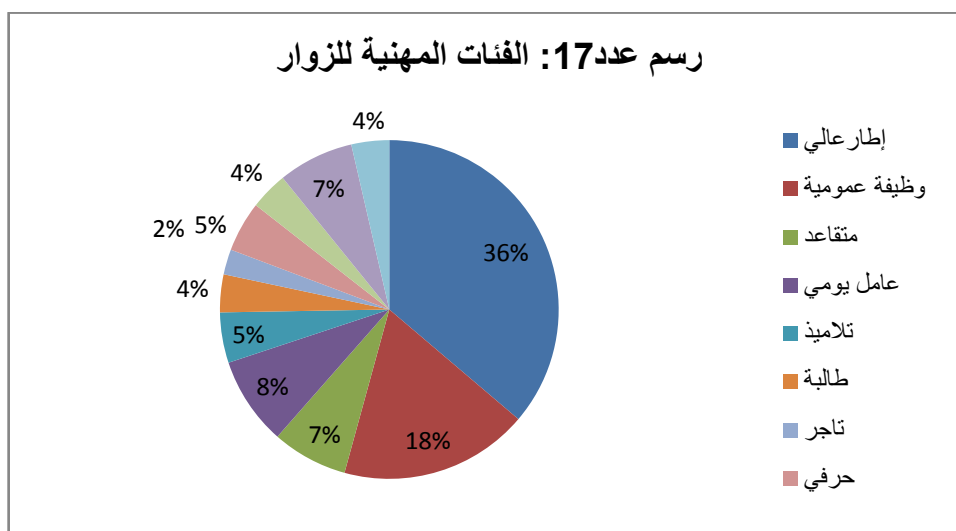
8 - الفئات المهنية للزوار

يبين الإستبيان أن أغلبية زوار محمية إشكل هم من الإطارات العليا بنسبة 36 % و موظفي الدولة 18 % .
 غايتهم من الزيارة هي الإطلاع و المعرفة أما بقية الزوار فإنهم من فئات مهنية مختلفة و من أوساط اجتماعية
 متباعدة (الجدول عدد 14 و رسم عدد 17).

الجدول عدد 14: أهم الفئات المهنية للزوار

الفئات المهنية	عدد الزوار	نسبة %
إطار عالي	30	36.1
وظيفة عمومية	15	18.0
متقاعد	6	7.2
عامل يومي	7	8.4
تلاميذ	4	4.8
طالب	3	3.6
تاجر	2	2.4
حرفي	4	4.8
الجيش الوطني	3	3.6
عاطل عن العمل	6	7.2
ربة بيت	3	3.6
المجموع	83	100

المصدر : عمل شخصي



المصدر : عمل شخصي

III - انطباعات زوار المحمية الوطنية بإشکل

1 - الغاية من زيارة الحديقة الوطنية بإشکل

حسب الإستبيان فإن معظم الزوار حوالي 58 % منهم يرغبون في التعرف علي المحمية و كذلك التنزه و الاسترخاء 20 %.

بينما حوالي 26 % من الزوار غايتهم التمتع بالمشاهد الطبيعية و مشاهدة الحيوانات و الطيور المهاجرة.

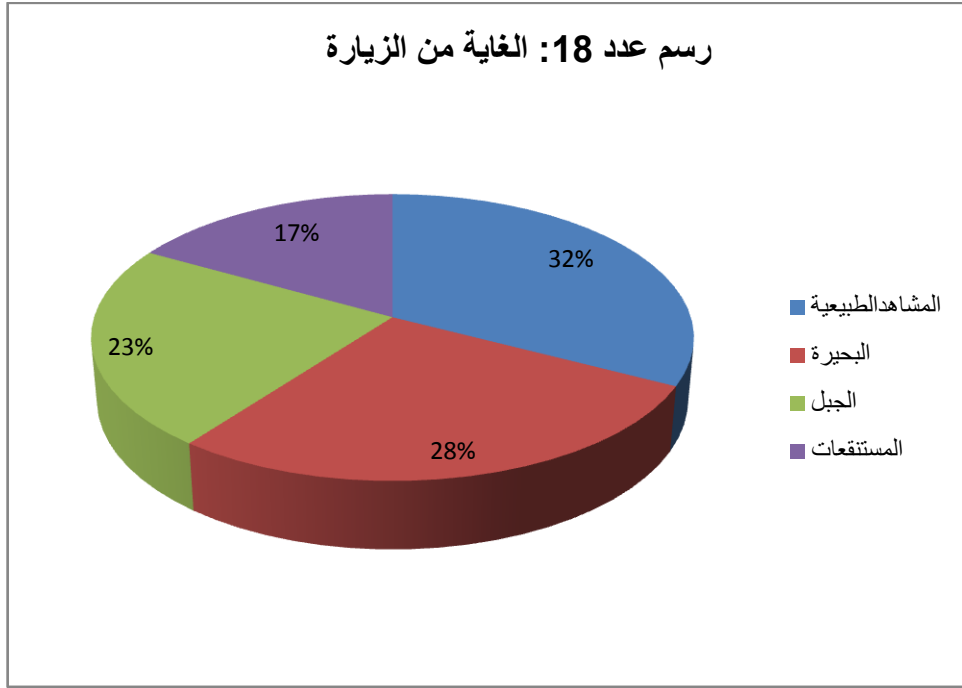
بالنسبة للعائلات فإن غايتهم من زيارة هذه المحمية هي إصطحاب أطفالهم للترويح عنهم و اللعب معهم

