منطقة انواكشوط
تحديات الموقع وإشكالية التهيئة

محمد محمود ولد أباه*

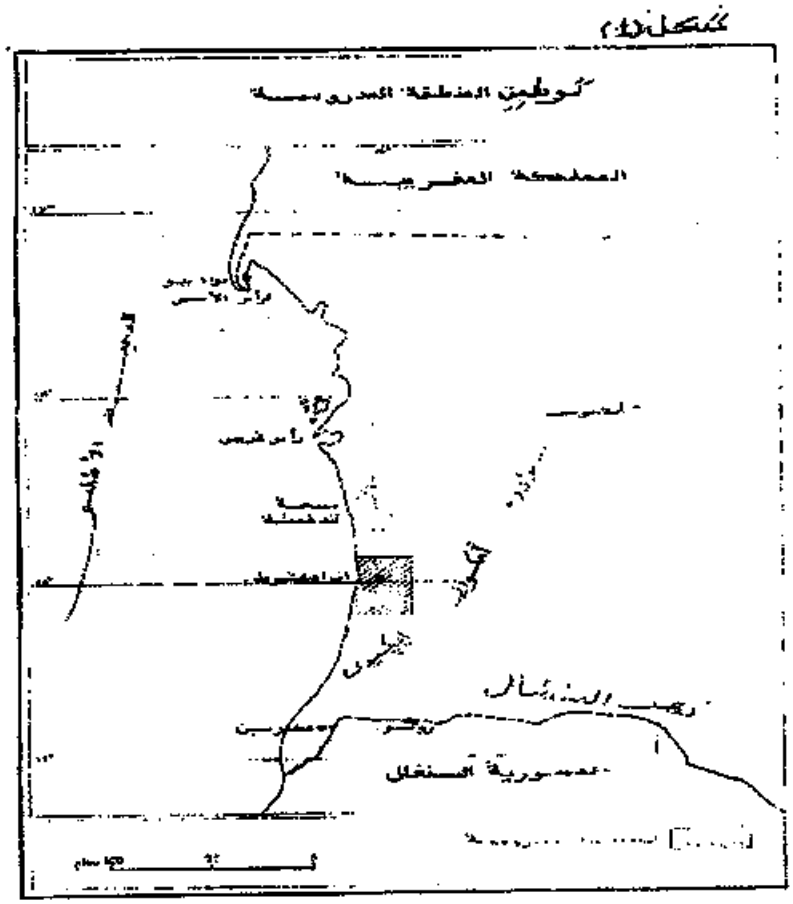
تعاني منطقة انواكشوط من العديد من المشاكل الناتجة عن انهيار التوازن بين الظروف الطبيعية والبشرية نظرا لزحف الرمال وهشاشة التربة وانبساط المنطقة وانتشار السباخ وازدياد آثار الدينامية البحرية والقارية، فضلا عن النمو الديموغرافي المتزايد والهجرات المتتالية للسكان من الوسطين الريفي والحضري، حيث تتركز في منطقة ضيقة تحاصرها الكثبان الساحلية والسباخ والسهول البحرية غربا والكثبان القارية المتنقلة شرقا، مما يطرح مشاكل حقيقية لتهيئة هذه المنطقة سواء تعلق الأمر بالجانب البيئي أو الاجتماعي أو الاقتصادي أو الخدمي من جهة، وضرورة تهيئة البيئة الساحلية ووجود مخططات توجيهية وتنموية وتنظيمية من جهة أخرى. فما هي الخصائص الطبيعية لمنطقة انواكشوط ؟ وما هي التحديات الناتجة عنها؟ وما هي السبل المتاحة للتغلب عليها؟ وما هي الخصائص البشرية؟ وما هي الوسائل المستخدمة في الحد من هذه الهجرات وتنظيمها؟ وما هي الآليات المستخدمة للتهيئة الساحلية لمنطقة انواكشوط ؟ وما هي العوائق التي تقف أمام ذلك؟

---

*- أستاذ باحث بقسم الجغرافيا/ كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

الخصائص الطبيعية لمنطقة انواكشوط

تتوسط المنطقة الساحل الغربي لموريتانيا في شمال غرب إفريقيا تقع بين خطي عرض 17,50 و19,11 درجة شمالا و15,52 و16,02([1]) درجة غربا تحدها سبخة تندغمشة شمالا والنظام الكثباني المنتمي لعرق انزارزة شرقا وعروق اكيدي الرملية جنوبا والمحيط الأطلسي غربا كما هو موضح في الشكل رقم (1).



[1]- محمد محمود ولد اباه، دراسة جيومورفولوجية لمنطقة انواكشوط، الرباط 1994، ص: 1.

وتشمل المنطقة المدروسة الوحدات التالية:

- الشاطئ المطل على المحيط الأطلسي غربا؛
- الشريط الرملي الساحلي؛
- أفطوط الساحلي، وهو سهل سحلي موازي للشريط الرملي تقع المدينة على هوامش الشرقية؛
- الكثبان الرملية شرقا.

