



جامعة وهران 2 محمد بن احمد  
كلية علوم الأرض والكون  
مذكرة

مقدمة لنيـل شهادة الماجستير  
تخصص: الساحل، تراث تهيئة وتسيير واستدامة

# التعمير الساحلي و انعكاساته البيئية ( دراسة حالة ساحل مستغانم ).

تحت إشراف الدكتورة : طهراوي فاطيمة .

من إعداد : لابد نجيب عبد العاطي

## لجنة المناقشة:

- |                 |               |        |                  |
|-----------------|---------------|--------|------------------|
| أستاذ           | جامعة وهران 2 | رئيسا  | - حدديد محمد     |
| أستاذة محاضرة أ | جامعة وهران 2 | مشرفا  | - طهراوي فاطيمة  |
| أستاذ           | جامعة وهران 2 | مناقشا | - طراش سيدي محمد |
| أستاذ محاضر أ   | جامعة وهران 2 | مناقشا | - عثمان الطيب    |

سنة 2017

# إهداء

أهدي هذا العمل إلى الوالدين العزيزين اللذان رباني و سهرتا على تربيتي

## لابد لزرق و بعيط فاطيمة

إلى زوجتي الغالية التي ضحت بوقتها لإكمال هذا البحث المتواضع

وإلى أخي العزيز لابد محمد شهر الدين متمنيا له النجاح في مشواره الدراسي الجامعي

إلى روح ابنتي العزيزة الغالية رحمها الله : لابد فاطيمة الزهراء جمانة .

إلى الضيف الجديد ابني العزيز : لابد محمد فراس .

وإلى أخواتي و أزواجهم وإلى جميع أبنائهم : هديل - منير - يونس .

وإلى كل العائلات التالية دون أنسى أحد : لابد - بعيط - بن صخرية - بورزامة - جيلالي - بن عدة ... الخ

وإلى كل من يحب بلدية الرحـوية

وإلى كل أصدقاء في الدراسة و العمل

وإلى كل من تعب في طلب العلم

وإلى كل الفقراء و المساكين و المحتاجين

وإلى كل المرضى أتمنى لهم الشفاء

وإلى كل الجمعيات الخيرية

وإلى كل المهندسين

إلى كل الأحباب والأصدقاء

وإلى .....

الطالب : لابد نجيب عبد العاطي

وفقنا الله جميعاً

# الشكر

من خلال هذا العمل العلمي البسيط وهو ثمرة مجهودي أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة

المشرفة الدكتورة طهراوي فاطيمة

من خلال مساعدتها وتوجيهاتها لي، فلها جزيل الشكر على كل نصائحها،

و إلى كل الأساتذة المشرفين ، و إلى كل من علمني حرفا من الطور الابتدائي الى ما بعد التدرج

الجامعي ،وإلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل المتواضع.

الطالب : لابد نجيب عبد العاطي

خدمة عملاء

## تمهيد :

يتميز الساحل بوسطين : البحري واليابس تؤثر كل من العوامل الطبيعية والبشرية على ملامحه وتوازنه، يتمركز على هذا النطاق الجغرافي أغلبية سكان العالم وكذا الكثير من الأنشطة الاقتصادية بحكم انه يمثل المكان المناسب للاستقرار وممارسة مختلف النشاطات ، الشيء الذي يجعله موطن لرهانات متعددة .

فتسارع وتيرة التعمير والبناء على حافة الشواطئ البحرية انعكس سلبا على البيئة الطبيعية . وللعمران الساحلي علاقة وطيدة مع العناصر والأنظمة البيئية ودراستها دراسة معقدة لأن التدخلات اللاعقلانية للإنسان على البيئة غير موازيتها ، فإنجازاته للمباني وتركز الأنشطة الاقتصادية على سطح الأرض وخاصة على حواف السواحل خلف عدة مشاكل بيئية كتدهور مختلف المناطق والمواقع الساحلية كالكتبان والمناطق الغابية والرطبة ومشكلة تراجع الخط الساحلي .

و الواجهة البحرية يبلغ طولها 1600 كم وتقدر مساحته بـ 45000 كلم<sup>2</sup> أي ما يعادل 1.9% من المساحة الاجمالية للبلاد ؛ وبالرغم من ذلك فهو يشكل مجال وبؤرة للمركز المكثف ما يسمى بسوحلة التعمير والأنشطة " <sup>1</sup> حيث يضم هذا النطاق الجغرافي 43% من مجموع سكان الجزائر، 74% من النسيج الصناعي الجزائري وأكثر من 62% من الأراضي الزراعية<sup>2</sup>. وتضافر تطور هذه الأنشطة مع تسارع وتيرة التعمير والبناء على حافة الشواطئ البحرية انعكس سلبا على البيئة الطبيعية ما استوجب التخطيط وتهيئة الساحل لشمينه والحد من تدهوره وتقهره من جراء:

- انتشار عمران غير منظم على مستوى الشريط الساحلي وعدم احترام قوانين التعمير .
- تدهور المناطق الساحلية ذات القيمة الإيكولوجية كالكتبان الرملية، الشواطئ والمناطق الرطبة.

<sup>1</sup>.Cote M., 1999 : « littoralisation et disparition spatiales machrek, maghreb » revue méditerranée n°1-2 .

<sup>2</sup> Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement 2000.

- تلوث المجال البحري من جراء تركز الوحدات الصناعية الكيميائية والبتروكيميائية والتجمعات السكانية؛ على الساحل وما ينتج عنه من فقدان الشواطئ وظيفتها السياحية. ( 183 شاطئ ممنوع من السباحة سنة 1999 )<sup>3</sup>
  - تردد العواصف البحرية وما ينجم عنها من تدهم المشاريع الساحلية الضخمة وتراجع الخط الساحلي بشكل سريع ومثير للانتباه اذ 85 % من حوالي 300 كلم من الشواطئ الرملية الجزائرية في حالة تعرية، و 10% في حالة استقرار و 5% في تأهب للتعرية والتراجع<sup>4</sup>
- ان أغلب المدن الساحلية تعرف نموا حضريا واسعا بفعل التزايد الديمغرافي والهجرة ما يزيد من حدة التدهور البيئي من جراء التلوث. فهناك عدة أطنان من النفايات ترمى عشوائيا على الأرض أو تطرح في البحر وكذلك في المجاري المائية التي تصب فيه بدون معالجة وذلك بسبب عدم الوعي بخطر الاستغلال غير العقلاني والجهل بخصائص وآليات هذه المنطقة .
- ما ادى بنا الى التطرق الى هذا الموضوع من خلال دراسة حالة منطقة ساحلية في الغرب الجزائري ألا وهي ولاية مستغانم ولاية ذات طابع ريفي<sup>5</sup> وبالخصوص منطقة أهم مجموعة حضرية في الولاية ومركز الثقل لها وهي مجموعة مستغانم .

<sup>3</sup> *Plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (pnae-dd).2002.*

<sup>4</sup> *Plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (pnae-dd).2002.*

<sup>5</sup> Armature urbaine قدرت نسبت سكان الريف بـ 63.51% .

## سبب اختيار موضوع ومجال الدراسة :

ان أسباب اختيار ساحل مجمعة مستغانم الحضرية كمجال الدراسة تكمن في سرعة وتيرة تعميمها وكذا تركز النشاطات الاقتصادية بها الأمر الذي أدى الى استقطاب السكان وارتفاع الكثافة السكانية على حساب نطاق ذي تنوع بيولوجي وموارد طبيعية هامة . فتوطن مناطق ساحلية جاذبة للسياح خاصة في فصل الصيف بجوار المدينة وانتشار وحدات صناعية على الساحل يزيد من انتشار التلوث بمختلف أنواعه على حساب مجالاته اليا بس والبحر .

## الإشكالية وأهداف الدراسة :

الساحل هو منطقة جد معقدة جاذبة للسكان ويحتوي على عناصر حيوية وهو غني بالمناطق الأثرية والمناظر الطبيعية والمناطق الرطبة المصنفة عالميا مما يستدعي تدخل الفاعلين والسلطات المحلية من أجل الحفاظ على الإرث الطبيعي والحساس. والظاهرة التي تستدعي التوقف عندها هي مشكل الزحف العمراني وما ينتج عنه من مشاكل كالتلوث البيئي وعدم احترام ترسانة القوانين . هذا التمرکز العمراني وما يصحبه من أضرار بيئية نتج عنه إحساس بالمسؤولية من أجل محو الأخطاء السابقة من طرف الفاعلين ورد الاعتبار للمناطق الساحلية . فساحل مستغانم كمثل هذه الدراسة يحتوي على تراث بيئي وثقافي متنوع ومتكامل شهد تطورا ديمغرافيا واجتماعيا وظهور عدة نشاطات اقتصادية كالموانئ التجارية والصيد البحري والسياحة... الخ . وان نشاط الانسان في هذه المنطقة الساحلية لولاية مستغانم أدى بالمساحل بمياه البحر وتقلص المساحات الزراعية وانتشار للمياه المستعملة الناتجة عن المجمعات السكانية الصغيرة والمتوسطة .

ويمتد ساحل مستغانم من مصب واد المقطع غربا إلى مصب واد ابري شرقا بطول 124 كم ويوجد به 15 منطقة سياحية مبرمجة أو المنجزة وإن وتيرة التوسع العمراني وانتشار النشاطات كلها

أدت إلى الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية بصفة متزايدة كنهب العديد من الأراضي الزراعية وتدهور الشواطئ الرملية القريبة من المجمعات السكانية ومدينة مستغانم مثال حي للتوسع العمراني السريع وما نتج عنه من سلبيات ، وقد جاء القانون الجزائري لحماية السواحل رقم 02 / 02 المؤرخ في 05 فيفري 2002 لحماية السواحل من هذه الانعكاسات السلبية على مجاله إلا ان تطبيقها بمنطقة مستغانم التي هي موضوع الدراسة لا زالت في بدايتها .

ان التعمير كان له تأثير على البيئة الساحلية من خلال التركيز السكاني وانتشار القمامات والمكبات العشوائية والتصرف غير عقلاني... الخ ، ما أدى بنا الى طرح التساؤلات التالية :

- 1- كيف تم التعمير الساحلي بولاية مستغانم ؟ وما هي انعكاساته البيئية ؟
- 2- هناك ترسانة من القوانين لاحترام تئمين الساحل فما هي أساليب حماية ساحل مدينة مستغانم لتحقيق تنمية مستدامة وما مدى فعاليتها ؟

لقد واجهتنا صعوبات لا نجاز هذا العمل منها :

- 1 . صعوبة التعامل مع السكان .
- 2 . صعوبة جمع المعطيات والمعلومات بسبب البيروقراطية .

### 1. المنهجية :

#### مرحلة البحث النظري (المصادر العلمية):

قراءة المذكرات وبعض البحوث المهمة ، الجرائد الرسمية ، التي تعطي لنا نظرة شاملة عن القوانين المتعلقة بإدارة النشاطات ، إضافة إلى بعض التقارير والمخططات مثل التقرير المتعلق بحالة ومستقبل البيئة في الجزائر وغيرها من المراجع الأخرى التي تمكننا من تكوين معلومات هامة تساعدنا على فهم الموضوع جيّدا ، وتم ادراج بعض الأسئلة الحساسة المتعلقة بمدى وعي السكان بالبيئة الساحلية .



## 2. مرحلة البحث الميداني:

تعتبر هذه المرحلة من بين أهم مراحل البحث التي يمكننا تقسيمها بدورها إلى قسمين:

### أ- القسم الأول:

تمثل في التحقيق المكتبي المباشر حيث تمكنا في هذا القسم من جمع معطيات على شكل جداول ثم خرائط وصور هذه الأخيرة تحصلنا عليها من طرف هيئات ومديريات تنفيذية مختصة وهي كالتالي :

مديرية البيئة لولاية مستغانم.

مديرية السياحة لولاية مستغانم.

مديرية الصيد البحري والموارد الصيدية لولاية مستغانم.

مديرية الفلاحة لولاية مستغانم.

مديرية الري لولاية مستغانم.

المحافظة المركزية للغابات لولاية مستغانم.

مديرية البرمجة ومتابعة العمليات لولاية مستغانم.

مديرية البناء والتعمير والمدينة لولاية مستغانم.

المصلحة التقنية لبلدية مستغانم .

مركز الدراسات والانجاز العمراني URB-OR وحدة مستغانم.

مديرية الطاقة والمناجم لولاية مستغانم.

مديرية السكن والتجهيز لولاية مستغانم.

المديرية المركزية للحماية المدنية لولاية مستغانم.

الديوان الوطني للإحصاء (ONS) لولاية وهران.

### ب- التحقيق الميداني

تم هذا التحقيق على عدة مراحل : مرحلة اعداد مجموعة من الاستمارات (انظر الملحق)

تم مرحلة توزيع حوالي 500 استمارة على المواطنين كعينة للبحث الميداني منها :

- الاستثمار الخاصة بالسكن المحاذي للبحر .
  - الاستثمار الخاصة بالسكان .
  - الاستثمار الخاصة بالسواح والهياكل السياحية بمنطقة الدراسة.
  - الاستثمار الخاصة بالنشاط المنجمي والميناء .
  - الاستثمار الخاصة بنشاط الصيد البحري.
  - الاستثمار الخاصة بمستوى الوعي بالبيئة الساحلية وهي مهمة بالنسبة للموضوع .
- في هذا المجال قمنا بتوزيع الاستثمارات على المقاهي والمطاعم وكذلك مختلف المؤسسات التعليمية وعلى عدة مناطق ساحلية عبر مدينة مستغانم والمناطق المجاورة للساحل .
- I. مرحلة معالجة المعطيات وإعداد الخرائط:

تم في هذه المرحلة تصنيف المعلومات وتدونها في جداول ومعالجتها ثم تمثيلها بخرائط موضوعية بغية الوصول إلى نتائج تسهل عملية التحليل، وقد استخدمنا في هذه المرحلة عدّة برامج للمعالجة والتحليل منها:

- برنامج (Word) للكتابة وتحليل المعطيات .
  - برنامج (Excel) لمعالجة الجداول ورسم الأشكال والمنحنيات.
  - برنامجي (MapInfo) لمعالجة الخرائط.
  - برنامجي Arc-Gis لمعالجة الخرائط .
  - برنامجي (Photo Filtre, Photo Shop) لمعالجة الصور وتحسين نوعية الخرائط.
- كما قمنا بأخذ بعض الصور الفوتوغرافية وهذا خلال التحقيق الميداني والاستعانة بالصور القمر الصناعي والصور الجوية وكذلك برنامج Google Earth .

ولقد تم تنظيم البحث كالآتي :

مقدمة عامة

**الفصل الأول :** يبرز أهم الخصائص الطبيعية والبشرية للمنطقة . و يوضح عدة مفاهيم عامة حول الساحل ومكوناته وكذلك بعض التعاريف والقوانين حول التعمير والبيئة .

**الفصل الثاني :** المعنون بأسلوب التعمير وأطر انجازه بولاية مستغانم يتطرق للبنى التحتية والنشاطات الاقتصادية لساحل ولاية مستغانم . و في هذا الفصل تم ابراز أهم مقومات المدينة الساحلية لمستغانم وأهم المراحل التي تم بها تعميمها .

**الفصل الثالث :** وهذا الأخير يشمل تأثير سوحلة التعمير والأنشطة على البيئة الساحلية للمجموعة الحضرية لمستغانم والمناطق المجاورة لها وما ينجر عن ذلك من سلبيات ويتطرق هذا الفصل كذلك الى الحلول والتوجهات المستقبلية ومجهودات الدولة تجاه حماية الساحل .

**خلاصة عامة :** حوصلة عامة حول موضوع الدراسة .

## الفصل الأول :

ولاية مستغانم : اطار طبيعي

جيد لكن توزيع سكاني غير

متجانس

## مقدمة الفصل:

يهتم علم الجغرافيا بدراسة الطبيعة و السكان و تهتم الجغرافيا التطبيقية لخدمة قضايا المجتمع والاستفادة من النظريات الجغرافية في التطبيقات العملية كنظرية الموقع وغيرها. ولا تكتفي الجغرافيا في اهتمامها بالدراسات المسحية المكانية التي تعرّفنا بأماكن هذه المناطق ولكنها لكونها تهتم بصنع الوضع الأمثل للحياة البشرية على سطح الأرض، عن طريق تحسين مستوى التفاعل بين الإنسان وبيئته.

إن عدد السكان الحضر في الجزائر في تزايد مستمر حيث أصبحت المراكز الحضرية أكثر جذبا لسكان الريف الذين ينظرون إليها على أنها مراكز تمكنهم تحقيق مشاريعهم الحياتية نظرا لعدم التوازن التنموي بين الريف والمدينة . ما أدى الى تناقص نسبة سكان الريف فدخل المجتمع الجزائري في حياة جديدة بمتطلبات من سكن وعمل... إلخ .

وفي الوقت الذي تعرف فيه المدن الجزائرية تزايدا ديمغرافيا كبيرا وتوسعا محاليا مهما أصبحت الدراسات البيئية من اهتمام الباحثين للفهم الجيد تطلب علينا الدراسة المعمقة لهذه المدن و أحسن مثال مدينة مستغانم .

إن النمو الديموغرافي وتطور الأنشطة الاقتصادية التي عرفتها المنطقة بعد الاستقلال، خاصة بعد التقسيم الإداري لسنة 1984 الذي أنشأ ولاية مستغانم، قد تسببا في تغيرات سريعة مست الأنظمة البيئية. فالاستغلال المفرط للموارد الطبيعية في زيادة مستمرة وكذا توسع المساحات المزروعة و التوسع العمراني طرح مشكلة المحافظة على البيئة والتنوع البيئي وخاصة النباتي منه في حظيرة وطنية يطبعها حدة النشاط البشري. و بالرغم من وجود مشاكل بيئية إلا أن هناك إيجابيات تتميز بها مدينة مستغانم لما تتميز به من تراث و مناظر خلابة و كذلك الولاية التي تملك مؤهلات تجعلها مدينة سياحية بامتياز .

1- ظاهرة التحضر بالجزائر :

جدول رقم (01): تطور التحضر بالجزائر

المجموع	السكان الريف		السكان الحضر		الفترة
	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	
16 948 000	60.54	10 261 215	40.00	6 686 785	1977
23 038 942	50.33	11 594 693	49.67	11 444 249	1987
29 100 863	41.61	12 133 926	58.30	16 966 937	1998
34080030	34.06	11608851	65.94	22471179	2008

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (1977-1987-1998-2008)

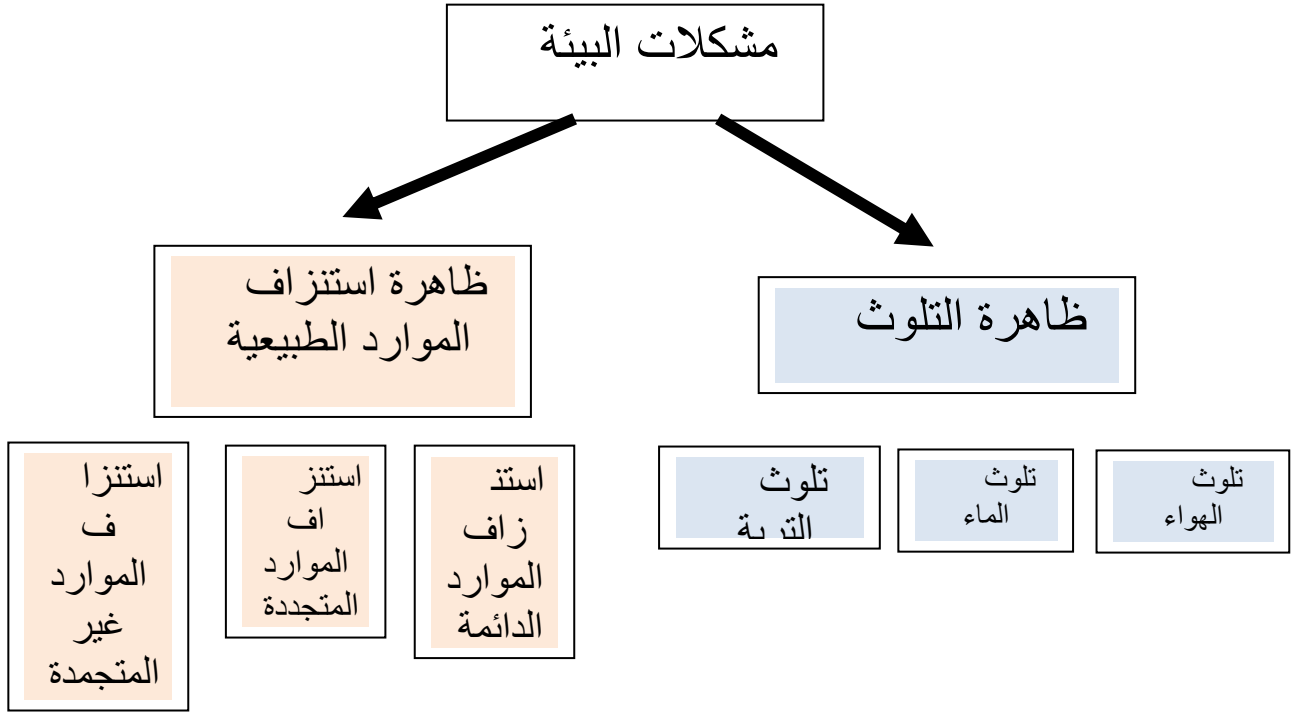
لقد انتهجت الجزائر عدة برامج سكنية عبر السنين فتنوعت البرامج من ترقوي وتساهمي لذوي الدخل المتوسط الى السكن الاجتماعي الموجه لذوي الدخل الضعيف إلا أنها الى يومنا هذا مازالت تعاني من مشكل السكن خلافا عن نقص في التجهيزات بمختلف الأحياء السكنية الجديدة و من الملاحظ في الميدان انتشار السكن الفردي بكثرة ثم يليه نمط السكن الجماعي على مستوى البلديات الساحلية، وتتميز بطبيعة جيدة أحيانا متوسطة، وهذا النوع من السكنات الفردية يستهلك مساحات كبيرة للبناء وهذا على طول الشريط الساحلي للولاية .

إن تزايد النمو السكاني يظل المشكلة الرئيسية التي تؤدي الى الاستغلال غير جيد للموارد. وشعار قمة مؤتمر الأرض 1992 م. " إن الأرض لم نرثها من الأجداد، وإنما استعرتها من الأحفاد، فيجب المحافظة عليها وإعادةها للأجيال القادمة سليمة ومعافاة " يحث على الاستغلال العقلاني لكل الموارد والحد من مخاطر التلوث المتعدد المصادر.

## 2- التلوث وانعكاساته الوخيمة على البيئة :

التلوث يعرف بأنه التغير الذي يحدث في المميزات الطبيعية للعناصر<sup>6</sup> المكونة للبيئة أين يعيش الكائن البشري سواء كان الماء، الهواء، التربة وينقسم التلوث إلى ثلاثة فروع :

الشكل رقم (01) : مشكلات البيئة .



المصدر : الطالب نوفمبر 2014 .

## 2-1- تلوث الهواء : يقصد بتلوث الهواء إدخال أي مادة في الغلاف الجوي بصورة مباشرة أو غير

مباشرة بالكمية التي تترك أثرا على الغلاف الجوي وتركيبته بحيث ينتج عن ذلك أضرار على الكائنات الحية وغير الحية والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية<sup>7</sup>

و تساهم وسائل النقل باختلاف أنواعها بشكل كبير في تلويث الهواء، وحسب القانون رقم

03/83 المؤرخ في 1983/02/05 والمتعلق بحماية البيئة المادة 32 منه يعرف التلوث الجوي على أنه "

كل إفرازات للغازات أو الجسيمات الصلبة، السائلة والسامة أو ذات روائح في المحيط الجوي التي

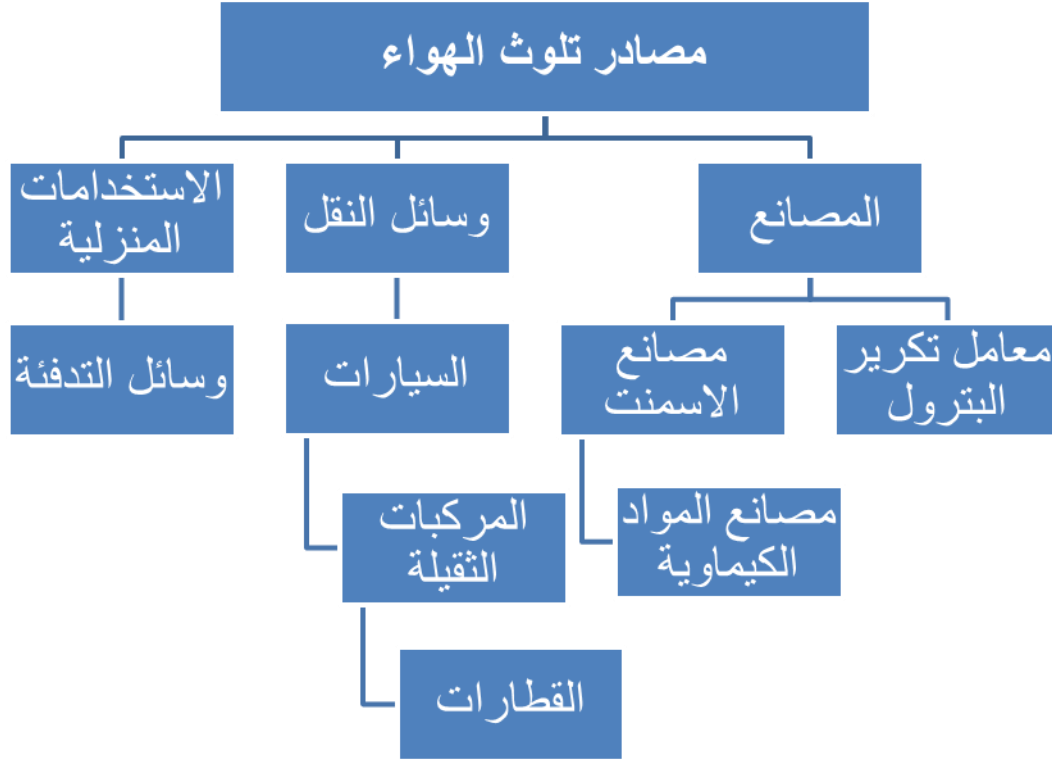
<sup>6</sup> Ahmed melka ,Les enjeux environnementaux en Algérie, juin 2001 p 150.

<sup>7</sup> أحمد المهدي، الحماية القانونية و دفعو البراءة الخاصة بها، دار الفكر والقانون، مصر 2006 ص 44.

من شأنها أن تزعج السكان وتعرض الضرر بالصحة والأمن العام أو التضرر بالنباتات أو الإنتاج

الفلاحي والمنتجات الغذائية بالحفاظ على النباتات والآثار أو بطابع المواقع"

الشكل رقم (02) : مصادر تلوث الهواء .



المصدر : من إعداد الطالب نوفمبر 2014.

2-2- تلوث الماء :

يعرف تلوث الماء بأنه وجود الملوثات والعناصر غير المرغوب فيها في المياه بكميات ونسب كبيرة، أو

بشكل يعيق استعمال المياه للأغراض المختلفة كالشرب والري والتبريد وغيره<sup>8</sup>

وينتج عن تلوث الماء ما يلي : الصرف الزراعي - الصرف الصناعي - الصرف الصحي.

تتعرض المياه في مصادرها الطبيعية لكثير من أنواع التلوث منها ما هو كيميائي ومنها ما هو بيولوجي و

أهم مصادر التلوث هي :

<sup>8</sup> البيئة والتلوث والمواجهة [www.kotobarabia.com](http://www.kotobarabia.com) تاريخ الإطلاع : 2015/08/05



الشكل رقم (03): مصادر تلوث المياه.



المصدر: من إعداد الطالب نوفمبر 2014.

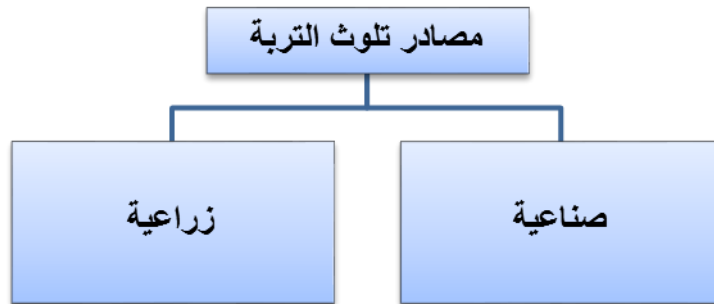
2-3- تلوث التربة : الإنسان هو السبب الرئيسي في تلوث التربة . مثل تلوث الأراضي الزراعية الذي

هو : الفساد الذي يصيب الأراضي الزراعية فيغير من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية، أو يغير من تركيبها بشكل يجعلها تؤثر سلبا بصورة مباشرة على من يعيش فوق سطحها من إنسان وحيوان ونبات<sup>9</sup>

رغم كثرة النصوص القانونية الدولية والوطنية التي تناولت موضوع البيئة بالتنظيم هذا يؤدي

إلى اختلاف الآراء حول الحماية البيئية .

الشكل رقم (04): مصادر تلوث التربة.



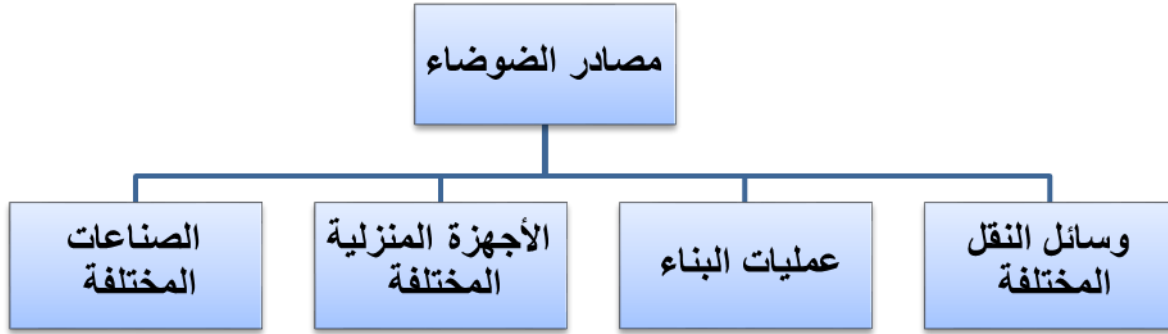
المصدر : من إعداد الطالب نوفمبر 2014.

<sup>9</sup> البيئة والتلوث والمواجهة [www.kotobarabia.com](http://www.kotobarabia.com) تاريخ الإطلاع : 2015/08/05

### 1-4- التلوث الضوضائي:

ازدحام المرور وكثرة الفوضى المنتشرة في المدن يصطحبه ضجيج كبير الصادر من مختلف وسائل النقل وانتشار ورشات البناء والمصانع الكبرى .

الشكل رقم (05) : مصادر الضوضاء العمراني .



المصدر : من إعداد الطالب نوفمبر 2014.

3- اشكالية تعدد مفاهيم :

3-1- البيئة ومعانيها :

ليس للبيئة تعريف محدد حيث يفهمها كل فرد في حدود استخدامه المباشر وتعرف البيئة حسب الموضوع الذي يستخدم فيه المصطلح وحسب الموضوع الذي يدرس فنقول البيئة الطبيعية، البيئة الاجتماعية، البيئة السياسية، البيئة الثقافية... الخ .

فكثرة النصوص القانونية الدولية والوطنية التي تناولت موضوع البيئة بالتنظيم يؤدي إلى اختلاف الرأي حول العناصر البيئية المقصودة بالحماية حيث يقصد بها العناصر الطبيعية فقط أم يضاف إليها العناصر المنشأة بفعل الإنسان؟<sup>10</sup> وعليه فالبيئة الاصطناعية تنتج عن التفاعل بين الإنسان وبيئته.

<sup>10</sup> حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه علوم في القانون / سنة 2012 جامعة خضير بسكرة / ص 14 .

كما يشكل التقليل من التلوث أبرز التحديات والضغوطات المطروحة على الاقتصاد حيث ينتج منه النمو وتحسين مستوى العيش والتوظيف مع رعاية التوازن اللازم للمنظومات لكي تكون التنمية ناجحة بشكل مستمر لا بد أن تكون منسجمة مع البيئة حيث يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، وعلى هذا الأساس، يجب وضع الحدود للاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الغابات... الخ

ولقد تابرت معظم الدول في وضع خطط وتشريعات وإنشاء مؤسسات خاصة بحماية البيئة والجزائر كغيرها من الدول أصدرت العديد من النصوص القانونية وأول قانون 03-83 المؤرخ بتاريخ 1983/02/05 المتضمن حماية البيئة، ثم تواصلت عدة إصدارات قانونية حيث توجد قواعد جنائية وأيضا قواعد مدنية بيئية ترتب المسؤولية المدنية على من يتسبب بخطئه في إلحاق الضرر بالبيئة ومن ثم يسحق عليه التعويض بموجبها .

و للإدارة دور كبير في ظل التشريع الجزائري حول مظاهر الحماية القانونية للبيئة. لكن في القانون الجزائري رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، لم يعطي المشرع تعريفا دقيقا للبيئة حيث يوضح بأنه يمكن اعتبار البيئة ذلك المحيط الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء، هواء، تربة، كائنات حية ومنشآت مختلفة، وبذلك فالبيئة تضم كلا من البيئة الطبيعية والاصطناعية.

### 3-2- التنمية المستدامة: المفهوم والأهداف :

يعود أصل الاستدامة إلى علم الإيكولوجي حيث استخدمت الاستدامة للتعبير عن تشكل وتطور النظم الديناميكية، التي تعرضت إلى تغيرات هيكلية، تؤدي إلى حدوث تغير في خصائصها وعناصرها، و العلاقات الموجودة ببعضها البعض، وفي المفهوم التنموي استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الايكولوجي .

كما يعرفها العالم **Edward barbier** : "بأنها ذلك النشاط الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية أكبر قدر ممكن، مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة، ويوضح ذلك بان التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونها أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو اقتصادي واجتماعي وبيئي.

إن التنمية المستدامة تقوم أساسا على وضع حوافز تقلل من التلوث وحجم النفايات والمخلفات والاستهلاك الراهن للطاقة وتضع ضرائب تحد من الإسراف في استهلاك الماء والهواء والموارد الحيوية الأخرى. يهدف هذا المفهوم الجديد إلى تحسين نوعية حياة الإنسان، من منطلق العيش في إطار قدرة الحمل أو القدرة الاستيعابية للبيئة المحيطة ، وترتكز فلسفة التنمية المستدامة على حقيقة هامة، مفادها أن الاهتمام بالبيئة هو الأساس الصلب للتنمية بجميع جوانبها، فهذا النوع من التنمية هو الذي يركز على بعدين مهمين هما الحاضر والمستقبل، حيث تكمن أهمية التنمية المستدامة، حسب هذا التعريف في قدرتها على إيجاد التوازن بين متطلبات التنمية للأجيال الحاضرة، دون أن يكون ذلك على حساب الأجيال القادمة.

فنظرا لحداثة وعمومية مفهوم التنمية المستدامة لقد تنوعت معانيه في مختلف المجالات العلمية والعملية، فالبعض يتعامل مع هذا المفهوم كرؤية أخلاقية، والبعض الآخر كنموذج تنموي جديد، وهناك من يرى بأن المفهوم عبارة عن فكرة عصرية للبلدان الغنية، مما أضفى على مفهوم التنمية المستدامة نوع من الغموض، ولإزالة ذلك يتعين عرض مختلف التعاريف ووجهات النظر السابقة والحديثة لقد أصبح مفهوم التنمية المستدامة واسع التداول ومتعدد المعاني، والمشكل ليس في غياب التعاريف، وإنما في تعددها واختلاف معانيها.

### 3-3- واقع وأفاق التنمية المستدامة في الجزائر :

أدركت الجزائر على غرار باقي دول العالم أهمية إقامة توازن بين واجبات حماية البيئة ومتطلبات التنمية من خلال الإدارة الحكيمة للموارد، ولتجسيد هذا الهدف اتخذت إجراءات وسياسات من شأنها تحسين الأوضاع المعيشية والاقتصادية والاجتماعية والصحية للمواطن لكنها اصطدمت بمعوقات حالت دونها تحقيق الهدف المنشود ومن بين المعوقات نجد:

❖ **مشكل التصحر:** يعد التصحر مشكلة رئيسية تؤثر في مستقبل الزراعة بالجزائر، فهناك الكثير من مساحات الأراضي المعرضة إلى هذا الخطر.

❖ **مشكلة التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية:**

هناك مساحات هائلة يتم تحويلها إلى مباني، مع فقدان كميات كبيرة من الغابات بفعل الحرائق والطفيليات ولقد انخفض نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، من 1.1 هكتار في عام 1962 م إلى 0.35 هكتار في عام 1980 م، ويتوقع أن يقل عن 0.15 هكتار مع منتصف القرن الحالي الأرض.

### 4- السوحة ودوافعها :

ان التفاوت في الملائمة للعيش بين المناطق يؤدي الى الضغط الأنسب للاستيطان البشري منها النطاقات الساحلية التي تتعرض للاستغلال المفرط وبالتالي الى تدهور بيئتها .

هذا الارتفاع في عدد السكان بالشريط الساحلي نرده الى عدة عوامل نذكر منها :

- الرغبة الى تحسن الظروف المعيشية.

- الانتفاع بالثروة السمكية والنقل البحري .

قد تختلف بعض المفاهيم وكيفية تحليلها، ولتوضيح مفهوم التنمية في المناطق الساحلية يجب المساهمة في

تحديد أساليب التعامل مع المناطق الساحلية وأساليب الإدارة التي تتماشى مع هذا المفهوم .

و البحث يركز على بعض المفاهيم المتعلقة بالتعمير ومفهوم خاص بالمناطق الساحلية ومكوناتها مع التركيز خاصة على البيئة الساحلية :

اعتمدت الدراسات أسلوبين لتعريف المناطق الساحلية، فبعضهم وضع تعاريف جغرافية بتحديد أبعاد المنطقة وحدودها الجغرافية والبعض الآخر وضع تعاريف حسب الأنشطة التي تمارس فيها ومدى تأثير النشاط الممارس في البحر على الأرض، وهناك أسلوب ثالث جمع بين الأسلوبين هو التعريف الجغرافي والنشاط الممارس وهذا أحسن تعريف .

و في هذا السياق عرف " **Robert Kay** " في كتابه عن إدارة المناطق الساحلية حيث أعطى تعريفا علميا للساحل ( **Coast** ) بأنه : " المنطقة بين الأرض والبحر أو الخط الفاصل بين الأرض والبحر وتعتبر المنطقة منطقة متحركة غير ثابتة المساحة نظرا لعوامل المد والجزر "

وحسب تعريف للمناطق الساحلية لتيموثي بيتلي ( **Timothy Beately** ) في كتابه " مقدمة في إدارة المناطق الساحلية " فوصفها بأنها : "مناطق متحركة فهي منطقة تداخل بين الأرض والماء والغلاف الجوي أيضا وجميعها تتفاعل مع بعضها في نظام وتوازن، وهذا النظام يمكن أن يتغير بتأثير من الطبيعة أو من البشر " .

إن عامل الجو والتعرية هما من العمليات الطبيعية التي يلزم لها بعد زمني كبير حتى يتضح تأثيرهما وخاصة في المناطق القارية الصحراوية. غير أن البيئة الساحلية تمثل نمطا من الأنماط الفريدة التي يتضح فيها تأثير العمليات الطبيعية (مناخ + تعرية ) في بعد زمني قليل نسبيا يمكن رصده وتتبع تأثيره. والسواحل أو الشواطئ هي التقاء القارات أو اليابسة مع المياه وتعتبر هذه المناطق من أنشط مناطق النحت بواسطة المياه لذا فإنها عرضة للتغير باستمرار.

ويتوقف شكل الساحل على تفاعل عدد من العوامل المتداخلة مع بعضها البعض والتي يمكن أن نحصرها في مجموعتين من العوامل:

**الأولى:** -تأثير حركة المياه والمقصود بحركة المياه هنا هو تأثير فعل الأمواج وحركة المد والجزر والتيارات البحرية وما ينتج عنها من تعرية ومن المعروف أنه تعتبر الأمواج من أهم عوامل التعرية البحرية وأن تأثير هذه الأمواج مرتبط بعاملين آخرين هما : الرياح والأمواج .

أما حركة المد والجزر من الظواهر الطبيعية المعروفة اذ يتحرك سطح البحر بين الارتفاع والانخفاض مرتين كل يوم حوالي ساعة و52 دقيقة بسبب تأثير جذب القمر والشمس للأرض ولتيارات المد والجزر تأثيرا تحتيا قويا فهي تساهم في تكوين سطوح التعرية .

**الثانية:** وهنالك تأثير الانسان على الأوساط الطبيعية الساحلية :

**5- تلوث البيئة:** تفاقم مشكل التلوث في الجزائر بشكل مقلق، ونظرا للنمو السكاني المتزايد، إذ ينمو السكان بشكل لا يمكن للموارد البيئية المتوفرة أن تتحمله، فضلا عما تولده من ضغوط في مجالات السكن، والعناية الصحية، الطاقة والمياه، والخدمات وغيرها من المتطلبات الأساسية. فلقد تضاعف عدد السكان في الجزائر أكثر من 5 مرات ما بين عامي 1962 م و2002 م من 6 مليون إلى أكثر من 30,6 مليون نسمة بمعدل زيادة يفوق 0,3 % سنويا، حيث يتوقع أن يصل حوالي 42 مليون نسمة مع حلول عام 2020 م.

**6- مكانة ولاية مستغانم في الغرب الجزائري:**

تقع ولاية مستغانم في الجهة الشمالية الغربية للإقليم الوطني، وتعتبر همزة وصل بين الإقليم الشمالي الأوسط والإقليم الشمالي الغربي، وتربع على مساحة تقدر بـ 2269 كلم<sup>2</sup>، أما إحداثياتها الجغرافية (08,°0 غربا و(29,°36 شمالا و(46,°0 شرقا و(37,°35 جنوبا مع امتداد شريطها الساحلي على طول 124 كلم.





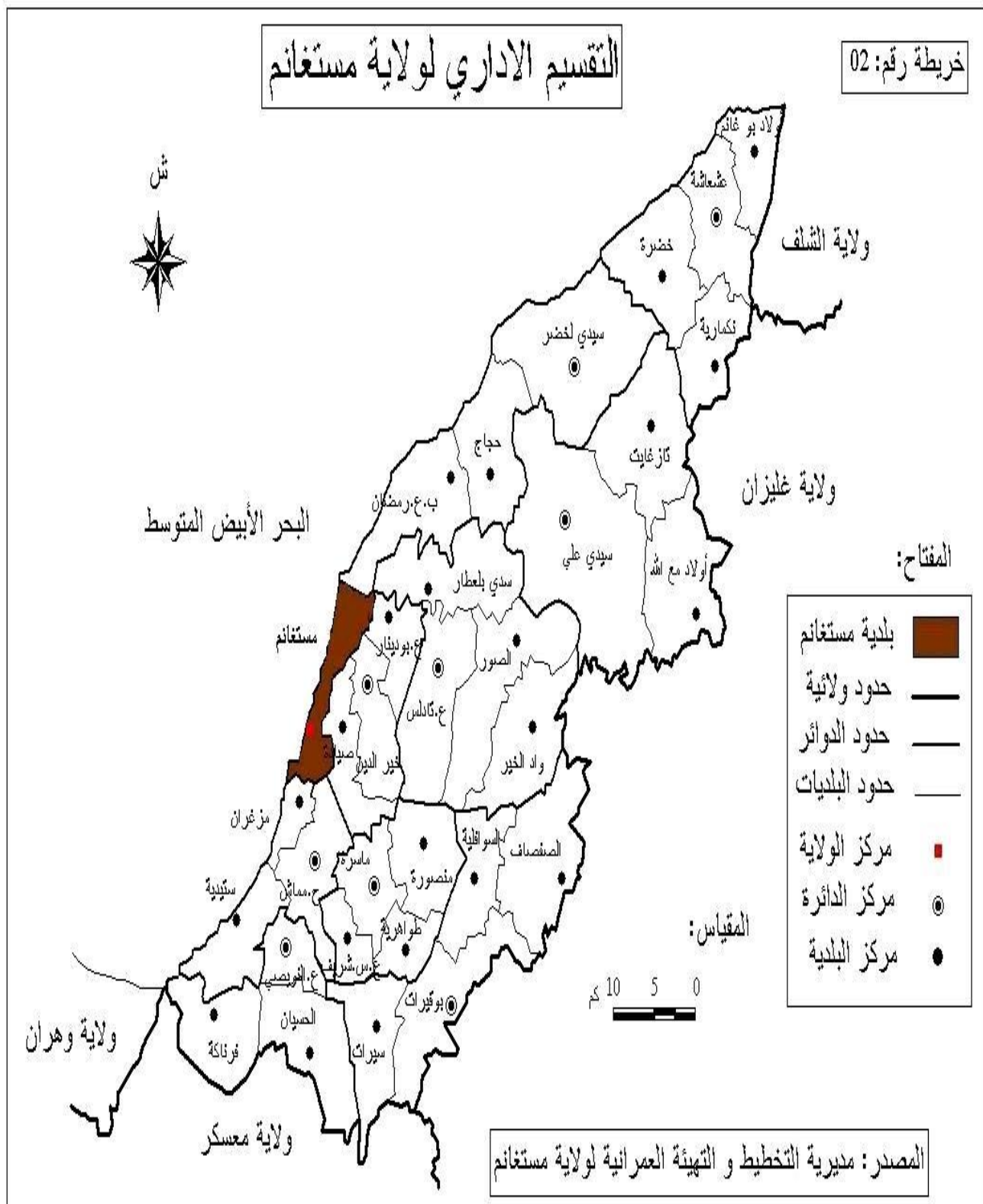
يحدّها من الشمال البحر الأبيض المتوسط وغربا ولايتي وهران ومعسكر - شرقا ولاية الشلف. و جنوبا ولايتي غليزان ومعسكر.

تتكون ولاية مستغانم حاليا من 10 دوائر هذه الدوائر مقسمة إلى 32 بلدية، تضم دائرة مستغانم بلدية واحدة وهي بلدية مستغانم وفي أغلب الأحيان كل دائرة تضم 04 بلديات.

جدول رقم(02): التقسيم الإداري لولاية مستغانم.

الدائرة	البلديات
مستغانم	مستغانم.
حاسي مماش	حاسي مماش، استيدية، مزگران.
عين تادلّس	عين تادلّس، الصور، سيدي بلعطار، واد الخير.
بوقيرات	بوقيرات، سيرات، صفصاف، سوافلية.
سيد علي	سيد علي، تازقايت، أولاد مع الله.
عشعاشة	عشعاشة، خضرة، نكمارية، أولاد بوغانم.
عين النويصي	عين النويصي، فرناكة، الحسيان.
ماسرى	ماسرى، منصورية، طواهرية، عين سيدي الشريف.
سيد لخضر	سيدي لخضر، بن عبد المالك رمضان، حجاج.
خير الدين	خير الدين، صيادة، عين بودينار.