و التنزه و تبلغ نسبتهم 9 % (جدول عدد 15 و رسم عدد 18).

الجدول عدد 15 : الغاية من زيارة الحديقة الوطنية بإشکل

الغاية من الزيارة	عدد الزوار	النسبة %
الإسترخاء	48	57.8
مشاهدة الطبيعة	17	20.4
مشاهدة الحيوانات و الطيور	9	10.8
التنزه	9	10.8
المجموع	83	100

المصدر: عمل شخصي



المصدر : عمل شخصي

2 - الأماكن التي يرتادها الزوار

من أهم الأماكن التي يتوافد عليها الزوار (جدول عدد 16) :

- ❖ **المتحف البيئي** : 13% يزورون المتحف البيئي للإطلاع علي المنظومات البيئية للمحمية و ذلك من خلال اللوائح. وكذلك لمعرفة التنوع البيولوجي للمحمية و ذلك بمشاهدة الحيوانات المحنطة داخل المتحف و مشاهدة صور لأنواع بعض النباتات النادرة.
- ❖ **المسلك الطبيعي** : وهو في الحقيقة مسلك غابي يمر بمأوي السيارات و المتحف البيئي و السفح الشمالي لجبل إشكل إلى الحمامات. فجل الزوار يمرون به و ذلك، إما للوصول إلى المتحف أو الحمامات أو للتمتع بالمشاهد الغابية المتواجدة علي حافتي الطريق. البعض من الزوار يستعملون هذا الطريق الغابي كمسلك صحي و ذلك لممارسة الرياضة كالعُدو أو المشي .
- ❖ **المغارة الطبيعية** : وهم 4.3% فقط من الزوار يرتادونها و ذلك نظرا لبعدها عن مأوي السيارات و لمشقة الوصول إليها جراء وعورة التضاريس. ثم إن على زائريها توخي الحذر الشديد لتجنب الحوادث مثل السقوط. و في بعض الأحيان يقتضي النزول إلى المغارة استعمال أدوات خصوصية باهظة الثمن مثل حبال التسلق و أحذية و خوذة خصوصية و هي ليست في متناول الجميع، لذا فإن زوار المغارة إما من أعضاء جمعيات التسلق أو من محبي التسلق و عددهم قليل.

❖ **فضاءات الإستراحة :** تمثل وجهة للزائرين فهناك منهم من لا يتعدى أماكن الإستراحة. بالنسبة لبعض العائلات فإنها تقضي كامل اليوم في فضاءات الاستراحة حيث يلعب الأطفال هناك و يستريح الكبار و يتناولون وجبة الفطور وهم بنسبة 3 % من الزوار .

معظم الزوار بكل أصنافهم يرغبون في التمتع بالمشاهد الطبيعية كالغابة أو البحيرة ذلك لترويح عن النفس و تبلغ نسبتهم 49 %.

❖ **الحمامات :** حوالي 24 % من الزوار يذهبون للحمامات مثل حمام نقراز و ذلك للاستشفاء و الاستراحة.

❖ عدد قليل جدا حوالي 3 بمائة من الزوار غايتهم اللقاءات وهم أساسا من شباب المنطقة.

الجدول عدد 16: الأماكن التي يرتادها الزوار

أسباب الذهاب	عدد الزوار	النسبة %
الطبيعة	45	48.9
الاكتشاف	10	10.8
التسلية	8	8.6
الطبيعة	8	8.6
المشاهد الطبيعي	7	7.6
الذكريات	6	6.5
استمتاع الأطفال	3	3.2
مشاهدة الطيور	3	3.2
الحمام نقراز	24	26.0
المتحف البيئي	12	13.04
المعرفة	5	5.4
الإطلاع	4	4.3
الفضول	1	1.08

2.1	2	الدراسة
4.3	4	مغارة الطبيعة
4.3	4	المغامرات
4.3	4	مسالك التجول
1.08	1	الرياضة
1.08	1	المتشي
1.08	1	اخذ صور تذكارية
1.08	1	للوفاة و الهدوء
3.2	3	فضاء الاستراحة
2.1	2	لقاءات رومانسية
1.08	1	شارب الكحول
100	92	المجموع

المصدر : عمل شخصي

3 - مدة الزيارة

إن معظم الزوار حوالي 60 % منهم يقضون كامل اليوم في المحمية و ذلك بهدف الترفيه و الترويح عن الأطفال و جلهم من العائلات. و نفس ذلك بقربهم من المحمية فهم من مدينة بنزرت أو مدينة منزل بورقيبة أو ماطر .