1) المظاهر الطبوغرافية:

تمثل منطقة انواكشوط سهلا منبسطا يتميز بتجانس وحداته حيث لا تتعدى الارتفاعات 15م فرق مستوى سطح البحر شرقا وتتدرج غربا حتى 3-م تحت مستوى البحر في السباخ وتصل الارتفاعات النسبية 10م([1]) فوق مستوى سطح البحر، إذن فالمنطقة منبسطة عموما ويمكن أن نميز الوحدات التضاريسية التالية:

أ- الكثبان الرملية القارية شرقا تصل ارتفاعاتها 15م فوق مستوى سطح البحر وتشرف على مجموعة من المنخفضات المعروفة محليا بالأكواد جوانبها الغربية مقعرة ومرتفعة الانحدار 15 درجة وهي ذات اتجاه جنوبي غربي شمالي شرقي مع وجود اتجاهات أخرى شمالية غربية جنوبية شرقية؛

---

[1] -Daveau\ Etat des recherches sur l'évolution géomorphologique quaternaire dans le Sahel mauritanien Dakar 6ème congrès panafricain 1967. p. 27.

ب- المنخفضات المعروفة بالأكواد هي سهول ضيقة تفصل بين الكثبان الرملية اتجاهها شمالي شرقي جنوبي غربي، ارتفاعاتها 10-4م([1]) فرق مستوى البحر يكسو سطحها غطاء نباتي متناثر؛

ج- السباخ وهي منخفضات متباينة الأشكال تقل عن مستوى سطح البحر من -1 إلى - 4م تحت مستوى سطح البحر مملوءة بالمياه تارة، وجافة تارة أخرى، وتتخلل هذه السباخ آفطوط الساحلي حيث تمتد من سبخة تندغمشه شمال انواكشوط إلى منطقة كرمسين على نهر السنغال جنوبا؛

د- الشريط الرملي الساحلي وهو عرق رملي اتجاهه شمال جنوب يفصل الساحل عن آفطوط الساحلي يصل ارتفاعه من 3 إلى 7م فوق مستوى سطح البحر يتكون من أكمات رملية محدبة شرقا 8 درجة ومقعرة غربا 12درجة([2])؛

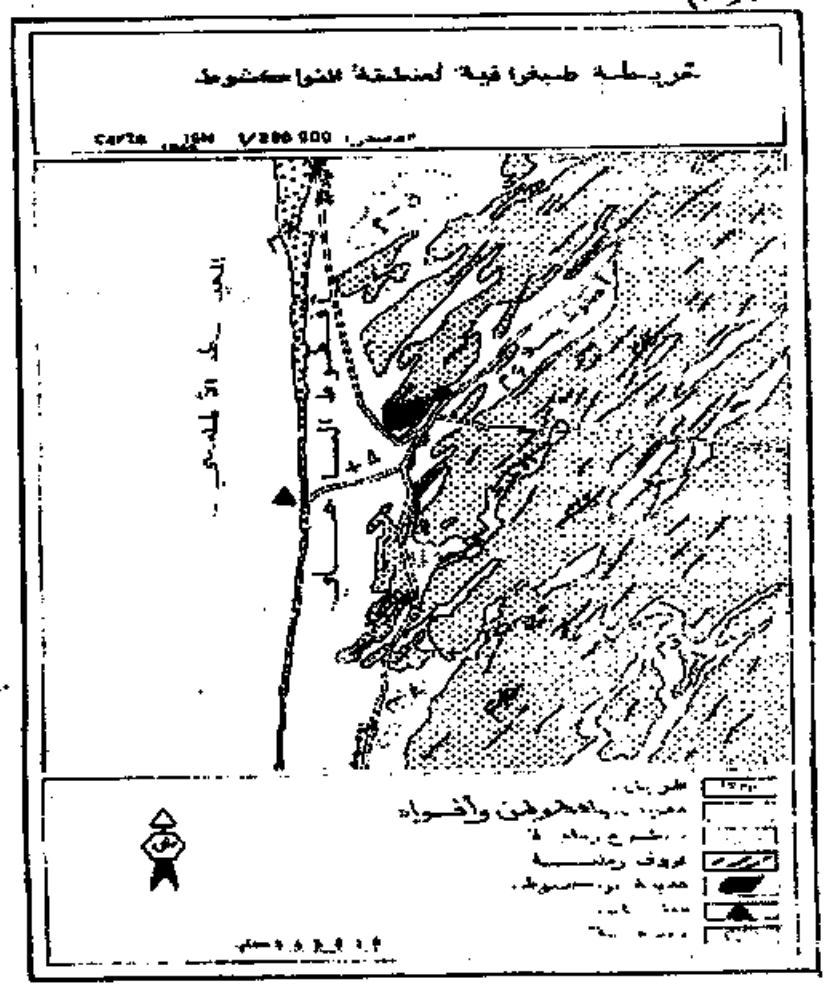
ه- الشاطئ هو شاطئ رملي مستقيم اتجاهه جنوب - شمال يصل عرضه 30-50م ويمكن أن نقسمه إلى شاطئ أعلى وشاطئ منخفض يفصل بينهما جريف بحري صغير. عموما هي طبغرافيا منبسطة عبارة عن سهل تنعدم فيها الفوارق الطبوغرافية الكبيرة كما أنها وحدات تضاريسية متحركة نظرا لوجود المنطقة في وسط الصحراء. كما يظهر في الشكل رقم (2).

