

|                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>وزارة الدولة لشئون<br/>البيئة<br/>جهاز شئون البيئة</p> |  <p>الصندوق الاجتماعي<br/>للتنمية</p> |  <p>المجلس الأعلى<br/>للأقصر</p> |  <p>شركة إكوكونسرف<br/>للحلول البيئية</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بالأقصر

|                                                  |                                                   |  |  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|--|
|                                                  | مجموعة التخطيط والمتابعة<br>قطاع السياسات البيئية |  |  |
|                                                  |                                                   |  |  |
| قواعد البيانات والخرائط<br>"دليل التوصيف البيئي" |                                                   |  |  |
|                                                  |                                                   |  |  |
| ديسمبر 2005                                      |                                                   |  |  |

## جدول المحتويات

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1- مقدمة .....                                                                         | 6  |
| 1-1 الخطة القومية للعمل البيئي في جمهورية مصر العربية .....                            | 6  |
| 2-1 خطة العمل البيئي للمجلس الأعلى للأقصر .....                                        | 7  |
| 3-1 تقرير دليل التوصيف البيئي وعملية أعداد خطة العمل البيئي للمجلس الأعلى للأقصر ..... | 7  |
| 2- نظرة عامة على المجلس الأعلى للأقصر .....                                            | 9  |
| 1-2 الموقع الجغرافي والخصائص الطبيعية .....                                            | 9  |
| 2-2 الخصائص السكانية .....                                                             | 11 |
| 3-2 الخصائص الاجتماعية .....                                                           | 12 |
| 4-2 الخصائص الاقتصادية .....                                                           | 23 |
| 3- الجيولوجيا والتضاريس والمناظر الطبيعية .....                                        | 26 |
| 1-3 الموقع الجيولوجي والإقليمي .....                                                   | 26 |
| 2-3 الطبيعة الجيولوجية لمنطقة الأقصر .....                                             | 26 |
| 3-3 التضاريس وشكل سطح الأرض .....                                                      | 29 |
| 4-3 طبوغرافية المنطقة .....                                                            | 30 |
| 4- الموارد المائية الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية .....                                 | 32 |
| 1-4 موارد المياه السطحية .....                                                         | 32 |
| 2-4 موارد المياه الجوفية .....                                                         | 40 |
| 3-4 موارد المياه الغير التقليدية .....                                                 | 45 |

**5- الأراضي.....48**

**6- الموارد البيئية.....50**

1-6 البيئة الطبيعية.....50

2-6 فصائل الكائنات الحية بالمجلس الأعلى للأقصر.....54

3-6 التغيرات البيئية.....59

**7- التراث الثقافي.....61**

1-7 المجلس الأعلى للأقصر.....61

2-7 مواقع التراث فى الأقصر.....61

3-7 وصف لمدينة الأقصر وما تحويه من مواقع التراث الثقافي.....62

**8- الزراعة والثروة السمكية.....74**

1-8 الأرض الزراعية.....74

2-8 المساحة المحصولية.....74

3-8 الكيماويات الزراعية.....76

4-8 الثروة السمكية بالمجلس الأعلى للأقصر.....78

**9- التعدين واستخدام المعادن.....79**

1-9 مقدمة عن الثروة المعدنية فى منطقة الأقصر.....79

2-9 رواسب خام الفوسفات.....80

3-9 الحجر الجيرى.....80

4-9 الطفلة والطين.....81

5-9 تجمعات الرمال والحصى.....82

6-9 الحجر الرملى.....82

7-9 نوعية الاراضى والتربة.....82

## 10- الصناعة .....85

1-10 المنشآت الصناعية الكبرى فى الأقصر .....85

2-10 الصناعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر فى الأقصر .....86

## 11- السياحة .....89

1-11 الأهمية الاقتصادية للسياحة في مصر والأقصر .....89

2-11 طبيعة السياحة بالمجلس الأعلى للأقصر .....90

3-11 تصنيف المنشآت السياحية ومعدلات الإشغال بالمجلس الأعلى للأقصر .....91

4-11 تصنيف السياح والمواسم السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر .....92

5-11 تمويل المشروعات السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر .....93

6-11 النمو المستقبلي للمنشآت السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر .....93

7-11 قضايا وتحديات السياحة بالمجلس الأعلى للأقصر .....94

## 12- مياه الشرب والصرف الصحي .....97

1-12 مصدر مياه الشرب .....97

2-12 معالجة وتوزيع مياه الشرب .....99

3-12 المشروعات المستقبلية في قطاع مياه الشرب .....100

4-12 إدارة شبكات المعالجة والإمداد بالمياه وصيانتها .....101

5-12 رسوم الإمداد بالمياه .....101

6-12 ميزانية قطاع مياه الشرب .....101

7-12 البنية التحتية للصرف الصحي .....102

8-12 محطات استقبال صرف صحي العائمت (الفنادق العائمة) .....103

9-12 سيارات الكسح الموجودة بالوحدات القروية .....104

10-12 المشروعات المستقبلية فى قطاع الصرف الصحي .....104

11-12 الهيكل الاداري والتنظيمي لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي .....105

12-12 أهم المشاكل البيئية لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر .....105



**13- إدارة المخلفات الصلبة.....108**

108.....1-13 المخلفات المتولدة

109.....2-13 نوعية المخلفات

110.....3-13 نظام جمع ونقل المخلفات الصلبة

114.....4-13 إعادة تدوير المخلفات والسماذ العضوي

115.....5-13 التخلص النهائي من المخلفات

117.....6-13 الموارد المالية لإدارة المخلفات الصلبة

117.....7-13 المخلفات الطبية

118.....8-13 مخلفات المجازر

**14- السياسات والتشريعات وإدارة البيئة (الإطار المؤسسي والإداري).....119**

119.....1-14 ديوان عام المجلس الأعلى للأقصر

120.....2-14 السياسة والتخطيط وإدارة البيئة

**الملاحق.....124**

## 1- مقدمة

يقوم المجلس الأعلى للأقصر بإعداد خطة العمل البيئي، وذلك بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة وجهاز شئون البيئة ومن خلال الدعم الفني من قبل شركة إكوكنسرف وبدعم مادي من الصندوق الاجتماعي للتنمية. وتعد خطة العمل البيئي لمدينة الأقصر جزء من برنامج متسع لتحسين الإدارة البيئية وتقديم الخدمات البيئية في المدينة.

تمثل خطط العمل البيئي عملية منظمة لتحديد القضايا و الأولويات البيئية والموافقة على كيفية تخصيص الموارد لمواجهة هذه القضايا. كما تقدم هذه الخطط إطار للتخطيط المتكامل لاستخدام هذه الموارد:

- تعزيز التنمية المستدامة في التخطيط و الإدارة الحكومية
- تمكين قطاع كامل من المجتمع المدني للقيام بدور هادف في تحديد أولويات القضايا البيئية وإدارتها
- تسهيل تنفيذ الإجراءات الموجهة للفقراء الذين يعانون من الظروف البيئية المتدهورة ويحصلون على أقل الخدمات البيئية

## 1-1 الخطة القومية للعمل البيئي في جمهورية مصر العربية

تم إعداد الخطط القومية للعمل البيئي في مصر عام 1992 وتم تحديثها في عام 2002، و على المستوى الإقليمي والمحلي فقد تم إعداد خطط للعمل البيئي بمحافظة سوهاج والدقهلية وقنا ودمياط (من خلال برنامج سيم) وبني سويف وأسوان من (خلال المعونة الدنماركية - دانيدا). وحيث أن مدينة الأقصر مدينة ذات طابع خاص فإنها مدرجة ضمن الخطة القومية للعمل البيئي في مصر مما يشير إلى أهمية وضرورة إعداد قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي" للأقصر.

## 2-1 خطة العمل البيئي للمجلس الأعلى للأقصر

يعتبر التخطيط البيئي من أهم المشروعات في منطقة الأقصر والأماكن المحيطة بها حيث تستفيد الأجيال الحاضرة والمقبلة من الفوائد المتوقعة والاستخدام المستديم للمواقع الأثرية والموارد الطبيعية الأخرى. ويعتبر تنوع البيئة الطبيعية المورد الطبيعي الذي يجب صيانته وحمايته. ولما كانت البيئة تمثل دوراً هاماً في رفاهية الشعب المصري فقد قام مجلس الأعلى للمدينة بمساعدة المؤسسات الأخرى بتحمل المسؤولية الرئيسية عن حماية البيئة للعديد من المشروعات التنموية بالمنطقة والقيام بعمل التوصيف البيئي تمهيداً لعمل خطة عمل بيئي للمنطقة.

## 3-1 تقرير دليل التوصيف البيئي وعملية إعداد خطة العمل البيئي للمجلس الأعلى للأقصر

يعتبر هذا التقرير "تقرير دليل التوصيف البيئي للمجلس الأعلى للأقصر"، أساساً لتحديد القضايا الرئيسية التي تؤثر على البيئة في الأقصر، ويمثل الجزء الأول من عملية إعداد خطة العمل البيئي للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر. كما أنه يمثل الأساس الذي يمكن من خلاله تحقيق التخطيط بالمشاركة، الذي يعد جوهر إعداد خطة العمل البيئي. ويقدم تقرير دليل التوصيف البيئي للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر، من خلال عرض الإطار العام للوضع البيئي وبتحديد القضايا والأوليات البيئية الرئيسية، قاعدة للمشاركة الفعالة للمنتفعين لتحديد الأعمال التي ستتناولها خطة العمل البيئي بالمدينة.

يعتمد تقرير دليل التوصيف البيئي على تقارير فنية، التي أعد معظمها خبراء مصريين. وللتأكد من صحة التحاليل والاستنتاجات التي قدمتها التقارير الفنية سيتم استكمالها بأجراء المشاورات الممتدة مع قاعدة عريضة من المنتفعين في الأقصر، تشمل عدد كبير من الأفراد من قطاعات جغرافية متنوعة تغطي كافة مدن و وحدات المجلس الأعلى. وجمع المعلومات وتحليلها ستتاح من خلال استخدام هذا المنهج الثنائي، إمكانية مشاركة عدد كبير من المواطنين وتحديد نطاق أوسع من القضايا وتناولها من وجهات نظر مختلفة. بالإضافة إلى التأكيد على دقة ونموذجية التوصيف البيئي في تمثيله للواقع حيث يساعد هذا المنهج على شعور المنتفعين بملكيته لخطة العمل البيئي ومخرجاتها.

لا يتوافر في مصر مصدر رئيسي أو قاعدة بيانات أساسية للمعلومات البيئية على المستوى المحلي أو على مستوى المحافظات أو المجالس العليا. كما تقل بيانات الرصد المنتظمة للعديد من المعايير البيئية الهامة. تتضمن البيانات المجمعة لإعداد هذا التقرير أو التوصيف البيئي للمدينة بصفة رئيسية الآتي:

- تقارير دراسة الحالة للقطاعات المختلفة التي كلفت شركة إكوكنسرف مجموعة من الخبراء المحليين المتميزين بأعدادها.
- المخرجات التي قدمتها مجموعات العمل للقطاعات المختلفة ل خطة العمل البيئي للمدينة
- الإحصائيات القومية
- معلومات من الهيئات والإدارات المحلية المختصة
- معلومات من إحصائيات المجلس الأعلى ومركز معلومات المجلس الأعلى للأقصر
- البيانات والمعلومات وخاصة التي قام بجمعها فريق العمل بشركة إكوكنسرف

ينقسم التوصيف البيئي للأقصر إلى خمسة أجزاء وهي كالآتي:

- الجزء الأول: المقدمة (ملاحظات تمهيدية ونظرة عامة على المجلس الأعلى للأقصر)
- الجزء الثاني: وضع البيئة الطبيعية للمدينة (الجيولوجيا والتضاريس والمناظر الطبيعية، الموارد المائية، الأرض، الحياة الطبيعية وبيئتها، التراث الثقافي)
- الجزء الثالث : الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية (الخصائص الاجتماعية، التوصيف الاجتماعي الاقتصادي، الزراعة والثروة السمكية، التعدين واستخراج المعادن، إدارة المخلفات الصلبة، الصناعة، السياحة، مصادر المياه والصرف الصحي، السياسات والتشريعات والمجتمع المدني)
- الجزء الرابع : تقديم الخدمات البيئية والبنية الأساسية (الإمداد بالمياه والصرف الصحي، خدمات إدارة المخلفات الصلبة)
- الجزء الخامس : القضايا والأولويات البيئية (نوعية البيئة في المدينة وقضايا خطة العمل البيئي للمدينة)

## 2- نظرة عامة على المجلس الأعلى للأقصر

### 1-2 الموقع الجغرافي والخصائص الطبيعية

مرت مدينة الأقصر بمراحل كثيرة من الناحية الإدارية والتنظيمية حيث كانت أحد مراكز محافظة قنا حتى صدور القرار الجمهوري رقم (153) لسنة 1989 باعتبار مدينة الأقصر مدينة ذات طابع خاص لطابعها الأثري والحضاري العريق وباعتبارها ملتقى سياحي عالمي وواجهة حضارية لمصر. وصدر قرار السيد/ الدكتور رئيس مجلس الوزراء رقم 3284 لسنة 1996 بضم مركز الأقصر ومدينة البياضية للمجلس الأعلى للأقصر. وبموجب هذا القرار انفصلت مدينة الأقصر عن محافظة قنا ويطلق على هذه الإدارة المنفصلة- التي تعد فريدة من نوعها في مصر- المجلس الأعلى للأقصر.

يقع المجلس الأعلى للأقصر ضمن إقليم جنوب الصعيد، ويحده من جميع الجهات محافظة قنا. تقع مدينة الأقصر، المدينة الرئيسية، في وسط مجلس المدينة وعلى مسافة 670 كم تقريبا جنوب محافظة القاهرة وشمال مدينة أسوان بحوالي 220 كم وجنوب غرب مدينة الغردقة بحوالي 280 كم. ويظهر موقع المجلس الأعلى للأقصر بالنسبة لمحافظة مصر العربية في الخريطة رقم (1) في الملحق.

ويتكون المجلس الأعلى للأقصر من شطرين: البر الشرقي والبر الغربي يفصلهما نهر النيل. ويمكن تقسيم المجلس الأعلى للأقصر إلى أربع تكوينات أساسية هي:

- نهر النيل والذي يأخذ شكل متعرج خلال مروره بالمجلس الأعلى.
- وادي النيل والذي يتسم بالاتساع في الضفة الشرقية عن الضفة الغربية ويبلغ أقصى اتساع له 10 كم.
- الصحراء الشرقية وتتكون من مجموعة من الهضاب المنقطعة ذات التشكيلات المميزة الناتجة عن عوامل التعرية والنحت.

- **الصحراء الغربية** والتي تتميز بشدة الجفاف وهي متسعة بعض الشيء وبها سلاسل جبلية يصل ارتفاعها إلى 400 متر فوق منسوب سطح البحر.

تبلغ المساحة الكلية للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر حوالي 2410 كم<sup>2</sup>. وتشغل المساحة المنزرعة والمأهولة بالسكان 227 كم<sup>2</sup> من المساحة الكلية حيث تمثل نسبة المساحة المنزرعة والمأهولة للمساحة الكلية 9.41%<sup>1</sup>، أما الباقي فهي مساحة صحراوية تمتد خارج وادي النيل.

وينقسم المجلس الأعلى للأقصر حالياً إلى:

- مدينة الأقصر: وتضم القرنة، و العوامية، و الكرنك الجديدة، و الكرنك القديمة، و منشأة المعماري.
- الوحدة المحلية لمدينة الأقصر: و يضم مدينة البياضية (العاصمة) وتتبعها عدد 8 وحدات محلية قروية (البغدادي، الطود، العديسات، الضبعية، الأقالته، القبلي قامولا، الزينية، والعشى) وعدد 15 قرية تابع وعدد 182 كفر ونجع. وتتضح الحدود الادارية بمدينة الأقصر في الخريطة رقم (2) في الملحق.

## المناخ

يعتبر مناخ الأقصر صحراوي جاف قليل الأمطار وأحياناً تسقط الأمطار بغزارة على تلال الجبال في الفترات مارس- أبريل وأكتوبر- نوفمبر ويتسبب عنها السيول. ويتميز المناخ في الصيف والشتاء بالاستقرار بينما يتسم الجو بعدم الاستقرار خلال موسمي الربيع والخريف حيث تشتد الرياح المحملة بالرمال. ويصل متوسط أعلى درجات الحرارة اليومية في شهر يوليو إلى 41 درجة مئوية بينما يبلغ متوسط أقل درجات الحرارة في يناير (5.7 درجة مئوية). الرطوبة النسبية القصوى هي 51 % في الشتاء و 27% في فصل الصيف. الرياح السائدة من شمال غرب إلى جنوب شرق مع متوسط سرعة شهرية أقصى من 10 عقدة/ساعة، في أغسطس ومتوسط أدنى سرعة 6 عقدة/ساعة في يناير.

<sup>1</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

## 2-2 الخصائص السكانية

يصل عدد سكان المجلس الأعلى للأقصر، طبقاً للنتائج النهائية للتعداد العام للسكان لعام 1996 إلى 361138 نسمة<sup>2</sup> بمعدل نمو يقدر بـ 2%<sup>3</sup>، وذلك بالمقارنة للنتائج النهائية للتعداد العام لمصر الذي وصل إلى 61,492,914 نسمة<sup>4</sup> بمعدل نمو يقدر بـ 2.3%.

ويعرض جدول 1-2 تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لعدد السكان في مركز ومدن وقرى المجلس الأعلى للأقصر لعام 2005 حيث وصل عدد السكان إلى 423.320 نسمة بالمقارنة بنحو 69.997.112 نسمة في مصر، و بذلك تمثل نسبة السكان بالأقصر أقل من 1% من تعداد مصر.

جدول 1-2 النسبة التقديرية للمساحة والسكان في المجلس الأعلى للأقصر حتى 2005<sup>5</sup>

| الموقع          | المساحة المأهولة<br>والمنزرعة (كم <sup>2</sup> ) | عدد السكان    |               |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                 |                                                  | ذكور          | إناث          |
| مدينة الأقصر    | 55.35                                            | 94246         | 87463         |
| مدينة البيضاء   | 6.34                                             | 7507          | 7145          |
| القبلي قامولا   | 11.05                                            | 9621          | 9268          |
| الاقالطة        | 17.29                                            | 16806         | 15953         |
| الضبعة          | 19.04                                            | 15825         | 15550         |
| العديسات        | 20.25                                            | 17175         | 16300         |
| الطود           | 22.92                                            | 13502         | 13647         |
| البغدادى        | 24.89                                            | 16324         | 15333         |
| الزينة          | 33.05                                            | 19256         | 17262         |
| العشى           | 16.42                                            | 8080          | 7057          |
| <b>الإجمالي</b> | <b>226.6</b>                                     | <b>218342</b> | <b>204978</b> |
| <b>الإجمالي</b> | <b>423320</b>                                    |               |               |

<sup>2</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

<sup>3</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

<sup>4</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

<sup>5</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

هذا ويعيش حوالي 54% من السكان في المناطق الريفية بينما يعيش 46% في المناطق الحضرية<sup>6</sup>. ويعتبر المجلس الأعلى للأقصر، شأنه شأن معظم محافظات الوجه القبلي في مصر، منطقة للهجرة الداخلية حيث وصل معدل هجرة السكان عام 1996 إلى 77% من المناطق الحضرية بالأقصر للمحافظات الحضرية و 6.5% من المناطق الريفية بالأقصر للمحافظات الحضرية<sup>7</sup>.

وتصل الكثافة الكلية إلى 171.9 نسمة/ كم<sup>2</sup> بينما تصل الكثافة المأهولة إلى 1827.7 نسمة/ كم<sup>2</sup>. ومما يزيد من ارتفاع هذه النسبة هو أن 9.41% فقط من مساحة المجلس الأعلى للأقصر منزرعة ومأهولة بالسكان<sup>8</sup>، منها 17.7% مخصصة للمناطق السكنية والمنازل. وبهذا فإن أغلبية السكان مقيدون بطبيعة الأرض ويشغلون أقل من 10% من مساحة الأرض و يبلغ متوسط التباعد بين التجمعات السكنية 3.41 كم.

## 3-2 الخصائص الاجتماعية

### 1-3-2 تركيب الأسرة المعيشية

يصل متوسط عدد السكان في الأسرة المعيشية في المجلس الأعلى للأقصر إلى 4.6 فرد<sup>9</sup>. ويرتبط معدل الكثافة السكانية أو عدد الأفراد في الحجرة بالظروف الاقتصادية الاجتماعية ومستوى المعيشة حيث يصل المتوسط في المجلس الأعلى للأقصر إلى 1.2 فرد<sup>10</sup>. ويوجد بمركز الأقصر 4.026 امرأة معيلة بحيث تقدر الأسر التي تعولها سيدات في قرى مركز الأقصر بحوالي 3.65% من الأسر المعيشية، وتعتبر هذه الأسر من المجموعات الاجتماعية المهمشة<sup>11</sup>.

<sup>6</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

<sup>7</sup> Cited in: Zohry, Ayman, and Barbara Harrell-Bond, "Contemporary Egyptian Migration: An Overview of Voluntary and Forced Migration Forced Migration and Refugee Studies Programme," 2003, American University in Cairo [http://www.migrationdrc.org/publications/working\\_papers/WP-C3.pdf](http://www.migrationdrc.org/publications/working_papers/WP-C3.pdf).

<sup>8</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

<sup>9</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- التعداد العام للسكان لعام 1996

<sup>10</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- التعداد العام للسكان لعام 1996

<sup>11</sup> مركز المعلومات بالمجلس الأعلى للأقصر



## 2-3-2 التركيب العمري والنوعي

تظهر بيانات التركيب العمري في المجلس الأعلى للأقصر أن 230402 من عدد السكان (54%) تتراوح أعمارهم ما بين 15-59 سنة، وأن ما يقرب من 37.7% تحت سن 15 سنة، وأن حوالي 11.2% تتراوح أعمارهم ما بين 0 إلى 6 سنوات. وتصل نسبة المتزوجون إلى 37%. ويصل عدد الإناث إلى 48% من عدد السكان في المجلس الأعلى للأقصر، تتغير هذه النسبة ما بين الوحدات المحلية وبين المناطق الحضرية والريفية.

## 2-3-3 التعليم

انخفضت معدلات الأمية في مصر من 55.4% إلى 39.2% في الفترة ما بين 1976 إلى 1996. ويوضح جدول 2-2 التوزيع النسبي للسكان حسب الحالة التعليمية في مصر طبقاً للنتائج النهائية لتعداد عام 1996.

جدول 2-2 التوزيع النسبي للسكان (10 سنوات فأكثر) حسب الحالة التعليمية

| الحالة التعليمية    | حضر   |       | ريف   |       | إجمالي |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                     | ذكور  | إناث  | ذكور  | إناث  | ذكور   | إناث  |
| أمي                 | 19.81 | 33.79 | 36.4  | 63.23 | 29     | 50.18 |
| يقرأ ويكتب          | 22.11 | 17.42 | 23.1  | 12.42 | 22.66  | 14.64 |
| ابتدائي             | 10.12 | 9.41  | 10.18 | 7.5   | 10.16  | 8.34  |
| مؤهل أقل من المتوسط | 35.68 | 31.83 | 26.79 | 15.83 | 30.75  | 22.92 |
| مؤهل جامعي وأعلى    | 12.25 | 7.53  | 3.49  | 0.99  | 7.4    | 3.89  |
| غير مبين            | 0.03  | 0.02  | 0.04  | 0.03  | 0.03   | 0.03  |

وينطبق هذا الانخفاض على المجلس الأعلى للأقصر حيث انخفضت معدلات الأمية من 74% إلى 64% في الفترة ما بين 1986 إلى 1996، كما يتضح في جدول 2-3. ولكن تبين الإحصائيات لنفس العام التفاوت في نسبة الأمية بين الإناث (44%) والذكور (22%) بالإضافة إلى التفاوت في الحالة التعليمية بين مختلف القرى حيث تتراوح ما بين 52% في مدينة الأقصر و70% في قرية البغدادي.

قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"

مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر

جدول 2-3 البيانات المقارنة للتعليم في المجلس الأعلى للأقصر في الأعوام

1986 و 1996

| الحالة التعليمية      | 1986    | %    | 1996    | %    |
|-----------------------|---------|------|---------|------|
| أُمي                  | 117.055 | 74.3 | 113.176 | 63.8 |
| يجيد القراءة والكتابة | 37.257  | 23.7 | 55.354  | 31.2 |
| خريجي جامعات          | 3.088   | 2    | 8.726   | 4.9  |
| دراسات عليا           | 52      | 0.03 | 169     | 0.1  |
| الإجمالي              | 157.452 | 100  | 177.425 | 100  |

المصدر: مركز المعلومات في المجلس الأعلى للأقصر

و يوجد بالمجلس الأعلى للأقصر 35 حضانة و 133 مدرسة ابتدائية و 63 مدرسة اعدادية و 10 مدارس ثانوي عام و 16 مدرسة ثانوي فني بالإضافة الى 47 معهد أزهرى ، أما بالنسبة للتعليم العالي فيوجد كلية للفنون الجميلة تابعة لجامعة جنوب الوادي و كذلك المعهد العالي للسياحة و الفنادق و المعهد الفني الصناعي لترميم الآثار التابعين لوزارة التعليم العالي.

و قد وصلت نسبة القيد بجميع المراحل التعليمية في الأقصر إلى 79.7% في 2002/2001 بمعدل 64.3% للقراءة و الكتابة ل فوق 15 سنة<sup>12</sup>. و تعد تلك النسب عالية بالمقارنة بالمحافظات الأخرى في وجه قبلي.

## 2-3-4 الظروف السكانية والإمداد بالخدمات

تعتبر الظروف السكانية من المؤشرات الرئيسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويوضح الجدول 2-4 توزيع مباني السكن العادية حسب الاتصال بمصادر المياه والكهرباء والصرف الصحي طبقا للنتائج النهائية لتعداد المباني عام 1996.

<sup>12</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

جدول 2-4 توزيع مباني السكن العادية حسب الاتصال بمصادر المياه والكهرباء والصرف الصحي

|     | المياه    |       | الكهرباء |           | الصرف الصحي |         |      |
|-----|-----------|-------|----------|-----------|-------------|---------|------|
|     | شبكة عامة | أخرى  | لا يوجد  | شبكة عامة | أخرى        | لا يوجد |      |
| حضر | 22449     | 3143  | 2320     | 26151     | 585         | 1179    | 6056 |
| ريف | 19826     | 14278 | 11333    | 34640     | 1256        | 9558    | 878  |

فيما يلي عرض لخدمات إمداد السكان بالمرافق الأساسية.

الإمداد بالمياه

ويوضح الفصل الثاني عشر الإمداد بالمياه بالتفصيل، كما سيصف نفس الفصل إمداد المياه للسكان سواء في منازلهم أو في مناطق قريبة منها. وتصل المياه للسكان عن طريق شبكة المياه المعالجة، أو مواسير المياه (داخل منازلهم أو داخل المبنى أو خارجه)، أو من خلال الطلمبات اليدوية، أو من مصادر أخرى مثل الآبار أو من نهر النيل مباشرة، أو من قنوات الري، الخ. وتظهر محطات الرفع و محطات مياه الشرب بمدينة الأقصر في خريطة رقم (7) بالملحق. ويوضح جدول 2-5 إنتاج المياه النقية تبعا للجهة المنتجة عام 2002/2001 (بألف متر مكعب).

جدول 2-5 إنتاج المياه النقية تبعا للجهة المنتجة عام 2002/2001 (بألف متر مكعب)

|        | مجالس المدن |         | المدن الجديدة |         | مرافق وشركات المياه |         | الإجمالي    |         |
|--------|-------------|---------|---------------|---------|---------------------|---------|-------------|---------|
|        | عدد المحطات | الإنتاج | عدد المحطات   | الإنتاج | عدد المحطات         | الإنتاج | عدد المحطات | الإنتاج |
| الأقصر | 2           | 50881   | 1             | 720     | 0                   | 0       | 3           | 51601   |

و كما أوضح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، فإن عدد الأسر التي حصلت على مياه مأمونة من شبكة عامة في الأقصر وصلت إلى 88% من إجمالي الأسر في 2001 مقارنة بـ 45.6% من الأسر في 1976. و في المقابل فإن نسبة الأفراد الذين مازالوا يعيشون بدون مياه آمنة قد بلغت 46.4% في 2001.

و جدير بالذكر بأن متوسط نصيب الفرد من إجمالي كمية مياه الشرب المستهلكة في المجلس الأعلى للأقصر هو 149 لتر/يوم، بنسبة أعلى للحضر عن الريف.

### الإمداد بالكهرباء

جميع قرى مصر تصلها الكهرباء، إلا أن الكهرباء لا تصل لجميع الأسر المعيشية في منازلهم. تصل الكهرباء في المجلس الأعلى للأقصر إلى حوالي 97% من الأسر المعيشية في منازلهم هذا بالمقارنة بحوالي 95% للوجه القبلي و 98.7% على مستوى الجمهورية<sup>13</sup>. ويوضح جدول 2-6 ملخص لعدد المشتركين بالمصادر المختلفة للكهرباء في الوحدات المحلية بالمجلس الأعلى للأقصر.

جدول 2-6 عدد المشتركين في قطاع الكهرباء و مصادر الكهرباء المختلفة في الوحدات المحلية بالمجلس الأعلى للأقصر

| الوحدة المحلية | عدد المشتركين |           |           |            | مصادر الكهرباء (محولات) |
|----------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------------|
|                | إنارة         | قوى محركة | شبكة عامة | شبكة أهلية | أعمدة إنارة             |
| مدينة الأقصر   | 41697         | 565       | 227       | 279        | 41650                   |
| البياضية       | 3761          | 81        | 23        | 11         | 1525                    |
| قبلي قامولا    | 4169          | 229       | 43        | 22         | 5518                    |
| الاقالنة       | 7361          | 171       | 19        | 5          | 4122                    |
| البعيرات       | 5230          | 60        | 36        | 12         | 5313                    |
| الضبعية        | 4721          | 111       | 53        | 28         | 9144                    |
| العديسات       | 6760          | 178       | 62        | 14         | 4130                    |

<sup>13</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

| الوحدة المحلية  | عدد المشتركين |             | مصادر الكهرباء (محولات) |            |              |
|-----------------|---------------|-------------|-------------------------|------------|--------------|
|                 | إنارة         | قوى محرك    | شبكة عامة               | شبكة أهلية | أعمدة إنارة  |
| الطود           | 6589          | 174         | 47                      | 12         | 1920         |
| البغدادي        | 8520          | 192         | 54                      | 33         | 6800         |
| الزينية         | 4801          | 129         | 43                      | 27         | 5900         |
| المدامود        | 3154          | 70          | 10                      | 7          | 1712         |
| العشى           | 2671          | 83          | 27                      | 5          | 2343         |
| <b>الإجمالي</b> | <b>93658</b>  | <b>2083</b> | <b>636</b>              | <b>459</b> | <b>89288</b> |

### الإمداد بشبكة الصرف الصحي

إجمالي طاقة الصرف الصحي في الأقصر تصل الى 42 ألف متر مكعب/يوم<sup>14</sup> و يصل نصيب الفرد من إجمالي طاقة الصرف الصحي 71 لتر/يوم/فرد. و جدير بالذكر بأن هذه الطاقة تقتصر على المناطق الحضرية بالمجلس الأعلى للأقصر بنسبة 70% بينما ما زال الريف غير متصل نهائياً بأي شبكة صرف صحي.

و قد وصلت نسبة إجمالي الأسر المتصلين بالصرف الصحي في الأقصر عام 2001 إلى 88%، أما عدد السكان الغير متصلين بأي نوع من شبكات الصرف الصحي فقد وصلت نسبتهم إلى 47%<sup>15</sup>.

ويوضح الجدول 2-7 القدرة التصميمية والقدرة التي تعمل بها محطات الصرف بالمجلس الأعلى للأقصر في المتوسط عام 2002.

<sup>14</sup> مركز المعلومات بالمجلس الأعلى للأقصر.

<sup>15</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

## جدول 2-7 القدرة التصميمية والقدرة التي عملت بها في المتوسط محطات الصرف

| القدرة التصميمية (بالمئة) | القدرة التي عملت بها في المتوسط | التصرف الفعلي خلال      |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| متر مكعب/ ساعة)           | (بالمئة متر مكعب/ ساعة)         | العام (بالألف متر مكعب) |
| 740                       | 540                             | 41300                   |
| الأقصر                    |                                 |                         |

## 5-3-2 الصحة

## متوسط العمر

يعتبر متوسط العمر عند المواليد أحد المؤشرات الأساسية للتنمية البشرية. وعلى المستوى القومي، كان متوسط العمر في مصر 70.1 سنة في عام 2002 وزاد هذا المتوسط العمري بصورة ملحوظة بالمقارنة بـ 1976 حيث كان 55 سنة، ويعكس ذلك تحسن الظروف الصحية. ويعتبر متوسط العمر في المجلس الأعلى للأقصر أقل من المتوسط القومي حيث وصل إلى 68.8 سنة في عام 2002، مقارنة بـ 53.6 سنة في عام 1976<sup>16</sup>. وبلغ متوسط العمر عند المواليد الإناث 71 سنة في عام 2002 بينما وصل المعدل للوجه القبلي إلى 71.3 سنة ووصل المعدل القومي إلى 72.1 سنة.

## معدل الوفيات

سجل المجلس الأعلى للأقصر معدل الوفيات في 2002 بـ 6.8 في الألف من إجمالي السكان. ويقارن هذا بمعدل الوفيات في مصر الذي وصل إلى 6.3 في الألف في عام 2002 و 6.2 في الألف في الوجه القبلي.

و قد انخفض معدل الوفيات في الأقصر حيث وصل إلى 2.39 في الألف من إجمالي السكان في الستة أشهر الأولى من عام 2005. بتفصيل بيانات المجلس الأعلى للأقصر، نجد أن أعلى معدلات الوفيات في مدينة الأقصر حيث تصل إلى 4.39 في الألف يليها العشي و البغدادي بينما نجد أقل المعدلات في الاقالمة حيث تصل إلى 1.28 في الألف و 1.57 في المدامود.

<sup>16</sup> هذا الرقم خاص بمحافظة قنا نظرا لعدم توافر إحصائيات للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر قبل عام 1989.

## جدول 2-8 نسبة الوفيات في المجلس الأعلى للأقصر في منتصف 2005

| الوحدة المحلية | بيان |
|----------------|------|
| مدينة الأقصر   | 4.39 |
| البياضية       | 2.37 |
| الطود          | 2.16 |
| العديسات       | 2.94 |
| البغدادى       | 3.32 |
| العشى          | 3.37 |
| الزينية        | 2.14 |
| المدامود       | 1.57 |
| الضبعية        | 1.67 |
| الاقالته       | 1.28 |
| البعيرات       | 2.59 |
| قامولا         | 2.52 |
| الإجمالي       | 2.39 |

المصدر: مركز المعلومات في المجلس الأعلى للأقصر

## وفيات الأطفال

طبقا لتقرير التنمية البشرية في مصر لعام 2004 انخفضت وفيات الأطفال لكل 1000 طفل مولود من 80.0 في الألف في عام 1961<sup>17</sup> إلى 27.7 في الألف في عام 2002<sup>18</sup> وهذا بالمقارنة بالمعدلات للوجه القبلي (102 في الألف في عام 1961<sup>19</sup> إلى 29.2 في الألف في عام 2002) والمعدلات القومية (108 في الألف في عام 1961<sup>20</sup> إلى 24.5 في الألف في عام 2002).

<sup>17</sup> هذا الرقم خاص بمحافظة قنا نظرا لعدم توافر إحصائيات للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر قبل عام 1989.

<sup>18</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

<sup>19</sup> هذا الرقم خاص بمحافظة قنا نظرا لعدم توافر إحصائيات للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر قبل عام 1989.

<sup>20</sup> هذا الرقم خاص بمحافظة قنا نظرا لعدم توافر إحصائيات للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر قبل عام 1989.

تتخفيض في المجلس الأعلى للأقصر معدلات وفيات الأطفال الإناث في الفئة العمرية أقل من 28 يوم عن الذكور، و تتفاوت في الفئات العمرية الأخرى.

| المجلس الأعلى للأقصر  | 2003 | 2004 | 2005/6/30 |
|-----------------------|------|------|-----------|
| أقل من 28 يوم (الرضع) | 131  | 177  | 81        |
| أقل من سنة            | 150  | 117  | 61        |
| من سنة إلى خمس سنوات  | 103  | 70   | 35        |
| أكثر من خمس سنوات     | 77   | 91   | 34        |

المصدر: مديرية الشؤون الصحية بالأقصر - القطاع الوقائي

ويوجد أعلى معدل وفيات للأطفال الرضع (أقل من عام) في إدارة بندر الأقصر التي تشمل مكتب صحة ثان حيث سجل وفيات بمعدل 206.5 طفل في 2005، بينما لم تسجل بعض الوحدات أي وفيات في نفس العام.