بينما 30 % من الزوار يقضون نصف يوم فقط في المحمية و هم أساسا من سكان تونس العاصمة و ضواحيها من العائلات أو المجموعات. و يرجع ذلك إلي بعد المسافة و إلي الرغبة في العودة قبل غروب الشمس و قبل إكتضاض الطرقات المؤدية إلي العاصمة (خلال العطل الأسبوعية).

نلاحظ أن نسبة 10 % من الزوار تستغرق مدة زيارتهم للمحمية أقل من ساعتين و هم إما من متساكني المحمية أي المناطق القريبة جدا منها أو القادمون من المناطق البعيدة جدا كباجة أو سوسة و لا يسعهم الوقت للبقاء أكثر بالمحمية (الجدول عدد 17) .

الجدول عدد 17 : مدة الزيارة

النسبة %	عدد الزائرين	مدة الزيارة
60	49	كامل اليوم
30	25	نصف يوم
10	9	أقل من ساعتين
100	83	المجموع

المصدر: عمل شخصي

4 - العناصر الطبيعية التي شددت انتباه الزوار

أهم الأماكن التي شددت انتباه الزوار هي المشاهد الطبيعية و تقدر نسبتهم ب 24 %.

و 20 % من الزوار استمتعوا بمشاهدة بحيرة إشكل.

بينما 17 حوالي % فقط من الزوار استمتعوا بمشاهدة جبل إشكل.

أما بالنسبة للزوار الذين شد انتباههم الحيوانات و الطيور المهاجرة نسبتهم 3.6 % و يفسر ذلك بعدم وجود منظار مراقبة بمتناول كل الزوار.

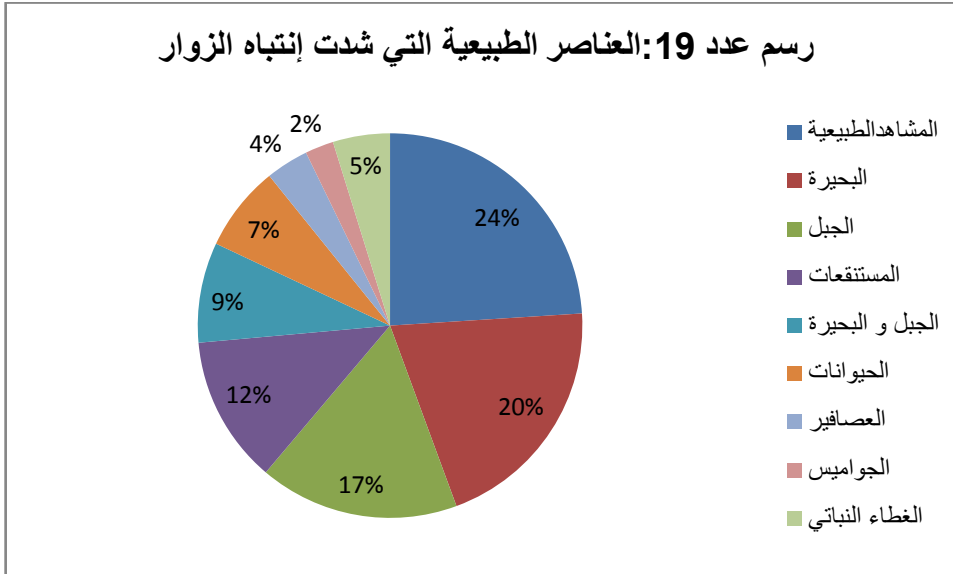
و يحبذ البعض الآخر من الزوار رؤية الجواميس و هم بنسبة 2 % فقط (جدول عدد 18 و رسم 19).

الجدول عدد 18: العناصر الطبيعية التي شددت إنتباه الزوار

العناصر الطبيعية	مجموع الأجوبة	%
المشاهد الطبيعية	20	24
البحيرة	17	20.4
الجبل	14	16.8
المستنقعات	10	12.4
الجبل و البحيرة	7	8.43
الحيوانات	6	7.2
العصافير	3	3.6
الجواميس	2	2.4
الغطاء النباتي	4	4.8
المجموع	83	100

المصدر : عمل شخصي

رسم عدد 19: العناصر الطبيعية التي شددت إنتباه الزوار



المصدر : عمل شخصي

5 - مشاهدة الحيوانات

حسب الاستبيان الذي قمنا به حول أنواع الحيوانات التي يرغب الزوار في مشاهدتها في الحديقة الوطنية بإشكـل فإن الأجابة كانت متقاربة حيث أن حوالي 68 % من الزوار يرغبون في مشاهدة أنواع الطيور المهاجرة وهم أساسا من الطلبة و التلاميذ و الباحثون.