---

[1]- محمد محمود ولد اباه، مرجع سبق ذكره، ص: 14.

[2] -**Pierre Barrère**\ Rapport de mission la dynamique des sables dunaires aux environs de Nouakchott, Université de Bordeaux 1981. p. 14

الشكل (2)



2) المعطيات المناخية:

يتميز مناخ انواكشوط بالجفاف عموما فهو انتقالي يبين المناطق الصحراوية شرقا والمحيطية غربا وشبه المداري جنوبا، فمنطقة انواكشوط تقع على خط تساوي المطر 150ملم([1])، ففي أشهر دجمبر، نوفمبر، يناير،

---

[1]- سيد عبد الله ولد المحبوبي، الهجرات الداخلية إلى مدينة انواكشوط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود 1984 ص: 26

فبراير، تسود رياح شمالية شرقية باردة وجافة ومتربة وغير ممطرة حيث درجة الحرارة من 26° إلى 22°. أما في أشهر مارس وإبريل ومايو فتسود رياح شمالية غربية محيطية باردة فترتفع درجة الحرارة نهارا وتنزل بشكل مفاجئ في المساء إلى أن تصل 15°. أما أشهر يونيو ويوليو وأغشت وسبتمبر فتسود رياح جنوبية غربية ممطرة خريفا حيث تصل التساقطات ما بين 120 إلى 150 ملم سنويا عموما هو مناخ بارد وجاف شتاء ومعتدل ربيعا وحار وممطر صيفا وخريفا، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة أن المناخ يؤثر بشكل سلبي على المنطقة وخاصة على حركة الرصيد الرسوبي من الشرق إلى الغرب حيث ساعد على ذلك انبساط المنطقة وانفتاحها وتراجع نسيم البحر والضباب غربا وانحسار الرياح الموسمية الممطرة جنوبا مما أدى إلى مشاكل حقيقية حيث زحفت الرمال على البنى التحتية والمنشآت الاقتصادية والاجتماعية لمدينة انواكشوط سواء تعلق الأمر بموانئها الحديثة "ميناء الصداقة" أو مرفأ الصيادين التقليديين. وفيما يتعلق **بالمؤثرات المحيطية والبحرية** فهي تعد العامل الرئيسي المهم الذي يؤثر في ساحل المنطقة ذلك أن نوعية المياه وحرارتها وحركتها ونوعية الأمواج والمد الجزر والتيارات البحرية وطبيعة الساحل الرملي المستقيم كلها عوامل مؤثرة في الصراع الحالي بين البحر والقارة[1]، فساحل منطقة انواكشوط يقع تحت رحمة المؤثرات المحيطية خلال تسعة أشهر من السنة حيث يتميز بالنحت حين، والإرساب أحيانا أخرى، مما يؤدي إلى انتزاع كتل كبيرة من رمال الشاطئ بفعل قوة مد الأمواج وما ينتج عنه من تأثير سلبي على الموانئ ومنشآت الصيد التقليدي أو إلى إرساب بحري بفعل انحسار أمواج

---

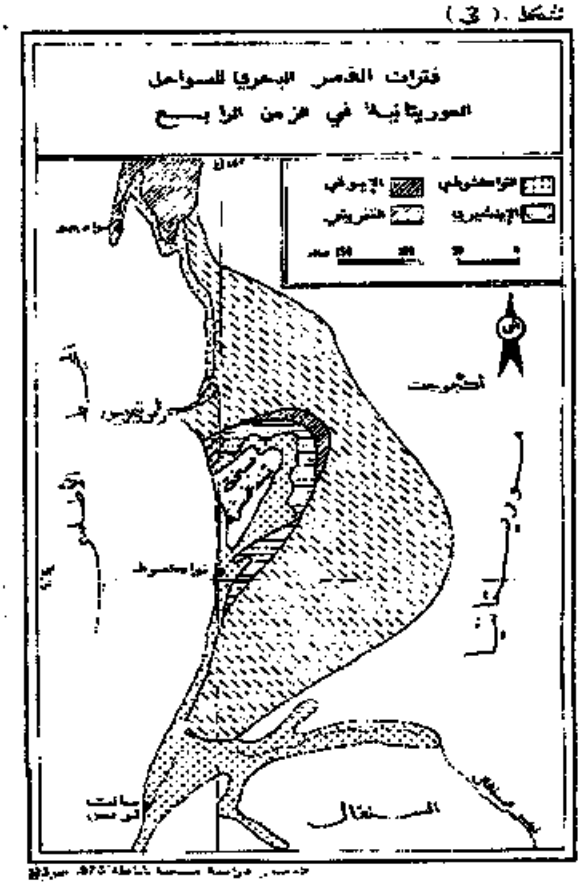
[1] –**Tiam A.K**\ les ensembles dunaire au sud ouest de la Mauritanie Thèse de Doctorat 3ème cycle Dakar 1985.p. 149.