جدول 2-10 معدل وفيات الأطفال الرضع (أقل من عام) في الوحدات المحلية في المجلس الأعلى للأقصر - من 2003 إلى 2005

| الوحدة المحلية      | 2003   | 2004   | 2005  |
|---------------------|--------|--------|-------|
| مركز طبي العوامية   | 4.52   | 8.97   | 0     |
| مركز طبي الشيخ موسى | 4.5    | 9.11   | 7.46  |
| وحدة الكرنك القديم  | 9.62   | 35.24  | 6.62  |
| وحدة الكرنك الجديد  | 17.05  | 11.42  | 6.78  |
| وحدة منشأة العماري  | 20     | 11.51  | 13.89 |
| وحدة نجع الطويل     | 9.3    | 9.05   | 0     |
| وحدة نجع الخطباء    | 3.21   | 3.57   | 5.29  |
| وحدة نجع الطارف     | 1.24   | 3.06   | 9.3   |
| مكتب صحة أول        | 50.65  | 29.05  | 39.1  |
| مكتب صحة ثان        | 118.54 | 335.38 | 206.5 |



قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"  
مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر

| 2005  | 2004  | 2003  | الوحدة المحلية        |
|-------|-------|-------|-----------------------|
| 16.3  | 5.41  | 10.05 | مكتب صحة القرنة       |
| 10.93 | 8.85  | 9.29  | مستشفى تكامل العديسات |
| 10.79 | 9.86  | 18.69 | مستشفى تكامل الضبعية  |
| 15.63 | 7.94  | 37.04 | مستشفى الهلال         |
| 12.43 | 28.99 | 20.41 | مستشفى تكامل العشى    |
| 6.12  | 6.96  | 15.96 | مستشفى تكامل الزينية  |
| 15.31 | 6.1   | 13.48 | وحدة العديسات قبلي    |
| 5.43  | 7.98  | 18.97 | وحدة العلود           |
| 11.24 | 13.25 | 10.94 | وحدة البغدادي         |
| 24.84 | 18.4  | 2.89  | وحدة الحبيل           |
| 15.38 | 12.77 | 12.54 | وحدة الاقالته         |
| 0     | 26.09 | 15    | وحدة القبلي قامولا    |
| 0     | 16.57 | 9.52  | وحدة نجع البركة       |
| 0     | 7.87  | 22.35 | وحدة المدامود         |
| 13.1  | 8.09  | 13.05 | وحدة البعيرات         |
| 26.32 | 18.07 | 13.61 | وحدة حاجر الاقالته    |
| 31.75 | 17.7  | 28.57 | وحدة الصعايدة         |
| 0     | 17.86 | 0     | وحدة منشية النوبة     |

المصدر: مركز المعلومات في المجلس الأعلى للأقصر

## وفيات الأمهات

طبقا لتقرير التنمية البشرية في مصر لعام 2004، فإن معدل الوفيات للأمهات كان 28.3 لكل 100.000 مولود حي في عام 2002، وانخفض بذلك عن المتوسط القومي لنفس العام (68.9 لكل 100.000) وكذلك المتوسط للوجه القبلي (70.1 لكل 100.000)، والوجه البحري (47.4 لكل 100.000) والمحافظات الحضرية (100.9 لكل 100.000).

## الإصابة بالأمراض

سجلت بعض الأمراض في المجلس الأعلى للأقصر طبقاً لتقارير مديرية الشؤون الصحية لعام 2005، و كما هو موضح في جدول 2-11 لم تسجل أي إصابات بالمalaria أو شلل الأطفال أو السالمونيلا أو الكوليرا على مدى الخمس سنوات الماضية في حين سجلت زيادة عدد الحالات المصابة بالالتهاب الكبدي الفيروسي و يرجع هذا الارتفاع لتلوث نهر النيل الذي يعد مصدر رئيسي لمياه الشرب بالأقصر.

و يوجد بالمجلس الأعلى للأقصر 11 مستشفى من بينها مستشفى الأقصر الدولي و 5 مستشفيات تكاملية بالإضافة الى العديد من المراكز و الوحدات الصحية.

و قد سجلت وزارة الصحة و الإسكان عدد 9.6 طبيب لكل 10.000 نسمة في المجلس الأعلى للأقصر و عدد 8.7 ممرضة لكل 10.000 نسمة في المتوسط في عام 2002 و وصل اجمالي عدد الأطباء في 2005 الى 350 طبيب<sup>21</sup>.

جدول 2-11 بيانات معدلات الإصابة بالأمراض في المجلس الأعلى للأقصر 2001-2005

| المرض                    | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005/6/1 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|----------|
| الملاريا                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0        |
| شلل الأطفال              | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0        |
| السالمونيلا              | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0        |
| الكوليرا                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0        |
| التيفود                  | 154  | 277  | 366  | 558  | 408  | 137      |
| البارا تيفود غير المحدد  | 84   | 20   | 208  | 13   | 2    | 0        |
| البارا تيفود (أ)         | 1    | 0    | 0    | 2    | 1    | 1        |
| الالتهاب الكبدي الفيروسي | 0    | 0    | 0    | 29   | 21   | 73       |

المصدر: مديرية الشؤون الصحية بالأقصر - القطاع الوقائي.

<sup>21</sup> المصدر: الإدارة العامة لمركز المعلومات.

## 2-4 الخصائص الاقتصادية

### 2-4-1 إجمالي الناتج المحلي - توزيع الدخل والفقير

يشير إجمالي الناتج المحلي إلى القيمة الإجمالية للخدمات المنتجة اقتصادياً، باستخدام الموارد الداخلية والخارجية في إطار الحدود الجغرافية للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر أخذاً في الاعتبار أن إجمالي الناتج المحلي في مصر وصل إلى 75 مليار دولار في 2004<sup>22</sup>.

ويعطي تقرير التنمية البشرية لمصر لعام 2004 رؤياً لنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي على مستوى كل محافظة، كما هو موضح في جدول 2-12.

جدول 2-12 متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي بالإجمالي بالجنيه المصري  
(2002/2001)

| الترتيب | إجمالي الناتج المحلي/ فرد (جم) | المحافظة      |
|---------|--------------------------------|---------------|
| 1       | 12545.6                        | بور سعيد      |
| 2       | 11984.6                        | جنوب سيناء    |
| 3       | 10543.2                        | القاهرة       |
| 4       | 9495.2                         | السويس        |
| 5       | 8364.5                         | الإسكندرية    |
| 6       | 8307.5                         | البحر الأحمر  |
| 7       | 6604.3                         | مطروح         |
| 8       | 6490.2                         | شمال سيناء    |
| 9       | 6481.7                         | دمياط         |
| 10      | 6380.6                         | الجيزة        |
| 11      | 6210.5                         | الإسماعيلية   |
| 12      | 5885.8                         | الوادي الجديد |
| 13      | 5590.9                         | القليوبية     |

<sup>22</sup> المصدر: البنك الدولي.

| الترتيب | إجمالي الناتج المحلي/ فرد (جم) | المحافظة  |
|---------|--------------------------------|-----------|
| 14      | 5511.1                         | الغربية   |
| 15      | 5223.8                         | كفر الشيخ |
| 16      | 4957.1                         | أسوان     |
| 17      | 4845.5                         | البحيرة   |
| 18      | 4535.1                         | الدقهلية  |
| 19      | 4368.3                         | المنوفية  |
| 20      | 4336.3                         | الشرقية   |
| 21      | 4075.4                         | قنا       |
| 22      | 4060.6                         | المنيا    |
| 23      | 3971.3                         | الأقصر    |
| 24      | 3746.2                         | الفيوم    |
| 25      | 3454.1                         | بني سويف  |
| 26      | 3399.2                         | سوهاج     |
| 27      | 3119.9                         | أسيوط     |

ويتضح من الجدول السابق أن المجلس الأعلى للأقصر يحتل المركز 23 من بين 27 محافظة مصرية ومجلس أعلى لمدينة حيث يصل نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي إلى 3971.3 جم وبهذا يعد المجلس الأعلى للأقصر من أقل المحافظات من حيث نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. و قد أنعكس ذلك على نسبة الفقر حيث وصل عدد الفقراء في 2002 إلى 117.000 شخص، ما يمثل 32% من إجمالي عدد السكان<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> تقرير التنمية البشرية في مصر 2004، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

## 2-4-2 قوة العمل والبطالة

و في حين أن وصل معدل البطالة في مصر في 2002 إلى 10.2% و في وجه قبلي 9.4%، كان اجمالي معدل البطالة بالمجلس الأعلى للأقصر 6.2%<sup>24</sup> نتيجة لطبيعتها الخاصة كمركز سياحي عالمي يعمل نسبة كبيرة من السكان به في الأنشطة السياحية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

جدول 2-13 تقدير عدد المشتغلين (15-64 سنة) حسب النشاط الاقتصادي والنوع بالمجلس الأعلى للأقصر لعام 2003 (بالمائة)<sup>25</sup>

| زراعة / صيد | مناجم / محاجر | تشبيد / بناء | تجارة | فنادق / مطاعم | نقل / اتصالات | تعليم | صحة | خدمات | أخرى | إجمالي |
|-------------|---------------|--------------|-------|---------------|---------------|-------|-----|-------|------|--------|
| 137         | 41            | 57           | 85    | 84            | 119           | 79    | 17  | 26    | 84   | 730    |
| 48          | 12            | 0            | 5     | 0             | 0             | 36    | 2   | 1     | 8    | 112    |
| 185         | 53            | 57           | 90    | 84            | 119           | 115   | 19  | 27    | 92   | 842    |

و كما يتضح من الجدول التالي فإن معدل البطالة أعلى في الريف أعلى منه في الحضر كما يوضح تقرير التنمية البشرية في مصر 2004 لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن معدل البطالة أعلى في الذكور عن الأنثى في الأقصر.

جدول 2-14 قوة العمل و البطالة في عام 2005

| البيان                               | حضر    | ريف    |
|--------------------------------------|--------|--------|
| إجمالي عدد المشتغلين                 | 64128  | 16076  |
| إجمالي عدد المتعطلين                 | 19756  | 30975  |
| إجمالي قوة العمل                     | 39678  | 13751  |
| نسبة قوة العمل إلى إجمالي عدد السكان | 43.62% | 21.45% |
| نسبة البطالة إلى إجمالي عدد السكان   | 23.55% | 65.83% |

المصدر: مركز المعلومات في المجلس الأعلى للأقصر

<sup>24</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء.

<sup>25</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

### 3- الجيولوجيا والتضاريس والمناظر الطبيعية

#### 3-1 الموقع الجيولوجي والإقليمي

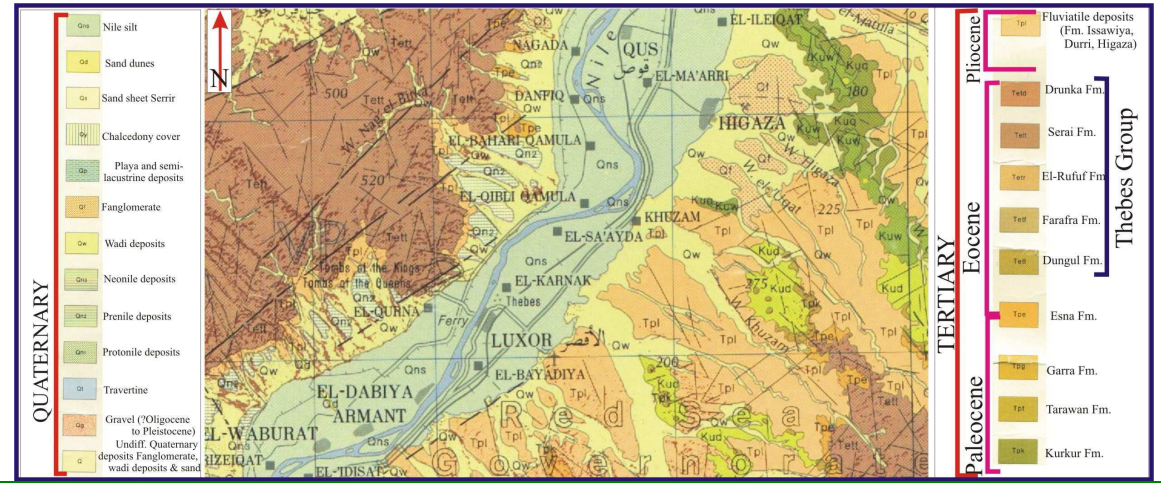
تحتل الأقصر مساحة من الحوض الرسوبي شبه الإقليمي المعروف باسم حوض أسبوط. يصل عمق الحوض الرسوبي إلى ما يزيد على 3 كيلو متر فوق صخور القاعدة. ويعتبر هذا الحوض جزء من التكوين الغربي للدرع العربي النوبي والذي ينحدر ناحية الغرب.

في الحوض الأسبوتي يتكون الجزء الأعلى من رواسب الصخور الكربونية التابعة للعصر الأيوسيني والتي تغطي تكوينات العصر الكريتاسي. أما الجزء الأسفل فيتكون من الصخور الفتاتية التي تنتمي إلى حقب الميزوزوي الأوسط وصخور الحجر الرملي النوبي التابعة لحقب الباليوزي ويغطي هذا التتابع الرسوبي في بعض المناطق برواسب الطمي من العصر البلوسيني والترسيبات النهرية للزمن الرابع من الرمال والحصى والطين.

وقد تسببت عمليات الرفع للصخور الرسوبية وصخور القاعدة والتي صاحبت الحركات الأرضية الغير منتظمة في حدوث التشوهات والتصدعات في الجهة الغربية من هذه المرتفعات. وقد تأثر الحوض الرسوبي بقوة الشد التي نتج عنها تكوين أنظمة فوالق معقدة.

#### 3-2 الطبيعة الجيولوجية لمنطقة الأقصر

يوضح شكل رقم (3-1) جزء من الطبيعة الجيولوجية لمحافظة قنا بما فيها منطقة الأقصر. يمكن تقسيم طبقات سطح الأرض والترسيبات المتتابعة القريبة من السطح في المنطقة، طبقاً للعصور الجيولوجية من الأحدث إلى الأقدم إلى الأتي:



شكل 3-1: يوضح جيولوجية منطقة الأقصر

### 3-2-1 لوسين: الطمي الطفلي (ترسيبات النيل الجديدة)

تتمثل هذه الوحدة في طبقات الطمي الطفلي العليا في النيل، بالإضافة إلى رواسب الوديان الحديثة. ويتراوح سمك طبقة الطمي الطفلي ما بين 1 إلى 14 متر، وتعتبر طبقة شبه حاجزة لخزان المياه الجوفية الموجود في وادي النيل. تختلط طبقات رواسب الوديان بالرمال التي تنتقل من ترسيبات الفيضانات وتمتد إلى السهول الفيضانية الحالية وتختلط بالتمي الطفلي.

### 3-2-2 البلستوسين المتأخر (ترسيبات النيل القديمة)

تتكون من الرمال والحصى مع طبقات متداخلة من الطمي بسمك يصل إلى حوالي 30 متر (تكوينات قنا). وتمتد إلى داخل الطبقة السفلى المنحنية من السطح المكونة من الطمي الطفلي. في منطقة إسنا سجلت وحدة البلستوسين أعلى سمك لها حيث تصل إلى 120 متر تقريباً مكونة خزان المياه الجوفية الرئيسي الذي يرجع إلى الزمن الرابع. وتستغل هذه الوحدة للحصول على الرمل في مناطق عديدة بشرق النيل .

### 3-2-3 البليو - بلستوسين (ترسيبات النيل الأولية)

تتكون من الطمي والرمال والحصى وتغطيها في بعض الأماكن طبقات من الترسيبات الجيرية المائية (التفرتين). يصل سمك هذه الوحدة إلى 60 متر تقريباً (تكوينات أرمنت والعيساوية)

وتمتد إلى ما تحت السطح حيث يغلب عليها رواسب الطمي والرمال. وتعمل هذه الوحدة كخزان طبيعي آخر للمياه الجوفية، لكنه لا يمثل أهمية بسبب انخفاض إنتاجيته وارتفاع ملوحة المياه نسبياً.

### 4-2-3 البليوسين (ترسيبات النيل القديمة)

تتكون من الطمي يتخلله الرمال وخاصة في الطبقة التي تقع أسفل السطح. وتقع فوق الطبقة المتآكلة من الحجر الجيري الأيوسيني وتمثل الطبقة الصماء لخزان المياه الجوفية التابع للعصر الرابع ويصل سمكها إلى حوالي 50 متر.

### 5-2-3 الأيوسين

تتكون من الصخور الجيرية الطباشيرية التي تتميز بالكهوف والتشققات والحجر الجيري الدولوميتي والمارل المحتوي على عقد من الصوان ويصل سمكها إلى 200 متر. ويزيد السمك ناحية الجهة الغربية. يصل سمك الجزء الرسوبي إلى 2000 متر تقريباً ويحده من أسفل صخور القاعدة المعقدة. يسيطر على هذا الجزء الطبقات الكربونية في الجزء العلوي والحجر الرملي في الجزء السفلي. ويغلب على السطح رواسب الزمن الرابع غير المتماسكة. توجد فوالق في الحجر الجيري وهو بمثابة خزان طبيعي آخر للمياه، غير أنه لم يتم تقييمه جيداً وبالتالي لم يتم استغلاله.

### 6-2-3 رواسب الباليوسين - العصر الكريتاسي المتأخر

يغلب عليها الطفل ويتخلله طبقات من الطباشير والفوسفات. وتمثل الطبقة الصماء التي تفصل خزان الحجر الجيري الأيوسيني المتشقق عن خزان الحجر الرملي النوبي (تختفي الخزانات الطبيعية الكربونية المشتقة التابعة للكريتايوي العلوي في الجنوب عند إسنا). يبلغ سمك هذه الوحدة 400 متر تقريباً.

### 7-2-3 الكريتاسي الأعلى - باليوزويك

يتكون من حجر رملي يتخلله طبقات من الطفل يصل سمك الجزء الظاهر منه على سطح الأرض إلى 300 متر تقريباً. بينما يصل السمك تحت سطح الأرض إلى واحد كيلو متر. تمثل هذه المنطقة كمحجر لاستخراج الحجر الرملي لكن على نطاق ضيق.



### 8-2-3 ما قبل العصر الكمبري

تتكون من صخور نارية ومتحولة ذات انتشار محدود على سطح الأرض بينما تنتشر بامتداد كبير تحت السطح.

### 3-3 التضاريس وشكل سطح الأرض

تضم المنطقة وحدتين رئيسيتين يمثلان طبيعة الأرض وهما السهل الفيضي والهضبة التركيبية. ويحتل السهل الفيضي الجزء الأكبر من وادي النيل.

#### 1-3-3 السهل الفيضي

يمكن تقسيم السهل الفيضي إلى سهول الطمي النيلي القديمة وسهول الطمي النيلي الحديثة. تحتل سهول الطمي النيلي الحديثة مساحة كبيرة من السهول الفيضية الموجودة حالياً وتقع فوق طبقة من الطمي الطفلي. عادةً ما يكون سطح هذه السهول مستوياً وينحدر اندحاراً خفيفاً ناحية الجهة الشمالية مع ارتفاع الأرض إلى 80 متر فوق مستوى سطح البحر. ويشق النهر مجراه حالياً في طبقات الطمي الطفلي الحديث. أصبح تآكل ضفاف النيل وترسيب المواد المتآكلة من المشكلات الرئيسية التي واجهت نهر النيل في السنوات القليلة الماضية. أدى التدخل الآدمي في مجرى النيل والسهول الفيضية، بما في ذلك إقامة الأبنية لحماية ضفاف النهر والإنشاءات الأخرى مثل الكباري والموانئ الجديدة، إلى عدم ثبات مجرى النيل بحيث توجد بعض المناطق ذات نشاط تآكل عالي ومناطق أخرى للترسيب وتكوين الجزر. كما أثر بناء السد العالي والقناطر بشدة على عدم ثبات مجرى النهر.

تحتل سهول الطمي النيلي القديمة الجزء الخارجي من الوادي وتمتد إلى المنحدرات المحيطة. يقع تحت سطح السهل خليط من الرمال والحصى بينما تمتد بقايا السهل الفيضي القديم لتكون ما يسمى بالمصاطب النهرية والتي يصل ارتفاعها إلى حوالي 25 متر فوق المستوى الحالي للسهل الفيضي. تقطع هذه المصاطب النهرية شبكة من قنوات الصرف أو الوديان الجافة. ويتموج سطح هذه المصاطب وتغطيه الرمال التي تنتقل بواسطة الرياح .

### 2-3-3 الهضاب التركيبية

يشق وادي النيل طريقه في هذه الهضاب بتضاريس مختلفة تزيد على 100 متر. سطح هذه الهضاب صلب ووعر ويقع تحته صخور الحجر الجيري. تنتهي الهضاب بمنحدرات الصدع التي ترتفع بين الشدة والتدرج عن سهول الطمي النيلي. يتخلل سطح الهضاب قنوات الصرف الجافة، التي كانت بمثابة أنهار خلال الزمن الثالث وخلال الفترة غزيرة المطر في الزمن الرابع.

### 4-3 طبوغرافية المنطقة

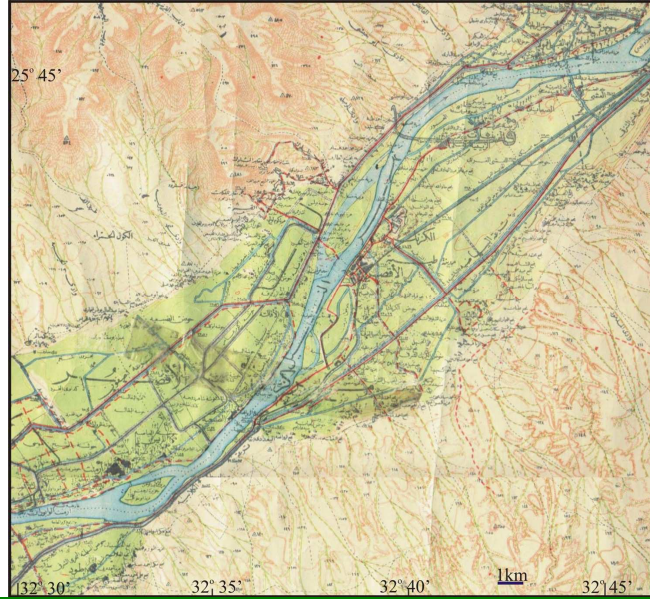
يوضح شكل رقم (2-3) المظاهر الطبيعية الرئيسية في منطقة الأقصر. يمكن تقسيم المنطقة إلى ثلاث وحدات طبوغرافية كالاتي :

1. وادي النيل
2. رواسب الزمن الرابع والحديث
3. تتابعات الزمن الكريتاسي القديم والزمن الثالث السفلى (الهضاب العالية من الحجر الجيري)

### 1-4-3 وادي النيل

يفصل وادي النيل بين الصحراء الشرقية والغربية ويشمل كل من مجرى النهر والسهل الفيضي. ويحاط الوادي من الجهتين الشرقية والغربية بامتداد الفوالق العامة التي ساهمت في تكوين الوادي. وقد اتخذ النهر لنفسه الجزء الأعمق في الوادي. وساعد التاريخ الجيولوجي المعقد والنشاط التكتوني والفوالق على تكوين منحني قنا أو المنعطف العظيم الذي حول مجرى النهر عن الجريان في الاتجاه العام من الشمال إلى الجنوب.

يتصف المجرى الحديث للنهر بطبيعته المتعرجة والجزر التي تتخلل مجراه . قليل من هذه الجزر كان موجودا قبل بناء السد العالي بأسوان وتغطي الآن مساحات كبيرة وترتفع عن المنسوب السنوي العالي للمياه، ويزرع كثير منها ولا يزال يزيد حجمها. وتكونت معظم الجزر بعد بناء السد العالي وتتراوح مساحتها ما بين 200 إلى 1500 متر مربع.



شكل 3-2: خريطة طبوغرافية لمنطقة الأقصر

#### 2-4-3 رواسب الزمن الرابع والحديث

يتمثل السهل الفيضي الحديث في طبقات الطمي الخصبة في الأراضي الزراعية الواقعة على الجانب الشرقي والغربي من النهر وترتفع هذه الأراضي من 3 إلى 6 متر على المستوى الحالي لنهر النيل. ويتراوح اتساع السهل الفيضي بين أقل من 2 كم في الجزء الجنوبي من المنطقة إلى أكثر من 10 كم في الشمال حيث يعيش الأهالي في هذه المنطقة. وعلى جانبي السهل الفيضي تظهر بعض المصاطب النهرية والمرتفعات البسيطة التي تحد الأراضي الزراعية من الجانبين. وتغطي رواسب العصر الرابع والحديث هذه المصاطب والمرتفعات.

#### 3-4-3 الهضاب

توجد على جانبي وادي النيل بالمنطقة هضاب تنتمي إلى العصر الكريتاس العلوي والعصر الثلاثي السفلي بداية من رواسب الحجر الرملي النوبي القديم وحتى الصخور الكربونية الحديثة المتمثلة في مكون طيبة. وتظهر هضبة الحجر الجيري بشكل واضح ذو حواف رأسية وخاصة في الناحية الغربية والتي تعتبر من أفضل المناظر الطبيعية الخلابة في جنوب مصر. وتتكون الهضبة من حواف مستوية تتخلله أنظمة للصرف (وديان جافة) تتنوع أشكالها بين شبه شبكية وشبه مستقيمة (تركيبية) وغالباً ما يكون اتجاه الصرف فيها ناحية مجرى نهر النيل.

## 4- الموارد المائية الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية

تتحصر موارد المياه في المنطقة في موارد المياه السطحية (نهر النيل، والأمطار، والسيول) وموارد المياه الجوفية (الخزانات الجوفية) الموجودة في الصحاري المحيطة بالانجس الأعلى لمدينة الأقصر.

### 1-4 موارد المياه السطحية

#### 1-1-4 الأمطار والسيول

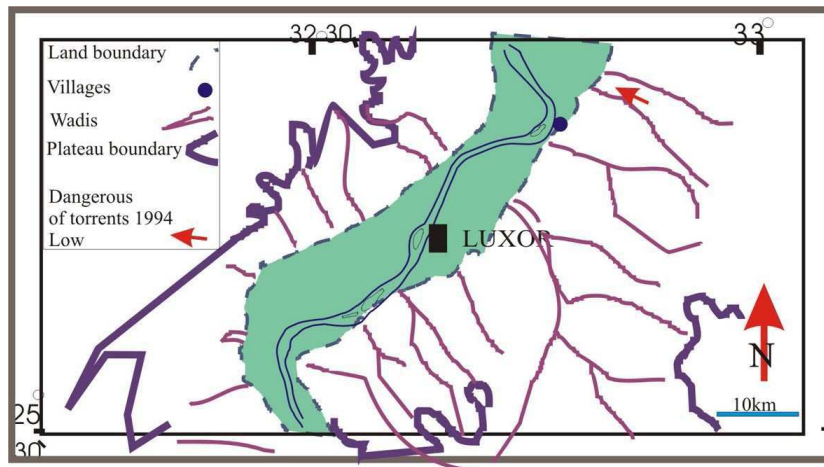
تندر الأمطار في معظم أقاليم الوجه القبلي وتسقط في فصل الشتاء فقط في شكل أمطار متقطعة ولا يمكن الاعتماد عليها كمصدر للمياه، ويعرض الجدول التالي (1-4) متوسط الأرصاد الجوية في الأقصر (بين قوص وأرمنت). تزيد درجة الحرارة على 45 درجة مئوية في فصل الصيف بينما لا يكاد يذكر معدل سقوط الأمطار. ويرتفع معدل الفقد بالبحر ومعدل النتج (فقد البحر من النباتات) في إقليم الوجه القبلي مقارنة بإقليم الدلتا بسبب ارتفاع درجة الحرارة .

تسقط السيول في الوجه القبلي بسبب العواصف المطيرة الشديدة التي تستمر لفترات قصيرة وينتج عنها مياه سطحية جارية بمعدل صرف عال في وقت قصير. تعد هذه السيول من المخاطر الطبيعية وخاصة في منطقة البحر الأحمر.

وقد أجريت دراسات عديدة لتحديد الإجراءات الممكنة لتجنب المخاطر التي تسببها هذه السيول وقد وضعت آليات لإمكانية استخدام هذه المياه للزراعة. ويمكن استخدام هذه المياه مباشرة لتوفير جزء من المياه اللازمة أو لإعادة ملئ الخزانات الطبيعية للمياه الجوفية. وتصرف الوديان مياهها إلى وادي النيل وتنقسم إلى مجموعتين رئيسيتين، المجموعة الشرقية وتتبع من جبال البحر الأحمر والمجموعة الغربية وتتبع من الصحراء الغربية.

جدول 4-1: المتوسط الشهري لبيانات الأرصاد الجوية لمدينة الأقصر

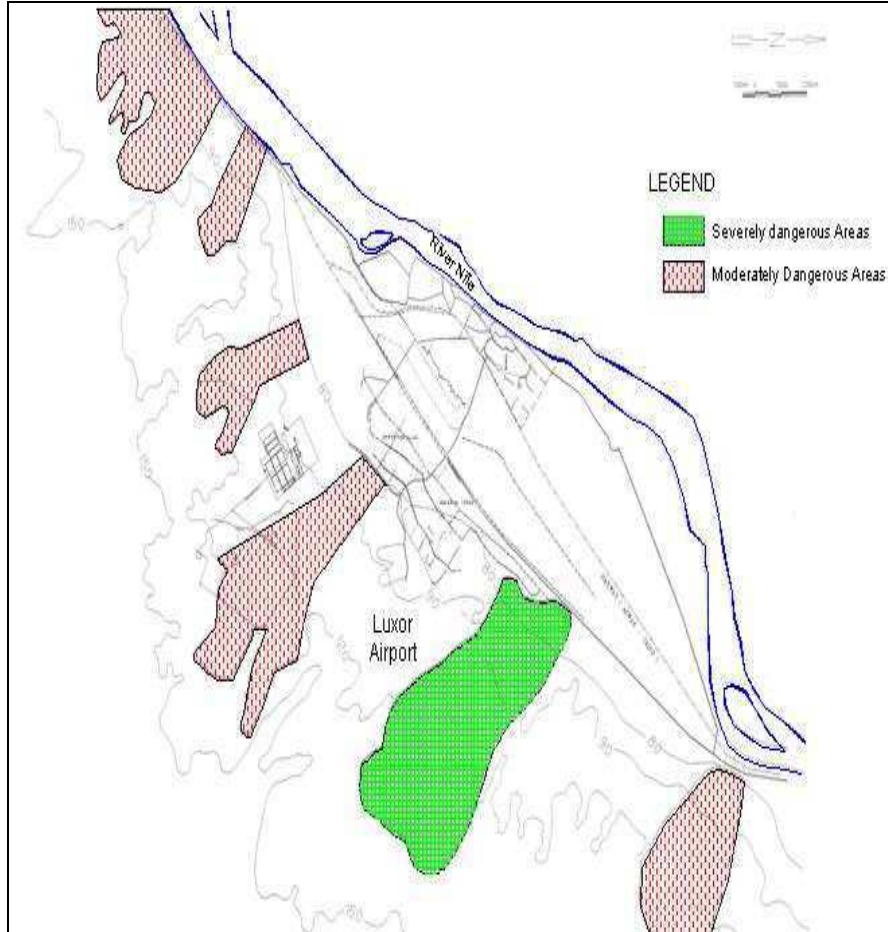
| المقياس             | يناير | فبراير | مارس | أبريل | مايو | يونية | يولية | اغسطس | سبتمبر | أكتوبر | نوفمبر | ديسمبر |
|---------------------|-------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| متوسط درجات الحرارة | 13.6  | 15.5   | 20.2 | 25.7  | 29.9 | 32.1  | 32.3  | 31.9  | 29.8   | 25.6   | 19.8   | 15.1   |
| درجة الحرارة العظمى | 22.6  | 24.9   | 29.5 | 35.4  | 39.3 | 41.5  | 41.1  | 40.5  | 39.0   | 34.8   | 29.1   | 24.0   |
| درجة الحرارة الصغرى | 5.9   | 6.9    | 11.5 | 16.4  | 20.7 | 23.0  | 23.9  | 23.6  | 21.5   | 17.3   | 11.7   | 7.6    |
| الرطوبة النسبية     | 58    | 48     | 40   | 32    | 29   | 28    | 31    | 33    | 37     | 42     | 52     | 58     |
| سرعة الهواء         | 1.3   | 1.4    | 1.4  | 1.5   | 1.4  | 1.5   | 1.4   | 1.3   | 1.2    | 1.1    | 1.1    | 1.1    |
| الأمطار (مليمتر)    | 0     | 1      | 4    | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      |



وتعتبر الأودية الشرقية هي الأكثر أهمية. وآخر هذه السيول هي التي سقطت في عام 1996 بعد عاصفة من الأمطار الشديدة والشكل التالي (شكل 4-1) يوضح الأودية الرئيسية بالمنطقة.

شكل 4-1: يوضح مخارات السيول في المنطقة

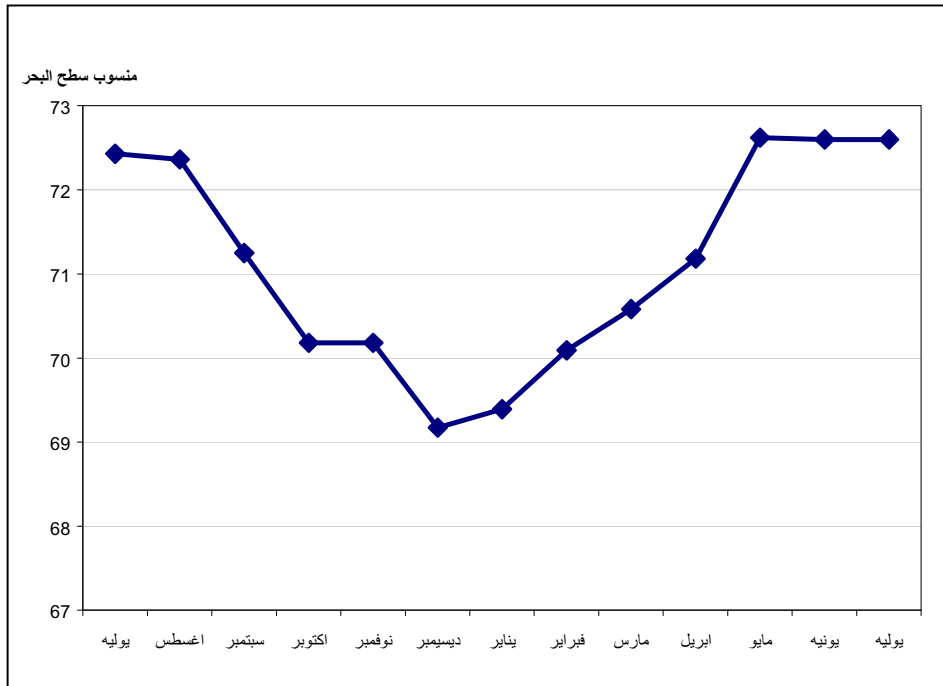
وتختص المنطقة بوجود عدة أودية ومناطق مخرات سيول حيث يمر أحد الوديان بالقرب من مدينة البياضية ونجع منشية العمارى ووادى آخر يمر بالقرب من قرية المدامود. بينما تعتبر الصحراء الغربية بمنطقة الأقصر ذات إنحدار من الغرب الى الشرق وخالية من الوديان ومخرات السيول وجاف. الشكل رقم (2-4) يوضح المنطقة المعرضة للسيول ودرجة تأثيرها بمنطقة الأقصر حيث يلاحظ ان المناطق المتأثرة بمخرات السيول والوديان غير مأهولة بالسكان ولا يوجد بها تنمية أو تجمعات سكانية محدودة تعيش على المرعى والزراعات المحدودة. وقد أنشأت وزارة الموارد المائية المائية والرى مخرات سيول ومصارف قاطعة كما هو موضح بالشكل رقم (2-4) لحماية منطقة الاقصر من مخاطر السيول على عملية التنمية بالمنطقة وكذلك التجمعات السكانية والمناطق الزراعية والاماكن السياحية والاثار.



شكل (2-4): المناطق المتأثرة بالسيول بمنطقة الاقصر

#### 2-1-4 نهر النيل فى الأقصر

يعتبر نهر النيل المورد الأساسى للتغذية بالمياه السطحية لمنطقة الأقصر للإستخدامات المختلفة ويقدر تصرف نهر النيل بمنطقة الأقصر بحوالى 80 مليون متر مكعب/ يوم خلال شهرى يناير وفبراير كفترة أقل إحتياجات الى 150 مليون متر مكعب/يوم خلال شهرى يوليو وأغسطس فترة اقصر إحتياجات. ومنسوب المياه بنهر النيل عند الاقصر يبلغ 72 متر فوق سطح البحر ويتغير فى حدود 1.5 متر خلال العام حيث يبلغ اقل منسوب خلال شهر يناير واقصى منسوب خلال شهر يوليو كما هو موضح بالشكل رقم (3-4).