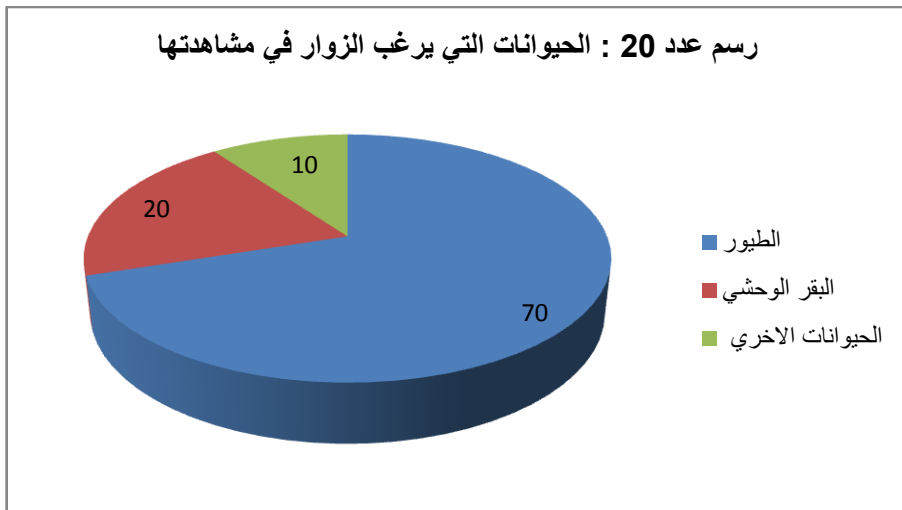
بينما حوالي 20 % من الزوار يرغبون في مشاهدة الجواميس و هم أساسا من الكهول و كبار السن.

و 10 % من الزوار يرغبون في رؤية الحيوانات الأخرى الموجودة في جبل إشكـل و من الشباب (الجدول عدد 19 والرسم عدد20).

الجدول عدد19: الحيوانات التي يرغب الزوار في مشاهدتها

الحيوانات مشاهد	عدد الزوار	النسبة%
الطيور	57	68.6
البقر الوحشي	17	20.4
الحيوانات الأخرى	9	10.8
المجموع	83	100

المصدر : عمل شخصي



المصدر : عمل شخصي

6 - أهم الوسائل المعتمدة لمعرفة المحمية الوطنية الحديقة بإشكـل

نتبين أن معظم الزوار هم على بينة بوجود المحمية الوطنية بإشكـل و ذلك لأنهم من سكان المنطقة و هم بنسبة 51 % .

بينما قرابة 29 % من الزوار أحاطوا علما بوجودها عن طريق الأصدقاء و الأقارب.

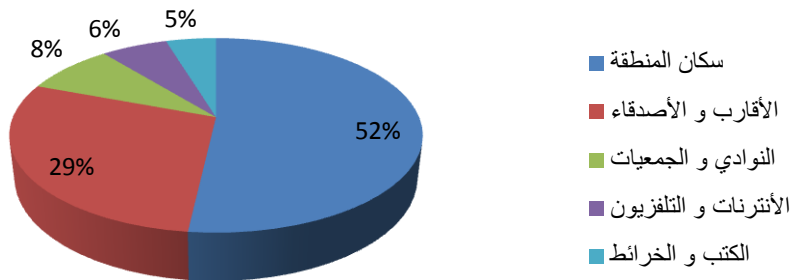
لعبت الجمعيات و النوادي دورا في التعريف بالمحمية إذ أن 8 % من الزوار أحاطوا علما بوجودها عن طريقهم. و 6 % من الزوار اكتشفوا المحمية الوطنية عن طريق الانترنت و التلفاز (الجدول عدد 20 والرسم عدد 21).

الجدول عدد 20 : الوسائل المعتمدة لمعرفة محمية إشكـل

وسائل المعرفة	عدد الزوار	النسبة %
سكان المنطقة	43	51.8%
الأقارب و الأصدقاء	24	28.9%
النوادي و الجمعيات	7	8.4%
الانترنت و التلفزيون	5	6.2%
الكتب و الخرائط	4	4.7%
المجموع	83	100%