الجزر وبالتالي تسطيح الشاطئ والشريط الرملي الساحلي مما يقلل ارتفاعها ويسمح في المستقبل بارتفاع الأمواج العالية وتهديد آفطوط الساحلي والمنشآت الحضرية والبشرية في المدينة، وعموما تؤثر الدينامية الساحلية الممثلة في الموجة الشمالية الغربية والموجة الجنوبية الغربية إلى تأثير مناخي وهيرولوجي على الدينامية الحالية في مختلف وحدات الساحل.

3) **المعطيات الجيولوجية:**

من الناحية البنيوية تنتمي المنطقة للحوض الإرسابي الموريتاني – السنغالي الذي تكون منذ نهاية الزمن الثاني وبداية الزمن الثالث حيث ظل هذا الحوض يستقبل الإرسابات القارية والبحرية طيلة الزمن الثالث والرابع ولما انحسرت البحار والمحيطات عن هذا الحوض ظهر في شكل سهل رسوبي ساحلي تخلله فترات غمرية بحرية وفترات انحسار قارية خلال الرباعي وتتكون لرسابات هذا الحوض من الرمل والطين والطمي والأصداف البحرية وشمل هذا الحوض أربعة فترات غمرية بحرية خلال الربـــاعـــي هـــي التفاريتي – الإيوجي – الانشيري – انولكشوطي([1])، كما يظهر في الشكل (3).

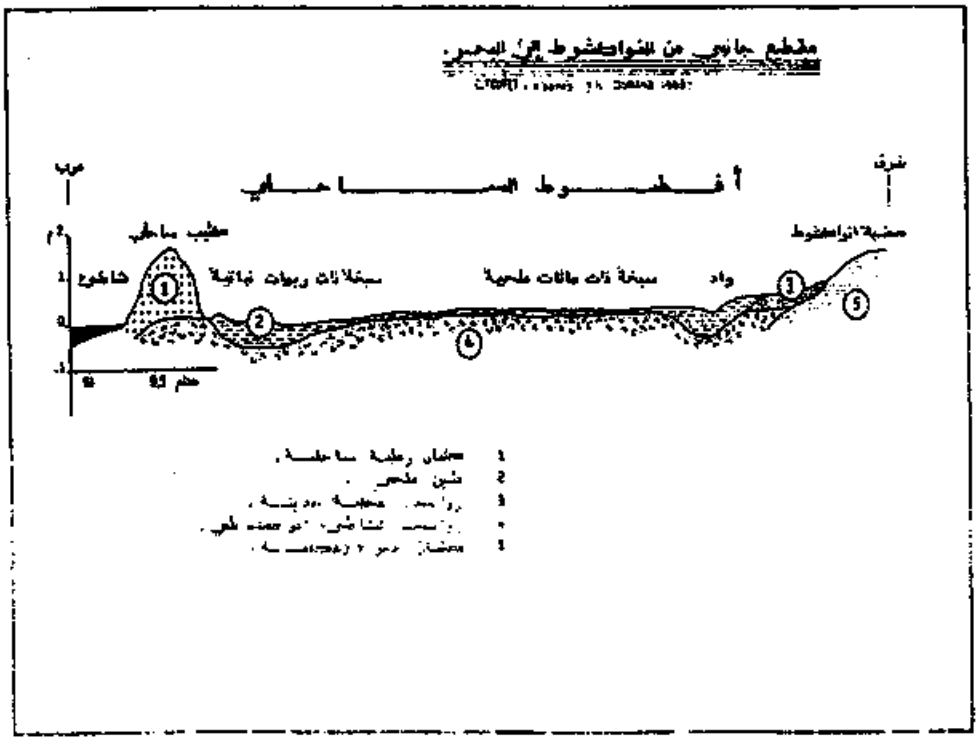
[1] –**Hebrard**\ Contribution à l'étude géologique du littortal Mauritanien laboratoire géologique Fac. Des Sciences - Univ. Dakar 1973. P. 30



تخللت هذه الفترات إرسابات قارية أبرزها الرصيد الرسوبي الذي يشكل اليوم الأنظمة الكثبانية الموجودة في المنطقة وتعرف هذه الفترة *بالأقولي* القاري التي سطح الغمر *انواكشوطي* جزءا منها ولما انحسر هذا الغمر الأخير برز شريط رملي ساحلي سد الخليج *انواكشوطي* المعروف اليوم بآفطوط الساحلي بدأت تظهر مختلف الوحدات المرفولوجية الحالية كالشاطئ وشريط الرملي الساحلي وآفطوط الساحلي والسباخ والكثبان

والأقواد([1])، حيث بدأ مع نهاية ذلك للعصر النشاط القاري الريحي وهو المسؤول اليوم عن تنوع الأشكال الرملية الموجودة في المنطقة واختلاف اتجاهاتها ولمداداتها واتساعها فبرزت مختلف الوحدات المرفولوجية([2]) كما يظهر في الشكل رقم (4).