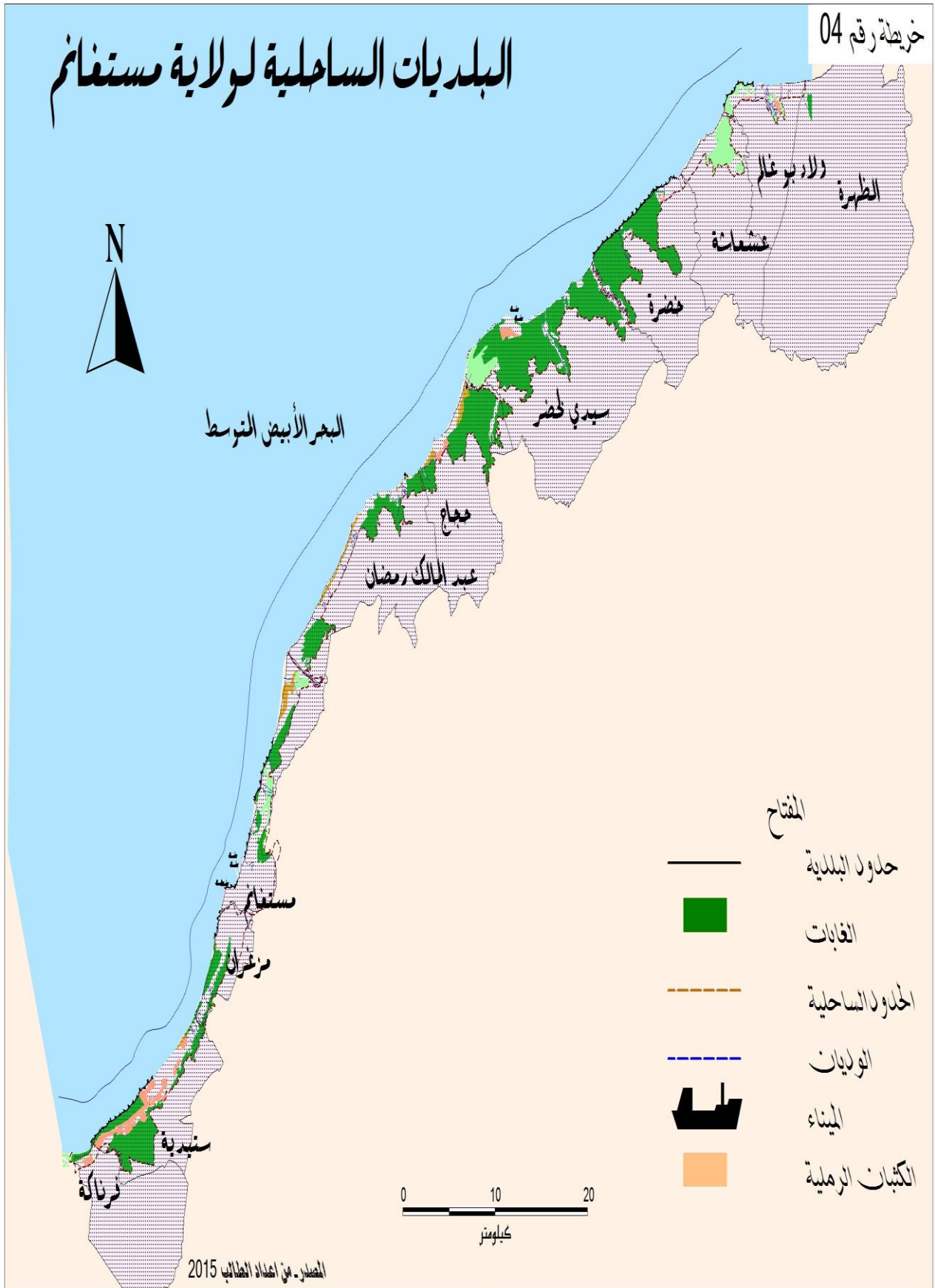
المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة العمليات لولاية مستغانم(2014 )



## 7- حدود الساحل المستغامي :

- من جهة ولاية شلف تبدأ بأعلى نقطة بالشريط الساحلي 800 م من أعلى نقطة بحرية .
- بلدية أولاد بوغالم حتى حدود غابة البحارة وغابة بوزوقرت .
- بلدية عشعاشة حدود شريط 800 م حتى غابة سي شريف وهذا على طول 55 كلم .
- بلدية خضرة تصل حتى حدود غابة زريقة .
- بلدية سيدي لخضر تصل حتى حدود غابة سداوة .
- حدود غابة بورحمة التي تعبر 03 بلديات : سيدي لخضر، الحجاج، بن عبد المالك رمضان .
- من غابة طوفير وعلى مستوى وادي شلف تصعد الحدود حتى 4 كلم .
- بلدية مستغانم الحدود تمر بجبل الديس وهي حدود المخطط الجهوي للتهيئة والتعمير الحالي
- بلدية ستيديا مع حدود غابة ستيديا .
- الحدود الساحلية هي المنطقة الرطبة للمقطع التي تضم ولاية معسكر ووهران كذلك .





**8- مكونات طبيعية مميزة لساحل مستغانم :**

شساعة المساحة ومناظر طبيعية متنوعة كلها خصائص تتميز بها مستغانم .و تعتبر دراسة الاوساط الطبيعية من أهم الدراسات من أجل معرفة مؤهلات المنطقة المدروسة من خلال معرفة طبوغرافيتها ليتضح لنا كيفية التوسع والنمو العمراني .

**1-8 - نطاق مستغانم ذو مورفولوجية متنوعة :**

**1-1-8 السهول :** تتمثل في السهول الساحلية خاصة بالجهة الشرقية للإقليم بعمق داخلي لا يتعدى 07 كلم وبطول 55 كلم متسعة في الجهة الشمالية بسهل سيدي علي وسهل سيدي لخضر، ثم تضيق عند مصب وادي الشلف لوجود الكتل الجبلية الظهرية . ويحتوي ساحل مستغانم على أهم السهول الساحلية الموجودة في الغرب الجزائري، تتمثل في السهول الساحلية التي تتوسع مع مصبات الأودية مثل : مصب واد الشلف، ومصب واد المقطع التي تصب في البحر الأبيض المتوسط . وتتربع هذه السهول على مساحة قدرها 340 كلم .

ويعد هذا السهل من أكثر المناطق استغلالا من طرف سكان المنطقة حيث يوجد به مناطق صناعية وتضم هذه السهول المناطق التالية : بن عبد المالك رمضان، الحجاج، وسيدي لخضر وخضرة وعشعاشة وأولاد بوغالم .

**1-8-2-الهضاب:** هي الجزء الأكبر من حيث المساحة وتتمثل في:

**هضبة مستغانم :** مساحتها الإجمالية تقدر ب 56198 هكتار موجود ما بين خطي عرض 35\*40 و 36\*01 شمالا وكذا 06\*0 غرب 26\*0 شرق خط غرينيتش . تتميز بالتموج في التضاريس، منخفضة من ناحية سهل الهبرة وخليج أرزيو غرب مدينة مستغانم، وترتفع نوعا ما كلما اتجهنا ناحية البحر شمالا بارتفاع ما بين 200 م و 250 م، وتحدها جنوبا غابات ينارو وأقبوب والتي تفصلها عن سهول غليزان بارتفاع يقدر بـ 300 م و 350 م .

و تتميز هضبة مستغانم بالحدارات تتراوح ما بين :

3% و 0% : في الجهة الجنوبية الغربية وكذا وسط الهضبة .

3% و 12% : تقدر بـ 38196 هكتار والموجود في الهضبة .

12% و 25% : بداية من سلسلة جبال الظهرة الموجودة في الجهة الشمالية للهضبة .

### 8-1-3- جبال ساحلية ذات ارتفاعات بسيطة :

من خلال الخريطة الطبوغرافية نلاحظ أنها تتركز أكثر في الجهة الشرقية لإقليم مستغانم تتمثل في:

1-سلسلة جبال الظهرة : يوجد بها قمة جبل قادة بـ 720 م وقمة جبل الدير بـ 404 م الذي

يبعد عن مدينة مستغانم بـ 14 كلم شمالا . وهناك كتل جبلية متفرقة تتمثل في جبل التريك وجبل التويرس

علوه 389 م وجبل الشط .

### 8-1-4- مجموعة من أودية ضيقة: من خلال الصور الفوتوغرافية والجوية وكذلك الخرجات الميدانية

نلاحظ وجود أودية صغيرة التي تنبع من سلسلة جبال الظهرة .

أودية الشلف: تشكل جزءا كبيرا من سهل الشلف، وتشكل في الجهة الشرقية شريطا عرضه عشرات

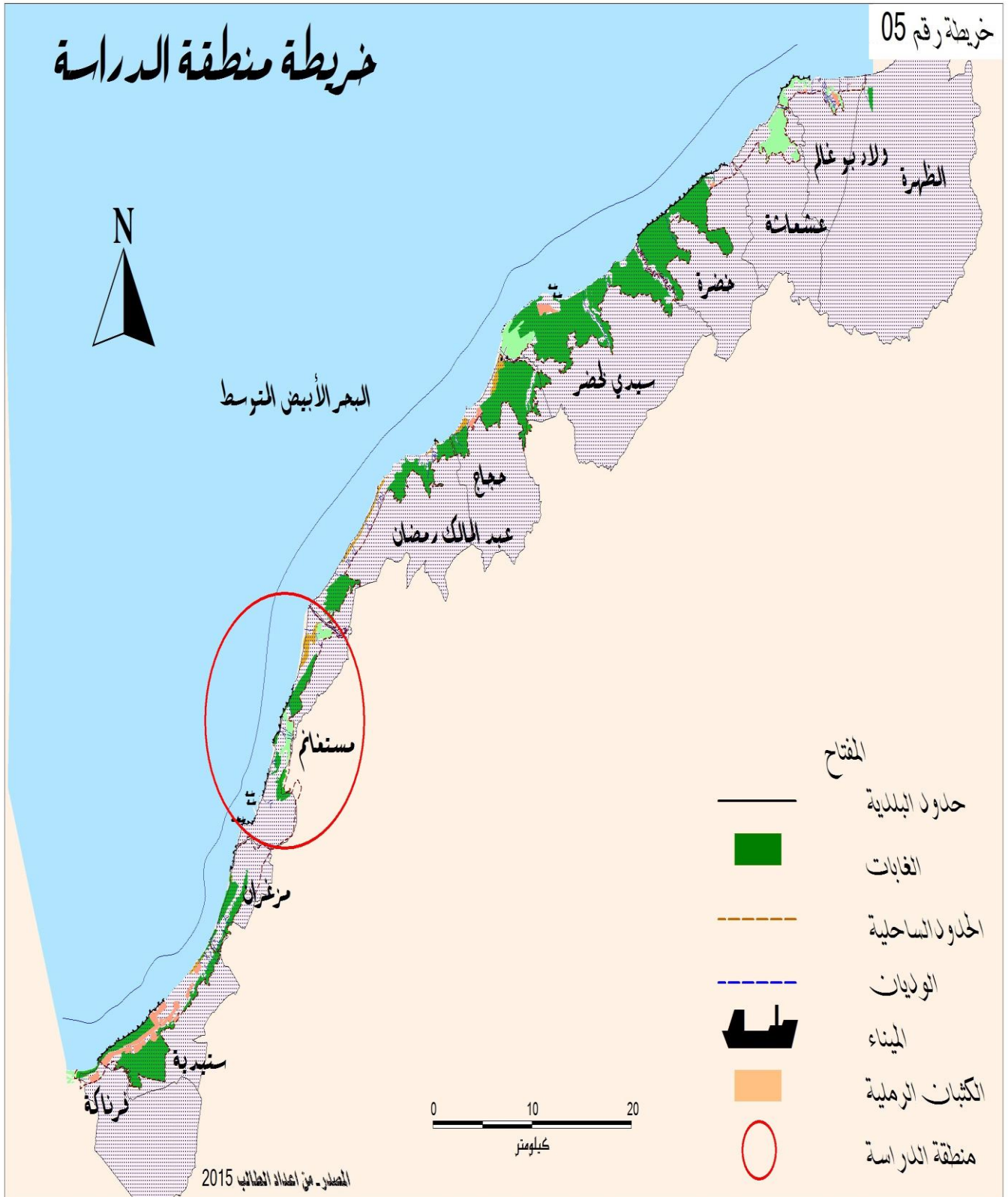
الكيلومترات، كما تشكل مياهها موردا هاما للولاية يستعمل لتزويد السكان بالمياه الصالحة للشرب وكذا

الري.

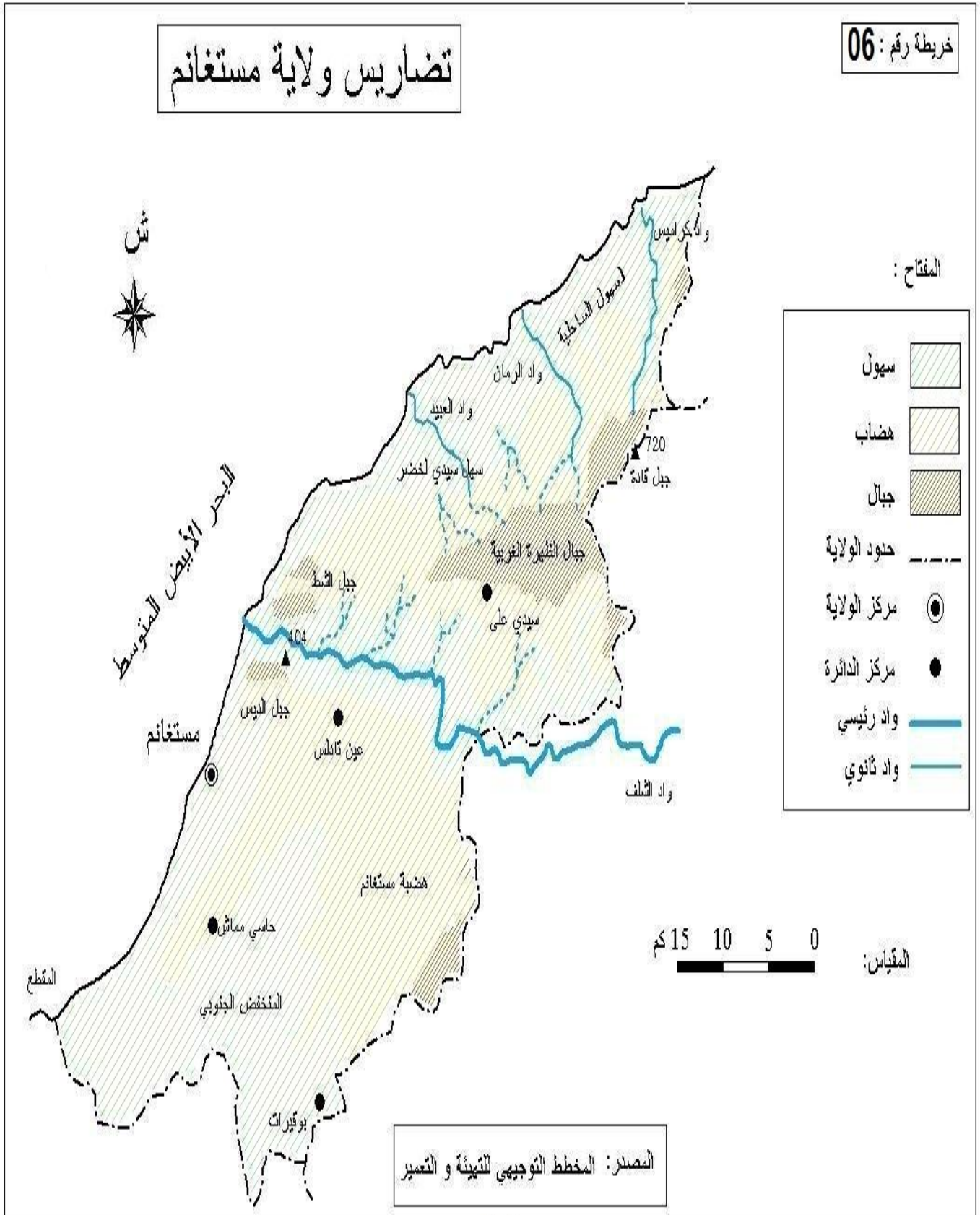
### 8-1-5- شريط ساحلي غير متجانس: شكل الشريط الساحلي لولاية مستغانم غير واضح حيث

يوجد جبال الظهرة في الجهة الشرقية ، ويوجد مجموعة من الشواطئ الصخرية تتخللها شواطئ رملية صغيرة،

حيث توجد شواطئ صخرية في كل من عشعاشة وسيدي لخضر، كما يوجد غابات ساحلية هامة .







## 9- مناخ شبه رطب:

المناخ من العوامل المؤثرة على مختلف النشاطات كالزراعة والصناعة وحتى السياحة كما يؤثر كثيرا في البيئة الساحلية التي تعتبر منطقة هشة وحساسة ومن خلال منطقة الدراسة التي تتأثر بالرياح والمتمثلة في كتلتين هوائيتين كتلة الهواء البارد من القطبين وكتلة الهواء الساخنة من الجنوب . كما نلاحظ اختلاف بين المناخ الساحلي الشرقي للجزائر بتساقط كبير وتقل كمية التساقطات بالسواحل الغربية للجزائر وهذا راجع الى عامل التضاريس ومناخ منطقة الدراسة هو مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بصيف حار وشتاء ممطر.

إن دراسة المناخ له دور كبير في الأوساط الساحلية، إذ يتحكم بطريقة مباشرة وغير مباشرة في مختلف الآليات البحرية والقارية.

## 9-1- أمطار غير منتظمة بساحل مستغانم :

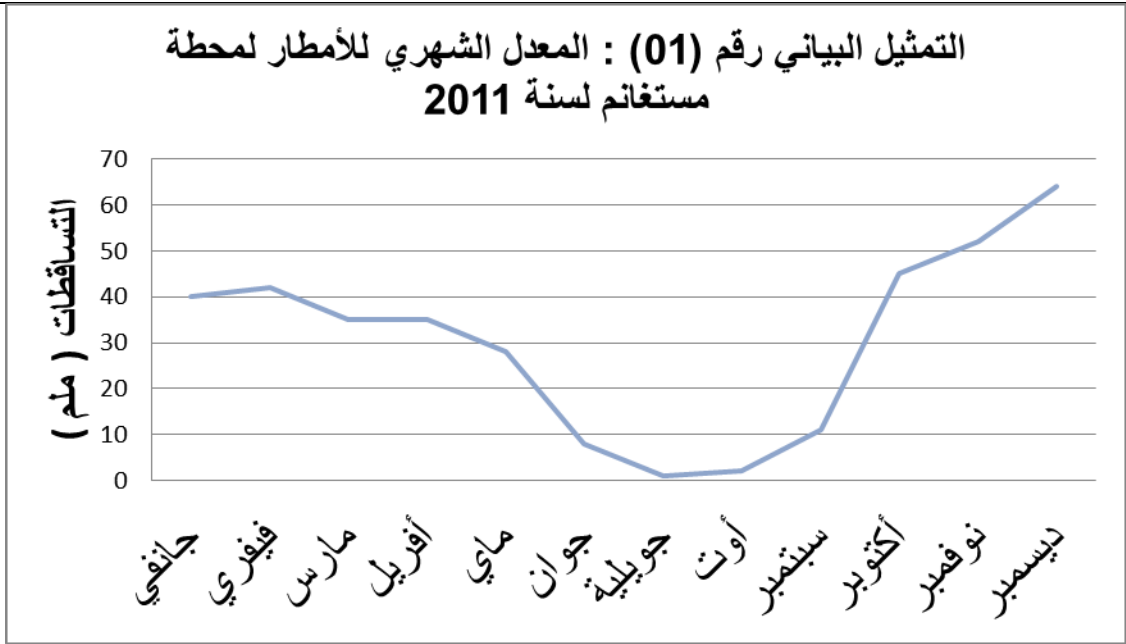
يتميز المناخ في المناطق الساحلية بعدم الانتظام في التساقط وبفصلين مختلفين لأنه مناخ شبه رطب، ومن خلال المعطيات الموجودة بمختلف المحطات والمناخ ملائم وهو مناخ متوسطي ورطب، ممطر شتاء، حار وجاف صيفا .

## التوزيع الشهري للأمطار بمنطقة مستغانم :

جدول رقم (03) : المعدل الشهري والسني للأمطار لمحطة مستغانم ( 2011 ) :

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السني (ملم)
المعدل الشهري للتساقط (ملم)	40	42	35	35	28	08	01	02	11	45	52	64	363

المصدر: محطة الأرصاد الجوية بولاية مستغانم 2011



المصدر: محطة الأرصاد الجوية بولاية مستغانم 2011

من خلال الجدول يمكننا تسجيل الملاحظات التالية : يقدر معدل التساقط بـ 363 ملم في السنة

ويختلف المعدل من شهر لآخر حيث يرتفع التساقط في شهر أكتوبر ونوفمبر وديسمبر .

الجدول رقم (04) : متوسط التساقطات الشهرية في المنطقة المدروسة خلال الفترة (1989-2008).

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
التساقطات (ملم)	46,65	48,91	38,53	37,18	25,56	4,76	2,04	3,6	25,57	30,03	71,43	56,74	391

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمستغانم 2014

انطلاقا من الجدول رقم (03) الذي يمثل متوسط التساقطات الشهرية بالملم خلال الفترة الممتدة من

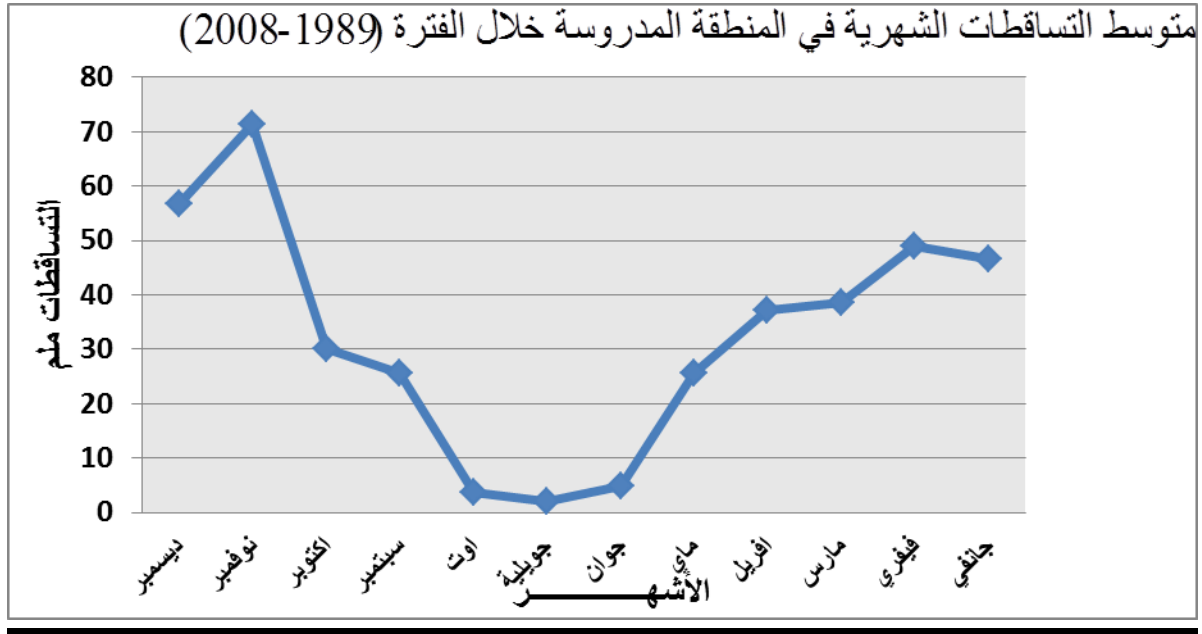
سنة 1989 م إلى غاية 2008 م والتي بلغت في مجموعها 391 ملم وقد حدد شهر نوفمبر

الأكثر تساقطا بـ 71,43 ملم وشهر جويلية الأقل تساقطا بـ 2,04 ملم. مما يؤثر على نقص الموارد

المائية في فصل الصيف .

التمثيل البياني ( 02) : متوسط التساقطات الشهرية في المنطقة المدروسة خلال الفترة

(1989-2008).



المصدر: محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014

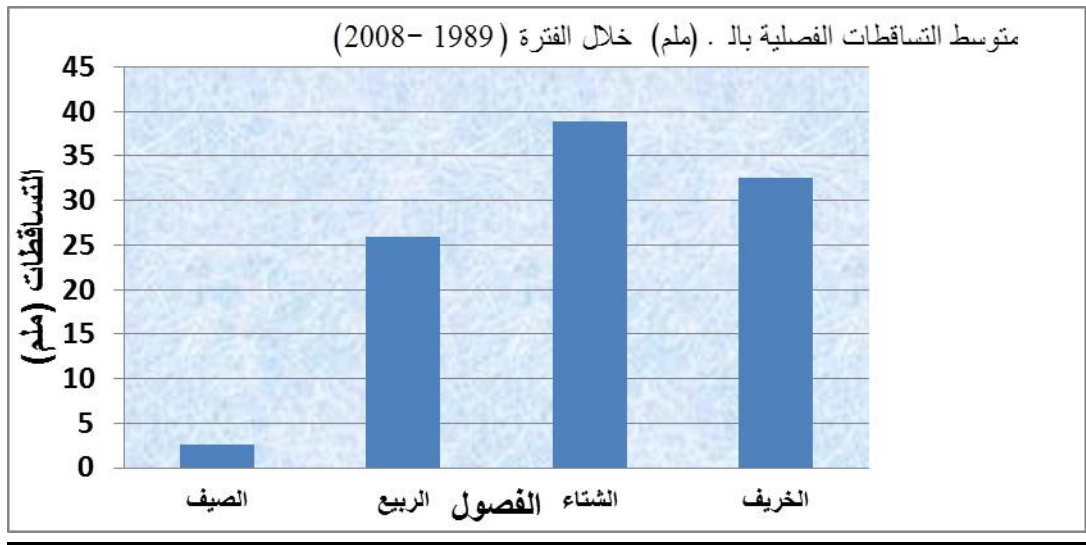
من خلال تحليل الجدول رقم (03) والذي يمثل متوسط التساقطات الفصلية بالملم خلال الفترة الممتدة من سنة 1989م إلى 2008م يتضح أن المناخ من النوع : شتاء ممطر، صيف حار. حيث لوحظ أن فصل الشتاء هو الذي يستقبل أكبر حجم من التساقطات بمجموع 152,3 ملم أي ما يعادل نسبة 38,95% ثم يليه فصل الخريف حيث قدر مجموع التساقطات بـ 127,3 ملم أي بنسبة 32,49% ،وبعدها فصل الربيع الذي قدر مجموع التساقطات به إلى 101,3 ملم بنسبة 25,90% وأخيرا فصل الصيف وهو الفصل الأكثر جفافا حيث عرف أدنى قيمة للتساقط بمجموع 10,40 ملم أي بنسبة 2,66% وهذا من مميزات المناخ شبه الجاف .

الجدول رقم (05) : متوسط التساقطات الفصلية بال ( ملم ) خلال الفترة (1989-2008).

الفصول		الخريف		الشتاء		الربيع		الصيف	
الأشهر	سبتمبر	25,57	ديسمبر	56,74	مارس	38,53	جوان	4,76	
	أكتوبر	30,03	جانفي	46,65	أفريل	37,18	جويلية	2,04	
	نوفمبر	71,43	فيفري	48,91	ماي	25,56	أوت	3,6	
المجموع	المجموع	127	المجموع	152,3	المجموع	101,3	المجموع	10,4	
% النسبة المئوية		32,49	%	38,95	%	25,9	%	2,66	

المصدر: محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014

التمثيل البياني رقم (03) : متوسط التساقطات الفصلية بال (ملم) خلال الفترة (1989-2008)



المصدر: محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014

أما فيما يخص متوسط التساقطات السنوية خلال الفترة ( 1989م-2008 م) أكبر كمية تساقطت للمياه كانت سنة 2006 م حوالي 608,4 ملم و اقل كمية كانت سنة 1994م حوالي 219,8 ملم أي فترة الجفاف التي شهدتها منطقة مستغانم أما المتوسط السنوي فسجل بـ 394,2 ملم وهي كمية متوسطة .

### 9-2- الحرارة :

لتوضيح الحرارة السائدة في المنطقة الساحلية اعتمدنا على المعطيات المسجلة في محطة مستغانم لفترة تمتد ما بين 2000م-2014 م وذلك للتمييز بين الفترة الحارة والفترة الباردة.

جدول رقم (06) : التوزيع الشهري للحرارة ( محطة مستغانم ) ( 2011 م)

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل السنوي
المتغيرات	11	12	12.5	14.5	17.5	20.5	24	24	22.5	18.5	14.5	12	17
معدل درجة الحرارة الشهري													

المصدر: محطة الأرصاد الجوية بولاية مستغانم 2011

لدراسة درجة الحرارة لمنطقة ما نقوم بتقديم درجة الحرارة القصوى والدنيا والمتوسطة كما هو مبين أدناه.

الجدول رقم (07): المتوسطات الشهرية الدنيا والقصوى لدرجة الحرارة للفترة (1989م-2008م)

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الحرارة الدنيا(م°)	5,61	6,34	7,8	9,56	13,24	16,73	19,43	20,32	17,68	14,37	9,62	7,48
الحرارة القصوى(م°)	16,16	17,04	19,14	20,85	23,78	28,09	31,34	32,12	28,47	24,85	19,66	17,05
المتوسط(م°)	10,89	11,69	13,47	15,21	18,51	22,41	25,39	26,22	23,08	19,61	14,64	12,27

المصدر: محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2012

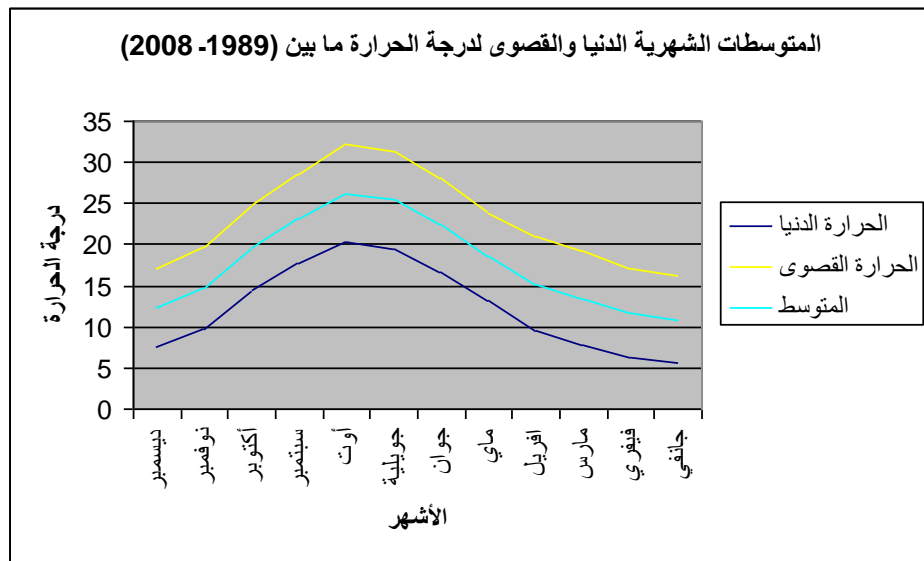
من خلال تحليل الجدول رقم (06) الذي يمثل متوسط درجة الحرارة الشهرية (م°) خلال الفترة الممتدة

من سنة (1989م-2008م)، سجل شهر أوت الأكثر حرارة بمعدل 26.22 م° وشهر فيفري الأكثر

برودة 11,69 م° حيث بلغ الفارق بينهما ب 14,53 م° .

التمثيل البياني رقم (04): المتوسطات الشهرية الدنيا والقصوى لدرجة الحرارة للفترة

(1989م-2008م)



المصدر : محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014

أما فيما يخص المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة للفترة (1989م-2008م) كما هي مبينة في الجدول أدناه نجد أن أعلى درجة سجلت سنة 1990م أي 19,80°م وبقيت تقريبا ثابتة في فترة التسعينات مما شهدت المدينة فترة جفاف والتالي نقص المياه.

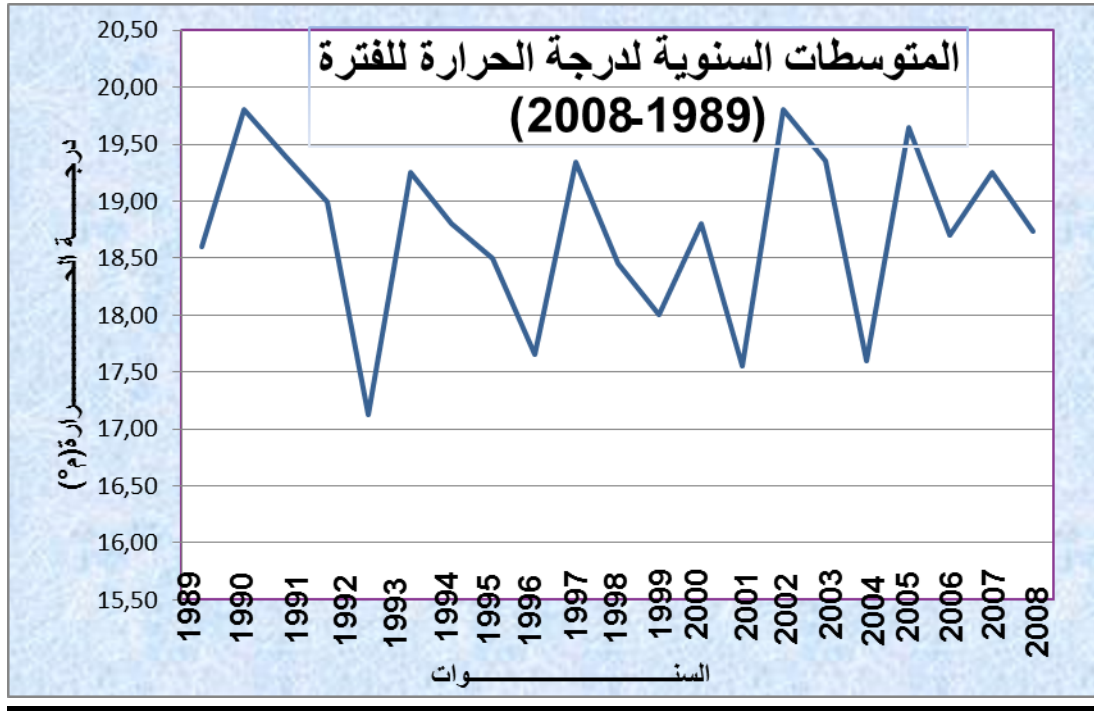
الجدول رقم (08) : المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة للفترة (1989م-2008م)

السنوات	درجة الحرارة (م°)
1989	18,60
1990	19,80
1991	19,40
1992	19,00
1993	17,13
1994	19,25
1995	18,80
1996	18,50
1997	17,65
1998	19,34
1999	18,45
2000	18,00
2001	18,80
2002	17,55
2003	19,80
2004	19,35
2005	17,60
2006	19,65
2007	18,70
2008	19,25
المتوسط ( م° )	18,73

المصدر : محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014



التمثيل البياني رقم (05) : المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة للفترة (1989م- 2008م).



المصدر : محطة الأرصاد الجوية مستغانم 2014

### 9-3- الرياح:

تعد الرياح من العوامل المناخية التي تلعب دورا رئيسيا في التطور المورفونشأوي للأوساط الساحلية، هذه الأخيرة ومجاورتها للوسط البحري، تكون عرضة لهبوب رياح قوية وعنيفة وبكل الاتجاهات الا ان السواحل تتعرض إلى هبوب رياح تأخذ اتجاهين رئيسيين: رياح تهب من البحر في إتجاه اليابس ورياح تهب من اليابس نحو البحر ولكل منهما تأثير على النظام الساحلي، لتدخلهما المباشر على ديناميكية المواد الساحلية. و تتأثر السواحل إلى هبوب رياح من البحر تجاه اليابس وهناك رياح تهب من اليابس نحو البحر، والرياح السائدة هي الرياح الغربية والتي تهب على امتداد الساحل نحو الجهة الشرقية .

رياح السيروكو تهب في شهري جويلية وأوت ومدتها ما بين 10 الى 25 يوم كما يتبين لنا برودة في كل من منطقة صلامندر وخروبة .

**9-3-1- رياح تهب من البحر في اتجاه اليابس:**

هي التي لها التأثير الفعال على الوسط الساحلي، إضافة إلى ذلك فهي تلعب دور العامل المحرك والمحفز لظاهرة التعرية الريحية، فهبوبها على الشواطئ وبفعل سرعتها الكبيرة تعمل على تحريك المواد ونقلها من مكان إلى آخر. و لها دور محفز لظاهرة التعرية من طرف الرياح ، لها سرعة كبيرة تحرك الحبيبات الرملية في الشواطئ .

**9-3-2- رياح تهب من اليابس نحو البحر:**

تعمل هذه الرياح على ارتفاع مستوى سطح المياه البحرية، فتنشأ دوامات سرعان ما تختفي وتتلاشى في عرض البحر، مما يجعل تأثيرها على الوسط الساحلي ضعيف جدا مقارنة مع النوع الأول، و نسبة تأثيرها ضعيفة نوعا ما ونقل ضعفها كلما إتجهت نحو البحر .

**9-4- الضباب :** يظهر في الصباح على الساحل بجانب البحر وأحيانا عند هبوط الشمس ويصل

حتى واد عين الصفرة و أيضا في واد المقطع وغابة مولاي إسماعيل .

**10- غطاء نباتي كثيف :**

المناخ الشبه الرطب يساعد في تشكل السواحل وكذلك نمو الغطاء النباتي من خلال كثافته وتنوعه لكن للأسف التدخل البشري على الغابات والحرائق واستغلال المناطق الملائمة للغطاء النباتي في انشاء تجهيزات ومرافق عمومية .

و يشكل دورا كبيرا في الحماية الطبيعية للأراضي من مختلف أشكال التعرية وتثبيت الكثبان الرملية

الساحلية .

و يوجد أشجار مثل شجرة الصنوبر ونبات اللويا وأهم الغابات : غابة خروبة وغابة ستيديا .ومنطقة

الشرق تتميز بعدم كثافة الغطاء النباتي خاصة منطقة مصب واد الشلف والمناطق الساحلية تعتبر المكان

المناسب والملائم لنمو الغطاء النباتي وتنوعه .

الغطاء النباتي له دور كبير في حماية التربة من مختلف أشكال التعرية وتطوير مورفونشأوية الأوساط الساحلية ويزيد في جمالية المناطق الساحلية وكذلك تثبيت الرمال الشاطئية .  
والغابات هي مصدر رزق وعيش للإنسان في القديم والكثير من الكائنات الحية وتعد كذلك من الأماكن المفضلة التي يقصدها الإنسان من أجل الراحة وملء أوقات الفراغ في التنزه والاستحمام . وكذلك توفير المادة الأولية من الخشب والفلين وهي عبارة عن نظام بيئي متكامل يستمد استمراره وديمومته من تنوع تشكيلاته النباتية المتعددة مثل الأحراش، الزان، البلوط، الصنوبر بكل أنواعه (الحلبي، الثمري، والبحري) والأوكالبتوس... الخ.

### 11- الشبكة الهيدرولوجية بالساحل المستغانمي:

يوجد بولاية مستغانم شبكة هيدرولوجية واسعة ينتهي مسارها في السواحل حيث تلعب دورا كبيرا في النظام الساحلي وهي التي تمول مختلف النشاطات البشرية كالصناعة والزراعة والتمويل بالمياه الصالحة للشرب.

حسب الدراسة الشبكة الهيدروغرافية يوجد المجرى المائي الدائم وهو سطحي ويتمثل وادي الشلف الذي يعتبر أكبر وادي في الجزائر والذي ينبع من جبال عمور بالأطلس الصحراوي ليصب في البحر الأبيض المتوسط شرق مدينة مستغانم . والوديان المؤقتة الصغيرة مثل وادي الكراميس الموجود ببلدية عشعاشة وأودية أخرى مثل واد الطريجة وواد ترزاز تنتمي إلى الأحواض الساحلية لولاية مستغانم . ونميز ما يلي :

- الحوض السفحي بواد عبيد : 70 كلم<sup>2</sup> وحجم المياه المتدفقة من 20 الى 30 مليون م<sup>3</sup> في السنة 2010.
- الحوض السفحي بواد زريطة : 35 كلم<sup>2</sup> وحجم المياه المتدفقة نحو البحر من 10 الى 15 مليون م<sup>3</sup> في السنة .
- واد الرمان : من 10 الى 15 مليون م<sup>3</sup> في السنة نحو البحر .

**12- الشبكة المائية الجوفية بمنطقة مستغانم :**

حسب الدراسات الهيدروجيولوجية المقدمة لنا من طرف مديرية الري لولاية مستغانم, فإن المنطقة غنية بالجيوب المائية الجوفية خاصة هضبة مستغانم, بحيث تمثلها بخمس وحدات هيدروجيولوجية كبرى وهي هضبة مستغانم بمساحة 700 كلم<sup>2</sup> وبعمق 50 م, سهل البرحية بمساحة 250 كلم<sup>2</sup> وبعمق 100 م وكذلك سهل بوقيرات 240 كلم<sup>2</sup> والذي يصل عمقه إلى 100 م, هضبة عشعاشة 140 كلم<sup>2</sup> بعمق 10 م وكذلك هضبة الشواشي بمساحة تقدر بـ 25 كلم<sup>2</sup> والتي يصل عمقها إلى 10 م .

تعد هذه الجيوب المائية المصدر الأساسي لتزويد سكان المنطقة بالمياه الصالحة للشرب وكذا الوحدات الصناعية الموجودة بها , بالإضافة إلى استغلالها في سقي الأراضي الزراعية , مما يعرضها إلى استنزاف متواصل ويرافق هذا تجدد بطئ لمياه هذه الأحواض وذلك لقلة التساقطات.

كما نذكر كذلك تعرض المياه إلى التلوث الناتج عن المخلفات الحضرية والنفايات الصلبة والسائلة للوحدات الصناعية, بالإضافة إلى الأسمدة الزراعية المستخدمة من طرف فلاحي المنطقة .

**13- الآثار المورفوديناميكية في ساحل مستغانم :**

من خلال الخرائط الطبوغرافية والخرجات الميدانية ومختلف الوسائل كالصور الجوية نميز عدة آثار تتجسد فيما يلي:

- ترمل المنشآت الساحلية : الرياح هي سبب في ترميل المنشآت الساحلية وانتقال الرمال على مختلف المباني وانتشارها على الطرق الوطنية والولائية.
- ظهور حواف على الشواطئ الرملية.
- وجود إتساع وتضخم في الرمال على حواف مصبات الأودية.

- تراجع كبير في الخط الساحلي : تركز السكان بجانب البحر ووجود كثافة سكانية كبيرة على الشريط الساحلي وعن طريق الصور الفوتوغرافية القديمة والحديثة وصور القمر الصناعي نلاحظ تراجع في الخط الساحلي مما يؤدي إلى خطر على المنشآت الصناعية والميناء وكذلك مختلف المباني الساحلية.

14- سكان ولاية مستغانم تطورهم وتوزيعهم المجالي غير المنسجم :

14-1- تزايد في عدد السكان :

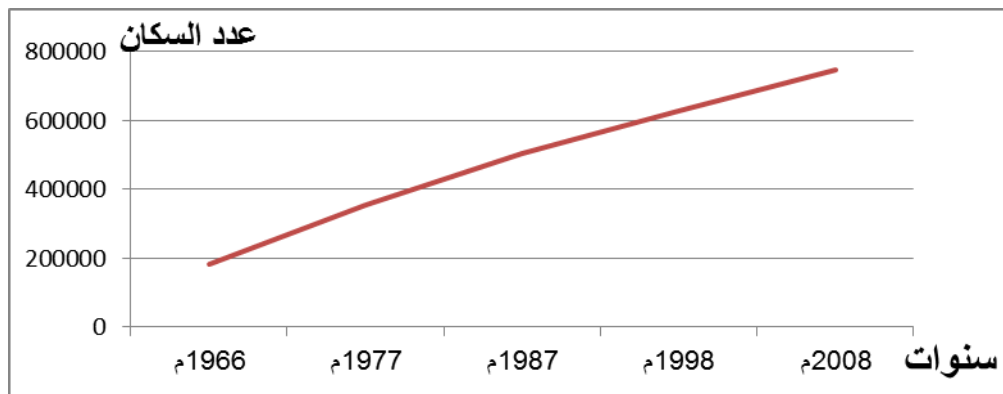
يشكل النمو السكاني إحدى المؤشرات الديمغرافية المهمة التي تبين لنا وتيرة حركة السكان أو الديناميكية السكانية وإن لدراسة السكان أهمية بالغة ولعل أن أغلبية المشاكل التي تعانيها بلدان العالم الثالث ناتجة عن تجاهل المخططين للدور الفعال الذي تلعبه الدراسة السكانية. فمعرفة مراحل تطور السكان والعوامل المؤثرة في نموهم يقودنا حتما إلى تهيئة إقليمية ناجحة والتخطيط الحسن مستقبلا .

جدول رقم (09) : تطور عدد سكان ولاية مستغانم .

نسب التطور السنوي				عدد السكان				
08-98	98-87	87-77	77-66	2008	1998	1987	1977	1966
% 2.10	% 2.02	% 3.6	% 6.13	761000	631056	505932	354598	184233

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء فرع وهران .

التمثيل البياني رقم(06):تطور عدد سكان ولاية مستغانم .



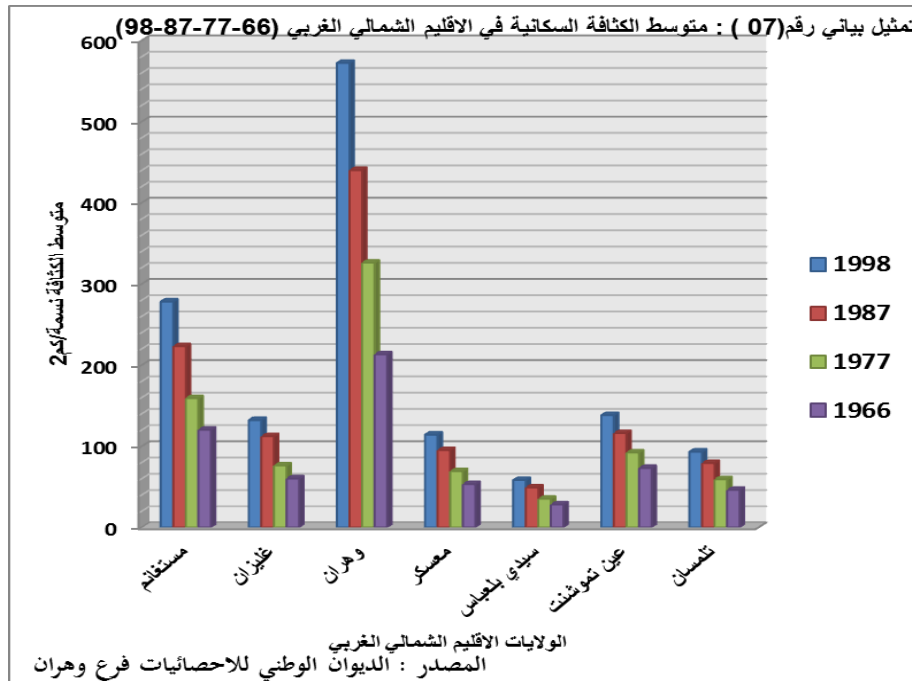
المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات فرع وهران 2008

14-2- ولاية مستغانم: كثافة سكانية متزايدة

الجدول رقم (10) : توزيع متوسط الكثافة السكانية في الاقليم الشمالي الغربي (66-77-87-98)

متوسط الكثافة نسمة / كلم <sup>2</sup>				المساحة كلم <sup>2</sup>	الولاية
1998	1987	1977	1966		
278	223	159	120	2269	مستغانم
132	112	76	60	4870	غليزان
572	440	326	213	2121	وهران
114	95	69	53	5941	معسكر
58	49	35	28	9096	سيدي بلعباس
138	116	92	73	2379	عين تموشنت
93	79	59	46	9061	تلمسان
<b>136</b>	<b>112</b>	<b>81</b>	<b>61</b>	<b>35737</b>	مجموع الاقليم الشمالي الغربي

المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات (احصاء 98-87-77-66)



مساحة ولاية وهران وولاية مستغانم تقدر ب 12 بالمئة من المساحة الإجمالية للإقليم الشمالي الغربي و38 بالمئة من عدد سكان الاقليم الشمالي الغربي .

الكثافة السكانية لولاية مستغانم وولاية وهران تقريبا ضعفي أو 3 أضعاف الولايات الأخرى .