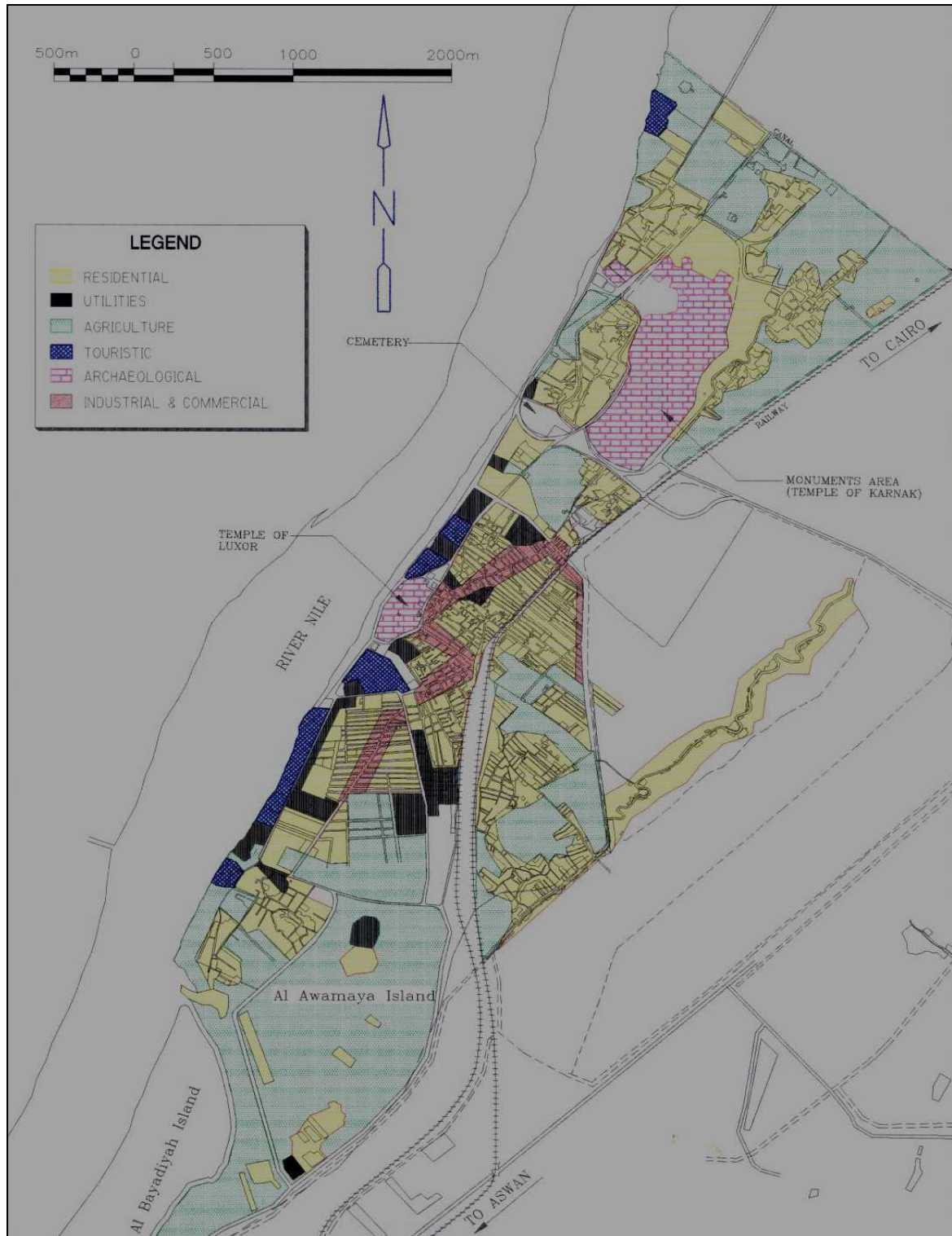


شكل (3-4): مناسيب النيل عند مدينة الاقصر لسنة 2004

ويعتبر وادى نهر النيل عند الأقصر عريض نسبياً فى الجانب الشرقى وضيق جداً من الناحية الغربية وعرض الوادى عند الاقصر يصل الى 10 كيلو متر ويوضح شكل رقم (4-4) نهر النيل عند منطقة الاقصر وكذلك الانشطة المختلفة بالمنطقة.



قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"  
مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر



شكل (4-4): نهر النيل والأنشطة المختلفة بمنطقة الأقصر



## نظم الري والصرف

أنشأت وزارة الموارد المائية والري ما يسمى بالهندسات المتكاملة للموارد المائية ويصل عددها خمس هندسات على مستوى الجمهورية وهندسة الأقصر المتطورة إحدى تلك الهندسات ومن مهام تلك الهندسة هي إدارة عمليات الري والصرف واستخدام المياه الجوفية ومتابعة نوعية وكمية المياه على مستوى الإدارة. وتخدم منطقة الأقصر شبكة من قنوات الري والصرف لتلبية إحتياجات الزراعة ويتم تغذية شبكة الترع لمنطقة الأقصر بصورة أساسية من خلال ترعة الكلابية التي تغذية من النيل أعلى قناطر أسنا ويوضح الجدول رقم (4-2) بيان بزمم وتصرفات الترع بهندسة الأقصر المطورة.

جدول (4-2): بيان بتصرفات وزمامات الترع بهندسة الأقصر المطورة

| م  | اسم التربة                    | التصرف (م <sup>3</sup> /ث) | الزمام | الطول  |
|----|-------------------------------|----------------------------|--------|--------|
| 1  | ترعة المعلا (مباشر)           | 4.265                      | 2730   | 17.470 |
| 2  | ترعة السلامة القبليّة         | 1.125                      | 720    | 8.875  |
| 3  | ترعة ساحل الشغب               | 0.937                      | 600    | 4.500  |
| 4  | ترعة ساحل العديسات            | 2.156                      | 1380   | 5.540  |
| 5  | ترعة السلامة البحرية (مباشر)  | 3.617                      | 2315   | 8.750  |
| 6  | جنابية البستان                | 1.117                      | 715    | 5.700  |
| 7  | جنابية الحوشة                 | 1.625                      | 1040   | 7.775  |
| 8  | ترعة المعلاوية                | 0.625                      | 400    | 2.720  |
| 9  | ترعة الخفية                   | 0.468                      | 300    | 2.260  |
| 10 | ترعة الأقصر (مباشر)           | 4.781                      | 2060   | 16.650 |
| 11 | جنابة الكرنك الغربية (مباشر)  | 1.812                      | 1160   | 9.700  |
| 12 | فرع (1) جنابية الكرنك الغربية | 1.031                      | 660    | 1.790  |
| 13 | فرع (2) جنابية الكرنك الغربية | 1.203                      | 770    | 1.200  |
| 14 | فرع (3) جنابية الكرنك الغربية | 0.796                      | 510    | 1.200  |
| 15 | ترعة فرع (1) الأقصر           | 0.546                      | 350    | 2.050  |
| 16 | ترعة فرع (2) الأقصر           | 0.859                      | 550    | 1.050  |
| 17 | ترعة فرع (3) الأقصر           | 0.515                      | 330    | 1.430  |
| 18 | سيالة بدران                   | 0.312                      | 200    | 1.840  |
| 19 | ترعة ساحل العشى               | 1.656                      | 1260   | 8.150  |

| م  | اسم التربة                   | التصرف (م <sup>3</sup> /ث) | الزمام | الطول  |
|----|------------------------------|----------------------------|--------|--------|
| 20 | ترعة الزينية                 | 0.625                      | 400    | 2.800  |
| 21 | ترعة فرع (4) الأقصر          | 0.968                      | 620    | 1.850  |
| 22 | ترعة فرع (5) الأقصر          | 1.015                      | 650    | 1.750  |
| 23 | ترعة فرع (6) الأقصر          | 0.859                      | 550    | 1.550  |
| 24 | ترعة الصعايدة                | 0.703                      | 450    | 2.450  |
| 25 | ترعة فرع (7) الأقصر          | 0.531                      | 340    | 1.150  |
| 26 | ترعة الحبيل الرئيسية (مباشر) | 1.406                      | 2590   | 11.680 |
| 27 | ترعة الحبيل الشرقية          | 4.296                      | 2750   | 6.150  |
| 28 | الترعة العالية المستجدة      | 2.187                      | 1400   | 9.540  |
| 29 | جنايبية الحبيل الشرقية       | 0.859                      | 550    | 3.650  |
| 30 | ترعة العوامية                | 0.703                      | 450    | 3.200  |
| 31 | ترعة المجابية                | 1.093                      | 700    | 2.880  |
| 32 | ترعة مطاوع                   | 0.734                      | 470    | 2.500  |
| 33 | جنايبية الحبيل الغربية       | 0.359                      | 230    | 1.975  |
| 34 | ترعة فرع الشيخ               | 1.093                      | 700    | 2.840  |
| 35 | الترعة العالية               | 2.968                      | 1900   | 4.500  |
| 36 | الترعة الواطية               | 3.906                      | 2500   | 12.060 |
| 37 | ترعة الولياب                 | 0.625                      | 400    | 2.660  |
| 38 | ترعة الكرنك الشرقية          | 5.265                      | 3370   | 10.628 |
| 39 | جنايبية الكرنك الشرقية       | 2.109                      | 1150   | 12.670 |
| 40 | ترعة الروضة                  | 3.359                      | 2150   | 6.830  |
| 41 | ترعة جنايبية خزام            | 0.625                      | 400    | 3.085  |
| 42 | ترعة العديسي                 | 1.4                        | 900    | 3.00   |

وتخدم هندسة الاقصر المطورة شبكة من المصارف المكشوفة يبلغ إجمالي زمامها 52020 فدان وزمام مباشر 32650 فدان كما هو مشار بالجدول رقم (4-3) ويجب الإشارة إلى انه لم يتم خدمة هندسة الاقصر المطورة بشبكات الصرف المغطى للحماية والحفاظ على مناطق الاثار بالمنطقة.

جدول 4-3: زمام وأطوال المصارف بهندسة الاقصر المتطورة

| الزمام المباشر<br>داخل الهندسة<br>بالتفدان | الزمام الكلى داخل<br>الهندسة<br>بالتفدان | الطول (كم) داخل<br>زمام الهندسة | البر  | الموقع | المصرف الرئيسى الذى<br>يصب فيه او (المصب) | الرتبة | اسم المصرف     | م  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------|--------|-------------------------------------------|--------|----------------|----|
| 3400                                       | 3400                                     | 7.100                           | ايمين | 210.00 | النيل - الحبس الثانى                      | 1      | السلامية       | 1  |
| 1500                                       | 1500                                     | 4.350                           | ايمين | 240.00 | النيل - الحبس الثانى                      | 1      | الزينية        | 2  |
| 11770                                      | 27750                                    | 19.700                          | ايمين | 241.00 | النيل - الحبس الثانى                      | 1      | الحبيل الشرقى  | 3  |
| 640                                        | 640                                      | 2.850                           | ايسر  | 1.85   | الحبيل الشرقى                             | 2      | العديسى        | 4  |
| 3900                                       | 4500                                     | 8.350                           | ايسر  | 1.85   | البيل الشرقى                              | 2      | العشى          | 5  |
| 600                                        | 600                                      | 3.860                           | ايسر  | 5.35   | العشى                                     | 3      | فرع العشى      | 6  |
| 4300                                       | 7090                                     | 12.650                          | ايسر  | 1.900  | الحبيل الشرقى                             | 2      | المدامود       | 7  |
| 1300                                       | 1300                                     | 5.000                           | ايسر  | 5.60   | المدامود                                  | 3      | الكرنك الغربى  | 8  |
| 1490                                       | 1490                                     | 5.500                           | ايسر  | 10.00  | المدامود                                  | 3      | الحبيل الغربى  | 9  |
| 750                                        | 750                                      | 2.035                           | ايسر  | 2.50   | الحبيل الشرقى                             | 2      | خزام           | 10 |
| 3000                                       | 3000                                     | 6.100                           | ايسر  | 16.85  | الحبيل الشرقى                             | 2      | البياضية       | 11 |
| 32650                                      | 52020                                    | 77.495                          |       |        |                                           |        | اجمالى الهندسة |    |

## 2-4 موارد المياه الجوفية

تم وصف الطبيعة الجيولوجية في المنطقة والحدود الجيولوجية الرئيسية لخزانات المياه الجوفية الرئيسية. ويوضح الجزء التالي وصف مختصر لخصائص كل من خزانات المياه الجوفية وإمكانية تنميتها كأحد موارد المياه. تم الحصول على معلومات المياه الجوفية للمنطقة من الآبار التي تم حفرها بواسطة RIGW (Research Institute for Groundwater) في وادي النيل، علاوةً على الخرائط المفصلة بمقياس رسم 1:100000 والجيولوجيا تحت سطحية والآبار الموجودة بالمنطقة.

### 1-2-4 الخواص الهيدروجيولوجية للمنطقة

طبقة الرباعي الموجودة في وادي النيل هي طبقة شبه منفذة وتصبح طبقة حرة على حواف وادي النيل، ويتراوح سمك هذه الطبقة في منطقة الأقصر عدة مترات على حواف الوادي إلى حوالي 100 متر داخل الوادي نفسه وتتراوح قيمة الانتقالية بها من عدة مئات متر مربع في اليوم إلى 20000 متر مربع/اليوم في منتصف الوادي ، ويتراوح معامل التخزين فيها من حوالي 0.0001 إلى حوالي 0.2 على الحواف حيث توجد منطقة الأقصر. ويمثل الفائض في مياه الري المصدر الأساسي لتغذية الخزان الجوفي في حوض النيل حيث يصل معدل التغذية إلى حوالي 5.5 مم/يوم وهو ما يتوقف على كمية مياه الري الزائدة وهناك ظواهر تدل على وجود تسريب من المياه الجوفية إلى أعلى قادمة خلال الصدوع من طبقة الحجر الرملي النوبي وهناك ارتفاع مستمر في مناسيب المياه الجوفية نتيجة الاتساع في الاستصلاح منذ عام 1967 حيث تصل مناسيب الضغوط البيزومترية حول وادي النيل في بعض المناطق إلى حوالي 70 متر. الماء الجوفي بالأقصر مازال بعيدا ومن دراسة الظروف الهيدروجيولوجية للمنطقة وجد أن الماء الجوفي بها يوجد على عمق يصل إلى قرب منسوب مياه النيل أي حوالي منسوب 70 متر فوق منسوب سطح البحر.

#### 2-2-4 الخواص الهيدروجيوكيميائية

نوعية المياه الجوفية في المنطقة تتكون من الأملاح الذائبة الأساسية من الكالسيوم وبيكربونات الماغنسيوم نتيجة التغذية من مياه النيل أما على الحواف فإن الملح السائد هو كلوريد الصوديوم.

#### 3-2-4 نظام الخزان الجوفي لوادي النيل

يتكون الخزان الجوفي لوادي النيل من اثنين من الخزانات الجوفية هما خزان الهولوسين العلوى الذى يحتوى على المياه تحت سطحية ويبلغ سمكه 32 متراً ويتكون من رواسب النيل الحديثة عبارة عن طفلة سلتية ورمل ناعم مع متداخلات طينية عدسية الشكل، أما الخزان السفلى وهو خزان البليستوسين والذى يبلغ سمكه 18 - 50 متراً ويتكون من الزلط الخشن يتغير جانبياً إلى الزلط الرفيع والرمل المتوسط والخشن.

تغطي طبقة البليوسين الطينية قاع الخزان الجوفى بالمنطقة الصحراوية. وما زالت ظاهرة الاتصال الهيدروليكي بين الخزان الجوفى بوادي النيل وخزان الحجر الرملى النوبى قيد البحث. ويعتقد أن هذا الاتصال يتم خلال نطاق الفوالق والصدوع وكذلك ربما يكون الوضع بالنسبة للاتصال الهيدروليكي بين خزان وادي النيل وصخور الحجر الجيري المجاورة. ويعتبر الخزان الجوفى بوادي النيل ذات إنتاجية عالية ويحتوى غالباً على مياه عذبة حيث تكون درجة الملوحة أقل من 1000 جزء في المليون.

#### 4-2-4 خزان الحجر الرملى النوبى

يعتبر خزان الحجر الرملى النوبى فى مصر جزء من الخزان النوبى الإقليمى الممتد بين ليبيا والسودان. ويمكن تقسيمه فى مصر إلى خمسة أحواض كما يلي:  
أ. فى الصحراء الغربية: يتكون الخزان الجوفى من عدة طبقات متتابعة من الحجر الرملى والطين الذى يفصل الطبقات الحاملة للماء إلى عدة خزانات. وتتحرك المياه فى الخزان ناحية الشرق بتدرج هيدروليكي حوالى 0.5 متر/كيلو.

- ب. **في منطقة أسوان وامتدادها الجنوبي:** يوجد خزان الحجر الرملي النوبي ظاهراً على السطح. ويعتبر جزء من الخزان الإقليمي بالصحراء الغربية. ويختفي الخزان الجوفي ناحية الشمال تحت غطاء من التتابع الرسوبي لصخور ما بعد الحجر الرملي النوبي.
- ج. **في الصحراء الشرقية:** لم يتم تحديد إمكانات وامتداد الخزان الرملي النوبي بالمنطقة وتشير البيانات المتاحة إلى تواجد خزان محصور، تتراوح الملوحة الكلية بالخزان بين 1000 إلى 10000 جزء في المليون. والمياه الجوفية بالخزان الجوفي النوبي هي مياه حبيسة تكونت في العصور القديمة (البليستوسين المتأخر). هذا بالإضافة إلى التغذية السطحية الناتجة عن تساقط الأمطار على مكاشف الطبقات الحاملة للمياه في الصحراء. وتتحرك المياه ناحية الشمال.
- د. **في منطقة خليج السويس والبحر الأحمر** وتشير البيانات الى وجود خزان الحجر الرملي النوبي المحصور ويحتوى على مياه عالية الملوحة.
- هـ. **في شبه جزيرة سيناء،** ويصل مخزون المياه بخزان الحجر الرملي النوبي الى حوالى 100 مليار متر مكعب. وتصل درجة الملوحة الكلية الى حوالى 1500 جزء في المليون وتزيد ناحية الشمال والغرب.

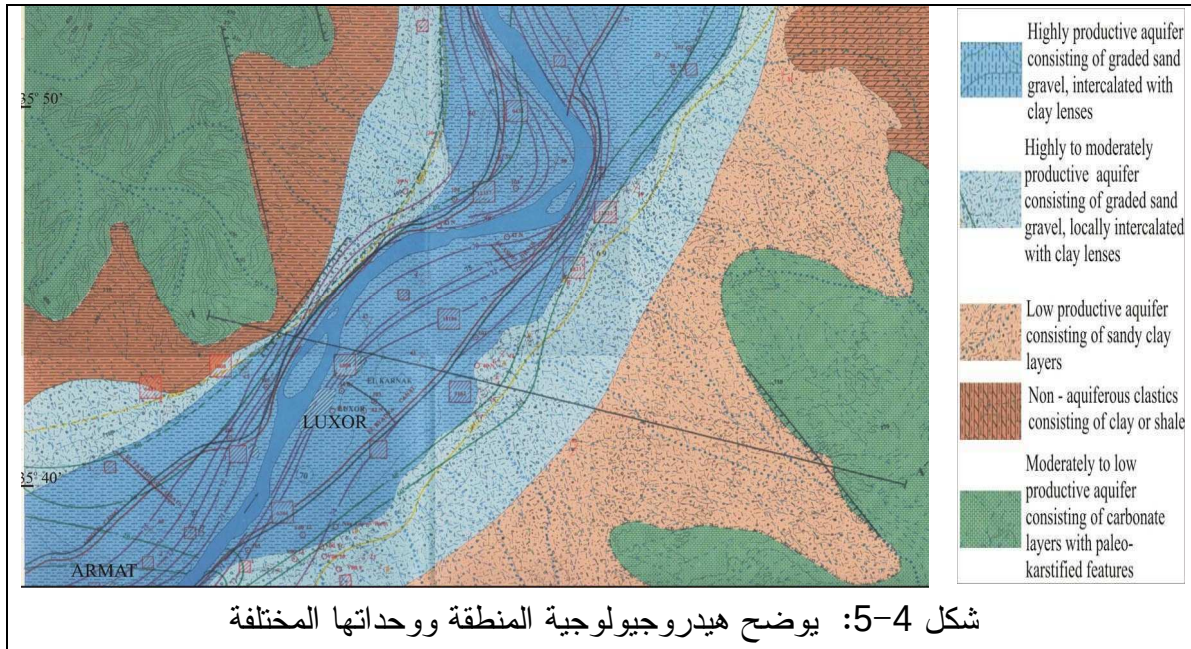
#### 5-2-4 خزان الحجر الجيري المعقد

لم تكتشف إمكانات خزانات الحجر الجيري بمصر وتكون غالباً خزانات شقوق وفواصل. ويغنى الحجر الجيري حوالى 50 % من المساحة الكلية لمصر ويمكن تقسيم الخزان الجوفي طبقات كالآتي:

- أ. **الطبقة السفلية التابعة للعصر الكريتاسي العلوي**
- ب. **الطبقة الوسطى التابعة للعصر الأيوسين السفلى والمتوسط**
- ج. **الطبقة العليا التابعة للعصر الميوسين المتوسط**

تفصل الطبقات الثلاث عن بعضها البعض إمدادات رواسب الطين الغير منفذة وهى مكونة طفلة إسنا بسمك يصل إلى 100 متر تقريباً، ومكون طفلة الضبعة بسمك 200متر تقريباً. ويعلو خزان الحجر الجيري رواسب الحجر الرملي النوبي في معظم المناطق. ويغذى هذا الخزان بحركة المياه الراسية من الخزان النوبي (الحجر الرملي) بالإضافة إلى الأمطار المحلية.

## الوحدات الهيدروجيولوجية الرئيسية من الخريطة الهيدروجيولوجية



شكل 4-5: يوضح هيدروجيولوجية المنطقة ووحداتها المختلفة

- الوحدة رقم 1 (لونها أزرق مُظلم): وتتكون من رمل متدرج وحصى مع تداخل طبقات رقيقة من الطين. هذه الوحدة كبيرة ومنتجة. تحتل هذه الوحدة جزء كبير من وادي النيل. المياه الجوفية في هذه الوحدة هي شبه محصورة.
- الوحدة رقم 2 (لونها أزرق فاتح): تتكون في الغالب من خليط من الرمل والحصى. توزيع هذه الوحدة الجغرافي محدود وتتميز بإنتاجية متوسطة.
- الوحدة رقم 3 (لونها أخضر فاتح): تتكون من صخور الحجر الجيري الايوسيني والذي يتميز بوجود الشقوق به.
- الوحدة رقم 4 (لونها أصفر فاتح): تتكون من طبقات الحجر الرملي المنفذة مع تداخلات من الطفلة والتي تنتمي إلى العصور القديمة وتتميز هذه الوحدة بإنتاجية عالية.
- الوحدة رقم 5 (لونها بني فاتح): تتكون من طبقات الرمل والطفلة وتتواجد في رواسب الوديان ولها انتشار محدود وتتميز هذه الوحدة بإنتاجية منخفضة.
- الوحدة رقم 6 (لونها بني داكن): تتكون من طبقات الطفلة من عصر البليوسين والباليوسين.

#### 6-2-4 حركة المياه الجوفية والتغذية والصرف

تتغير مناسيب المياه الجوفية خلال العام متراوحة بين عدة سنتيمترات إلى أكثر من متر واحد. وينخفض منسوب المياه الجوفية تدريجياً من 78 متر (فوق منسوب سطح البحر) عند إسنا إلى 62 متر عند نجع حمادى. ويكون الاتجاه العام لحركة المياه ناحية الشمال. يحدث حيود عن هذا الاتجاه العام لحركة المياه عند الأجزاء المتاخمة لمجرى النيل ويكون اتجاه حركة المياه في هذا الجزء غالباً من الخزان إلى نهر النيل. أما بالنسبة لمنطقة الكرنك فيتم السريان من الشرق والشمال جهة معبد الكرنك وذلك لتسرب المياه السطحية والمياه الزائدة من رى الأراضى الزراعية المنتشرة شرق وشمال معبد الكرنك.

بالنسبة لمعبد الأقصر فإن سريان المياه من الشرق والجنوب جهة المعبد وذلك بسبب تسرب مياه رى الحدائق المجاورة للمعبد. وهناك علاقة وثيقة بين ارتفاع منسوب المياه في النيل وارتفاع منسوب المياه الجوفية فى المنطقة.

يتم تغذية الخزان الجوفى لوادي النيل بمحافضة قنا من تسرب المياه الزائدة عن حاجة الري (التسرب من الترع والأراضى الزراعية). وتختلف كمية التغذية من مياه الري طبقاً لنوع التربة وطريقة الري. ففي الأراضى الرملية (في جوانب وادي النيل) يتراوح معدل التشرب الرأسى بين 1 و 2.5 مم في اليوم بينما يصل في المناطق المغطاة بطبقة الطين الزراعية (تحت الخزان شبة المحصور) إلى 1 مم في اليوم. أما بالنسبة للصرف من الخزان الجوفى فيتم ذلك من خلال تسرب المياه الجوفية إلى نهر النيل وخاصة في أوقات انخفاض الطلب على المياه حيث ينخفض مستوى المياه فى النهر وتتسرب المياه من الخزان إلى مجرى النيل.

#### 7-2-4 إمكانية تنمية انتاجية الخزان الجوفى

يعتبر خزان وادي النيل ذو إمكانيات عالية في المنطقة المحيطة بمجرى النهر مباشرة ونقل كلما اتجهنا ناحية الأراضى الصحراوية لتكون اقل ما يمكن فى المناطق القريبة من الجبال العالية. ويعتبر خزان الحجر الرملى النوبى ذو إمكانيات منخفضة فى المناطق الصحراوية حيث يحتوى على نسب عالية من الحديد كما أن الخزان غير متجدد. ويصل حجم المياه



المسحوبة من خزان وادي النيل حوالي 1.5 بليون متر مكعب في العام بينما تصل إمكانيات الخزان إلى 3.2 مليار تقريباً. ويمكن استغلال 0.6 بليون منها في مشروعات استصلاح الأراضي الجيدة و 1.2 مليار للاستخدام المشترك مع المياه السطحية في عمليات الري وكذلك الاستخدامات المنزلية.

#### 4-2-8 اقتراحات وتوصيات خاصة بارتفاع منسوب المياه الجوفية بالمنطقة

- هناك عدداً من الاقتراحات والتوصيات من الممكن دراستها وتنفيذها للحد من ارتفاع المياه الجوفية تحت معابد الأقصر الفرعونية وهي كما يلي:
- عمل آبار لرصد أى ارتفاع في منسوب المياه الجوفية وأخرى لسحب المياه الجوفية بغرض خفض منسوب الخزان الجوفى.
  - اتخاذ أساليب حديثة للري بالتنقيط بدلاً من الغمر وسن قوانين بمنع زراعة قصب السكر شرق وشمال معابد الكرنك لاحتياجها كميات كبيرة لريها كذلك الاعتماد على المياه الجوفية فى الزراعة والشرب والاستخدام الأدمى لتقليل المخزون من المياه فى الخزان الجوفى تحت منطقة الدراسة.
  - إعادة تشغيل مصرف الكرنك وذلك بإزالة العشوائيات من مساكن وطرق وإعادة حفره وتبطينه بأعماق 4 أمتار تحت منسوب أرضية معبد الكرنك ليعمل كقناة صرف للمياه التي تتسرب وتصل إلى الخزان الجوفى تحت معبد الكرنك.

#### 4-3 موارد المياه الغير التقليدية

تعتمد مدينة الأقصر على المياه السطحية من نهر النيل لأغراض الري ومياه الصرف الناتجة من الأنشطة المختلفة بالمدينة وكذلك المياه الأرضية (المياه الجوفية السطحية) تصرف مرة أخرى على النيل. ويؤدى تطبيق إعادة الإستخدام لمياه الصرف الصحى المعالج أوالصرف الزراعى إلى تحسن الحالة الصحية بمنطقة الأقصر وكذلك الحد من تلوث مياه النيل والمياه الجوفية وكذلك يساهم فى زيادة الرقعة الزراعية بمنطقة الأقصر.

#### 1-3-4 إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي

يمكن إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي بمنطقة الأقصر من خلال ما يسمى بالخلط الوسيط حيث تخلط مياه الصرف الزراعي قبل تلوثها بالصرف الصحي (Intermediate Reuse) المخالف مع الترع الفرعية أو المصارف. ومن المتوقع أن لا يكون هناك تأثير على نوعية مياه الترع بعد الخلط حيث أن نوعية مياه الصرف الزراعي لا تتعدى 600 جزء في المليون وأن استخدام المبيدات والأسمدة محدودة جداً في منطقة الأقصر.

ومن الناحية العملية لا يمكن إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي كلها ولكن من الممكن إعادة استخدام من 60% الى 70% من مياه الصرف الزراعي وتقدر كمية مياه الصرف الزراعي بحوالى 328 ألف متر مكعب/ يوم ويمكن استخدام 210 ألف متر مكعب/يوم من إجمالى مياه الصرف من منطقة الأقصر وهذه الكمية يمكن ان تساهم فى رى مساحة 7700 فدان. يمكن توفير حوالى 30 ألف فرصة عمل فى مناطق استصلاح يمكن تنميتها بإستخدام مياه الصرف المخلوطة المتوفرة من منطقة الأقصر.

#### 2-3-4 إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج

إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة من منطقة الأقصر يحقق الحل الأمثل للقضاء على المشاكل البيئية التى تترتب على عدم وجود أماكن لإستيعاب مياه الصرف المعالجة حيث يمكن استخدام هذه المياه فى التشجير وإنشاء غابة صناعية وتنمية أراضى جديدة بمدينة الأقصر. وسوف يضاف مورد مائى جديد لمدينة الأقصر من خلال إعادة استخدام الصرف الصحى المعالج وهو ما يقرب من 50 ألف متر مكعب/يوم فى عام 2015 و 65 ألف متر مكعب/ يوم فى عام 2025 على المدى المتوسط والبعيد.

وتهدف عملية إعادة الاستخدام لمياه الصرف المعالج الى خلق مجتمعات عمرانية بالأراضى المستصلحة حديثاً وإيجاد فرص عمل جديدة. بالإضافة إلى المساهمة فى تحسين الظروف البيئية لمدينة الأقصر عن طريق تقليل درجة حرارة الجو وتقليل التلوث الهوائى وتلوث المياه نتيجة عدم القاء مياه الصرف الصحى فى المصارف الزراعية ثم الى النيل.

كما تعمل على إنتاج الأخشاب من أشجار الغابة الصناعية وبعض المحاصيل التي يمكن تنميتها بالأراضي المستصلحة. وكذلك يؤدي إعادة استخدام مياه الصرف الصحي الغني بالمغذيات العضوية الى تقليل الاعتماد على الأسمدة العضوية بنسبة تتراوح بين 30% إلى 70% حسب نوع السماد.

#### انواع الاشجار المقترحة للغابة الصناعية

تعتبر أشجار الكازورينا والكافور من الأنواع السائدة محليًا والتي تصلح أخشابها لمواجهة شتى الأغراض. ويوجد أنواع أخرى من أصناف السرسوع والتوت والعبل والسنت واللبخ والسرو والهور وغيرها مما استورد وتأقلم الى جانب ما ينمو محليًا. وتعطى شجرة الكافور 75 كجم من الخشب سنويًا بينما الكازورينا تعطى 54 كجم سنويًا.

## 5- الأراضي

### 1-5 استخدامات الأراضي

تصل المساحة الكلية للمجلس الأعلى لمدينة الأقصر 2.410 كم مربع منها ، أكثر من 90% عبارة عن صحراء غير مأهولة بالسكان . تمثل الأراضي الزراعية مايقرب من 10% من المساحة اما المساحة المتبقية فتشغلها المناطق الحضرية والقرى والطرق ونهر النيل والقنوات والمصارف.

#### 1-1-5 استصلاح الأراضي

ان مصر لديها استراتيجية قومية لاستصلاح المناطق الصحراوية وتحويلها الى مناطق زراعية منتجة. و تقدر المساحة المنزرعة بالمجلس الأعلى حوالي 46 ألف فدان و وصلت نسبة الأراضي المستصلحة من اجمالي الأرض بالأقصر الى 7.80 % بالمقارنة ب3.40% على مستوى الجمهورية. وطبقا للاستراتيجية القومية لاستصلاح الأراضي، سيتم استصلاح 37.000 فدان أخرى من الأراضي الصحراوية القابلة للاستصلاح وبعض الاراضى الحدودية الأخرى فى مدينة الأقصر. و يوضح الجدول 1-5 المساحات المنزرعة و المساحات القابلة للاستصلاح فى الأقصر.

جدول 1-5: المساحات المنزرعة و المساحات القابلة للاستصلاح و اجمالي الزمام بالمجلس الأعلى للأقصر

| الموقع           | المساحة المنزرعة (فدان) | القابلة للاستصلاح(فدان) | اجمالي الزمام |
|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| مدينة الأقصر     | 8536                    | 5000                    | 8131          |
| مدينة السايزة    | 1006                    | 0                       | 1006          |
| القبلي ، قامو لا | 2888                    | 5000                    | 2268          |
| الاقالنة         | 1145                    | 0                       | 1145          |
| العبدات          | 1939                    | 0                       | 1939          |
| الضبعة           | 5217                    | 4000                    | 4967          |
| العديسات         | 3562                    | 3000                    | 3477          |

مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر  
قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"

| الموقع    | المساحة المنزرعة (فدان) | القابلة للأستصلاح(فدان) | اجمالي الزمام |
|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| الطه د    | 4009                    | 8000                    | 3684          |
| البغدادى  | 4018                    | 3000                    | 3018          |
| الحنبأ    | 2196                    | --                      | 1896          |
| الزبننة   | 3412                    | 0                       | 3412          |
| المدامه د | 4436                    | 9000                    | 4106          |
| العشم     | 4308                    | 0                       | 3308          |
| الإجمالي  | 46672                   | 37000                   | 42357         |

## 6- الموارد البيئية

### 1-6 البيئة الطبيعية

تمتاز محافظة الأقصر بتنوع الحياة الطبيعية والحيوانية والنباتية بسبب تنوع البيئات الطبيعية بها وتنوع طبوغرافية الأرض بها. ويمكن تصنيف البيئات الطبيعية بالمنطقة الى أربعة أنواع رئيسية هي: الاراضى الرطبة، البيئة الزراعية، و البيئة الحضرية، والصحراء. كل بيئة من هذه البيئات تتفرد بما يميزها من الحياة الحيوانية والنباتية.

#### 1-1-6 الاراضى الرطبة

يمثل نهر النيل والمصارف المتصلة به مجموعة من الاراضى الرطبة ويعد النهر نفسه أهم هذه الاراضى. وتوجد فى منطقة الأقصر بعض البيئات الطبيعية الأولية من الاراضى الرطبة والمرتبطة بالنهر بشكل اساسى.

### النهر

يشكل النهر مسطح مائي يصل عرضه إلى أكثر من كيلو متر تقريباً ويمتد بطول مدينة الأقصر ويعتبر النهر هو المصدر الاساسى للثروة السمكية بالمنطقة. وعلى الرغم من أن الآثار المترتبة على التغيرات الموسمية للنهر أصبحت اقل من الماضي ولكنها لا تزال تلعب دوراً هاماً فى النظام البيئي للنهر فقد كان النهر يفيض فى أشهر الشتاء وينخفض منسوبه بشدة فى اشهر الصيف وبالتالي يعمل التذبذب المستمر فى منسوب المياه على تغير شكل النهر وطبيعته الطبوغرافية مما ترتب عليه خلق بيئات نباتية وحيوانية متنوعة. يؤدى الفيضان فى خلال الخريف إلى تأثير واضح فى بيئات الحياة البرية على طول شاطئ النهر كما يزيد من انتشار أحزمة البوص وانخفاض مساحة المناطق ذات الجوانب الطينية والرملية. أثناء الشتاء تتسبب ضحالة عمق المياه فى أجزاء كثيرة من النهر فى نمو الأعشاب المائية بكثافة مثل نبات نخشوش الحوت وكذلك حصائر من النباتات العائمة فى هذه المناطق الضحلة مما يخلق بيئات طبيعية محدودة مفضلة خاصة للطيور والحيوانات البرمائية.

يواجه تيار النيل تغيرات في مستوى المياه مما ساعد على نمو كساء خضري كثيف بالمستنقعات وخاصة البوص والبردى على امتداد أجزاء كثيرة من جوانبة التي كانت خالية من النباتات ويتحكم مستوى المياه أيضا في تكوين الضفاف الرملية والطينية بشكل موسمي. أيضا توفر الضفاف المتآكلة للنهر مواقع جيدة لتكوين أعشاش للطيور المحلية المتوالدة التي تسكن في الجحور ولعل من أكثر الطيور انتشارا فصيلة صياد السمك. وتتخذ بعض الثدييات الصغيرة والزواحف من الضفاف المرتفعة والمنحدرة بيئة طبيعية لها.

## الجزر

تتفاوت جزر النيل الواقعة في المجلس الأعلى للأقصر في مساحتها وأيضاً في ارتفاعاتها فهناك نوعين من الجزر:

- جزر تغمر بالماء كلياً عندما تزيد مناسيب مياه النيل في الصيف وتظهر هذه الجزر في فترة السدّة الشتوية عندما ينخفض منسوب ماء النيل.
- الجزر التي لا تغمر بالماء نتيجةً لإرتفاع مستواها عن مستوى زيادة ارتفاع مستوى سطح ماء النيل في الصيف.

ولما كانت الجزر عبارة عن ترسيبات تكون في الغالب طميية ونتيجة لوفرة الماء فقد مثلت هذه الجزر مناخاً مناسباً لنمو العديد من الأنواع النباتية البرية وكذلك فقد لفتت الجزر التي لا يغمرها الماء إنتباه الفلاحين الذين عبروا إليها وعمروها واستصلحوا أرضها وزرعوها بمحاصيل شتى. وترجع أهمية دراسة النباتات الموجودة في هذه الجزر سواء كانت طبيعية أو مزروعة ليس فقط لأهميتها الإقتصادية ولكن لما تلعبه جذور النباتات من دور هام في تثبيت التربة مما قد يؤدي إلى منع أو حتى على الأقل التقليل من حركة هذه الجزر بواسطة النحر ونقل التربة.

تعتبر هذه الجزر مناطق حيوية للتنوع البيولوجي لكونها توفر مراعى حيوية للأسماك وبيئة طبيعية لتوالد بعض الطيور. تظهر بعض الجزر اثناء انخافض منسوب المياه بعد شهر سبتمبر من كل عام وبعضها يتم زراعة ببعض المحاصيل مثل القمح والبرسيم والخيار والطماطم.

### الشواطئ المحمية

تم تغطية بعض أجزاء من ضفاف النيل باستخدام الخرسانة والحجر الجيري أو الحجر الرملي لحمايتها من النحر وفي مثل هذه المناطق يتحول الشاطئ الى ارض خالية من التنوع البيولوجي بفعل الأنشطة الحياتية لقاطني مثل هذه المناطق الحضرية.

### القنوات و المصارف

توجد بعض القنوات والمصارف التي تستمد الماء من النهر وتعتبر هذه الاراضى الرطبة التي إنشائها الإنسان امتداد لنهر النيل وتتشابه فيها البيئات النباتية والحيوانية. نتيجة لنمو القصبيات فى مثل هذه القنوات فأنها توفر بيئة طبيعية لبعض الحيوانات البرية. هذه القنوات والمصارف تخضع لعمليات التطهير الميكانيكي لإزالة النباتات المغمورة والطافية وذلك لتيسير مجرى المياه فى نظام الري والصرف.