الشكل (4)



[1] –**P. Elouard**\ quaternaire littoral de la région de Nouakchott et de la Sebkha N'Dramcha 6ème congrès panafricain 1967. P. 15

[2] –**Tricart.J**\ Le modèle des régions sèches et milieux morphoclimatiques et morphogénétiques, Paris 1960, P 17

4) الدينامية الحالية والآثار الناتجة عنها والحلول المقترحة للتغلب عليها:

ظهرت معالم الدينامية الحالية مع نهاية الغمر *انواكشوطي* أي منذ 2500 سنة قبل الميلاد وتتحكم فيها عوامل بحرية كالأمواج والمد والجزر التيارات البحرية (*تيار كناريا البارد شمالا وتيار سنتلين الحار جنوبا*) نظرا لسيادة الرياح الشمالية الغربية والجنوبية الغربية كما تؤثر فيها العوامل القارية خاصة الرياح التي تسود باستمرار ولا تعرف إلا توقف فصلي ضعيف ويختلف تأثير الدينامية الحالية حسب فصول السنة فالأمواج والمد والجزر والتيارات البحرية تسود خلال فصل الشتاء والربيع فتتكسر الأمواج على ساحل انواكشوط فتعمل عن نزع الرمال من حول المنشآت الشاطئية كـ(ميناء الصداقة وميناء الصيادين التقليديين) فهذين الميناءين أصبحا مهددين بفعل تراجع القارة نحو الشرق من جهة ووجود سهول بحرية هينة الانحدار على حساب الشريط الرملي الساحلي الذي يفصل البحر عن المدينة مما يهددها بالغمر البحري والفيضانات خاصة أنها توجد على ارتفاع 1 متر فوق سطح البحر وأحيانا تنزل عن ذلك دون أن ننسى تضرر المنشآت الفندقية والطرقية ومنطقة انفطوط الساحلي ولتفادي هذه المشاكل الناتجة عن الدينامية البحرية، تقرر بناء جدار لتثبيت الرمال يغطي الحوض بين كاسر الأمواج والشاطئ قرب الميناء الرئيسي (ميناء الصداقة) سنة 1986([1]) إلا أن ذلك الحائط بدأ يتآكل وتم بناء سد آخر سنة 1995 في الجزء الجنوبي من الشاطئ وحسب صور الأقمار الصناعية فقد تم رصد خمسة مناطق مهددة بتآكل ونزع الرمال حول الميناء، مما يهدد بفيضانات

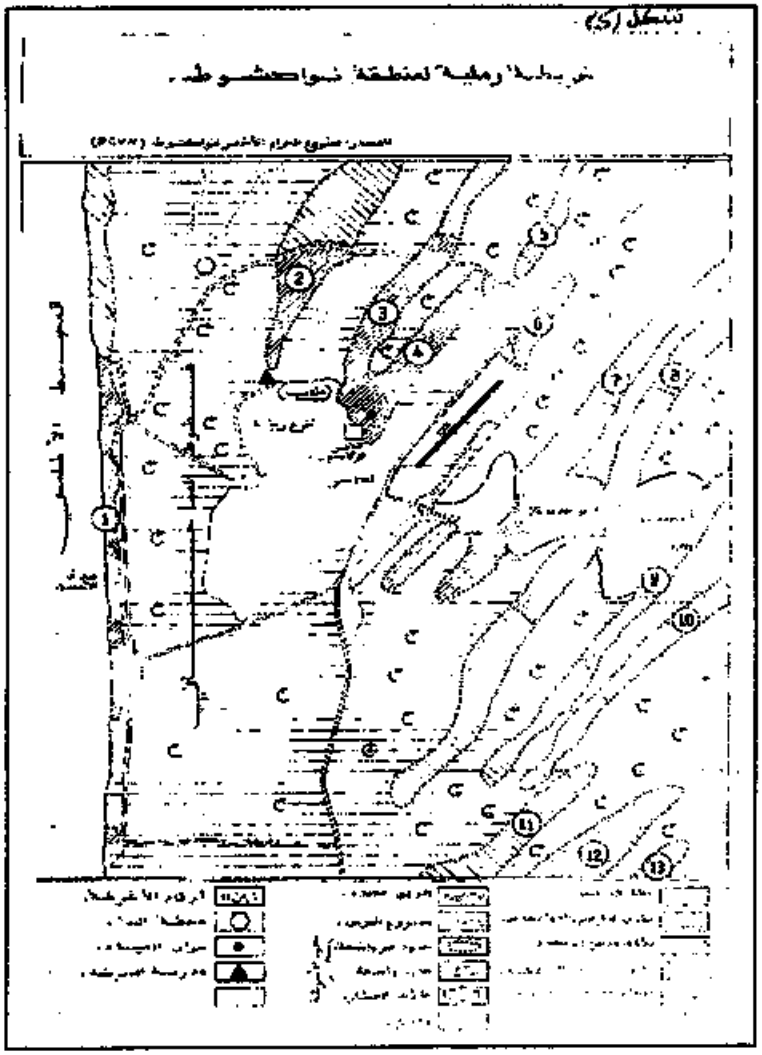
[1]- محمد محمود ولد اباه، مرجع سبق ذكره، ص: 179.