المصدر : عمل شخصي

رسم عدد 21 : الوسائل المعتمدة لمعرفة المحمية الوطنية بإشكـل



المصدر : عمل شخصي

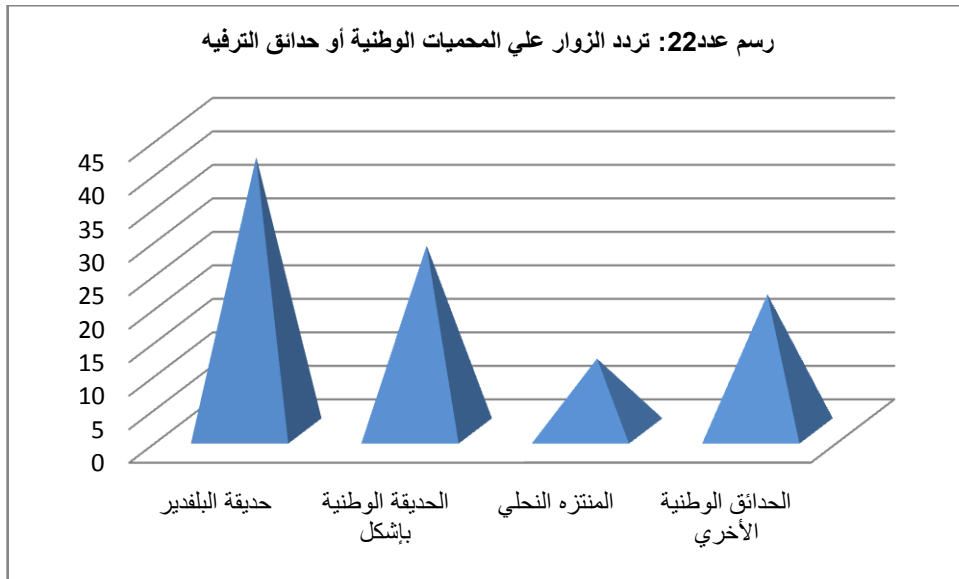
7 - تردد الزوار على المحميات الوطنية

تبين لنا من خلال الإستبيان أن زوار محمية إشكل قاموا بزيارة أماكن أخرى سابقا ف 20 % سبق لهم أن ذهبوا إلى محميات أخرى. بينما 27 % لم يزوروا إلا محمية إشكل (الجدول عدد 21 و رسم عدد 22).
أكثر وجهة الزوار هي حديقة البلفيدير 40.9 % من الزوار.

الجدول عدد 21: تردد الزوار على المحميات الوطنية أو حدائق الترفيه

أهم الحدائق الوطنية	عدد الزوار	% النسبة
حديقة البلفيدير	34	40.9
الحديقة الوطنية بإشكل	23	27.7
منتزه النحلي	9	10.8
الحدائق الوطنية الأخرى	17	20.4
المجموع	83	100

المصدر: عمل شخصي



المصدر: عمل شخصي

8 - آراء الزوار حول تهيئة الحديقة الوطنية بشكل

تعتبر الحديقة الوطنية بشكل مهيباً مقارنة بالمحميات الأخرى .

ف نجد بها مسالك للتجول مخصصة للزوار وفضاءات إستراحة و كذلك هنالك ألعاب للأطفال و بها العديد من اللوائح للإرشاد الزوار. لكنها ما زالت تفتقر للعديد من التجهيزات كحمامات الاستراحة و نقاط لتزويد الماء ووسائل النقل العمومية لذلك لا بد من إيجاد حلول لتفادي تلك النقائص فهناك العديد من الزوار يرون انه بإمكان تهيئة المكان أكثر بالتجهيزات.

بينما يعتبر العديد من الزوار أن المحمية لا تستحق تجهيزات أخرى و ذلك للمحافظة علي جمالية المكان .

9 - رغبة الزوار في العودة إلى الحديقة الوطنية بشكل

جل الزوار يحبذون العودة للحديقة الوطنية بشكل و تبلغ نسبتهم 44 % و أغليبتهم من سكان المناطق المجاورة أي من منزل بورقيبة و ماطر و بنزرت فهم يحبذون العودة نظرا لسهولة التنقل و قرب المسافة .

أما الزوار الذين لا يرغبون في العودة إلى المحمية فهم بنسبة 30 % و يرجع ذلك إما لبعده المسافة و إما لصعوبة التنقل أو لعدم توفر الإمكانيات المادية أو البدنية .

بينما 25 بمائة من الزوار يحتفظون بأرائهم (الجدول عدد 22 و الرسم عدد23).