3- كثافة سكانية عالية في ولاية مستغانم : جدول رقم (11) :

الكثافة 2008 (ن/كلم <sup>2</sup> )	عدد السكان 2008(نسمة) (	الكثافة 1998(ن/ك <sup>2</sup> ) لم <sup>2</sup> )	عدد السكان 1998 (نسمة)	المساحة (كلم <sup>2</sup> )	البلدية
2913.92	145696	2605,76	130288	50	مستغانم
637.22	28675	486,67	21900	45	صيادة
351.97	16 543	305,77	14371	47	فرناكة
217.54	11965	194,33	10688	55	ستيدية
274.15	14530	214,89	11389	53	عين النويصي
456.98	28790	345,68	21778	63	حاسي ماماش
451.43	38823	368,43	31685	86	عين تادلس
314.90	22673	286,46	20625	72	الصور
247.98	17359	210,00	14700	70	واد الخير
77.20	6794	75,80	6670	88	سيدي بلعطار
613.46	27606	494,24	22241	45	خير الدين
171.56	37230	146,73	31840	217	سيدي علي
181.42	13607	167,69	12577	75	عبد المالك رمضان
188.36	17330	172,12	15835	92	حجاج
222.25	10446	193,70	9104	47	نكمرية
247.22	34612	221,07	30950	140	سيدي لخضر
561.11	34789	505,81	31360	62	عشعاشة
175.56	14045	153,68	12294	80	خضرة

الفصل الأول

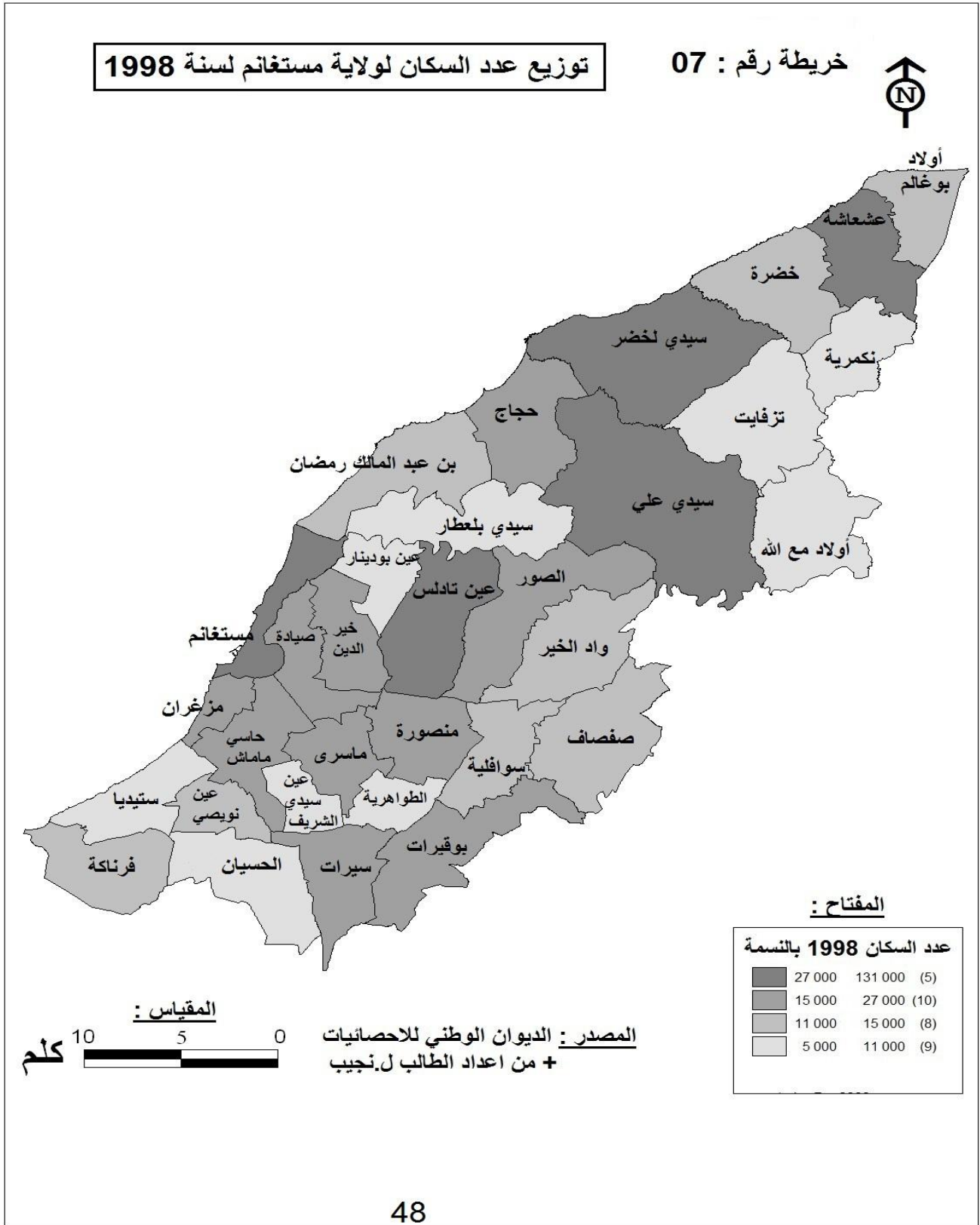
إطار طبيعي جيد لكن توزيع سكاني غير متجانس

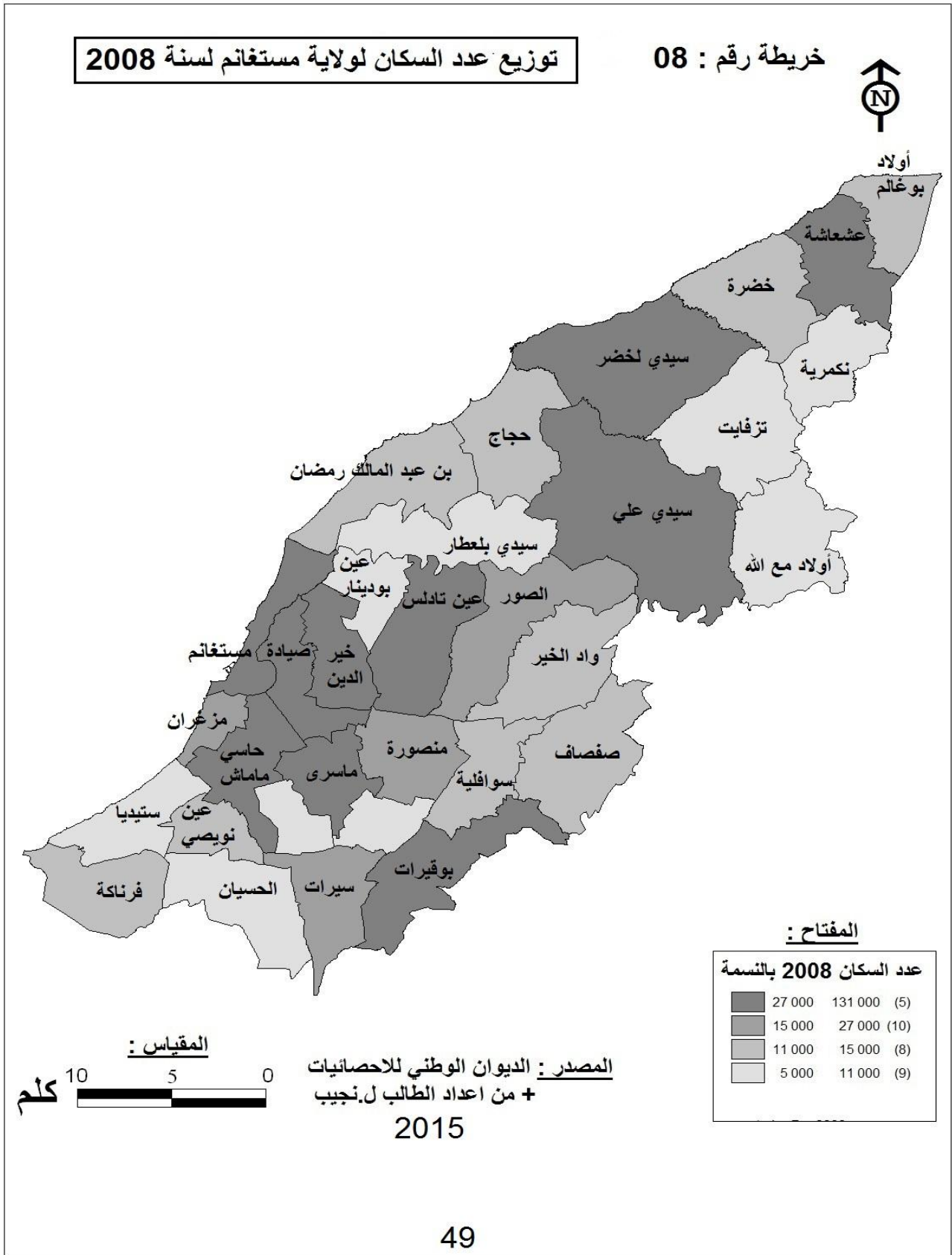
324.42	31469	277,88	26954	97	بقيرات
305.30	21677	253,23	17979	71	سيرات
180.51	9748	144,80	7819	54	عين سيدي الشريف
559.91	25196	445,62	20053	45	ماسرى
379.50	18216	325,85	15641	48	منصورة
220.80	17223	184,05	14356	78	سوافلية
312.75	13761	270,14	11886	44	ولاد بوغالم
122.76	9576	114,72	8948	78	أولاد مع الله
1100.80	22016	756,00	15120	20	مزغران
159.47	6060	137,92	5241	38	عين بودينار
101.18	9410	94,23	8763	93	ترقايت
155.33	13980	138,80	12492	90	صفصاف
135.58	7593	119,18	6674	56	الطواهرية
138.28	9680	126,21	8835	70	الحسيان
324.86	<b>737118</b>	<b>278,12</b>	<b>631056</b>	<b>2269</b>	<b>المجموع</b>

(2014) D.P.A.T ((O.N.S)) + المصدر : الديوان الوطني للإحصاء

من خلال الجدول السابق الذي يوضح كثافة السكان في كل بلديات الولاية خلال الفترتين 1998 م و2008 م حيث لا يمكن الحديث عن تجمع سكاني مهما كان حجمه، من دون التطرق الى الدراسة السكانية حيث نلاحظ أن بلدية مستغانم الأكثر كثافة سكانية من 2605.76 ن/كلم2 خلال سنة 1998 م الى 2913.92 م في سنة 2008 م وهذا راجع الى تركز السكان خاصة في المناطق الساحلية وبالتحديد بعاصمة الولاية وما جاورها .

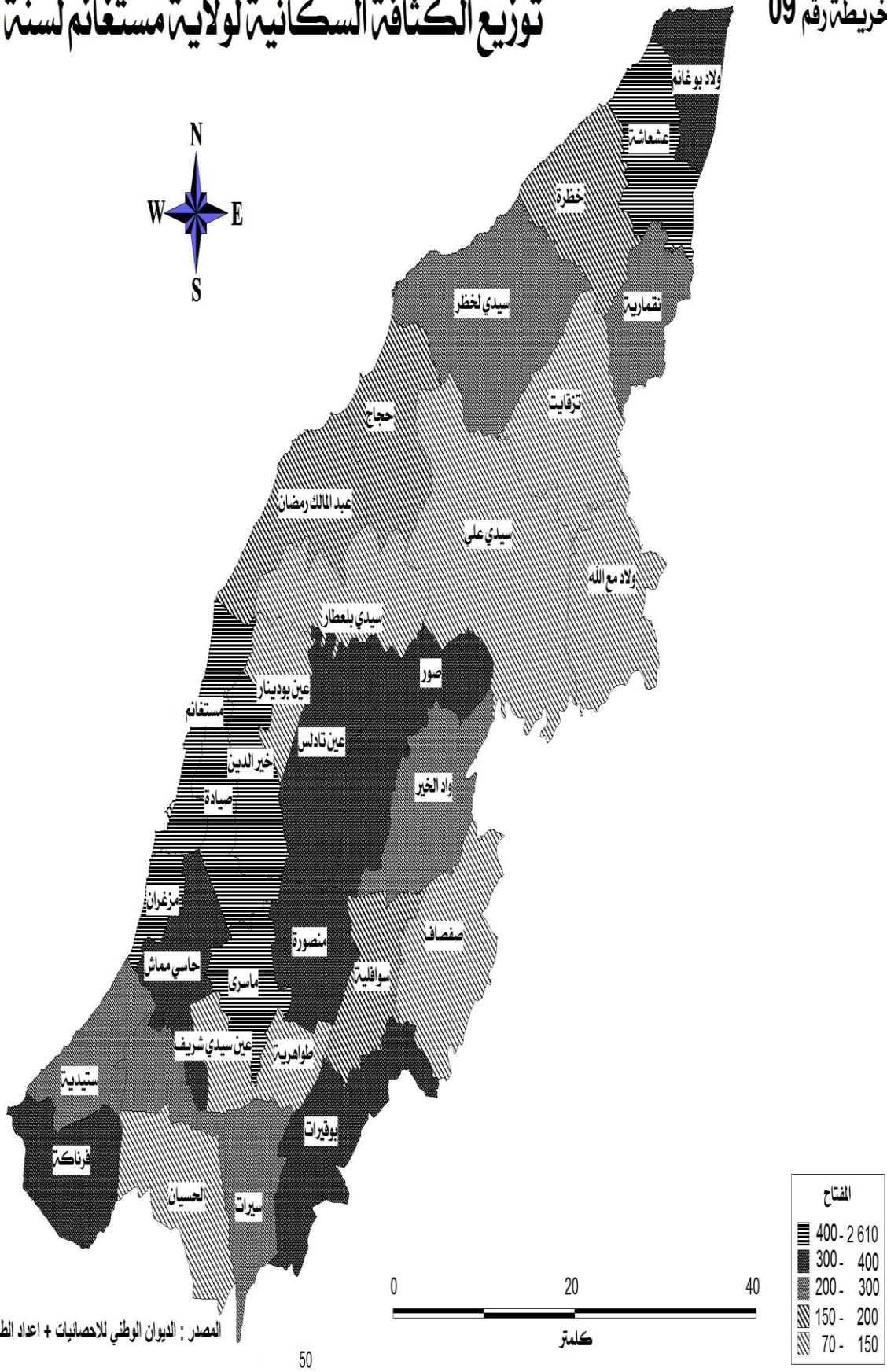






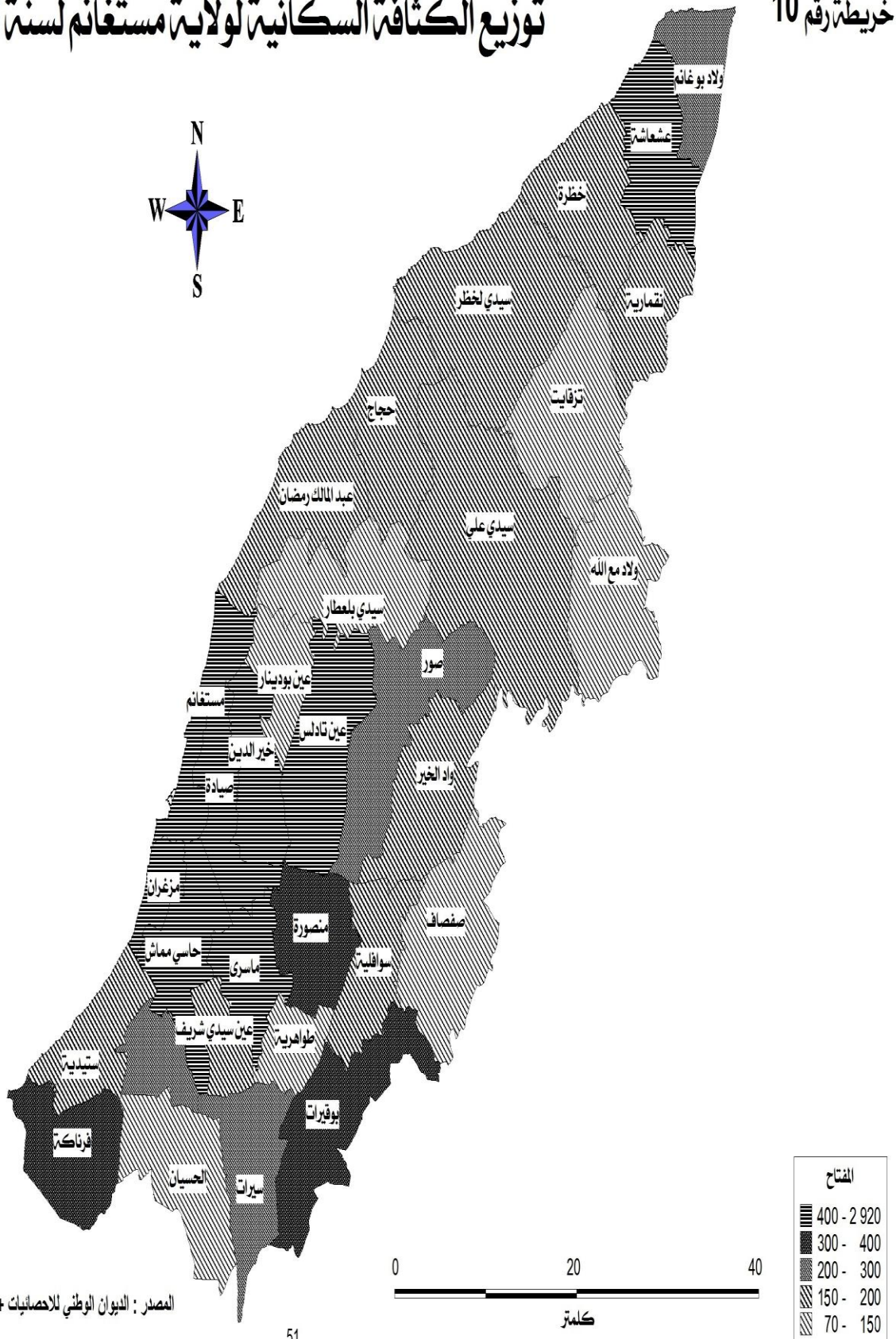
# توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 1998

خريطة رقم 09



## توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 2008

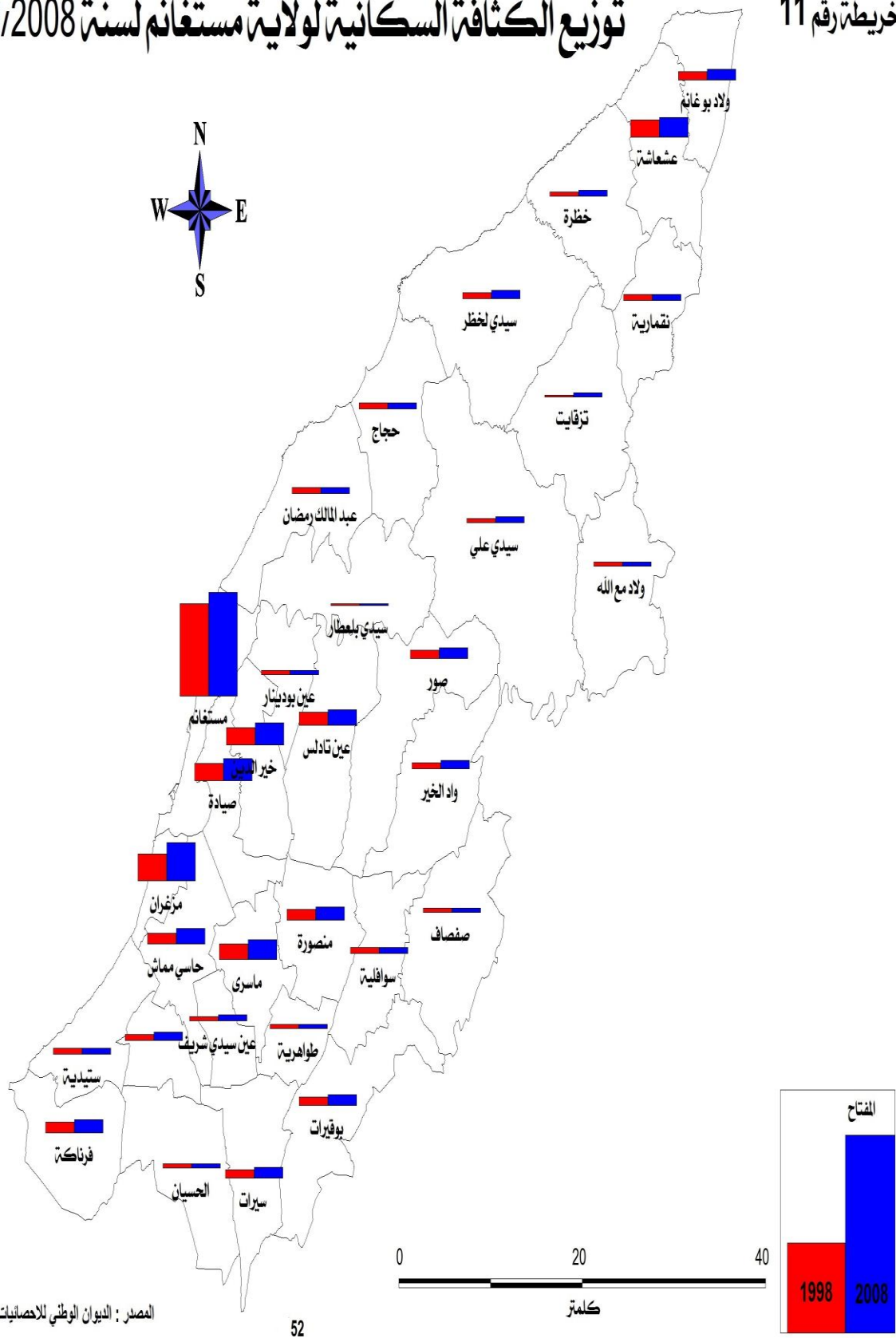
خريطة رقم 10



المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات + اعداد الطالب ل. نجيب 2016

## توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 1998/2008

خريطة رقم 11



يتبين لنا من خلال التمثيل السابق أن عدد سكان ولاية مستغانم في تزايد مستمر وخلال سنة 1998 قدر عدد سكان البلديات الساحلية العشرة حوالي 285369 نسمة ما يعادل السكان 44 % من مجموع سكان الولاية . وفي سنة 2008 م بلغت كثافة السكان الـ 10 بلديات الساحلية 488 نسمة في كلم<sup>2</sup> الواحد .

جدول رقم (12) : توزيع السكان حسب إحصائيات 1998 لبلديات الساحل

المجموع	المناطق المبعثرة		المجموعة الثانوية		المجموعة الرئيسية		البلديات
	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	
130288	3.36	4377	/	/	96.64	125911	مستغانم
31360	96.17	30160	/	/	3.83	1200	عشعاشة
14371	17.70	2544	60.18	8648	22.12	3179	فرناكة
15835	33.11	5243	15.83	2506	51.06	8086	الحجاج
12294	73.69	9060	8.33	1024	17.98	2210	خضرة
15120	6.38	965	5.66	856	87.96	13299	مزغران
11886	85.67	10183	/	/	14.33	1703	بوغانم
12577	41.35	5201	29.14	3665	29.51	3711	عبد المالك
30950	64.78	20050	14.01	4337	21.21	6563	سيدي لخضر
10688	41.82	4470	/	/	58.18	6218	ستيدية
285369	32.33	92253	7.37	21036	60.30	172080	المجموع الساحلي
631056	47.42	29923 8	10.46	65984	42.13	265834	مجموع الولاية

المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات احصاء 1998

جدول رقم (13) : توزيع السكان حسب إحصائيات 2008 لبلديات الساحل

المجموع	المناطق المبعثرة		المجموعة الثانوية		المجموعة الرئيسية		البلديات
	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	
145696	1,07	1558	00	00	98,93	144138	مستغانم
34789	88,17	30674	2,89	1005	8,94	3110	عشعاشة
16543	12,50	2068	62,41	10325	25,09	4150	فرناكة
17330	28,27	4899	14,28	2475	57,45	9956	الحجاج
14045	70,10	9846	7,26	1019	22,64	3180	خضرة
22016	4,09	900	25,23	5554	70,68	15562	مزغران
13761	79,49	10939	00	00	20,51	2822	أولاد بوغانم
13607	33,11	4505	26,74	3639	40,15	5463	عبد المالك
34612	39,37	13628	31,04	10745	29,58	10240	سيدي لخضر
11965	31,39	3756	11,05	1322	57,56	6887	ستيديا
<b>324365</b>	<b>26,52</b>	<b>82773</b>	<b>11,32</b>	<b>36089</b>	<b>63,36</b>	<b>205508</b>	<b>المجموع الساحلي</b>
<b>737118</b>	<b>42,54</b>	<b>300581</b>	<b>9,38</b>	<b>98394</b>	<b>40,08</b>	<b>338143</b>	<b>مجموع الولاية</b>

المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات تعداد 2008 بوهران

من خلال الخريطة السابقة رقم 07 المتمثلة في توزيع عدد السكان بلديات ولاية مستغانم ومقارنة بالخريطة رقم 08 والمتمثلة في عدد السكان لسنة 2008 م نلاحظ زيادة كبيرة لكل البلديات وخاصة بلدية مزغران وبلدية بوقيراط .

## خلاصة الفصل :

يتميز المجال الساحلي لولاية مستغانم بطول كبير حوالي 140 كلم، هذا الأخير له تأثير مباشر وغير

مباشر على المكونات الطبيعية والبشرية حيث تتلخص فيما يلي :

- تضاريس متنوعة ونظام بيئي مميز للمنطقة الساحلية بالإضافة الى خصائص جيولوجية ذات تركيز صخري متنوع ومعقد وتركيبية جيولوجية قديمة للساحل.
- مناخ شبه رطب له دور في رسم أشكال الساحل عن طريق التعرية الناتجة عن مختلف أنواع الرياح، وأمطار موسمية غزيرة ما ينتج عنه غطاء نباتي كثيف كانتشار غابات كثيفة وأراضي زراعية عن طريق الأنشطة والاستغلال البشرية على مستوى السفوح والجبال الموجودة على الواجهة البحرية.

و من خلال دراسة المنطقة من حيث العوامل الهيدروديناميكية والهيدرولوجية التي تلعب دور في تطور

النظام الساحلي المستغانمي نستخلص ما يلي:

تلعب التيارات البحرية دورا في انتقال المواد الساحلية بطرق مختلفة وخاصة عامل الأمواج مثل المد

والجزر . كما تسود في الساحل المستغانمي رياح شمالية غربية حيث يصل علوها الى 5 م خلال فصل الصيف

وتعكس سلبا على ساحل مستغانم من خلال ما يعرف بالقوة الديناميكية البحرية مما ينجرّ من مشاكل

كالترمل في منطقة الميناء .

ولقد بينت لنا الدراسة وجود أحواض هيدروغرافية سريعة التصريف وذات حجم متوسط تعمل

على تغذية الساحل حيث يوجد المجرى المائي الدائم وهو سطحي ويتمثل وادي الشلف الذي يعتبر أكبر

وادي في الجزائر والذي ينبع من جبال عمور بالأطلس الصحراوي ليصب في البحر الأبيض المتوسط شرق

مدينة مستغانم . والوديان المؤقتة الصغيرة مثل وادي الكراميس الموجود ببلدية عشعاشة وأودية أخرى مثل واد

الطريحة وواد ترزاز تنتمي إلى الأحواض الساحلية لولاية مستغانم وهناك شبكات



أخرى كالحوض السفحي بواد عبيد، الحوض السفحي بواد زريطة وواد الرمان الذي يصب نحو البحر . يتميز المجال الساحلي لمستغانمي بـ: وسط متنوع ومنفرد من حيث المورفولوجية و مناخ شبه رطب، أمطار غزيرة تساهم في تشكيل السواحل بالاضافة الى غطاء نباتي متنوع في توزيعه يتأثر بالمناخ وطبيعة المنطقة .

ميز الاستقرار البشري في الاقليم الشمالي الغربي للجزائري مراحل تاريخية عديدة لكن من بين أطول وأكثر الفترات التي أثرت عليه ورست معاملها الحالية هي فترة الاستعمار الفرنسي .<sup>11</sup> فالجمعة الحضرية لمستغانم من بين المدن التي شهدت تغيرات ملحوظة على مستوى السكان والسكن حيث بلغ عدد سكانها سنة 1966 م حوالي 63 744 نسمة ليرتفع إلى 101 894 نسمة سنة 1977 م، في حين وصل إلى 128 633 نسمة سنة 1998م مقابل حوالي 631 057 نسمة للولاية ليرتفع إلى 145 696 نسمة سنة 2008 من بين 737 118 نسمة للولاية بمعدل نمو يساوي 1.25% ما بين (1998-2008)<sup>12</sup> مقابل 1,6% .<sup>13</sup> للولاية في نفس الفترة .

ليصل عدد سكان الجمعة الرئيسية في سنة 2015 م إلى 158 448 نسمة ، وهذا حسب تقدير المصالح التقنية لبلدية مستغانم في ديسمبر 2015 مقابل 834 603 نسمة للولاية اي 18.98%

فثقلها الديمغرافي مر من 20.38 % سنة 1998 الى 18.98 % سنة 2008 م

<sup>11</sup> الأستاذ : غضباني طارق، مذكرة ماجستير، التوسع العمراني في ساحل وهران وانعكاساته على البيئة، ص60، 2000-2001.

<sup>12</sup> الديوان الوطني للإحصائيات فرع وهران تعداد 1998 و2008 م .

<sup>13</sup> الديوان الوطني للإحصائيات فرع وهران تعداد 1998 و2008 م .

وبالنسبة لإجمالي حظيرة المساكن فحسب تعداد 1998 م تحتوي ولاية مستغانم على حوالي 104 077 مسكنا حيث كان متوسط عدد الأفراد بالمسكن 7,2. لتصل عدد المساكن في ولاية مستغانم حسب تعداد 2008 م الى حوالي 138 221 مسكنا حيث أصبح متوسط عدد الأفراد بالمسكن 6,2

14 .

يعتبر النمو السكاني احد العوامل الرئيسية المساعدة على زيادة وتيرة تحضر السواحل فالنمو السكاني بمنطقة الدراسة يتطور بصفة متسارعة اي درجة السوحلة تختلف من بلدية الى اخرى ،تعتبر مدينة مستغانم الأكثر سوحلة والأكثر تأثيرا على المجال الساحلي من حيث الكثافة السكانية اضافة الى النمو السكاني الذي يعتبر احد عوامل التحضر نجد الوظيفة السياحية ومختلف الأنشطة الاقتصادية.

<sup>14</sup>الديوان الوطني للإحصائيات فرع وهران تعداد 1998 و2008 م .

## الفصل الثاني :

أسلوب التعمير الساحلي وأطر  
إنجازه في ولاية مستغانم.

## مقدمة الفصل:

عرفت ولاية مستغانم تطورا عمرانيا وخاصة على مستوى الشريط الساحلي، حيث نلاحظ تطور لعدد مجتمعات عمرانية صغيرة الى مراكز عمرانية كبيرة، فالمدن الساحلية أصبحت تشهد نموا حضريا سريعا . فمثلا مجوعة مزگران وخروبة متصلة مباشرة مع مدينة مستغانم، كما ظهرت مشكلة خطيرة ألا وهي ظاهرة الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية وخاصة على المناطق الساحلية وانتشار المساكن العشوائية نتيجة للهجرة السكانية مما ينتج عدة تشوهات في المدن الساحلية .

فالنمو السكاني للمجمعات الساحلية يصحبه نموا عمرانيا ووظيفيا من حيث الوظيفة السكنية والوظيفة السياحية .

لذا وجب أن يتماشى النمو العمراني مع مبادئ حماية البيئة وتوفير شروط الاستدامة خاصة بالمناطق الساحلية، وتكمن الدراسة فيما نتج عن علاقة البيئة بالتعمير والساحل .

ونظرا للأهمية الصناعية التي تكتسبها مناطق النشاطات بولاية مستغانم وذلك باستقبالها لعدد كبير من المستثمرين والمؤسسات الصناعية وتوفير كل التسهيلات لسير هذه المؤسسات والدور الفعال في تنشيط الولاية إلا أنها تعاني من بعض المشاكل التي تسببت في خلق عدة عوامل غير مشجعة على الاستثمار مما تسبب في تأخر كبير في انطلاق هذه المشاريع من أهمها التهيئة غير التامة أو المنعدمة تماما لشبكات الكهرباء والغاز، شبكة المياه الصالحة للشرب، قنوات صرف المياه القدرة، شبكة الطرقات والإنارة العمومية لبعض المناطق.

بالرغم من الدور المهم الذي يلعبه القطاع الصناعي في ازدهار وتقوية الإقتصاد الوطني إلا أنه لا يمكن تجاهل الأثر السلبي لهذا النشاط على الوسط البيئي، ويظهر هذا التأثير من خلال الاستحواذ على مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية، أما الزحف الصناعي على حساب المساحات الزراعية لايزال مستمرا.

1- التحضر في الجزائر:

إن التحضر في الجزائر وخلال القرن الماضي يأخذ نفس الوتيرة، وذلك عبر كامل المجال الجغرافي ومختلف الفترات الزمنية لكن منذ بداية سنوات الخمسينيات نلاحظ زيادة في سكان الحضر بطريقة متسارعة وواضحة، وهي تمثل فترة ما بعد الاستقلال ( 1977 م-1998م) حيث بلغ عدد سكان الحضر سنة 1977 :

6785 686 نسمة، أي بنسبة 40,00% أما العشرية التي تلتها ارتفع العدد الى 11444 249 ن وبنسبة 49,7% . و بقيت هذه الزيادة مستمرة ففي سنة 1998 م بلغ العدد 937 966 16 ن أي بنسبة 58,3% ليصل في سنة 2008 م الى 22471179 وبنسبة 56,94% .

جدول رقم (14): تطور نسبة التحضر بالجزائر

الفترة	السكان الحضر		السكان الريف		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
1977	6 686 785	40.00	10 261 215	60.54	16 948 000
1987	11 444 249	49.70	11 594 693	50.32	23 038 942
1998	16 966 937	58.30	12 133 926	41.61	29 100 863
2008	22471179	56,94	11608851	43,06	34080030

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (1977-1987-1998-2008)

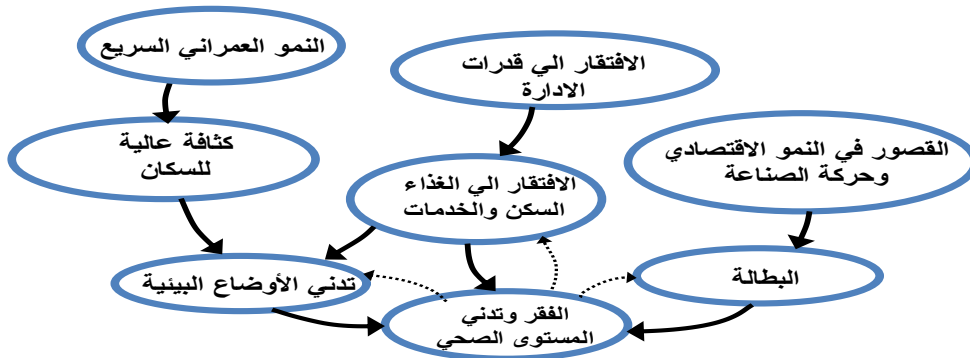
هذه المعطيات تبين أن ظاهرة التحضر في حالة متسارعة وهذا بسبب دخول المجتمع الجزائري لحياة جديدة متحررة بسبب الاستقلال وخروج الكتلة البشرية الفرنسية، فأصبحت المراكز الحضرية أكثر جذبا لسكان الريف والذين ينظرون إليها على أنها المراكز الأكثر امتيازاً للوصول إلى مختلف المتطلبات من سكن، عمل... إلخ، وبالتالي تناقص نسبة سكان الريف من 60.54% وهذا لسنة 1977 إلى 41.61% لسنة 1998 أي بفارق 26.96%. و بلغت نسبة التحضر سنة 2008

الى 56,94 % في حين نسبة سكان الريف بقيت تقريبا ثابتة مقارنة مع سنة 1998 بـ 43,06 % اي بفارق 1,45 %.

### 1-1- عواقب التحضر السريع :

الشكل رقم (06) : عواقب التحضر السريع .

### عواقب التحضر السريع

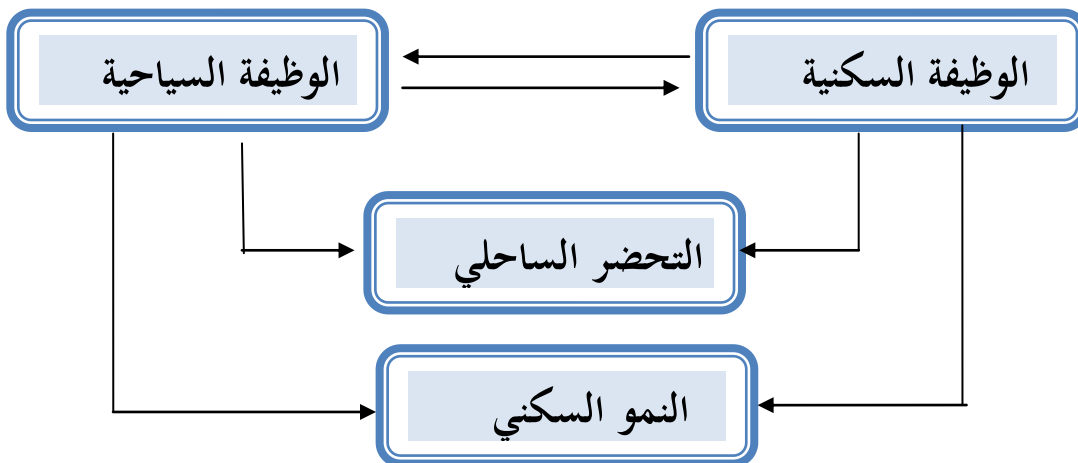


المصدر : من اعداد الطالب نوفمبر 2014 .

### 1-2- دوافع التحضر بالشريط الساحلي لولاية مستغانم :

الوظيفة السكنية تعتبر من أهم عناصر المجال الساحلي انها تساهم في مختلف الدراسات .

الشكل رقم (07) : دوافع التحضر بالشريط الساحلي لولاية مستغانم



المصدر : من اعداد الطالب نوفمبر 2014 .

لقد انتهجت الجزائر عدة برامج سكنية عبر السنين وهذا حسب السياسة المتبعة في كل فترة زمنية فتنوعت البرامج من ترقوي وتساهمي لذوي الدخل المتوسط الى السكن الاجتماعي الموجه لذوي الدخل الضعيف الا أنها الى يومنا هذا مازالت تعاني من مشكل السكن خلافا عن نقص في التجهيزات بمختلف الأحياء السكنية الجديدة .

و من الملاحظ في الميدان انتشار السكن الفردي بكثرة ثم يليه نمط السكن الجماعي على مستوى البلديات الساحلية، وتتميز بطبيعة جيدة أحيانا متوسطة، وهذا النوع من السكنات الفردية يستهلك مساحات كبيرة للبناء مما ينتج تجزئات على طول الشريط الساحلي للولاية .  
يعرف الساحل المستغانمي تطورا في الوظيفة السكنية وهي من أهم الخصائص لمعرفة المجال البيئي الساحلي .

## 2 - مستغانم مدينة ديناميكية وتوطن نشاطات معتبرة بها :

مستغانم مجمعة ساحلية بامتياز، نشأت وامتدت على ضفاف المنحدرات الصخرية، بموقع اختير بهدف دفاعي، عند إنشاء المدينة القديمة. فقد تطور عدد سكانها في كل مراحل نموها، تبعا للتنظيم الجالي في مختلف الفترات التاريخية المتعاقبة عليها، من الفترة العثمانية إلى يومنا هذا وصحب هذا التمركز البشري ممارسة مختلف النشاطات جعل المنطقة محل رهانات مختلفة.

## 2-1- تطور عدد سكان مدينة مستغانم :

إن الدراسات العمرانية تتطلب دراسة معمقة لكي نحافظ على نسق عمراي جميل وهذا حفاظا على البيئة ووقف الزحف العشوائي على المناطق الحساسة وتعتبر الدراسة العمرانية من أهم الدراسات التي تساعد المخططين على تشخيص المشاكل التي يعاني منها العمران في كافة المستويات والتي ترتبط إرتباطا وثيقا بمشاكل السكان وخصائصكم وتوزيعه<sup>15</sup>.

## 3. مراحل النمو العمراني لمدينة مستغانم:

### أ- المرحلة الأولى: 1833م-1962م :

<sup>15</sup> عبد الوهاب فتيحة : جغرافية العمران - منشأة المعارف الاسكندرية، 1975، ص 14.

قدر عدد السكان سنة 1833م بـ 7000 نسمة ليصل سنة 1896م إلى 13500 نسمة، ليرتفع عدد السكان سنة 1940م إلى 41000 نسمة أغلبيتهم مهاجرون والسبب الرئيسي للهجرة هو البحث عن العمل وفي سنة 1954 قدر عدد السكان بـ 60186 نسمة.

#### ب- المرحلة الثانية: 1962م-1966م :

بلغ عدد سكان مدينة مسغانم 63744 نسمة منهم 1852 أجنبي في أول تعداد سكاني للجزائر سنة 1966م .

#### ج- المرحلة الثالثة: 1966م-1977م :

قدر عدد السكان سنة 1977م بحوالي 101894 نسمة بمعدل نمو سنوي قدر بـ 3.9% بين التعدادين التي تعتبر أهم مرحلة للنمو السكاني للمدينة. وهذا بسبب الزيادة الطبيعية للسكان وأيضا الهجرة للبحث عن العمل في مجال مشاريع البناء والعمل في عدة وحدات صناعية بالمدينة كمصنع الورق، مصنع السكر، الميناء الصيد البحري والتجاري .

#### د- المرحلة الرابعة : 1977م-1987م :

عدد السكان خلال تعداد 1987م وصل إلى 116571 نسمة، بزيادة تقدر بـ 16 ألف نسمة بمعدل نمو سنوي يقارب 2.6%.

ويرافق هذا النمو بالمدينة نموا بالنسبة للمجمعات الصغيرة المجاورة وهي : حاسي ماماش - عيش تادل - ماسرى - بوقيراط - مزگران - صيادة... إلخ.

#### ي- المرحلة الخامسة: 1987م - 1998م :

في تعداد 1998م وصل عدد السكان إلى 128663 نسمة بمعدل نمو سنوي يصل إلى 1% السكان موزعة في مساحة حضرية تقدر بـ 1287.65 هكتار .

#### و- المرحلة السادسة: 1998م - 2008م :



في هذه المرحلة يصل عدد السكان بـ 737118 نسمة خلال تعداد 2008م. بكثافة تقدر بـ 488 نسمة/كلم<sup>2</sup>.

### هـ-المرحلة السابعة : 2008م-2015م :

حسب قدرت المصالح التقنية لبلدية مستغانم ديسمبر 2015 عدد سكان المدينة. في سنة

2015 م بـ 158 448 نسمة، و نظرا لموضع المدينة في وسط سهل ساحلي لا يتعدى 04 كلم في

العرض وبمميزات طبوغرافية . فإن هذا التوسع يرافقه عدة عوائق وهي :

- الأراضي الفلاحية ذات الانتاج العالي في الجهة الجنوبية للمدينة والتي يفصل بينهما الطريق الرابط بين

الطريق الوطني رقم 11 والطريق الوطني رقم 90 على شكل حزام نصف دائري.

- الطريق الوطني رقم 11 والطريق الوطني رقم 90.

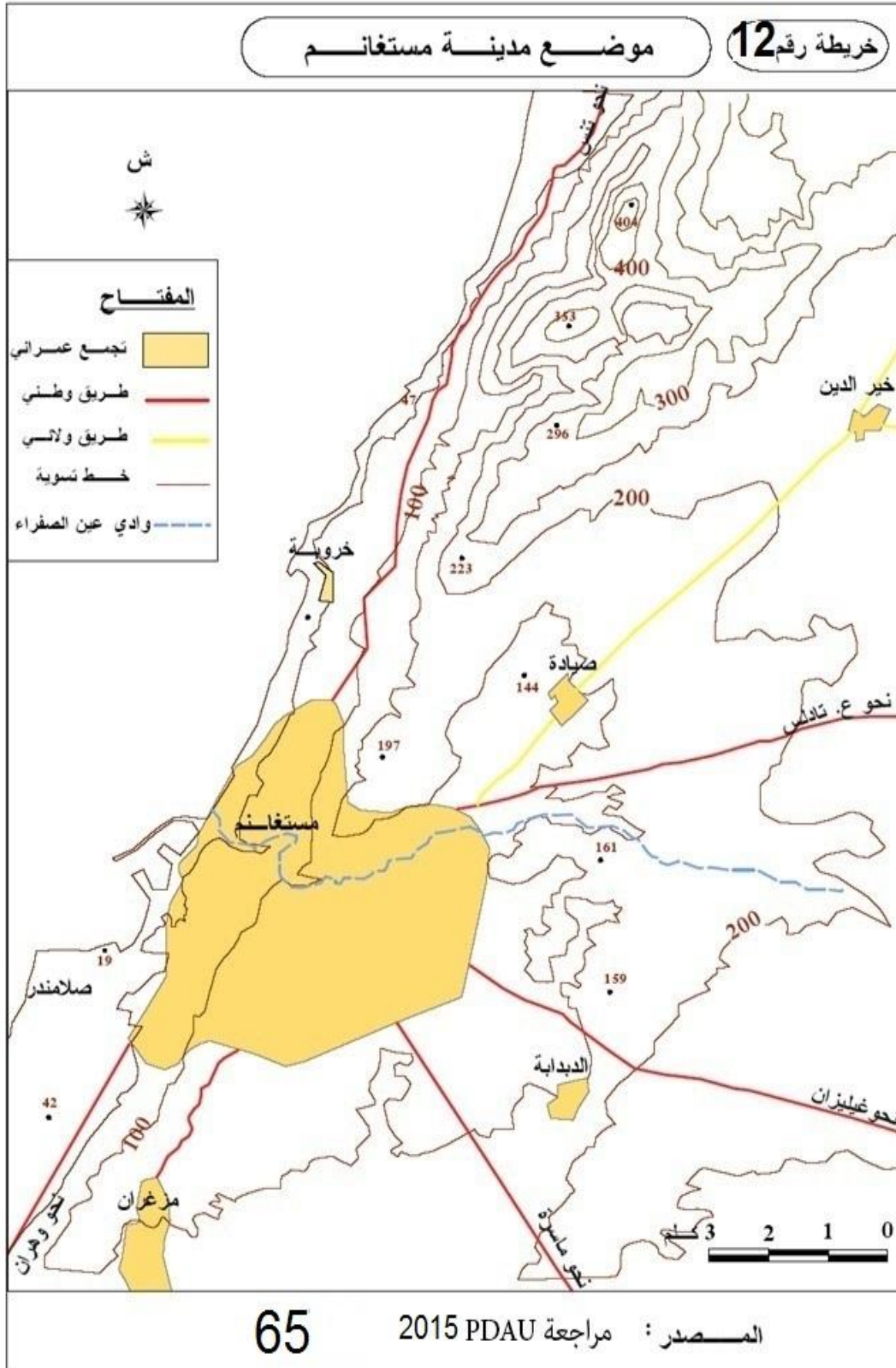
- الانحدارات في الجهة الجنوبية الغربية للمدينة تتعدى 15%.

- من الشرق : المساحة الغابية وواد عين الصفراء الذي يشكل عائقا كبيرا لاستغلال المساحات العقارية

داخل النسيج الحضري .

- محطة السكة الحديدية في وسط المدينة وهي مغلقة اليوم وتم برمجت تحويلها الى خارج المدينة من طرف

مصالح البلدية ومديرية التعمير والبناء .



توسعت المدينة عن طريق التجزئة السكنية الرسمية المنجزة سواء من طرف البلدية أو وكالاتها العقارية، على أراضيها أو على الأملاك الخاصة، أو التجزئة غير الرسمية، والمناطق السكنية الحضرية الجديدة، إلا أن إنتاج العقار الحضري عبر مختلف مراحل توسع المدينة، ووفقا لمختلف السياسات الحضرية، رافقته مشاكل متشعبة تتعلق بإثبات ملكيته، مما صعب عملية المراقبة على التبادلات العقارية، وأدى في ذات الوقت إلى استنزاف العقار العمومي عن طريق التعمير العفوي وبالتالي ارتفاع الأسعار وكذا الإيجار.

### 3-1- مراحل النمو العمراني:

ينحدر السكان الاصيلون من المهاجرين الأندلسيين وأيضا من المنطقة الشرقية للمدينة (جبال الظهرة)

#### أ- مرحلة ما قبل 1833م:

نشئت المدينة على ضفاف وادي عين الصفراء ابان تواجد الفينيقيين والرومان، ومن أقدم المعالم التاريخية المبنية في هذه المرحلة برج المحال والمسجد الكبير ثم أضيف عند استقرار العثمانيين بالمدينة بناء حصن الترك وحي الطبانة والمطمر بالقرب من المسجد وحي درب اليهود حيث تواجدت النشاطات الحرفية وبعدها ظهر بناءات على ضفاف الواد تتمثل في الحي العتيق الذي إصطحبه بناء مسجد سيدي علي محمد.

#### ب- مرحلة ما بين 1833 إلى غاية 1962م :

في المرحلة الاستعمارية اتسعت المدينة من الناحية الجنوبية و تتسم بنمط عمراي متميز. في سنة 1848 تم إنشاء الميناء الجديد للمدينة وحي حصلة حسين (حي البحرية) ثم إنشاء حي العقيد عميروش (بينيار) وهما بالقرب من الميناء وفي سنة 1913م حي العربي بن مهدي أما بعد

1920م ظهرت عدة تجهيزات كالسوق، البلدية والمستشفى، فندق المدينة، الحديقة العمومية ثم ظهور أحياء فوضوية كحي العقيد لظفي وحي مصطفى بن بولعيد (تجديت) إلى غاية حدود الساحل وخلال الثورة 1954م ظهور حي الليمون وحي العرصة.