### 2-1-6 البيئات الزراعية والحضرية

كما هو الحال فى معظم مناطق الجمهورية فإن الزراعة تنتشر على ضفاف وادى النيل بمنطقة الأقصر وتتميز الاراضى فيها بأنها مستوية ومقسمة الى أحواض تتفاوت مساحتها وتمتد الزراعة الى حدود الصحراء وتبلغ مساحة الأرض المنزرعة فى المجلس الأعلى للأقصر 46672 فدان وفقاً لبيانات مركز لمعلومات بالأقصر.

المحصول الرئيسى لمنطقة الأقصر هو نبات قصب السكر حيث يمثل أهمية خاصة لأنه يعد بيئة طبيعية للحياة البرية فى مختلف مراحل نموه. بعد تقطيع المحصول تغمر الحقول بالماء مكونة بذلك قطاعات من الاراضى الرطبة التى تستمر لمدة مؤقتة. وعند انتصاف نمو المحصول فانه يمثل بيئة طبيعية مستتعية مثالية كموطن طبيعى للتوالد لعدد من الحيوانات والطيور. عند تمام نضج المحصول واكتمال نموه فانه يمثل قطع من الأرض كثيفة النباتات ذات أهمية كمأوى فى الحياة البرية وللثدييات مثل ابن آوى وكذلك يعتبر القصب موقع مثالي لاختباء الحيوانات وتكاثرها بسبب كثافته وقطعة مرة واحدة فى السنة.



تستخدم الاراضى فى وادى النيل بصورة مكثفة وكل الاراضى الزراعية تقريبا إما أن تكون مستغلة بغرض الزراعة أو مستغلة للبناء وتوجد الاراضى الفضاء فقط الى جانب المناطق الأثرية والمقابر وحدود الصحراء وعلى امتداد القنوات والطرق والسكك الحديدية ونهايات الحقول. وتجدر الإشارة إلى أن مساحة هذه الاراضى تكون محدودة ومع ذلك تحتوى عادة على بعض النباتات المحلية وتكون بيئة طبيعية حيوية وملاد لبعض الحيوانات البرية.

تنتشر بعض النباتات الطبيعية مثل نخيل البلح والدوم وأشجار الأثل والكثير من النباتات المزروعة بواسطة الإنسان فى الاراضى الزراعية التى تقع فى الوادى بكثرة. وتعتبر زراعة مثل هذه النباتات ممارسة زراعية محبذة لما لها من دور فعال فى المحافظة على التنوع البيولوجى والتوازن البيئى. وتتفوق أشجار الأثل على أشجار الكازورينا (الجزورين) من حيث العدد. أشجار الكازورينا الاسترالية الأصل تنتشر فى بعض المناطق حول الحقول كمصدات للرياح. ويعتبر السنط (القرض) ونخيل البلح من النباتات المحلية التى لها إسهاماتها الدائمة من حيث المنظر الطبيعى كذلك دورها فى الاقتصاد المحلى و تنمية الدخل.

على الرغم من تشابه الاراضى الزراعية بالمجلس الأعلى للأقصر ألا انه يمكن التمييز بين الاراضى الواقعة غرب النيل عن الاراضى الواقعة شرق النيل فنجد أن الاراضى الواقعة شرق النيل تتميز بالأتساع وتكثر بها الأشجار والشجيرات وتنتشر الحقول المفتوحة ويضيق وادى النيل من الناحية الغربية وتكثر شجيرات الأثل ونخيل البلح.

تعتبر القرى موطن لعدد صغير من فصائل الحيوانات التى تكيفت على الحياة مع الإنسان وارتبطت بأنشطته واعتمدت عليها ومن أمثلة ذلك العصفور المنزلى واليمامة والفأر المنزلى والخفافيش المتعددة والبرص ذو الأصابع المروحية والبرص المصرى والعديد من اللاقاريات المختلفة كما تكثر مستعمرات طائر أبو قردان بالقرب من المناطق الآهلة بالسكان.

## الصحراء

يقدر الظهير الصحراوي بالمجلس الأعلى بنحو 2182 كم مربع تشمل الجزء الأكبر من المجلس الأعلى للأقصر (90.5%) ويقسم نهر النيل الصحراء الى منطقتين مميزتين هما الصحراء الغربية والصحراء الشرقية. وتمثل الصحراء امتداد للحياة البرية الطبيعية البكر والمناطق الصحراوية غير مأهولة بالسكان باستثناء المناطق الممتدة على وادي النيل أو بالقرب منه تشكل المناطق الزلطية ورمال الصحراء جزء كبير من المجلس الأعلى للأقصر وتعتبر من اقل البيئات الطبيعية إنتاجية ويقع هذا النوع من البيئات الطبيعية فى غرب النيل وتندر فيه النباتات.

ويمكن التمييز بين بيئتين اساسيتين فى الصحراء اولهما الجبال والأودية والثانية السهول ولا توجد واحات أو مناطق رملية أو كثبان رملية. ومنطقة الجبل والوادي تكون أوضح ما تكون فى الجزء الواقع شرق النيل وتقتصر النباتات فى هذه المنطقة على الأودية الرئيسية وروافدها وتمثل المرتفعات القليلة على جانبي الوادي موطن طبيعي لبعض الفصائل التي تعيش على موارد الوادي ثم تعود الى أماكن أقامتها فى الصحراء ومثل ذلك الخفافيش والطيور الجارحة والثدييات الكبيرة آكلة اللحوم وتمثل المرتفعات جزء هام من بيئتها.

## 2-6 فصائل الكائنات الحية بالمجلس الأعلى للأقصر

### 1-2-6 الفصائل الحيوانية

أوضحت الدراسات الميدانية ان المجلس الأعلى للأقصر يثري بمجموعة من الكائنات الحية الحيوانية والجديرة بإلقاء الضوء عليها. المجموعات الفقارية تشمل الحيوانات الثديية (Mammalia) آكلة الأعشاب مثل الأبقار والماشية والماعز والحمير وأخري آكلة لحوم مثل الكلاب والقطط.

بالإضافة لذلك فإن هذه المنطقة تضم زمرة من الطيور (Aves) من رتبة Order: Clumbiformes وتضم أمثلة من الطيور الاقتصادية النافعة مثل الحمام المنزلي *Columba livia* والسمان القمر والدجاج *Glus gallus* والعصفور *Passer monrarnes* والبط البري *Anas sp* ودجاج الماء *Gullinula chloropus chloropus* اليمام *Streptopelia Senegalensis aegyptiaca* مالك الحزين *Ardea cinerea cinerea* صياد السمك *Ceryle rudis rudis* أبو فصادة *Motacilla alba* أبو قردان *Eigretta ibis* وغير ذلك مثل الهدهد *Upupa epops major* والغراب *Corvus corone sardonius* . أضيف إلي ذلك أنواعاً من الزواحف ومنها البرص المنزلي *turcicus Hemi dactylus* من عائلة الأبرا *Gekkonidae* والدفان الكبير والصغير *Chalcides sepsoides & Chalcides cellatus* وبعض الثعابين.

كل ما سبق لا يمثل إلا الأنشطة الحياتية في الحياة البرية، بمعنى آخر فإن هناك تجمعات حيوانية أخرى تتخذ من البيئة المائية نظاماً بيئياً (*Aquatic Ecosystem*) حيث يوجد فقاريات برمائية (*Amphibia*) وفقاريات مائية مثل الضفدع الأخضر (ضفدع الطين) والذي يتميز بقدرة نسبية على مقاومة الجفاف وتوجد تجمعات كثيفة من البرمائيات في الكساء الخضرى بالمستقعات بطول جوانب النهر وفي مزارع قصب السكر المغمورة حديثاً بالماء في أجزاء كبيرة من المجلس الأعلى لمدينة. تشير الكتابات إلى وجود حوالي 65 فصيلة من الأسماك في الوجه القبلى منها حوالي 70% قد انقرض أو يندر وجوده لعدة أسباب ومن الأسماك التى سجلت فى موقع الدراسة البلطى النيل *Oreochromis niloticus* البلطى الأخضر *Tilapia zilli* والبلطى الحسانى *Oreochromis aureus* والقرموط البلدى *Clarias gariepinus* والرعاد *Malapterurus electricus* الشلبة *Schlibe mystus* والشفال *Synodontis schall* والبياض *Bagaris bayad* . هذا وقد أوضحت الدراسة تعرض بعض أنواع الأسماك للانقراض مثل ثعبان السمك والبعض الآخر مهدد بالانقراض مثل لبيس الأبيض والرعاد والبنى الأصيل وذلك نتيجة للصيد الجائر لصغار الأسماك واستخدام الطرق التقليدية فى عمليات الصيد وتلوث مياه النهر فى منطقة الأقصر بمخلفات البواخر التى تفرغ مخلفاتها فى مياه النهر مما يزيد من تلوث المياه فى هذه المنطقة.

هذا وقد سجلت الدراسة أن مياه الترعة والقنوات غنية بأحياء من اللاقاريات، فقد سجلت الدراسة عدد من القواقع بلغ ستة أنواع علي النحو التالي:

*Cephalopoda cxyloma* , *Physa sp* , *Bulinus truncates*, *Biomphalaria*,  
*Alexandrina cleapatro*, *Bellamya unicolor* , *Conistes boltemi* مع العلم بأن معظم هذه الأنواع وخصوصاً النوع الأول والثاني يعد ملوثاً للبيئة لما ينقله من طفيل البلهارسيا بنوعيهما بلهارسيا المستقيم وبلهارسيا المجاري البولية. من ناحية أخرى فمياه هذه الجزر تحوي حشرات مثل ثنائية الأجنحة *Diptera* أي الذبابيات ورتبة *Hemiptera* نصفية الأجنحة *Hemiprera*. أما رتبة الذبابيات فقد تم جمع أنواعاً من فصائل الهاموش المزعج والبعوض الضار وسيراتوبوجونيدي وكلها حشرات مزعجة لها القدرة علي أذى الإنسان مباشرة أو بنقل الأمراض الفتاكة.

## 2-2-6 الفصائل النباتية

تنتشر على حواف الترعة والمصارف وكذلك على الجزر الموسمية نبات الغاب *Arundo donax* وهو من نباتات المستنقعات وهو نبات من نباتات العائلة النجيلية *Poaceae* وكما توجد العديد من الأنواع النباتية معظمها من نباتات العائلة المركبة *Compositae* أهمها نبات الجعضيض *Sonchus oleraceus* وهناك أيضاً العديد من نباتات نفس العائلة ولكن بصورة أقل ويوجد أيضاً نباتات النجيل *Cyndon dactylon* من العائلة النجيلية وحلفا ذيل القط *Polypogon monospliensis* وتعتبر نباتات العائلة المركبة والنجيلية الأكثر انتشاراً ليس فقط في منطقة الدراسة بل في كل العالم لما لها من خصائص الانتشار حيث أن بذورها خفيفة الوزن ومزودة بزوا تد مثل الزغب مما يسهل عملية انتشارها بواسطة الرياح إلى مسافات بعيدة.

لقد لجأ الأهالي إلى زراعة الجزر الموسمية التي تغمرها المياه بالمحاصيل الموسمية وقد لوحظت نباتات محاصيل شتى مثل نبات الفول *Vicia faba* وهو من نباتات العائلة الفراشية *Fabaceae* وكذلك يزرع الفلاحون نبات البرسيم البلدي *Trifolium alexandrinum* وهو أيضاً من العائلة الفراشية وكذلك يزرع القمح البلدي *Triticum pyramidale* وهو من نباتات العائلة النجيلية.

ويزرع أيضاً نبات الطماطم *Lycopersicon esculentum* من العائلة الباذنجانية Solanaceae. وقد أحاط حواف الجزر بنباتات برية من العائلة المركبة Compositae و العائلة النجيلية Poaceae . وتنمو أعداد قليلة من نبات البردى *Cyperus papyrus* وهو من نباتات العائلة السعدية Cyperaceae ونبات الغاب *Arundo donax* كما تنمو هناك بعض شجيرات الصفصاف *Salix safsaf* وهو من نباتات العائلة الصفصافية Salicaceae . وظهر كذلك نبات الهيش *Typha sp* ونبات ورد النيل في بعض مناطق الدراسة وخصوصا في مناطق من النهر وبعض الترع والقنوات. يتوالد نبات ورد النيل بسرعة كبيرة مكونا تجمعات متصلة مغطيا لسطح الماء في بعض القنوات المائية. تعوق هذه التجمعات السميكة نفاذية الضوء مما يتسبب في القضاء على أنواع الأعشاب المغمورة مثل نخشوش الحوت وغيرها وعند رفع نباتات ورد النيل من الماء فان تلك الأعشاب تنمو وتزدهر مرة أخرى وتعمل التجمعات القديمة الكثيفة كبيئة مناسبة لنمو بادران بعض أنواع النباتات مثل التيفا والغاب. ونبات ورد النيل مؤذ أيضا للأسماك والحياة الحيوانية الأخرى هذا وقد ثبت إن النبات يوفر بيئة مثالية لمختلف أنواع القواقع التي تؤثر على نوعية الماء واستخدامه وتغير من طعم الماء ورائحته. ولوحظ انه يتم التخلص من هذا النبات ميكانيكيا في الأقصر باستخدام سلاسل صلب يتم جرّها بواسطة جرار زراعي من كلا الضفتين لإزالته وقد ظهرت أيضا في منطقة الدراسة شجيرات الصفصاف *Salix safsaf* وبعض شجيرات الأثل *Tamarix sp* وكذلك بعض شجيرات السيسبان *Sesbania egyptiaca* من العائلة الفراشية Fabaceae.

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>الباذنجان أحد المحاصيل الصيفية</p>                                               | <p>القرع العسلى أحد الخضراوات الصيفية</p>                                            |



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| الموز احد الفاكهة                                                                   | الذرة الشامية أحد المحاصيل الصيفية                                                   |
|   |   |
| الكازورينا                                                                          | الغاب                                                                                |
|  |  |
| الائل                                                                               | البردى                                                                               |

## 3-6 التغيرات البيئية

حدثت تغيرات بيئة جذرية فى وادى النيل على مدار الأعوام العديدة الماضية نتيجة لتدخل الإنسان فى البيئة الطبيعية ولذا فقد تغيرت كثير من الفصائل النباتية والحيوانية من أماكن توزيعها أو اختفت كلية من وادى النيل فى مصر.

### 1-3-6 الاراضى الزراعية

الفصائل التى انقرضت تشمل بوضوح الحداية ذات المنقار الأصفر (الحداية المصرية) وأم قويق وطائر السنونو. وقد بدأت الحداية فى الانقراض منذ بداية القرن الماضى وتعتبر أم قويق من الطيور الليلية التى يصعب ملاحظتها. كما حدثت زيادة كبيرة فى إعداد فصيلة أبو قردان بحيث يمكن ملاحظة مستعمرات هذا الطائر متناثرة بطول المجلس الأعلى للأقصر وغالبا ما توجد هذه المستعمرات فى الزراعات الطبيعية مثل أشجار الاكاسيا والنخيل وأحيانا توجد على أشجار الكافور التى توجد فى القرى وبطول النيل. بالإضافة الى وفرة إعداد طائر الحداية (الزراق) وطائر العوسج مما يدل على جودة نوعية البيئة نسبيا وقلة استخدام المبيدات السامة بالريف.

### 2-3-6 نهر النيل

تتنوع الفصائل تنوعا كبيرا فيما يتعلق بنباتات الاراضى الرطبة وطيورها والبرمائيات الموجودة بها وتعد الطيور مؤشرا جيدا للتغيرات البيئية على اعتبار أنها من أكثر العناصر الحيوانية التى يمكن ملاحظتها. وبعض هذه الطيور تعتبر طيور متوطنة غير مألوفة ويزداد عددها وانتشارها مثل البلشون الأبيض وانتشرت كذلك الضفدعة الرقطاء بطول زراعات البوص فى المستنقعات. تنوع وتوزيع هذه الفصائل جاء نتيجة للتغيرات البيئية التى حدثت فى النهر لوجود بعض أعمال الإنشاءات على النهر وجاء انتشار أحزمة البوص وانتشار المستنقعات بطول النهر نتيجة طبيعية لقلة الفيضانات الموسمية ونتج عن انتشارها انتشار للفصائل المرتبطة بهذه النوعية من النباتات. بدأت بعض الجوانب الرملية للنهر فى الاختفاء بطول الشاطئ مما اثر على الفصائل المرتبطة بها مثل الزقزاق المصرى (طائر التمساح).

### 3-3-6 البيئة الصحراوية

حدثت أيضاً بعض التغيرات فى البيئة الصحراوية نتيجة لامتداد حركة العمران واستصلاح الاراضى مما قد يؤثر على الحياة البرية بالصحراء وتتباين ثار هذه التغيرات فبعض الفصائل استفادة منها والبعض الآخر اختفى كنتيجة لتدمير بيئاتها الأصلية. فمن المحتمل إن تكون تجمعات طائر القطا قد استفادت من جهود استصلاح الاراضى ومن خطوط المياه إلا إن بعض الأنواع قد اندثرت مثل الصقر الحر والكروان الجبلى الذى تأثر بعمليات استصلاح الاراضى.



## 7- التراث الثقافي

### 1-7 المجلس الأعلى للأقصر

تملك مصر تراثا ثقافيا غنيا ومتنوعا يرجع إلى أكثر من 7000 عام. وتحظى مصر بشهرة عالمية لما تملكه من مواقع أثرية وتاريخية والتي يوجد الكثير منها في الوجه القبلي وخاصة الأقصر.

كانت الأقصر جزء من محافظة قنا وساعدت الآثار الموجودة فيها مثل معبد الأقصر، ومعبد الكرنك، ووادي الملوك حيث اكتشفت كنوز مقبرة توت عنخ آمون، على جذب عدد هائل من الزائرين. ونظراً للآثار الفريدة الموجودة في المدينة وعدد المواقع السياحية بها وعدد الزائرين وما يقابله من تنمية سياحية وإنشاء للفنادق، أسست إدارة محلية منفصلة تمثلت في مركز الأقصر السابق. وفي عام 1990 حصلت مدينة الأقصر على الإدارة المحلية المنفصلة متمثلة حالياً في المجلس الأعلى للأقصر.

### 2-7 مواقع التراث في الأقصر

الأقصر مدينة التاريخ والحضارة التي تمتد جذورها في أعماق التاريخ شاهدة على عظمة الإنسان المصري الذي سما بعلومه وفنونه منذ سبعة آلاف سنة والتي تعتبر جامعة مفتوحة للتاريخ الإنساني في عصوره المختلفة ما قبل التاريخ وحتى العصر الحديث. تقع مدينة الأقصر ضمن إقليم جنوب الصعيد بين خطى عرض 25-36 شمالاً و32-33 شرقاً وتبعد: مسافة 670 كم جنوب القاهرة ومسافة 220 كم شمال مدينة أسوان ومسافة 280 كم جنوب غرب الغردقة.

وتتكون مدينة الأقصر من شطرين البر الشرقي والبر الغربي يفصلهما نهر النيل وكان يطلق على البر الشرقي مدينة الأحياء في العصور الفرعونية حيث المعابد الدينية وقصور الملوك وعامة الشعب وكان يطلق على البر الغربي مدينة الأموات حيث المقابر والمعابد الجنائزية.

تعتبر الأقصر جامعة مفتوحة للتاريخ الإنساني منذ عصر ما قبل التاريخ ثم العصر الفرعوني وحتى العصر الإسلامي مروراً بالعصر اليوناني فالروماني فالقبطي. وقد تعددت الأسماء التي خلعت عليها منذ أقدم العصور ... فأطلق عليها:

- (أيونو – شمع) أى مدينة الشمس الجنوبية تميزاً لها عن مدينة الشمس الشمالية (عين شمس حالياً)
- (واست) بمعنى الصولجان علامة الحكم الملكى، تعبيراً عن مدى السلطة التى كانت تتمتع بها هذه المدينة.
- (نيوت) أى المدينة
- (أبت الثنائية) إشارة إلى قسمي المدينة اللذان كانا يضمنان معبد الكرنك شمالاً ومعبد الأقصر جنوباً.
- (نو – آمون) وهو الاسم الذى ذكرت به فى التوراة، ويعنى مدينة آمون.
- (الأقصر) وجاءت هذه التسمية بعد الفتح الإسلامى لمصر عندما بهر العرب بفخامة قصورها وشموخ صروحها، فأسموها بهذا الاسم وهو جمع كلمة (قصر).

وقد ذكرها الشاعر اليونانى هوميروس فى النشيد التاسع من الالياذه إذ قال عنها "هناك فى طيبة المصرية حيث تلمع أكوام الذهب، طيبة ذات المائة باب، حيث يمر فى مشية عسكرية، أربعمائة من الرجال بخيلهم ومركباتهم، من كل باب من أبوابها الضخمة". وكانت العاصمة الإدارية لمصر العليا فى عهد الأسرة السادسة الفرعونية (3000-2100 ق.م) ولم تتبوأ مكانتها الرفيعة التى طاولت السماء، إلا فى أواخر القرن الحادي والعشرين قبل الميلاد، عندما تمكن أمراء طيبة من توحيد البلاد من البحر الأبيض شمالاً حتى الشلال الأول جنوباً. وعندما تعرضت مصر لغزوات الهكسوس القادمين من الشمال ووحدت الأرضيين، مصر العليا والسفلى، وانتقل بعدها مقر الحكم إلى طيبة وظل بها ما يزيد عن الأربعة قرون من الزمان.

### 3-7 وصف لمدينة الأقصر وما تحويه من مواقع التراث الثقافي

في الحقيقة يمكن تقسيم الأقصر إلى ثلاثة مناطق وهى مدينة الأقصر على الجانب الشرقى من النيل، والكرنك فى الجزء الشمالى من الأقصر وطيبة وهى ما كان يسميها المصريين القدماء بالغرب، وتقع على الجانب الغربى من النيل. داخل الأقصر، هناك ثلاث شوارع رئيسية وهى شارع المحطة وشارع الكرنك والكورنيش، مباشرة على النيل. شارع المحطة يمر مباشرة

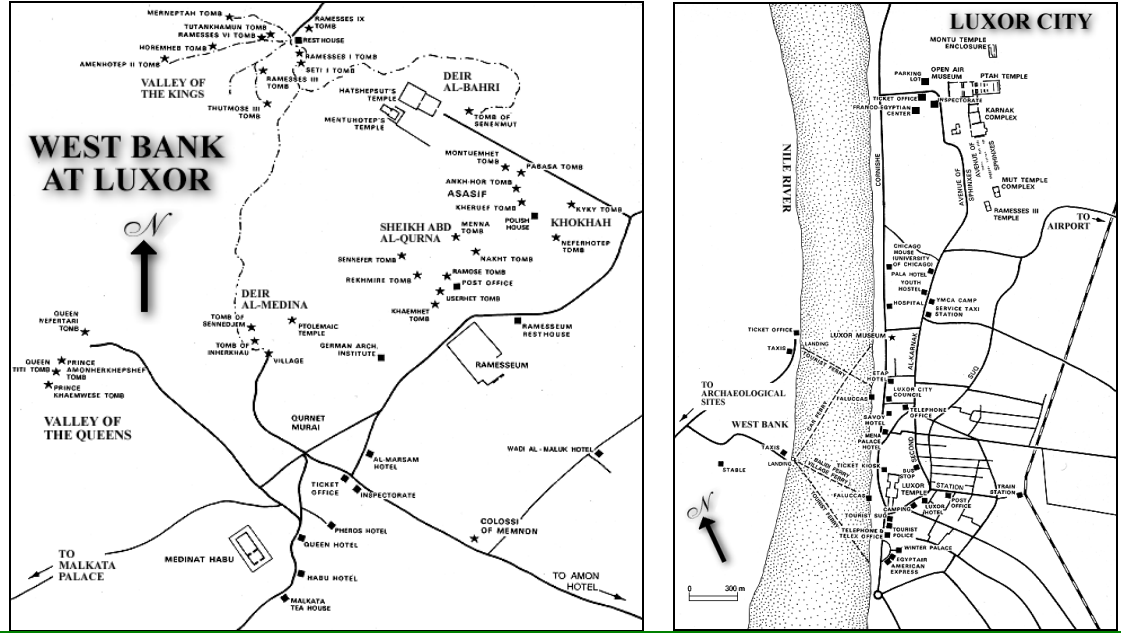
من أمام محطة القطار حتى يصل إلى النيل ليقابل حديقة معبد الأقصر. شارع معبد الكرنك أو شارع المركز وهو على النيل مباشرة ويصل مابين معبد الأقصر ومعبد الكرنك. على طوال هذا الشارع توجد العلامات الملونة للمطاعم والمقاهي، وكذلك الأسواق حيث توجد الأشياء التذكارية المصرية ومنها الألباستر المنحوت والتماثيل والأنواع المختلفة من الفخار وغيرها مما يرغب في شراؤه السائحون.

في الأقصر على الضفة الشرقية للنيل، أحد المحطات الأولى لابد وأن تكون معبد الأقصر والذي بناه أمينوفيس الثالث ويلتصق بالمعبد مسجد أبو الحجاج (وهو مقصد للزائرين). ومن معبد الأقصر على طول شارع الكرنك إلى معبد الكرنك وهناك طريق يسمى طريق الكباش وتوجد بقاياها حتى الآن وهو الذي بناه نكتانيبو الأول (صورة في اليمين) Nectanebo I، وأمام معبد الأقصر تظهر الكباش بوضوح وعلى الطريق إلى احد المداخل تقع كنيسة روماني مبنية من الطوب الأحمر وهي مهداة إلى الإله الرومان سيرابيس Serapis، والتي بُنيت أثناء حكم هادريان Hadrian. هناك طريق بجوار المعبد من ناحية النيل يؤدي إلى احد مداخل المعبد.

بعد ترك الأقصر، والعودة رأساً إلى شارع الكرنك متجهاً نحو الشمال نحو الكرنك، نزولاً إلى الطريق، بالقرب من مركز الشرطة القريب من المقبرة يقع أقدم المساجد في الأقصر، وهو جامع المكشكش والذي يضم رفات أحد الأولياء في القرن العاشر ويقال أنه كان راهباً قبل أن يتحول إلى الإسلام والمسجد هو مقصد للزائرين. وهناك أيضاً الكنيسة الفرنسية الكاثوليكية ومدارسها، أحدها للأولاد والآخرى للفتيات. وفي الخلف تقع كنيسة باسيليقا القبطية العظيمة a great Coptic basilica.

عند مركز الشرطة، متوجهاً رأساً نحو كورنيش النيل وهنا، قبالة فندق مينا بالاس Mina palace hotel يوجد متحف التحنيط (متحف الميمياوات)، والذي يوجد به كل ما ترغب في معرفته عن التحنيط. ومن هنا، تتجه رأساً نحو الشمال نحو الكرنك وعند منتصف الطريق إلى الكرنك يوجد متحف الأقصر. (الصورة في اليسار هي تمثال Iamu Negh من متحف الأقصر).

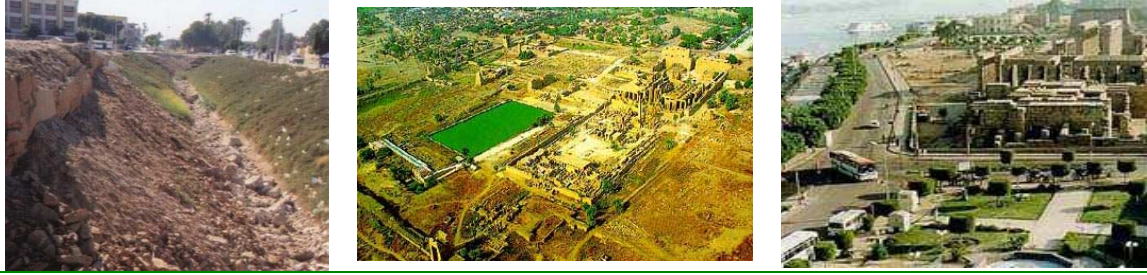
وبالرغم من صغر هذا المتحف إلا انه يحتوى على العديد من القطع المهمة من الأماكن المجاورة والذي يعطى فكرة جيدة عنها.



شكل 7-1: خرائط توضح المواقع الأثرية بمدينة الأقصر والبر الغربى

من المتحف، والعودة إلى شارع الكرنك والاستمرار شمالاً إلى الكرنك وبعد عبور قنطرة صغيرة يمكن مشاهدة الكباش المبعثرة داخل قرية صغيرة. بعدها بقليل يمكن مشاهدة بقايا معبد موت Mut حيث توجد الكباش مرة أخرى والتي تؤدي إلى بوابة بهو الأعمدة. يصل الطريق أخيراً إلى أضرحة الأولياء المُقَبَّبة، وهم سيدى أحمد وسيدى على حيث يؤدي الطريق إلى قسم هيئة الآثار ثم إلى المدخل الرئيسى لمعبد الكرنك وقد كان هناك مصرف قديماً على طول هذا الطريق إلى النيل و ما يتبقى منه الآن هو الممشى والرصيف البارز قليلاً.

بمجرد الوصول إلى المدخل تشاهد الكباش (رأس الحمل و جسم الأسد) وهى رمز للإله آمون Amun. وأمام المعبد يوجد تمثال رمسيس الثانى Ramesses II مع ابنه بين أقدامه. وبعد ترك المعبد على اليسار يوجد المركز المصرى الفرنسى Franco-Egyptian center والذي أدارَ مجمع المعابد منذ 1967. الى أسفل على شاطئ النيل يوجد المركز القومى للأبحاث العلمية (CNRS)، وبالقرب منه مشروع جامعة شيكاغو.



شكل 7-2: صور توضح معبد الأقصر (يمين) ومعبد الكرنك (وسط) وبقايا المصرف الأثري (يسار).

### طيبة أو ما يسمى بالبر الغربى

بالقيام برحلة مركب نيلية يمكن زيارة البر الغربى. هذه الرحلة كان لها طابع خاص عند المصريين القدماء وذلك لعبورهم إلى الحياة الأخرى وإلى المقابر. تكون البداية بوادى الملوك مع مقابر الأسرات الـ 18 والـ 19. بعد الخروج من وادى الملوك يمر الطريق تاركا جبل أنتف (Antef) وهو مسمى لأحد ملوك الأسرة الـ 11 والتي تم دفنها فى هذه المكان ويمكن للمشاهد رؤية بعض المقابر إذا أطل برأسه ناحية مقبرة سيتى الأول. وكل ما تبقى من المعبد هو المنظر فقط.

يستمر الطريق تجاه الجنوب مارا بمقابر دار أبو النجا. ويتأرجح الطريق ناحية الغرب حتى يصل إلى وادى أساسف (Asasif) حيث توجد هناك مقابر الأسرات الـ 25 والـ 26. وفى نهاية وادى العصاصف وعند باطن الجبل يوجد ما يسمى بمعبد الدير البحرى. من هنا يمكن مشاهدة معابد منتوحتب وحتشبسوت وتحتموس الثانى. وتبدو معظم الآثار هنا شامخة بالنسبة لما ورائها من منحدرات الجبال العالية.

من هنا يمر الطريق تاركا بقايا معابد رمسيس الرابع وتحتموس الثالث إلى أن يصل مقبرة شيخ عبد القرنة. وتتوسط هنا مقابر الأسرة الـ 18 العديد من الفتحات. وفى الأسفل من هنا يأتى معبد رامسيوم الشهير الذى بناه رمسيس الثانى. يمر الطريق مباشرة تاركا بقايا معابد تحتموس الرابع ومرنبت وهورمحب ثم يصل أخيرا إلى مدينة هابو وهو من أماكن الجذب المهمة فى طيبة.





## معابد الكرنك

الكرنك كلمه عربيه تعنى القرية الحصينة، أما المصريون القدماء فقد أسموه (أجل وأعظم بيوت الإله آمون) ويقع المعبد على بعد ثلاثة كيلومترات شمال موقع مدينة الأقصر ويرتبط بمعبد الأقصر بطريق الكباش وقد شيد هذا المعبد لعبادة الإله آمون رب طيبة وقد بدأ فى تشييده منذ الأسرة الثالثة (2780-2680 ق.م) ثم الدولة الوسطى إلى أن جاء ملوك الدولة الحديثة (1570-1320 ق.م) فساهموا بنصيب وافر فى عمارته التى نشهدها اليوم، والجدير بالذكر، أن المعابد مقامه على مساحة 63 فدان فقد كان كل ملك يرتقى العرش يضيف إليه بعض الإضافات متمثلة فى معبد جديد أو مسلات وبهو أعمده أو تماثيل أو صروح شكلت فى مجموعها هذا الحشد الهائل من المباني الرائعة.



شكل 5-7: صور لمعبد الكرنك

## عرض الصوت والضوء

وهذا العرض يحكى بالصوت والضوء، يصاحبه موسيقى تصويرية غاية فى الإبداع، قصص تاريخ طيبة وسيرة ملوكها العظام الذين حكموا مصر وسادوا العالم وقت أن كانت الأقصر حاضرة لمصر قاطبة ومستقرا لعروش ملوكها، كما يجتذب الأنظار إلى مواقع الأحداث التى تروى فى ذلك الحشد الهائل من المعابد والهيكل وأبهاء الأعمدة والتماثيل ويتم العرض بسبع لغات هى (العربية - الانجليزية - الفرنسية - الألمانية - اليابانية - الايطالية - الاسبانية) وتستغرق مدة العرض ساعة ونصف.

### وادي الملوك

وهو المنفرد بين جبال القرنة الذي اختاره ملوك طيبة ليكون مستقراً لموميائاتهم، وقد كان الملك "تحتمس الأول" أحد ملوك الأسرة 18، هو أول ملك دفن في هذا المكان، ثم أعقبه ملوك الأسر 18 و 19 و 20، ومن أشهر المقابر مقبرة الملك "توت عنخ آمون" ( 1348 – 1337 ق. م ) والتي اكتشفت عام 1922 كاملة دون أن تعبت بها أيدي لصوص القبر، وتعرض جميع كنوزها وتحفها بالطابق الثاني بالمتحف المصري بالقاهرة.

مقبرة " امنحوتب الثاني " مقبرة " تحتمس الثالث 1336- 1490 ق. م

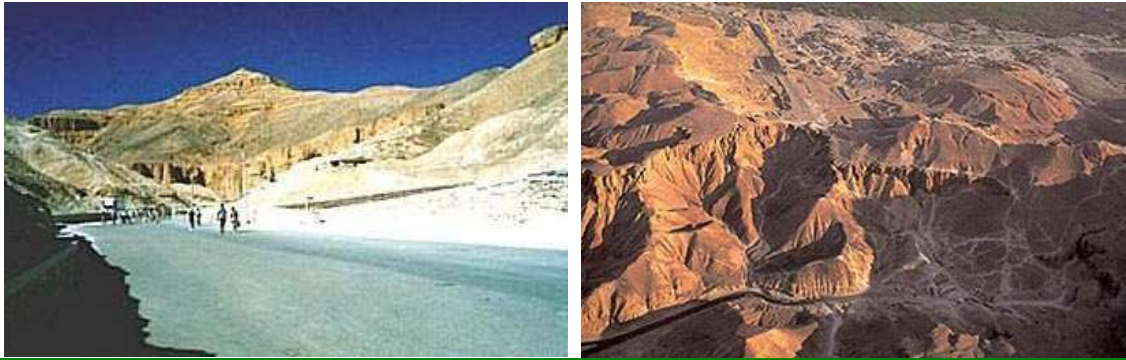
مقبرة " سيتى الأول " 1303 – 1337 ق. م

مقبرة رمسيس السادس " 1150 – 1145 ق. م

مقبرة " رمسيس التاسع " 1137 – 1118 ق. م

مقبرة " حور محب " 1334 – 1304 ق. م

والجدير بالذكر أنه يوجد بوادي الملوك عدد 62 مقبرة مفتوحة للزيارة، كما يعتبر وادي الملوك هو المنطقة الأثرية الأولى في أى برنامج لزيارة المعالم الأثرية لمدينة الأقصر.



شكل 7-6: صور لوادي الملوك

### وادي الملكات

من أشهر المقابر الملكية في هذا المكان مقبرة الملكة "نفرتارى" زوجة الملك رمسيس الثاني ومقبرة الأمير " أمن حر خبشف " ابن رمسيس الثاني.

### معبد الدير البحرى

وهو المعبد الجنائزى للملكة حتشبسوت ( 1490 – 1469 ق. م ) أعظم وأشهر ملكات مصر، وقد ارتقت عرش مصر بعد وفاة أخيها وزوجها "تحتمس الثاني" ويعتبر هذا المعبد



فريد فى تصميمه المعمارى، وقد صممه لها مهندسها "سنموت" الذى أحبته ورفعته من ساحة عامة الشعب إلى مشارف القصر الملكى، والجدير بالذكر أن هذه الملكة هى أول من وقع بروتوكول تجارى فى التاريخ، بين مصر وبلاد بونت، الصومال حالياً.

ومن المعروف أن الملكة حتشبسوت هى أقوى السيدات اللاتي تولين حكم مصر. وقد تولت حتشبسوت الحكم وهي في الثلاثين من عمرها، وماتت في الخمسين، وأسهمت بقدر في الحكم الداخلي للبلاد أثناء حكم زوجها، ولقبت بالزوجة الملكية العظمى وحملت لقب " يد الآلهة" وهي أولى ملكات مصر التي حملت هذا الاسم فهي الكاهنة الكبرى. ومعبدها من أندر وأهم المعابد الجنازية أو معابد تخليد الذكرى في البر الغربي بالأقصر، وهو تحفة معمارية فريدة، تم تصميمه على شكل مدرجات لعمل توافق بينه وبين البيئة المحيطة به فجاء على ثلاثة طوابق أو شرفات، ولعبقريّة المهندس سمحت له الملكة بتسجيل اسمه على جدران المعبد.



شكل 7-7: صور لمعبد الدير البحرى

### معبد الرمسيوم

هو المعبد الجنازى الخاص بالملك رمسيس الثاني، وقد أخذ هذا المعبد اسمه من اسم هذا الملك، وكان لمعبد "الرمسيوم" صرح عظيم تهاوت أحجاره شيده الملك "رمسيس الثانى" من ملوك الأسرة 19 ومسجل على جدرانه معركة قادش ومناظر دينية مختلفة تمثل علاقة الملك بالآلهة والإلهات.