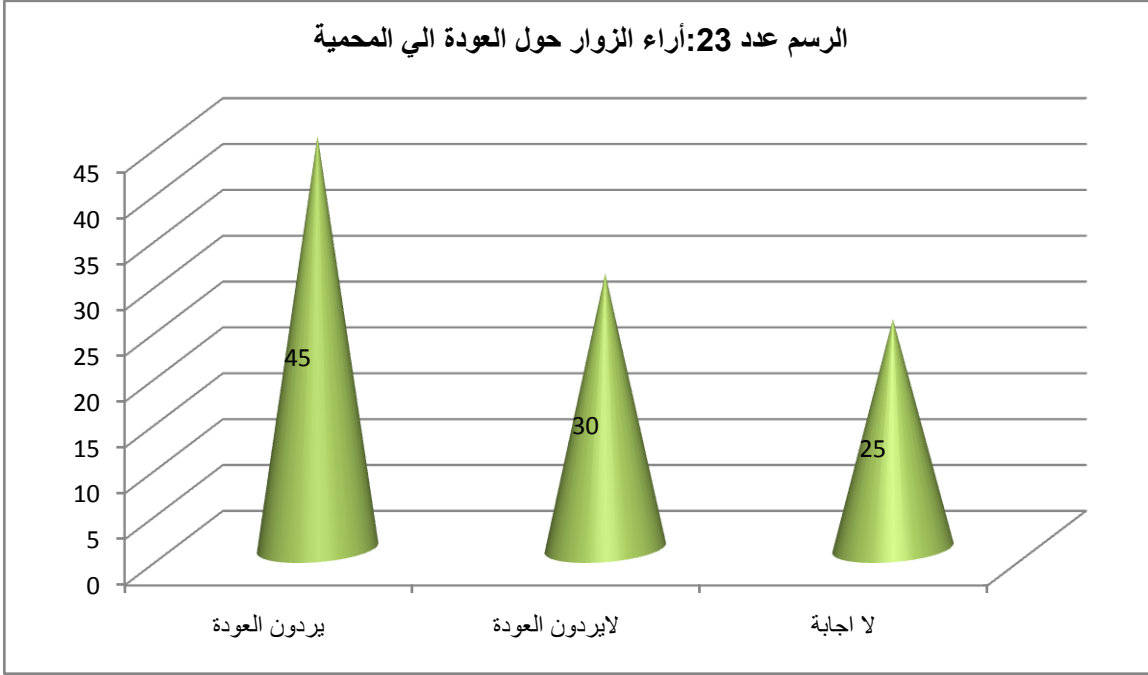
و هناك من لا يحبذ الاختلاط بالزوار الآخرين و يفضلون البقاء بمفردهم في استراحات و هذا غير ممكن خاصة في العطل الأسبوعية و الأعياد.

الجدول عدد22 : آراء الزوار حول العودة إلى المحمية

آراء الزوار في العودة	عدد الزوار	النسبة %
يردون العودة	37	44.57
لا يردون العودة	25	30.1
لا إجابة	21	25.3
المجموع	83	100

المصدر : عمل شخصي

الرسم عدد 23: آراء الزوار حول العودة الي المحمية



المصدر : عمل شخصي

الخلاصة الجزء الثاني :

تمثل الحديقة الوطنية بإشكال من أهم المحميات حضورا للزوار خاصة في العطل المدرسية ونهاية الاسبوع فمن خلال الاستبيان تبين لنا تنوع الزائرين من حيث الأوساط الاجتماعية و الفئات العمرية و لكن يبقى أغلبية الزوار من الموظفين و الموظفين السامين كما أنهم من الفئات العمرية الفتية. أغلبية الزوار من العائلات و غايتهم التنزه و الاستمتاع بالمشاهد الطبيعية و تنقلوا إلى المحمية باستعمال سياراتهم الخاصة. كما إستنتجنا أن أغلبية الزوار من المناطق و المدن القريبة لا تتجاوز المسافة الفاصلة بينهم و المحمية شعاع 75 كلم.

أغلبية الزوار قضوا أوقات ممتعة في المحمية و يرغبون في العودة.

الخاتمة:

للحديقة الوطنية بإشكال أهمية كبرى على المستوى الوطني و العالمي من حيث تنوع منظوماتها البيئية و ثراء مخزونها الطبيعي و البيولوجي و لما تلعبه من دور في استقطاب الطيور المهاجرة. لعبت هذه الخاصيات دورا في توافد الزوار إلى هذه المحمية في العطل المدرسية و نهاية الأسابيع و يرجع ذلك أيضا الى قربها من المدن المحيطة بها و تونس العاصمة.

إن المحمية الوطنية بإشكال تحتوي على العديد من التجهيزات لاستقبال الزوار و لكن نظرا للأعداد الكبيرة لهم فإنها غير كافية و على السلطات المعنية التطرق لهذا الأمر و إيجاد حلول للنهوض بالسياحة البيئية .

قائمة المصادر و المراجع

Bibliographie :