لمنطقة أفطوط الساحلي، إذن هناك مشاكل متعددة سببتها الدينامية البحرية فكلما بنيت حواجز في أجزاء هددت أجزاء أخرى، كما أن الترسيب الرملي في منطقة معينة قد يؤدي إلى التعرية في منطقة أخرى، لهذا ينبغي بناء العديد من الحواجز المائية التي تتكسر عليها الأمواج وكذلك دعم الشواطئ بزيادة الرمال من حين لآخر وتقوية الشريط الرملي الساحلي بزيادة سمكه وارتفاعه، هذه إذن هي أهم الوسائل المتخذة في مواجهة التعرية البحرية، كما يعاني ساحل منطقة انواكشوط من الآثار الناتجة عن استخراج النفط من الرصيف القاري قبالة الميناء، حيث المخلفات النفطية الكثيفة وزيت السفن العملاقة الشيء الذي يزيد نسبة الزيوت في المحيط فتموت العديد من الأسماك مصدر عيش سكان المنطقة وشبه المنطقة الشيء الذي يستدعي وجود محطات استقبال وتنظيف لهذه الزيوت والمخلفات النفطية وصرفها ودفنها بعيدة عن المنطقة. أما الدينامية القارية فتتدخل بثلاثة عوامل أساسية هي الرياح الدائمة التي تهب على المنطقة من الشمال الشرقي وحدة الأمطار وتذبذب مستوى الفرشة المائية شبه السطحية هذا فضلا عن دور الإنسان في تغيير بعض الأشكال بصورة مباشرة أو غير مباشرة بينما تتدخل كثافة الغطاء النباتي في زيادة أو مقاومة نشاط أحد هذه العوامل([1]). وقد لوحظ زيادة نشاط عناصر الدينامية القارية في السنوات الأخيرة بسبب سيادة الجفاف والقحولة والتصحر وقلة الأمطار واندثار الغطاء النباتي وتراجع نسيم البحر والضباب على الشاطئ وانخفاض مستوى الفرشة المائية شبه السطحية والانبساط المفرط للمنطقة وسيادة الرياح الشمالية الشرقية الجافة، هذا فضلا عن نشاط الإنسان السيئ في المجال سواء بقطع

---

[1]. محمد محمود ولد اباه، مرجع سبق ذكره، ص: 152.

الأشجار أو الاحتطاب أو اقتلاع المحار والرمال لغرض البناء، إذن كل هذه العناصر أثرت بشكل سيئ على المنطقة فزحفت الرمال على المنشآت العمرانية والبنى التحية شرقا كما زحفت الكثبان الشاطئية على الموانئ غربا، كما جفت السباخ وتشققت وارتفعت نسبة الملح وتقلصت المساحات الصالحة للسكن بسبب زحف الرمال على الأفواد والمنخفضات والسهول الساحلية أفطوط الساحلي وأفطوط بيلا وغيرها ويبين الشكل رقم (5).



المناطق الرملية في المنطقة وأكثرها تهديدا للاستغلال البشري. هكذا إذن انهار التوازن البيئي القائم بفعل الظروف المناخية السيئة والتركز السكاني المكثف، مما يستدعي استخدام الوسائل المتاحة لتهيئة المنطقة، فأنشأ مشروع الحزام الأخضر حول انواكشوط لتثبيت رمالها تثبيتا ميكانيكيا وبيولوجيا واستعملت صفائح الأسمنت وأقيمت الحواجز الأمامية أمام الموانئ، وقد أعطت كل هذه المحاولات نتائج جزئية، ولكن ما زالت المسافة طويلة أمام التهيئة الحقيقية لمنطقة انواكشوط، ذلك أن التربة هشة و الظروف المناخية تسير من سيئ إلى أسوأ، والغطاء النباتي قليل ومتناثر، والرياح متواترة على طول السنة، والمنطقة مهواة، مما يطرح استبدال الخطط الحالية للتهيئة بأخرى جديدة ترتكز على تقييم حقيقي للوضعية والقيام بدراسات تراعي آثار التزايد السكاني والضغط على الخدمات من جهة وتهديد الدينامية البحرية للموانئ وزحف الرصيد الرسوبي على المنشآت السكنية والبنى التحية من جهة أخرى.