### معبد مدينة هابو

شيده الملك "رمسيس الثالث" من ملوك الأسرة 20 وسجل على جدرانه وصروحه مناظر تمثل حروبه مع شعوب البحر المتوسط ومناظر دينية وأخرى تمثل الألعاب الرياضية وثلاثة تمثل الصيد البري إلخ. ومما يجدر ملاحظته قصر الملك رمسيس الثالث وبقايا معبد جنائزى يرجع للأسرة 18 وآخر يرجع للأسرة 25 ويحيط بكل هذه المجموعة سور عالي من الطوب.

### تمثالا ممنون

هما كل ما تبقى من المعبد الجنائزى للفرعون "أمنحتب الثالث" ارتفاع الواحد منهما 19.20 متر وقد أقامها ليتصدرا مدخل معبده الذى تهاوى واندثرت معالمه، وبقي هذان التمثالان ليظلا شاهداً على عظمة ذاك المعبد وقوة مشيده.



شكل 7-8: صورته لتمثالا ممنون

### مقابر الأشراف

وتعتبر مناظر هذه المقابر، سجلاً حافلاً يتناول فروع الحياة المصرية وتعتبر مصدراً هاماً لدراسة الاجتماعية والنظم الإدارية فى عصر الدولة الحديثة ومن أشهر هذه المقابر وأجملها مقبرة "منا" ومقبرة "نخت" "رع - موزا و مقبرة "رخمى - رع.

### مقابر دير المدينة

وتختلف هذه المقابر اختلافاً واضحاً عن مقابر الأشراف، إذ اهتم العمال هنا بحجرة الدفن فقط التى تميزت بموضوعاتها الدينية ومناظرها الجميلة وألوانها الرائعة وأشهر هذه المقابر هى مقبرة "سن - نجم" ومقبرة "باشدو".

## مدينة العمال

هى المدينة التى سكنها فئة الفنانين والنحاتين والحجارين الذين قام على أكتافهم ما شيد من مقابر ومعابد الأسرتين 19 و 20.

## متحف الأقصر

شيد فى منطقة معبد الأقصر ما لا يقل عن ست كنائس بقي آثار من مبانيها وأثاثها وهى من أقدم الكنائس فى الشرق من طرز البارليكا تلك التى شيدت فى الركن الشمالى من الفناء الأول لمعبد الأقصر، وهى التى شيد فوقها مسجد أبى الحجاج فى العصور الوسطى . وقد حول أكثر من معبد إلى كنائس وفى عام 640 م جاء الإسلام إلى مصر وفى أثناء حفر طريق أبو الهول شمال الصرح الأول لمعبد الأقصر عثر على مجموعة جميلة من الخزف المملوكى داخل خبيئة وهى الآن محفوظة فى متحف الأقصر وقد شجع ذلك على إنشاء متحف الأقصر الذى يقع على كورنيش النيل بالبر الشرقى.



يحتوى على: آثار من عصر الإسرآت القديمة والعصر الفارسى والفتح الرومانى لمصر والعصر المسيحى والفتح العربى لمصر بالإضافة إلى موميآوات لأحد القادة الفراعنة وأدوات التحنيط وغيرها من الآثار.

شكل 7-9: متحف الأقصر

## متحف التحنيط بالأقصر

يقع متحف التحنيط بشارع الكورنيش بمدينة الأقصر أمام فندق مينا بالاس، وهو لا يبعد كثيرا عن معبد الأقصر، ويتميز هذا المتحف بأنه ملاصق لنهر النيل مباشرة مما يضفي عليه سحرا، ويبلغ طول هذا الجانب المطل على النهر حوالي 300 متر، ويستطيع الزائر الدخول إليه من خلال النزول بضع درجات سلم من شارع النيل.

أنشئ هذا المتحف عام 1995، وافتتح في مايو عام 1997، وتبلغ مساحته 2035 متر مربع، وهو يعد الأول من نوعه في العالم، ويتكون من: صالة عرض القطع الأثرية وتبلغ مساحتها 300 م، وتضم 19 فاترينة عرض، وقد تم تصميمها على غرار الظلام الموجود بغرفة الدفن القديمة مع إضاءة القطع الأثرية بحزم ضوئية تسقط من السقف معطية شعور بالغموض والسرية والتي تتناسب مع موضوع التحنيط ويبلغ عدد القطع الأثرية في تلك الصالة 66 قطعة، تؤرخ بعصور مختلفة من التاريخ المصري القديم عدا قطعتين، وهما عينة حديثة من ملح النظرون والتي جلبت من وادي النظرون بغرب الدلتا، بالإضافة إلى عدد من اللوحات التي تمثل مراحل الموت والبعث والحساب. قاعة المحاضرات وتتسع لعدد 204 شخص وتقام بها محاضرات ثقافية تتعلق بموضوعات الحضارة المصرية القديمة وخاصة التحنيط.

### الحفاظ على تراث مصر الحضارى

تعد المياه الجوفية عامل مؤثر في تدهور الآثار الفرعونية في مصر. ففي فترة الصيف حينما يرتفع منسوب المياه الجوفية فإنه يقترب لأقل من متر تحت الأرض في منطقة المعابد.

وتقوم الأملاح التي تمتصها الصخور من المياه الجوفية بتفتيتها و تآكلها و تؤدي الى تدهور الآثار التي لا تقدر بثمن. وسيقوم مشروع أنقاذ معبدى الكرنك والأقصر بتركيب نظام صرف حول معبدى الأقصر والكرنك لتقليل منسوب المياه الجوفية و تجفيف الصخور والسماح لمرحلة إزالة أملاح لاحقه للحفاظ على تماسك الآثار. والمشروع تموله الولايات المتحدة و الحكومة المصرية معا بمبلغ قدره 40 مليون جنيه. وستشرف عليه الهيئة العامة لمياه الشرب والصرف الصحى الشريك الأساسى للهيئة الأمريكية للتنمية الدولية و مشروعات البنية التحتية بمصر.



شكل 7-10: صور لتأثير المياه الجوفية على آثار معبدى الأقصر والكرنك

## 8- الزراعة والثروة السمكية

### 8-1 الأرض الزراعية

بلغت مساحة الأرض الزراعية في مدينة الأقصر خلال عام 2005 حوالي 46.402 فدان (جدول 8-1) يقع 75 % منها في البر الشرقي والباقي وهو حوالي 11.189 فدان في البر الغربي. وهناك خطة لاستصلاح 28 ألف فدان في البر الشرقي، 9 آلاف فدان فقط في البر الغربي وذلك خلال الفترة القادمة حتى سنة 2017.

### 8-2 المساحة المحصولية

على الرغم من أن مساحة الأرض الزراعية هي 46402 فدان إلا إن جملة المساحة المحصولية تبلغ 72.630 فدان حيث يقوم المزارع بزراعة المحاصيل الشتوية ويعقبها المحصول الصيفي ثم النيلي ويضاف إليها مساحة قصب السكر المستديم حيث يستمر في نفس الأرض من 5 إلى 6 سنوات هذا إلى جانب مساحة الحدائق حيث أنها مستديمة في الأرض.

تبلغ المساحة المزروعة بقصب السكر والذي يستمر في الأرض خمس إلى ستة سنوات حوالي 26.061 فدان وهي تمثل حوالي 57% من مساحة الأرض الزراعية في مدينة الأقصر حيث يعتبر هي المحصول الرئيسي في الوجه القبلي بصفة عامة.

5

ويعتبر القمح والشعير هو المحصول الرئيسي للموسم الشتوي حيث يمثل حوالي 30% من مساحة الأرض الزراعية في حين تمثل الذرة الشامية البيضاء والصفراء والرفيعة المحصول الصيفي الرئيسي حيث تبلغ مساحتها حوالي 33% من مساحة الأرض المزروعة.

جدول (8-1) المساحات المزروعة والقابلة للاستصلاح

| الموقع             | البر        | المساحة بالفدان |         |          |
|--------------------|-------------|-----------------|---------|----------|
|                    |             | المنزوعة        | استصلاح | الإجمالي |
| مدينة الأقصر       | البر الشرقي | 8536            | 5000    | 8131     |
| مدينة البيضاء      | البر الشرقي | 1006            | --      | 1006     |
| البغدادي           | البر الشرقي | 6214            | 3000    | 4914     |
| الطود              | البر الشرقي | 4009            | 8000    | 3684     |
| العديسات           | البر الشرقي | 3562            | 3000    | 3477     |
| العشي              | البر الشرقي | 7578            | --      | 3308     |
| الزينية            | البر الشرقي | 4308            | 9000    | 7248     |
| الإجمالي الشرقي    |             | 35213           | 28000   | 31768    |
| قبلي قامولا        | البر الغربي | 2888            | 5000    | 2268     |
| الأقلنة            | البر الغربي | 3084            | --      | 3084     |
| الطبيعية           | البر الغربي | 5217            | 4000    | 4967     |
| إجمالي البر الغربي |             | 11189           | 9000    | 10319    |
| الإجمالي الكلي     |             | 46402           | 37000   | 42087    |

### 3-8 الكيماويات الزراعية

تستخدم الكيماويات الزراعية لزيادة أو لتحسين إنتاجية الفدان. ويمكن تقسيم الكيماويات الزراعية إلى نوعين: السماد الذي من شأنه تحسين الوضع مغذيات التربة وبالتالي يزيد من إنتاجية الفدان من خلال تحسين المحصول، والمبيدات الحشرية التي تقلل فرصة إصابة المحصول بالحشرات والآفات الفطرية.

#### 1-3-8 الأسمدة الكيماوية

يعد النيتروجين، والفسفور، والبوتاسيوم المغذيات الثلاث الرئيسية للنبات والتي تستخدم كسماد عضوي. ويعتبر النيتروجين هو العنصر الرئيسي الذي يستلزم إضافته إلى التربة كسماد كيماوي. يبلغ معدل استهلاك الأسمدة الكيماوية النيتروجينية في المجلس الأعلى للأقصر حوالي 25 ألف طن متمثلة في أسمدة نترات النشادر، اليوريا، نتروكيما وهذه أسمدة نيتروجينية. وتبلغ معدلات الاستخدام للمحاصيل كما يلي:

- قصب السكر 750 كيلو جرام / فدان يوريا 46.5% نيتروجين
- القمح 300 كيلو جرام / فدان نترات نشادر 33% نيتروجين
- الذرة 300 كيلو جرام / فدان نترات نشادر 33% نيتروجين

هذا بالإضافة إلى استخدام سماد السوبر فوسفات كمصدر للفسفور وكبريتات البوتاسيوم كمصدر للبوتاسيوم.

#### 2-3-8 الأسمدة العضوية

يستخدم المزارعين في الأقصر مخلفات الماشية كسماد عضوي مكيف ومخصب للتربة، كما يقومون بإضافة السماد بانتظام إلى الحقول التي يزرعونها. ويستخدم السماد في تجهيز الأرض للمحاصيل الصيفية وخاصة الذرة وكذلك معظم خضروات الصيف والشتاء.



تشمل فوائد استخدام هذه الممارسات بناء المكونات العضوية في التربة، وإضافة أثار من العناصر الأساسية للتربة ومغذيات التربة الصغرى، والمساعدة في تحقيق التوازن بين نسب الكربون والنيتروجين. وتتمثل أضرارها في انتشار العشب الضار، ونقل الديدان (النيماتودات) وأمراض التربة عن طريق الميكروبات والبكتيريا. ويمكن التغلب على أضرار استخدام مخلفات الحيوانات كمحسن للتربة عن طريق كمر المخلفات الصلبة (كم يتم حالياً في مصنع الحبيل) أو المخلفات الزراعية قبل وضعها في التربة.

### 3-3-8 المبيدات

في السنوات السابقة كان يتم استخدام المبيدات الزراعية وذلك لمقاومة الآفات والأمراض علي المحاصيل وخاصة قصب السكر والذرة الشامية حيث تنتشر بها الثاقبات وكذلك انتشار الحشرة القشرية في قصب السكر وكان يتم استخدام بعض المبيدات الكيماوية الزراعية ونظرا لخطورتها.

الاتجاه الحالي المتبع في المجلس الأعلى للأقصر يتوافق مع سياسة وزارة الزراعة في هذا المجال إلى استخدام المقاومة الحيوية التي تعتمد على استخدام طفيل الترايكوجراما وذلك لمقاومتها بدلاً من المبيدات. وكل برامج المقاومة للمحاصيل الرئيسية تكون من خلال مديرية الزراعة ومن خلال مهندسيها وعلى حسب توصيات الوزارة.

أما بالنسبة لباقي المحاصيل وخاصة الخضروات والفاكهة فعادة ما يلجأ المزارع إلى تجار المبيدات وشراء احتياجات واستخداماتها دون أشرف ودون مراعاة المحاذير في الاستخدام والتداول مما يتطلب وجود توعية للمزارعين ومراقبة عليهم.

## 4-8 الثروة السمكية بالمجلس الأعلى للأقصر

يخضع قطاع الثروة السمكية لمكتب الأسماك بالمجلس الأعلى للأقصر ويشرف على جمعيات الأقصر وارمنت وقوص ونقادة فى السنوات الماضية. كان معدل اجمالى الصيد بحوالى 50 طن فى الشهر وخصوصا خلال اشهر يونيه ويوليو وأغسطس من كل عام ومنذ سنتين لوحظ تدهور شديد فى معدل الصيد إذ بلغت حصيلته من 10 الى 15 طن فى الشهر وفى هذا العام كانت المحصلة تتراوح بين 5 الى 10 طن فى الشهر وهذه الأرقام مستمدة من مكتب السمك بمدينة الأقصر.

وقد ارجع مكتب السمك هذا التدهور فى الصيد إلى استخدام الطرق التقليدية فى الصيد وإلى مخلفات البواخر السياحية التى تصرف مخلفاتها فى مياه النهر. وأيضاً من ضمن أسباب تدهور الثروة السمكية: نقص الفيضانات الموسمية والذى سبب اضمحلال البرك الضحلة ونقص الفيضانات الموسمية يرتبط أيضاً باختفاء التغيرات الموسمية فى المواد العضوية العالقة وكذلك أدى حفر بعض القنوات الى فقد البيئة الطبيعية للأسماك وأدى كذلك من ضمن أسباب التدهور زيادة التحضر والتنمية الصناعية والممارسات الزراعية المكثفة. وتأتى فصيحة البلطى على راس قائمة الأسماك التى يتم صيدها فى المنطقة. وتوجد فى الأقصر بعض المناطق التى يمكن تحويلها الى برك للزراعة المائية ولا توجد اى مزارع سمكية بالمجلس الأعلى للأقصر حتى الآن.

وعلى الجانب الآخر أفادت البيانات الواردة من مركز المعلومات التابع للمديرية الزراعة الزيادة فى إنتاج الأسماك خلال السنوات الأربع الماضية كما هو مبين فى الجدول التالي:

جدول 3-8: إنتاج الأسماك بالأقصر (2001-2004)

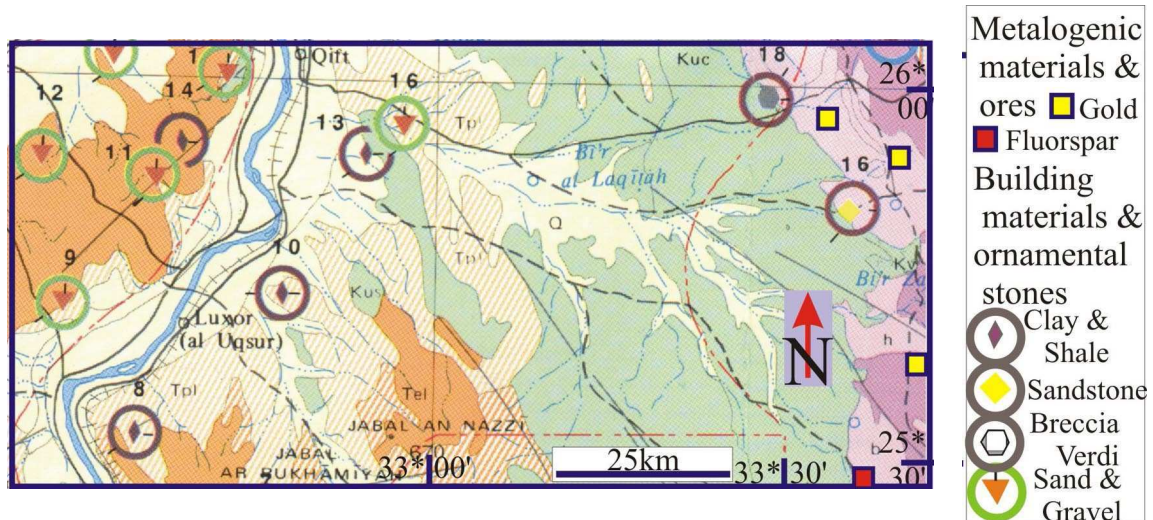
| البيان (العام) | عدد             | الإنتاج (طن) |
|----------------|-----------------|--------------|
| 2001           | 14 حلقة تجميع   | 156          |
| 2002           | 14 حاقة تجميع   | 290          |
| 2003           | 13 حلقة للتوزيع | 320          |
| 2004           | 13 حلقة للتوزيع | 380          |

## 9- التعدين واستخدام المعادن

### 9-1 مقدمة عن الثروة المعدنية في منطقة الأقصر

تعتبر منطقة الأقصر جزء من محافظة قنا وهي من الأماكن الغنية بالخامات وخاصة مواد البناء في مناطق السهل الفيضي القديم. يوضح الشكل رقم (9-1) احتياطي المنطقة من الخامات. ولم تكتشف أية موارد بترولية أو غازية في المنطقة.

وتتميز مناطق الصحراء الشرقية القريبة من منطقة الأقصر باحتوائها على المعادن المعروفة الموجودة في الصخور المتبلورة مثل الذهب (مناطق على طريق فقط - القصير) والتلك (وادي أم سليمات). تنتشر صخور الجرانيت وصخور نارية أخرى وكذلك الصخور المتحولة ورواسب الحمامات في المناطق القريبة وتعتبر من أحجار الزينة. ويضم التتابع الرسوبي في شرق النيل حزام من الرواسب الفوسفاتية تمتد من إدفو إلى شمال قنا. كذلك توجد بعض الخامات ذات الأهمية التجارية مثل الحجر الرملي والزلط. ويشمل التتابع الرسوبي الحجر الجيري بجبل أبو النور. تحتوي الرواسب الموجودة غرب النيل على الفوسفات في الجبال القريبة مثل جبل الجير.



شكل 9-1 خريطة توضح الخامات الموجودة بالأقصر والمناطق المحيطة بها وأماكن

استخراجها

## 2-9 رواسب خام الفوسفات

تستخرج رواسب الفوسفات من المحاميد والسباعية جنوب إسنا للاستخدام المحلي. وقد قامت الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية المصرية بدراسة رواسب خام الفوسفات ومناطق تواجده بوادي النيل والاحتياطي بكل منطقة على حدة وكذلك تحديد نسبة خامس أكسيد الفوسفور. وبصفة عامة يتواجد خام الفوسفات بالقرب من سطح الأرض في وادي النيل ولذلك تعتبر طريقة الاستخراج السطحي ذات جدوى اقتصادية. وللفوسفات أهمية اقتصادية كبرى حيث يستخدم في صناعات عديدة مثل صناعة الأسمدة (السوبر فوسفات) وحمض الفوسفوريك. ويوجد الفوسفات في المناطق القريبة من الأقصر في هذه الأماكن: منطقة جبل القرن - منطقة وادي حجازة - منطقة وادي المشاش - منطقة وادي الباتور - منطقة وادي الشغب - منطقة جبل نزي.

## 3-9 الحجر الجيري

استخدم الفراعنة بعض أنواعه في تشييد منشآتهم وأهمها الأهرامات. بالإضافة إلى استخدامه كإحدى مواد البناء يستخدم الحجر الجيري في أغراض متعددة الآن حسب نوعه أهمها صناعة الاسمنت وتقطير السكر وصناعات الألمونيوم والحديد والأسمدة والزجاج والمباني وتكسية الحوائط والأسوار والمنشآت السياحية كما يستخدم بكثرة في تكسية جوانب الترع ومجرى نهر النيل إلا أن هذا الاستخدام الأخير مغاير للحفاظ على البيئة حيث تعمل مياه النهر أو الترع على إذابة مكونات الحجر الجيري وزيادة نسبة الكالسيوم في مجرى المياه مما قد يؤثر سلباً على التوازن البيئي ويفضل هنا الاستعاضة عنه بالحجر الرملي. تتميز الأقصر بوجود ثلاث أنواع رئيسية من الحجر الجيري كما يلي:

### 1-3-9 الحجر الجيري المميز لصخور الكريتاوى العلوى

ينتشر الحجر الجيري في أحسن صورته في المنطقة الواقعة جنوب قنا حيث يتراوح السمك من 12 متر في الجنوب الى 84 متر في الشمال عند مدينة قنا.

ويعتبر جبل الجير حوالى 15 كم من فقط أفضل المناطق التى تمثل هذا النوع. حيث يغطى منطقة حوالى 35 كم<sup>2</sup> وبسمك يصل الى 70 مترا. يتكون هذا النوع من المارل الجيري وهو مناسب لصناعة الأسمنت.

### 9-3-2 الحجر الجيرى لمكون الثلاثى العلوى

عبارة عن حجر جيرى طباشيرى ينتشر فى المناطق الواقعة شرق النيل بين ادفو وقنا ويكن أحسن تمثيل له بمنطقة الشراونة حوالى 11 كم من اسنا وجبل أبو حاد وجبل ام العرس ويستخدم هذا النوع من الحجر الجيرى فى صناعة الأسمدة والأسمنت فضلا عن استخدامه فى المباني مما يوفر فرص عمل لعدد كبير من سكان المنطقة. ويقدر إجمالى الاحتياطي بحوالى 35 مليون طن.

### 9-3-3 الحجر الجيرى المميز لعصر الايوسين

تمثل هضبة الحجر الجيرى التى تحيط بوادى النيل من الأقصر جنوبا (مكون طيبة) حتى القاهرة شمالا ويصل سمكه الى 200 متر ونظرا لإرتفاع محتوى هذه النوعية من أكاسيد السيليكون والمغنسيوم والكبريتات فإن استخدامه يقتصر على أحجار البناء

## 9-4 الطفلة والطين

تتميز منطقة الأقصر بتواجد كميات هائلة وأنواع متعددة من الطفلة التى يمكن أن تقوم عليها صناعات تستوعب مئات من الشباب. وقد اشتهرت الأقصر بصناعة الفخار التى اكتسبت جودة عالية خلال الحقبة الماضية من تاريخ مصر إلا أن هذه الصناعة قد تراجعت لأنها لم تلق الدعم والاهتمام الكافى بها.

تعتبر رواسب الطمي والطين من الرواسب الهامة التى تستخدم لأغراض عديدة منها صناعات الأسمنت، والطوب والسيراميك . توجد ترسيبات الطمي في رواسب الزمن الكريتاسي البحري والزمن الرابع وعادة ما تختلط بالحجر الرملى والحجر الجيري.

## 9-5 تجمعات الرمال والحصى

تتمثل أفضل أنواع الرمال التى تعتمد عليها المجلس الأعلى للأقصر و محافظاتى قنا البحر الأحمر فى المناطق المتاخمة للأراضى الزراعية من ناحية الشرق وتحتل جزء من السهول الرسوبية القديمة لوادي النيل وكان لهذه المناطق الفضل فى امداد المنتجعات السياحية والمشروعات العملاقة فى جنوب الوادى بحاجتها من الرمال خلال الحقبة الماضية وحتى وقتنا هذا ويمكن لهذه المنطقة بقليل من التنمية أن يتم تطوير المحاجر بها لتستوعب أعداد أكبر من العمالة بعد تدريبها. وتنتشر الأنواع الأخرى من الرمال الصالحة للمباني على جانبي النيل. وتسبب ارتفاع الطلب على هذه التراكومات، وخاصة الحصى، فى وجود مشكلات بيئية تتعلق باستخراجها كما يمكن ان تؤدي إلى تغيرات محلية في الطبيعة الهيدرولوجية ومن الممكن أن تؤثر على الموارد المائية.

## 9-6 الحجر الرملى

استخدمه الفراعنة فى بناء معابدهم ومازال حتى عصرنا هذا يقف شامخاً وشاهداً على حضارتهم. كذلك أستخدم على نطاق واسع فى أوربا الغربية ومازالت المباني العتيقة الأوربية تشهد على مقاومة هذه الصخور لعمليات التعرية. أستخدم فى مصر إبان فترة الأربعينات والخمسينات من هذا القرن وخاصة فى مباني الرى والقناطر لمقاومته العالية. وسمى بالحجر الرملى النوبى نظراً لأن أحسن تمثيل له يظهر فى بلاد النوبة. ينتشر الحجر الرملى النوبى شرق وادي النيل. ويحتل الحجر الرملى الملون مساحة كبيرة غرب صخور القاع (القاعدة المعقدة ) وتمتد لمسافة 50 كم على طول طريق قفط - القصير حيث يتم استخراجها وتعد مكاشفه على هذا الطريق من أحسن وأفضل المكاشف.

## 9-7 نوعية الأراضى والتربة

بالنسبة لنوعية الأرض والتربة فإن معظم المعلومات المتاحة فى مصر تربط بين نوعية الأرض والإنتاجية الزراعية. هناك معلومات قليلة حول تلوث الأرض الذى تتسبب فيه الأنشطة البشرية. قام معهد بحوث التربة والماء بإجراء مسح للتربة فى عام 1972 وحدد نوعين رئيسيين للتربة فى مصر وهما التربة النيلية الغرينية والتربة الرملية الصحراوية .

## التربة النيلية

تنقسم التربة النيلية إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهى:

- **تربة ناعمة التركيب والملمس:** وتغطي هذه التربة مناطق السهول الفيضية الحديثة المجاورة لنهر النيل وتتميز بوفرة نسبة الطفلة وخاصة فى الجزء العلوى من طبقات التربة.
- **تربة متوسطة التركيب والملمس:** تقع هذه التربة فى المناطق القريبة من النيل أو بين طبقات التربة الغرينية الأخرى وتتميز هذه التربة بقلّة محتوى الطفلة فيها وارتفاع مستوى الطمي الغريني و الرمال وهذا النوع من التربة يكون أقل انضغاطاً و يكون منفذ بدرجة أكبر من التربة الناعمة. يتميز هذا النوع من التربة بارتفاع معدل إنتاجيتها.
- **تربة خشنة التركيب والملمس:** يقع هذا النوع من التربة فى مناطق متفرقة توجد غالباً بالقرب من جوانب النهر وفي بعض الجزر. تعتبر هذه التربة مفككة و بها محتوى عالي من الرمال الناعمة وتعتبر تربة منفذه بدرجة كبيرة.

## التربة الرملية الصحراوية

تغطي التربة الرملية الصحراوية مساحات كبيرة تمتد فى شرق وغرب وادي النيل وتكونت نتيجة لنقل مياه الوديان لبعض الرواسب الى مصبات الوديان و اختلاط هذه الرواسب بتربة جوانب النهر القديم. وتتميز هذه التربة بوفرة نسبة الرمال الناعمة والخشنة بينما تنخفض فيها نسب الطفلة والطمي الغريني وتعتبر هذه التربة مفككة وذات معدلات نفاذية مرتفعة. عادة ما تحتوى التربة على نسب عالية من الزلط و خاصة الأماكن القريبة من الجبال المرتفعة.

تعتبر معظم أنواع التربة الزراعية تربة غرينية حديثة بينها اختلافات واضحة فى التركيب. ويعتمد ذلك على الظروف العارضة التي تظهر أثناء عملية الترسيب. تنتج هذه الاختلافات نتيجة لسرعة مياه الفيضان، والبعد عن قناة النهر الرئيسية، والاختلافات فى الشكل الخارجى، وتأثيرات جبال الصحراء الشرقية والغربية.

تتميز أنواع التربة القريبة من طبقات الجبال المحيطة بأنها خشنة الملمس وغالباً ما يرتفع بها محتوى كربونات الكالسيوم. كما تتميز بأنها ذات طبيعة ملحية حيث وجد أن ما يقرب من 20% من أنواع التربة المختلفة فى قنا قد تأثرت بمشاكل ملوحة الأرض. إنتاجية هذا النوع من التربة تعتبر فوق المتوسط وتقل الإنتاجية بالقرب من جبال الصحراء الشرقية والغربية.

جدول (9-1): مناطق صالحة للاستصلاح الزراعي بمنطقة الأقصر

| أسم موقع الاستصلاح         | الطول بالكيلومتر | العرض بالكيلومتر | المساحة بالفدان |
|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| جنوب غرب وادي ابوجراول     | 3.5              | 5،               | 450             |
| وادي جراول                 | 3                | 1                | 720             |
| وادي جنوب شرق نجع الوحدة   | 2                | 5،               | 240             |
| وادي جنوب عزبة المنصورة    | 8،               | 5،               | 120             |
| وادي جنوب شرق نجع الدويكات | 10               | 5،               | 1200            |
| وادي جنوب شرق الحبيل       | 10               | 1                | 2400            |
| جنوب شرق الزناقطة          | 5                | 2                | 2400            |
| جنوب وادي المدامود         | 3,6              | 1,5              | 1400            |
| جنوب شرق مدينة طيبة        | 6                | 5،               | 720             |
| الإجمالي                   |                  |                  | 9650 فدان       |



## 10- الصناعة

تتخصص أهم الأنشطة الحرفية والبيئية في المجلس الأعلى للأقصر في صناعة الألبستر والملابس السياحية والرسم على ورق البردي كما تم إنشاء مجمع للصناعات الحرفية بالبر الغربي. ونظراً لتوفر الثروات الطبيعية والأنشطة السياحية المتميزة بالمدينة فإن مجالات الاستثمار المتاحة في قطاع الصناعات الحرفية تشمل ورش البلاط والرخام والجرانيت والصناعات المعدنية ومصانع لإنتاج الزجاج والبلاستيك والطوب الطفلي وتعبئة وتغليف المواد الغذائية والمنظفات الصناعية.

### 10-1 المنشآت الصناعية الكبرى في الأقصر

بالرغم من النشاط الصناعي الواسع في محافظة قنا (سكر - غزل - ألومنيوم)، فإن المجلس الأعلى للأقصر ما زال بعيداً عن الصناعات الكبيرة بصفة عامة وقد يكون ذلك رغبة في الاحتفاظ بطابع المدينة الأثري والسياحي المتميز. لهذا فإنه لا يوجد بالمجلس الأعلى للأقصر أي نوع من الصناعات الكبيرة سوى:

- مطحن الاتحاد بمدينة الأقصر والذي يقوم بتشغيل حوالي 120 عامل
- مصنع السماد العضوي بالحبل والذي يقوم بتشغيل ما يقرب من 75 عامل
- المخبز الآلي بالأقصر والذي يقوم بتشغيل ما يقرب من 30 عامل
- مصنع تحت الإنشاء وهو مصنع للعلف الحيواني بطاقة إنتاجية 48 ألف طن سنوياً ومن المتوقع أن يقوم بتشغيل حوالي 500 عامل وبتكلفة استثمارية 5.5 مليون جنيه مصري.
- مصنع البوتاجاز (من المقرر إنشاؤه قريباً) بقرية الطود بالظهير الصحراوي

من هذا المنطلق فقد تم التركيز في هذا الدليل على كافة البيانات والمعلومات الخاصة بقطاع الصناعات الصغيرة والمتوسطة والتي تشمل أساس النشاط الصناعي بالمجلس الأعلى للأقصر من أجل العمل على تنفيذ مفاهيم وإجراءات الحد من التلوث (الإنتاج الأنظف) بتلك المنشآت الصناعية.

## 10-2 الصناعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر في الأقصر

تنتشر المنشآت الصناعية بقطاع الصناعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر في الأقصر في قطاعات عديدة غير أن الصناعات المتناهية الصغر تحتل النصيب الأكبر. معظم المنشآت الصناعية تعتمد على العمالة الكثيفة منخفضة التكلفة.

يمكن تعريف تلك المنشآت على أنها أية منشأة يشتغل بها 10 عمال فأقل أو رأس مال 5000 جنيه مصري فأقل ويتوقف فيها المنتج على مهارة الصانع وليس التكنولوجيا. وفقاً للبيانات الصادرة عن مركز المعلومات بالمدينة أن عدد الورش الحرفية قد ارتفع من 695 منشأة في عام 1996 إلى ما يقرب من 839 منشأة مع بداية العام الحالي.

الجدول التالي يوضح أعداد وأنشطة الصناعات الصغيرة والحرفية بالأقصر.

جدول 10-1: وأنشطة الصناعات الصغيرة والحرفية بالأقصر

| العدد | نوع النشاط والحرفة                         | مسلسل |
|-------|--------------------------------------------|-------|
| 234   | صناعات خشبية وأثاث (نجارة)                 | 1     |
| 55    | صناعات معدنية                              | 2     |
| 131   | صناعات تعدينية (بلاط أرضيات - حدادة ولحام) | 3     |
| 20    | صناعات زجاجية (تشغيل زجاج)                 | 4     |
| 32    | صناعات بيئية وسياحية (رخام و الألبستر)     | 5     |
| 15    | صناعة منتجات ذهبية وفضية                   | 6     |
| 13    | صناعات أحذية وجلود                         | 7     |
| 14    | طباعة (مطابع)                              | 8     |
| 27    | صناعات غذائية وحلويات                      | 9     |
| 49    | مطاحن وغلل                                 | 10    |
| 17    | سمكرة ودوكو سيارات                         | 11    |
| 84    | حياكة وتطريز ملابس                         | 12    |
| 5     | تنجيد سيارات                               | 13    |

| العدد | نوع النشاط والحرفة                    | مسلسل |
|-------|---------------------------------------|-------|
| 37    | إصلاح موتوسيكلات ودراجات ولحام كاوتش  | 14    |
| 7     | تنجيد عربي                            | 15    |
| 59    | كوافير وقص شعر                        | 16    |
| 40    | صناعات حرفية متنوعة أخرى              | 17    |
| 839   | إجمالي قطاع الصناعات الصغيرة والحرفية |       |

كما صدر قرار برقم 288 لسنة 2004 بصدد إنشاء منطقة صناعية بالظهير الصحراوي لنقل جميع الأنشطة الحرفية التي تتخلل الكتلة السكانية الواقعة داخل مدينة الأقصر. فيما يلي حصر بالورش والصناعات الحرفية داخل مدينة الأقصر وفقاً لبيانات مكتب البيئة بالأقصر:

جدول 10-2: حصر بالورش والصناعات الحرفية داخل مدينة الأقصر

| نوع النشاط                                                      | عدد المنشآت |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| ورش خراطة                                                       | 19          |
| ورش ومحلات إصلاح وصيانة الموتوسيكلات والدراجات                  | 10          |
| ورش إصلاح وسمكرة السيارات                                       | 43          |
| ورش تشكيل البلاستيك                                             | 10          |
| ورش البلاط                                                      | 28          |
| ورش رخام                                                        | 5           |
| ورش خزف                                                         | 1           |
| مصنع طوب أسمنتي                                                 | 2           |
| ورش الدوكو                                                      | 5           |
| ورش الزجاج                                                      | 14          |
| ورش الحدادة واللحام (كهرباء وأكسجين) وتشغيل المعدان والالوميتال | 97          |
| ورش النجارة وتشغيل الأخشاب                                      | 193         |
| الإجمالي                                                        | 427         |

يعد المجلس الأعلى للأقصر من المناطق الغنية بالمناجم والمحاجر شرق وغرب النيل. كما يوضح الجدول التالي توزيع المحاجر بمدينة الأقصر.

جدول 10-3: توزيع المحاجر بمدينة الأقصر

| شرق الأقصر                    | غرب الأقصر                    |
|-------------------------------|-------------------------------|
| منشأة العماري (رمل / زلط)     | نقادة / الخطارة (رمل / زلط)   |
| الطود (رمل / زلط)             | دنفيق (رمل / زلط)             |
| العديسات (رمل / زلط)          | القرنة (حجر جيرى / رمل / زلط) |
| الدبابية (حجر جيرى)           |                               |
| المعلا (حجر جيرى)             |                               |
| الحبيل (حجر جيرى / رمل / زلط) |                               |

بالإضافة إلى ذلك يوجد خام الألبستر فى البر الغربى على مسافات تصل إلى 50 كم من قرية القرنة حيث يقوم الأهالي بتكسيه من الجبل لتوفير خامات التصنيع على مستوى الورش المحلية.

## 11- السياحة

### 1-11 الأهمية الاقتصادية للسياحة في مصر والأقصر

تشغل السياحة المرتبة الأولى من حيث الأهمية في مكونات الاقتصاد المصري، حيث تمثل 12% من إجمالي الناتج المحلي بشكل مباشر وغير مباشر و 28% من المتحصلات الأجنبية للدولة (1999) 26، ويعمل بها بصورة مباشرة 1.2 مليون شخص. هذا بالإضافة إلى إنها تعتبر مصدر رئيسي لتمويل مصر بالعملة الصعبة.

وفقا للكتاب الإحصائي السنوي لجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وصل عدد السائحين الوافدين إلى مصر من مختلف الجنسيات إلى حوالي 6 مليون سائح في عام 2003 بنسبة 70% سياح أوروبيون، يليهم السياح العرب بنسبة 22%.