### ج- المرحلة الرابعة: 1962 - 2015م:

تميزت بمرحلتين فالأولى من 1962 م إلى غاية 1971 م باستقرار السكان الأصليين الجزائريين في مباني الأوروبيين وأصبح للمدينة بعد إقليمي أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التوسعات العمرانية الجديد تمتد من سنة 1971 م إلى غاية 2015 م حيث بدأت هذه المرحلة بـ 13000 مسكن سنة 1971 م حيث كان التوسع في اتجاه الجهة الجنوبية وكذا الشرقية للمدينة وتحتل التوسع في ثلاث مجتمعات حضرية سكنية جديدة بإنشاء مركز جامعي ليتحول إلى جامعة وحي 05 جويلية و 900 سكن وحي شمومة 1 و 2 ومشاريع البناء الذاتي في الجهة الجنوبية الشرقية وحي الشهداء والحرية وحي الليمون الذي تم بناءهم على حساب الأراضي الفلاحية والمناطق الزراعية الخاصة بأشجار الكروم والحمضيات ليصل عدد المساكن خلال سنة 2008 م إلى 34533 مسكنا

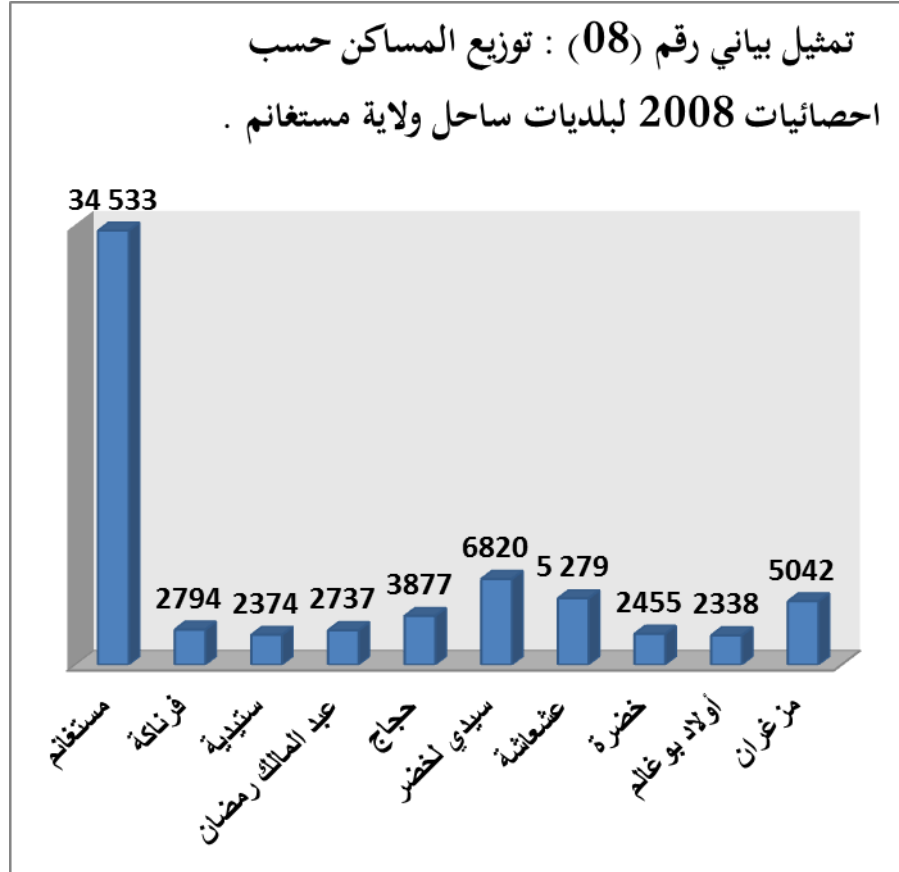
تصدر بلدية مستغانم قائمة نسبة التحضر للبلديات الساحلية لولايتها تبيها بلدية مزغران المحاذية لها . وبالتالي فتحل بلدية مستغانم الصدارة باحتوائها على أكثر من نصف الحضيرة السكنية للولاية

و بلدية مستغانم تستحوذ على حصة الاسد من الحضيرة السكنية (99%) -ستيدية (57.45%) - مزغران (58.18%) -حجاج...كون هذه الصنف من المجتمعات أكثر استفادة من البرامج السكنية بمختلف أنواعها من التساهمي الى الترقوي المدعم وكذلك الاجتماعي وتليها البلديات الأخرى بنسب ضعيفة .

جدول رقم (15) : توزيع المساكن حسب إحصائيات 2008 لبلديات الساحل

البلديات	المجموعة الرئيسية		المامة الثانوية		المناطق المبعثرة		المجموع	%
	عدد المساكن	%	عدد المساكن	%	عدد المساكن	%		
مستغانم	34263	99,21	-	00	270	0,78	34 533	50.59
فرناكة	845	30,24	1600	57.26	349	12,49	2794	4.09
ستيدية	1506	63,43	230	9,68	638	26,688 7	2374	3.47
عبد المالك رمضان	1287	47,02	653	23,85	797	29,11	2737	4.01
حجاج	2323	59,91	486	12,53	1068	27,54	3877	5.68
سيدي لخضر	2405	35,26	2003	29,37	2412	35,36	6820	10
عشعاشة	750	14,20	208	3,94	4321	81,85	5 279	7.73
خضرة	709	28,88	174	7,08	1572	64,03	2455	3.59
أولاد بوغالم	607	25.96	-	00	1731	74,03	2338	3.42
مزغران	2991	59,32	1899	37,66	152	3,01	5042	7.38
المجموع الساحلي	47686	69,87	7253	10,62	13310	19,50%	68 249	%100
مجموع الولاية	316 74	22.91	17 182	13.17	723 46	%52.34	138 221	

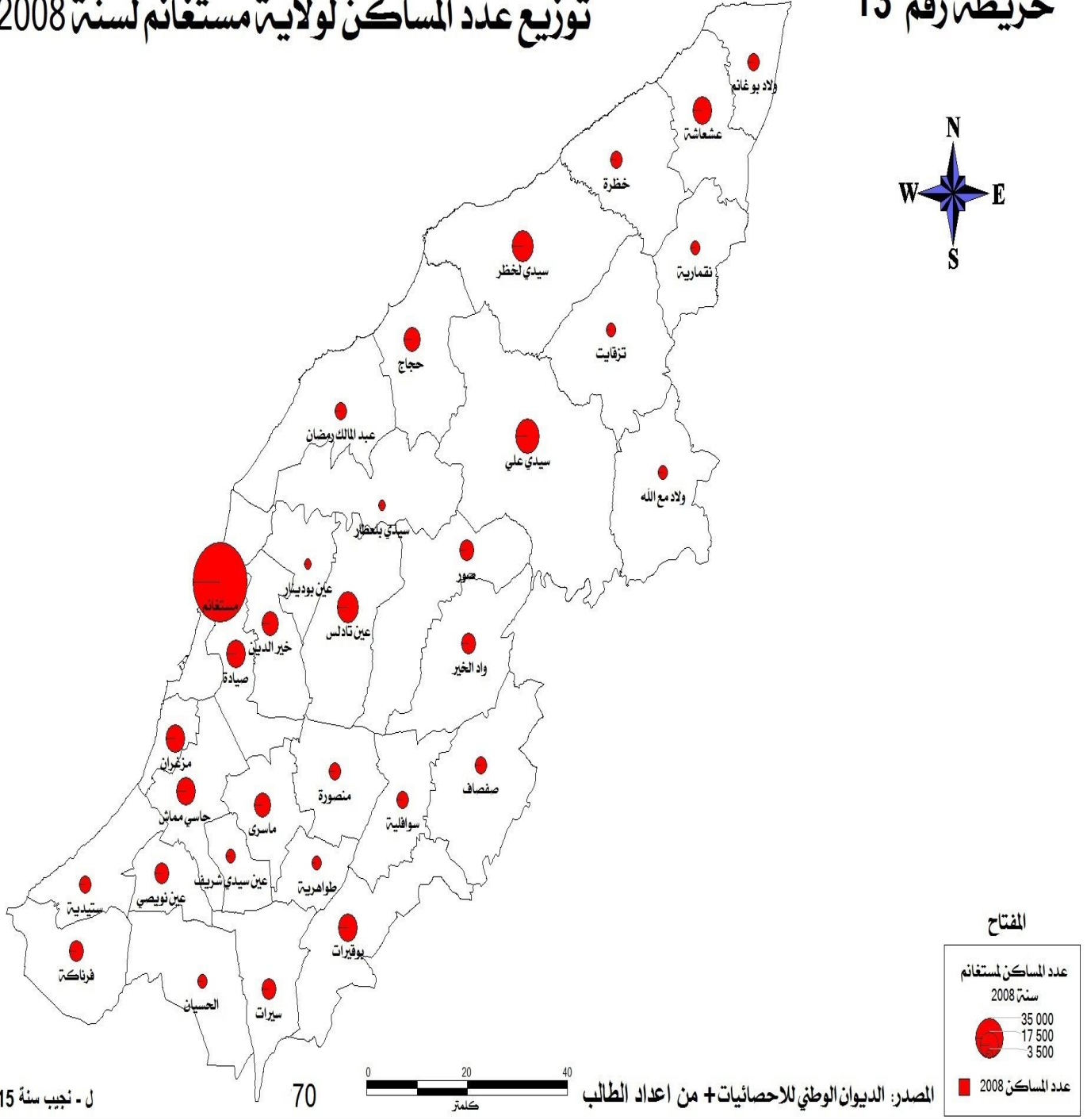
المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات تعداد 2008 بوهران



المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات

خريطة رقم 13

توزيع عدد المساكن لولاية مستغانم لسنة 2008



في إطار المخطط الخماسي 2010-2014 استفادت ولاية مستغانم ما مجموعه 15 ألف وحدة سكنية<sup>16</sup> منها ما تم انجازه وبرامج أخرى في طور الانجاز وهذا من أجل تخفيف الضغط على المدينة والمناطق الحضرية المجاورة و 35 ألف سكن جديد خلال المخطط الخماسي 2010 / 2014 م بمستغانم ولا تزال معاناة مواطني ولاية مستغانم مع أزمة السكن متواصلة، فبالرغم من البرامج السكنية التي استفادت منها الولاية، خلال المخططين السابقين والتي تجاوزت 13500 وحدة سكنية بمختلف أنواعها خلال المخطط الخماسي الأول 1999م-2004 م والتي تم تسليمها كلها.<sup>17</sup>

عرفت ولاية مستغانم تطورا عمرانيا وخاصة على مستوى الشريط الساحلي، حيث نلاحظ تطور عدد من مجتمعات عمرانية صغيرة الى مراكز عمرانية أكبر فالمجتمعات العمرانية الساحلية أصبحت تتوسع بصفة سريعة . فمثلا مجتمعة مزگران وخروبة اتصلت مباشرة مع مدينة مستغانم، كما ظهرت مشكلة خطيرة ألا وهي ظاهرة الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية وخاصة على المناطق الساحلية وانتشار المساكن العشوائية وما ينتج عنه من تشوهات المجال.

ونفس الشيء بمنطقة صلامندر بعد نفاذ الاحتياط العقاري بها كما ظهرت أقطاب سكنية جديدة بخروبة التي اصبح لها بعدا ولائيا وإقليميا بحكم وجود مدارس وطنية وقطب جامعي كبير بها . فالنمو السكاني للمجتمعات الساحلية يصحبه نمو عمرانيا ووظيفيا من حيث الوظيفة السكنية والوظيفة السياحية .

وتعتبر المؤشرات التجهيزية من أهم المؤشرات التي توضح لنا الوجه الحقيقي لأي تجمع سكاني إذ تبين لنا الوضعية التي يعيشها السكان ومعرفة قابليتهم للإستقرار بهذه المراكز زيادة إلى ذلك تساعد على قيام التوازن بين البلديات، كما أن مؤشر التجهيز يتوافق مع سياسة التخطيط أي أن أكبر نسبة للتجهيزات تتوافق مع أكبر نسمة من السكان، بالإضافة إلى الدور الذي تمثله هذه التجهيزات من حيث عددها وتوزيعها عبر مختلف البلديات ومجالات نفوذها ومستوى الخدمات . ما يبرهن امكانيات الساحل من حيث النشاط الصناعي عن طريق المناطق الصناعية والنشاط الفلاحي والسياحي والبنية التحتية كشبكة الطرقات والمراكز العمرانية .

<sup>16</sup> مديرية السكن لولاية مستغانم 2014

<sup>17</sup> مديرية السكن لولاية مستغانم 2014



3-2- نمط البناء بمدينة مستغانم :

يتميز نمط البناء بمدينة مستغانم بالتنوع والتباين في البناء والتنظيم .



صورة رقم (01) : جزء من مدينة مستغانم:

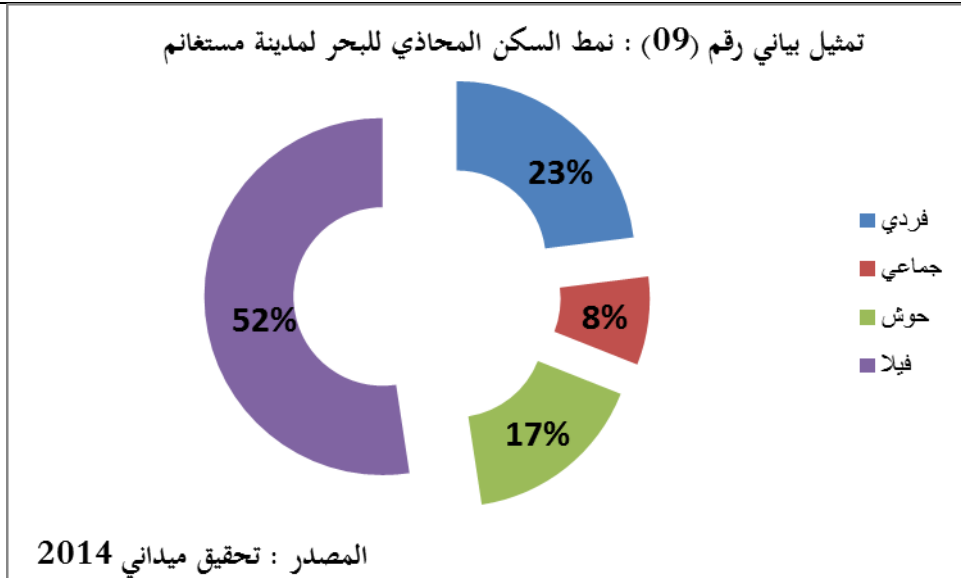
الجدول رقم ( 16 ) : نمط السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم

المجموع	فيلا	حوش	جماعي	فردى	
500	262	83	40	115	المدينة
100 %	52.4%	16.60%	08%	23%	النسبة المئوية

المصدر: تحقيق ميداني 2014

وتتجلى أهمية نمط السكن المحاذى للبحر و تأثيرها على البيئة في معرفة النمط السائد والمتسبب في

انتشار التلوث .



من خلال الجدول والتمثيل البياني يتبين لنا النمط السائد هو سكن فيلا من خلال المنافسة على البناء وأكثر جمالية على حافة البحر. ثم يأتي النمط الفردي والحوش خاصة في منطقة النواة الرئيسية . وهذه المساكن تحتوي على حوالي 06 الى 10 أفراد في المسكن الواحد .

### 3-3- حالة البناء متوسطة من حيث الغلاف الخارجي الخاص بالواجهة :

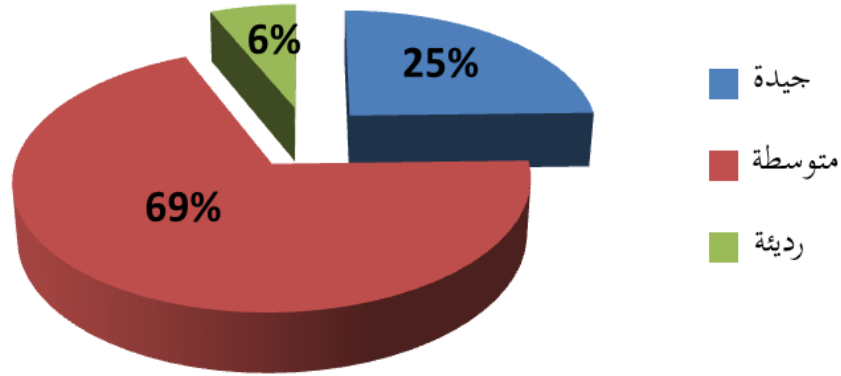
الجدول رقم (17) : حالة السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم .

المجموع	رديئة	متوسطة	جيدة	
500	32	345	123	المدينة
100	6.4	%69	24.6	النسبة
%	%		%0	المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014

حالة البناية من حيث الغلاف الخارجي تلعب دورا كبير من حيث التلوث البصري ان كانت رديئة أم جيدة .

تمثيل بياني رقم ( 10 ) : حالة السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم



المصدر : تحقيق ميداني 2014

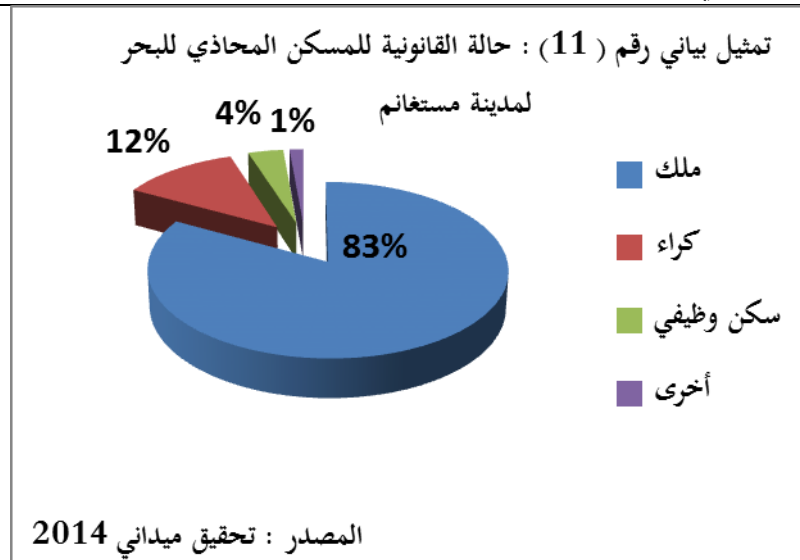
هي السائدة بنسبة 69 % ثم يليه الطابع الجيد ويتمثل في المباني الجديد من حيث الإقامة وأيضا حسب نسبة المشروع السكني وهذا نلاحظه بالنسبة للتجزئة .

3-4- فيما يخص الحالة القانونية للمسكن فأغلبيتها الساحقة ملك لقاطنيها :

جدول رقم ( 18 ) : الحالة القانونية للمسكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم

المجموع	أخرى	سكن وظيفي	كراء	ملك	
500	07	18	60	415	المدينة
% 100	% 1.4	%3.6	%12	%83	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



أغلبية السكان ملاك للمساكن وما تبقى فهم كراء .

أخرى : أحيانا يقطن الفرد بمحل تجاري أو ورشة بناء .

هناك مساكن مخصصة للكراء كالطلبة مثلا ومساكن أخرى للجالية التي تعيش في الخارج تستعمل في

فصل الصيف .

لكن هناك مشاكل تحول دون تحقيق أهداف المسيرين منها:

أ- البنايات القديمة ذات الوضعية هشة: لقد أحصت المصالح التقنية الولائية الخاصة بالبنايات

القديمة والهشة عقب انتهاء عمليات المعاينة والمراقبة الميدانية سنة 2014 م حوالي 6419 بناية قديمة

نسبة كبيرة منها غير صالحة للسكن والأخرى على وشك الانهيار حسبما علم من مديرية البناء والتعمير

بالولاية وهذا خلال سنة 2014 م.

وتتمركز أغلبية هذه السكنات حسب ذات المصالح بأحياء تيجديت والدرب والطبانة

بمدينة مستغانم والتي يعود تشييدها إلى حقبة الاحتلال الفرنسي مشيرا الى أن 1300 بناية هشة من

المجموع الإجمالي تتمركز بالمناطق الحضرية و 5077 بناية أخرى بالمناطق الريفية .

ب - انتشار البناء الفوضوي قرب الشواطئ:

تواجه سلطات البلديات الساحلية بكل من الشلف مرورا بمستغانم ووهران لغاية عين تموشنت

وتلمسان، تحديات كبيرة أهمها القضاء ومحاربة هذه الممارسات .

4- ولاية ذات مؤهلات اقتصادية متنوعة :

4-1- شبكة طرق متطورة:

تحتوي الولاية على هياكل قاعدية اقتصادية هامة منها ميناء مستغانم وشبكة طرقات حديثة حوالي 1617 كلم والتي يمكن أن تلعب دورا هاما في التنمية الاقتصادية على مستوى الجهة خاصة ولايات (معسكر، غليزان وتيارت) كما يوجد شبكة واسعة من الطرق حيث تمر بالمركز الطريق الوطني رقم 11 ثم تتفرع منها عدة طرق منها ط و17 وأ.ط.و 23 والطريق الوطني رقم 90 وطرق أخرى متعددة. و يقدر طول الطرق الوطنية ب 332,427 كلم بنسبة 16,33 بالمئة من طول الطرق الموجودة في الولاية حسب مديرية النقل لولاية مستغانم لسنة 2013. و لشبكة المواصلات اهمية كبيرة في تسهيل عملية التنقل واعطاء حيوية وبالخصوص المناطق الجبلية لغناها بالمناظر الطبيعية الجذابة.

4-2- موانئ ساحلية مهمة :

تمتلك ولاية مستغانم ثلاثة موانئ من بينها ميناء واحد في طور الإنجاز وهي : ميناء مستغانم في المرتبة 04 في الجزائر من حيث الأهمية هو مخصص للتجارة والصيد البحري - ميناء سيدي لخضر الصغير مخصص للصيد البحري - ميناء صلامندر وهو مخصص للصيد والنزهة.

الجدول رقم ( 19 ) : موانئ ولاية مستغانم لسنة 2012 .

ميناء مختلط (الصيد البحري، تجارة) - قدرات الاستقبال: 155 وحدة * سفن الصيد : 33 * سفن لصيد السردين: 37 * سفن للأعمال الصغيرة: 85	ميناء مستغانم
- قدرات الاستقبال: 106 وحدة * سفن الصيد : 18 * سفن لصيد السردين: 32 * سفن للأعمال الصغيرة: 56 قريبا محطة للتزويد بالوقود	ميناء سيدي لخضر
في إطار الإنجاز بنسبة 99 % - قدرات الاستقبال: 205 وحدة	ميناء صلامندر

من المتوقع أيضا إنجاز فضاء حديث لبيع الأسماك، من أجل تنظيم سوق بيع الأسماك ومحاربة التجارة غير الشرعية	
قد تم الانتهاء من الدراسة	ميناء استيديا

المصدر : مديرية الصيد البحري والموارد المائية 2013

### 4-3- ان الصيد البحري قطاع هام يجب النهوض به :

تمتاز ولاية مستغانم بخصوصية الساحل الممتد على مسافة تقدر بـ 124,5 كلم وهذا ابتداء من مصب المقطع غربا إلى غاية كاب نقراوة شرقا ومساحة منطقة الصيد البحري تقدر بـ 2679 كلم<sup>2</sup>. يتألف أسطول الصيد البحري للولاية من 181 وحدة صيد موزعة على النحو التالي: 2014 م يوضح لنا عدم الإستغلال الجيد لهذه الثروة وهذا راجع لنقص الإمكانيات المادية الخاصة بالصيد وكذلك الهياكل القاعدية للصيد. وتقوم الدولة ببناء ميناء جديد لتنشيط هذا القطاع لكن الأشغال متوقفة به حاليا .

الجدول رقم ( 20 ) : عدد سفن الصيد البحري لساحل مستغانم لسنة 2012 .

الطواقي	سفن للأعمال الصغيرة	سفن لصيد السردين	سفن الصيد البحري
321	58	80	43

المصدر : مديرية الصيد البحري والموارد المائية 2013

يزخر الساحل المستغانمي بثروة سمكية هائلة إلا أن الإنتاج السنوي والمقدر بـ 3000 طن سنويا منذ سجل إنتاج الأسماك في عام 2012 ما يقارب من 7865.161 طن في جميع الأنواع (انظر الجدول أدناه).

- الثروة السمكية الحية المخزنة في الساحل 25000 طن.

- الكتلة الإجمالية الحية: 75000 طن مع امتداد الساحل المستغانمي وتنوع في موارده البحرية، يجعل الولاية تملك ثروة سمكية إنتاجية كامنة وتجعل قطاع الصيد البحري محرك حقيقي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الجدول رقم ( 21 ) : كمية انتاج السمك لساحل مستغانم لسنة 2012 .

السنة	الأسماك		القطع	القشريات	الرخويات	المجموع
	الأبيض	الأزرق				
2012	833,158	6497,128	128,962	62,631	343,282	7.865,161

المصدر : مديرية الصيد البحري والموارد المائية 2013

الجدول رقم ( 22 ) : عدد المسجلين بالبحرية لساحل مستغانم لسنة 2012 .

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
عدد المسجلين بالبحرية	4785	4886	5087	5061	4860	4322

المصدر : مديرية الصيد البحري والموارد المائية 2013

5- مطار مهمش :

صغير انشأ سنة 1959 م كمدرسة للطيران من طرف الاستعمار الفرنسي ليحول للرحلات سنة 1983 م .

6- تراموي مدينة مستغانم :

صاحب المشروع مؤسسة مترو الجزائر بدأت الدراسة بتاريخ 17 جوان 2011م . يتكون من الخط من منطقة خروبة الى منطقة صلامندر وخط آخر من محطة القطار الى المحطة البرية الجديدة ليصل طول الخط الاجمالي الى 14.2 كلم بعدد للمحطات يقدر ب 24 محطة توقف وعدد القادرات 25 قاطرة ذات 43 متر وتردد المقطع 06 دقائق من محطة لأخرى .



المصدر : الموقع الرسمي للولاية نوفمبر 2015 [www.wilaya-mostaganem.dz](http://www.wilaya-mostaganem.dz)

#### 7- شبكة الكهرباء والغاز الطبيعي والمياه الصالحة للشرب:

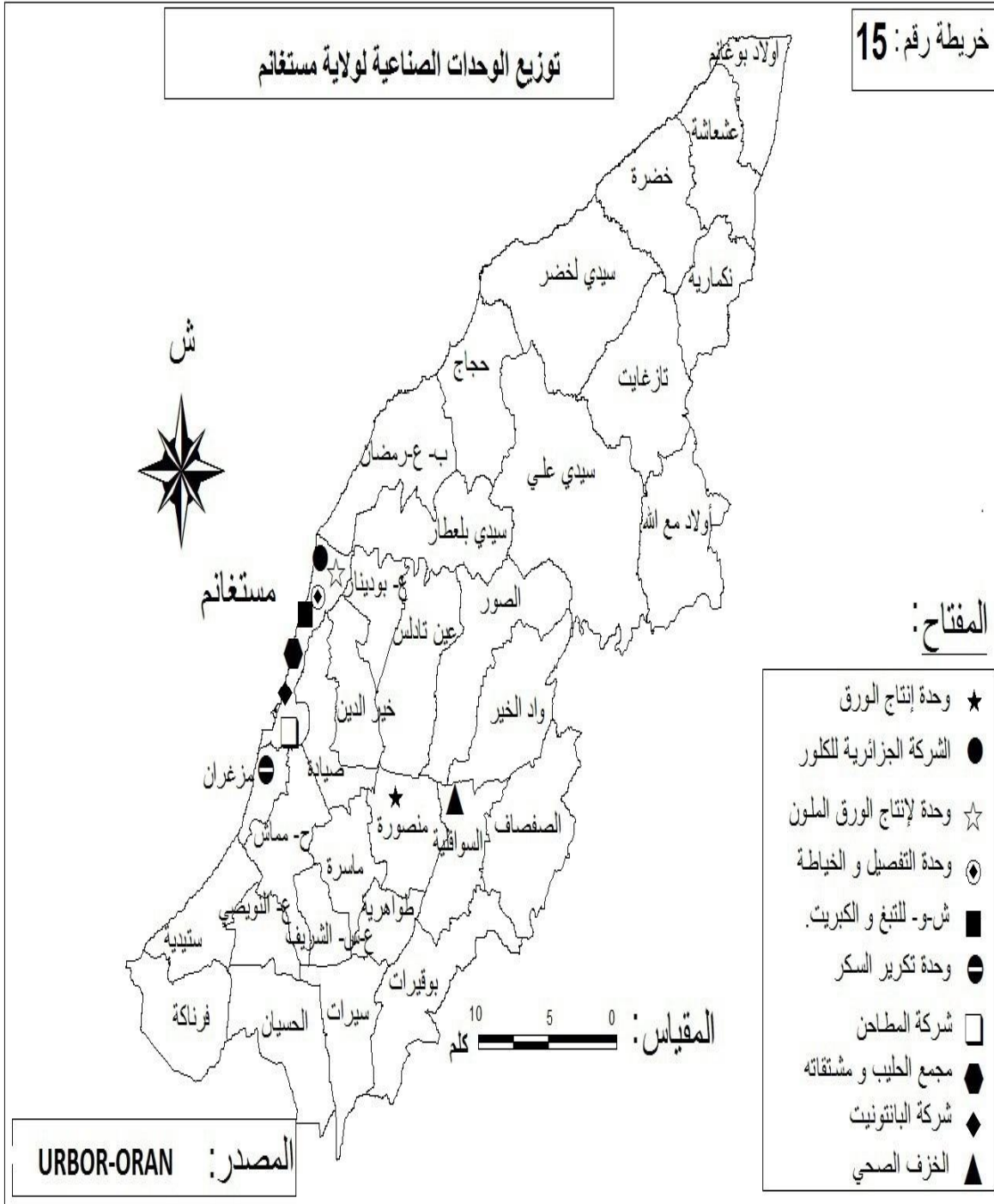
فهي تعد من ضروريات الحياة اليومية بالنسبة للسكان، ووصلت نسبة الربط بشبكة الكهرباء الى 86.0 بالمائة خلال سنة 1998 م و96.4 بالمئة خلال سنة 2008 م. أما نسبة الربط بالغاز الطبيعي وصلت الى 53.8 بالمئة عبر ولاية مستغانم خلال سنة 1998 م و26.4 بالمئة خلال سنة 2008 م . باعتبار منطقة الدراسة ذات موقع ساحلي فهي تحتوي على ثروة مائية معتبرة ونظرا لهذا الموقع الهام فهي تتلقى كمية كبيرة من الامطار وهذه الثروة تتمثل في المياه السطحية والجوفية .

#### 8- مناطق نشاطات منتشرة عبر تراب الولاية :

يوجد بالولاية 08 مناطق للنشاطات عبر كامل تراب الولاية .







9- مستغانم ولاية ذات مؤهلات سياحية متنوعة :

حسب دراسة مخطط تهيئة الساحل تم إعداد الجدول الموالي الذي يبين مساحة المناطق الساحلية حسب البلديات 10 الساحلية ومساحة المناطق الساحلية تمثل 32 % من مساحة البلديات الساحلية العشرة المقدرة ب 66383 كلم<sup>2</sup>.

جدول رقم (23) : مساحة المناطق الساحلية حسب البلديات .

النسبة المئوية %	مساحة المنطقة الساحلية (هكتار)	مساحة البلديات ( هكتار )	البلديات
3.5	277	7737	فرناكة
52	2538	4878	ستيدية
86.06	1421	1640	مزغران
76	3282	4318	مستغانم
28	2243	8003	ر.بن عبد المالك
31.9	2354	7373	الحجاج
33.4	4652	13900	سيدي لخضر
32.1	2504	7803	خضرة
19.8	1261	6348	عشعاشة
22.4	982	4383	أولاد بوغالم
32	21514	66383	المجموع

المصدر : مديرية التعمير والهندسة المعمارية والبناء لولاية مستغانم سنة 2014

القانون يمنع انشاء البنايات من 300 م من اعلى نقطة للبحر وتم استهلاك أكثر من 250 هكتار من الأراضي الساحلية في المنطقة الممنوعة للشريط الساحلي نظرا لأزمة السكن وانتشار البنايات الفوضوية ليصل عدد البنايات حسب احصائيات سنة 2008 م الى حوالي 68249 مسكن .

لا تزال بعض من شواطئها العذراء والشاسعة غير مستغلة وسط مناظر طبيعية جميلة، كما تتمتع بمساحات كبيرة شرقا على طول جبل الظهرة والمنحدرات والغابات الساحلية إضافة إلى منطقة خصبة

(المقطع) التي تستضيف العديد من أنواع الطيور المهاجرة في فصل الشتاء. كما أن المناطق الطبيعية، الغابات والمجاري المياه بدورها تمثل القيم السياحية الرائعة .

تم إحصاء سنة 2011م بهذه المنطقة ما يقارب 21 شاطئاً مفتوحاً للسباحة والبعض الآخر في حالته الطبيعية، حيث أن الأغلبية منها تتمتع بوجود غابات بالإضافة إلى وجود مناظر جميلة للكثبان الرملية على الشواطئ. ومعظم المواقع المتواجدة بولاية مستغانم تتوفر على مناظر خلابة تميزها تعاقب شواطئ طبيعية ومتقطعة إضافة إلى المنحدرات المطلة على واد شلف الذي يصب في البحر.

### 10- ولاية مستغانم غنية بالمواقع الاثرية والتاريخية والثقافية :

يعد الساحل المستغانمي الممتد على طول 124 كلم من شاطئ سيدي منصور غرباً إلى بحارة شرقاً من السواحل الأكثر جاذبية للمصطافين والسياح حيث سجلت الموسم 2014 بـ 7 ملايين و400 ألف مصطاف. ونظراً للإقبال المتزايد على هذه الشواطئ تم تسجيل 50 طلباً للاستثمار على مستوى لجنة المساعدة على تحديد المواقع وترقية الاستثمار وضبط العقار لانجاز هياكل سياحية بمنطقتي التوسع السياحي "كاب ايبي" و"ابن عبد المالك رمضان" ستسمح باستيعاب 6156 سريراً.

كما يجري حالياً العمل على تهيئة 16 منطقة للتوسع السياحي على مساحة إجمالية قدرها 4.339 هكتاراً ستحتضن هياكل استقبال بطاقة تزيد عن 20 ألف سرير.

ذلك لأن هناك :

أ-مواقع يرجع تاريخها إلى فترة العصر الحجري الأول ما بين 30 و30.000ق،م، والعصر الحجري المتوسط، ويظهر ذلك في موقع سيدي المجدوب وموقع الرياح، كما أن المستوطنات الأولى ظهرت في الألف الثالثة قبل الميلاد وأولى هذه المدن التي ظهرت في المناطق الوسطى والشمالية للمنطقة ومن أهم هذه المدن كانت بموقع الشعابية التي وجدت به أطلال لمباني فينيقية، شهدت تطورا على طول وادي شلف تجلى ذلك في موقع كيزا حيث تبين الأثار الموجودة على أنه كان هناك ميناء بالمنطقة يرجع إلى الفترة القديمة (الفينيقية والرومانية) .

وفي القرن الحادي عشر عرفت مستغانم الهدوء مدة طويلة حيث عرفت إزدهار وتوسع المدينة القديمة في النمط المعماري حي طبانة وبعد فتح مستغانم من طرف العثمانيين في القرن 16م، إتخذت المدينة منعطفاً حاسماً ويعتبر العهد العثماني بمثابة العهد الذهبي بعدها تولى الباي مصطفى بوشلاغم

زمام الحكم وجعلها عاصمة لبيك الغرب الجزائري، حيث خلف مجموعة من المعالم الأثرية مازالت شاهد على ذلك نذكر منها :

برج الترك - دار القايد- برج المحال - دار حميد العبد - الأبواب القديمة الأربعة للمدينة - ضريح الباي بوشلاغم.

### 11- تراث معماري مميز :

مستغانم من المدن الجزائرية التي تزخر بالعديد من المعالم والمواقع الأثرية التي تشهد على فترة من فترات تاريخية عاشتها المنطقة، تتميز بطراز معماري أصيل والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاث أقسام :

#### قسم 01: المعالم المصنفة:

. برج الترك: يعود تاريخ بنائه إلى الفترة العثمانية، يشغل حاليا كمتحف للأثار، تم تصنيفه سنة 1998م.

. المسجد العتيق: يعود تاريخ بنائه إلى الفترة المرينية سنة 1340م من طرف السلطان الحسن علي بن سعيد الملقب بأبي عنان، تم تصنيفه في 15/04/1979م.

#### قسم 02 : المعالم المسجلة في قائمة الجرد الإضافي .

دار القايد: بني هذا المعلم في العهد العثماني يحمل طراز معماري أصيل يشغل حاليا متحفا للفنون الشعبية.

ضريح الباي مصطفى بوشلاغم: عبارة عن ضريح ينسب إلى الباي بوشلاغم الذي كان حاكما على منطقة وهران مقر البايك مند فتحها سنة 1120 هـ /1708م إلى غاية 1732 م يعود تاريخ نشيده للعهد العثماني.

دار القاضي أو دار الشعراء: يعود تاريخ بنائها إلى الفترة العثمانية، بني بأمر من الباي محمد الكبير سنة 1732م يقع بجانب المسجد العتيق.

. ضريح سيدي عبد الله (بوقبرين): ينتسب الضريح لهذا الأخير الذي عاش القرن 17م لقب ببقرين لوجود ضريحين أحدهما يحي المطمر والأخر بينارو.

. ضريح الباي مصطفى لحر: ينتسب إلى الباي مصطفى لحر الأخ الأصغر للباي مصطفى بوشلاغم 1174هـ 1735م بني في العهد العثماني.

#### قسم 03:المعالم المقترحة للتسجيل في قائمة الجرد الإضافي:

. دار حميد العبد: أحد زعماء قبيلة المحال المدعو حميد العبد الذي عاش القرن 16م سنة 1517م لقب بحميد العبد لسود بشرته، وكان يلقب بحميد الأسود أو العبد وبني هذا المنزل له.  
 . ميناء كيزا: يعد موقعا إستراتيجيا هاما يتميز بخصوصيات مدينة عرفت عمراننا مهما، يتوفر هذا الموقع على منشآت حمامية، زيتية، و مساحة باطنية وعدد كبير من الصهاريج تحت الأرض.  
 . السور: يقع هذا الأخير ببلدية السور، يعد شاهدا على الفترة الموحدية، يقع ببلدية السور نسبة له.

. دارالمفتي: يحيط الغموض بتاريخ بناء هذا المنزل وعلى حسب الروايات للعائلات التي أجمعت أنه كان منزلا للمفتي المدينة في العهد العثماني.  
 . كنيسة سان جان بانيس: يشغل حاليا مسجد البدر يقع بوسط المدينة يعود بناؤه إلى سنة 1840م دشنها الويس الثالث سنة 1850م حولت إلى مسجد البدر سنة 1970م .  
 . المعبد اليهودي: بني المعبد سنة 1856م وتم تشييده يوم 19 جوان 1857.

زيادة عن هذه المواقع نذكر مواقع ومعالم أثرية أخرى منها دار موقع الشعابية، cap ivi الصناعة والحرف، ثكنة جيني، موقع مسجد سيدي يحي، عمود لوليافر... إلخ<sup>18</sup>  
 تتبوأ ولاية "مسك الغنائم" المتربعة على مساحة 2269 كلم مربع والتي يقطنها قرابة 800 ألف نسمة موقعا إستراتيجيا كونها منطقة ساحلية وتشكل امتدادا لغليزان التي تحدها من الشرق ووهران من الغرب ومعسكر من الجنوب..

ت- وجود حوالي 80 ضريحا للأولياء بالمنطقة منهم "سيدي عبد الله" و"سيدي بن ذهبية" و"سيدي العجال" و"سيدي سعيد" و"سيدي لخضر بن مخلوف" والتي تشكل مزارات للمواطنين من داخل وخارج الولاية وتنظم بها مواسم دينية في كل سنة. كما تشتهر مستغانم أيضا بعدة طبع ثقافية على غرار الطرب البدوي الذي من شيوخه حمادة والجيلالي عين تادلس وكذا الشعبي الذي اشتهر به عشرات المطربين من أمثال بوعجاج والحبيب بطاهر. كما أنجبت الولاية العديد من المسرحيين من أمثال ولد عبد الرحمان كاكي والجيلالي بن عبد الحليم وبلمقدم عبد القادر أحد مؤسسي المهرجان الوطني لمسرح الهواة (1967م) فضلا عن بروز فنانيين تشكيلين يتقدمهم الفنان محمد خدة وغيرهم.

<sup>18</sup> المصدر الجمعية الولائية : منتديات احبة مستغانم.

ج- مواقع تاريخية وأثرية: مثل قصر الباي محمد الكبير، ضريح الباي بوشلاغم، حي الدرب وطبانة والمطمر وتيجديت، دار القايد ودار القاضي، برج المهال، المسجد الكبير القديم، الأبواب الخمسة القديمة، أسوار المدينة الأثرية، البرج الشرقي، باب العرصى بمدينة مستغانم، الحدائق والأشجار الألفية ومنابع المياه بعين تادلس والصور وعين بودينار، آثار مدينة صور كلميتو العتيقة، برج الاتصال القديم بأولاد بوراس، مغارات السور، مدينة كيزة الفينيقية بسيدي بلعطار، مغارة ماسرة، العامود التذكاري بمزگران، آثار تامزگران، الحمام المعدني بعين نويصي، مرسى الحجاج الروماني، موقع ما قبل التاريخ بأولاد رياح، منارة بن عبد المالك رمضان، قبب الأولياء الصالحين في كل مكان من تراب الولاية و حسب مصادر مديرية الثقافة لولاية مستغانم .

## 12- الهياكل السياحية الساحلية:

تتمثل الهياكل السياحية كل المنشآت والمؤسسات التي لها علاقة مباشرة او غير مباشرة بخدمة السياح ، و هي بهذا تعتبر قاعدة لأي تنمية سياحية حيث تلعب دور اساسي في استقطاب السياح ودفعهم للإقامة بها لفترة طويلة والعودة مرات اخرى.

### هياكل الاستقبال :

هي الاماكن التي يلجأ اليها السياح للإقامة صيفا، وكلما كان العرض في هذا المجال مثير ومريح كلما زاد الاقبال عليه وبالتالي يزيد الاقبال السياحي على المنطقة . وتتمثل هذه الهياكل في ولاية مستغانم بشكل اساسي في الفنادق والمخيمات السياحية الساحلية ومراكز الاصطياف .

### الفنادق :

## جدول ( 24 ) : توزيع الفنادق بولاية مستغانم لسنة 2014

عدد الاسرة	عدد الغرف	العنوان	البلدية	الفندق
52	30	طريق الشيخ سعيد ، مستغانم	مستغانم	فندق الروايات
112	54	صلامندر، مستغانم	مستغانم	فندق السنوسية
26	17	03، طريق مختاري بن شاعة، مستغانم	مستغانم	فندق البدر
68	36	01، طريق خليفة محمد، مستغانم	مستغانم	دار المعلم
47	30	طريق بن قادة طيب، مستغانم	مستغانم	فندق الساحل

48	24	ساحة الاخوة الثلاثة بن الشيخ، مستغانم	مستغانم	فندق الرياض
50	12	06، طريق اول نوفمبر 54 مستغانم،	مستغانم	فندق الجزائر
36	18	28، طريق بن سي قدور، مستغانم	مستغانم	فندق بلاسيو
20	8	طريق وهران، مزهران	مزهران	مرقد الباهية
92	26	صابلات، مستغانم	مزهران	فندق مورستاق

المصدر: مديرية السياحة بولاية مستغانم 2014

مستغانم، هذه المدينة الساحلية، تسجل كل عام عددا مرتفعا من السياح حيث تتميز بجمال البحر وفوائد الطبيعة الخلابة. كما وصلت ولاية مستغانم إلى غاية 2012/12/31 واحد وعشرون (21) فندق مع قدرة استيعاب تقدر بـ 1460 سرير.

#### - المخيمات السياحية الساحلية:

هي الهياكل المفضلة للسياح، وخاصة العائلات، كما انها الوجهة المفضلة لمنظمي الرحلات، حيث تعطي الصبغة الجماعية للتخيم، ويكثر الاقبال عليها خصوصا في فصل الصيف. و ظهر هذا النوع من الاستقبال للسياح ابتداء من سنة 1970م. نظرا لظهور المخيمات العشوائية بكثرة، و المخيمات مخصصة لمؤسسات وهيئات عبر مختلف ولايات الغرب الجزائري ولها دور في استقطاب السياح من مختلف الجهات الوطنية.

يرتكز التخيم في الولاية خاصة نحو الشواطئ، بما يقارب 30 مخيم صيفي و7900 سرير خلال 2012، موزعين على المناطق الساحلية كالتالي:

جدول رقم (25) : عدد المخيمات الصيفية بشواطئ ولاية مستغانم لسنة 2012

المجموع	خضرة (شاطئ سيدي	أولا د بوغ	مزهران	مس تغانم	بن عبد الما	حجا ج (شا	سدي لخضر (شاطئ	سيدي لخضر شاطئ	البلدية
	عشعاشة								



	(العجال)		الم			لك شا طئ	طئ)	الميناء الصغير)	(عين ابراهيم)	
عدد المخيمات	01	01	02	02	03	05	02	06	08	30

المصدر : مديرية السياحة 2012

فيما يخص فرص الاستثمار فقد تم تعداد 16 منطقة التوسع السياحي (ZET) تمتد على مساحة 4339 هكتار من بينها 1797 هكتار مخصصة للبناء مع قدرة استيعاب تقدر بـ 37670 سرير.

### - مراكز الاصطياف:

نظرا لما تتمتع به الولاية من شواطئ ذات سحر وجاذبية متنوعة من رملية وصخرية، فموسم الاصطياف هو اكثر المواسم ديناميكية سياحية محلية وخارجية، لهذا تعتبر مراكز الاصطياف احدى المقومات الاساسية لتنظيم الاصطياف بمستغانم والاستفادة منها على المستوى الاقتصادي والاجتماعي من هذه الحركية الموسمية كما تعتبر كتعويض او مكمل للفنادق إلا انها ذات طابع جماعي ولها رونق خاص في الاقامة وبالإضافة الى الاصطياف هناك اختلاط للعائلات وتبادل الافكار والثقافات بينهم، وقدرة الاستقبال لهذه المراكز تقدر بـ 7600 موزعة على 30 مركز سنة 2012 م بمختلف شواطئ الولاية حسب مصالح مديرية السياحة لولاية مستغانم .

### - المطاعم :

من بين الهياكل الاساسية التي تدعم السياحة، المطاعم كونها تلي حاجيات السياح الغذائية كما انها تعرف الاجانب عادات المنطقة من خلال الاكلات الشعبية التي تقدمها، وتصنف المطاعم الى نوعين : التابعة للفنادق والمستقلة وهذه الاخيرة بدورها تصنف الى نوعين المصنفة والغير مصنفة لكن بولاية مستغانم لا يوجد ولا مطعم مصنفا الا ان هناك مطاعم من النوع الرفيع يمكن ان تصنف مستقبلا . و تتواجد كلها تقريبا بالجهة الغربية لولاية مستغانم اذ ان الجهة الشرقية وكذلك بعض الزيارات في مواسم الاصطياف لاحظنا انه لا يوجد هناك مطاعم تلي حاجيات السائح ما عدا بعض المطاعم المحلية في وسط المدن او مراكز البلديات .