I- الخصائص البشرية والتحديات الناتجة عنها والحلول المقترحة للتغلب عليها

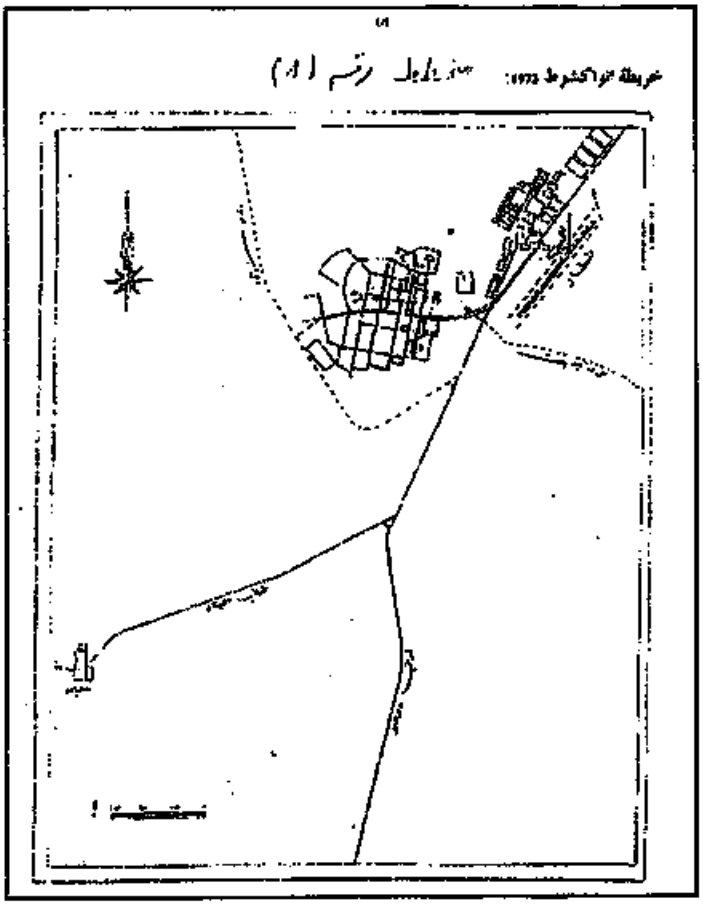
ظلت منطقة انواكشوط مكان جذب للسكان منذ تأسيسها سنة 1958([1]) بفعل موقعها المتميز على المحيط الأطلسي تتوسط المناطق التعدينية في الشمال والمناطق الزراعية في الجنوب ومناطق الترحال وعدم الاستقرار شمالا والتقري والاستقرار جنوبا([2]) لهذا فقد تضاعف عدد

---

[1]. محمد بياه ولد محمد ناصر، مدينة انواكشوط دراسة في الجغرافيا الحضرية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود 1984، ص: 12

[2]. الجمهورية الإسلامية الموريتانية، دراسة مسحية شاملة، مركز البحوث والدراسات العربية للقاهرة 1978، ص: 157.

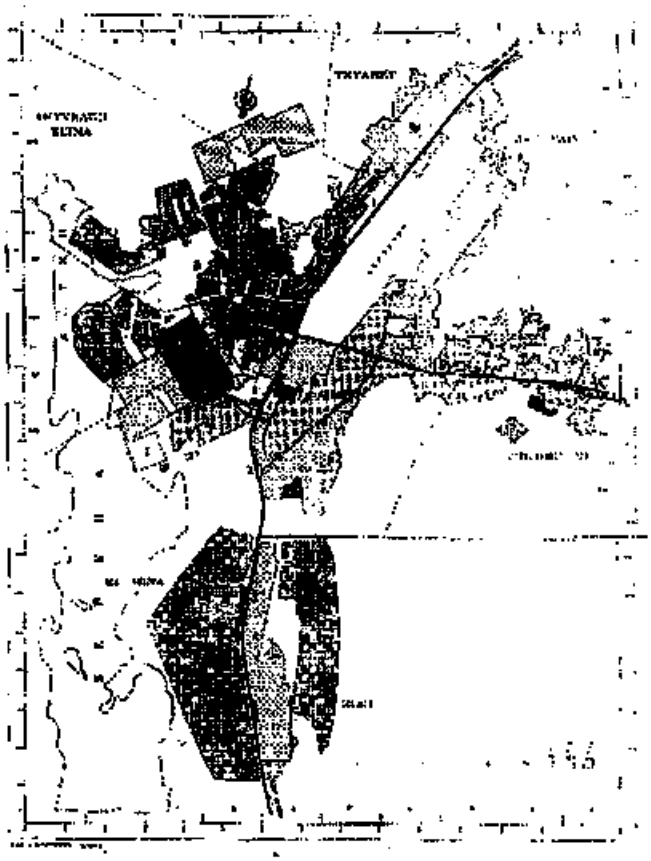
سكانها عدة مرات على مدى ما يقارب 50 سنة فقد ارتفع من 5807 نسمة سنة 1961 إلى 10.000 نسمة سنة 1973، كما يوضح المخطط رقم (1)



ارتفع إلى 627.793 نسمة سنة 2000، كما موضـــح فـــي التمـــدد الحضري لمدينة انواكشوط في الشكل رقم (2)،

مخطط رقم (2)