جدول 1-11 مؤشرات للسياحة في مصر

| 2004/2003   |        | 2003/2002   |        | 2002/2001   |        |                                               |
|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-----------------------------------------------|
| نسبة التغير | يوليو/ | نسبة التغير | يوليو/ | نسبة التغير | يوليو/ |                                               |
| %(+) -      | ديسمبر | %(+) -      | ديسمبر | %(+) -      | ديسمبر |                                               |
| 26.9        | 3.797  | 39.7        | 2.992  | (24.6)      | 2.142  | عدد الوافدين (بالآلاف) *                      |
| 28.3        | 3.483  | 36.7        | 2.714  | (14.7)      | 1.986  | عدد المغادرين (بالآلاف)                       |
| 111.5       | 38.157 | 29.6        | 18.038 | (17.2)      | 13.916 | عدد ليالي السائح بالمغادرة (بالآلاف)          |
| (34.8)      | 75     | (7.7)       | 115.0  | (7.0)       | 124.6  | متوسط الأنفاق للسائح في الليلة (دولار أمريكي) |
| 37.9        | 2.862  | 19.7        | 2.075  | (23.0)      | 1733.0 | الدخل من السياحة (مليون دولار أمريكي)         |
| 66.7        | 11.0   | (5.7)       | 6.6    | (2.8)       | 7.0    | متوسط إقامة السائح (الليلة)                   |

\* باستثناء المصريين الغير مقيمين و الوافدين لأسباب مؤقتة.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء و البنك المركزي المصري

Tohamy and Swincose, "The Economic Impact of Tourism in Egypt", cited in Al-Ahram Weekly. <sup>26</sup>

و حيث أن مدينة الأقصر تحتوى منفردة على حوالي ثلث آثار العالم وتلثي آثار مصر، فأن السياحة تعتبر من أهم مكونات اقتصاد المدينة. هذا بالإضافة لمساهمتها المباشرة و الغير مباشرة في الحد من البطالة باستيعابها لكثير من العمالة المحلية.

جدير بالذكر بأن معدل البطالة في المجلس الأعلى للأقصر يعد من أقل المعدلات على مستوى المحافظات و ذلك لاستيعاب نسبة كبيرة من القوة العاملة (فوق 15 سنة) في مجال الخدمات و التي تخدم قطاع السياحة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. وتستوعب السياحة في المجلس الأعلى للأقصر 28% من جملة فرص العمل المتاحة بالمدينة بشكل مباشر في المنشآت السياحية (الفنادق الثابتة و الفنادق العائمة وشركات السياحة والنقل السياحي).

و تمثل العمالة الماهرة بالمنشآت السياحية المختلفة بالأقصر 75% من جملة العمالة المتوفرة بالمدينة<sup>27</sup>.

جدول 11-2 تقدير عدد المشتغلين (15-64 سنة) حسب النشاط الاقتصادي والنوع  
بالمجلس الأعلى للأقصر لعام 2003 (بالمائة)<sup>28</sup>

| زراعة / صيد | مناجم / محاجر | تشديد / بناء | تجارة | فنادق / مطاعم | نقل / اتصالات | تعليم | صحة | خدمات | أخرى | إجمالي |
|-------------|---------------|--------------|-------|---------------|---------------|-------|-----|-------|------|--------|
| 137         | 41            | 57           | 85    | 84            | 119           | 79    | 17  | 26    | 84   | 730    |
| 48          | 12            | 0            | 5     | 0             | 0             | 36    | 2   | 1     | 8    | 112    |
| 185         | 53            | 57           | 90    | 84            | 119           | 115   | 19  | 27    | 92   | 842    |

## 2-11 طبيعة السياحة بالمجلس الأعلى للأقصر

تعتبر السياحة بالمجلس الأعلى للأقصر سياحة ثقافية بالدرجة الأولى لما تذر به المدينة من ثروات تاريخية. ويمكن تقسيم الأماكن السياحية في الأقصر الى نوعين، الأول يتضمن المواقع الأثرية التي تمثل مراحل مختلفة من تاريخ مصر الفرعونية و النوع الثاني يتضمن المناطق الجغرافية المتنوعة التي تحتوي على العديد من المواقع السياحية والمشاهد الطبيعية والتي توفر للسائح مناخاً مناسباً طوال العام.

<sup>27</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

<sup>28</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

و يعد وادي الملوك أهم مناطق الجذب السياحي بالأقصر حيث وصل عدد الزائرين في عام 2004 الى 1.139.587، يليه معبد الأقصر ثم الدير البحري و معبد الكرنك.

وتمثل السياحة الفردية والمجموعات الصغيرة شريحة ضئيلة في السوق السياحي بسبب ارتفاع الكلفة الاقتصادية للسياحة ضمن هذه المجموعات. ولذلك في أغلب الأمر يتم إعداد البرامج السياحية التي تتناسب مع طبيعة المجموعات الكبيرة، ويعتمد التفاعل بين الثقافة والسياحة على نوع السائح، وعمره والفترة التي يقضيها.

و يتوافر بالمدينة نطاق عريض من الأنشطة والخدمات السياحية الثانوية كالتوكيلات السياحية وتوكيلات تأجير السيارات، و المطاعم و المقاهي، والبنوك والخدمات الطبية التي تخدم السياح، إلى جانب المنشآت الترفيهية الخاصة. فيوجد اجمالي 155 شركة سياحية بالأقصر متنوعة النشاط و 44 مطعم سياحي و 236 مركب شرابي بالإضافة الى خدمات سياحية أخرى متعددة.

### 3-11 تصنيف المنشآت السياحية ومعدلات الإشغال بالمجلس الأعلى للأقصر

يوضح ملحق رقم (1) حجم و تركيب السياحة في مدينة الأقصر بالمقارنة بالسياحة على المستوى القومي استنادا إلى أحدث إحصائيات متوفرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الخاصة بالمنشآت السياحية للسنة المالية 2003/2002. وقد بلغت عدد الفنادق و القرى السياحية في الأقصر 64 فندق ، و 4.146 غرفة، و 976.000 ليلة سياحية. ويمثل هذا 4% من عدد الفنادق والقرى السياحية في كل مصر، و 4% من الغرف، و 3% من الليالي السياحية.

وتتكون جملة المنشآت السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر إما من فنادق شعبية أو فنادق ثابتة أو فنادق عائمة. وكما هو موضح في الجدول التالي فقد بلغ اجمالي عدد المنشآت السياحية في الأقصر في 2005 337 منشأة، و 20.192 غرفة و 40.376 سرير بالإضافة إلى 5 فنادق مازالوا تحت الإنشاء و 602 غرفة تحت الإنشاء. وبلغت عدد الليالي السياحية بجميع المنشآت بالأقصر في 2004 إلى 1.057.342 ليلة و بلغ عدد السائحين 422.937 سائح.

وقد وصل عدد السياح بالفنادق الثابتة بالأقصر في عام 2004 الى 1.131.751 سائح من بينهم حوالي 80% سياح أجانب كما وصل عدد السياح بالفنادق العائمة إلى 2.422.937 سائح بينهم حوالي 50% سياح أجانب.

#### جدول 11-3 الطاقة الأيوائية للفنادق بأنواعها في الأقصر

| موقع الإقامة             | عددها | عدد الغرف | عدد الأسرة |
|--------------------------|-------|-----------|------------|
| فنادق شعبية              | 39    | 661       | 1322       |
| فنادق ثابتة مقيمة سياحيا | 46    | 5076      | 10144      |
| فنادق عائمة مقيمة سياحيا | 252   | 14455     | 28910      |
| الأجمالي                 | 337   | 20192     | 40376      |

المصدر : مركز المعلومات في المجلس الأعلى للأقصر

يوضح ملحق (5) متوسط معدل الأشغال الفندقية بالأقصر مقارنة بالمتوسط القومي في الفترة ما بين 1998 و 2003. وطبقا لإحصائيات الأمانة العامة للإدارة المحلية في الأقصر، تراوحت نسب الإشغال في الأقصر من 31% إلى 56% خلال الأشهر السبع الأولى من 2005. وبالمقارنة بعام 2004 سجلت المنشآت المختلفة ارتفاع ملحوظ في نسبة الاشغال من 37% في يناير 2004 الى 47.5% في يناير 2005 و من 28% في يوليو 2004 الى 31% في يوليو 2005.

#### 11-4 تصنيف السياح والمواسم السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر

غالبية السياح الوافدين إلى الأقصر من السياح الأجانب . فعلى سبيل المثال بلغت نسبة السياح الأجانب عام 2004 حوالي 92% في حين بلغت نسبة السياح المصريين 8% فقط.

يمكن تقسيم السياح القادمين إلى الأقصر حسب الجنسية ويعرض الملحق (4) تقسيم السياح عام 2001 حسب الجنسية وكذلك أجمالي السياح وليالي الإقامة. وكما هو موضح بالملحق يشكل السياح من شمال/جنوب/غرب أوربا 49% من إجمالي السياح والليالي السياحية. ويمثل المصريون 14%، والأوروبيون الشرقيون 12% و العرب 10%.



ومن المعروف أن الأقصر تعتبر مقصدا هاما للسياح الأوروبيين، حيث بلغت نسبتهم 54% من جملة السائحين في 2004، وخاصة السياح الانجليز الذين يمثلون نسبة أكثر أهمية من إجمالي الضيوف في الأقصر.

يتذبذب الطلب السياحي في الأقصر بين شهر أكتوبر وشهر يونيو، وفي الغالب تتزامن فترات الذروة السياحية في الأقصر مع الشتاء وذلك لشدة الحرارة في شهور الصيف واعتدال الجو في موسم الشتاء.

## 5-11 تمويل المشروعات السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر

حتى عام 1999-2000 كان من الممكن للمستثمرين الحصول على قروض بسهولة من البنوك المصرية العامة أو الاستثمارية. وكان هذا أحد العوامل الرئيسية في نمو المنشآت السياحية في التسعينات. ولكن منذ عام 2000 أصبحت البنوك المصرية معرضة لضغوط خفض القروض المتعطلة، وزيادة المتطلبات من الضمانات، والقيام بإصلاح نظم التمويل الاستثماري بها. ونتيجة لذلك، أصبح تمويل المشروعات السياحية عن طريق القروض أكثر تقيدا من ذي قبل، ويتوقع كثير من الملاحظين أن يستمر التباطؤ الحالي في مشروعات التنمية في المستقبل المنظور.

## 6-11 النمو المستقبلي للمنشآت السياحية بالمجلس الأعلى للأقصر

في الوقت الحالي يوجد 25 مشروع سياحي بالأقصر موافق عليه من قبل المجلس الأعلى للمدينة بتكلفة استثمارية تصل إلى ما يزيد عن 2 مليار جنيه مصري. ومن المتوقع أن تخلق هذه المشروعات حوالي 13.182 فرصة عمل جديدة. وتم بالفعل تنفيذ مشروعين بتكلفة 1.3 مليار جنيه مصري.

و لاستيعاب الزيادة المتوقعة للسياح قد تم افتتاح مطار الأقصر الدولي في منتصف العام الحالي بعد تطويره حيث شملت عمليات التطوير إنشاء مبني جديد للركاب بتكلفة اجمالية بلغت 450 مليون جنيه بطاقة استيعابية 5.7 مليون راكب سنويا علي مساحة 50 ألف متر مربع.

## 7-11 قضايا وتحديات السياحة بالمجلس الأعلى للأقصر

تمثل السياحة من أهم مقومات التنمية في محافظات الصعيد لما تملكه المنطقة من آثار تاريخية، خاصة الفرعونية منها. لذلك فالسياحة في تلك المنطقة لها مقوماتها الرئيسية للحفاظ على التدفق السياحي و على الأثر ذاته والاكتشافات الجديدة وتطوير تلك المناطق الأثرية وإدارتها بأسلوب عصري.

وتقتضي قدرة المجلس الأعلى للأقصر على زيادة السياحة في المستقبل كركيزة أساسية للنمو الاقتصادي، على عدد من الأمور التي نعرض لها فيما يلي:

### مخاطر خارجية

رغم الظروف الإقليمية غير المستقرة الناجمة عن الحرب في العراق والأراضي الفلسطينية المحتلة، وعن سلسلة الهجمات الإرهابية التي نفذت في عدد من الدول العربية، يبدو أن السياح الأجانب وجدوا في مصر واحة استقرار جذابة. و كما يتضح مما جاء من قبل فإن الأقصر أيضا لم تتأثر بتلك الحوادث الخارجية بل واصلت مشاريعها التنموية و التي بموجبها سيتم النهوض بمستوي المدينة في كافة المجالات.

### مخاطر داخلية

لم يشهد بالمجلس الأعلى للأقصر هجمات إرهابية منذ مذبحة الأقصر في نوفمبر من عام 1997 التي راح ضحيتها 62 شخصا من بينهم 36 سائحا سويسريا. و قد تكافلت الجهود على المستوى القومي و على مستوى المجلس الأعلى لمكافحة الإرهاب الداخلي و لتأمين المنطقة للسياح الوافدين.

### التدهور البيئي

تعاني بعض المناطق المحيطة بالآثار في الأقصر من تدهور واضح نتيجة الظروف البيئية السيئة مما يوجب المبادرة في العمل للحفاظ عليها لتميتها بيئيا وعمرانيا. وتحمل الهيئة العامة للتخطيط العمراني على عاتقها القيام بهذا الدور من خلال وضع آليات محددة تهدف

إلى إعداد الدراسات ومشروعات لمعالجة المشكلات العمرانية والبيئية التي تقلل من القيمة السياحية للمناطق الأثرية.

لابد من مضاعفة الاهتمام بمشروعات حماية الآثار والحفاظ عليها لأن الأعداد الكبيرة التي تزور الأثر قد تؤثر عليه سلبا بسبب ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة واستخدام فلاشات الكاميرات في التصوير، بالإضافة الى ارتفاع منسوب المياه الجوفية في مناطق أثرية مثل معبد الكرنك والأقصر نتيجة لتسرب مياه الصرف الصحي للمنطقة السكنية الموجودة بجوار المعبدین و تكسب الأملاح على الأحجار وظهور شروخ في مناطق متفرقة من حوائط المعبدین نتيجة للصرف الزراعي لزراعات قصب السكر.

### دعم البنية التحتية

في كثير من المناطق السياحية في الأقصر، يبدو أنه لا يوجد تنسيق جيد بين التنمية السياحية وإنشاء البنية التحتية. لا تزال البنية الأساسية من مياه وكهرباء ومجاري غير كافية لتغطية جميع المناطق الآهلة بالسكان و التي تشهد نموا سريعا . ولذا ثمة حاجة لتحقيق تنسيق أفضل بكثير مما هو الحال عليه الآن بين جميع الأجهزة المعنية الرئيسية بما في ذلك هيئة تنمية السياحة والمحافظة والمجالس البلدية وجهاز التعمير وهيئة الطرق وشركة توزيع الكهرباء.

### نظافة المناطق السياحية

تتميز عملية جمع المخلفات الصلبة من المنشآت السياحية ومراكز المدينة بالكفاءة النسبية . ولكن هناك مناطق كثيرة تنتشر فيها المخلفات مبعثرة من بينها أماكن حضرية ومناطق السياحية . و تتنوع أسباب المشكلة ما بين نقص في العمالة اللازمة لكنس الشوارع وجمع المخلفات وكذلك نقص معدات الجمع وعدم ملائمتها لطبيعة المنطقة المخدومة من حيث طبيعة الطرق ونوعية تمهيد الطريق.

وبالإضافة إلى ذلك، هناك مشكلة مخلفات البناء في معظم المناطق السياحية وعلى طول الأروقة السياحية، وهي مشكلة خطيرة . ويحجم مقاولو المخلفات الصلبة عن جمع هذه المخلفات نظرا لعدم قيمتها عند إعادة تدويرها.

### المخطط الشامل لتنمية مدينة الأقصر

في إطار الاهتمام المتزايد بمدينة الأقصر لتمتعها بأعظم تراث حضاري وإنساني، جاء مشروع مخطط التنمية الشاملة من أجل النهوض بالمدينة في كافة النواحي حتى عام 2030. ويتبنى هذا المشروع وزارات السياحة والثقافة والإسكان والتعمير ويستند المخطط إلى تحديد متطلبات المواطن الأقصري خاصة في مجال البنية الأساسية. ويتضمن هذا المخطط إدخال أنماط سياحية جديدة بالمدينة مثل السياحة العلاجية، والرياضية، والترفيهية، وسياحة المؤتمرات. ويشمل المخطط أيضاً استصلاح 16 ألف فدان بالظهير الصحراوي.

كما يشمل المشروع إنشاء مجمع الطود السياحي وإنشاء مدينة الأقصر الجديدة التي خصص لها 3.000 فدان و مخطط أن تستوعب 150.000 نسمة حتى 2017 وإنشاء مدينة طيبة الجديدة على مساحة 700 فدان من بينها 25% مخصص للمنشآت السياحية. هذا بالإضافة بأنه جاري إنشاء المرافق الأساسية لمدينة مباركة و التي ستحتل مساحة 3.332 فدان ومتوقع توطين بها 200.000 نسمة.

كما يولي المخطط اهتماما شاملا بالمناطق الأثرية وعلى رأسها عملية تطوير المتحف المفتوح وإحياء التراث والقضاء على العشوائيات داخل المناطق الأثرية وإعدادها كمتحف مفتوح مما يهدف إلى إعادة اكتشاف طريق الكباش الذي كان يربط في الماضي بين معبدي الأقصر والكرنك لمسافة 2.4 كم<sup>2</sup>. وقد تم بالفعل تنفيذ 80% من أعمال التسوية وشبكات الطرق والمياه والكهرباء لمدينة الطارف الجديدة لإعادة توطين أهالي 9 نجوع للخروج من المناطق الأثرية بالبر الغربي.

## 12- مياه الشرب والصرف الصحي

### 12-1 مصدر مياه الشرب

يتم سحب المياه لأغراض الشرب من مصدرين الأول هو نهر النيل وذلك من مأخذ مياه في محطتين لمعالجة مياه الشرب و 13 مرشح نقالي (Compact Unit)<sup>29</sup>، أما الثاني فهو خزان مياه جوفي ارتوازي يتم سحب المياه منه عن طريق 56 بئر ارتوازي منتشرة في مختلف مناطق الأقصر كما هو مبين في الجدول 12-1.

جدول 12-1: توزيع منشآت مياه الشرب بالأقصر (المصدر: المجلس الأعلى لمدينة الأقصر)

| الموقع        | مرشح نقالي | بئر ارتوازي | محطات مياه الشرب |
|---------------|------------|-------------|------------------|
| مدينة الأقصر  | 2          | 0           | 2                |
| البياضية      | 0          | 0           | —                |
| القبلي قامولا | 1          | 5           | —                |
| الأقالطة      | 2          | 7           | —                |
| الضبعية       | 2          | 4           | —                |
| العديسات      | 2          | 9           | —                |
| الطود         | 2          | 7           | —                |
| البغدادى      | 0          | 10          | —                |
| الزنية        | 1          | 5           | —                |
| العشى         | 1          | 9           | —                |
| الاجمالي      | 13         | 56          | 2                |

وفقاً للبيانات الرسمية الصادرة من المجلس الأعلى للأقصر يتم حالياً إنتاج 1.065.80 م<sup>3</sup>/يوم من مياه الشرب بمتوسط 251 لتر/فرد/يوم، بينما تبلغ كمية مياه الشرب المنتجة على مستوى الجمهورية في عام 2005/2004 21 مليون م<sup>3</sup>/يوم وذلك بمتوسط 305 لتر/فرد/يوم وفقاً للخطة السنوية للدولة لعام 2005-2006. وتشير بيانات المجلس الأعلى للأقصر كما هو

<sup>29</sup> يتم وصف محتويات المرشح النقالي في الفقرة التالية

مبين في جدول 12-2، أن كمية المياه المستهلكة بالمدينة هي 82422 م<sup>3</sup>/يوم مما يجعل نسبة الفاقد من مياه الشرب المنتجة (Unaccounted For Water) حوالي 22%.

جدول 12-2: كميات مياه الشرب المنتجة والمستهلكة بالأقصر (المصدر: مركز معلومات المجلس الأعلى للأقصر)

| البيان                                         | حضر                       | ريف                       | اجمالي                     |
|------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| اجمالي كمية مياه الشرب المنتجة                 | 55000 م <sup>3</sup> /يوم | 51580 م <sup>3</sup> /يوم | 106580 م <sup>3</sup> /يوم |
| اجمالي كمية مياه الشرب المستهلكة               | 36000 م <sup>3</sup> /يوم | 46422 م <sup>3</sup> /يوم | 82422 م <sup>3</sup> /يوم  |
| نصيب الفرد من اجمالي كمية مياه الشرب المنتجة   | 275 لتر/يوم               | 162 لتر/يوم               | 251 لتر/يوم                |
| نصيب الفرد من اجمالي كمية مياه الشرب المستهلكة | 180 لتر/يوم               | 145 لتر/يوم               | 149 لتر/يوم                |

يتم تغطية المنطقة الحضرية بمدينة الأقصر بالكامل بخدمة مياه الشرب، حيث يتم تغطية 160000 نسمة هم سكان المنطقة الحضرية بالمدينة من خلال 65000 وصلة مياه للوحدات السكنية والتجارية والصناعية والسياحية، وقدّر متوسط نصيب الفرد من المياه في المناطق الحضرية بنحو 275 لتر/يوم. ووفقاً للجدول 12-2 تبلغ نسبة الفاقد من المياه حوالي 34.5% في المناطق الحضرية وهي نسبة كبيرة نسبياً حيث أن المياه المهدرة تمثل استثمارات ضائعة كما أنها تسهم في ارتفاع منسوب المياه تحت السطحية مما يتسبب في العديد من المشاكل البيئية والانشائية. أما المناطق الريفية فتقل نسبة الفاقد من المياه الى حوالي 10% وفقاً للجدول 12-2 ولكن تقل أيضاً نسبة الفرد من المياه المنتجة حيث تصل في المتوسط الى حوالي 162 لتر/يوم.

## 2-12 معالجة وتوزيع مياه الشرب

يتم انتاج مياه الشرب من خلال محطتين معالجة (محطة رقم 1 ومحطة رقم 2) بمدينة الأقصر بالإضافة إلى 13 مرشحي نقالي (Compact Unit) كما هو مبين في الجدول 12-1. تعمل محطة رقم (1) بقدرة تصميمية تقدر بنحو 17000 متر<sup>3</sup>/يوم وتضم 3 طلمبات (100x2 لتر/ثانية و 200x1 لتر/ثانية) بينما تعمل محطة رقم (2) بقدرة تصميمية تبلغ نحو 51000 متر<sup>3</sup>/يوم وتضم 7 طلمبات (50x1 لتر/ثانية و 100x2 لتر/ثانية و 200x4 لتر/ثانية).

بينما يشتمل المرشح النقالي على حاوية مأخذ تضخ الماء الى حزان ترويب وترسيب حيث تضاف إليه الشبة والكلور، ويتم بعد ترسيب الندف المكونة ترشيح المياه في فلاتر مكونة من 3 اسطوانات تحتوي على رمل وزلط كأوساط ترشيح. يتم تخزين المياه المعالجة بعد ذلك في حزان بالوحدة قبل دخولها الى شبكة التوزيع العامة.

وكما يوضح جدول 12-1 فتحتوي الوحدات المحلية القروية (بخلاف مدينة الأقصر) على 11 مرشح نقالي تعمل بالاسلوب المبين بالأعلى، بالإضافة الى 56 بئر ارتوازي موزعة على الوحدات المحلية كما هو مبين بالجدول السابق.

وتضم الآبار الارتوازية المكونات المعهودة للآبار الجوفية من منطقة الحربة ومنطقة المصافي وماسورة البئر وطلبة أعماق ثم مأوى البئر الذي يضم الماكينات. ولا تضم الآبار الارتوازية بالأقصر مراحل معالجة سواء لازالة العسر أو ازالة الحديد والمنجنيز، حيث يضخ الماء الى خزانات مياه ثم الى شبكة التوزيع مباشرة.

يتم رصد نوعية مياه الشرب داخل محطات مياه الشرب بمدينة الأقصر، حيث يوجد بهذه المحطات معامل كيميائية وبيولوجية لتحليل جميع عناصر المياه (طبقاً لمعايير القانون 27 لسنة 1978) بصفة يومية.

ويقوم معمل تابع للإدارة العامة للسكان والمرافق بأخذ عينات يومية من باقي مناطق المركز بالإضافة الى ذلك تقوم ادارة الصحة والسكان من أخذ عينات دورية من مياه الشرب في مناطق مختلفة.

تضم شبكة توزيع المياه بمدينة الأقصر مواسير اسبستوس وبلاستيك وحديد تصل الى طول اجمالي 500 كم، وتتراوح أقطار هذه المواسير بين 100 مم حتى 600 مم. وقد تم انشاء الشبكة عام 1985 ويتم احلالها وتجديدها سنوياً. وتبدأ الشبكة حالياً بخزان علوي رئيسي سعة 300 متر<sup>3</sup> داخل محطة مياه الشرب، حيث أن هناك 2 خزان علوي سعة 1000 متر<sup>3</sup> خارج المحطة لا يعملان.

## 12-3 المشروعات المستقبلية في قطاع مياه الشرب

المشروعات المستقبلية المراد تنفيذها في قطاع الامداد بمياه الشرب تشمل انشاء ثلاث محطات بالمناطق التالية:

- محطة مياه مرشحة بتصريف 200 لتر/ثانية للتوسع بمنطقة جنوب شرق المدينة وتخدم البياضية والبغدادى والحيل والزناطة والطود والعديسات. ويقترح أن يكون موقع المحطة في الطود بتكلفة تقديرية 50 مليون جنيه.
- محطة مياه مرشحة بتصريف 200 لتر/ثانية قابلة للتوسع بمنطقة شمال مدينة الأقصر وتخدم مناطق الكرنك والعشى والصعايدة والزينية والمدامود. ويقترح أن يكون موقع المحطة في العشى بتكلفة تقديرية 50 مليون جنيه.
- محطة مياه مرشحة بتصريف 400 لتر/ثانية وتخدم مناطق القبلي قامولا والقرنة والطارف الجديدة والبعيرات والأقالته والضبعية. ويقترح أن يكون موقع المحطة بالقرنة بتكلفة تقديرية 5-10 مليون دولار أمريكي وهذا قد تم دراسة المحطة بالتعاون مع هيئة التعاون الدولي اليابانية (JICA).

ويجري حالياً دراسة الغاء الآبار الارتوازية ووحدات المرشح النفاقي بقرى مركز ومدينة البياضية وذلك لارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة لتلك الوحدات.



## 4-12 إدارة شبكات المعالجة والإمداد بالمياه وصيانتها

هناك موضوعات كثيرة تتعلق بجودة خدمة الإمداد بالمياه وتوزيعها داخل المجلس الأعلى للأقصر. تعتبر الصيانة من الموضوعات الرئيسية حيث لا توجد خطة استراتيجية للصيانة على مستوى المناطق الريفية ونتيجة لوجود معوقات مالية بصفة عامة فإن عملية الصيانة تتم فقط للاستجابة لأعطال المعدات. مما يعني انقطاع المياه عند القيام بعملية الصيانة. وعادة ما تكون هناك حاجة للمساعدة الفنية نتيجة لقلة خبرة العمالة المدربة في جميع أعمال الإمداد بالمياه. كما تعاني شبكة توزيع المياه من القدم وعلى وجه الخصوص مواسير الأسبستوس وخزانات المياه العلوية. هذا بالإضافة إلى نقص قطع الغيار والمواد الأساسية اللازمة لمعالجة المياه مصاحبة بارتفاع تكلفة التشغيل والصيانة لتهالك الوحدات المختلفة.

## 5-12 رسوم الإمداد بالمياه

تتراوح تعريفات المياه في المجلس الأعلى للأقصر ما بين 23 إلى 30 قرش لكل متر مكعب للاستخدام المنزلي بينما تزيد إلى 50-53 قرش لكل متر مكعب للاستخدام الصناعي وتتفع إلى نحو 85 قرش لكل متر مكعب للاستخدامات السياحية. تقوم الوحدات المحلية أو إدارات الإسكان بجمع الرسوم بناءً على قراءات العدادات أو عن طريق حساب المتوسطات وفق المعدل المخصص لكل وحدة.

## 6-12 ميزانية قطاع مياه الشرب

وفق البيانات الصادرة من المجلس الأعلى لمدينة الأقصر فإن قطاع مياه الشرب قد شهد تطور كبير في خلال الخمس سنوات السابقة بالإضافة إلى زيادة معدلات الإنفاق في هذا القطاع من ما يقرب من 750 ألف جنيه مصري في خطة عام 2002/2001 إلى ما يقرب من 2.75 مليون جنيه مصري في خطة عام 2006/2005.

## 7-12 البنية التحتية للصرف الصحي

تشير البيانات الصادرة من المجلس الأعلى للأقصر أن إجمالي طاقة الصرف الصحي 42000 متر مكعب/يوم، بينما تبلغ الطاقة المتاحة لمحطات معالجة الصرف الصحي بالجمهورية 13.51 مليون متر مكعب/يوم وفقاً لخطة الدولة لعام 2005-2006. ووفقاً للبيانات الرسمية فقد بدأت شبكة الصرف الصحي في عموم الأقصر عام 1986 وتبلغ نسبة التغطية بشبكة الصرف الصحي بالمناطق الحضرية (المدن) نحو 70% بينما تتعدم هذه التغطية تماماً في المناطق الريفية حيث تعتمد إدارة الصرف الصحي في هذه المناطق على الجهود الذاتية للأهالي في إنشاء بيارات الصرف الصحي يتم كسحها عند الامتلاء بواسطة الإدارة المحلية أو عن طريق مقاولين كسح.

تم تقسيم مشروعات الصرف الصحي التي تم إنجازها بالأقصر الى ثلاث مراحل كما هو مبين في جدول 3-12. حيث بدأت المرحلة الأولى عام 1986 بطاقة 13000 متر مكعب/يوم وتشمل خمس محطات رفع ومحطة معالجة تعمل بنظام مرشحات الزلط السريعة. وتعمل المرحلة الثانية بطاقة 13000 متر مكعب/يوم وتضم أربع محطات رفع ومحطة معالجة، وقد تم تشغيلها في عام 2003. أما المرحلة الثالثة والأخيرة فيتم حالياً تنفيذها بدعم من وكالة التنمية الدولية الأمريكية لتغطية حوالي 100% من البر الغربي (10% من مدينة الأقصر) بطاقة تصميمية 16000 متر مكعب/يوم بحيث تشمل المرحلة الثالثة محطتي رفع ومحطة معالجة بنظام برك الأكسدة.

جدول 3-12: بيان بمحطات الصرف الصحي بالأقصر (المصدر: المجلس الأعلى للأقصر)

| المرحلة | اسم المحطة    | نوع المحطة  | موقع المحطة                           |
|---------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| الأولى  | محطة رفع 3    | رئيسية      | شرق السكة الحديد                      |
|         | محطة رفع 2    | رفع فرعية   | منطقة شمال بجوار حي وسط بمدينة الأقصر |
|         | محطة رفع 1    | رفع فرعية   | بجوار حي جنوب بمدينة الأقصر           |
|         | محطة رفع 4    | رفع فرعية   | منطقة أبو الجود بمدينة الأقصر         |
|         | محطة الكورنيش | رفع فرعية   | بجوار الهلال الأحمر بمدينة الأقصر     |
|         | محطة تنقية    | محطة معالجة | الحبيل                                |

| المرحلة                           | اسم المحطة                          | نوع المحطة  | موقع المحطة                                    |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|
|                                   | (مرشحات زلط<br>سريع)                |             |                                                |
| الثانية                           | محطة رفع 5                          | رفع فرعية   | أمام محطة مورييس (محطة الزراعة)                |
|                                   | محطة رفع 6                          | رفع فرعية   | ش أحمد عصمت متفرع من التلفزيون<br>بالأقصر      |
|                                   | محطة رفع 7                          | رفع فرعية   | محطة الشيراتون بجوار فندق الشيراتون            |
|                                   | محطة رفع 8                          | رئيسية      | ش مصطفى كامل بالبياضية (امتداد ش أحمد<br>عربي) |
|                                   | محطة معالجة<br>(مرشحات زلط<br>سريع) | محطة معالجة | الحبيل                                         |
| الثالثة<br>(المعونة<br>الأمريكية) | محطة الكرنك                         | رفع فرعية   | الكرنك بمدينة الأقصر                           |
|                                   | محطة نجع الخطباء                    | رفع فرعية   | نجع الخطباء                                    |
|                                   | برك أكسدة                           | محطة معالجة | الحبيل                                         |

## 8-12 محطات استقبال صرف صحي العائمت (الفنادق العائمة)

يوجد عدد 30 محطة رفع الصرف الصحي من الكورنيش السفلي بمرسى وزارة السياحة لخدمة عدد 90 عائمة (الفنادق العائمة)، وتمتد هذه الخدمة بطول 2.6 كم. يوجد بكل محطة طلبية أفقية بمحرك كهربى تعمل بمجرد توصيل خرطوم لخرج العائمة وتشغيل طلبية غاطسة لتمر على حساس لتشغيل الطلبية أوتوماتيك لرفع أي كمية من مياه الصرف الصحي للعائمة والتي لا تزيد عن 30 متر مكعب يوم للعائمة الواحدة. وتؤول مياه الصرف الصحي للعائمت إلى شبكة الصرف الصحي العمومية على شارع الكورنيش.

## 9-12 سيارات الكسح الموجودة بالوحدات القروية

جدول 4-12 يوضح عدد سيارات الكسح وتوزيعها على الوحدات المحلية القروية المختلفة والتي يتم الاستعانة بها لكسح بيارات الصرف الصحي عند الامتلائها.

| الوحدة المحلية القروية | عدد | سعة (متر مكعب) |
|------------------------|-----|----------------|
| قبلي قامولا            | 3   | 4              |
| الاقالطة               | 2   | 4              |
| الضبيعية               | 2   | 4              |
| العديسات               | 3   | 4              |
| الزينية                | 3   | 4              |
| الطود                  | 2   | 4              |
| البغدادى               | 4   | 4              |
| العشي                  | 4   | 4              |
| إجمالي                 | 23  |                |

## 10-12 المشروعات المستقبلية فى قطاع الصرف الصحي

المشروعات المستقبلية المراد تنفيذها في قطاع الصرف الصحي تشمل الآتي:

- أ- مشروع استكمال مدينة البياضية ومنطقة مرسى جنوب الكوبري  
يتم حالياً تنفيذ مدينة البياضية كمرحلة أولى بالإنحدار الطبيعي على محطة رفع رئيسية رقم 8 مع العلم أن باقي مدينة البياضية شرقاً محرومة من الخدمة. كما يتم حالياً دراسة لإنشاء مرسى لفنادق العائمة جنوب الكوبري. لهذا فإن المشروع المقترح يتضمن إقامة محطة رفع لمنطقة المراسي ومحطة رفع بمنطقة الجمال ومحطة رفع رئيسية بالبياضية الشرقية مع خطوط إنحدار لخدمة أهالي المنطقة وخط طرد إلى محطة معالجة المدينة بالحبل بتكلفة تقديرية تبلغ 30 مليون جنيه.

#### ب- مشروع خدمة الصرف الصحي لقرية البغدادي

توجد دراسة مبدئية لإقامة المشروع بقرية البغدادي بعد اختيار القرية ضمن القري التي سيتم تطويرها على مستوى الجمهورية ضمن مشروع تطوير القرية المصرية. تتبع المشكلة من حدوث خلط للمياه الجوفية مع مياه الصرف الصحي بمنطقة قرية البغدادي والنجوع المجاورة لها مما تسبب في حدوث أضرار بيئية وصحية. التكلفة التقديرية للمشروع تبلغ نحو 30 مليون جنيه مصري.

### 11-12 الهيكل الإداري والتنظيمي لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي

تتم إدارة مرافق مياه الشرب والصرف الصحي بالمدينة حالياً عن طريق مرفق المياه الذي يتبع من الناحية الإدارية مجلس مدينة الأقصر، بينما يتبع من الناحية الفنية وزارة الاسكان والمرافق - الهيئة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي، حيث تضع الهيئة المعايير الفنية والاشتراطات الهندسية لمحطات المعالجة وشبكات توزيع المياه وتجميع الصرف الصحي. في هذا الصدد، يمثل تقليل الفاقد والمهدر من المياه تحدياً رئيسياً للمرحلة القادمة في الجمهورية عموماً، حيث أنه وفقاً للقرارات الجمهوريات 135 و 136 لسنة 2004 تم انشاء هيئات وشركات قابضة لمياه الشرب والصرف الصحي تتمتع بلا مركزية في إدارة هذه المرافق وتعتمد بشكل كبير في تغطية مصروفات التشغيل والصيانة والتوسع على رسوم الخدمة فلذلك يتعين التخطيط في الفترة القادمة لتقليل هذا الفاقد من المياه الى الحد الأدنى حيث أن ذلك سيؤدي الى زيادة الكفاءة وتحسين الخدمة.

### 12-12 أهم المشاكل البيئية لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر

#### أ- عدم تغطية المناطق الريفية بخدمة الصرف الصحي

يترتب على انعدام تغطية المناطق الريفية وبعض المناطق الحضرية بخدمة الصرف الصحي العديد من المشاكل البيئية والصحية نتيجة الإدارة غير السليمة لسوائل الصرف الصحي.

ومن ضمن هذه المشاكل بقاء العديد من مسببات الأمراض بالقرب من التجمعات السكنية، حيث من ضمن الأمراض التي أثبتت الدراسات العلمية انتشارها نتيجة الإدارة غير السليمة للصرف الصحي الملاريا وشلل الأطفال والسالمونيلا والتيفود والكوليرا والدوسنتاريا والالتهاب الكبدي والأمراض المعوية الفيروسيّة. بالإضافة الى الاضرار الصحية المشار إليها، فيترتب على تراكم الصرف الصحي في الأماكن الريفية خطورة تلويث مصادر المياه التحت سطحية والجوفية خاصة أن في المجتمعات الريفية يتم الاعتماد على الآبار اليدوية التي تسحب المياه من أعماق ضحلة نسبياً، وفي بعض الحالات تكون هذه الآبار في مناطق مجاورة لبيارات الصرف الصحي.

ومن الأضرار البيئية أيضاً لذلك انتشار الروائح الكريهة والحشرات والقوارض والتلوث البصري لهذه الأماكن التي لا تشملها تغطية الصرف الصحي.