### 13- واقع مناطق التوسعات السياحية الساحلية :

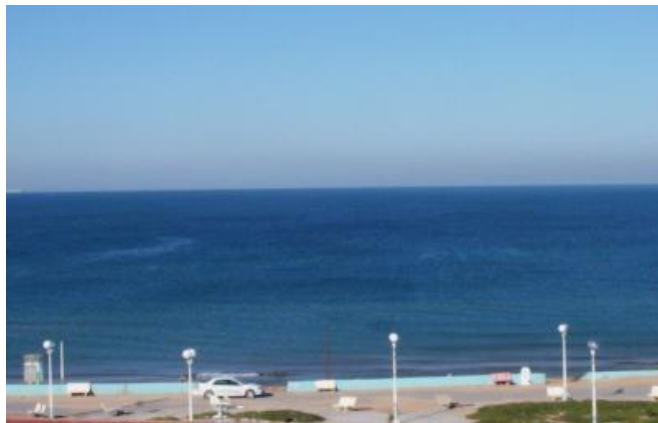
يعتبر قطاع السياحة من أهم القطاعات بالنظر إلى العوائد المالية الكبيرة التي يمكن ان يوفرها في الأمدين المتوسط والبعيد ولما يوفره من فرص لخلق الثروة والتخفيف من حدة الكثير من المشاكل الاقتصادية، وقد وجدت الكثير من الدول في هذه الصناعة (السياحة) بديلا استراتيجيا لاستغلال مواردها السياحية بشكل يضمن استدامتها ويغنيها عن الاعتماد على مصادر الثروة النادرة ، فهي الصناعة الأولى من حيث تشغيل اليد العاملة وأصبح لها دور أساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعلى هذا تسعى الحكومة الجزائرية إلى جعل المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية المرجع الرئيسي للسياسة السياحية بالجزائر .  
جدول رقم (26) : مناطق التوسعات السياحية الساحلية لولاية مستغانم

منطقة التوسع السياحي	البلدية	الدائرة	المساحة الكلية بالهكتار	المساحة المستغلة المبنية	التهيئة
منطقة المقطع	فرناكة	عين نويسي	75.5	08	غير مهيئة
منطقة ستيدية	ستيدية	حاسي مماش	48	05	غير مهيئة
منطقة وريعة - صابلات	مزغران	حاسي مماش	230.30	70	منطقة صابلات مهيئة
منطقة خروبة	مستغانم	مستغانم	41.3	02	غير مهيئة
منطقة شلف	مستغانم	مستغانم	525	125	غير مهيئة
منطقة CAP IVI	بن عبد المالك رمضان	سيدي لخضر	383	300	غير مهيئة
بن عبد المالك رمضان	بن عبد المالك رمضان	سيدي لخضر	306	166	غير مهيئة
منطقة حجاج	حجاج	سيدي لخضر	405	280	غير مهيئة
منطقة كاف لصفر	سيدي لخضر	سيدي لخضر	579	500	غير مهيئة
منطقة الميناء الصغير	سيدي لخضر	سيدي لخضر	327	05	غير مهيئة
منطقة عين ابراهيم	سيدي لخضر	سيدي لخضر	325	290	غير مهيئة
منطقة زريفة	خضرة	عشعاشة	220	50	غير مهيئة

منطقة الكاف قدوس	حضرة	عشعاشة	68	18	غير مهينة
منطقة سيدي عبد القادر	عشعاشة	عشعاشة	300	80	غير مهينة
منطقة بحارة	أولاد بوغالم	عشعاشة	360	96	غير مهينة
منطقة سخرة	بن عبد الملك رمضان	سيدي لخضر	101	00	غير مهينة
المجموع الكلي	/	/	4339.1	1995	/

المصدر : مديرية السياحة لولاية مستغانم سنة 2013

يوجد 16 منطقة توسع سياحي عبر ولاية مستغانم المساحة الاجمالية : 2269 كلم<sup>2</sup> أي 226900 هكتار على امتداد الساحل 124 كلم .



صورة رقم (03) : شاطئ صبلات

#### 14- شواطئ مسموحة واخرى ممنوعة السباحة :

يوجد عدة شواطئ موزعين على مستوى البلديات الساحلية للولاية وأغلبيتها مسموحة للسباحة ومن أهمها :

شاطئ كاب لف : طوله 20 كلم يوجد في الشمال الشرقي - شاطئ بن عبد الملك رمضان ( ويليس ) : 35 كلم يوجد في الشرق - شاطئ حجاج ( بوسكي ) : طوله 40 كلم يوجد في الجمعة الرئيسية.

الميناء الصغير : يوجد في دائرة سيدي لخضر على طول 60 كلم - شاطئ عين ابراهيم.

الكاف لصفر - البحارة - زريفة - سيدي عبد القادر وكاف قادوس توجد على بعد 80 كلم .

شاطئ المقطع : طوله 20 كلم على غرب الولاية - شاطئ ستيديا: طوله 15 كلم على شرق مستغانم.

خروبة - شاطئ :يبعد 03 كلم على المدينة - شاطئ صابلات وصلامندر .

ومن اهم الاسباب التي ادت الى منع السباحة بهذه الشواطئ نجد:

نقص المرافق الضرورية والتلوث وهو اكبر المشاكل التي تعاني منها شواطئ الولاية الناتج عن رمي النفايات وعدم التغطية الأمنية خاصة الشواطئ البعيدة، انعدام التهيئة بهذه الشواطئ وجود صخور خطيرة وغيرها بالإضافة الى الانحرافات الأخلاقية من طرف بعض الأشخاص .

**- موسم الاصطياف والعجز في مرافق الاستقبال والإيواء بمستغانم :**

تقرر بمديرية السياحة لولاية مستغانم، خلال السنة الجارية، استغلال 21 شاطئاً محروساً لاستقبال المصطافين الذين يتوافدون على المناطق السياحية والذين يزيد عددهم عن 10 ملايين مصطاف كل صائفة، يتوافدون على الشريط الساحلي الممتد من سيدي منصور غرباً إلى شاطئ البحارة شرقاً على مسافة 124 كلم، خصوصاً وأن مستغانم من أبرز الوجهات السياحية المستقطبة لعدد كبير من السياح والمصطافين.

تحتوي ولاية مستغانم على 44 شاطئاً، 19 فقط مسموحة بها السباحة، ومن المرتقب، بحسب الجهات المسؤولة عن قطاع السياحة بولاية مستغانم، فتح شاطئين جديدين بكل من بلديتي الحجاج وبن عبد المالك رمضان، يتعلق الأمر بشاطئ "شعايبية 2" و"كاف واعر"، حيث من شأنهما فك الضغط على الشواطئ الأخرى التي تعرف توافداً كبيراً للمصطافين عليها خلال الصيف، ليرتفع العدد الإجمالي للشواطئ المسموحة بها السباحة بالولاية إلى 21 شاطئاً. وتم تخصيص مبلغ 1 مليار دينار لتهيئة الشواطئ، أين شملت عمليات التهيئة إنجاز الطرق المؤدية إليها والإنارة العمومية وحظائر السيارات ودورات المياه وأكشاك ومقرات جاهزة للدرك الوطني والحماية المدنية، غير أن نقص هياكل الاستقبال يبقى المشكل الأكبر الذي يعيق التطور السياحي بهذه الولاية التي تزخر بشريط ساحلي يزيد طوله عن 124 كلم.

**15- قلة وسائل النقل ومطالب بشواطئ خالية ومحروسة للعائلات :**

أكثر ما يؤرق المصطافين قبل حلول موسم الاصطياف، وهو الأمر الذي يحسب له ابتداء من الآن، خاصة بعض العائلات والمواطنين الذين لا يمتلكون مركبات خاصة، النقص الفادح في وسائل النقل، أو بالأحرى الغياب شبه التام للحافلات التي تنقل المسافرين، خاصة بالمنطقة الشرقية للولاية بشواطئ الميناء الصغير وشاطئ عين إبراهيم. كما أن الشواطئ أصبحت قبلة للمراهقين الذين يتصرفون بأسلوب همجي، دون احترام حرمة العائلات وهو ما يجعل الأخيرة تطالب بشواطئ خالية ومحروسة. وفي الوقت الذي تسعى فيها السلطات المحلية لولاية مستغانم، بحسب تأكيدات القائمين على القطاع خلال كل موسم، بترقية السياحة والنهوض بموسم الاصطياف حتى تنجح هذه الفترة التي تعتبر عاملا أساسيا من عوامل جلب الاهتمام بالمنطقة الساحلية التي تعد من أهم المدن التي تحظى بشريط ساحلي هام وموقع استراتيجي مميز ومناظر طبيعية تسحر الناظر، وذلك بإطلاق مشاريع وتجهيز المرافق السياحية والفنادق الجديدة على الشريط الساحلي للولاية الممتد من سيدي منصور غربا إلى شاطئ البحارة شرقا، بهدف استقطاب أكبر عدد من السياح والمصطافين، بالإضافة إلى إعطاء صبغة وجمال أكثر للشريط الساحلي. فضلا عن ذلك، تعاني أغلب المناطق الساحلية من وضع كارثي تسوده الفوضى والإهمال، بسبب بعض التجاوزات المنتهجة من طرف بعض الأشخاص الذين تعتبر فترة الصيف بالنسبة لهم مداخيل إضافية، دون الأخذ بعين الاعتبار تشويه المنظر الحضري للمكان، خاصة بالمنطقة الشرقية التي يقصدها السياح الأجانب ومن جميع الولايات المجاورة، على غرار معسكر، غليزان، تيارت، تيسمسيلت وبعض ولايات الجنوب. لكن بعض التجاوزات والتصرفات تشوه المنظر وتحدث الفوضى بالمنطقة، هذه التجاوزات لم يجد لها المسؤولون حلا، في غياب تطبيق صارم وراذع للقوانين، وهو الأمر الذي جعلها تتكرر كل سنة وفي كل موسم، بل تتضاعف أكثر بحكم أن موسم الاصطياف يتخلله شهر رمضان المعظم، لذلك يستغل بعض المواطنين تلك الفترة القصيرة لجني مبالغ إضافية دون الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المكان.

**16- تشييد "بنغالوهات" دون رخصة وبناءات هشة فوق الشواطئ :**

ما إن يفتتح موسم الاصطياف حتى تبدأ البناءات الهشة تنمو كالفطريات بعدة شواطئ بولاية مستغانم، التي تستقطب أغلب المصطافين، بالنظر إلى موقعها الجغرافي الذي يحتوي على عديد الأماكن الخلابة التي يستهويها الزوار، أين تتحول عديد الشواطئ، على غرار شواطئ الجهة الشرقية،

منها شاطئ الميناء الصغير وسيدي إبراهيم التابعين لبلدية سيدي لخضر إلى أحياء قصديرية في ظل الخيم والأكوخ والبنائات غير الشرعية التي التي تم نصبها بمدخل الشواطئ، ما يشوه المنظر الخلاب الذي تتمتع به المنطقة. ونظرا لغياب الحس المدني لدى المواطنين، يستغل بعض الأشخاص لامبالاة مسؤولي القطاع والسلطات المحلية في فرض رقابة وإنزال العقوبات بحق هذه التجاوزات، في إقامة أكواخ تبني فوق أراضٍ تابعة للبلدية، دون أي رخصة كانت قصد إعادة تأجيرها لفائدة التجار خلال مرحلة الصيف بأموال إضافية أو ممارسة فيها بعض الأنشطة التجارية بطريقة غير قانونية، ودون أي رخصة كانت من أي جهة رسمية.

### 17- مشاكل بعض مناطق التوسع السياحي الساحلي:

لم يأخذ المرسوم التنفيذي عند تحديده لمناطق التوسع السياحي الساحلي بعين الاعتبار طبيعة ملكية أراضي هذه المناطق ولا لوضعيتها القانونية، إذ أن جزء مهم عبارة عن أراضي فلاحية تابعة للجمعيات والتعاونيات الفلاحية والخواص وجزء آخر تابع لقطاع الغابات إذ يمثل نسبة كبيرة داخل مناطق التوسع السياحي الساحلي مما يشكل عائق كبير فيما يخص نقل الملكية إلى الدولة ليتسنى لها تهيئة مناطق التوسع السياحي الساحلي حسب المخططات المنجزة وهنا يظهر "دور ترتيب مراحل الانجاز التي يجب أن تتفق الإدارات فيما بينها لتحقيقها"

كما يمكن أن نسجل مشاكل أو عوائق مختلفة أخرى لها أثر سلبي على البيئة السياحية الساحلية

في نفس الوقت نذكر منها :

## أ-سكنات سياحية غير مدرجة ضمن مخططات التوسع السياحي الساحلي :

تعرف البناءات الفوضوية "مناطق ومباني لا تتماشى مع النسيج العمراني لمنطقة التي تنمو بداخلها أو حولها ومتعارضة مع الاتجاهات الطبيعية للنمو والامتداد وهي مخالفة للقوانين المنظمة للعمارة " وهو نفس الشيء للبنىات السياحية التي أنشئت داخل بعض مناطق التوسع السياحي الساحلي بمستغانم ،و ذلك بتجاهل السلطات المحلية للقوانين المتعلقة بها من جهة وتعدى الخواص على الأراضي الشاطئية والبناء فيها في غياب المراقبة الإدارية من جهة أخرى،و بهذا الصدد يمكن أن نسمي هذه الظاهرة حسب تصوري بالسياحة الفوضوية بكل ما تحمله من معنى، ومن بين المناطق الساحلية التي تضررت بهذا التصرف بالولاية نذكر خروبة، بن عبد المالك رمضان، الحجاج، الميناء الصغير، عين ابراهيم، صابلات.

ب- "تواجد بنقالوهات على مستوى شاطئ سيدي مجدوب وهي موازية للشاطئ منطقة التوسع السياحي الساحلي "خروبة:

ج- ووجود وحدتان أساسيتان للبناءات العشوائي بمنطقة التوسع السياحي الساحلي "بن عبد المالك رمضان" ما بين واد ويليس ونقطة كاف بوقار وهي عبارة عن بنقالوهات يرجع تاريخ انشائها إلى العهد الاستعماري، تتواجد على حواف الجهة الغربية للكتلة الصخرية (كاف بوقار) ،و هي مزودة بالكهرباء.

غرب واد ويليس يتواجد فندق صغير ب16 سرير أغلق لأسباب أمنية،و بجانبه 32 بانقالو أنشئت بطريقة غير قانونية على حواف الشاطئ،مشوها الخصائص الطبيعية والفيزيائية للمنطقة كما يحجب الرؤية للبحر ،و تحدث لنا نوع من التلوث البصري أو المرئي.

## و-منطقة التوسع السياحي الساحلي "الميناء الصغير" :

يؤدي إلى هذه المنطقة الطريق الولائي رقم 42 ونسجل كثافة للتجهيزات السياحية على جانبي هذا الطريق ثم تنتشر على طول الشاطئ من الجهة الغربية للميناء،و نجد عند حواف الشاطئ مزيج من البنقالوهات والمحلات.

و معظم مالكيها من ولاية مستغانم ،و يبلغ عددها حوالي 75 وحدة،و ما نلاحظه في هذه المنطقة أن جل المحلات هي تابعة للبلدية. أي ما يفسر أن البلدية لها دور في هذه المسكنات المنشآت التي شوهت الشاطئ إذ نلاحظ أن تسلسل البناءات على طول الشاطئ تسبب في نقص عرضة

وتشكيل حاجز للتبادلات الطبيعية بينه وبين الكثبان الرملية لتي توجد الموجدة وراء الطريق، إذن فعملية التهيئة على مستوى هذه المنطقة، تستلزم قرار صارم يهدم هذا الحزام من المباني وتغيير مسار الطريق داخل المنطقة.

### ي-منطقة التوسع السياحي الساحلي "عين ابراهيم":

هذه المنطقة مجاورة لمنطقة الميناء الصغير، و لها نفس خصائصه إلا أن منطقة عين ابراهيم أقل من حيث السكنات السياحية والمحلات وتوزيعها وهي أيضا موازية للشاطئ ونظرا لعذرية الجهة الشرقية من المنطقة أقيم مركب سياحي ساحلي كبير تابع لوزارة الدفاع، فالمنطقة بحاجة إلى مخطط توسع سياحي يضمن التنمية المستدامة به، لتفادي إنشاء تجهيزات سياحية ساحلية فوضوية من قبل الخواص أو حتى السلطات المحلية.

### ه-منطقة التوسع السياحي الساحلي "ستيديا":

ما يلفت الانتباه بهذه المنطقة توجد بعض السكنات الفوضوية في حالة متدهورة استعملت كبنقالوهات لغرض السياحة الساحلية ما يفضي إلى تشويه كبير لطبيعة المنطقة اما، فيما يخص المصطافين ف90% هم من بلدية ستيديا، كما أن هناك سكنات أخرى توجد بحالة جيدة بالمنطقة وأخرى في طور الانجاز وهي مبنية على الشاطئ الصخري للمنطقة وخلال الإطلاع حول طبيعة هذه البنايات تبين انها ملك للخواص قاموا بإعادة ترميمها.

### ر-منطقة التوسع السياحي الساحلي صابلات ومشا كلها:

تعتبر منطقة التوسع "صابلات -وربعة" الوحيدة بالولاية التي عرفت تجهيزات سياحية على أرض الواقع إذ كل الاستثمارات السياحية تركزت بها، وتم توزيع كل القطع المخصصة للإستثمار من خلال مخطط شغل الأرض لصابلات إلى مستثمرين خواص، شركات وطنية وعمومية، و قد حدد مخطط شغل الأرض حوالي 133 مشروع استثماري منها 58 مشروع فندق، 69 مشروع تجاري، 06 مشاريع أخرى اختلفت فيه الملكية من مشروع لآخر.

و هناك دور للخواص في الاستثمار بهذه المنطقة بنسبة تفوق 75% عبر مختلف التجهيزات من فنادق وسكنات سياحية وبنقالوهات ومحلات تجارية... الخ كما أن المنطقة كان لها دور في جلب المستثمرين من كل أرجاء الوطن.



## جدول رقم (27) : الاستثمار الساحلي بصابلات سنة 2005

المجموع	ولايات الجنوب	ولايات الشرق	ولايات الوسط	ولايات الغرب	
23	1	1	5	16	عدد المستثمرين
100	4.34	4.34	21.73	69.6	النسبة %

المصدر : مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة، بحيرة أحمد ص 101، سنة 2006

من خلال هذا الجدول نستنتج أن منطقة التوسع السياحي الساحلي "صابلات" تخضع إلى ثلاث متغيرات لها دور في التسيير، و الاستغلال.  
المتغيرة الأولى :

دور القطاع العمومي من خلال المخطط لم يراع أو لم يأخذ بعين الاعتبار مدى التأثير على الساحل وذلك بكثافة المشاريع بالمنطقة من جهة، وقربها من خط الساحل من جهة ثانية، كما أن حصة القطاع العمومي من المشاريع المخططة بالمنطقة بنسبة 6.76% (خلال البحث الميداني) لا حظنا تاخر في إنجاز هذه المشاريع.

المتغيرة الثانية : دور القطاع الخاص الذي يستحوذ على أغلب المشاريع بالمنطقة بنسبة 75.18% إذ هناك تأخر فادح في إنشاء مشاريعهم.

المتغيرة الثالثة : المستثمرون هم من كلا القطاعين : الخاص والعام من كل أرجاء الوطن فالمشاكل التي ذكرناها في المتغيرتين الأولى والثانية، أسبابها لا تقتصر على المتعاملين المحليين فقط، فمثلا هناك أخطاء من طرف مكاتب الدراسات.

فساحل صابلات مهدد ولكي يتسنى لولاية مستغانم إنشاء مشاريع سياحية ساحلية قامت المصالح المعنية بوضع مخطط شغل الأرض بمنطقة التوسع السياحي صابلات من طرف مكتب دراسات (URSA) بوهران، ما دفع إلى السرعة في عملية الاستثمار بهذه المنطقة الساحلية ولاحظنا ما يلي:

50% من القطع المخصصة للإستثمار، و هي الآن كلها تقريبا منجزة توجد داخل الشريط الساحلي 300م، إذ أقر نقطة من البحر لا تتجاوز 50م، حيث تجاوزت حتى قانون 100م الذي هو قبل قانون حماية الساحل، مما أدى إلى تسميت جزء كبير من الساحل الذي يؤدي إلى تدهوره.

المساحات الخضراء تكاد تنعدم ضمن القطع المخصصة للإستثمار على حسب المخطط وفي أرض الواقع لا نرى سوى بنايات منجزة وفي الإنجاز، ومساحات رملية خالية وهي عبارة عن قطع لم يتم الإستثمار عليها بعد.

ضيق الطرق الفاصلة ما بين القطع باستثناء الطريق الرئيسي على البحر والطريق الذي يعتبر مدخل إلى المنطقة المنشق من الطريق الوطني رقم 11.

- تلاحم الإقامات السياسية فيما بينها إذ لا تسمح بسقوط أشعة الشمس على ما بين الواجهتين، وهذا للقرب الشديد بينها اي تسمى بظاهرة بـ "Scyline" عند مهندسي البيئة.

- تواجد حظيرة توقف السيارات على الرصيف الساحلي، أما المرافق التجارية تعتبر حاجزا أمام السياح.

- مشكل التلوث الصادر من التجهيزات الفندقية والتجارية مخلفا بقايا المواد الاستهلاكية، كالبلاستيك وقاروروات المشروبات...، إضافة إلى نفايات مواد البناء، لكن هذا النوع من التلوث يمكن القضاء عليه بحسن التسيير مقارنة بحجم التلوث الناتج من المصانع المجاورة لمنطقة والمتمثل في المواد الكيميائية لها، وكذا تغير لون مياه البحر من أزرق الى اخضر مع نمو نباتات فطرية، كما لها أثر كذلك على السياح لما يسببه في انتشار الأوبئة والأمراض مثل بعض الاراضي الجليدية والكوليرا، ومن أهم المصانع التي لها تأثير مباشر على المنطقة نذكر مصنع CELPAP الذي يتواجد شرق المنطقة على بعد حوالي 800م، وتم خلق وحدات صناعية به كوحدة التحليل الكهربائي سنة 1978م، وحدة معالجة المياه سنة 1980، وحدة الانتاج الكلور سنة 1986 م وهي الأكثر خطورة، ومصنع الورق. تفرغ المياه القذرة الكيميائية لهذه المصانع مباشرة في مياه البحر، بكمية تصل إلى 43200م<sup>3</sup>/يوم.

مشكل التلوث الصادر من تفرغ المياه المستعملة مباشرة في البحر دون معالجة أو تصفية. إذ توجد نقطة تفرغ، قريبة من المنطقة الشرقية على بعد 750م. وتشكل هذه النقطة درجة خطورة كبيرة على مياه البحر والساحل بصفة عامة. كونها نقطة تلاقي لقناتين رئيسيتين.

● الأول قناة تصريف المياه المستعملة لبلدية مزهران، حيث توجد هذه البلدية بالجنوب الشرقي لمنطقة صابلات.

● الثانية قناة تصريف المياه المستعملة للجهة الجنوبية الغربية لمجمعة مستغانم.

لذا فكون هذه النقطة هي محطة تفريغ لمدينتين كبيرتين مستغانم ومزهران فكمية المياه المستعملة التي تصب في البحر هي كبيرة جدا، ودرجة خطورتها كبيرة إذ يمكن أن تصل إلى شاطئ صابلات فخلال البحث الميداني لاحظت نسبة تلوث كبيرة في مياه البحر إذ تغير لون البحر من أزرق إلى أسود على مساحة معتبرة من سطح البحر وكذا تغير لون الصخور المجاورة لها.

من خلال حالة منطقة صابلات التي تعتبر أول منطقة تم الاستثمار فيها بالولاية يتضح أن السياحة والساحل مهددان في نفس الوقت بالمنطقة حيث أن السياحة الساحلية مهددة نتيجة أخطاء مخطط شغل الأرض لصابلات إذ بموجبه انجزت هته المنطقة على حساب الرمال الشاطئية وكذا توضع وحدات صناعية بقربها إضافة إلى تفريغ المياه المستعملة، لذا نعتبر أن التنمية السياحية بهذه المنطقة لا تتماشى والتنمية المستدامة التي تهدف إلى تنمية السياحة مع المحافظة على البيئة وخصوصا الساحل بالدرجة الأولى بما يحتويه من يابسة وبحر.

### 17-1 - مخططات التوسع السياحي التي أنجزت:

#### منطقة التوسع السياحي "خروبة":

بعد مطالعة تفصيلية لكل المخططات الخاصة بمنطقة خروبة، ابتداء من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير مخطط التهيئة السياحية ومخطط الساحل والصور والخرائط، إضافة إلى الزيارات الميدانية، فأول ما يلفت الانتباه أن منطقة التوسع السياحي ( خروبة) بأكملها تقع داخل الشريط الساحلي 300م، أي قريبة جدا من خط الساحل ورغم صدور قانون الساحل سنة 2002 الذي يمنع أي عملية بناء أو تهيئة على شريط 300م إلا أن هذه " الدراسة أنشئت بعد سنة 2010م ولم تراعي هذا القانون، لذا طلبت من المصالح المعنية القوانين التي اعتمدت عليها لإنشاء هذه الدراسة فوجدت أنها اعتمدت عليها لإنشاء هذه الدراسة فوجدت أنها اعتمدت على القوانين المتعلقة بالاستثمار والسياحة فقط.

إضافة إلى أن المنطقة بها نسبة مهمة من مساحة تم فيها بناء سكنات من طابق أرضي إلى سكنات جماعية بـ 5 طوابق إضافة إلى بعض البنقالوهات في حالة غير جيدة على حواف شاطئ سيدي المجذوب وتقدر بنسبة 25.54% من مجموع مساحة المنطقة أي بمساحة 12,9 هكتار .

**جدول (28): شغل المساحات المبنية في منطقة التوسع السياحي (خروبة) سنة 2011**

النسبة	الحالة	المساحة في منطقة التوسع <sup>2</sup> م	النوع	طبيعة السكن
66.76	جيدة	85230	مستوى 1+1 مستوى 2+1	فردى
11.07	جيدة	14230	مستوى 1+4	جماعي
22.17	غير جيدة	28500	مستوى 1	سكنات فوضوية
100		128560		المجموع

المصدر : مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية بمستغانم ،ديسمبر 2011

فيما يخص المجال الطبيعي للمنطقة فلا نسجل أي عملية تهيئة في إطار بيئي كتخصيص مساحات خضراء ما عدا عملية تشجير أنشئت بها سنة 2011 في الجهة الشمالية من المنطقة، وباقي المنطقة عبارة عن كتل صخرية، أجراف، شواطئ وما وراء الشاطئ عبارة عن طريق يمر على طول ساحل المنطقة، تنشق منها طرق غير ما بين مختلف البنايات.

**جدول (29): طبيعة شغل الأرض لمنطقة خروبة الساحلية سنة 2011**

ملاحظة	النسبة %	المساحة م <sup>2</sup>	شغل الأرض
صخور، منحدرات، طين	49,80	250700	أراضي خالية
رمال، أجراف	13,05	65712	منطقة الشاطئ
	37,15	186994	سكن وطرق

المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية، ديسمبر 2011

من خلال هذه المعطيات نلاحظ أنه لم يكن هناك تناسق بين مختلف المصالح وذلك يتجسد من خلال نسبة الأراضي التي استهلكت في عمليات بناء السكنات وتخصيص طرق لها، إذ سلمت رخص بناء من طرق مصالح البناء والتعمير للسكنات الفردية وخصصت كذلك قطع لبناء سكنات جماعية،

أدرجت ضمن المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، رغم اعتبار مناطق التوسع السياحي تابعة لوزارة السياحة، تمتع أي عملية توسع عمراني على مستوى هذه المناطق ونجم من خلال هذه التوسعات العمرانية التي تعتبر فوضوية رغم أنها ليست مرخصة من طرف الدولة مشكل على ساحل هذه المنطقة أبرزها تصريف المياه المستعملة التي تصب مباشرة في البحر نتيجة تعطل محطة ضخ المياه المستعملة التي تتواجد على مستوى المنطقة، وكذا تدهور حفر التصفية المتواجدة على مستوى شاطئ المنطقة.

### 18- المقومات الاقتصادية:

" تعتبر الدراسة الاقتصادية لأي مدينة على جانب كبير من الأهمية وذلك لكونها تعد نتاجا لظروف البيئة الحضرية من ناحية، وعاملا رئيسيا في نمو المدينة وتطور رقعتها من ناحية ثانية" <sup>19</sup> ولذا سنتطرق في هذا الفصل لأهم البنى التحتية، والسياحية بمدينة مستغانم على وجه الإيجاز .

### 19- البنية والهيكل القاعدية :

ان الهدف الأساسي من خطط التنمية الاقتصادية هو تحقيق استخدام أنسب للموارد الطبيعية، والبشرية الموجودة بالمنطقة وانجاز أرضية مساعدة لتحقيق هذه التنمية، لتوطيد العلاقة بين المدينة واقليمها المحلي والجهوي، بمجموعة من المشاريع التي تخلق نوع من الحركة والديناميكية بها .

### 19-1- شبكة النقل الطرقي :

ان مدينة مستغانم وموقعها الهام بين مدينتين ميتربوليتين هما العاصمة شرقا على بعد 375 كلم، ومدينة وهران غربا على بعد 90 كلم، أصبحت همزة وصل حيوية بينهما وهذا بمرور الطريق الوطني رقم ( 11 ) بها ونقطة لبداية الطريق الوطني رقم ( 90 ) المار بجنوب شرق المدينة، بالاضافة الى الطريق الوطني رقم ( 17 ) الذي يربطها بمدينة معسكر على مسافة 81 كلم .

بالاضافة الى هذه الطرق الوطنية هناك الطرق الولائية التي تعتبر مدينة مستغانم مركز اشعاعي لها بطول يقدر ب 580 كلم بين كافة أرجاء الاطار الاداري للمدينة كعاصمة للولاية، اضافة الى شبكة من الطرق البلدية بطول 705 كلم .

<sup>19</sup> عبد الهادي لعروق - جامعة قسنطينة - الجغرافية العمرانية المؤسسة الوطنية للكتاب .1984.ص190 .

أما الطرق السيارة فلا يتعدى طولها 40 كلم، وبذلك يبلغ طول الشبكة الطرقية بكافة المنطقة والمحددة اداريا بمحدود الولاية ب 1657 كلم .

و الملاحظ هو كثافة المحاور الطرقية في محيط المدينة والمدن المجاورة لها، خاصة بهضبة مستغانم ذات الطبيعة الطبوغرافية المساعدة على انشاء الطرق وأيضا لتقارب المسافات بين المجمعات الحضرية القريبة من المدينة والتي تتراوح بين 4 الى 30 كلم .

### 19-2- شبكة السكة الحديدية :

لقد تم انجاز أول خط للسكة الحديدية بمدينة مستغانم سنة 1909 م، وهي تمتد على طول 45 كلم بخط يربط المدينة بمدينة الحمادية ليتصل بالخط الرابط ما بين مدينة وهران ومدينة الجزائر .

وكذا خط السكة الحديدية الثانوي ويربط ميناء المدينة بالوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة الصناعية لتمويلها بالمواد الأولية، لكن المشكل بهذه الشبكة وجود محطة قطار داخل النسيج الحضري لمركز المدينة، مما يولد عرقلة لحركة المرور والضجيج الصوتي، وهذا عند مرور القطارات نحو المحطة ولهذا اتخذ قرار من السلطات المحلية بتحويلها خارج نطاق المدينة بالقرب من مدينة مزهران .

### 19-3- الميناء والمطار :

يعتبر الميناء الجديد بمدينة مستغانم من أهم البنى القاعدية بالمدينة واقليمها المجاور، فقد كانت أولى مراحل انجازه سنة 1848 م بدل الميناء القديم الموجود بالخروبة، ثم توالى مراحل البناء سنوات 1881م و1882م و1885م، وكانت بداية انجاز الميناء بطرق تقنية مدروسة سنة 1898م حتى سنة 1904م، وذلك بوضع حائط كاسر للأمواج بطول 725م، وانجاز أول حوض لاستقبال السفن المتوسطة الحجم سنة 1936م، بمساحة 14 هكتار، ثم انجاز الحوض الثاني بمساحة 16 هكتار ما بين سنوات 1955م و1959م .

و الميناء ذو نشاط مختلف تجاري وللصيد البحري، فبالنسبة للتبادلات التجارية فهو يصدر المواد الفلاحية والأغنام، الفواكه المبكرة، الخمر، ويستورد عن طريقه الحبوب، مواد البناء، السكر الخام، عجينة الورق، السيارات، ومعدات الشركات النفطية .

"أما فيما يخص نشاط الصيد البحري فقد كان ميناء مستغانم أول ميناء انتاجا للصيد بالجزائر سنة 1969 م بانتاج قدره 6000 طن/سنة من جميع أنواع السمك، أما حاليا فيقدر انتاج الصيد البحري بحوالي 45000 طن/سنة خلال سنة 1998م بقدرته تخزين تصل الى 30000 طن/سنة"<sup>20</sup> و الميناء اليوم في حالة توسعة حتى رأس صلامندر، وذلك بإنجاز ميناء للصيد البحري منفصلا عن الميناء التجاري وأيضا ميناء للنزهة البحرية السياحية، ولكن هل روعي في ذلك التأثير على البيئة البحرية الشاطئية في هذه الأشغال ؟

أما فيما يخص المطار، فهو يبعد عن مدينة مستغانم بـ 6 كلم جنوبا وهو مطار صغير أنجز سنة 1959م لأغراض عسكرية، ولغياب المعايير الأمنية والتقنية المتعارف عليها في انجاز المطارات لم يستغل الا لهبوط الطائرات الصغيرة وكمدرسة لتدريب الطيران، حيث يبلغ طول المدرج رقم (01) 1150م، وبعرض 30م، و المدرج الثاني 700م، و عرض 60م، ويوجد به مخزن صغير وهو اليوم مستغل من طرف شركة أنداركو الأمريكية وسونطراك الجزائرية النفطيتين .

#### 19-4- شبكة الكهرباء والغاز :

بمدينة مستغانم محطة لتوزيع الطاقة الكهربائية تقع جنوب المدينة، بجانب الطريق الوطني رقم (23) "تضمن التموين المستمر بالطاقة الكهربائية ذات الضغط المتوسط والعالي بقوة 3 ملايين كيلو واط ساعي، وهي لا تكفي احتياجات المدينة والمقدرة بـ 4 ملايين كيلو واط ساعي"<sup>21</sup>. لذا نجد أن المحطة أرزيو تغطي هذا العجز من الطاقة الكهربائية .

و فيما يتعلق بشبكة الغاز الطبيعي فإنها تغطي أغلب أحياء المدينة، وهي تمون أيضا مدينة مزهران المجاورة بطول شبكة توزيع للمدينتين تقدر بـ 183 كلم .

<sup>20</sup> تقرير صادر من طرف الوكالة الوطنية للتهيئة العمرانية ANAT .2001.

<sup>21</sup> الديوان الوطني للدراسات السياحية - المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية في الإقليم الساحلي لولاية مستغانم . الجزء الثاني . 1986 .

**19-5- تجهيزات البريد:**

من اصل 153 مكتب بريد بولاية مستغانم نجد ان مدينة مستغانم بها 9 مكاتب بريدية بالإضافة الى وكالة بريدية (مركز الصكوك) والمركز البريدي بوسط المدينة.

**19-6- شبكة الصرف الصحي بمدينة مستغانم:**

تتوفر المدينة على شبكة للصرف الصحي ذات نظام موحد تتضمن صرف المياه المستعملة المنزلية، والصناعية، ومياه الأمطار .

حيث يصل طولها إلى 260.8 كلم مقسمة إلى شبكة رئيسية يبلغ طولها 26.1 كلم ، وشبكة ثانوية طولها 234.7 كلم.

أما فيما يخص أقطار القنوات فهي تختلف على حسب نوعية القناة (رئيسية أو ثانوية ) فهي تتراوح ما بين 800 ملم و1200 ملم، أما مادة صنعها فمصنوعة من ماد الإسمنت المسلح المضغوط (CAP) ومادة الإسمنت العادي.

وقد وصلت نسبة الربط بشبكة الصرف الصحي بمدينة مستغانم 98,94% ، أي حوالي مسكن، أما النسبة المتبقية تتمثل في السكنات الجديدة في خروبة ووكذلك الأحياء الفوضوية في دبدابة والمحادية لواد عين الصفراء.

**- قنوات الصرف الصحي :**

تفريغ مباشر في البحر : يكثر خاصة في مدينة مستغانم وهي أكثر خطورة وتتمثل في :

قناة تصب في منطقة صابلات : قطرها 800 مم من الاسمنت المسلح .

قناة صلامندر : أنشأت سنة 2000 م قطرها 1200 مم لحي صلامندر، وهي في حالة جيدة

مصنوعة من الاسمنت المسلح .



**القناة الجنوبية :** في الجهة الغربية لمدينة مستغانم 5 جويلية وشمومة وهي عبارة قناة كبيرة مصنوعة من الاسمنت العادي وهي قناة قديمة..

**قناة تصب في الميناء :** أنشأت سنة 1970 م قطرها 1000 ملم لحي البلاطو والجهة الجنوبية .  
**قناة عين الصفراء:** هي عبارة عن واد ،تم إنشاء قناة من الاسمنت العادي، تصب فيها المياه المستعملة لكل من الأحياء التالية : حي تجديت، حي العرصة ،جزء من الجهة الشرقية للمدينة ،وهي قناة في حالة جيدة ،تم إنشاؤها قبل 1970 .

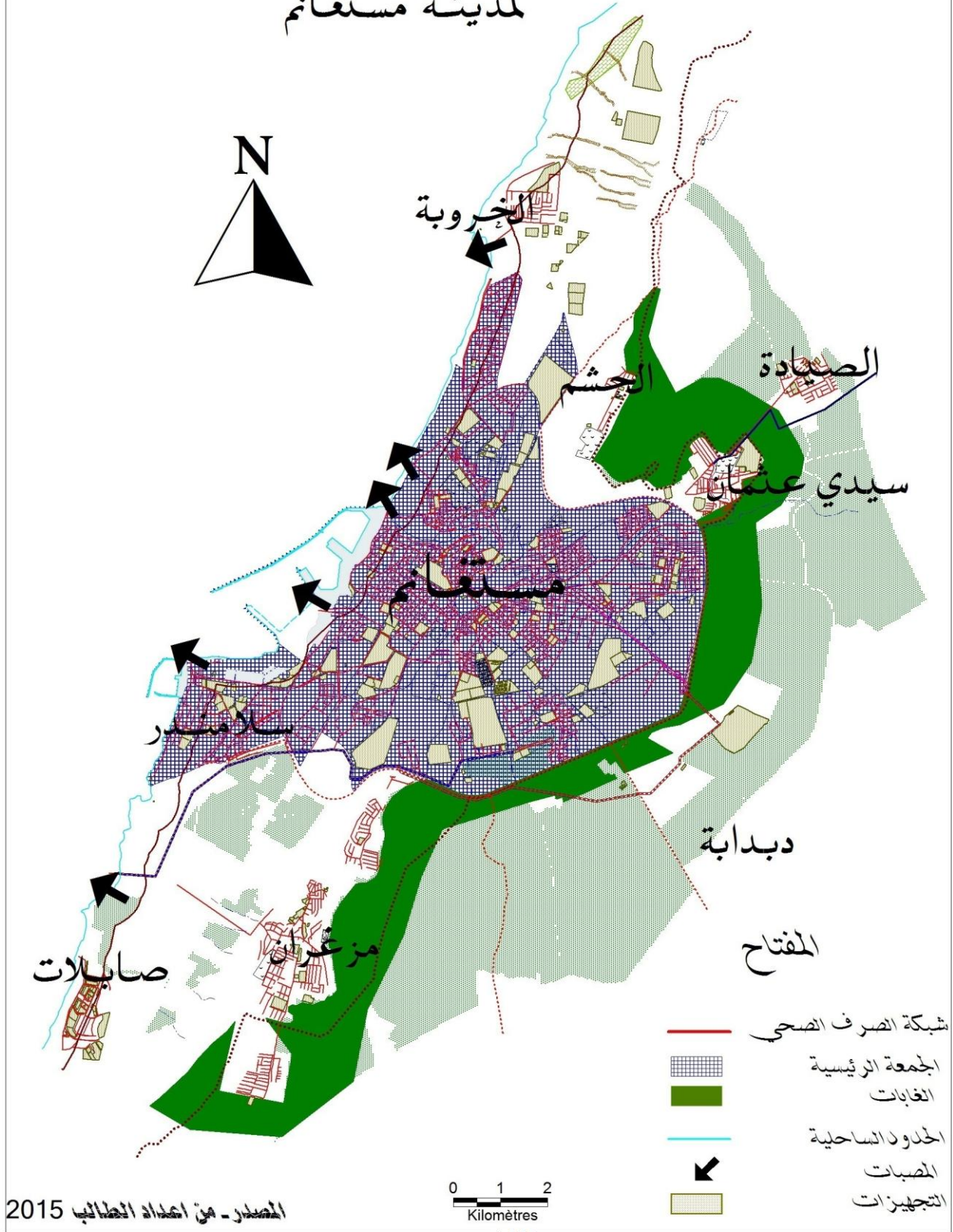
**القناة التي تصب في مصب بن عيرات:** وهي قناة مصنوعة من الاسمنت المضغوط المسلح ،وهي قناة قديمة ،تم إنشاؤها سنة قبل سنة 1990 وهي في حالة متوسطة ،يبلغ قطرها 1000ملم .  
الأحياء التي تصرف مياهها المتبدلة في هذه القناة هي: ديار الهناء، حي 300 مسكن، حي 800 مسكن ،حي 348 مسكن ،حي السويقة.

**القناة التي تصب في منطقة سيدي المجدوب:** وهي قناة مصنوعة من الاسمنت المسلح المضغوط تم إنشاؤها، وهي قناة كبيرة يبلغ قطرها 1250ملم .

الأحياء التي تصرف مياهها المستعملة في هذه القناة هي: حي الخروبة، حي سيدي المجدوب.  
**القناة التي تصب في منطقة خروبة:** وهي قناة مصنوعة من الاسمنت المسلح المضغوط تم إنشاؤها سنة 2008 وهي في حالة جيدة نظرا لحداتها، وهي قناة كبيرة يبلغ قطرها 1250ملم .  
الأحياء التي تصرف مياهها المستعملة في هذه القناة هي : حي 600مسكن، جامعة خروبة.

خريطة رقم 16

## خريطة توزيع المصببات وشبكة الصرف الصحي لمدينة مستغانم



خلاصة الفصل :

ولاية مستغانم لها عدة مؤهلات موجودة في مناطق التوسعات الساحلية وكل هذا يتطلب الرجوع الى قانون ترمين الساحل نظرا لهشاشة هذا الوسط الحساس، ومن هنا سنحاول أن ندرس الولاية من مختلف المجالات .

و يزخر ساحل ولاية مستغانم بعدة مرافق سياحة وصناعية ومؤهلات زراعية وحتى هناك ماهو موجود في باطن الأرض والمتمثل الكائنات الحية الحيوانية والنباتية حيث في الساحل المستغانمي بشرة سمكية هائلة إلا أن الإنتاج السنوي والمقدر بـ 3000 طن سنويا منذ 2014 م لذا وجب على السلطات رفع التحدي من أجل مضاعفة كمية الصيد البحري .

ولاية مستغانم من الولايات العتيقة لما تحتويه من مناطق أثرية بحكم موقعها الاستراتيجي مما تعتبر من أهم عنصر لتحليل المجال الساحلي حيث أن الساحل المستغانمي له تطور مهم من حيث الوظيفة السكنية .

بلغ عدد الوحدات السكنية سنة 2008 م بلديات الساحل المستغانمي 68 249 وحدة سكنية من مجموع 138221 وحدة سكنية . وعدد سكان الحضر 56,94 ونسبة سكان الريف 43,06 بالمئة وهي نسبة كبيرة مقارنة مع الولايات الأخرى المجاورة مما يجعلنا نعتبرها ولاية يكاد يغلب عليها الطابع الريفي .

كما يوجد بالولاية 16 منطقة توسع سياحي موزعة عبر 10 بلديات ساحلية منها ما هو مهيب و مناطق أخرى في طور التهيئة ويوجد 04 موانئ وهي : ميناء مستغانم - صلامندر - سيدي لخضر - ستيدا .

معرفة العلاقة بين أدوات التعمير والمشاريع التنموية أمر ضروري لمسايرة التطور الناتج عن التعمير في هذه الدولة مع امكانية تدارك أوضاع الحفاظ على البيئة والقضاء على التعمير العشوائي ومعرفة أهم المشاكل البيئية الساحلية من أجل تحقيق تنمية مستدامة من خلال الفهم الجيد للتلوث وأنواعه ومسألة القضاء عليه .

تعرف المصالح التقنية عدة تحولات من خلال مجموعة من القوانين التي تساعد على وضع عدة أدوات في التهيئة والتعمير وأبرزها مخطط التهيئة والتعمير ومخطط تهيئة الساحل الذي له دور مهم في مجال ترمين البيئة الساحلية وتحديد هذا المجال الحساس بدقة.

كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد مجال خاص بساحل مستغانم والمبادئ المؤدية إلى تنمية العمران بها وتحقيق التنمية البيئية، هذه المبادئ تمت ترجمتها إلى معايير للتحقق وهي : الإرادة السياسية التي هي موجودة بالرغم من أنها ظرفية وتمثلت في تحسين واجهة المدينة وتهيئة المعالم والأماكن التاريخية، على عكس ذلك فإن المدى المعرفي في مجال المحافظة على البيئة وإشراك المواطنين في تثمين الساحل يبقى محدودا .

قمنا بانتقاء مدينة مستغانم وتحليلها ويتعلق الأمر بالواجهة الساحلية للمدينة من خلال التطرق لظاهرة التوسع العمراني والتأثير على البيئة الساحلية .

---

## الفصل الثالث :

# المشاكل الرئيسية للبيئة الساحلية

## مقدمة الفصل :

ان تسجيل التعمير والأنشطة الاقتصادية أدى الى تدهور اليابسة والبحرية وكذلك تعدد المشاريع في مجال العمران والبنى التحتية والمصانع كل هذا تسبب في انتشار ظاهرة التمدن التي أدت إلى تفاقم الوضعية كانتشار التلوث على الشواطئ والمياه الصرف الصحي في البحر وسرقة الرمال .

" تعمير الساحل في الأخير هو عامل اختلال بالنظر إلى عدم التوظيف المحكم للمجتمعات التي تشغل المناطق الساحلية"<sup>22</sup>

من خلال الفصول السابقة تطرقنا الى معرفة خصائص الشريط الساحلي ومدينة مستغانم على وجه الخصوص وفي هذا الفصل سنتطرق الى اهم المشاكل التي تعاني منها البيئة الساحلية لمدينة مستغانم الناتجة عن التركيز البشري فيها وممارسة النشاطات بهذه المنطقة الحساسة وما يطرحه الانسان من تلوث على هذه المناطق وعلى الوسط البحري كذلك وأيضا مشاكل أخرى التي تهدد الشواطئ والثورة الغابية وسرقة الرمال وتدهور للكائنات الحية... الخ .

ويعتبر التلوث أحد الانعكاسات الرئيسية الناتجة عن التعمير الساحلي بالولاية بالرغم من وجود مجهودات جبارة من طرف المصالح المختصة بحماية البيئة ومصالح الأمن وحتى الجمعيات الخيرية التطوعية ويرجع هذا لعدم احترام القاعدة القانونية .

عرف ساحل الشمال الغربي للجزائر تطورا اقتصاديا ونموا سكانيا سريع، فأصبحت التجمعات السكانية الصغيرة مراكز عمرانية كبيرة وتوسع كبير بالنسبة للمناطق المجاورة لمدينة مستغانم كمجموعة مزگران وصيادة، ينتج عن كل هذا توسع على حساب الأراضي الزراعية، لذا وجب على السلطات تكثيف الجهود للحفاظ على هذا المورد الطبيعي الساحلي، ومحاربة المساكن العشوائية

<sup>22</sup> ROBERT Samuel , La vue sur mer et l'urbanisation du littoral , Thèse de doctorat en géographie , France , 2009 , P43 .

ووقف التوسع على مساحات من الأراضي بطريقة غير قانونية حتى أصبحت لها مفهوم النهب لأراضي تحت ظل القانون عن طريق التحايل وتشويه التعمير الساحلي بصفة عامة .

في هذا الفصل نتعرف على مختلف المشاكل البيئية الساحلية ونبرز أهم العوامل التي أدت إلى ذلك، وأهمها العامل البشري الذي له دور في ظهور هذه الانعكاسات البيئية وتتلخص في النقاط التالية :

- مختلف النشاطات والأعمال البشرية المساهمة في تفهقر النظام البيئي الساحلي المستغامي .
- أهم الأخطار التي تسود في ساحل مستغانم وطرق الحماية والمصالح المعنية لذلك من أجل التسيير العقلاني.

## 1 . التدخلات البشرية المساهمة في تدهور الساحل المستغانمي:

تعتبر البحار والمحيطات كمستودع للنفايات وهذا خطر بالنسبة للبشرية والكائنات الحية التي تعيش في المياه، وممارسة الانسان لمختلف النشاطات أدت الى انتشار النفايات بمختلف أنواعها مما أدى بالدولة الى البحث عن حلول واقتراحات من أجل تحقيق بيئة نظيفة وسليمة .