- Jaziri B. Le Parc National de Ichkeul : l'homme et la végétation . Mémoire de Maîtrise, Tunis, 2000, 75p.
- Sousi M . Le tourisme dans les Parcs Nationaux .Tunis, 1994, 90p.
- Ben Ismail k. Aménagement forestiers et perceptions des visiteurs dans le Parc urbain Ennahli. Mémoire de Licence, Tunis, 2015, 45p.
- « Ecotourisme » non contrôlé et pression sur le milieu : .- Jaziri B ,Baccouche N exemple du circuit touristique informel de l'oued Zitoun, Délégation de Ghezala, Gouvernorat de Bizerte Tunisie). Tozeur, Octobre , 2015.
- Joseph M. Approche intégrée du Parc National de Ichkeul . Thèse, Tunis, 1999.
- Ferchaoui A. Etude stratégique sur le développement de l'écotourisme et ou aires protégées. Tunis, 2011, 144p.
- Ghaoui A. Le massif de Ichkeul : Etude phytoclimatique. Mémoire de Maîtrise, FLST, 2001, 60p.
- Ben belgacemw. Mise en place de l'inducteur de suivi services culturels et récréatif des zones humides méditerranéennes cas du Parc National de Ichkeul en Tunisie. 2012, 260p.
- Rapport Ramsar. Les zones humides et le tourisme au Parc National de l'Ichkeul . Tunis, 2015, 70p.
- Rapport Ramsar. Etude des cas Ramsar sur le tourisme et le zones humide. 2011, 120 p.
- Athouini O. Ecotourisme dans le gouvernorat de Jendouba. Mémoire de Licence, 2013, 120p.

Questionnaire pour les visiteurs du Parc National d'Ichkeul

Date : Fiche n° :

1. Informations personnelles :

Sexe : Féminin Masculin

Age :

Vous êtes venu : Seul

En famille Nombre d'enfant(s) accompagnant

En groupe nombre

Randonneurs Elèves

Association Etudiants

Amis

Agence de voyage

Prière d'indiquer le nombre de personnes de sexe masculin et féminin en visite dans votre groupe (famille, amis, compagnie, etc.)

Age <18 18-35 36-45 46-60 >60

Nombre

2. D'ou êtes vous parti pour visiter ce site? (lieu et distance en kilomètre)

.....

3. Fréquentions : La première fois

La deuxième fois

Plusieurs fois

4. Vous êtes venus À pied

En voiture

En bus

En voiture de location

Autre

5. Quelle est votre profession ?

Professions Int. Sup*		Commerçant		Chômeur	
Retraité		Artisan			
Cadre moyen		Sans emploi			

Autre actif		Ouvrier			
Étudiant		Militaire			

* Cette catégorie représente les chefs d'entreprise, les professions libérales et les cadres supérieurs.

6. Quelle est la raison de votre visite au Parc National d'Ichkeul? (motivation)

.....

7. Où êtes-vous allé dans le Parc?

.....

8. Combien de temps a duré votre sortie ? Jusqu'à 2h De 2 à 5h La journée

9. Le Parc National d'Ichkeul est selon vous ?

Un lieu de détente Un lieu esthétique

Un lieu de découverte Un lieu calme

10. Est-ce que vous avez aperçu les oiseaux d'eau ou les buffles ?

11. Vous avez eu les informations concernant le site que vous venez de visiter par :

Visites antérieures		Dépliant touristique	
Par des amis		Internet	
Autres		TV ou radio	

12. Conseilleriez-vous à vos amis de faire la sortie que vous venez de faire ? oui non

13. Connaissez-vous la réglementation qui s'applique dans le Parc National?

.....

14. Fréquentez-vous, ou êtes-vous déjà allé dans d'autres espaces protégés ? Lesquels ?

15. De votre point de vue, les aménagements actuels du Parc répondent-elles à vos attentes?

Oui Non

Si non, que souhaiteriez-vous améliorer ?

.....

16. Projetez-vous de revenir à l'avenir ?

Oui Non

17. Est-ce-que vous vous êtes satisfaits de cette visite ?

.....

قائمة الخرائط

الصفحة

- 4 خريطة عدد 1: المميزات الطبوغرافية للحديقة الوطنية بإشكل
- 5 خريطة عدد 2: مستنقعات إشكل
- 6 خريطة عدد 3: الخريطة الجيولوجية بجبل إشكل
- 7 خريطة عدد 4: الأودية التي تصب في بحيرة إشكل
- 8 خريطة عدد 5: النظام المائي في فصل الشتاء في المناطق الرطبة بإشكل
- 9 خريطة عدد 6: النظام المائي في فصل الصيف في المناطق الرطبة بإشكل
- 24 خريطة عدد 7: وحدات الغطاء النباتي للحديقة الوطنية بإشكل
- 46 خريطة عدد 8: تدفق زوار الحديقة الوطنية بإشكل