#### ب- مشاكل تسريب وطفح بيارات الصرف الصحي والتخلص غير السليم من الكسح

هناك ارتباطاً وثيقاً بين هذه النقطة والنقطة السابقة حيث تنتشر البيارات بشكل كبير في المناطق غير المغطاة بشبكات الصرف الصحي، وعادة تكون غير محكمة وينتج عنها تسريب الى الارض لذا فينصح باستبدال هذه البيارات بخزانات التحليل والتي يتم تصميمها بمعايير هندسية تحقق قدراً مقبولاً من معالجة الصرف الصحي بتكاليف في حدود قدرة الفئات الفقيرة من سكان الريف.

أما بالنسبة لعمليات الكسح فتقوم بها عادة مجالس المدن والوحدات المحلية بالإضافة الى المقاولين الخاصين، وعادة ما يتم الكسح بصورة غير منظمة كرد فعل على شكاوى المواطنين مما يؤدي الى تكرار مشاكل الطفح. بالإضافة الى ذلك يتم التخلص من نواتج الكسح عادة في مقابل القمامة ومجاري المياه العذبة وذلك مخالفة لأحكام القانون 48 لسنة 1982 والقانون 38 لسنة 1967. فيجب احكام الرقابة على هذه العملية ووضع جداول زمنية بخطط سير يومية لسيارات الكسح لتجنب تراكم الرواسب في الخزانات والتخلص غير الآمن منها.

### ج - استخدام مواسير الأسبستوس

يتميز الأسبستوس برخص ثمنه بالنسبة الى أنواع المواسير الأخرى، كما يتميز بخواص هندسية جيدة مثل تحمل اجهادات الشد والضغط وخفة الوزن النوعي وقابليته على عزل الماء والحرارة، لذا يمثل استخدامه اغراء اقتصادياً خاصة للمجتمعات الفقيرة. ولكن ثبت أن الأسبستوس تنبعث منه ألياف مجهرية تسبب ضرراً بالغاً عند استنشاقها بكميات قليلة وذلك عندما تحدث بعض التلفيات على سطحه الخارجي (مثل الخدوش والكسور وما الى ذلك)، ومن ضمن ما يسببه استنشاق هذه الألياف مرض سرطان الرئة ومرض الأسبستوسيز (تحجر الرئة) لذا فقد أصبح الأسبستوس مادة محرمة دولياً لا يجب استخدامها.

وتتفاقم هذه المشكلة عند الاحلال والتجديد لمواسير الأسبستوس حيث أن مخلفات هذه الأنابيب لا يتم التعامل معها على أنها مخلفات خطرة ويتم التخلص منها عادة في أماكن مكشوفة ينتج عنها في معظم الأحيان انبعاث ألياف الأسبستوس الى المناطق المحيطة.

### د - الاسراف وعدم الكفاءة في استهلاك المياه

يعتبر الفاقد من المياه في مدينة الأقصر مرتفع نسبياً حيث يصل الى 35% في المناطق الحضرية كما تمت الاشارة من قبل. بالإضافة الى ذلك هناك العديد من العادات المائية السيئة التي ينتج هدر كميات كبيرة من المياه كما في معظم مناطق الجمهورية. وبالتخطيط الجيد لحملات ورسائل التوعية يمكن تحقيق نتائج جيدة في مجال ترشيد استهلاك المياه. وينطبق ذلك بشكل خاص على المجتمعات الريفية حيث يكون هناك انسجاماً في الشرائح الاجتماعية فيقلل ذلك من عدد الفئات المستهدفة، كما تلعب طبيعة المجتمعات الصغيرة دوراً في سرعة انتشار رسائل التوعية. ومن ضمن الوسائل الفعالة في ترشيد الاستهلاك تحسين السبكة الداخلية والخارجية وتقليل الفاقد في شبكة التوزيع عن طريق الرصد المستمر ووضع برامج للاحلال والتجديد بشكل متواي مع برامج الرصد.

## 13- إدارة المخلفات الصلبة

يمثل جمع المخلفات الصلبة والتخلص منها مشكلة كبيرة في المجلس الأعلى للأقصر. يعتبر النظام الحالي لإدارة المخلفات الصلبة غير كافي في المناطق الحضرية، بينما لا يوجد نظام في المناطق الريفية على الإطلاق. تتنوع أسباب المشكلة ما بين نقص في العمالة اللازمة لكس الشوارع وجمع المخلفات وكذلك نقص معدات الجمع وعدم ملائمتها لطبيعة المنطقة المخدومة من حيث طبيعة الطرق ونوعية تمهيد الطريق.

### 1-13 المخلفات المتولدة

تقدر كمية المخلفات الصلبة المنزلية المتولدة عن مدينة الأقصر بنحو 93 طن يومياً من المخلفات بمعدل يقترب من 0.51 كجم للفرد في اليوم (181710 نسمة) بالإضافة إلى المخلفات الشوارع والمحال التجارية (4.5 طن) ومخلفات المستشفيات (2.5 طن) ومخلفات الفنادق العائمة (5 طن/يوم لنحو 8500 راكب يومياً). يبلغ إجمالي المخلفات الصلبة المتولدة عن مدينة الأقصر فقط نحو 115 طن في اليوم. وفي المناطق الريفية من المجلس الأعلى من المتوقع أن تصل نسبة المخلفات المتولدة عن الفرد في اليوم إلى 0.12 كجم. طبقاً للبيانات المجمعة من المجلس الأعلى يقدر متوسط تولد المخلفات الصلبة عن مدينة البياضية بما يقرب من 0.34 كجم للفرد في اليوم أو ما يعادل نحو 4.98 طن في اليوم (14652 نسمة). هذا ويتولد عن سكان المناطق الريفية (226957 نسمة) ما يعادل 27.2 طن من المخلفات يومياً أو 9928 طن من المخلفات سنوياً.

بالرغم من التركيز على تقديم خدمات الجمع في المناطق الحضرية إلا أنه لا يزال هناك ضرورة للتركيز على المناطق الريفية بالمجلس الأعلى حيث يعيش معظم السكان (53.6%).

في الوقت الحالي تجمع كميات قليلة من المخلفات من المناطق الريفية، إذ يعتمد السكان على حملات رفع التراكمات التي تتم بشكل غير منتظم عن طريق الجرارات أو المقطورات، ويقوم الأهالي بالتخلص من المخلفات بطرق عشوائية لعدم توفر مواقع للتخلص الآمن للمخلفات الصلبة على مستوى الوحدات المحلية القروية.



## 13-2 نوعية المخلفات

طبقاً للبيانات المجمعة من المجلس الأعلى للأقصر فقد تبين أن المخلفات المتولدة عن الأقصر تختلف من مكان لآخر وفقاً لطبيعة المكان ونوع النشاط. لهذا سنقوم بعرض أنواع المخلفات المختلفة ومكونات كل منها على حدة على النحو التالي:

- مخلفات الوحدات السكنية (المنازل): 50% مخلفات حيوانية وعضوية - 20% مفروزات (مواد قابلة للتدوير) - 30% مرفوضات (أتربة ومخلفات كنس الشوارع ومخلفات أخرى غير محددة).
- مخلفات الفنادق: 50% مخلفات حيوانية وعضوية - 30% مفروزات (مواد قابلة للتدوير) - 20% مرفوضات (أتربة ومخلفات كنس الشوارع ومخلفات أخرى غير محددة).
- مخلفات الشوارع: 10% مخلفات حيوانية وعضوية (تشمل روث الحيوانات) - 10% مفروزات (مواد قابلة للتدوير) - 80% مرفوضات (أتربة ومخلفات كنس الشوارع ومخلفات أخرى غير محددة).
- مخلفات الفنادق العائمة: 70% مخلفات عضوية - 30% مفروزات.

تتشابه نسب مكونات المخلفات الصلبة بالأقصر المتولدة عن الوحدات السكنية والفنادق مع نسب المخلفات في المناطق الحضرية كما حددها جهاز شئون البيئة وعلى وجه التحديد في المواد العضوية (50-60%).

تعتبر معرفة مكونات المخلفات أمر رئيسي عند وضع إستراتيجية إدارة المخلفات الصلبة على مستوى الأقصر حيث تساهم في تحديد نوعية المعدات المستخدمة والأسلوب الأمثل لعمليات الجمع بالإضافة إلى تحديد جدوى تحويل المخلفات الصلبة إلى سماد عضوي.

### 13-3 نظام جمع ونقل المخلفات الصلبة

#### 13-3-1 دور القطاع الحكومي

بالنسبة للمناطق الريفية فإن مسؤولية جمع ونقل المخلفات الصلبة تقع على عاتق الوحدات المحلية القروية. وفقاً للبيانات الواردة من المجلس الأعلى وفقاً للبيانات الواردة من المجلس الأعلى فإن كل وحدة محلية تقوم بالاستعانة بنحو 60 عامل نظافة لقيام بأعمال النظافة بالوحدة المحلية. كما يوجد بكل وحدة محلية مجموعة من معدات الجمع والنقل موزعة على النحو التالي:

- 3 جرار بمقطورة حمولة 3 طن
- 2 قلاب حمولة 3 طن
- 2 عربة كسح فانتهم
- 22 مقطورة صغيرة سعة 1 متر مكعب

بالنسبة لمدينة البيضاء فإنه لا يوجد شركات للنظافة وتقتصر عمليات جمع ونقل المخلفات الصلبة على مجلس مدينة البيضاء. كما يوجد بكل وحدة محلية مجموعة من معدات الجمع والنقل موزعة على النحو التالي:

- 5 عربات كسح
- 5 جرار بمقطورة حمولة 3 طن
- 5 سيارة قلاب حمولة 3 طن
- لودر وجريدر
- 2 سيارة رش مياه
- 60 مقطورة صغيرة سعة 1 متر مكعب

يختلف مستوى خدمة جمع المخلفات الصلبة من منطقة لأخرى على الرغم من توافر نفس حجم معدات الجمع نظراً لحالة المعدة وكفاءة عمال الجمع. بصفة عامة يوجد قصور في معدات النظافة المتاحة من مقشاة، ومقطورات وجرارات الجمع ولا يقتصر ذلك على الحالة السيئة للمعدات على مستوى الوحدات المحلية القروية وعدم كفايتها بل أن معظمها في حالة تحول دون إصلاحها.

إضافة إلى ذلك فإن ورش الصيانة محدودة وتفتقر إلى الخبرة الفنية فى الصيانة والإصلاح. كما تعاني منظومة النظافة بصفة عامة من النقص فى قطع الغيار مما يؤثر على أداء المعدات وتعطلها عن العمل لفترات طويلة مما يحد من استمرارية الخدمة المقدمة. يعتبر عدد العاملين بجمع المخلفات محدود للغاية حيث أن هذا العمل غير مرغوب فيه حيث يتجه الجميع إلى العمل فى قطاع السياحة بالإضافة إلى نظرة المجتمع للعاملين بقطاع النظافة على أنهم من طبقة اجتماعية متدنية.

بالنسبة لمدينة الأقصر فقد تم إنشاء إدارة عامة للنظافة والتجميل تتولى متابعة العقد مع شركات النظافة وأعمال الطوارئ الخاصة بأعمال المياه والصرف الصحي وأعمال التشجير. فيما يلي بيان بالمعدات والعمالة التابعة للإدارة العامة للنظافة والتجميل بالأقصر

جدول 1-13: بيان بالقوى الوظيفية والمعدات للإدارة العامة

| م        | الإدارة<br>المنطقة                   | عدد العاملين |      | المعدات |      |
|----------|--------------------------------------|--------------|------|---------|------|
|          |                                      | دائم         | مؤقت | صالح    | عاطل |
| 1        | الإدارة العامة لنظافة وتجميل المدينة | 20           | 13   | 2       | --   |
| 2        | إدارة الحدائق والبساتين              | 85           | 132  | 9       | 3    |
| 3        | منطقة وسط                            | 86           | 79   | 2       | 3    |
| 4        | منطقة شمال                           | 71           | 96   | 7       | 5    |
| 5        | منطقة جنوب                           | 71           | 69   | 8       | 4    |
| 6        | منطقة شرق                            | 83           | 54   | 4       | 4    |
| 7        | منطقة غرب                            | 58           | 61   | 8       | 3    |
| 8        | فرقة الإنقاذ                         | 13           | 55   | 6       | 1    |
| الاجمالى |                                      | 487          | 559  | 46      | 23   |

هذه القوة من المعدات والعمالة فى مدينة الأقصر تعمل فى رفع المخلفات وناتج الحفر لخطوط الصرف الصحي والمياه ودهان الرصيف وتركيب الأرصفة والتبليط والطوارئ وعمليات التجميل والتشجير بمدينة الأقصر.

### 13-3-2 دور القطاع الخاص

تعتبر مدينة الأقصر هي المدينة الوحيدة الذي يوجد بها نظام لجمع المخلفات من كل منزل ويتم ذلك بشكل يومي وفي مواعيد محددة. يعمل حالياً بالمدينة ثلاث شركات نظافة لجمع ونقل المخلفات في قطاعات مختلفة للمدينة.

شركة كير سيرفس تعمل في جمع مخلفات الصلبة المتولدة عن محطة السكة الحديد والمصالح الحكومية وقطاع الأعمال وكمية المخلفات المجمعة وتقدر كمية المخلفات المجمعة بواسطة الشركة بما يعادل نحو 5 طن في اليوم. كما توجد شركتي رضاكو وهيدكو اللذان يعملان سوياً في جمع مخلفات الفنادق العائمة والتي تقدر كميتها بنحو 5 طن / يوم بحيث يتم إعادة تدوير تلك المخلفات.

أخيراً يوجد شركة آمون للنظافة والتي تعمل في جمع المخلفات البلدية على مستوى المدينة ككل (منازل - شوارع - مناطق تجارية - بعض الفنادق المتعاقدة - المستشفيات الحكومية) وكمية المخلفات المجمعة 105 طن في يوم. تعاقدت شركة آمون للنظافة مع المجلس الأعلى لنظافة مدينة الأقصر بمبلغ حوالي ستة مليون جنيه في السنة لمدة ثلاث أعوام لجمع المخلفات من المنازل والمناطق التجارية والمستشفيات الحكومية وإدارة المدفن الصحي وكذلك استخدام وإدارة مصنع السماد العضوي نظير تأجير من المجلس بمقابل دفع الشركة مبلغ 12 ألف جنيه مصري شهرياً للمجلس. كما قامت الشركة بتقسيم المدينة إلى ست قطاعات للنظافة لضمان كفاءة الخدمة المقدمة وسهولة سير العمل.

قد قامت شركة آمون بتخصيص التروسيكل وعربات اليد والجرارات الصغيرة لنقل المخلفات من الشوارع الضيقة إلى الحاويات الموجودة في الشوارع المتسعة. كما تقوم السيارات المكبس التي تعمل بنظام الهيدروليك بتفريغ الحاويات الموزعة بالمدينة ونقل المخلفات إلى مواقع التخلص سواء إلى مصنع السماد العضوي أو إلى المدفن الصحي.



## 13-4 إعادة تدوير المخلفات والسماذ العضوي

يوجد حالياً بمدينة الأقصر مصنع لإنتاج السماذ العضوي من المخلفات الصلبة من إنتاج وتصنيع المصانع الحربية ببطاقة استيعابية تبلغ نحو 10 طن/ساعة أو 160 طن يومياً. يعمل المصنع حالياً لمدة ورديتين بحيث يستقبل المخلفات الصلبة المقبولة ذات المحتوى العضوي المرتفع من مدينة الأقصر وبعض القرى الأخرى المجاورة. يعاني مصنع السماذ العضوي بالأقصر بتكرار توقف عمليات الإنتاج نتيجة لضعف التسويق للسماذ وقلة حجم المبيعات.

يمكن تعريف عملية كمر المخلفات الصلبة على إنها عملية تحلل طبيعي للمخلفات تستخدم لتحويل المخلفات العضوية إلى منتج نافع (سماذ عضوي - كمبوست) لتغذية التربة. ينتج السماذ العضوي نتيجة التحليل الكيميائي والحيوي للمواد العضوية والذي ينشأ من تفاعل البكتريا للمخلفات العضوية الموجودة بالقمامة. وتتواجد البكتريا المسؤولة عن هذا التفاعل بصورة طبيعية في كافة أنواع المخلفات والفضلات العضوية. تنقسم هذه البكتريا إلى نوعين رئيسيين، النوع الأول وهو ما يطلق عليه البكتريا الهوائية وهذا النوع يعيش في وجود الأكسجين الجوي والنوع الثاني والذي يعيش في غياب الأوكسجين ويطلق عليه البكتريا اللاهوائية.

ويستخدم في إنتاج السماذ العضوي بمصنع الأقصر (بمنطقة الحبيل) طريقة التخمر الهوائي وذلك باستخدام نظام الصفوف المتراسة، وتعتبر هذه الطريقة من أبسط الطرق المستخدمة إذا قورنت بالطرق الأخرى. وفي هذه الطريقة يتم وضع المواد العضوية في صورة صفوف هرمية الشكل وتترك للتخمر حيث يحدث به العديد من التغيرات الكيميائية والحيوية نتيجة تأثير البكتريا على المادة العضوية والتي تحولها في النهاية إلى سماذ عضوي.

ولكي يتم هذا التفاعل بصورة فعالة ولضمان نجاح عملية التحلل على الوجه الأكمل والتأكد من نشاط البكتريا المسؤولة عن عملية التحلل لابد من تقليب الصفوف المشار إليها بصورة دورية وكذلك من الضروري إضافة المياه على فترات منتظمة إلى الصفوف للحفاظ على مستوى ثابت للرطوبة اللازمة لاستمرار التفاعلات الكيميائية الحيوية.

تتكون عملية معالجة المخلفات الصلبة من المراحل التالية:

- المرحلة الأولى: استقبال المخلفات وتجهيزها
- المرحلة الثانية: فرز المخلفات وفصلها بغرض استرجاعها
- المرحلة الثالثة: معالجة المخلفات العضوية بنظام الكمر الهوائي وإنضاجها
- المرحلة الرابعة: التجهيز النهائي للمنتج وتعبئته

يتكون مصنع السماد العضوي بالأقصر من كل مما يلي:

- خط خشن (سير معدني، سير كاوتش ناقل، منخل 30 مم، سير الفرز اليدوي، سير ناقل، اسطوانة الخلط والتقطيع، سير ناقل كاوتش، منخل 50 مم، بنكر المرفوضات، بنكر السماد الخشن وبنكر السماد 30 مم)
- خط ناعم (سير معدني، سير كاوتش ناقل، منخل 15 مم، بنكر السماد الناعم، بنكر المرفوضات)
- منطقة التخمير (المصفوفات)
- منطقة النضج، ماكينة التقلب الدائرية
- منطقة النضج

كما يتضمن مصنع السماد العضوي بالأقصر كل من 2 لودر 0.3 متر مكعب، معدات لنقل السماد (جرارات، مقاطير، قلابات)، بالإضافة إلى معمل بسيط لقياس الرطوبة ونسبة القلويات وورشة صيانة مجهزة لصيانة معدات الشركة.

## 5-13 التلخيص النهائي من المخلفات

يمتاز التخلص من المخلفات بالأقصر بأنه غير منظم، حيث تشيع ظاهرة التخلص العشوائي من المخلفات في الشوارع والمناطق والأراضي الفضاء بالإضافة إلى الاتجاه المتزايد لإلقاء المخلفات بالظهير الصحراوي للمناطق السكنية.

على الرغم من ذلك فيوجد بالأقصر بعض المواقع المحددة للتخلص من المخلفات الصلبة موزعة على النحو التالي:

- المدفن الصحي بمنطقة الحبيل على مساحة 40 فدان وعلى بعد 15 كم تقريباً من مدينة الأقصر. تم حالياً استغلال ما يقرب من 10 أفدنة من إجمالي المساحة أخذاً في الاعتبار أن العمر الافتراضي لهذا المدفن الصحي يبلغ نحو 20 سنة. كما تم تخصيص مساحة بالمدفن لإنشاء الخلية الخاصة بالمخلفات الطبية وموازية للعمر الافتراضي للمدفن. يقع هذا المدفن الصحي بالبر الشرقي ويخدم الوحدات المحلية القروية الواقعة شرق النيل وهي البغدادى - الزينية - العشى - ومدينة البياضية بالإضافة إلى مدينة الأقصر. يشرف على المدفن الصحي بالحبيل شركة آمون القائمة على نظافة المدينة. يتم التسوية والردم ( التغطية) بصفة مستمرة كما يوجد بالموقع لودر بكاتينة للدك والردم وأعمال التسوية.

- موقع التخلص من المخلفات بالنسبة للطود- العديسات هو الظهير الصحراوي لبعده المسافة عن المدفن الصحي الحالي بالحبيل
- الوحدات المحلية الواقعة غرب النيل وهى القبلي قامولا - الاقلته - الضبعية فموقع التخلص من المخلفات الخاص بها هو مقلب عشوائي يقع غرب النيل فى الظهير الصحراوي على بعد 6 كم من مدينة الأقصر

تفتقر هذه المقالب لعمليات التحكم وإدارة الموقع بالإضافة إلى انعدام المراقبة المستمرة على تلك المواقع من جانب الوحدات المحلية. تشجع هذه العوامل على انتشار عملية التخلص العشوائي للمخلفات وعمليات التلقيط سواء من جانب الأطفال أو عن طريق الحيوانات البرية. بالإضافة إلى ذلك فإنه لا تتم عملية تغطية المخلفات الصلبة بالأتربة بالمقالب العمومية (عدا المدفن الصحي بالحبيل) مما يؤدي إلى انتشار المخاطر الصحية.



## 6-13 الموارد المالية لإدارة المخلفات الصلبة

توجد بالمجلس الأعلى مصادر متعددة للموارد المالية لإدارة المخلفات الصلبة. تشمل الموارد المخصصة ما يلي:

- الموازنة العامة للدولة - باب أول: مخصصات الموازنة العامة للعاملين الدائمين داخل المجلس والذين يعملون في قطاع إدارة المخلفات الصلبة
- الموازنة العامة للدولة - باب ثاني: مخصصات لأعمال التشغيل وصيانة المعدات
- الموازنة العامة للدولة - باب أول: مخصصات صندوق النظافة للأعمال التي تتعلق بإدارة المخلفات الصلبة. تبلغ حصيلة صندوق النظافة بالمجلس الأعلى للأقصر نحو 4.8 مليون جنيه سنوياً مقسمة كما يلي:
- جزء من 10% من إيرادات الآثار (يقدر 2 مليون جنيه)
- صندوق التنمية (1 مليون جنيه)
- وزارة السياحة (1.5 مليون جنيه)
- تبرعات المواطنين (0.1 مليون جنيه)
- الغرامات (0.15 مليون جنيه)
- رسوم إعلانات (0.05 جنيه مصري)

## 7-13 المخلفات الطبية

قامت شركة آمون بتخصيص سيارة مكبس خاصة لجمع ونقل مخلفات المستشفيات الحكومية ونقلها إلى المدفن الصحي حيث تم إنشاء خلية خاصة بالتخلص من المخلفات الطبية. على الجانب الآخر ووفقاً لشروط التراخيص الخاصة بالعيادات الخاصة فيجب على العيادات نقل المخلفات الخطرة من العيادات إلى تلك المستشفيات بواسطة سيارة خاصة بالمستشفى حيث يتم معالجة المخلفات بواسطة المحارق ثم يتم نقل مخلفات الحرق (الرماد) بسيارات المستشفى إلى المدفن الصحي بالحبل حيث الخلية الخاصة للتخلص من تلك المخلفات.

تجدر الإشارة إلى وجود 3 محارق للمخلفات الطبية الخطرة على مستوى المدينة بمستشفيات الأقصر الدولي (12 كجم/ساعة) ومستشفى الأقصر العام (20 كجم/ساعة) ومستشفى الحميات (20 كجم/ساعة). تقدر كمية المخلفات الخطرة المتولدة عن مدينة الأقصر فقط بنحو 675 كجم في اليوم.

### 8-13 مخلفات المجازر

تجمع مخلفات المجازر العامة في جميع أنحاء مدينة الأقصر وتنقل بنفس سيارات الجمع المستخدمة للمخلفات الأخرى إلى مصنع السماد أو المدفن الصحي. يتم حالياً الاستفادة من حوالي 3 طن/ يوم كسماد للأرض والباقي (2 طن/يوم) يتم التخلص منه بالمدفن الصحي.

## 14- السياسات والتشريعات والإدارة البيئية (الإطار المؤسسي والإداري)

### 14-1 ديوان عام المجلس الأعلى للأقصر

ديوان عام المجلس الأعلى للأقصر مسئول عن الإدارة العامة للمجلس ويرأسه السيد رئيس المجلس الأعلى للأقصر ويعاونه في ذلك السكرتير العام. ويتولى السيد رئيس المجلس الأعلى للأقصر مسئولية إدارة جميع شئون المدينة بما فيها الإدارات التالية:

- الإدارة العامة لمكتب رئيس المجلس
- الإدارة العامة لتنمية السياحة والآثار
- الإدارة العامة للنظافة والتجميل
- الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق
- الإدارة العامة للإدارة
- إدارة الشؤون القانونية
- إدارة العلاقات العامة
- إدارة حماية أملاك الدولة
- إدارة البرامج الأجنبية والشعبية الشاملة
- إدارة الشؤون الإنتاجية
- إدارة البيئة
- إدارة خدمة المواطنين
- إدارة الأمن
- إدارة خدمة المستثمرين
- مكتب الاتصالات والمتابعة بالقاهرة

كما يفوض السيد رئيس المجلس الأعلى السيد السكرتير العام مسئولية الإدارات التالية:

- إدارة شئون العاملين
- إدارة شئون الاتصال ورقابة تنفيذ التوصيات
- إدارة مياه الشرب والصرف الصحي
- إدارة الشئون المالية
- إدارة الدراسات والبحوث
- إدارة اللجان والمجالس والمؤتمرات

و يقوم السكرتير العام المساعد بمساعدة السيد رئيس المجلس الأعلى للأقصر والسكرتير العام في أنشطة واسعة المجال ويقدم بصفة عامة الدعم الإداري والتنظيمي في جميع شئون المحافظة.

ويخدم المجلس الأعلى للأقصر مجلس شعبي منتخب مسئول عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي والمالي، والموازنة والمحاسبة، ووضع السياسات والتخطيط. ويتولى رئيس المجلس الأعلى للأقصر تعيين مجلس تنفيذي يتضمن رؤساء المدن والمراكز علاوة على رؤساء المرافق. ويعد المجلس التنفيذي مسئولا عن تنفيذ السياسات وتحصيل الضرائب.

## 2-14 السياسة والتخطيط والإدارة البيئية

### 1-2-14 جهاز شئون البيئة

يقوم جهاز شئون البيئة بالإدارة المركزية للسياسة والتخطيط والإدارة البيئية وذلك من مقره الرسمي في القاهرة ومن خلال مكاتبه الإقليمية الموزعة على ثماني أقاليم. ويقوم جهاز شئون البيئة بإعداد الخطة القومية للعمل البيئي ولهذا يعتبر جهاز شئون البيئة هو صانع السياسة المركزية غير أن التطبيق والإدارة المحلية من اختصاص المجلس الأعلى للأقصر من خلال إدارة البيئة في المحافظة. كما يقوم جهاز شئون البيئة بالتنسيق مع الجهات الإدارية الأخرى المختصة.

ويدار تقييم الأثر البيئي وينفذ بمعرفة الإدارة المختصة بجهاز شئون البيئة حيث يتولى جهاز شئون البيئة المسؤولية المركزية لوضع سياسة تقييم الأثر البيئي وإجراءاته وإدارته.

ويتولى جهاز شئون البيئة مسؤولية مراجعة السجلات البيئية للمنشآت سنوياً مما يتطلب في الكثير من الأحيان أخذ عينات بيئية لإجراء الاختبارات اللازمة. وفي حالة ثبوت أي مخالفات، يقوم الجهاز بإخطار الجهة الإدارية المختصة والتي ستطالب المنشأة بتصحيح وضعها بيئياً.

#### 14-2-2 الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بأسوان

يتولى الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بأسوان حماية البيئة بالمجلس الأعلى للأقصر، علاوة على محافظات قنا وأسوان وتتضمن المهام الرئيسية للفرع الإقليمي:

- تنفيذ القانون 1994/4 "قانون البيئة"؛
- تنفيذ ومتابعة خطة العمل البيئي للمدينة؛
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات خاصة بالبيئة وشبكات الرصد؛
- التفيتش على المنشآت الكبيرة والمتوسطة في إطار تقييم الأثر البيئي هذا بالإضافة إلى تقديم الدعم الفني والمعملي لإدارة شئون البيئة؛
- مراجعة مستندات تقييم الأثر البيئي من الفئة (أ)؛
- تدريب العاملين بإدارة شئون البيئة ودعمهم فنياً؛
- التنسيق مع إدارة شئون البيئة وإدارة خدمة المواطنين للتعامل مع الشكاوي.

#### 14-2-3 إدارة شئون البيئة بالمجلس الأعلى للأقصر

تأسست إدارات شئون البيئة في عام 1982 بهدف حماية البيئة من التلوث داخل حدود المحافظات وتتبع هذه الإدارات السيد المحافظ إدارياً بينما تستمد المشورة والدعم الفني من سياسات وتوجيهات جهاز شئون البيئة. وقد تأسست إدارة شئون البيئة في المجلس الأعلى للأقصر عام 1996 وهي تتولى جميع المسؤوليات المرتبطة بحماية البيئة في جميع أنحاء المدينة وتطبيق القانون 4 لسنة 1994 "قانون البيئة".

وتتضمن مسئوليات إدارة شئون البيئة:

- تنسيق الأنشطة البيئية الجارية داخل المجلس الأعلى للمدينة؛
- التنسيق والمشاركة في عمليات تقييم الأثر البيئي كجهة إدارية مختصة فيما يتصل بمجالات سلطتها المحلية. ويتضمن هذا إلزام المشاريع بتقديم مستندات تقييم الأثر البيئي قبل الترخيص لها أو البدء في أي أعمال إنشائية، والتصديق على فئات اختيار المشاريع (أ-ب-ج) وضمان مطابقتها لمتطلبات المعلومات المقدمة. وتقوم إدارة شئون البيئة بالقيام بالمراجعة المبدئية لتقييم الأثر البيئي وتسجيل المستندات وتقديمها إلى جهاز شئون البيئة لمراجعتها. وتقوم الإدارة في حينه بإخطار المستثمرين بالنتائج كما تقوم بالرصد الميداني لضمان التنفيذ طبقا لما جاء في الدراسة. ويتطلب هذا التنسيق مع إدارة خدمة المواطنين وإدارة خدمة المستثمرين؛
- مراقبة جودة الهواء والماء، والتخطيط لتحسين البيئة المحلية،
- رفع الوعي البيئي،
- التنسيق مع الجهات الأخرى المعنية بالحفاظ على البيئة،
- اختيار المواقع المناسبة لمعالجة المخلفات الصلبة والتأكد من الممارسات السليمة فيما يتصل بجمع ونقل المخلفات الصلبة،
- و التحقيق في الشكاوي التي تتلقاها الإدارة بالتعاون مع مكتب شكاوي المواطنين بديوان عام المجلس الأعلى وجهاز شئون البيئة والفرع الإقليمي للجهاز في أسوان.

#### 14-2-4 إدارات أخرى منوط لها حماية البيئة

##### مديرية السلامة والصحة المهنية

تتولى مديرية السلامة والصحة المهنية التابعة لوزارة القوى العاملة مسئولية توفير الحماية للعاملين في مواقع عملهم من الأخطار البيئية المختلفة وذلك طبقا لأحكام قانون 12/ 2003. وتتضمن هذه المخاطر مخاطر بدنية وميكانيكية وبيولوجية وكيميائية.

#### إدارة الصحة البيئية التابعة لمديرية الصحة

تتولى إدارة الصحة البيئية التابعة لمديرية الصحة مراقبة جودة مياه الشرب على مختلف مصادرها وذلك عن طريق أخذ العينات بشكل دوري من شبكات المياه، ومحطات معالجة مياه الصرف، بالإضافة إلى الإشراف على غسل وتنظيف خزانات الشرب.

#### 5-2-14 الجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع

يوجد بالمجلس الأعلى للأقصر 169 جمعية أهلية مسجلة من بينها حوالي 130 الى 140 جمعية قائمة بالفعل. و تقع أغلبية الجمعيات في مدينة و مركز الأقصر. تشمل أنشطة هذه الجمعيات مساعدات اجتماعية مختلفة و خدمات طبية بالإضافة إلى أنشطة تنموية أخرى مثل القروض الدوارة للمشروعات الصغيرة و الأندية النسائية و مشروعات الأسر المنتجة. و يوضح الجدول التالي بعض الجمعيات الأهلية المسجلة بالمجلس الأعلى للأقصر والوحدات المحلية التابعة لها و كذلك أهم الأنشطة التي تقوم بها.

#### جدول 1-14 نموذج من بعض الجمعيات الأهلية المسجلة بالمجلس الأعلى للأقصر

| أسم الجمعية                 | الوحدة المحلية | أهم الأنشطة                                       |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| تنمية المجتمع بالبياضية     | البياضية       | بيئة/ مشغل/ حضانة                                 |
| الشيخ العراقي الخيرية       | الطود          | قروض دوارة / تنظيم الأسرة / بيئة                  |
| تنمية المجتمع بالصعايدة     | العشى          | مشغل / محو أمية / مستوصف                          |
| تنمية المجتمع بالملاحة      | القبلي قامولا  | حضانة /مستوصف /بيئة                               |
| رعاية شباب الخريجين         | العديسات بحري  | حماية البيئة / تنظيم الأسرة / رعاية شباب الخريجين |
| تنمية المجتمع بالضبعية      | الضبعية        | حضانة / أندية / محو أمية                          |
| تنمية المجتمع بالزينية قبلي | الزينية        | حضانة / نادي طفل / أسر منتجة                      |
| الخيرية الإسلامية           | الأقصر         | حضانة / محو أمية                                  |
| أصدقاء الكتائب المقدس       | الأقصر         | دار أيواء / نادي ثقافي / خدمات دينية              |

المصدر: مكتب البيئة بالأقصر.

## الملاحق





| الدرجة السياحية | الفنادق و القرى<br>السياحية | الحجرات | عدد النزلاء |      | ليالي الإقامة<br>(بالآلاف) |      | عدد<br>العاملين | إجمالي العائد<br>(بالآلاف جم) |
|-----------------|-----------------------------|---------|-------------|------|----------------------------|------|-----------------|-------------------------------|
|                 |                             |         | العدد       | %    | العدد                      | %    |                 |                               |
| مصر             |                             |         |             |      |                            |      |                 |                               |
| خمس نجوم        | 146                         | 31.174  | 30.1        | 35.2 | 10.211                     | 34.4 | 32.448          | 8.196.849                     |
| أربع نجوم       | 133                         | 23.193  | 22.4        | 20.7 | 7.970                      | 26.8 | 22.417          | 2.545.700                     |
| ثلاث نجوم       | 170                         | 15.951  | 15.4        | 13.5 | 4.761                      | 16   | 13.512          | 1.143.401                     |
| نجمتين          | 134                         | 6.739   | 6.5         | 4.5  | 1.109                      | 3.7  | 4.054           | 137.863                       |
| نجمة واحدة      | 85                          | 2.977   | 2.8         | 1.8  | 324                        | 1.1  | 1.075           | 25.956                        |
| شعبي غير مقيم   | 758                         | 23.616  | 22.8        | 24.3 | 5.345                      | 18   | 11.475          | 781.788                       |
| الإجمالي        | 1.426                       | 103.650 | 100         | 100  | 29.720                     | 100  | 84.981          | 12.831.557                    |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

## ملحق 2 ملخص للمنشآت السياحية و البواخر النيلية بالمجلس الأعلى للأقصر عام 2003

| النسبة من إجمالي<br>الحجرات في الأقصر | عدد الأسرة | عدد الحجرات | عدد المنشآت |             |
|---------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| غير محدد                              | غير محدد   | غير محدد    | 1           | سبع نجوم    |
| %52                                   | 4.299      | 2.066       | 7           | خمس نجوم    |
| %20                                   | 1.646      | 813         | 5           | أربع نجوم   |
| %15                                   | 1.145      | 577         | 13          | ثلاث نجوم   |
| %9                                    | 758        | 371         | 9           | نجمتين      |
| %4                                    | 298        | 155         | 7           | نجمة واحدة  |
| غير محدد                              | غير محدد   | غير محدد    | 1           | تحت التصنيف |
| %100                                  | 8.146      | 3.982       | 43          | الإجمالي    |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

| ملحق 3 نمو عدد المنشآت في الأقصر (1996-2004) |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 2004                                         | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 |             |
| خمس نجوم                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 8                                            | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 5    | 5    | عدد المنشآت |
| 2611                                         | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | 1748 | 1748 | عدد الحجرات |
| 5222                                         | 3920 | 3920 | 3920 | 3920 | 3920 | 3920 | 3496 | 3496 | عدد الأسرة  |
| أربع نجوم                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 4                                            | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | عدد المنشآت |
| 732                                          | 732  | 732  | 812  | 812  | 812  | 812  | 812  | 812  | عدد الحجرات |
| 1464                                         | 1464 | 1464 | 1624 | 1624 | 1624 | 1624 | 1624 | 1624 | عدد الأسرة  |
| ثلاث نجوم                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 14                                           | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 13   | 13   | عدد المنشآت |
| 843                                          | 789  | 789  | 789  | 789  | 789  | 789  | 734  | 734  | عدد الحجرات |
| 1686                                         | 1578 | 1578 | 1578 | 1578 | 1578 | 1578 | 1468 | 1468 | عدد الأسرة  |
| نجمتين                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 8                                            | 9    | 9    | 9    | 9    | 8    | 8    | 9    | 9    | عدد المنشآت |
| 302                                          | 358  | 358  | 358  | 358  | 338  | 338  | 378  | 378  | عدد الحجرات |
| 604                                          | 716  | 716  | 716  | 716  | 676  | 676  | 756  | 756  | عدد الأسرة  |

| 2004               | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>نجمة واحدة</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9                  | 9    | 10   | 11   | 11   | 10   | 10   | 10   | 9    |
| 289                | 289  | 329  | 365  | 365  | 340  | 340  | 340  | 300  |
| 578                | 578  | 658  | 730  | 730  | 680  | 680  | 680  | 600  |
| <b>تحت التصنيف</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                  | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    |
| 185                | 405  | 300  | 22   | 20   | 22   | 55   | 212  | 0    |
| 370                | 810  | 600  | 44   | 40   | 44   | 110  | 424  | 0    |
| <b>الإجمالي</b>    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 47                 | 44   | 44   | 46   | 46   | 44   | 44   | 43   | 41   |
| 4962               | 4533 | 4468 | 4306 | 4304 | 4261 | 4294 | 4224 | 3972 |
| 9924               | 9066 | 8936 | 8612 | 8608 | 8522 | 8588 | 8448 | 7944 |

مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر  
قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"

|                              | 2004    | 2003   | 2002   | 2001  | 2000  | 1999  | 1998  | 1997  | 1996  |
|------------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| متوسط عدد الحجرات في المنشآت |         |        |        |       |       |       |       |       |       |
| خمس نجوم                     | 326.375 | 349.6  | 326.6  | 326.6 | 326.6 | 326.6 | 326.6 | 349.6 | 349.6 |
| أربع نجوم                    | 183     | 183    | 183    | 162.4 | 162.4 | 162.4 | 162.4 | 162.4 | 162.4 |
| ثلاث نجوم                    | 60.21   | 56.35  | 56.35  | 56.35 | 56.35 | 56.35 | 56.35 | 56.46 | 56.46 |
| نجمتين                       | 37.7    | 39.7   | 39.7   | 39.7  | 39.7  | 42.25 | 42.25 | 42    | 42    |
| نجمة واحدة                   | 32.11   | 32.11  | 32.9   | 33.18 | 33.18 | 34    | 34    | 34    | 33.3  |
| تحت التصنيف                  | 46.25   | 202.5  | 300    | 22    | 20    | 22    | 55    | 212   | 0     |
| الإجمالي                     | 105.57  | 103.02 | 101.54 | 93.60 | 93.56 | 96.84 | 97.59 | 98.23 | 96.87 |

المصدر: مركز المعلومات بالمجلس الأعلى للأقصر.