تدهور الوضع البيئي في على المناطق الساحلية أدى الى اختلال التوازن وتدهور في المناطق الغابية وإتلاف في الأراضي الزراعية وانتشار التلوث في الشواطئ مما وجب على الفاعلين ومختلف المصالح وضع اليد في اليد للحفاظ على هذا النطاق الثمين .

الانسان لم يكتفي بتلويث الأرض بل انتقل الى طرح مخلفاته في قاع البحر والمسطحات المائية وهذا حسب تطور نشاطه على مستوى البر والبحر، كما يعتبر التلوث أحد الانعكاسات الرئيسية الناتج عن التعمير الساحلي بولاية مستغانم .

وهنا سنتطرق الى مختلف مصادر التلوث ومختلف أشكاله باعتباره المشكل الكبير الذي يهدد البيئة الساحلية أي التلوث الناتج عن العمران والصناعة من خلال التأثيرات على مستوى المجال الساحلي خاصة على الشواطئ والمناطق الغابية .... الخ .

تتركز نسبة هامة من السكان في المنطقة الساحلية وهذا للأسباب التالية :

- انتشار السكن العشوائي وتوسع عمراني في زيادة مستمرة .
- الموارد الغذائية والموارد الخام: مثل صيد السمك - المناجم ( المرملة) .
- المنطقة الساحلية منطقة هامة للنقل البحري والتجارة .



وهناك طرق غير عقلانية تؤدي إلى تدهور البيئة الساحلية وخير دليل الانتشار للعمران بطرق عشوائية مما يؤدي إلى نهب الأراضي الصالحة للزراعة.

لذا وجب علينا دراسة بعض المنشآت المهمة وانعكاساتها على البيئة:

### 1.1. الموانئ : الموانئ هي منطقة مهياة ومجهزة لاستقبال السفن وإيواءها سواء كانت تجارية أو

لممارسة نشاطات الصيد البحري .

يلعب ميناء مستغانم دورا كبيرا في الغرب الجزائري لاحتوائه على 03 موانئ منها ميناء صلامندر.

نبذة تاريخية عن ميناء صلامندر :

انعكاسات الموانئ على ساحل مستغانم :

- وجود فائدة اقتصادية كبيرة.
- انتشار ظاهرة التعرية البحرية.
- كثرة ظاهرة الترميل وبالتالي نقص في عمق الحوض وعدم دخول السفن.
- يجب إضافة أرصفة صخرية للحد التيارات الفتاتية.
- تراكم هذه المواد خلف الحاجز مشكلة ما يسمى بشاطئ متضخم (Engraissement).
- الجزء الخلفي للميناء يتعرض إلى "التعرية" نتيجة لانحراف الأمواج (Réfraction) مما يؤدي إلى "ترمل الميناء" جراء دوران الأمواج (La Diffraction) والتيارات حول الرصيف الصخري.

### 1-2- تقنيات الحماية البحرية وانعكاساته :

### التقنيات العمودية على الخط الساحلي (Les épis):

ظهرت في العهد الروماني، وهي عبارة عن أعمدة منجزة من مواد مختلفة كالحجارة، الخشب، الحديد والاسمنت، توضع بشكل عمودي على الخط الساحلي بهدف حصر المواد الرسوبية المتنقلة بفعل التيارات الفتاتية (Dérive Littorale)، ودورها التقليل من حدة الترمل، المسافة بين العمود والعمود.

### تقنيات الحماية البحرية المتوضعة على الخط الساحلي:

هي تقنية تتواجد في شكل جدار من الاسمنت المصلح (Murs De protection) أو على شكل شريط من الكتل الصخرية إما تكون مصنوعة أو طبيعية (Enrochements) هذا النوع من التقنيات يوجد في منطقة صلامندر .

### 2- التدخل على الكثبان الرملية :

تتعرض المنشآت والتجهيزات العمومية والخاصة إلى خطر الغمر البحري وأيضا هناك خطر النهب البشري المكثف على الرمال وبوضوح خاصة على شواطئ ستيديا وعين ابراهيم وأيضا استعمال الشواطئ الرملية والمناطق المشجرة وتحويلها مناطق وساعة للتوسعات السياحية وإنشاء مطاعم ومحلات وإنجاز فيلات ... إلخ، وهذا على حساب الثروات الطبيعية.

تسعى مفتشية التهيئة والأشغال العمومية وكذلك محافظة الغابات ومصالح الدرك الوطني إلى محاربة أعداء الطبيعة الذين يستغلون الكثبان الساحلية في شكل مرملة.

## 3- الاستغلال المفرط للساحل :

## 3-1- سرقة الرمال :

تم نهب حوالي 600000 طن/سنة على مستوى الساحل الغربي الجزائري، و" سرقة الرمال سبب في عامل التعرية ورجوع خط الساحل والقضاء على الشواطئ ونقص الموارد المائية، ففي سنة 1997 م تم تقييم 10 ملايين م<sup>3</sup>، حجم الرمال المنزوعة " <sup>23</sup>

سرقة الرمال تؤدي الى : عامل التعرية - رجوع خط الساحل - تدهور الشواطئ - عدم استقرار الأرضية والمياه الجوفية .

## 3-2- توحد الموانئ : للحفاظ على سلامة الموانئ والوسائل الملاحية وللحصول على معايير دولية

في تسيير الشحن لذا يجب علينا إنشاء مراكز للطوارئ لحماية الموانئ من التلوث البحري وظاهرة التوحد ب 20 مليون م<sup>3</sup> ل 18 ميناء وطني .

## 4- سلبات التعمير غير المنظم في ساحل مستغانم :

\* تأكل الأراضي الزراعية : معظم المدن في الساحل شيدت في الأراضي الزراعية خاصة في العشرية الأخيرة .

\* التحويلات المائية الجهوية وانخفاض في حصص التموين .

\* عدم احترام أدوات التهيئة والتعمير .

<sup>23</sup> GRIMES SAID (2004) ., le tourisme environnemental et l'aménagement urbain du littoral (cas de la ville de Jijel) , thèse de magister en urbanisme , univ de Constantine , p 73.

\* التصرف الفوضوي للنفايات .

\* انتشار الأمراض والآفات الاجتماعية .

\* فوضى في الطرقات والممرات .

### 5- استهلاك الأراضي الزراعية والتأثير على القطاع الزراعي:

إن مشكل تأثير السليبي للصناعة على القطاع الفلاحي لم يغدو منحصرًا في ولاية مستغانم، بل واستفحلت سلبياته جميع المناطق التي تتواجد بها الصناعة بالجزائر حيث تحولت المناطق الزراعية إلى أماكن لبناء الوحدات الصناعية، خاصة وان ولاية مستغانم تعرف بطبيعة أراضيها الزراعية مما يوجب القيام بدراسات دقيقة في اختيار مناطق إقامة هذه الوحدات .

### 6- تدهور الأراضي الصالحة للزراعة :

انعدام الجليد والامكانيات التي يمتاز بها الاقليم الساحلي كالسهول الفيضية كلها عوامل تساعد في تطوير الاقتصاد المحلي ، و ان قطاع الفلاحة يعد نشاط استراتيجي هام أصبح يعاني الآن من بعض المشاكل أهمها :

- الزحف العمراني على الأراضي الخصبة المحيطة بالمجمعات السكانية .
- نقص في الموارد المائية .
- تقلص في نسبة المساحات المسقية .
- نقص في اليد العاملة وهجرتها الى قطاعات أخرى .
- تلوث المياه الجوفية جراء استعمال الأسمدة الكيماوية وكثرة الأدوية المستعملة في الخضّر والفواكه .

- انتشار المكبات العشوائية الخاصة بالنفايات المنزلية والصناعية ونفايات المستشفيات المتواجدة بالقرب من الأراضي الزراعية .

### 7- الغطاء النباتي والغابات :

تقدر مساحة الغابات بالولاية حوالي 32256,31 هكتار أي نسبة 14,21 من المساحة الإجمالية .

وضعية الغطاء النباتي في تدهور مستمر وذلك لعدة أسباب وهي :

- الجفاف والحرائق .
- البناء غير شرعي في المناطق الغابية .
- عدم وجود مراقبة أمنية مستمرة من طرف أعوان حماية الغابات .
- الرعي والصيد غير منظم .
- سرقة الأعشاب .

### 8- قطاع السياحة : لايزال هذا القطاع يعاني من :

- غياب المصالح العليا في وضع تخطيط استراتيجي مستقبلي وعدم تشجيع الاستثمار في هذا القطاع .
- تلوث وتقلص المساحات الغابية الخاصة بالتنزه والراحة .
- عدم الحفاظ على المناطق الأثرية والمحميات الطبيعية.
- ضعف في السياحة الموسمية وتدهور في الشواطئ بسبب التعمير وانتشار ظاهرة التلوث .
- انتشار مصبات المياه المستعملة للمراكز العمرانية والمصانع مما ينعكس على صلاحية مياه الاستحمام.

- سرقة الرمال وتشويه المناظر الطبيعية .

## 9- النفايات :

إن أهم مصدر للتلوث هو النفايات، فكل ما يلقيه الإنسان من مياه مستعملة وقاذورات وقمامة ومنتقيه الأنشطة البشرية، الصناعية والزراعية من فضلات يعتبر نفاية فالنمو الديمغرافي، التطور الاقتصادي، التصنيع وإرتفاع مستوى الاستهلاك أدى إلى زيادة مصادرها وأشكالها ونسبة الخطورة فيها وصعوبة التخلص منها . كما يمكن تصنيف النفايات حسب الشكل الذي تأخذه إلى صنفين صلبة ،سائلة أو حسب مصدرها إلى نفايات صناعية، منزلية، زراعية..... إلخ .

## 9-1- غياب مراكز الردم التقني للنفايات :

حوالي (32) مفرغة عشوائية تهدد بكارثة صحية وبيئية ، كما تسجل مصالح شرطة البيئة والعمران لولاية مستغانم، في تقاريرها السنوية، أرقاما رهيبية لتنامي ظاهرة انتشار النفايات والقاذورات، خصوصا داخل النسيج العمراني، أين يتم سنويا تسجيل أزيد من 190 مخالفة في مجال العمران وما يقارب 300 اعتداء على البيئة، فضلا عن تسجيل أزيد من 165 قضية متعلقة بالنظافة والصحة العمومية في شهر ماي 2015 م .

يعيش الوسط البيئي أوضاعا رهيبية نتيجة الانتهاكات الجسيمة في حقه، حيث تسجل مصالح شرطة البيئة والعمران أرقاما رهيبية تنذر بتفشي أمراض وأوبئة مستعصية، وتتعلق أغلب القضايا برمي وإهمال النفايات وكذا مخالفة رمي أو إهمال النفايات الهادمة الناتجة عن المحاجر والمناجم وأشغال الهدم، البناء والترميم وإيداع النفايات الخاصة الخطرة أو رميها أو طمرها أو غمرها أو إهمالها في مواقع غير مخصصة، وكذا مخالفات في قواعد النظافة والصحة العمومية، بالرغم من تعليمات مسؤول الجهاز التنفيذي في ذات الشأن المتعلق بالنظافة الموجه إلى الأميار ورؤساء الدوائر الرامي إلى ضرورة مساهمة

المواطن في نظافة المحيط، اقتناء لوازم وعتاد النظافة والتطهير، التنسيق بين المصالح المعنية وخلق لجنة مراقبة ومتابعة مهمتها الإشراف على النظافة، والتكثيف من العمليات التحسيسية والتوعوية، وحسب الوالي فإن مستغانم على وشك استقبال موسم الاصطياف مشيرا إلى أنه يجب تفادي الإهمال الذي سجل السنة الفارطة، أين كانت أغلب الشواطئ عرضة للأوساخ والفضلات وكذلك الفوضى العارمة التي سادت عملية تسيير الشواطئ، وهذا لانعدام التنسيق بين المصالح المعنية إضافة إلى غضّ النظر عن تطبيق القوانين، وبالمقابل طالب من رؤساء الدوائر إفادته بتقارير خاصة بوضعية كل بلدية، كما ألحّت السلطات على ضرورة خلق مخطط توجيهي للنظافة والتهيئة الحضرية.

### 9-2 - مفرغة عشوائية تقع فوق مساحات وأراضي فلاحية خصبة :

يصل عدد المفارغ العشوائية حسب إحصائيات نفس المصالح على مستوى كامل تراب الولاية، إلى حوالي 32 مفرغة تغطي مساحات أغلبها صالحة للزراعة وفضلا عن ذلك تهدد صحة المواطنين خاصة وأنها قريبة من التجمعات السكنية، أين أضحت هذه المفرغات تشكل خطرا، نظرا للروائح الكريهة الناتجة عنها وكذا انتشار الحيوانات الضالة وشتى أنواع الحشرات، فسواء على مستوى بلدية السور أو عين سيدي شريف وكذا سيدي علي أو مستغانم، عبّر المواطنون عن استيائهم من هذه الوضعية نتيجة انبعاث الروائح الكريهة وطالب السكان بضرورة إزالة هذه المفارغ وإيجاد سبل أخرى للتخلص من النفايات دون إلحاق الضرر بحياة المواطنين، فالرمي العشوائي لأطنان من النفايات المنزلية والطبية والكيمياوية بالمفارغ العشوائية الواقعة على مقربة من المجمعات السكنية يشكل خطرا كبيرا على صحة السكان، وتعد هذه المفارغ كارثة بيئية بكل المقاييس نظرا لأطنان النفايات التي تستقبلها بشكل يومي، خصوصا وأن هذه الوضعية زادت من بتأزم أوضاع العديد من سكان البلديات التي تعرف هذا المشكل، حيث لا تزال الآثار السلبية لهذه النفايات تلاحق السكان وتهدد صحتهم، هذه الظاهرة الإيكولوجية أضحت تشكل خطرا يهدد المساحات الفلاحية أيضا جراء زحف أطنان من النفايات وتراكم القاذورات والأوساخ بشكل عشوائي،

ويتخوف السكان القاطنون بجوار النفايات من تفشي الأمراض المحدقة بهم على غرار مرض «التيفويد» و«الكوليرا».

### 9-3- أوضاع تهدد الوسط الإيكولوجي :

استنكر العديد من سكان الولاية، عبر مختلف البلديات، الوضعية الكارثية نتيجة استفحال المفاغ العشوائية التي أتت على أراضي فلاحية خصبة أضحت عرضة للتصحر والاستنزاف، وكذا مناطق سياحية شوهتها أطنان النفايات المتراكمة هنا وهناك، فضلا عن منافستها للعمران، وندد سكان عدد من الأحياء بالخطر الذي يهدد الوسط الإيكولوجي نتيجة هذه الأوضاع الرهيبة كما يتم انتهاك مساحات واسعة من الأراضي الفلاحية عبر تراب إقليم الولاية، الظاهرة الإيكولوجية شوهت أيضا المواقع الأثرية والسياحية لتواجدها على مستوى طرقات ومحاور هامة، وفي نفس السياق، ناشد سكان الأحياء القريبة من مركز الردم التقني ببلدية السور المعنيين بالشأن بضرورة التدخل، بحيث أضحت الأوضاع لا تطاق نتيجة الروائح الكريهة فضلا عن الزحف المتسارع للأوساخ والقاذورات إلى أراضيهم وتم تشويه المنظر الحضري للمنطقة خاصة وأن منظر النفايات على شكل كتل يبرز من بعيد، وفي الوقت الذي تراهن فيه مديرية البيئة على أن مراكز الردم التي استفادت منها أربع بلديات كفيلة بالقضاء على المشكل إلا أنه يتم ردم النفايات بطريقة عشوائية بمراكز الردم، ما زاد من انبعاث الروائح الكريهة، والوضعية باتت بحاجة ماسة إلى تدخل جميع الأطراف الوصية لغرض وضع حد لهذه الانتهاكات الممارسة في حق البيئة والأراضي الفلاحية التي تشكل المنبع الرئيسي للاستثمار والتنمية بالولاية.

### 9-4- مشاكل إيكولوجية مرتقبة في غياب مراكز مؤهلة للردم التقني :

على بعد أمتار من النسيج العمراني لعدة بلديات بولاية مستغانم الساحلية، تقع المفاغ العشوائية، على غرار المفرغة المتواجدة ببلدية فرناكة، أين ناشد جميع الأهالي القاطنين بالمنطقة كافة السلطات المسؤولة، قصد التحرك السريع لوقف الرمي العشوائي لأطنان من النفايات المنزلية، الطيبة



والكيماوية بمفرغة عمومية لا تبعد سوى ببضع كيلومترات عن المجمعات السكنية، إذ أصبحت هذه المفرغة حسب بعض سكان البلدية تشكل خطرا مهولا يهدد الصحة العمومية لقاطني المنطقة، وقال الأهالي أن الروائح الكريهة المنبعثة من هذه المزيلة تتسبب في أزمة تعيق حياة السكان، وبالخصوص في الليل أين تنتشر الروائح الكريهة بعد عمليات حرق النفايات وتصاعد الأبخرة السامة، الأمر الذي زاد من سخط السكان الذين نددوا مرارا وتكرارا بالوضع البيئي والصحي الخطير المحقق بهم على مدار السنة، كما كانت المفرغ العشوائية من الأسباب الرئيسية لخروج المواطنين إلى الشارع، ولطالما ندد سكان الأحياء القريبة من المفرغ بأوضاعهم المزرية، فضلا عن ذلك فإن هذه الظاهرة الإيكولوجية أضحت تشكل خطرا يهدد المساحات الفلاحية أيضا جراء زحف أطنان من النفايات وتراكم القاذورات والأوساخ بشكل عشوائي، ورغم النداءات والمراسلات المتكررة التي قام بها مواطنو مستغانم في عديد المناسبات إلى السلطات المحلية إلا أن لا شيء تغير، هذه الأكوام من النفايات شوهدت أيضا الموقع الحضري للمنطقة، وتجدد الإشارة إلى توسع دائرة الإصابة بأمراض الحساسية والربو جراء استنشاق الروائح الخائفة الناجمة عن إضرار النيران في أكوام النفايات المتراكمة خلال الفترات المسائية، حيث يلوث الجو بسحابات من الدخان السام، ما من شأنه أن يزيد من احتمال ارتفاع نسبة مرضى السرطان.

### 9-5- مشاريع في الأفق لإنجاز وحدة لحرق النفايات المنزلية :

بالرغم من الوضع المرتدي الذي يدعو إلى دق ناقوس الخطر، إلا أن المديرية الوصية طمأنت سكان مستغانم بمشروع دراسة لإنجاز وحدة لحرق النفايات المنزلية، أين تم عقد عدة لقاءات مع مختصين بلجيكين، حيث سيتم إسناد الأشغال لمكاتب دراسات ومقاولات أجنبية نظرا لخبرتهم في هذا المجال حسب مصالح مديرية البيئة، التي أكدت أنه سوف يتم اتخاذ كافة المقاييس اللازمة واعتماد الجودة في الأشغال لإنجاز وحدة لحرق النفايات المنزلية، ولهذا السبب سيتم الاعتماد على مكاتب دراسات أجنبية تكون لها خبرة في الميدان، حيث سيتم تحديد الوسائل المادية والبشرية اللازمة لإنجاح هذا المشروع،

ومن المرتقب أن يكون لهذا المخطط أهمية بالغة حفاظا على صحة المواطن من جهة والبيئة بصفة عامة، حيث يجد من انتشار النفايات والقاذورات التي تفرز الروائح الكريهة، ويساهم في القضاء على تلوث المحيط، فضلا عن ذلك كشف تقرير عرض بالمجلس الشعبي الولائي، عن إنجاز أربعة مراكز للردم التقني للنفايات وهي كفيلة بالقضاء على المفرغات العمومية العشوائية التي شوهدت المناظر وأضرّت بالمحاصيل الفلاحية والزراعية من جراء استقبالها للأوساخ والفضلات بما فيها النفايات الصلبة، وكشفت مديرية البيئة عن تخصيص أزيد من 60 مليار سنتيم لإنجاز وإتمام مراكز ردم النفايات في كل من حاسي مماش، عين سيدي الشريف، سيدي علي وعشعاشة، خاصة وأن المركز الوحيد المتواجد عبر تراب الولاية ببلدية السور يحتاج بدوره إلى إصلاح وترميم خاصة وأنه عرف سوء تسيير، هذه المراكز بالرغم من نقص العقار المطروح إلا أنه تم اختيار الأرضية المناسبة لها، علما أن مراكز الردم التقني التي ستنجز في كل من بوقيرات، سيدي علي وعين سيدي شريف بالإضافة إلى مركز السور، ستستقبل أكثر من 2 مليون طن من النفايات يضاف إليها المركز التقني للنفايات الصلبة الذي سينجز ببلدية الطواهرية، وبالمقابل تم توجيه نداء لجمعيات الأحياء قصد التكتيف من التوعية والتحسيس في إطار النظافة والتطهير والعمل على التشجير وخلق المساحات الخضراء.

### 10- النفايات الصلبة لولاية مستغانم :

ولاية مستغانم كغيرها من الولايات تعاني من عدة مشاكل بيئية، والتي تقع عائقا أمام تطورها من بينها مشكل التلوث الناتج عن الوحدات الحضرية . و تنقسم الى : النفايات الصحية، النفايات الصناعية وغيرها من النفايات الخاصة، النفايات المنزلية .

10-1- النفايات الصحية :

جدول رقم (30) : النفايات الصحية بولاية مستغانم لسنة 2015

النقائص	طرق التخلص منها	كمية النفايات الاستشفائية العمومية
نقص الموظفين المؤهلين تعطل الجهاز قدرة المحرقة غير كافية بالنسبة للكمية الناتجة المرمد غير ملائم (مخصصة للنفايات النسيجية)	05 محرقات <b>bruleur artisanal</b> بقدره 05-50 كغ/يوم .	800 كغ/ يوم منها 92.2% نفايات صحية وبائية بحيث ينتج قطاع الصحة لمدينة مستغانم وحده 65%

المصدر : مديرية البيئة 2015



صورة رقم (04) : مكب للنفايات الصحية لمستشفى مستغانم

## 10-2- النفايات الصناعية:

للقطاع الصناعي دور مهم إذ نجد بمستغانم شركة تكرير السكر حيث تعتبر وحدة من الأربع وحدات التي تتواجد بالجزائر. الوحدات الأخرى توجد في كل من خميس مليانة (ولاية عين الدفلى)، سفيذف (ولاية سيدي بلعباس) وقالمة (ولاية قالمة). إضافة إلى ذلك نجد مصنعا للتبغ، هذا المصنع يوجد إلى جانب مدرسة ثانوية، وسط أحياء سكنية مما يشكل خطرا على صحة الطلبة والسكان .

إن الأنشطة الصناعية متعددة تنتج مخلفات وفضلات مثل النفايات الصلبة الصناعية والمياه المستعملة والملوثات الغازية . وتختلف كمية النفايات الصلبة الصناعية باختلاف نوعية الصناعة وطريقة الإنتاج إذ يمكن للصناعة المتطورة أن تقلل من كمية النفايات الناتجة عنها وذلك عن طريق الاستفادة بأكبر قدر ممكن من النفايات بإتباع الطرق الحديثة في التصنيع، مما يؤدي إلى توفير استهلاك مصادر الثروة والطاقة ورفع الجدوى الاقتصادية للصناعة ولا سيما أن هذه الموارد في تقلص مستمر .

فالصناعات تعتبر المستهلك الأول للمياه حيث تستعمله في تبريد المحركات، غسل المنشآت وإنتاج الموارد المصنعة، هذه المياه بعد استعمالها تعرف ارتفاعا في درجة حرارتها، كثافتها، حموضتها وتركيبها الكيميائي حيث تصبح محملة بمواد عضوية وأخرى معدنية (حسب الصناعة) ففي عدم رسكلتها ومعالجتها في محطات خاصة قبل التخلص منها فإن أثرها على الأوساط الطبيعية سيكون مدمرا .

أما أهم الصناعات الملوثة للمياه فهي الصناعة الكيميائية (الكلور، ماء جافيل...الخ) والصناعة الغذائية كصناعة السكر والألبان .

و صناعة الورق وغيرها .إضافتا إلى المياه الملوثة تطرح بعض الصناعات ملوثات غازية خطيرة كصناعة مواد البناء وهي مواد سهلة الانتقال بواسطة الهواء.

المصانع التي تطرح مثل هذه النفايات تتوضع في مواقع خاصة بعيدة عن السكان وتجهز بمصافي على مستوى المداخن .

### - تأثير الصناعة على البيئة الساحلية بولاية مستغانم :

منذ القدم عاش الإنسان في علاقة وطيدة مع بيئته حيث يستمد عناصر حياته ومكونات بقائه من الطبيعة المسخرة له ،لكن مع التطور المستمر الذي أحدثه في شتى المجالات، بدءا بالتطور التكنولوجي العظيم الذي أدى إلى الاستغلال الهائل للثروات الطبيعية، وإلى توسع عمراني كبير الذي كان نتيجة للنشاطات المرتبطة بهذا التطور، كل هذا عرض أنظمة التوازن البيئي Eco –systemes إلى الاضطرابات " وفي الوقت الراهن أضحت العلاقة بين الإنسان وبيئته من الإنشغالات الدولية خصوصا بعد تدهور هذه العلاقة وما ترتب عن ذلك من مشاكل وأخطار بيئية باتت تهدد البشرية جمعاء وتستوي في ذلك الدول المصنعة والدول النامية، ودول الشمال ودول الجنوب على حد سواء" <sup>24</sup>، ونتيجة للأحداث البيئية المتلاحقة التي تنذر بالعديد من المخاطر والكوارث على المستوى الكوني، أصبح من الضروري تدارك الوضع بشكل صارم ومسؤول لوقف هذا التدهور البيئي والعمل على استعادة التوازن الإيكولوجي حيث " بدأ التفكير في حماية البيئة والرفع من المستوى المعيشي منذ الستينات وعرف تطور منذ 1972 <sup>25</sup>، بانعقاد ندوة عالمية حول البيئة والإنسان في ستوكهولم، وتليها ندوة الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية خلال مؤتمر " قمة الأرض " الذي جمع أكثر من مائة رئيس دولة بمدينة " ريو دي جانيرو " البرازيلية في سنة 1992، والذي شاركت فيه

<sup>24</sup> - مجلة دورية تصدر عن المديرية العامة للبيئة (2000) : المنتدى الدولي حول التسيير التكاملي للنفايات الصلبة ،

ص 25 .

<sup>25</sup> - تسيير التعقيد البيئي، الأستاذ بن عيني بوشة، REF A P. E. P,062/26

الجزائر، حيث تم على إثره اعتماد مخطط عمل يهدف إلى تنمية إقتصادية وإجتماعية شاملة تعتمد من حيث ديمومتها على التوازن بين النمو الإقتصادي واستغلال الموارد الطبيعية .

وعلى إثر ما ذكرناه " فالجزائر تعيش أزمة إيكولوجية حادة تتجلى من خلال إتلاف الغابات والتصحر وإضعاف التنوع البيولوجي وتدهور الموارد المائية من حيث الكمية والنوعية وتزايد التلوث ( الهواء، التربة، المياه القارية والبحرية وتكاثر النفايات الحضرية والصناعية وفساد الإطار المعيشي )<sup>26</sup>

و إقليم دراستنا ليس بعيدا عن هذه المشاكل البيئية، بحكم موقعه الاستراتيجي الذي عرف تحولات إقتصادية وإجتماعية نتج عنها تطور النشاطات الإقتصادية والانفجار الديمغرافي والتوسع العمراني المتسارع، كل هذا يترك آثارا واضحة على الوسط البيئي حاليا ومستقبلا .

و من خلال دراستنا للقطاع الصناعي سنحاول إبراز وتوضيح تأثيره على الوسط البيئي بولاية مستغانم، كما سنتطرق إلى أهم المشاكل البيئية المتواجدة .

عرفت الصناعة بالجزائر تطورا معتبرا سواء من حيث تنوعها ومن حيث قدراتها غير أنه لا بد من الإشارة إلى أن مسار التصنيع جرى في ظروف لم تراعي احترام الإنشغالات البيئية، قبل صدور القانون المتعلق بالبيئة سنة 1983، كانت تنجز المشاريع الصناعية بدون القيام مسبقا بدراسة الآثار في البيئية، وكانت وجهة نظر المستثمر الصناعي وحدها التي تأخذ في الحسبان حين إقامة المشاريع، وكان المستثمرون الصناعيون يفضلون المواقع السهلية للتهيئة والقريبة من خزانات اليد العاملة والمتوفرة على كل ما من شأنه ضمان الراحة.

وإن من أخطر سلبيات النشاط الصناعي هو التأثير السيئ على البيئة وتهديد المجال المحيط به بخطر التلوث من خلال الإفرازات التي تطرحها الوحدات الصناعية سواء كانت سائلة أو غازية أو صلبة.

<sup>26</sup> - تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر(2000)-مجلة تصدرها وزارة تهيئة الإقليم والبيئة ص 54 .

ومن خلال الزيارات والتحقيقات الميدانية التي قمنا بها في بعض الوحدات الصناعية والنسيج العمراني لولاية مستغانم، تمكنا من الإطلاع على تأثير الصناعة على الوسط البيئي وكان هذا التأثير كما يلي :

### - النفايات الصلبة الصناعية:

تتميز ولاية مستغانم بتركيز أهم الوحدات التي تنتج أحجاما معتبرة من النفايات الصلبة التي تأخذ أشكالا عديدة حسب نوع النشاط الصناعي .

### 10-3- النفايات السائلة:

#### \* المياه المستعملة الصناعية:

إن حاجة الإنسان للماء لا تقتصر على الشرب والتنظيف وخدماته اليومية، بل تتعدى إلى نشاطه اليومي الاقتصادي، ومن بين هذه نجد الصناعة والتي تعتبر أكثر الأنشطة استهلاكاً للماء حيث تستعمل المياه كمادة خام أو مساعدة في الإنتاج أو لأغراض التبريد، وبعد استعمال المياه تخرج على شكل مياه ملوثة صناعية، لذلك يمكن تعريف المياه المستعملة الصناعية على أنها المياه الناتجة عن الاستعمالات الصناعية المختلفة والتي تحتوي على مواد كيميائية مختلفة يتم التخلص منها بشكل أو آخر.

وحسب التحقيق الميداني الذي أجريناه مع بعض مؤسسات الوحدات الصناعية الإنتاجية تمكنا من الحصول على بعض الأرقام لكمية المياه المبتذلة وكيفية صرفها:

أ . المؤسسة الوطنية لإنتاج الكلور:

إن الماء يستعمل في عملية إنتاج محلول الصوديوم الذي يعالج عبر خلايا كاتودية مكونة من مادة الزئبق . بحيث كل خلية كاتودية بها 1.449 كلغ من الزئبق ويوجد (18) خلية معالجة، تشتغل منها (12)

وبالتالي تبلغ كمية الزئبق بهذه الخلايا 17.388 كلغ. ويتم من خلال هذه المعالجة إنتاج 10 طن/يوم من مادة الكلور بالإضافة إلى تحرير غاز الهيدروجين (H) الذي يجمع على مستوى خزان بالوحدة وينتج عن عمليات الإنتاج لوحدة الكلور 80 م<sup>3</sup>/سا من المياه الملوثة والتي يتم صرفها عبر قناة حديدية مباشرة في البحر، بعد المعالجة لان محطة التنقية للمياه الموجودة على مستواه تمت إعادة تجديدها .

### ب- مركب السكر :

يؤمن تموينه بالمياه من أبار بلدية ينارو، ويستعمل الماء بالمركب في مختلف مراحل الإنتاج من غسل للمادة الأولية، تنظيف الآلات وكما مادة مميهة لإنتاج بخار الماء.

إن احتياجات المركب من المياه تقدر ب 3200 م<sup>3</sup>/يوم ولكنه لا يستهلك حاليا سوى 1450 م<sup>3</sup>

في اليوم وينتج عنها 510 م<sup>3</sup>/يوم من المياه المستعملة وقد وضع نظام لرسكلة هذه المياه بحيث يتم رسكلة 15 م<sup>3</sup>/سا وقد ظهرت عدة مشاكل في هذا النظام منها انبعاث الروائح الكريهة من المياه التي يتم إلقاؤها، كما تتميز المياه المستعملة لهذا المركب بارتفاع كمية المواد العضوية العالقة وتقدر ب 4340 ملغ/ل صباحا لترتفع 14288 ملغ/ل مساءً وتتكون أساسا من مادة السكر كوز .

### -ت- مركب الحليب GIPLAIT :

يمون بالمياه عن طريق أنبوب واد شلف وأبار بلدية ينارو. ويتم استخدام المياه لإنتاج الحليب وأيضا للتنظيف بإضافة الصوديوم وماء جافيل .

يستهلك 06 لتر من الماء لكل 01 لتر حليب أي 940 م<sup>3</sup>/يوم من المياه، وينتج من هذه العملية 37 م<sup>3</sup>/ساعة من المياه المستعملة والتي تلقى مباشرة في شبكة التصريف الحضرية للمدينة بدون أي معالجة مسبقة.



الجدول رقم(31): مكونات النفايات السائلة لبعض الوحدات الصناعية لولاية مستغانم

المواد المطروحة أو الملوثات	نقطة الإطراح	المؤسسات الصناعية
مادة الزئبق	عبر قناة تصب في البحر بعد المعالجة	الشركة الوطنية للكلور
مواد عضوية عالقة متمثلة في السكر	إعادة الرسكلة	مركب السكر
الصدويوم	شبكة تصريف حضرية بدون معالجة	مركب الحليب

المصدر: مديرية البيئة لولاية مستغانم 2013

كل النفايات السائلة الناتجة عن الوحدات الصناعية التي أجري عليها التحقيق منها ما توجه مباشرة نحو البحر بعد المعالجة مثل الشركة الوطنية للتبغ والكبريت ومنها ما يتم تصريفها في شبكات تصريف حضرية أو إعادة رسكلتها ما عدا مركب الحليب، وذلك عن طريق شبكة تصريف المياه دون معالجة .

- محطات ضخ المياه والصرف الصحي:

توجد قرب البحر وتقدر 100 لتر / ثانية. منها محطة خروبة 40 لتر/ثا ومحطة الوقود 15 لتر/ثا و محطة سلامندر بسعة 45 لتر/ثا. وكذلك محطة واد الحدائق .

أما عن قنوات الصرف الصحي فوصلت نسبة الربط بشبكة الصرف الصحي الى 19.8 بالمائة وهي نسبة قليلة خلال سنة 1998 م و 58.1 بالمائة خلال سنة 2008 م. و تبلغ نسبة الربط بقنوات الصرف الصحي ب 98.14 % سنة 2014 م

يوجد ثلاثة أنواع للتصريف :

تفريغ في الحفر في كل من ماسرى، بوقيرات، منصوره، سيرات .

تفريغ في الوديان : ستديا، بن عبد المالك رمضان ...

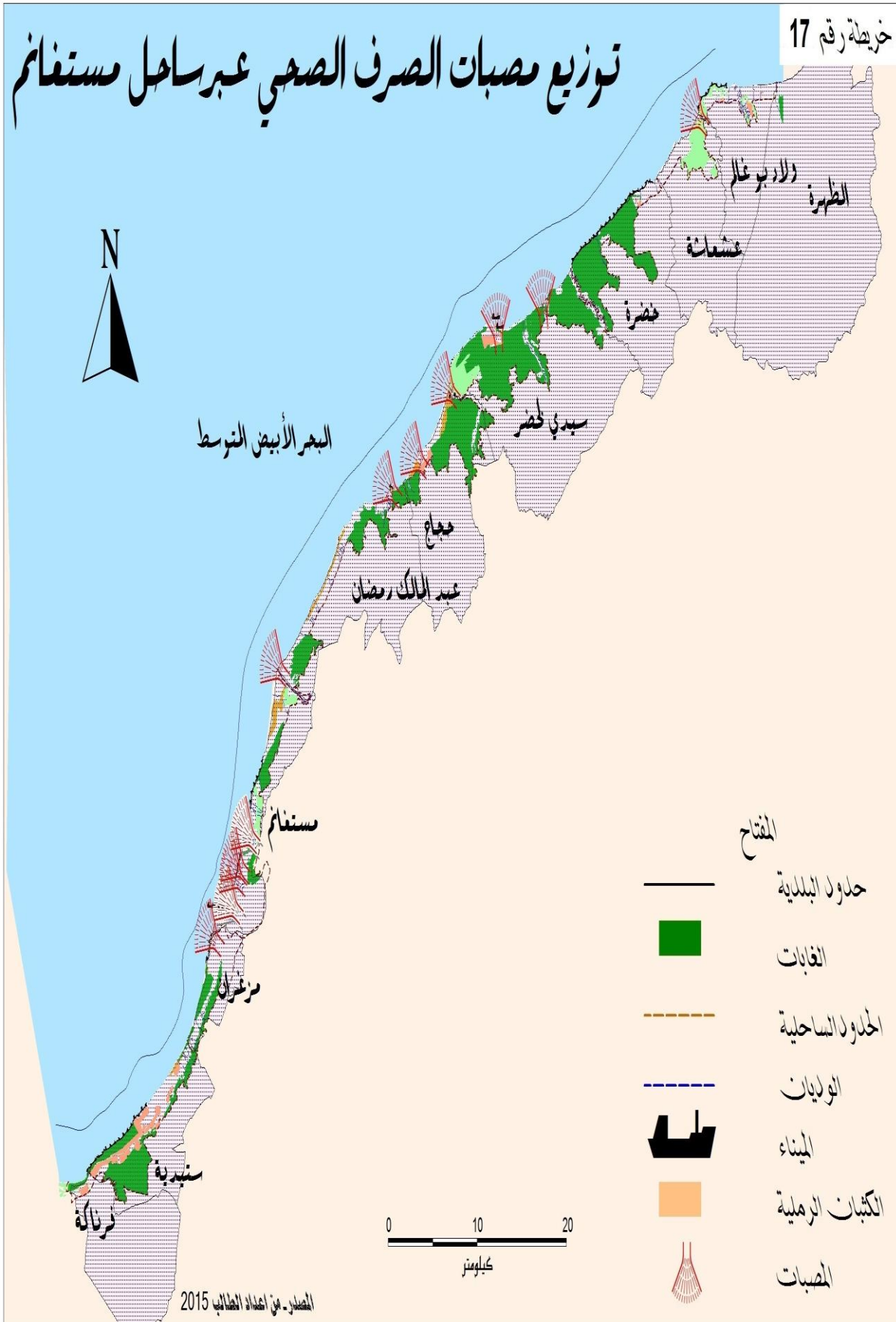
تفريغ مباشر في البحر : يكثر خاصة في مدينة مستغانم وهي أكثر خطورة وتتمثل في :

1 - قناة تصب في بحر صابلات : قطرها 800 مم من الاسمنت المسلح .

2- قناة صلامندر : أنشأت سنة 2000 م قطرها 1200 مم لحي صلامندر .

3- القناة الجنوبية : في الجهة الغربية لمدينة مستغانم 5 جويلية وشمومة ..

4- قناة تصب في الميناء : : أنشأت سنة 1970 م قطرها 1000 مم لحي البلاطو والجهة الجنوبية



## 10-4- التلوث الهوائي:

إن من أهم مسببات التلوث الهوائي بولاية مستغانم هو النشاط الصناعي حيث أن أغلبية الوحدات الصناعية تطرح ملوثات هوائية متمثلة في الغبار والغازات وهذا حسب مختلف مراحل الإنتاج وإذا كانت الغازات والأبخرة المتصاعدة من الوحدات الصناعية الموجودة بالولاية مثل مركب التبغ والكبريت والشركة الوطنية للكولور فهما تمثلان خطر على سكان الولاية وخاصة التجمعات السكانية المجاورة لهذه الوحدات فمثلا الأبخرة المتصاعدة من الشركة الوطنية للكولور فهي تسبب في عدة أمراض خاصة مرض الربو المزمن .

جدول رقم (32): تركيبة الهواء الجاف.

المكونات	النسبة الحجمية %	النسبة الكتلية %
الازوت N	01,87	35,75
الأكسجين O <sub>2</sub>	15,20	14,23
الارغون Ar	93,00	28,1
ثاني أكسيد الكربون CO <sub>2</sub>	032,00	046,00
النيون Ne	<sup>3-</sup> 10.8 ، 1	<sup>3-</sup> 10.25 ، 1
هيليوم He	<sup>4-</sup> 10. 5 ، 24،	<sup>5-</sup> 10. 7 ، 24،
الميثان CH <sub>4</sub>	<sup>4-</sup> 10. 1 ، 4،	<sup>5-</sup> 10. 7 ، 75،
كريبتون Kr	<sup>4-</sup> 10. 1 ، 4،	<sup>4-</sup> 10. 3 ، 3،
بروتوكسيد الازوت NO <sub>2</sub>	<sup>5-</sup> 10. 5 ، 5	<sup>5-</sup> 10. 7 ، 6،

المصدر: مديرية البيئة لولاية مستغانم لسنة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن نسب الغازات تكون ثابتة في تركيبة الهواء الجاف ولكن تختلف عند تلوث الهواء بغازات سامة .

جدول رقم (33): مقارنة بين الهواء النقي والفاقد .

اسم المركب	الهواء النظيف	الهواء الفاسد
ثاني أكسيد الكبريت	0,0-001,0 جزء في المليون	0,0-2 جزء في المليون
ثاني أكسيد الكربون	310-330 جزء في المليون	300-350 جزء في المليون
أول أكسيد الكربون	أقل من 1 جزء في المليون	5-200 جزء في المليون
أكسيد النيتروجين	0,0-001,0 جزء في المليون	0,0-5,0 جزء في المليون
الهيدروكربونات	1 جزء في المليون	1-20 جزء في المليون
الجزئيات	10-20 ملغ/م <sup>3</sup>	70-700 جزء في المليون

المصدر: مديرية البيئة لولاية مستغانم لسنة

2014

من خلا هذا الجدول يتضح لنا الفرق بين الهواء الملوث والهواء النقي من حيث التركيز .

النفائيات بحسب درجة خطورتها: يتجلى هذا بمعرفة درجة الخطورة من ضرر وتسمم ومدى التأثير في البحر وهي مقسمة على مايلي :

1 - النفائيات الخطرة : هي النفائيات ذات المواد السامة التي تؤثر على الوسط البحري وتضر

بمكوناتها من نباتات، حيوانات، صحة عامة وهي :

- النفايات الإشعاعية الناتجة من المنشآت النووية.

- النفايات السائلة الصادرة من المستشفيات .

- النفايات الصناعية الصلبة .

- المواد القابلة للانفجار والإفرازات الغازية كالمحروقات .

- التلوث الكيميائي.

- النفايات الزراعية التي تصرف في الوديان والبحار المجاورة للسواحل.

**ب- النفايات غير الخطرة:** هي النفايات أقل خطورة كالفضلات اليومية، والأوساخ الناتجة عن

الاستهلاك وبقايا الطعام المتراكمة على السواحل . فهي فضلات يمكن جمعها وتحويلها وهي أقل ضرر.

## 11 - مصادر التلوث البحري:

### 11-1- التلوث الناجم عن الموانئ والمبادلات التجارية البحرية :

المعاملات التجارية البحرية هي المحور الرئيسي للعلاقات الدولية، وأن 20 % من النقل العالمي للبتروك يتم عبر ممرات مياهه البحرية والزيادة في الكثافة التجارية وارتفاع حجم المبادلات التجارية وتصادم السفن وسرعة الرياح وتدفق الشحن في البحر أدى الى حدوث تلوث وبالتالي القضاء على الأحياء البحرية سواء النباتية أو الحيوانية .

### 11-2- التلوث الناجم عن النقل البحري للنفط:

تتنوع التأثيرات الضارة التي يخلفها التلوث بالنفط على البيئة البحرية، حيث تصيب الثروة السمكية، الأحياء المائية وما يقارب ثمانو مائة الف طن سنويا من النفط، مما يعني مقدار ربع مقذوفات العالم. وهذا التلوث خطر جدا على الكائنات البحرية وخاصة عبر البحر الأبيض المتوسط 35 % من مجموع الناتج النفطي العالمي .

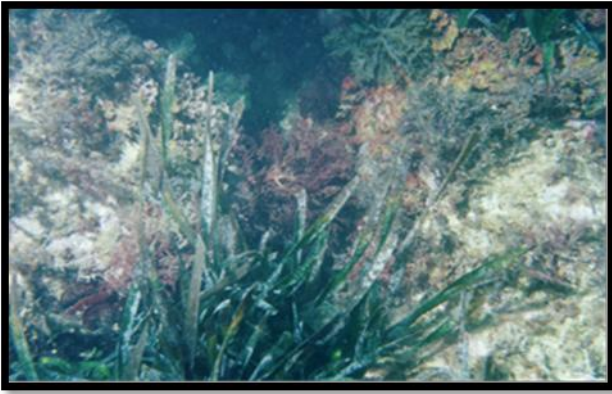
## - التأثير على الأحياء البحرية :

العوالق النباتية تشكل المصدر الأساسي لدورة الحياة في البحر، فإن تضررها بفعل المركبات السامة يؤدي إلى إلحاق أضرار جسيمة بدورة الغذاء. وانتشار الزيوت البترولية مع العوامل الطبيعية يؤدي إلى تسمم الكائنات الحية وتدهور النباتات التي لها دور في توفير الغذاء لمختلف الكائنات الحية .

## صورة رقم : 05

## صورة رقم : 06

Herbier à Posidonie océanique et une espèce rare



المصدر: مخطط تهيئة الساحل لولاية مستغانم سنة 2014

## - التأثير على الطيور البحرية:

مئات الآلاف من الطيور البحرية تتعرض للزيوت البترولية سنويا لذا نجد أن الطيور البحرية مثل طائر النورس يتعرض للإصابة والهلاك بمعدلات عالية فهذه الطيور تقضي معظم وقتها على سطح الماء، فهي تسبح أكثر مما تطير. والقضاء عليها سيفقد المناطق الساحلية توازنها البيئي، لأنها تعمل على افتراس الأحياء البحرية الزائدة. و هنالك طيور تهاجر من المناطق الداخلية إلى السواحل المطلة على البحر ويوجد طيور تكاد تنقرض بسبب التلوث البحري والجوي .

## صورة رقم : 07



المصدر: مخطط تهيئة الساحل لولاية مستغانم سنة 2014

بينما الوحدات الصناعية الموجودة داخل النسيج العمراني مثل الشركة الوطنية للتبغ والكبريت التي تتسبب في تساعد الأبخرة التي تتسبب في الاحتراق وخاصة سكان المباني المجاورة لها.

#### - المنشآت الصناعية بمدينة مستغانم :

يوجد بالساحل 10 وحدات صناعية كبرى مثل الشركة الجزائرية للكحول التي تتواجد ما بين منطقة صلامندر ومنطقة التوسع السياحي صابلات وهناك وحدات أخرى ذات خطورة قوية على المنطقة الساحلية بالإضافة الى الزحف العمراني والضغط السكاني ، و تركز الوحدات بمحاذاة منطقة الساحل .



## الجدول رقم (34) : الوحدات الصناعية بولاية مستغانم سنة 2013

المصنع	القطاع	العنوان	نوع الانتاج
مصنع الحليب GPLAIT	عام	مستغانم	غبرة الحليب
مصنع السكر	عام	مستغانم	سكر أحمر خام
مصنع التبغ	عام	مستغانم	تبغ
مؤسسة انتاج الكلور	عام	مستغانم	الملح، الزئبق، الكربون .
مطاحن الظهرة الكبرى	خاص	صلامندر، مستغانم	السميد والدقيق .
وحدة أقروباك	خاص	صلامندر، مستغانم	مرطبات مثلجة
مطحنة سيدي بن ذهبية	خاص	سيدي عثمان - بلدية صيادة .	الدقيق العادي والممتاز .
وحدة فيتال	خاص	عين سيدي الشريف - مستغانم	القوفريط
وحدة إنتاج الزيت	خاص	منطقة النشاطات فرناكة	الزفت
الشركة الجزائرية للبطاريات	خاص	مدينة مستغانم	البطاريات
وحدة انتاج الورق بلعروسي	خاص	قرية خروبة مستغانم	لوازم التعليل
وحدة المستقبل لإنتاج الأجر	خاص	بلدية عين نويصي مستغانم	الأجر وأنواعه .
مخابر ييوسان	خاص	مدينة مستغانم	مواد التجميل
أميتاك الجزائر	خاص	منطقة النشاطات سوق الليل	إنتاج الأنايب
وحدة انتاج عتاد تربية الأنعام	خاص	سيدي مجدوب	إنتاج عتاد تربية الأنعام

المصدر : مديرية الصناعة لولاية مستغانم 2013 .