قائمة الجداول

الصفحة

- الجدول عدد 1: الخصائص الجغرافية المناخية في المنتجع الرئيسي بينزرت 9
- الجدول عدد 2: متوسط الإشعاس بينزرت (1988 - 1999) 10
- الجدول عدد 3: متوسط درجات الحرارة الشهرية و السنوية بينزرت (1971-2000) 11
- الجدول عدد 4: متوسط الأمطار الفصلي بينزرت (1971-2000) 14
- الجدول عدد 5: متوسط الأمطار الشهري (1971-2000) 15
- الجدول عدد 6: أقصى و أدنى المعدلات الشهرية للأمطار بينزرت (1971-2000) 16
- الجدول عدد 7: توزيع سكان إشكل حسب الدواوير و الأسر سنة 2006 26
- الجدول عدد 8: جنس الزوار 41
- الجدول عدد 9: توزيع الزوار حسب الفئات العمري 42
- الجدول عدد 10: تشكيلة الزوار 43
- الجدول عدد 11: أماكن قدوم الزوار للحديقة الوطنية بإشكل و المسافات 45
- الجدول عدد 12: وسائل نقل الزوار 47
- الجدول عدد 13: عدد الزيارات لمحمية إشكل 48
- الجدول عدد 14: أهم الفئات المهنية للزوار 50
- الجدول عدد 15: الغاية من زيارة الحديقة الوطنية بإشكل 51
- الجدول عدد 16: الأماكن التي يرتادها الزوار 53
- الجدول عدد 17: مدة الزيارة 55
- الجدول عدد 18: العناصر الطبيعية التي شددت إنتباه الزوار 56
- الجدول عدد 19: الحيوانات التي يرغب الزوار في مشاهدتها 57
- الجدول عدد 20: الوسائل المعتمدة لمعرفة محمية إشكل 58
- الجدول عدد 21: تردد الزوار على المحميات الوطنية أو حدائق الترفيه 59
- الجدول عدد 22: آراء الزوار حول العودة إلى المحمية 60

11	الرسم عدد 1:النظام الحراري الشهري بينزرت (1971-2000).....
12	الرسم عدد 2:النظام الحراري الفصلي بينزرت(1971-2000).....
13	الرسم عدد 3:النهايات الحرارية و المتوسط الحراري بينزرت(1971-2000).....
14	الرسم عدد4: متوسط الأمطار الفصلي.....
15	الرسم عدد 5: النظام المطري الشهري بينزرت(1971-2000).....
17	الرسم عدد6: إتجاه الرياح و تواترها في بنزرت.....
23	الرسم عدد 7:تباين الغطاء النباتي بين السفح الشمالي و السفح الجنوبي بجبل إشكل.....
26	الرسم عدد 8:عدد العائلات حسب الدواوير سنة 2006.....
27	الرسم عدد 9:عدد سكان التجمعات السكنية (الدواوير) بإشكل سنة2006.....
38	الرسم عدد 10: تطور حضور الزائرين بالحديقة الوطنية بإشكل (1995-2015).....
40	الرسم عدد 11 : عدد الزوار حسب أشهر السنة.....
42	الرسم عدد 12:توزع الزوار حسب الفئات العمرية.....
43	الرسم عدد 13: تشكيلة الزوار
47	الرسم عدد 14:عدد الزوار حسب المدن القادمين منها.....
48	الرسم عدد 15:وسائل نقل الزوار
49	الرسم عدد 16:حسب عدد الزيارات.....
50	الرسم عدد 17:الفئات المهنية للزوار
52	الرسم عدد 18:الغاية من الزيارة.....
56	الرسم عدد 19:العناصر الطبيعية التي شددت إنتباه الزوار.....
57	الرسم عدد 20: الحيوانات التي يرغب الزوار في مشاهدتها.....
58	الرسم عدد 21:الوسائل المعتمدة لمعرفة المحمية الوطنية بإشكل.....
59	الرسم عدد 22:تردد الزوار على المحميات الوطنية أو حدائق الترفيه.....
61	الرسم عدد 23:آراء الزوار حول العودة إلى المحمية.....

قائمة الصور

الصفحة

- صورة عدد 1: مشهد لجبل إشكل و البحيرة..... 4
- صورة عدد 2: مستنقعات إشكل..... 5
- صورة عدد 3: حمامات عل السفح الجنوبي لجبل إشكل..... 7
- صورة عدد 4: معاشب سلق الماء..... 19
- صورة عدد 5: حزام القصب الفاصل بين البحيرة و المستنقعات..... 19
- صورة عدد 6: معاشب المستنقعات..... 20
- صورة عدد 7: جواميس المستنقعات..... 21
- صورة عدد 8: الغطاء النباتي بالسفح الشمالي لجبل إشكل..... 22
- صورة عدد 9: تأثير الرياح على شكل النبات على السفح الشمالي لجبل إشكل..... 22
- صورة عدد 10: الغطاء النباتي بالسفح الجنوبي لجبل إشكل..... 23
- صورة عدد 11: الرعي في السنتقعات بالمحمية الوطنية بإشكل..... 28
- صورة عدد 12: الطيور المائية(فلامنغو الوردى) بإشكل..... 30
- صورة عدد 13: رحلات دراسية للمحمية الوطنية بإشكل..... 30
- صورة عدد 14: المتحف البيئي بإشكل..... 31
- صورة عدد 15: المسلك الطبيعي بإشكل..... 32
- صورة عدد 16: لافتات إرشاد بمحمية إشكل..... 33
- صورة عدد 17: مأوى السيارات بمحمية إشكل..... 34