الإمتدادات الحضرية لمدينة انواكشوط خلال 2000م



أما الآن فيقارب عدد السكان 700.000 نسمة على مســـاحة ضـــيقة تقدر بـــ150كلم² فهذا الارتفاع المتزايد للسكان راجع إلى تحسن الأوضـــاع المعيشية والصحية وارتفاع نسبة التمدرس وانخفاض الأميـــة مـــن جهـــة،

والهجرات المكثفة التي عرفتها منطقة انواكشوط من جهة أخـرى، نتيجـة كونها منطقة جذب للسـكان فهـي المقـر الإداري والتجـاري والثقـافي والاجتماعي والسياحي والخدمي الرئيسي في البلاد، كما أنها استفادت مـن عوامل طرد السكان في المناطق الأخرى بسبب الجفاف وزحف الرمال الذي ضرب المناطق الريفية حيث تقلصت أنواع وأعداد الحيوانات كما تقلصـت المساحات الزراعية وانعدمت المرافق الاجتماعية والبنى التحية في القـرى والمدن الداخلية مما حدى بالسكان إلى نزوح جماعي بحثـا عـن ظـروف اقتصادية ملائمة مما طرح مشاكل حقيقية بفعل ضغط الخـدمات المحـدودة للمدينة فانتشر التقري العشوائي وازدادت نسبة الفقراء والأميين وأصـبحت البنى الصحية والتعليمية والخدمية والاقتصادية عاجزة عن توفير الخـدمات الضرورية لهذا النزوح الجماعي في منطقة ضيقة غير ملائمة أصلا للسكان حيث تحاصرها الكثبان الساحلية والافطوطن والمباخ غربا والكثبان القارية والأفواد والمنخفضات شرقا فهي بمثابة الواقع بين فكـي كماشـة عناصـر الدينامية الساحلية والمحيطية غربا وعناصر التعرية شرقا، لهذا ينبغي وضع خطة تستجيب للقضاء على مشاكل السكن العشوائي وذلـك ببنـاء مسـاكن عصرية ملائمة تتوفر فيها مستلزمات العيش الكريم وكذلك وضع مخططات توجيهية وتنظيمية للمدينة على المدى القريب والمتوسط تراعي مشاكل هـذا النزوح الجماعي وكذلك بناء وإنشاء مرافق وبنى صحية وتعليمية وخدميـة تراعي اللامركزية في جميع مقاطعات المدينة التسعة وتوجيه الأسر النازحة نحوها هذا فضلا عن إستراتيجية وطنية كبرى تراعي إنشـاء العديـد مـن المشاريع لارتفاع مستوى الدخل والحد من البطالة وتوفير الخدمات الصحية والتعليمية في انواكشوط والمدن الداخلية للحد من الهجرة وتحسين الظروف الاقتصادية الملائمة للسكان المحليين وهذا لن يتسـنى إلا باسـتنفار جميـع

مقومات الدولة من وزارات وإدارات ومصالح وإشراك القطاع الخاص وكافة مكونات المجتمع المدني والمستثمرين أصحاب رؤوس الأموال المحليين والأجانب للحد من المشاكل البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية وغيرها، وذلك بوضع خطة متكاملة تتضافر فيها جميع جهود هؤلاء الشركاء لتقوم مدينة انواكشوط بالدور اللائقة بها في فضائنا الحبيب.

المراجع

1- الجمهورية الإسلامية الموريتانية، دراسة مسحية شاملة، مركز البحوث والدراسات العربية القاهرة 1978؛

2- محمد بياه ولد محمد ناصر، مدينة انواكشوط دراسة في الجغرافيا الحضرية رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود 1984؛

3- سيد عبد الله ولد المحبوبي، الهجرات الداخلية إلى مدينة انواكشوط، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود 1984؛

4- محمد محمود ولد اباه ولد سيد ابات، دراسة جيومرفولوجية لمنطقة انواكشوط، بحث لنيل دكتوراه السلك الثالث، جامعة محمد الخامس الرباط 1994؛

5- **Daveau**\ Etat des recherches sur l'évolution géomorphologique quaternaire dans le Sahel mauritanien Dakar 6ème congrès panafricain 1967.

6- **P. Elouard**\ quaternaire littoral de la région de Nouakchott et de la Sebkha N'Dramcha 6ème congrès panafricain 1967.

7- **Hebrard**\ Contribution à l'étude géologique du littortal Mauritanien laboratoire géologique Fac. des Sciences - Univ. Dakar 1973.

8- **Tlam A.K**\ les ensembles dunaire au sud ouest de la Mauritanie Thèse de Doctorat 3ème cycle Dakar 1985.

9- **TricartJ**\ Le modèle des régions sèches et milieux morphoclimatiques et morphogénétiques Paris 1960

10- **Pierre Barrère**\ Rapport de mission la dynamique des sables dunaires aux environs de Nouakchott, Université de Bordeaux 1981.

11- **ministère de l'Equipement**\ service de la topographie Nouakchott 1973

12- **Projet d'assainissement**\ de la ville de Nouakchott 2000