### - بعض الاقتراحات والحماية:

- الاهتمام بالجمعيات الثانوية الساحلية وتشجيع الاستثمار الاقتصادي بالمناطق الساحلية المعزولة خاصة بالمنطقة الشرقية الساحلية ولكن بالحفاظ علي سلامة البيئة .

- تجهيز الشواطئ والمناطق السياحية مع احترام حدود الساحل .
- إنشاء طرق هامة بعيدة عن الساحل .
- الدراسات التي أجريت على مناطق التوسع الساحلي هي دراسات اقتصادية أكثر منها بيئية.
- رأس مال المناطق الساحلية هي الحفاظ على البيئة وتنظيم العمران بها .

### - النفايات الصناعية وغيرها من النفايات الخاصة :

تشكل النفايات الصناعية وغيرها من المبيدات ومجموعة الاسكرال... الخ، مشكلة مستعصية فيما يخص طريقة التخلص منها، لهذا السبب يبقى الحل المؤقت لحد الآن هو تخزينها من طرف منتجها أو مستعملها في أماكن خاصة ومراقبتها إلى غاية العثور على المنهج المناسب لإزالتها أو تثمينها والاستعمال المفرط للأسمدة والمبيدات الحشرية يؤدي إلى تلوث المياه الجوفية والسطحية بكميات هائلة من النترات وأيضا وحدات إنتاج الدواجن بدورها تساهم في طرح مشكلة انبعاث الروائح والنفايات السامة .

### 12- النفايات المنزلية :

دراسة النفايات الصلبة لمدينة مستغانم :

#### تعريف النفايات الصلبة :

هي كل مادة مرغوب فيها ناتجة عن عملية تحويل أو استعمال، تصرف وتوجه بعد المعالجة مسبقة نحو اوساط مستقبلية.

#### - انواع النفايات الصلبة :

هناك العديد من النفايات الصلبة وهي :نفايات منزلية، نفايات صناعية ،نفايات طبية ،نفايات تجارية... الخ.

## - نظام تسيير النفايات الصلبة :

ان تسيير النفايات يعني القدرة على التحكم التام في النفايات من لحظة التخلص منها من طرف مالكيها الى غاية معالجتها والتخلص النهائي منها بطرق واساليب تضمن الحفاظ على السير الحسن لهذه العملية، وبهدف الوصول الى محاولة القضاء على الآثار السلبية الناتجة عن تلك النفايات.

**الجمع:** و تكون هذه العملية :

\*داخلية في المنازل .

\*خارجية أمام ابواب المنازل في حاويات أو براميل مخصصة لذلك ، و يتم جمع النفايات لنقلها عن

طريق:

\*التفريغ المباشر، أي من البرميل أو حاوية لجمع في الشاحنة مباشرة .

\*تغيير حاوية النفايات المملوءة بأخرى فارغة.

\*حمل الأكياس البلاستيكية أو الورقية المخصصة للنفايات ووضعها في الشاحنة.

تواتر الجمع:تجمع النفايات حسب نوعها بحيث:

- تجمع النفايات المنزلية يوميا.
- تجمع النفايات التجارية والإدارية كل يومين ونصف.
- تجمع النفايات الطبية مرتين في الأسبوع.

## - أوقات جمع النفايات :

تتماشى أوقات جمع النفايات وخصائص كل حي أو قطاع عمراي لجمع النفايات، بحيث يجب تفادي أوقات ازدحام حركة السير ( راجلين أو سيارات ) .أوقات الراحة الخاصة بالسكان، ويعتبر وقت الصباح من أنسب الأوقات للقيام بهذه العملية .

- طرق نقل النفايات الصلبة : يتم نقل النفايات الصلبة بعد جمعها بوسائل الجمع المستخدمة من أجل هذا الغرض .

- مباشرة إلى أماكن المعالجة أو الرمي النهائي في مواقع خاصة .
- إلى أماكن التخزين المؤقت، تجمع فيها النفايات لتنقل من جديد إلى أماكن الرمي النهائية.

- اتجاه رمي النفايات : يتم القضاء والتخلص من النفايات بعد توجيهها إلى :

مصنع المعالجة : يتم استغلال النفايات وإعادة استعمالها في عدة أوجه أو التقليل من حجمها، وتوجد نقاط المعالجة عادة بالقرب من مكب التفريغ .

مكب التفريغ : وهو المكان النهائي الذي يتخلص فيه من النفايات .

- إدارة النفايات الصلبة : " تقنن إدارة النفايات الصلبة مجموعة من القرارات الوزارية والمراسيم

التنفيذية كالمرسوم التنفيذي رقم 84-378 المؤرخ في 21 ربيع الأول عام 1405هـ الموافق ل 15 ديسمبر 1984 م والذي يحدد شروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها، والذي يوكل إلى مجلس الشعبي البلدي مهام تنظيم عمليات الجمع والقضاء على النفايات الصلبة على مستوى المحيط الإداري للبلدية . ما عدا النفايات الاستشفائية والصناعية الخطيرة التي توكل عملية معالجتها إلى منتجها"<sup>27</sup>

### 13 - عملية جمع النفايات المنزلية الصلبة :

بعد الدراسات العمرانية والسكانية لمدينة مستغانم وجدنا عدة اختلافات تخص نمط البناء وتوزيع السكان ومختلف النشاطات الوظيفية عبر مختلف أرجاء النسيج الحضري، كل هذا يؤدي إلى رسم خطة شاملة للتكفل الأحسن بعملية جمع النفايات المنزلية ونقلها والتخلص منها عبر مخطط موجه . بحيث تعتبر نجاعة عملية الجمع اللبنة الأولى لنجاح هذا المخطط في إيجاد بيئة حضرية نظيفة بأكبر قدر ممكن .

<sup>27</sup> الأستاذ غضباني طارق، بحث لنيل شهادة ماجستير في التهيئة العمرانية والاقليمية . جامعة السانبا . وهران . 2002 .

## - القطاعات العمرانية لجمع النفايات :

لقد كانت مدينة مستغانم مقسمة إلى خمس قطاعات عمرانية لجمع النفايات الحضرية، والتي لم تكن مبنية على أية دراسة تقنية للنسيج الحضري، وقد أعيد النظر في هذا التقسيم بعد إعداد دراسة ميدانية جديدة من طرف الوكالة الوطنية للتهيئة العمرانية - المديرية الجهوية لتلمسان - وذلك للنقائص والفوضى المسجلة في عملية الجمع ولعدم تغطية المخطط القديم لكافة أحياء المدينة خاصة الجديدة منها، أو التي توسعت بالمناطق المحيطة .

وفي المخطط المعد سنة 2010 م قسمت المدينة إلى (16) قطاعات عمرانية جديدة وهذا لتوزيع أحسن للإمكانات المادية والبشرية الموجودة والمتوفرة، لتسيير أحسن للنفايات الحضرية بالمدينة .

و من الجدول نجد أن التقسيم الجديد تم اختياره وفق الأحياء السكنية الكبرى بالمدينة، وهذا ما يفسر اختلافها في المساحة وعدد السكان وكثافتهم في كل قطاع عمراني، وهذا لعدة اعتبارات نوضحها بأخذ مقارنة ما بين قطاعين عمرانيين مختلفين .

**مثال :** قطاع الجمع تيجديت والذي يمثل المدينة القديمة وقطاع 05 جويلية وHLM (حي سكنات الإيجار المتوسط) اللذان يتميزان بسكنات جماعية حديثة ذات نمط بناء عمودي، فكل منهما نمط بناء خاص بهما وشدة تركيز سكاني وشبكة طرق مختلفة، كما سبق ذكره في دراسة العمرانية للمدينة .

جدول رقم (35) : قائمة خاصة بالمؤسسات المعنية بجمع النفايات المنزلية على مستوى بلدية

مستغانم .

الرقم	اسم المؤسسة	تاريخ بداية النشاط	القطاعات	أحياء المدينة
01	الأندلوسي محمد عبد القادر	2014/07/03	الأول	حي 05 جويلية - حي بن شني - حي شمومة القديمة والجديدة .
02	شيخ صالح يوسف	2014/07/03	الثاني	حي سانجول - حي عبان رمضان - حي زهانة .
03	خيرة سبع	2014/07/03	الثالث	حي العقيد لطفي - حي جبلي محمد - حي سانجول السفلي - سان شارل - حي خطاب الشارف .
04	رزني زوييدة	2014/07/03	الرابع	حي 160 مسكن - حي التعاونية - موشي - ملتقى الطريق س العجال - حي المنطقة الصناعية .
05	بلدية مستغانم	2014/07/03	الخامس	حي تجديت - حي مرزوق صالح - السوقية - حي مسكن فلوح - الدوکارة - حي بلعروسي .
06	مؤسسة بلطرش حليم	2014/07/03	السادس	حي الرميلة - حي 544 مسكن - حي 300 مسكن - حي ميشالار - حي الشارة - حي 348 مسكن .
07	مؤسسة بوكروف بن عودة	2014/07/03	السابع	حي 600 مسكن - خروبة - حي السلام - حي 350 مسكن - حي س المجدوب .
08	مؤسسة بورداس	2014/07/03	الثامن	حي الحرية - حي كاسطور - حي سيدي العجال .
09	بلدية مستغانم	2014/07/03	التاسع	حي بوتليليس - حي بلفودار - حي زغلول - حي الشرطة - حي بوري - حي أوشي - حي صايس .

10	بن عيشوبة مليك سارل موسطاكلين	2014/07/03	العاشر	حي بينيارالعليا (حي محمد خمستي الى حي ولد عيسى بلقاسم)حي البحر - حي 80 مسكن - الشرطة كوشنفيل .
11	بن يعقوب فاطمة عزيزة	2014/07/06	الحادي عشر	حي قوعيش - حي حمادة - حي التعاونية (مقابل مقر الدائرة الجديدة) طريق وهران - حي العسكري (ايناس) .
12	مؤسسة باينين عبد القادر جيلالي	2014/07/06	الثاني عشر	حي بينيار السفلى - حي شريك سعيد - حي البلاطو - حي 400 سكن - حي الأطباء د1، د2 .
13	بلدية مستغانم	2014/07/06	الثالث عشر	حي صلامندر .
14	بلدية مستغانم	2014/07/06	الرابع عشر	حي العرصاء - حي المطمر - حي الصفراء .
15	بلدية مستغانم	2014/07/06	الخامس عشر	وسط المدينة
16	بلدية مستغانم	2014/07/06	السادس عشر	حي بانوراما - حي صوليس - حي 800 مسكن - حي الهناء .

المصدر : المصالح التقنية لبلدية مستغانم - مصلحة النظافة - 2015

- مسار الجمع :

كل قطاع عمراني لجمع النفايات يحدد به مسار معين لجمع النفايات حسب البنية العمرانية والمحاور الطرقية الموجودة بأحيائه والتي تحدد بدورها طول المسار الذي يبلغ طوله الكلي بالمدينة ب 135.9 كلم ، ويمثل كل المحاور الطرقية الرئيسية والثانوية التي تسلكها الشاحنات لجمع النفايات، ويحدد طول المسار المدة الزمنية لحركة الشاحنات ، حيث كلما قلت حركة الشاحنة زادت المسافة التي يقطعها عمال الجمع نحو مكان جمع النفايات .

الجدول رقم (36) : كمية النفايات حسب بلديات ولاية مستغانم لسنة 2014 و 2015 .

البلديات	عدد السكان 2014	كمية النفايات طن/يوم	عدد السكان 2015	كمية النفايات طن/يوم
----------	--------------------	-------------------------	--------------------	-------------------------

لسنة 2015		لسنة 2014		
76,126	158 448	38,125	156 724	مستغانم
68,28	35 850	90,27	34 839	حاسي مماش
63,23	29 528	74,22	28 420	مزغران
49,10	13 112	37,10	12 956	ستيديا
43,36	45 530	68,35	44 593	عين تادلس
58,19	24 468	38,19	24 225	صور
80,15	19 753	54,15	19 423	واد الخير
53,5	6 899	51,5	6 885	سيدي بلعطار
44,28	35 545	28	34 985	بوقيرات
05,20	25 044	66,19	24 577	سيرات
92,15	19 895	62,15	19 524	سوافلية
26,12	15 319	11,12	15 137	صفصاف
65,33	42 051	12,33	41 389	سيدي علي
94,7	9 926	89,7	9 857	تازغيت
09,8	10 102	03,8	10 032	ولاد ملاح
27,30	37 835	94,29	37 423	عشعاشة
30,6	11 621	17,9	11 460	نكمارية
34,12	15 426	16,12	15 198	ولاد بوغالم
50,12	15 626	33,12	15 198	خضرة
05,14	17 559	70,13	17 131	عين نويصي
30,8	10 367	22,8	10 274	فرناكة
73,14	18 404	52,14	18 149	الحسيان
18,24	30 221	62,23	29 513	ماسرة
46,16	20 576	20,16	20 252	منصورة



المشاكل الرئيسية للبيئة الساحلية				الفصل الثالث
71,6	8 384	62,6	8 277	طواهرية
29,9	11 604	08,9	11 343	عين سيدي شريف
11,30	37 642	79,29	37 232	سيدي لخضر
85,14	18 559	75,14	18 394	حجاج
57,11	14 461	48,11	14 346	بن عبد المالك رمضان
10,26	32 617	53,25	31 915	خير الدين
44,5	6 739	35,5	6 692	عين بودينار
35,28	35 440	58,27	34 475	صيادة
<b>69,667</b>	<b>834 603</b>	<b>84,656</b>	<b>821 051</b>	ولاية مستغانم

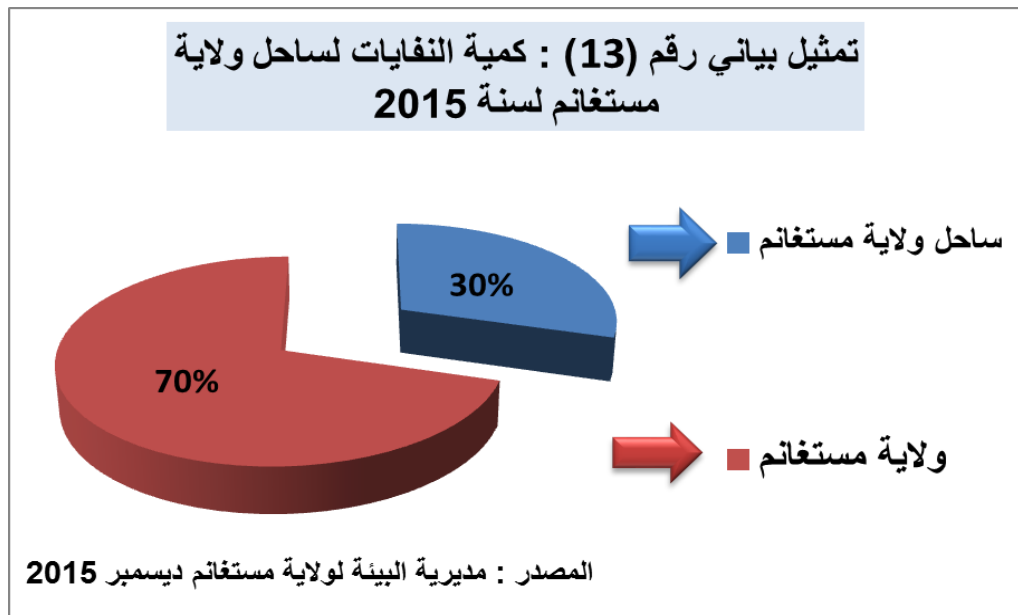
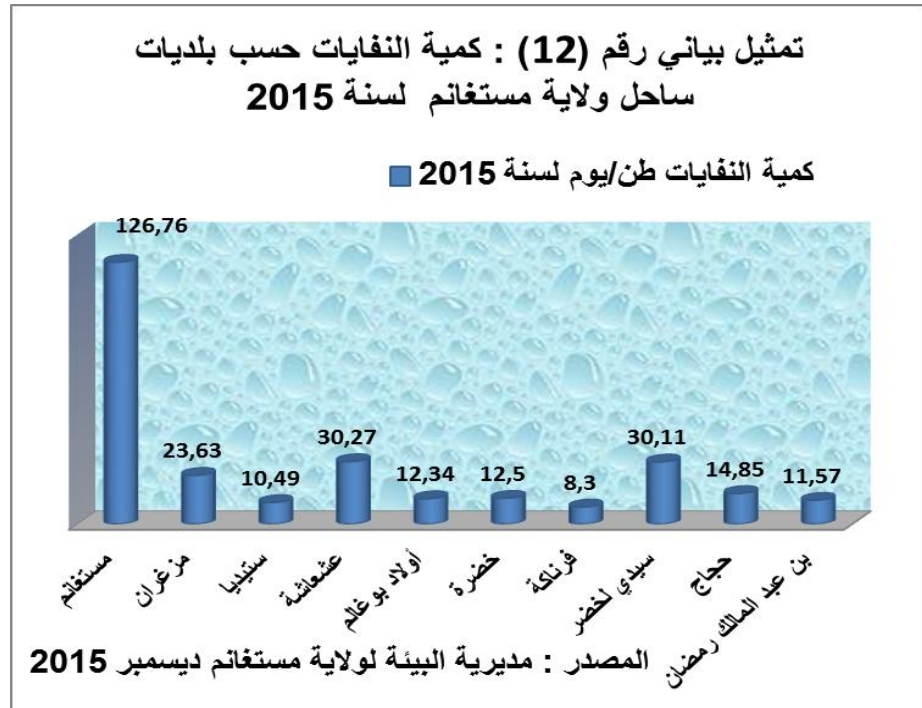
المصدر : مديرية البيئة لولاية مستغانم ديسمبر 2015

الجدول رقم (37) : كمية النفايات حسب بلديات ساحل مستغانم لسنة 2014م و 2015م .

البلديات	عدد السكان 2014	كمية النفايات طن/يوم لسنة 2014	عدد السكان 2015	كمية النفايات طن/يوم لسنة 2015
مستغانم	156 724	38,125	158 448	76,126
مزهران	28 420	74,22	29 528	63,23
ستيديا	12 956	37,10	13 112	49,10
عشعاشة	37 423	94,29	37 835	27,30
أولاد بوغالم	15 198	16,12	15 426	34,12
خضرة	15 198	33,12	15 626	50,12
فرناكة	10 274	22,8	10 367	30,8
سيدي لخضر	37 232	79,29	37 642	11,30
حجاج	18 394	75,14	18 559	85,14

57,11	14 461	48,11	14 346	بن عبد المالك رمضان
82.280	351 004	16,277	346 165	ساحل ولاية مستغانم
69.667	834 603	84,656	821 051	ولاية مستغانم

المصدر : مديرية البيئة لولاية مستغانم ديسمبر 2015



هذه الكمية تشكل عبئا كبيرا على البلديات 32 التابعة للولاية التي تعاني نقصا حادا في العتاد المؤهل لعملية جمع النفايات.

يلاحظ عدم توفر أدنى شروط التسيير على مستوى أماكن التفريغ مما أدى إلى ظهور ما يعرف بالمفرغات الفوضوية التي ينتج عنها :

- ❖ انبعاث الروائح الكريهة وتطاير الأكياس البلاستيكية
- ❖ التوسع العشوائي لهذه المفرغات بسبب عدم وجود سياج أو جدار واقى .
- ❖ خطر الانفجارات بسبب غاز الميثان .
- ❖ التخلص من النفايات بشكل غير سليم مثل الحرق في العراء الذي يسبب أضرارا بيئية وصحية جمّة خاصة لدى السكان القريين من مرمى النفايات .
- ❖ طمر النفايات دون إتباع الطرق الصحيحة يؤدي إلى :

- تسرب العصرة (lixiviat) مع تلويث مصادر المياه السطحية والجوفية
- انبعاث غاز الميثان ما قد يتسبب في انفجارات وبالتالي كارثة للمناطق المجاورة لها

#### 14- مشاريع مديرية البيئة :

دراسة استئصال وإعادة تأهيل القمامات العشوائية والهدف هو القضاء على المفرغات العشوائية وإنجاز 07 مفرغات منظمة .

الجدول رقم (38) : وضعية المفرغات العمومية للنفايات الصلبة لولاية مستغانم لسنة 2015.

الصعوبات	الوضعية	مدة الإنجاز	المفرغة
يجب فرز النفايات لإطالة مدة استخدام الخزان.	انطلقت الأشغال 2015/10/01	06 أشهر	فرناكة
	انطلاق الأشغال شهر نوفمبر 2015	04 أشهر	حاسي ماماش
	انطلاق الأشغال شهر نوفمبر 2015	07 أشهر	خير الدين
	انطلاق الأشغال شهر نوفمبر 2015	06 أشهر	واد الخير
	انطلاق الأشغال شهر نوفمبر 2015	04 أشهر	عين سيدي شريف
	الدراسة منتهية		عشعاشة
	الدراسة منتهية		الحجاج

المصدر : مديرية البيئة لولاية مستغانم ديسمبر 2015



صورة رقم (08) : المفرغة العشوائية لبلدية حاسي ماماش



صورة رقم (09) : المفرغة العشوائية لبلدية فرناكة .

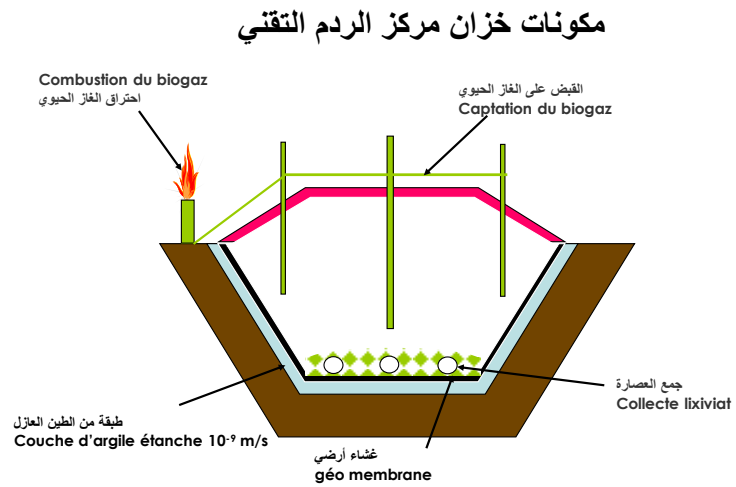
الجدول رقم (39) : مراكز الردم التقني للنفايات المنزلية لولاية مستغانم لسنة 2015.

المشروع	الموقع	مدة الإنجاز	الوضعية	الصعوبات
انجاز وتهيئة مركز الردم التقني للنفايات المنزلية	سيدي علي	07 أشهر	اختيار المقاول لإنجاز المشروع دحماني خاتم	
انجاز وتهيئة مركز الردم التقني للنفايات المنزلية بوقيراط	طواهرية	07 أشهر	المدة الباقية لإنهاء الأشغال : شهرين تقدم الأشغال : 50%	
انجاز خزان تاني لمركز الردم التقني للنفايات	الصور	06 أشهر	تقدم الأشغال : 20%	
انجاز وتهيئة مركز الردم التقني للنفايات المنزلية عين	ماسرى	09 أشهر	تقدم الأشغال : 70% إنهاء الإنجاز أواخر	مشكل النفايات الحالية لبلدية

ماسرى	2015			سيدي شريف
	10/09/2015: ابتداء الدراسة	03 أشهر	مستغام	دراسة لإنجاز مركز ردم للنفايات المنزلية
	المشروع مؤشر		مستغام	دراسة مخطط الولاية لتسيير النفايات الخاصة
بقي اقتناء المعدات	مشروع منتهي ومسلم		طواهرية	انجاز وتجهيز مركز ردم النفايات الساكنة (الهامدة)
	في طور الدراسة تم اختيار الارضية بالطواهرية		طواهرية	دراسات، اقتناء، تركيب، متابعة ومراقبة للمحرقة لولاية مستغام
لم يتم اختيار الارضية غياب الغلاف المالي لإنجاز المشروع	في طور الدراسة		عين النويصي	دراسة لا إنجاز مركز النفايات الخاملة(الهامدة)
لم يتم اختيار الارضية غياب الغلاف المالي لإنجاز المشروع	الدراسة متوقفة			دراسة لا إنجاز مركز للتخلص من النفايات المنزلية ذات الحجم الكبير بمستغام déchetterie

	اعادة الشروع في اجراءات انطلاق الدراسة			دراسة مراجعة المخططات التوجيهية لتسيير النفايات
--	--	--	--	--

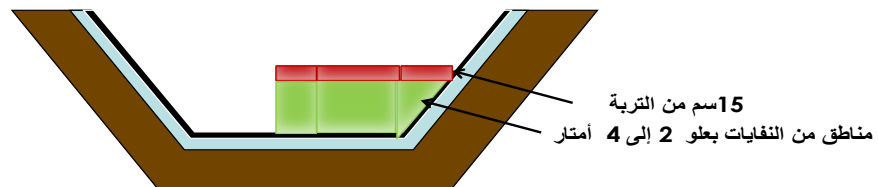
المصدر : مديرية البيئة لولاية مستغانم لسنة 2015 .



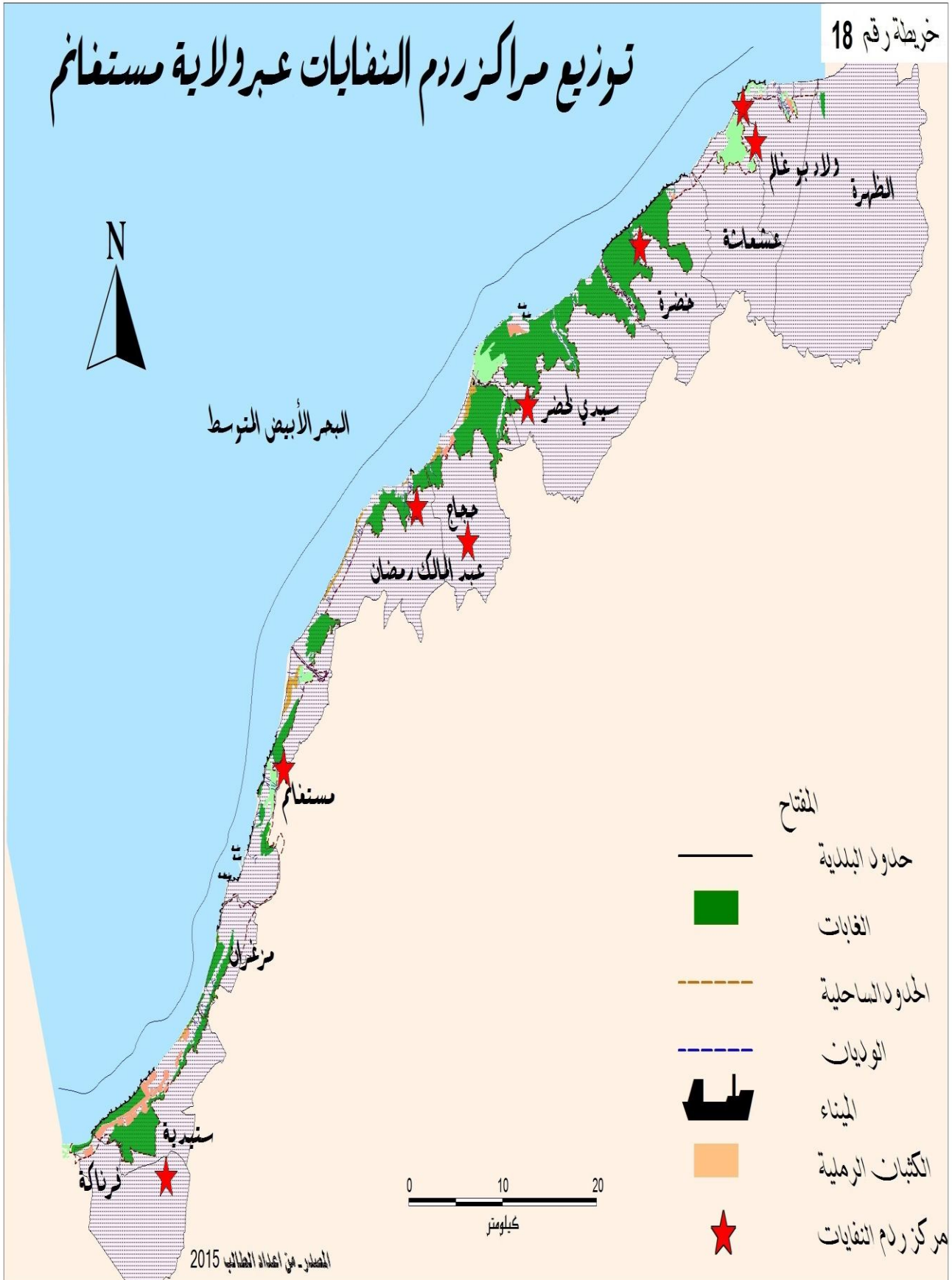
صورة رقم (10) : مكونات خزان مركز الردم الصحي

### كيفية ملء الخزان

- تفريغ الشاحنة
- نشر النفايات
- التسوية و الضغط بواسطة جرافة (compactage)
- إنشاء مناطق من النفايات بعلو 2 إلى 4 أمتار
- وضع 15سم من التربة



صورة رقم (11) : كيفية ملء خزان النفايات الصلبة





### 15- فترة تشغيل مركز الردم التقني : فترة تشغيل المركز (تشبع الخزان) تعتمد على:

-حجم الخزان - كمية القمامة المدفونة - كثافة القمامة المدفونة .

لإطالة فترة تشغيل الخزان :

❖ تكبير حجم الخزان : الارتفاع محدود لأسباب تقنية .

الطول والعرض يتعلق بمساحة الأرض المتاحة .

❖ تقليل كمية القمامة المدفونة : إعادة تصنيع (recyclage)

الاستعانة بطرق أخرى لعلاج النفايات كالمحرق الصناعية (Incinération) وسماد

(compostage)

❖ تحسين الكثافة بالممارسات الجيدة عند التسوية والضغط لتصل الكثافة إلى 0 ، 75 طن في م<sup>3</sup>

محرق (Incinérateur) :



صورة رقم (12) : محرق مدينة مستغانم ديسمبر 2015

إمكانية إنتاج الكهرباء - إمكانية إنتاج الحرارة - إمكانية إنتاج كلاهما.

تخفيض من كمية النفايات :

❖ في الحجم قد يصل إلى 90 %

❖ في الوزن قد يصل إلى 70 %

### 16- التوصيات فيما يتعلق بالنفايات :

إنشاء مخطط توجيهي ولائي متعلق بتسيير النفايات الصلبة على المدى القصير، المتوسط والبعيد. يحتوي هذا المخطط على الإستراتيجية الولائية المتكاملة لتسيير النفايات .

استعمال أنجاز مشروع "مركز وضع النفايات الصلبة ذات الحجم الكبير" الذي يعيق انطلاقه بشكل غياب الغلاف المالي الخاص بعملية الأنجاز .

إنشاء مراكز مؤهلة لاستقبال النفايات القابلة للرسكلة وإعادة التدوير والرسكلة في الجزائر لا تزال بعيدة رغم أن هذا القطاع يعود بالفائدة على البيئة والاقتصاد .

الاستعانة بطرق أخرى لعلاج النفايات كالمحرقة الصناعية وسماد لتقليص حجم النفايات قبل دفنها والتدريب على طريقة سليمة لتسيير مراكز الدفن .

رفع النفايات بطريقة انتقائية على مستوى المنازل ، الإدارات ، المتاجر ومختلف النشاطات الاقتصادية مع الحرص على احترام مواقيت رفع هذه النفايات من طرف المؤسسة المعنية التحسيس والتشجيع على :

❖ عدم استعمال الأكياس البلاستيكية .

❖ استعمال القف في السوق اليومي ( دور المراكز التجارية والمحلات بإجراءات تحفيزية) .

❖ وضع ورفع المواد الكارتونية الناتجة عن النشاطات التجارية .

وتبقى حماية البيئة والمحافظة عليها مسؤولية فردية تخص كل فرد .

## 17- التلوث البصري (Visual pollution) :

هو مصطلح يطلق على العناصر البصرية الغير جذابة، وهي المناظر الطبيعية، أو اي شيء آخر يريد الشخص أن ينظر إليها. وكأمثلة على ذلك لوحات سيئة، والقمامة، وبعض الجدران، ونقص في تخطيط المباني ، والعمارة غير المنظمة، والعلامات والأعشاب والإعلانات العشوائية. أو بمعنى آخر هو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم ارتياح نفسي. ويمكننا وصفه أيضاً بأنه نوعاً من أنواع انعدام التذوق الفني، أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية ... إلى طرقات ... أو أرصفة ... وغيرها.

### بعض الأمثلة للتلوث البصري :

\* سوء التخطيط العمراني لبعض الأبنية سواء من حيث الفراغات أو من شكل بنائها.

\* أعمدة الإنارة في الشوارع ذات ارتفاعات عالية لا تتناسب مع الشوارع.

\* صناديق القمامة بأشكالها التي تبعث علي التشاؤم.

\* اختلاف دهان واجهات المباني.

\* أجهزة التكييف في الواجهات.

\* انتشار المساكن في مناطق المقابر.

\* المباني المهدامة وسط العمارات الشاهقة.

\* اللافتات ولوحات الإعلانات المعلقة في الشوارع بألوانها المتضاربة.

والسؤال الحاسم هنا هو : هل يمكن للإنسان أن يستمر في تجاهله للتدمير الذاتي الذي يباشره منذ

قرنين من الزمن عبر اعتماد انماط اقتصادية متوحشة تدمر الانسان والحيوان والنبات والمياه والبيئة بكل إبعادها ؟



صورة رقم (13) : حملة لجمع النفايات بميناء صلامندر .



صورة رقم (14) : حملة لجمع النفايات بصلامندر .



صورة رقم (15) : حملة لجمع النفايات لميناء الصيد البحري .



صورة رقم (16) : النفايات بصلامندر .



صورة رقم (17) : جمع النفايات بصلامندر .



صورة رقم (18) : النفايات العشوائية بساحل مستغانم .



صورة رقم (19) : حملة لجمع النفايات بمستغانم .



صورة رقم (20) : حملة لجمع النفايات بمستغانم .



صورة رقم (21) : حملة لجمع النفايات بمستغانم .



صورة رقم (22) : حملة لجمع النفايات بمستغانم .





صورة رقم (23) : حملة لجمع النفايات بشاطئ .



صورة رقم (24) : انتشار النفايات بالشواطئ.



صورة رقم (25) : حملة لجمع النفايات بمستغانم .

### 18- مشكلة التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية :

هناك مساحات هائلة يتم تحويلها إلى مباني، مع جرد في الغابات وانتشار للحرائق في هذه الأخيرة ولقد تم تخصيص عدة هكتارات من الأراضي الزراعية الى منشآت ومباني بالرغم من أن أراضي ساحل ولاية مستغانم وأراضي الولاية ككل من أحسن وأخصب الأراضي الزراعية مما نتج عنه انتشار أخطار كثيرة من خلال اكتساح العمران المتميز بالتسارع وسوء التسيير والتنظيم فيه . حيث تضاعف عدد المباني من سنة 2008 م إلى 138 221 سكن وارتفع عدد السكان من 737 118 خلال سنة 2008 م إلى 834 603 سنة 2015 م .

مساحة الأراضي الزراعية في ساحل ولاية مستغانم محدودة ومن العناصر الطبيعية النادرة. وتقع أغلبها في سهول ولاية مستغانم وقد اكتسحت الأراضي الفلاحية الخصبة بسهولة ولوحظت كثرة التعدي على مستوى القطاع العام وأملاك الدولة، حيث وجهت لانبجاز المناطق السكنية الجديدة والمناطق الصناعية وما ينجر عنه من تلوث صناعي، ووجود منشآت اقتصادية واستثمارية كبرى من خلال دراسات سطحية

للمشروع وكذلك السرعة على الموافقة وكل هذا يصحبه توسيع في شبكة الطرق والمواصلات وانتشار للأحياء العشوائية... الخ .

كما أن المنطقة الساحلية لا يتعدى عمقها أُل 50 كلم بمساحة 45000 كلم<sup>2</sup>، تأوي حوالي 12,5 مليون نسمة أي ما يعادل 43 % من إجمالي السكان بكثافة سكانية تقدر بـ 300 ن/كلم<sup>2</sup> مقابل 12,22 ن/كلم<sup>2</sup> بالنسبة لمجموع الإقليم، هذا التركيز الكبير للسكان وما يتبعه من تركز لمعظم الأنشطة الصناعية والسياحية والتجهيزات القاعدية المتنامية، أثر على المساحة الشاطئية ( ضياع حوالي 17 % من المساحة الإجمالية للمنطقة الشاطئية )<sup>28</sup>

مدينة مستغام تستهلك باستمرار الأراضي الفلاحية بموجب النمو الديموغرافي السريع بالنسبة للمدينة والمناطق المجاورة وإن الحاجيات إلى الأراضي الصالحة للبناء في تزايد مستمر وامتداد ساحل مدينة مستغام مازال يسير بطريقة عشوائية وعدم تحقيق توازن بين المناطق الساحلية سيؤدي لا محالة إلى تفاقم المشكلة في المستقبل حيث أن عملية الإحلال وتجدد السكان ستكون بالطبع بأكثر حدة في مناطق الجذب .

### 19- التغييرات المناخية والتلوث البيئي :

تفاقم مشكل التلوث في ساحل مستغام وانتشاره الواسع، والنمو السكاني السريع في ساحل مستغام، إذ ينمو السكان بشكل لا يمكن للموارد البيئية المتوفرة أن تتحملها، فضلا عن الضغوطات في مجالات السكن والعناية الصحية، الطاقة والمياه والخدمات وغيرها من المتطلبات الأساسية .

<sup>28</sup> الديوان الوطني للإحصائيات 1998 وهران .

## 20- التوسعات العمرانية وتأثيرها على الساحل :

انتشار التعمير بوتيرة متسارعة أدى توسع في رقع المدن الساحلية من أجل الحفاظ على التعمير الساحلي لا بد من احترام البيئة وبلورة فكرة تحقيق تنمية مستدامة فمن خلال التدخلات البشرية على الساحل المستغانمي المتمثل في التوسعات العمرانية تبين لنا بأن لها تأثير مباشر على البيئة الساحلية، فطبيعة التضاريس وتركز السكان وانتشار النشاطات في المنطقة الغربية لساحل مستغانم وهناك عامل مهم قرب 04 بلديات من عاصمة الغرب الجزائري وهران حيث تتركز حوالي 60 % من سكان ساحل مستغانم في الجهة الغربية مما أدى الى التوسع على حساب الأراضي الزراعية وارتفاع نسبة الاحتياجات من حيث السكن والنقل... الخ .

انتشار مختلف وسائل النقل وتوزيع شبكات الطرق وعند إنشاء الطرقات الساحلية وتزايد الطلب على السكن أدت إلى توسع المجمعات الحضرية ومن بينها منطقة الدراسة التي تتمثل في مدينة مستغانم التي تتوسع على حساب الشريط الساحلي في منطقتي خروبة وصلامندر والاتساع مستمر وخاصة بعد اتساع رقعة شبكة الاتصال المتمثلة في الطرقات .

## 21- وجود مخالفات من ناحية العمران والبيئة :

قامت شرطة العمران وحماية البيئة لولاية مستغانم خلال سنة 2015 بتسجيل عدة مخالفات حيث تم احصاء 67 محضر موجه للعدالة للفصل فيه من بنايات بدون رخصة بناء وبدون رخصة الهدم ومنها 34 محضر تم الفصل فيه من طرف القضاء .

### حماية البيئة الساحلية :

#### تشبيث وإعادة تأهيل الكشبان الرملية :

قامت مديرية الغابات بعدة برامج فيما يخص إعادة التشجير من أجل تشبيث الكشبان الرملية وتمت هذه العملية على قسمين الأولى على مستوى 150 هكتار وهذا في كل من المقطع 25 هكتار، صابلات ووربعة 20 هكتار، غابة بورحمة 37 هكتار، رأس ايفي 68 هكتار، والمبلغ المخصص هو 18 مليون دينار جزائري .

أما القسم الثاني تمت به إعادة التشجير للكثبان الرملية على مستوى 56 هكتار في كل من الحجاج 53 هكتار وبن عبد المالك رمضان من الجهة الشرقية لشاطئ الشلف ب 3 هكتار، والمبلغ المخصص هو حوالي 11 مليون دينار جزائري .

كما برجت الدولة مشاريع أخرى في مجال التشجير منها : تشجير 55 هكتار على مستوى غابة بورحمة و 20 هكتار على مستوى غابة خروبة برنامج 2004، و 10 هكتار على مستوى منطقة التوسع السياحي للميناء الصغير لبلدية سيدي لخضر .<sup>29</sup>

فقدان الرمال على الشواطئ يؤدي الى تشوه صورة الطبيعة الحقيقية للمنطقة الساحلية، ففي سنة 1997م تم سرقة كمية كبيرة من الرمال في منطقة المقطع<sup>30</sup> وكانت تستعمل كمواد للبناء مما أدى إلى تدهور هذه المنطقة الحساسة من جراء الحفر وانتشار الشاحنات الثقيلة التي تؤدي الى تدهور الطرقات، فقامت الدولة بمحاربة هذه التصرفات الخطيرة على البيئة من طرف مصالح الأمن ومحافظة الغابات ولكن تبقى هناك تجاوزات لسرقة الرمال فهناك عدة محاضر ولكن لا تنفذ بالرغم من قوة القانون الخاصة بحماية الموارد الطبيعية .

## 22- حماية الموارد الطبيعية على الساحل :

انتشار سريع للمباني وتوسع رقعة البناء على حساب الأراضي الزراعية والغابات وكثرت المشاريع التنموية على مستوى الشريط الساحلي كلها أدت بنا الى وضع مخططات تحافظ على البيئة والمناطق الايكولوجية فمن أصل 16 منطقة توسع سياحي ساحلي في ولاية مستغانم يوجد منطقتي صابلات ووريرة التي تستضيف 8 ملايين مصطاف سنويا<sup>31</sup> فنلاحظ عمليات تهيئة على مستوى الشواطئ .

<sup>29</sup> مديرية الغابات لولاية مستغانم 2013 .

<sup>30</sup> مديرية البيئة لولاية مستغانم 2013 .

<sup>31</sup> مديرية السياحة لولاية مستغانم لسنة 2013 .

مناطق التوسع الساحلي :

منطقة التوسع الساحلي " بن عبد المالك رمضان " :

نظرا لطبيعة المنطقة من جهة والتدخل الفوضوي ببناء بعض التجهيزات السياحية بدون رخصة أو دراسة مسبقة للمنطقة من جهة أخرى، وحسب تقارير المخطط والمصالح المعنية اعتبرت هذه المنطقة موجهة للسياحة كالوطنية بالدرجة الأولى والعالمية بالدرجة الثانية تبلغ مساحة المنطقة 306 هكتار خصص ما يقارب 50% منها للتهيئة أي 166 هكتار وقد اقترحت ثلاث متغيرات بمساحات مختلفة ب :

أ تحسين وتقوية الكثبان الرملية :

تمت هذه العملية على مستوى 150 هكتار وذلك بإعادة تشجير الكثبان الرملية وهي مقسمة كما يلي<sup>32</sup> :

- المقطع 25 هكتار .
- وريعة، صابلات 20 هكتار .
- غابة بور حمة 37 هكتار .
- راس ايفي 68 هكتار .

قدر مبلغ هذا المشروع بحوالي 18 مليون دينار جزائري مع ضمان نجاح المشروع لمدة سنة<sup>33</sup>

<sup>32</sup> محافظة الغابات لولاية مستغانم 2015 .

<sup>33</sup> محافظة الغابات لولاية مستغانم 2015 .

### ب تثبيت الكثبان الرملية :

تمت إعادة التشجير للكثبان الرملية على مستوى حوالي 56 هكتار وذلك بـ:

- الحجاج 53 هكتار .
- بن عبد المالك رمضان من الجهة الشرقية لشاطئ الشلف بـ 03 هكتار .
- وقدرت العملية بحوالي 11.76 مليون دينار جزائري وتم نجاح المشروع بنسبة 80% .

هذه المشاريع التي ذكرناها لتثبيت الكثبان الرملية كانت من اقتراح مديرية البيئة إذ خلال البحث الميداني التمسست مدى وعيهم بخطورة تحديد الساحل أو الشواطئ في حالة ما إذا لم يتم المحافظة على الكثبان الرملية، كما قاموا برفض بعض المشاريع التي اقترحت على الشريط الساحلي، إلا أن بعضها تم إنجازها رغم الإعتراض الشديد من قبلهم، حيث تم إنشاء مركب سياحي تابع لمديرية المجاهدين غرب شاطئ وريعة وتم نزع كثيف للرمال لإنجاز هذا المشروع، إضافة إلى أن هذا المركب ليس ضمن مخطط منطقة التوسع صابلات، وريعة، وفي نفس سياق التشجير قامت محافظة الغابات من جهتها بتعزيز الغابات على الشريط الساحلي وتقويتها ومن أهم مشاريعها نذكر ما يلي :

### 23- دراسات ومشاريع تنتظر الإنجاز :

#### - مشاريع لإنجاز محطات لتصفية المياه المستعملة بالساحل :

المياه المستعملة تعتبر العامل الأول في تلويث مياه البحر ارتأينا إلى الجهود التي قامت بها الدولة لحل هذه المشكلة فتوصلنا إلى النقاط التالية :

- اقترحت مديرية البيئة إعادة النظر للمياه المستعملة طالما تصب مباشرة في البحر خصوصا الجهة الغربية من الولاية التي تعتبر خطر على المصطافين بصابلات ووريعة، وذلك بوضع مشروع لجمع وتصفية المياه القدرة وضخها إلى مسافات بعيدة شرق الميناء وكذا إعادة شبكة الصرف الصحي بالجهة الغربية من صلامندر .

- إنشاء دراسات في إطار حماية المنطقة الرطبة للمقطع من المياه عن المجمعات الحضرية القريبة من المنطقة مثل كراكدة بفرنائة وبني يحيى بعين نويسي .
  - اقتراح محطتين للتطهير الصحي بمزگران وصيادة .
  - معالجة المياه المستعملة للمراكز الحضرية سيدي علي وسيدي لخضر وواد الخير حيث ترمي المياه المستعملة لهذه الأخيرة بواد الشلف الذي يصب مباشرة في البحر، أما سيدي لخضر وسيدي علي تصب مياهها بواد العبيد الذي يصب أيضا بالبحر .
  - برنامج دراسي يتعلق بأعمال حماية المناطق الساحلية لمستغانم من طرف مديرية الأشغال العمومية، والدراسة يتكفل بها، " مخبر للدراسات البحرية "
- محاولة التحكم في النمو الحضري بساحل مستغانم :

وجود أدوات التهيئة العمرانية ووجود ثقل بشري واقتصادي غلى مستوى ساحل مستغانم ويزور مناطق توسعات سياحية وجب علينا الأخذ بعين الاعتبار بقانون تميم الساحل ومن خلال مقررات بعض مخططات شغل الأراضي والسهر من طرف مصالح الدولة على وجوب الحد من التوسعات العمرانية على البلديات التالية : ستيديا ووربة ومزگران ومستغانم.

#### - حماية وإعادة الإعتبار للمصادر والمجالات الطبيعية :

المجال الساحلي يمكن أن يعتبر كمصدر، وهو مصدر مجالي منتهي لا يمكن استرجاعه، مرغوب فيه جدا وهو قليل، إذن هو ثمين بالمنظور البيئي والاجتماعي ...<sup>34</sup> لذا وجب حماية هذا المجال وهنا بعض التدخلات منها:

- تحويل النشاطات الاقتصادية الملوثة التي تتواجد على الشريط الساحلي ومراكز العمرانية إلى أماكن أخرى .

<sup>34</sup> MEUR-FEREC Catherine , de la dynamique naturelle à la gestion intégrée de l'espace littoral : un itinéraire de géographe , document présenté en vue de l'habilitation à Diriger des recherches , Nantes , 2006 , P9 .



- إنشاء محطات معالجة كالمياه المستعملة حسب عدد كالسكان للمجمعات الحضرية المتواجدة ضمن الشريط الساحلي .
- تعزيز التموين بالمياه للبلديات الساحلية عن طريق محطة تحليه مياه البحر بقدرة 200000 م<sup>3</sup>/يوم التي هي في طريق الإنجاز ومتواجدة بمنطقة التوسع السياحي الشلف<sup>35</sup>
- ترقية النشاطات السياحية والترفيهية على مستوى الشريط الساحلي في إطار التنمية المستدامة مع دراسة التأثيرات الناجمة عن عمليات تهيئة مناطق التوسع السياحي الساحلي على البيئة .
- تهيئة المناطق الخضراء .
- حماية وتهيئة المناطق الغابية .
- الحد من ظاهرة الحث الهيدرولوجي بعملية التصحيح على مستوى الشعبات والوديان
- تم غلق وحدتين صناعيتين هي خطر على البيئة نتيجة المخلفات الكبيرة التي تفرزها وهما ( وحدة الورق تم غلقها سنة 2002 ووحدة التفصيل ( أكوتكس ) تم غلقها في ماي 2006 ) .