مشروع بناء القدرات المؤسسية لنشر سياسات السلامة وإدراج البعد البيئي بمدينة الأقصر  
قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"

#### ملحق 4 السياح في الأقصر حسب الجنسية عام 2001

| الجنسية                 | نزلاء الفنادق |        | ليالي الإقامة |        |
|-------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
|                         | العدد         | النسبة | العدد         | النسبة |
| المصريون                | 66028         | %14    | 159327        | %14    |
| العرب                   | 47133         | %10    | 112892        | %10    |
| شرق أوروبا              | 55391         | %12    | 128546        | %12    |
| شمال، جنوب، وغرب أوروبا | 225188        | %49    | 526842        | %49    |
| شمال أمريكا             | 36291         | %8     | 83951         | %8     |
| جنوب أمريكا             | 16599         | %4     | 38592         | %4     |
| الأفارقة                | 6919          | %1.5   | 16612         | %1.5   |
| الآسيويون والاستراليون  | 7150          | %1.5   | 16838         | %1.5   |
| الإجمالي                | 460699        | %100   | 1083600       | %100   |

المصدر: مصر 2001 - السياحة في أرقام، وزارة السياحة

#### ملحق 5 متوسط معدل الإشغال الفندقي (1998-2003)

| السنة | الأقصر | المتوسط القومي |
|-------|--------|----------------|
| 1998  | 26     | 45             |
| 1999  | 49     | 67             |
| 2000  | 61     | 73             |
| 2001  | 56     | 61             |
| 2002  | 46     | 56             |
| 2003  | 37     | 49             |

المصدر: مصر 2001 - السياحة في أرقام، وزارة السياحة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

### ملحق 6 التدفقات الموسمية في الأقصر عام 2003/2002

| الشهر    | نزلاء الفنادق |        | ليالي الإقامة (بالألف) |        |
|----------|---------------|--------|------------------------|--------|
|          | العدد         | النسبة | العدد                  | النسبة |
| يناير    | 40.668        | %12.5  | 123                    | %12.5  |
| فبراير   | 32.475        | %9.9   | 93                     | %9.5   |
| مارس     | 26.202        | %8     | 77                     | %7.8   |
| أبريل    | 18.054        | %5.5   | 52                     | %5.3   |
| مايو     | 12.374        | %3.8   | 35                     | %3.6   |
| يونيو    | 12.543        | %3.8   | 40                     | %4     |
| يوليو    | 21.647        | %6.6   | 76                     | %7.7   |
| أغسطس    | 26.428        | %8.2   | 90                     | %9.2   |
| سبتمبر   | 30.348        | %9.3   | 80                     | %8.2   |
| أكتوبر   | 38.315        | %11.7  | 119                    | %12.2  |
| نوفمبر   | 29.254        | %9     | 81                     | %8.3   |
| ديسمبر   | 38.258        | %11.7  | 115                    | %11.7  |
| الإجمالي | 326.566       | %100   | 981                    | %100   |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.



## ملحق 7 شكر وتقدير

المساهمون في إعداد قواعد البيانات والخرائط "دليل التوصيف البيئي"

المجلس الأعلى للأقصر

السكرتير العام

اللواء / السيد احمد الوكيل

اللجنة العليا للإشراف على المشروع

- 
- 
- 
- 
- 

وحدة إدارة المشروع

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| الدكتورة / فاطمة أبو الشوك | جهاز شئون البيئة          |
| دكتور / أيمن عبد الوهاب    | الصندوق الاجتماعي للتنمية |
| دكتور / عطوة حسين          | جهاز شئون البيئة          |
| دكتور / حسين طحطاوي        | الرئيس التنفيذي للمشروع   |

مكتب إدارة شئون البيئة بالمجلس الأعلى للأقصر

- 
- 
-

**فريق عمل بشركة إكوكنسرف للحلول البيئية الذين ساهموا في إعداد قواعد البيانات والخرائط  
"دليل التوفيق البيئي" بالمجلس الأعلى للأقصر**

|                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| المشرف العام على المشروع                      | د/ طارق مصطفى جنيينة |
| منسق المشروع- الصناعة والمخلفات الصلبة        | م/ إيهاب ماهر السرسى |
| إدارة المخلفات الصلبة                         | م/ أحمد شومان        |
| الجيولوجيا والتضاريس والمناظر الطبيعية        | د/ عباس منصور        |
| الموارد المائية الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية | د/ أشرف السيد        |
| الأراضي والزراعة                              | د/ بهجت على          |
| الموارد البيئية والثروة السمكية               | د/ يوسف غرباوي       |
| السياحة                                       | أ/ رانيا عبد الباقي  |
| مياه الشرب والصرف الصحي                       | م/ محمد قنديل        |
| السياسات والتشريعات والإدارة البيئية          | أ/ نهلة ثابت         |
| نظم معلومات جغرافي                            | د/ محمد نور          |
| قواعد بيانات                                  | أ/ صلاح يحيى سليم    |
| شركة إكوكنسرف للحلول البيئية                  | أ/ هالة بيومي        |

**مجموعة العمل الوطنية من شباب مدينة الأقصر**

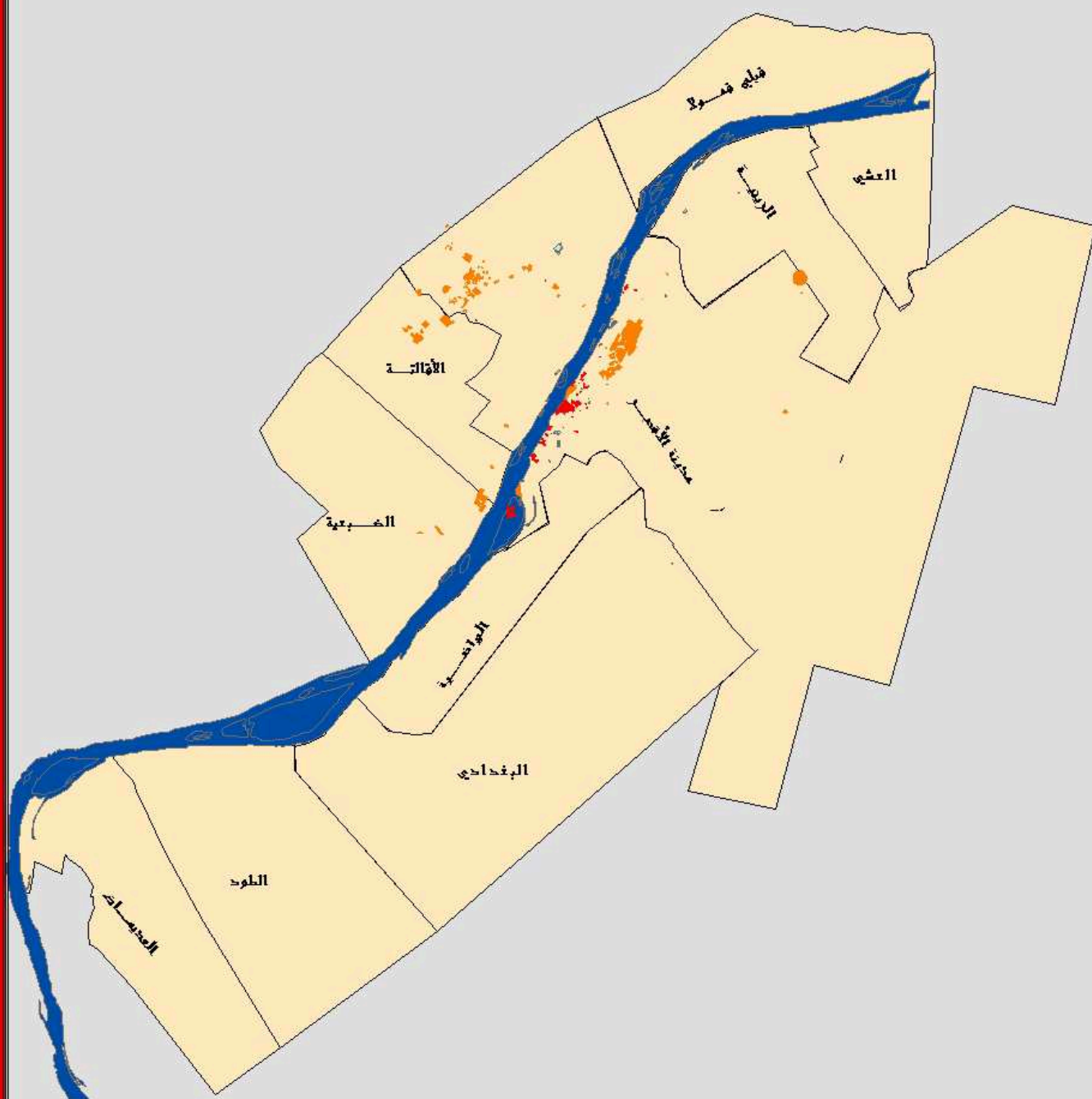
|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| الطود - البر الشرقي         | حمدي عبد العال محمد |
| العديسات - البر الشرقي      | موسى محمد حجازي     |
| مدينة البياضية              | مصطفى محمد محمد     |
| مدينة الأقصر - شياخة القرنة | سمير سيد حسن        |
| الزينية - البر الشرقي       | عمرو محمد حرز الله  |
| قبلي قامولا - البر الغربي   | منتصر أحمد سيد      |
| قبلي قامولا - البر الغربي   | منتصر شعبان زاكر    |
| العشي - البر الشرقي         | وائل أحمد حسين      |
| مدينة الأقصر                | رانيا إبراهيم يونس  |

### مجموعة العمل الوطنية من شباب مدينة الأقصر

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| الإقالتة – البر الغربي      | فاطمة عمر عبد العزيز  |
| مدينة الأقصر                | نيفين سمير جابر       |
| مدينة الأقصر                | لوسي لويز إبراهيم     |
| مدينة الأقصر                | ميريت عطا زكي         |
| مدينة الأقصر                | مديحة ممدوح سعد       |
| مدينة الأقصر                | شيماء فهد محمد فهمي   |
| الزينية – البر الشرقي       | شيرين عبد الحكم يوسف  |
| الضبعية – البر الغربي       | نعمة أحمد شحات        |
| البغدادى – البر الشرقي      | نجوى قناوي أحمد       |
| الضبعية – البر الغربي       | أسماء علاء الدين      |
| مدينة الأقصر – شياخة القرنة | زينب أحمد إبراهيم     |
| البغدادى – البر الشرقي      | سعاد أحمد إسماعيل     |
| العديسات – البر الشرقي      | فاطمة أحمد جاد الكريم |
| العديسات – البر الشرقي      | نجلاء سعيد حسن        |

### ملحق 8 خرائط





نهر النيل  
 السواقي السياحية  
 السواقي الزراعية  
 السواقي الصناعية  
 السواقي الحضرية

النواحي والفنادق والاماكن الأثرية  
 بمدينة الأقصر

0 1,450 2,900 5,800 8,700 Km



جهاز شئون البيئة المصري



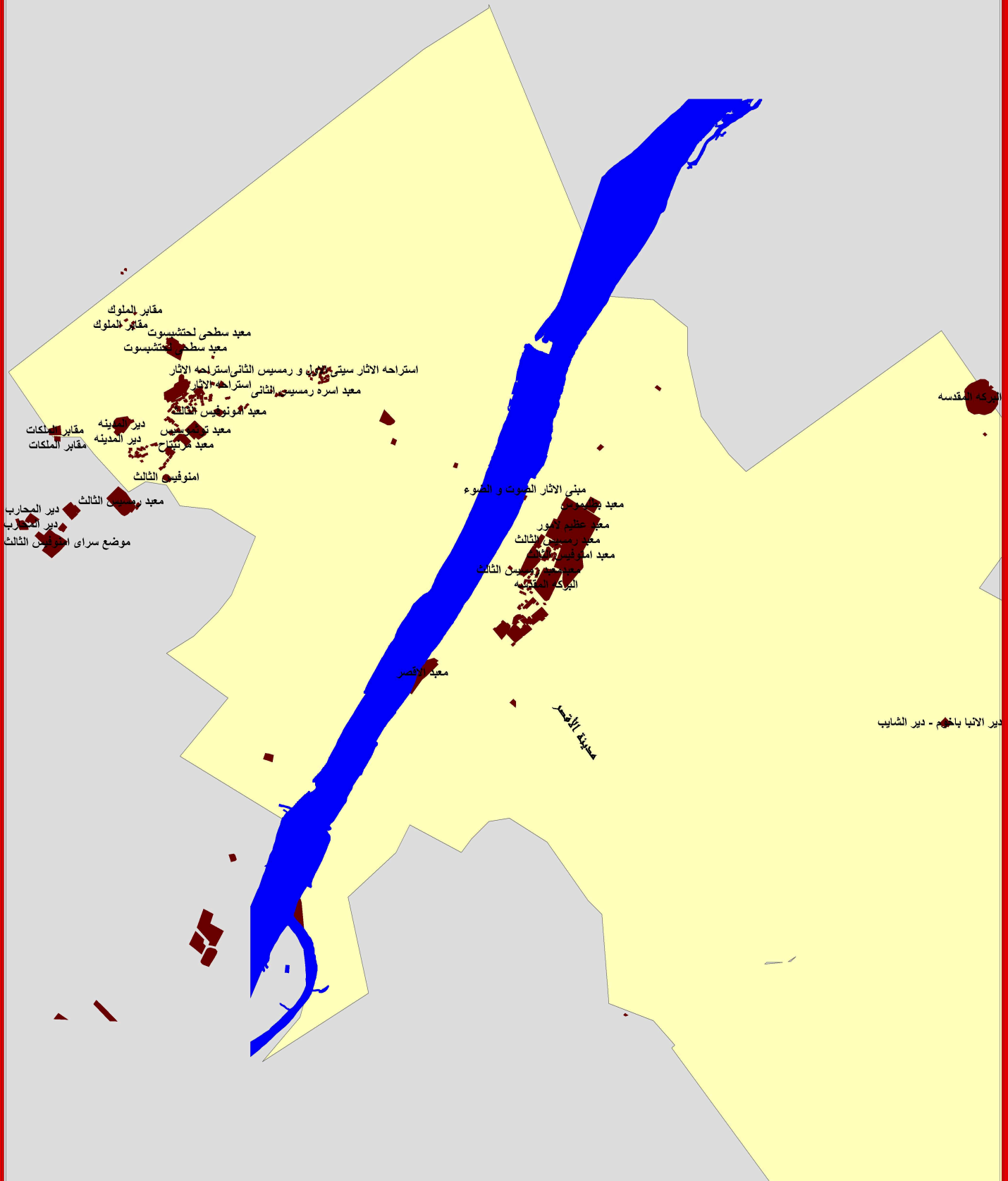
الصندوق الاجتماعي للتنمية



المجلس الأعلى لمدينة الأقصر



شركة إكوكونسرف للحلول البيئية



جهاز شئون البيئة المصري



الصندوق الاجتماعي للتنمية



المجلس الأعلى لمدينة الأقصر



شركة إكوكونسرف للحلول البيئية



نهر النيل  
مقلب عشوائي  
الحدود الإدارية  
مركز صحي

مواقع مقالب المخلفات الصلبة  
بمدينة الأقصر

0 1,500 3,000 6,000 9,000  
km



جهاز شئون البيئة المصري



الصندوق الاجتماعي للتنمية

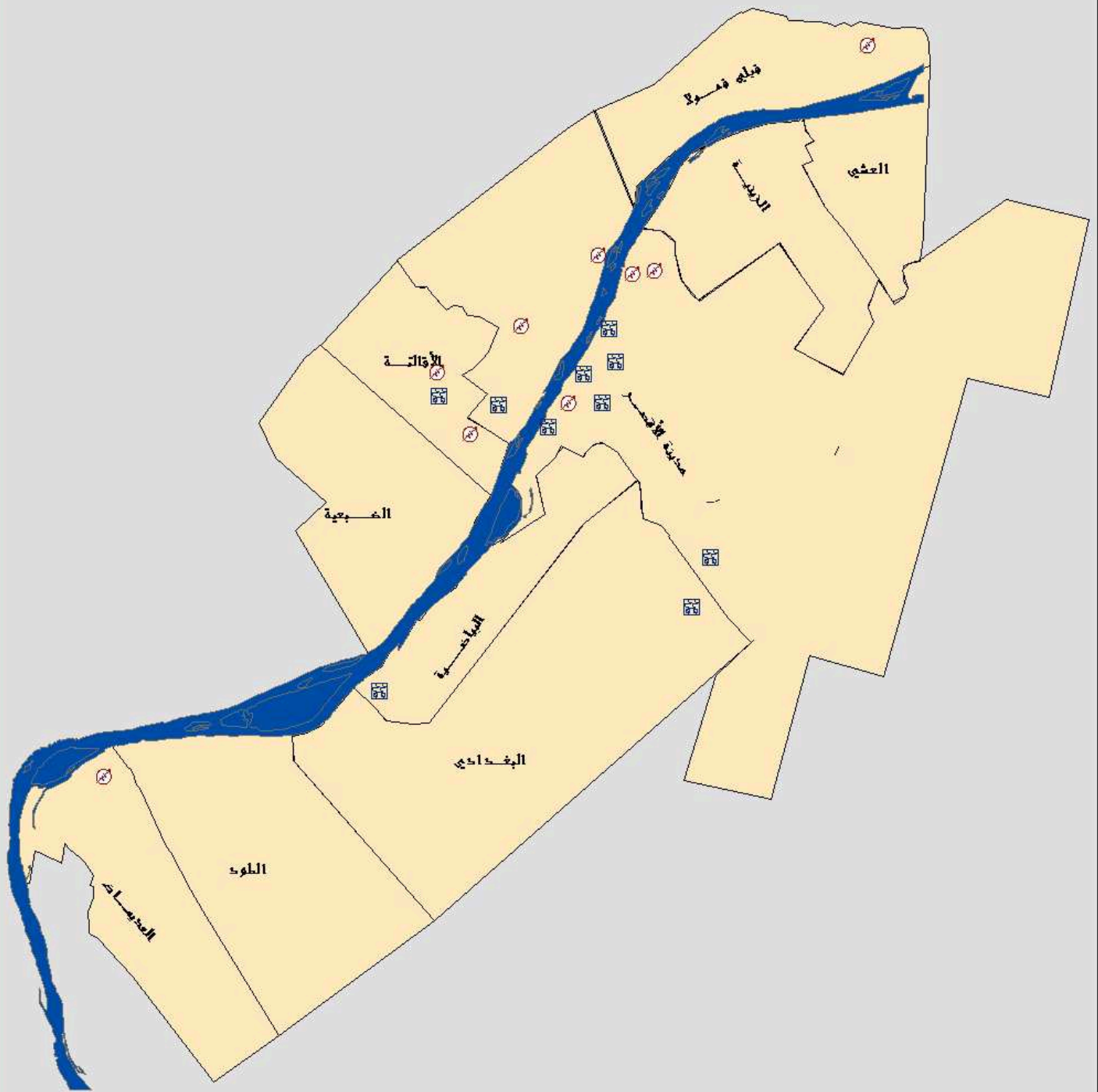


المجلس الأعلى لمدينة الأقصر

**Eco Con Serv**  
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

شركة إكوكونسرف للحلول البيئية

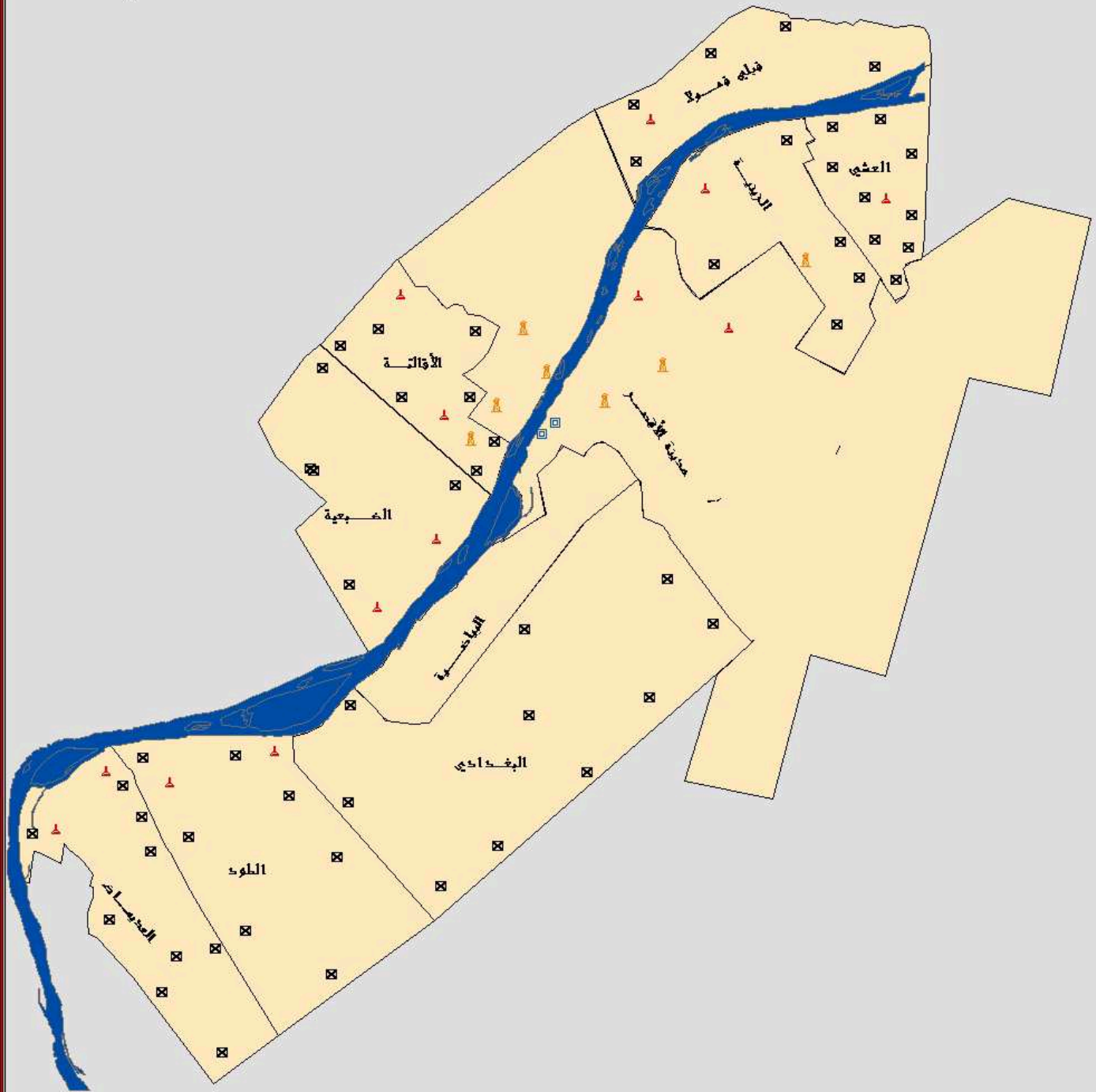




**EcoConServ**  
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

شركة إكوكنسرف للحلول البيئية



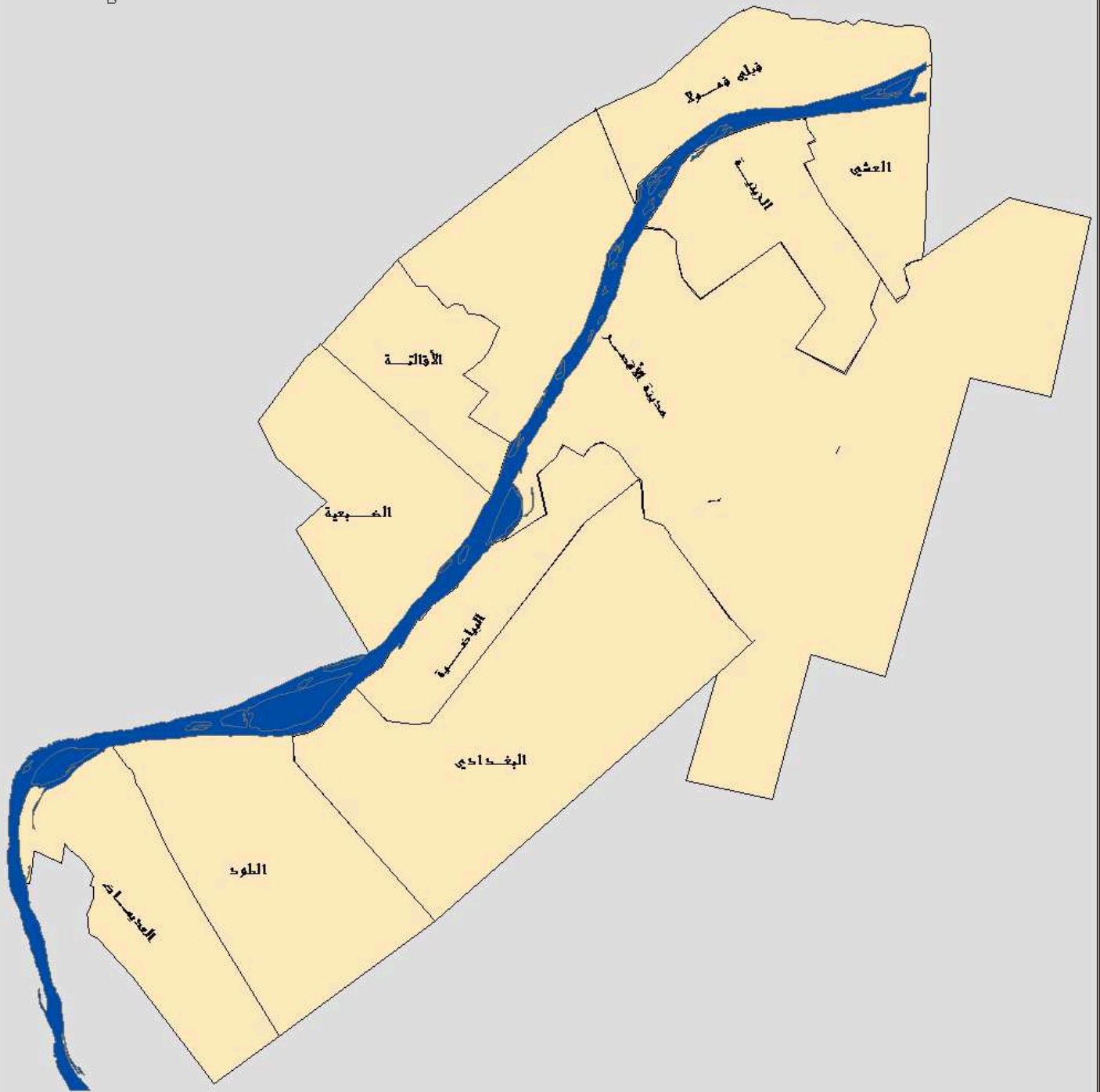


شركة إكوكنسرف للحلول البيئية

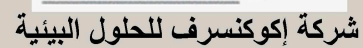
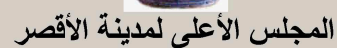
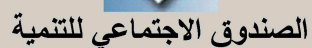
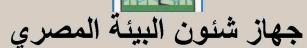


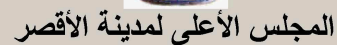
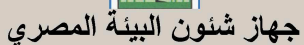
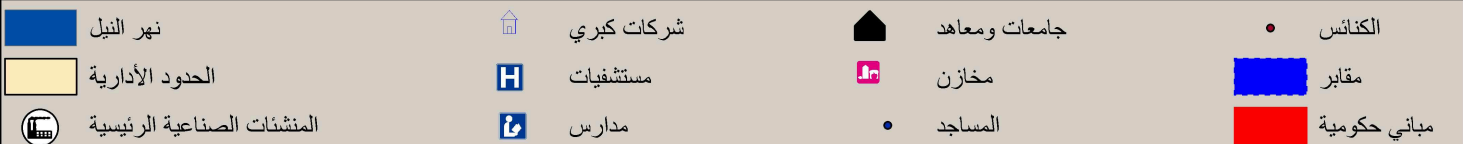
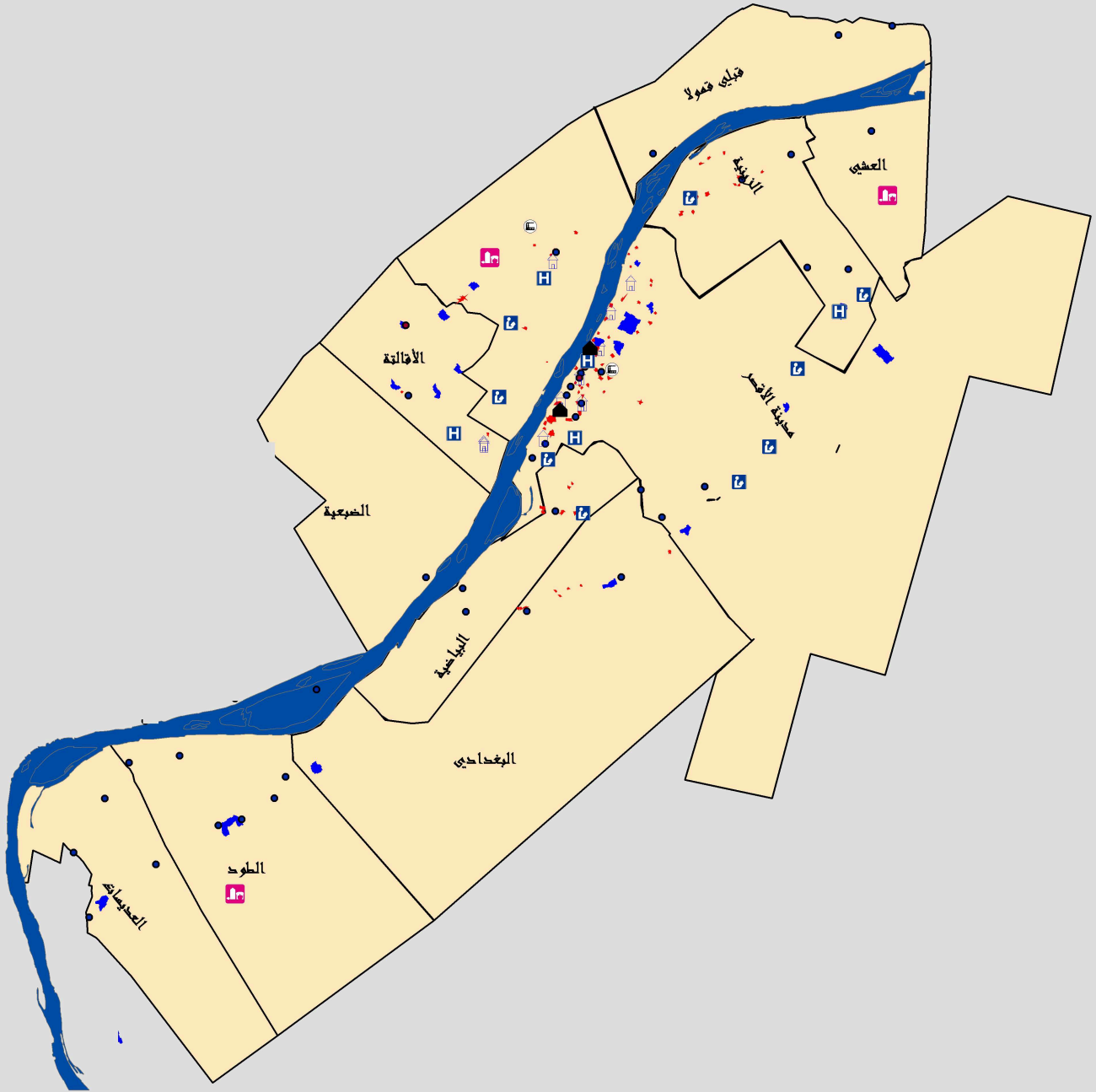
الطرق الرئيسية و المباني السكنية بمدينة الأقصر

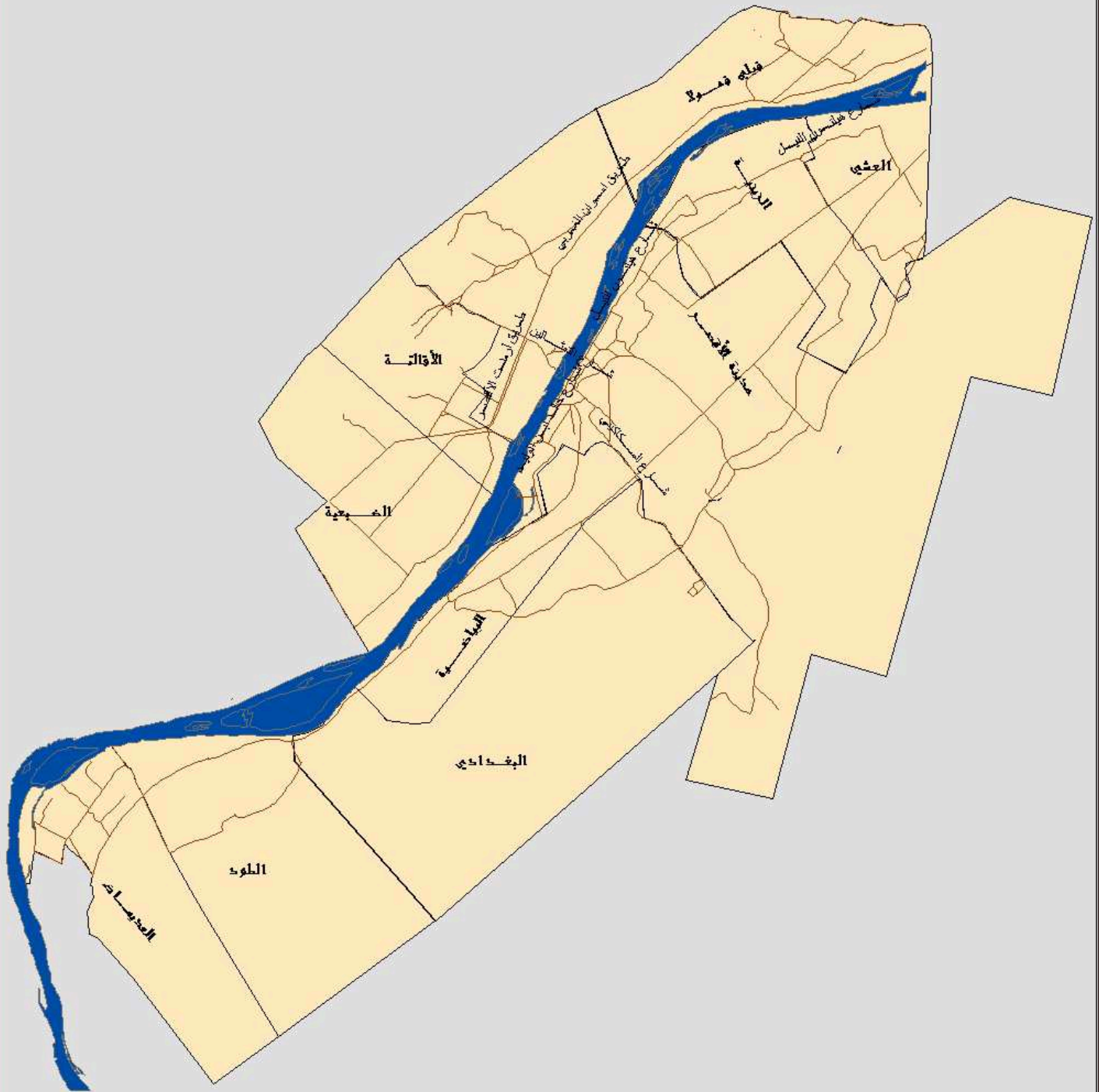












نهر النيل  
الحدود الإدارية  
الطرق الرئيسية

الطرق الرئيسية بمدينة الأقصر

0 1,450 2,900 5,800 8,700 Km



جهاز شئون البيئة المصري



الصندوق الاجتماعي للتنمية



المجلس الأعلى لمدينة الأقصر

Eco Con Serv  
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

شركة إكوكونسرف للحلول البيئية