#### - متابعة شواطئ المرخصة للسياحة في موسم الاصطياف :

" ان السياحة لا يمكن تحقيقها بدون عراقيل، فعدم توافق أدوات التهيئة العمرانية، معارضة الفلاحين على أراضيهم، أزمة المياه وحساسية البيئة، تعيق عملية التنمية المرجوة"<sup>36</sup>

تقوم مصالح البلديات الساحلية بتهيئة شواطئها وتنظيفها خلال كل موسم اصطياف، إذ تقوم بتخصيص مشاريع الجزائر البيضاء للتنظيف اليومي للشواطئ، كما تعمل على إجراء تحاليل مياه البحر مرتين في الأسبوع وطبيعة هذه التحاليل هي بيكتيرولوجية وفيزيوكيميائية وقد تحصلت على بعض الجداول تعرض هذه النتائج لسنتي 2008 و 2009<sup>37</sup>

<sup>35</sup> مديرية البيئة لولاية مستغانم 2015 .

<sup>36</sup> GHODBANI Tarik , Environnement et littoralisation dans l'Ouest algerien , Préparée en cotutelle entre l'université d'Oran et l'université de Paris 8 pour obtenir le grade de docteur , 2009, P 198 .

<sup>37</sup> مديرية البيئة لولاية مستغانم 2011 .

الجدول (40) : مراقبة مياه العوم الفيزيوكيميائية من طرف مديرية البيئة لشهر أوت 2009.

نوعية المياه		المراقبة %	عدد المراقبات القانونية	عدد المراقبات المنجزة	اسم الشاطئ
صافية	-	50	8	4	سيدي منصور
-	-	-	-	-	استيديا
معكرة	وجود طحالب - شاطئ متسخ	50	08	04	استيديا شرقا
صافية	شاطئ متسخ	50	08	04	وربعة صبلا 1
صافية	شاطئ متسخ - تدفق المياه القذرة - وجود طحالب	50	08	04	
-	-	-	-	-	صبلا 2
-	-	-	-	-	الصخرة
-	-	-	-	-	الشعائبية
صافية	وجود طحالب	50	08	04	بن عبد المالك رمضان 1
-	-	-	-	-	بن عبد المالك رمضان 2
معكرة	وجود طحالب - شاطئ متسخ	50	08	04	حجاج 1
-	-	-	-	-	حجاج 2
معكرة	وجود طحالب - خشب	50	08	04	الميناء الصغيرة
-	-	-	-	-	الميناء الصغيرة شرقا
صافية	وجود طحالب - شاطئ متسخ	50	08	04	عين ابراهيم 1
-	-	-	-	-	عين ابراهيم 2
-	-	-	-	-	سيدي لعجال

-	-	-	-	-	سيدي عبد القادر
-	-	-	-	-	بحارة
معكرة	وجود طحالب	-	08	04	شليف
صافية	شاطئ متسخ - تدفق المياه القذرة - وجود طحالب	50	08	04	خروبة
-	-	500	80	20	المجموع

المصدر : مديرية البيئة لولاية مستغانم، جوان 2011

### - عمليات تهيئة على مستوى منطقة صلامندر :

من خلال الصور والتحليل السابق نلاحظ أن منطقة صلامندر تعرف تركيز كبير يؤدي إلى تدهور مباشر للبيئة، وسنحاول أن ننظر إلى الجاني الإيجابي التي عملت على تداركه الدولة ومنها :

### ميناء الصيد والترفيه :

عرف هذا الميناء تأخر في تسليمه إلى حضور الوزير بنفسه وفسخ العقد مع الشركة المكلفة بالإيجاز لعدم احترامها الآجال وتسليمه إلى شركة عمومية أخرى مختصة في بناء المنشآت البحرية لإيجازه في أقرب الآجال، كما تم تخصيص 50 قاربا للترفيه وقد استفادت صلامندر من عملية تهيئة تابعة لمشروع الميناء، بتهيئة واجهة البحر التي سميت جبهة البحر .

هدم السكنات الفوضوية : خلال البحث الميداني حاولت أخذ معطيات تفصيلية حول مشروع الميناء وعمليات التهيئة التي استفادت منها منطقة صابلات، فحصلت على معلومة بالنسبة لهم مهمة لأن هناك إرادة تجسدت من طرف السلطات المحلية بهدم السكنات الفوضوية رغم قدمها في المنطقة وذلك لبعية تنظيف المحيط لكي تكون له قيمة سياحية .

## تهيئة ممرات بغابة المقطع :

هذا المشروع يخص الطرق المؤدية إلى الغابات والمقصود هنا غابة المقطع ويساعد هذا المشروع على :

- مراقبة الغابات الساحلية وتكونها
- محاربة الحرائق والتحكم فيها
- محاربة المخالفات والانتهاكات في حق هذه الغابة
- فتح وتهيئة الممر على طول 5 كلم
- إنشاء مركزين للمراقبة أو برجين

يكلف هذا المشروع 2.5 مليون دينار للطرق و300 ألف دينار لركز المراقبة، أما فيما يخص المصالح المعنية هي : ولاية مستغانم، بلدية فرناكة، وزارة التهيئة العمرانية والبيئة، محافظة الساحل، وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والمديرية العامة للغابات .

## دراسة وانشاء غابة للتسلية :

هذا المشروع هو في الحقيقة منطقة للتسلية بجانب الطريق الوطني رقم 11 وبجانب غابة المقطع وشاطئ سيدي المنصور وله أهداف كثيرة منها بيئية وسياحية وتجلى فيما يلي :

- الحد من التوافد الكثيف على غابة المقطع لتفادي تدهورها .
- ادخالها ضمن الطابع الايكو سياحي .
- استعمالها من قبل مستعملي الطريق الوطني رقم 11.

يقع المشروع بجانب الطريق الوطني رقم 11 وبجانب غابة المقطع وشاطئ سيدي منصور وله اهداف كثيرة منها بيئة وسياحة وتجلى فيما يلي:

- الترفيه على العائلات خاصة في أوقات الفراغ والعطل.
- الحد من التوافد الكثيف على غابة المقطع لتفادي تدهورها.
- القيام ببعض النشاطات الرياضية والعب الصغار.
- إدخالها ضمن الطابع الايكو سياحي.
- بالاضافة الى ان المكان مهيب للمطالعة والترفيه إلا انه يتوفر على عمال النظافة والأمن.
- استعمالها من قبل مستعملي الطريق الوطني رقم 11' المصطافين وحتى من سكان مدينة مستغانم لأنها تمتاز بمكان استراتيجي.
- وتكون طبيعة تهيئتها عن طريق إنشاء فضاء اللعب خاص بالأطفال، لوحات توجيهية، مقهى، مطعم،... وتمتد هذه الغابة على مساحة 30 هكتار ويقدر المشروع 25 مليون دينار.

### مخطط لشاطئ الوريعة:

هذا الشاطئ تابع الى منطقة التوسع صبلات، وريعة، وهو يعاني من ظاهرة التلوث الناتجة عن المياه المستعملة للمجمع الحضري للوريعة، وكذا بعض عمليات التهيئة القديمة، شوهت الشاطئ و اشار المخطط اليها ب:

- هدم المحلات المتواجدة بالقرب من الشاطئ .
- هدم المدرجات المصنوعة من الاسمنت المسلح واستبدالها بمدرجات من اللوح.
- تجهيزات بالمرشات، المراوض ومستلزمات المصطافين.
- غرس أشجار على الشريط الساحلي للشاطئ.

- معالجة المياه المستعملة وربطها بمحطات التصفية .

- تنظيف الشاطئ بطريقة مستمرة.

### إعادة تهيئة الواجهة البحرية لصابلات :

يعتبر شاطئ صابلات شاطئ جميل لكن تهيئته الخارجية ليست ملائمة له، لذا أشار هذا المخطط إلى بعض التوجيهات منها :

-إنشاء محلات صغيرة واستبدال المدرجات الإسمنتية بمدرجات من اللوح.

-غرس أشجار من للتزيين والظل وإعادة الإنارة وخلق فضاء للعب.

تم تقييم هذا المشروع ب75 مليون دينار جزائري.

هذا المشروع يضم معه عدة مشاريع للتهيئة نظرا لأهمية المنطقة ونذكر منها:

- تحديد منطقة التوسع السياحي لرأس أيفي التي تعتبر منطقة حساسة نظرا لعذريتها واحتوائها لمناطق أثرية، إلا أن هناك بعض الإضافات أشار إليها هذا المخطط كضرورة إنشاء دراسات لحماية هذه المنطقة من عملية الحت، وتهيئتها بالتجهيزات السياحية على حسب بيولوجية المكان.

ترميم المنارة (اكتب بالفرنسية) الذي يرجع تاريخه إلى سنة 1878 ويستعمل حاليا لمراقبة السفن التي تقصد ميناء مستغانم وعلى حسب المخطط يمكن استعماله لغرض سياحي وتعليمي كطريقة الملاحة والتعريف بتاريخ هذه المنارة والمنطقة معا، وذلك بتهيئة للتسهيل لزيارته من قبل السياح مع بناء قاعات للاجتماعات، مقاهي...

- تهيئة شاطئ بن عبد المالك رمضان الذي يوجد به مدخل حاليا، وأشار المخطط إلى ضرورة تهيئة لتفادي الاستخدام الفوضوي من قبل بعض المصطافين وذلك بانجاز موقف للسيارات لتفادي استخدام الكثبان الرملية كموقف للسيارات، مع تجهيز الشاطئ بتجهيزات تحد من عملية التلوث كوضع قممات، مرشات، مراحض وعدم تسميت الشاطئ .

دراسة وإنشاء غابة للتسليية التي تقترب كثيرا من الشاطئ وذلك بحسن التسيير على مستوى هذه الغابة وخلق مكان للتعرف والتربية على المحيط والبيئة خاص للأطفال والشباب.

### تهيئة منطقة الخروبة هي:

من أهم النقاط التي تشير إليها هذه الدراسة بمنطقة خروبة هي:

-دراسة وإنشاء مركب للترفيه بغابة خروبة تعطي انسجام مع المركز الحضري ويمكن سكان المنطقة من قضاء أوقات الراحة.

-خلق مناطق للصيد وركن السفن الصغيرة.

-تهيئة الشاطئ وحمايته من التلوث .

-تعرف منطقة خروبة بضريح الولي الصالح سيدي محمد المجذوب ونظرا لأهميته التاريخية وزيارته من طرف سكان المنطقة بطريقة مستمرة من الضروري تهيئة هذا الضريح وإعادة الاعتبار له .

-تهيئة واجهة البحر على طول شاطئ خروبة وخلق مساحات خضراء وغرس الأشجار والإنارة .

### تهيئة وحماية واد الشلف :

يقصد بحماية واد الشلف بتجنب صرف المياه القذرة على مستوى الولايات التسعة التي يمر بها وتصفيته من البقايا الملوثة للبحر مع تحويل محطة تحليه مياه البحر التي تتواجد على مستوى الشاطئ وتهيئة الشاطئ في اطار ايكولوجي واستغلال المحيط الخارجي لواد الشلف لغرض سياحي.



## تهيئة منطقة صلامندر :

في هذا المخطط يشير إلى تهيئة صلامندر إلا انه في الوقت الحالي لا يوجد شاطئ بهذه المنطقة، إما فيما يخص الميناء وواجهة البحر فقد أشار إليها المخطط ببعض التوجيهات وهي الآن عبارة عن مشاريع قيد الإنجاز.

## تهيئة منطقة سيدي منصور :

تم اقتراح ميناء للصيد التقليدي بهذا الشاطئ لكن طبيعة المنطقة لا تسمح بإنشاء مشروع مثل هذا وذلك لقربها من المنطقة المحمية للمقطع، اما فيما يخص تهيئة ضريح سيدي المنصور فلا يجب ان تكون توسعات على حساب الكثبان الرملية نظرا لقربه منها .

## تجديد شبكة المياه المستعملة لمدين مستغانم، مزغران :

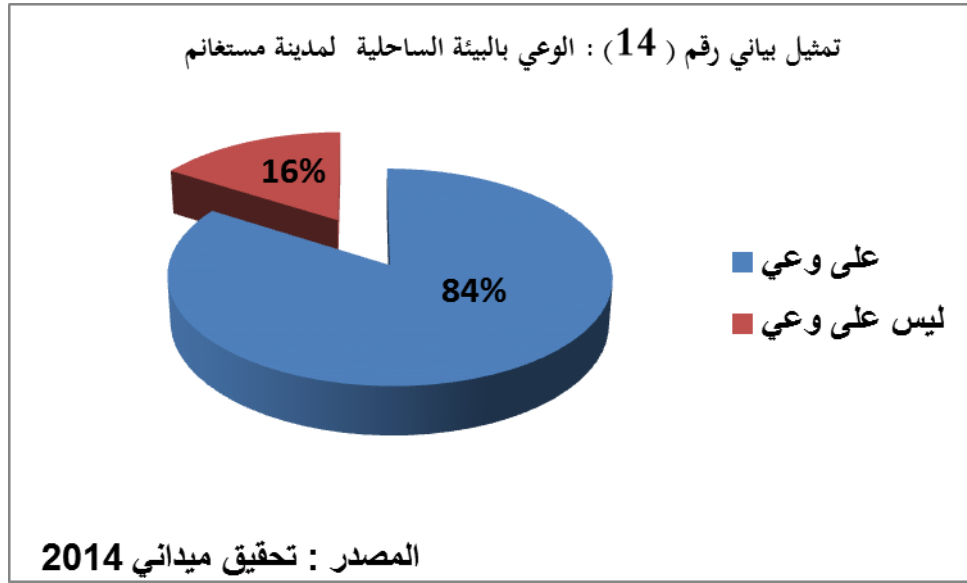
عملية تجديد شبكة المياه المستعملة يتبعها إنشاء محطات لتصفية المياه المستعملة ومعالجتها، وإنشاء محطات للضخ على مستوى المناطق التالية : صلامندر، خروبة، وريعة، صابلات، وذلك لضمان الشواطئ التي يتوافد عليها المصطافين من التلوث وحماية الساحل بصفة عامة وإدماج السياحة ضمن التنمية المستدامة.

## 24- مستوى الوعي بالبيئة الساحلية :

جدول رقم ( 41 ) : الوعي بالبيئة الساحلية لمدينة مستغانم

المجموع	ليس على وعي	على وعي	
500	80	420	المدينة
100%	%16	%84	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



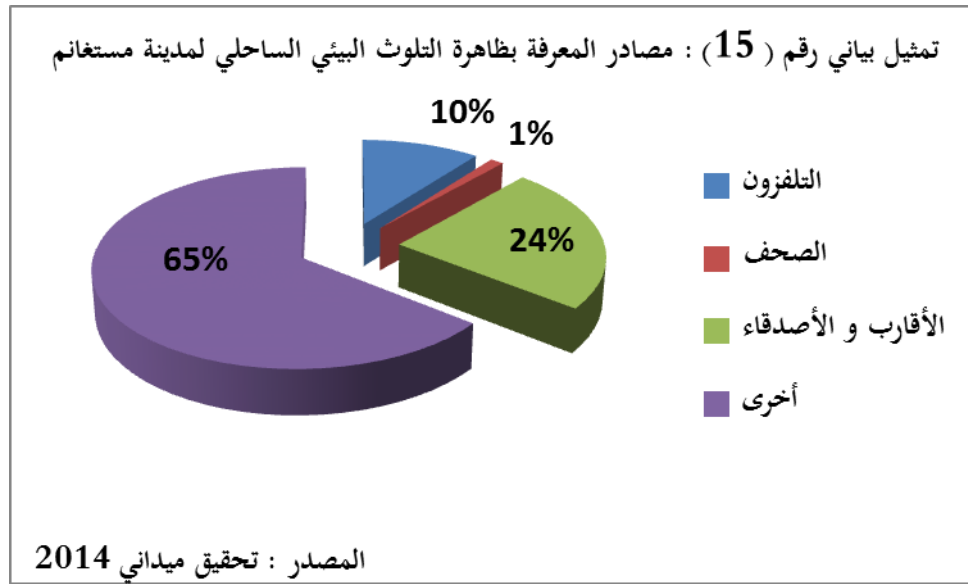
فئة كبيرة من المواطنين هم على وعي بتلوث البيئة الساحلية لكن للأسف لا يوجد تطبيق لأن أغلبية سكان المدن الساحلية مثقفون والفئة القليلة يجب توعيتها بمخاطر البيئة. والمشكل المطروح كثيرا أن هناك من يعمل في قطاع الإدارة ويتجاهل الوضع الحالي للبيئة الساحلية.

25- مصادر المعرفة :

جدول رقم ( 42 ) : مصادر المعرفة بظاهرة التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم

المجموع	أخرى	الأقارب والأصدقاء	الصحف	التلفزون	
500	322	120	06	52	المدينة
% 100	%64.4	%24	%1.2	%10.4	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



المصدر مجهول عن معرفة التلوث في البيئة ربما يكون عن طريق الرؤية المباشرة بما يحدث في البيئة

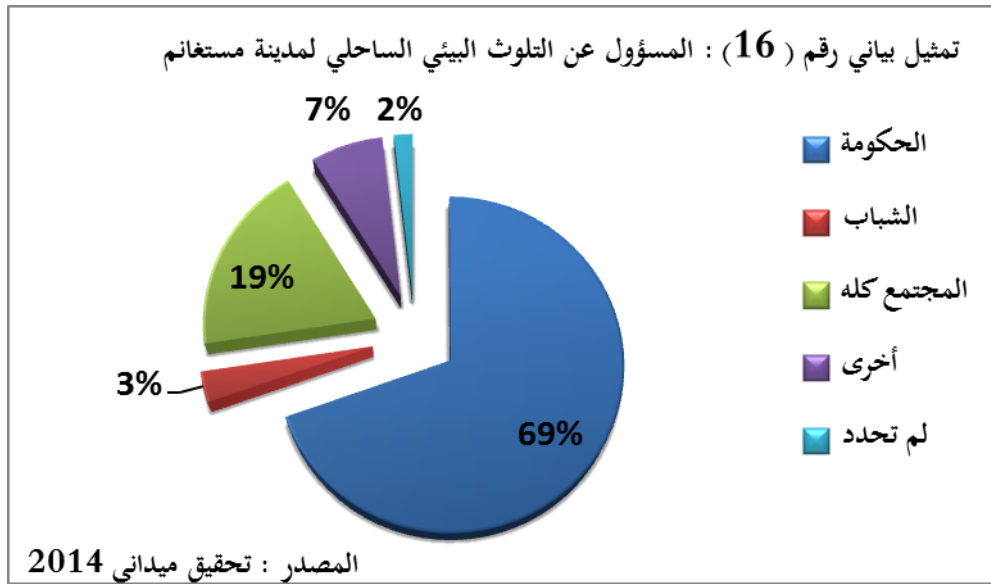
الساحلية.

26- من المسؤول عن التلوث :

جدول رقم ( 43 ) : المسؤول عن التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم

المجموع	لم تحدد	أخرى	المجتمع كله	الشباب	الحكومة	
500	09	35	93	15	348	المدينة
% 100	%18	%07	%18.6	%3	%69.6	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



المواطن ينتظر من الدولة فقط الحماية من خطر التلوث الساحلي وعند التحقيق نسبة كبيرة تحمل المسؤولية على عاتق الدولة ويبقى السؤال مطروح . فالمسؤول عن جمع النفايات هي مصالح البلدية الخاصة بالنظافة، حيث يقوم المقاول المخصص بجمع النفايات حوالي 16 مقالة مختصة بجمع النفايات<sup>38</sup> عن مركز الردم الصحي ومراكز الرمي العشوائي ويكون النشر في المناطق الغابية والأراضي الفلاحية وهم الوحيد ربح الوقت ومن كثرت المقاولات لا يمكن تحديد من المتسبب الرئيسي في رمي النفايات .

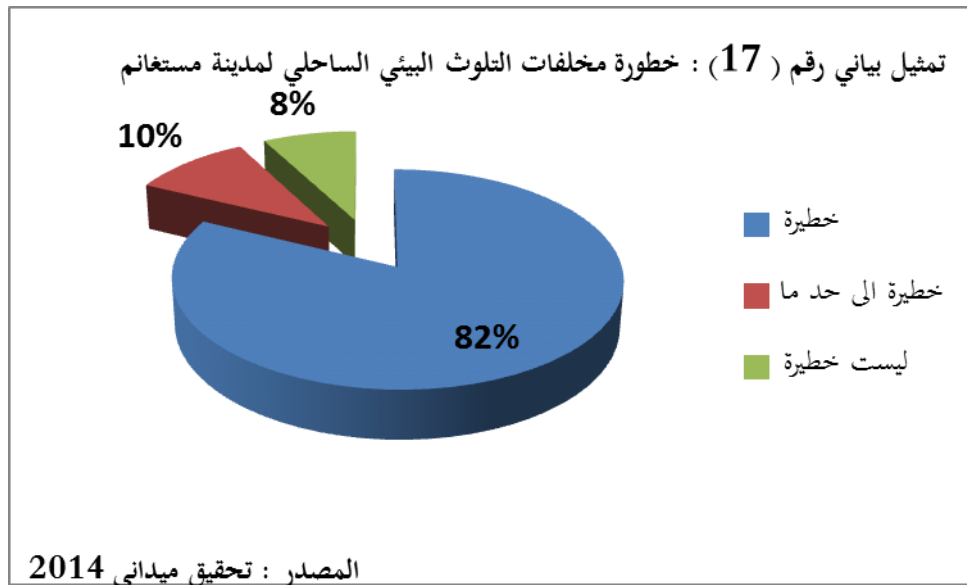
<sup>38</sup> مصالح النظافة بلدية مستغانم 2015 .

27- خطر التلوث :

جدول رقم ( 44 ) : خطورة مخلفات التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم

المجموع	ليست خطيرة	خطيرة الى حد ما	خطيرة	
500	39	50	411	المدينة
% 100	%7.8	%10	%82.2	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



يشتكى السكان كثيرا من الخطورة والتي تتمثل في انتشار النفايات والأمراض وتلوث المياه.... الخ.

و يكون هذا الخطر خاصة في الشواطئ غير المحروسة، مع انتشار بعض الحيوانات المفترسة كالكلاب

والجرذان والحشرات الضارة التي تنقل الأمراض .

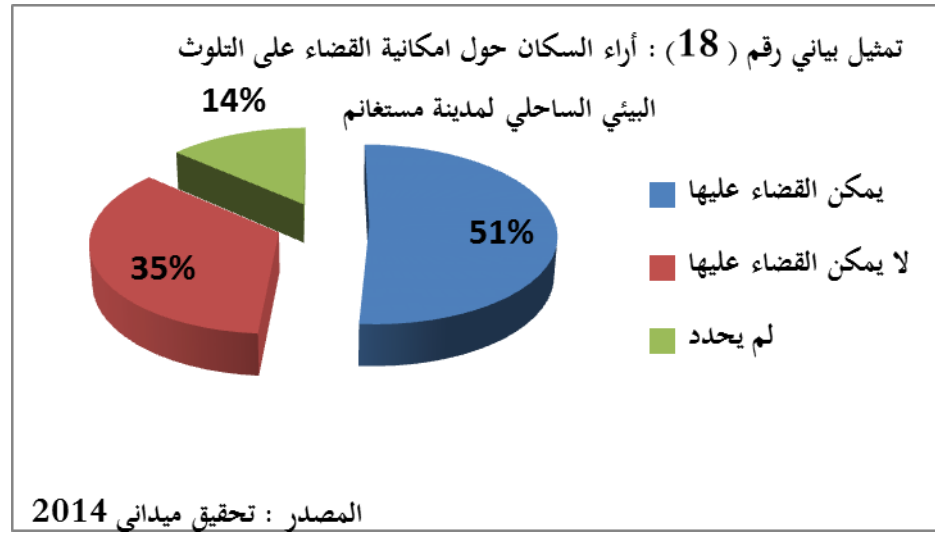
## 28- إمكانية القضاء على التلوث :

الجدول رقم ( 45 ) : آراء السكان في امكانية القضاء على التلوث البيئي الساحلي

لمدينة مستغانم

المجموع	لم يحدد	لا يمكن القضاء عليها	يمكن القضاء عليها	
500	68	176	256	المدينة
% 100	%7.8	%10	%82.2	النسبة المئوية

المصدر : تحقيق ميداني 2014



أغلبية السكان وافقوا على أنه يمكن القضاء على التلوث، ولكن متى وكيف ؟

وجب علينا القضاء على هذه النفايات في وقت محدد قبل فوات الأوان لأن عدد السكان في زيادة كبيرة ومستمرة وينجم عنها تدهور في الموارد الطبيعية خاصة على المجال الحساس الساحلي . عن طريق إنشاء محطات للتصفية ومراكز للردم الصحي ومحاربة رمي النفايات العشوائية وإنشاء مصالح خاصة بمراقبة جمع وفرز النفايات.

## خلاصة عامة :

يحدد من خلال هذا الفصل المشاكل الرئيسية التي تقف في وجه التنمية المستدامة من تآكل للأراضي الزراعية القريبة من المدن ومظاهر التلوث المنتشرة خاصة في مدينة مستغانم والمناطق المجاورة لها .

إن مشاكل التلوث عديدة ومتنوعة وانعكاساتها جد سلبية على المجال عموما و البيئات الحضرية خصوصا وقد تتسارع الجهات المعنية الى وضع الحلول ، إلا ان الحل الامثل يبقى دائما بالرجوع الى التنمية المستدامة، والعمل بالحفاظ على مواردنا الطبيعية التي هي موارد غير متجددة وأمانة للأجيال اللاحقة.

إن الخلل في التوازنات البيئية يؤدي إلى نقص في عناصر الأنظمة الإيكولوجية ولهذا ينبغي الإسراع في ترقية سياسة أخرى على المستوى الوطني وتطبيق برنامج آخر على المستوى المحلي وتغيير سلوكياتها على المستوى الفردي ولكن قبل هذا يبقى علينا أن نفسر ونوضح حالة بيئتنا لبعث الوعي بخطورة الأزمة البيئية في الجزائر<sup>39</sup>

كما ويتمثل التأثير السلبي للنشاط الصناعي فيما ينتجه من نفايات صلبة ومياه مستعملة وكذلك إطراحات غازية، بعض الوحدات الصناعية بالولاية تنتج نفايات سائلة أو صلبة هي عبارة عن مواد كيميائية أو مواد أولية غير قابلة لاستعمال ومعظم هذه النفايات لا يتم تجميعها واسترجاعها وتطرح مباشرة في الأوساط الطبيعية دون أية مبالاة، وكذلك بالنسبة للمياه المستعملة الصناعية تحمل ملوثات التي باتت تهدد الموارد المائية السطحية والجوفية للمنطقة. إن مسببات التلوث الهوائي للولاية ترجع إلى الوحدات الصناعية وهي تتمثل في الغبار والغازات، روائح الكلور، الذي يطرح خاصة من طرف مؤسسة الوطنية لإنتاج الكلور

<sup>1</sup> رحمان شريف، 2000 وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حياة ومستقبل البيئة في الجزائر .

وهذه الملوثات الغازية تعمل على انتشار الأمراض المتمثلة في الربو، الحساسية، وأمراض تنفسية أخرى.

المتسبب الرئيسي في هذا التلوث هو الانسان و من خلال التحقيق الميداني تبين لنا بأنه يمكن القضاء عليها و لكن بتعاون الجميع .



# خلاصة المادة

خلاصة عامة :

يمكن القول في نهاية المطاف أن البحث تمخض عنه جملة من النتائج وهي :

تمتلك الجزائر شريطا ساحليا متميزا على طول 1600 كلم ويطل على البحر الأبيض المتوسط حيث شهد هذا الساحل نموا سكانيا وبنية تحتية متطورة مما أدى الى وجود فوارق جهوية ومجالية .

ومن خلال دراستنا لمنطقة مستغانم التي تتواجد في الساحل الغربي الجزائري ، ذات شريط ساحلي يصل طوله 124 كلم ، حيث تزخر بمؤهلات طبيعية ولأنها وسط حساس وهش مما ينتج عنه مشاكل كالترمل والتوحد في الموانئ وكذلك التلوث البحري وإنتشار النفايات الصلبة والسائلة في الشواطئ ، وهناك ظواهر أخرى مثل تراجع الخط الساحلي ، التعرية وانحيار الصخور، واكتضاض التجمعات السكانية وانتشار فوضى بالمناطق الصناعية وتآكل الأراضي الزراعية بسبب الزحف العمراني العشوائي... إلخ ، مما يؤدي إلى تراجع كبير في مجال التجارة والسياحة الخدماتية وأيضا نهب في الثروات الطبيعية.

و تعتبر ولاية مستغانم من بين الولايات التي تعرضت لعدة تغيرات وهذا في الآونة الأخيرة ، حيث عرفت توسعا عمرانيا كبيرا نتيجة النمو الديمغرافي من جهة وارتفاع مستوى الخدمات من جهة أخرى، وهو ما جعلها تشهد تحركات سكانية . و هي مركز قاطب لسكان الولايات المجاورة. وأيضا تطور كبير في القطاعات الاقتصادية نظرا للثروات الموجودة وطبيعة المنطقة .

البيئة الساحلية هي مجال حساس ، يجب الحفاظ عليه واشراك جميع الفاعلين من خلال التوعية وعن طريق الاشهار والحملات التوعوية .

ومن خلال السياسة المتبعة للجزائر في مجال التهيئة العمرانية والبيئة تم وضع ترسنة من القوانين والمراسيم من أجل بيئة سليمة وكذلك قوانين حماية الساحل التي تلعب دورا في الحماية الا أنها لا تجسد في الواقع .

فولاية مستغانم التي تتربع على 140 كلم من الساحل الجزائري الذي يمثل خير عينة من الساحل خاصة في مجال السياحة الساحلية من حيث تنوع التراث الطبيعي والعمراني التاريخي ويحوي على مختلف الخصائص من شواطئ رملية وغابات ساحلية جميلة وموانئ قديمة ومعالم تاريخية.... الخ إلا أن هناك أدوات في التهيئة والتعمير من أجل مواجهة مشاكل التهيئة والبيئة ، وبالرغم من وجود نقص في جانب حماية البيئة إلا أن الدولة تقوم بمجهودات جبارة تجاه حماية البيئة الساحلية. لقد حاولنا من خلال دراستنا الى التطرق الى منطقة حساسة من مناطق الجزائر وهي الساحل الذي يشكل منطقة التقاء بين المجالين البحري والقاري والذي يطرح جملة من المشاكل واضطرابات ناتجة عن تداخل بين العوامل الطبيعية والبشرية .

ودراسة ساحل مدينة مستغانم كمجال محدد يهدف الى التعرف على درجة السوحلة بهذه المجموعة الهامة ، حيث تطرقنا في الفصل الأول الى وضع بعض المفاهيم العامة حول الساحل ، البيئة والتعمير وبعض القوانين الخاصة بهم وكذلك أهم الخصائص الطبيعية والبشرية لساحل ولاية مستغانم .

ثم انتقلنا الى الفصل الثاني بتوضيح أهم التطورات العمرانية والبنى التحتية الموجودة بالولاية وساحل ولاية مستغانم ، أما الفصل الثالث فقمنا بدراسة مدينة مستغانم كمدينة نموذجية ساحلية . وفي الأخير قمنا بدراسة أهم تأثيرات التعمير على البيئة الساحلية مع ابراز أهم الحلول والجهود المبذولة.

ان جل مراجعة مخططات التهيئة العمرانية لبلديات الشريط الساحلي قد فقدت مصداقيتها فالأراضي الموجهة ل لتعمير قد استهلكت في المدى القريب والمتوسط لذا يجب وضع حالة طوارئ واعادة النظر جيدا في هذه المخططات .

قبل التخطيط في المشاريع ووضعها على الشريط الساحلي يستوجب علينا فهم جيدا المكونات الطبيعية والاطار القانوني للبيئة الساحلية ، وجب علينا احترامها واتباعها من أجل الوصول الى

## خلاصة عامة

نتيجة وحلول ناجحة وصحيحة وهذا بوضع خطط مستقبلية مضبوطة ، وهنا نستطيع معرفة من هو السبب الرئيسي في تدهور البيئة الساحلية .

ظهور المشاكل أدى الى إيجاد حلول تتماشى مع الطابع السكاني والإداري لهذه البلديات عبر ولاية مستغانم لذا وجب على السلطات النظر الى مشاكل هذه البلديات ومدينة مستغانم ايضا ومن خلال المخططات المدروسة كمراجعة المخططات الجهوية للتهيئة والتعمير ومخططات تهيئة الساحل ، وختاما يبدو على العموم أن ولاية مستغانم بإمكانها تحقيق التوازن ، وتسجيل قفزة نوعية في جميع المجالات إذا ما تضافرت كل جهود الأطراف المعنية (السكان ، الجمعيات والسلطات المعنية) .

وقمنا بوضع هذا الموضوع وهو عبارة عن حوصلة عامة تشمل أهم العناصر التي سبق ذكرها وكنتيجة عامة للوضع الذي تمر به الولاية حاليا في شتى الأصعدة وتوجيه وضعها إلى مستقبل واعد.

لقد تميزت ولاية مستغانم بتموقعها في السهول الساحلية وجود سلسلة تضاريسية متنوعة بها جعلت منها ملتقى الطرق بالنسبة للمناطق المجاورة ، كما يسود المنطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط المتميز بشتائه البارد والمطر ، وصيفه الحار والجاف ورغم أن كمية التساقط قليلة بحيث لا تتعدى 363مم/سنة .

أما فيما يخص المصادر المائية التي تعتمد عليه الولاية سواء فيما يخص الماء الشروب أو الماء المستعمل في الصناعة فهي تحتوي على أكثر من 26 مصدر وشبكة مياه جوفية وتمثلت في مجموعة من الأحواض الهيدروجيولوجية وهي هضبة مستغانم ، سهل البرحية ، سهل بوقيرات ، هضبة عشعاشة وهضبة شواشي وهذه الأحواض تعتبر من الأحواض بالولاية.

أما بالنسبة للسكان فبمراجعة المعطيات الأولية للتعدادات فنلاحظ أن هناك نمو سريع للسكان بين فترة تعدادي وأخرى ، حيث كان عدد السكان سنة 1966م حوالي 184233 نسمة ليرتفع إلى 354598 نسمة في سنة 1977م تقريبا الضعف ، و يستمر في الارتفاع من تعداد إلى آخر حتى يصل إلى 629357 نسمة سنة 1998 م و 746947 نسمة في عام 2008 .

## خلاصة عامة

ولهذا يجب الخروج بتوصيات مهمة وهادفة وهي كالتالي :

- إعطاء صلاحيات أكثر للمصالح التقنية في كل من البلديات والهيئات المختصة بالتهيئة والتعمير .
- دعم المصالح التقنية بتجهيزات حديثة لمعاينة وتسيير ومراقبة العمران والبيئة الساحلية .
- الاستفادة من تجارب ولايات أخرى وتخصيص دورات تكوينية خاصة بحماية الساحل في مختلف المعاهد والجامعات ، وانشاء شراكة مع الجمعيات الاجتماعية والمصالح المختصة والمجتمع المدني وذلك بنشر كل المعلومات عبر وسائل حديثة كالأنترنت مع الاهتمام بتحسيس المواطن واشراكه .
- تفعيل دور شرطة العمران ، من أجل القضاء على البناء الفوضوي والرمي العشوائي للنفايات .
- محاولة زيادة الوعي بالمواطن للمخاطر التي تنجم من جراء تدهور البيئة الساحلية وانتشار الأوبئة .
- مراقبة شديدة لأصحاب البناء دون ترخيص .
- مراقبة للبناء في مناطق ممنوعة أو في المجال العمومي .
- محاربة العوائق الادارية .
- دراسة مسبقة لأي مشروع حول التأثير على البيئة .
- دور مهندسي التهيئة والتعمير في تهيئة المجال المبرمج للبناء .
- السهر ضد الإخلال بمعايير سلامة ومتانة البناء .
- اشراك جميع مهندسي التهيئة والتعمير مع مهندسي المعمار في مختلف المعايير .
- اشراك مكاتب الدراسات المتخصصة في تهيئة البيئة الساحلية
- وضع مخططات طارئة حول البيئة والنقل خاصة في فصل الصيف .
- تهيئة واثمين الشريط الساحلي لولاية مستغانم وتدعيم نشاط السياحة الساحلية الموسمية .
- الحفاظ على الثروات الغابية والحيوانية وتنظيم مجال الصيد البري والصيد البحري .
- تطوير مجال النقل خاصة بالمناطق الجبلية الساحلية المعزولة .
- ترميم المعالم والأثار التاريخية وتعزيز التراث .
- القيام بنشاطات رياضية وثقافية خاصة بالساحل .
- إنجاز الهياكل والتجهيزات الساحلية مع مراعات شعار حماية البيئة .

## خلاصة عامة

- النظر في مراجعة المخططات الخاصة بمناطق التوسعات الساحلية خاصة التي لم تطبق بعد .
  - محاربة حرق الغابات ، التلوث ، البناء العشوائي وتهديب الرمال من السواحل .
  - تحويل الوحدات الصناعية القريبة من البحر والمناطق السياحية .
  - القيام بتصفية مياه الصرف الصحي وغلق بعض القنوات التي تصب في البحر .
  - تحديد وضبط اتجاه التوسعات العمرانية .
  - الوعي الذاتي لدى الشخص بأن التلوث ما هي إلا كارثة تحتاج إلى جهد إيجابي منه لأنها تُنذر بفنائه.
  - وقف تراخيص مزاولة النشاط الصناعي الذي يدمر البيئة.
  - تهجير الصناعات الملوثة للبيئة بعيداً عن أماكن تركز البشر بخطة زمنية محددة، لوقف تبوير الأراضي الزراعية ولعدم الإضرار بصحة الإنسان.
  - تطوير أساليب مكافحة تلوث الهواء، فالحل لا يكمن في مزيد من الارتفاع في أطوال المداخن لأنه لا يمنع التلوث بل يرحله إلى أماكن أبعد.
  - تطوير وسائل التخلص من القمامة والنفايات، وخاصة لتلك العمليات التي تتضمن على الحرق في الهواء الطلق التي تزيد من التلوث. وتطوير أساليب مكافحة تلوث الهواء، فالحل لا يكمن في مزيد من الارتفاع في أطوال المداخن لأنه لا يمنع التلوث بل يرحله إلى أماكن أبعد.
  - الوعي الذاتي لدى الشخص بأن التلوث ما هي إلا كارثة تحتاج إلى جهد إيجابي منه لأنها تُنذر بفنائه.
  - \* وقف تراخيص مزاولة النشاط الصناعي الذي يدمر البيئة والقيام بعمليات التشجير على نطاق واسع للتخلص من ملوثات الهواء وامتصاصها.
  - تطوير وسائل التخلص من القمامة والنفايات، وخاصة لتلك العمليات التي تتضمن على الحرق في الهواء .
  - تهجير الصناعات الملوثة للبيئة بعيداً عن أماكن تركز البشر بخطة زمنية محددة، لوقف تبوير الأراضي الزراعية ولعدم الإضرار بصحة الإنسان.
- التحسيس ، نشر الوعي البيئي الساحلي بين السكان ونشر الثقافة و إبراز المشاكل عن طريق الحملات الاعلامية ولوحات الاشهار والنشر في كل المؤسسات التعليمية والمؤسسات الأخرى .

## خلاصة عامة

---

التعاون والتشاور ومحاربة كل مفسد فوق الأرض يضمن حياة أفضل لنا ولأولادنا من أجل الوصول الى هدف واحد هو تحقيق تنمية مستدامة تضمن الحفاظ على سعادة الأجيال المقبلة .

الحمد لله ...

# قائمة المراجع



## قائمة المراجع

### 1- القرآن الكريم

#### I- الكتب:

#### I- 1 باللغة العربية:

- 1- فتحي أبو عيانة 1986 "جغرافية العمران" دار النهضة العربية. الطبعة الثانية. مصر.
- 2- د. عبد الوهاب فتيحة 1997 - جغرافيات العمران - النهضة العربية - الطبعة الثانية - مصر.
- 3- د. بشير التيجاني - التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر - ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر.
- 4- ماجدة احمد أبو زنت وعثمان محمد غنيم ، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2007.
- 5- زرنوج ياسمينه ، إشكالية التنمية في الجزائر ، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع تخطيط ، جامعة الجزائر، 2005-2006 .
- 6- عبد الفتاح محمد وهيبه ، جغرافية العمران ، 1940 ، دار النهضة العربية ( بيروت )
- 7- شريف رحمانى ، 2000 ، تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر .
- 8- مجلات الجغرافيا و التهيئة : مقر الجمعية ، معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية

/ جامعة وهران 02

#### I-2) النصوص القانونية :

2- قانون رقم 03/83 المؤرخ في 1983/02/05 والمتعلق بحماية البيئة في إطار

التنمية المستدامة ج ر العدد 43

- 3- قانون 12/84 المؤرخ في 23 يونيو 1984 المتضمن النظام العام للغابات المعدل والمتمم بالقانون رقم 20/91 المؤرخ في 02 ديسمبر 1991 ج ر العدد 26 .
- 4- القانون 20/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتضمن قانون تهيئة الإقليم والتنمية المستدامة ج ر العدد 77.
- 5- القانون 02/02 المؤرخ في 2002/02/05 المتعلق بحماية الساحل ج ر العدد 10
- 6- قانون رقم 10/03 المؤرخ في 1983/02/05 المتضمن بحماية البيئة ج ر العدد 06
- 7- قانون 10/03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 والمتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة ج ر العدد 43 .
- 8- القانون رقم 09/04 المؤرخ في 14 أوت 2004 ، المتعلقة بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة ، ج ر العدد 52 مؤرخة في 18 أوت 2004.
- 10- القانون 07/04 المؤرخ في 2004/08/14 المتضمن قانون الصيد ، ج ر العدد 26.
- 11- القانون رقم 12/05 المؤرخ في 2005/08/04 المتضمن قانون المياه ، ج ر العدد 26.
- 12- القانون رقم 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006 يتضمن القانون التوجيهي للمدينة ، ج ر العدد 15 مؤرخة في 12 مارس 2006.
- 13- القانون 02/10 المؤرخ في 2010/06/29 المتضمن المصادق على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم ج ر العدد 61.
- 14- القانون رقم 10/11 المؤرخ في 20 رجب 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 المتعلق بالبلدية ج ر العدد 36 مؤرخة في 20 جوان 2011.

15- القانون رقم 07/12 المؤرخ في 28 ربيع الأول 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012 المتعلق بالولاية ج ر العدد 17.

### I-3 ( المراسيم و القرارات التنظيمية :

- المرسوم الرئاسي رقم 96-01 المؤرخ في 05 جانفي 1996 ، المتضمن تعيين أعضاء الحكومة ، الجريدة الرسمية ، العدد 1 ، الصادر بتاريخ 07 جانفي 1996 .

### I-4 ( المراسيم التنفيذية :

1- المرسوم التنفيذي رقم 74-156 المؤرخ في 12 جويلية 1974 ، المتضمن انشاء لجنة وطنية للبيئة ، وزارة الدولة ، ج ر ، العدد 59.

2- المرسوم التنفيذي رقم 98-399 المؤرخ في 03 نوفمبر 1998 ، الخاص بالتطبيق المطبق على المنشأة المصنفة والمحدد لقائمتها ، معدل ومتمم ، ج ر العدد 84 .

3- المرسوم التنفيذي رقم 83-458 المؤرخ في 23 جويلية 1983 يحدد القانون الأساسي النموذجي للحظائر الوطنية ، ج ر العدد 31 مؤرخة في 26 جويلية معدل بالمرسوم التنفيذي 98-216 المؤرخ في 24 جوان 1998 ، ج ر العدد 46 مؤرخة 24 جوان 1998 .

4- المرسوم التنفيذي رقم 91-176 المتعلق بتحديد كفايات تحضير شهادة التعمير ورخصة التجزئة وشهادة التقسيم المؤرخ في 28-05/1971 جر العدد 26 .

5- المرسوم التنفيذي رقم 91-33 المؤرخ في 09 فيفري 1991 ، يتضمن إعادة تنظيم المتحف الوطني للطبيعة في وكالة وطنية لحفظ الطبيعة ، ج ر العدد 07 ، مؤرخة في 13 فيفري 1991 .

- 6- مرسوم تنفيذي رقم 2000-150 المؤرخ في 28 جوان 2000 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الصحة والسكان ج ر العدد 39 مؤرخة في 04 جويلية 2000 .
- 7- المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 11 نوفمبر 2002 ، يتضمن إنشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية وتنظيمه وعمله ، ج ر العدد 74 ، مؤرخة في 13 نوفمبر 2000 .
- 8- المرسوم التنفيذي رقم 02-262 المؤرخ في 17 أوت 2002 ، يتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيا إنتاج أكثر نقاء ، ج ر العدد 56 مؤرخة في 18 أوت 2002 .
- 9- المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 مايو 2002 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها ، ج ر العدد 37 مؤرخة في 26 ماي 2002 .
- 10- المرسوم التنفيذي رقم 03-478 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003 يحدد كفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية ج ر العدد 39 مؤرخة في 04 جوان 2003
- 11- المرسوم التنفيذي رقم 04-220 المؤرخ في 28 جويلية 2004 ، يحدد كفايات ضبط المواصفات التقنية للمغلفات المخصصة لاحتواء مواد غذائية مباشرة أو أشياء للأطفال ، ج ر العدد 47 مؤرخة في 28 جويلية 2004
- 12- المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14-122004 المحدد لكفايات نقل النفايات الخاصة الخطرة ج ر العدد 81 .
- 13- المرسوم التنفيذي رقم 04-198 مؤرخ في 19 جويلية 2004 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 11 نوفمبر 2002 ج ر العدد 46 .
- 14- المرسوم التنفيذي رقم 05/375 المؤرخ في 26 ديسمبر 2005 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كفايات تنظيمها وسيرها ج ر العدد 67 مؤرخة في 05 أكتوبر 2005

- 15- المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31-05-2006 المتعلق بالتنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة ، ج ر ، عدد 82 .
- 16- المرسوم التنفيذي رقم 06-141 المؤرخ في 19-04-2006 الذي يضبط القيم القصوى للمصبات الصناعية السائلة ، ج ر العدد 26.
- 17- المرسوم التنفيذي رقم 08-02 المؤرخ في 02-10-2008 يحدد شروط إنشاء مؤسسات المساعدة عن طريق العمل وتنظيمها وسيرها ج ر العدد 02 المؤرخة في 02 جانفي 2008 .
- 18-الرسوم التنفيذية رقم 10-260 المؤرخ في 13 ذو القعدة 1431 الموافق 21 أكتوبر 2010 يتضمن تنظيم المفتشية العامة لوزارة التهيئة العمرانية والبيئة وسيرها ج ر 2010 العدد 64.

## II – باللغة الفرنسية:

- 1- BELMAHI MOHAMED NADIR ,1998 , Le littoral d’El Maleh érosion et Aménagement : Aménagement de l’espace , Ain Temouchent. Thèse Magister, TH GO 48.
- 2- COTE MARC, 1988, l’Algérie ou l’espace retourné, Flammarion-France
- 3- GHODBANI Tarik , 2009, Environnement et littoralisation dans l’Ouest Algérien , Thèse de doctorat Université d’Oran et Paris 8.
- 4- Hadeid Mohamed. 2006 , Thèse de doctorat . Mutation spaciales et sociales d’un espace à caractère

steppique . le cas des hautes plaines sud – Oranaises  
(Algérie) – Université d’Oran

5- OTMANE TAYEB , 2002, l’accession à la  
propriété foncière agricole par la mise en valeur dans le  
milieu steppique (wilaya de tiaret ) ,Thèse Magister  
,Université d’Oran

6- SEMMOUD BOUZIANE , 2001 , Introduction à  
la géographie des grandes villes , Edition du TEMPS

7- Tahraoui Fatima , 1984, Si Salah, difficultés  
d’intégration urbaine d’un quartier d’Oran , Thèse  
Doctorat, Univerité François Rabelais – Tours– France

8- Tahraoui Fatima ;2003, Le littoral Algérien :  
urbanisation abusive et protection hypothétique :le cas de  
l’interface terre –mer de l’Oranie.

Communication au 128<sup>ème</sup> congrès des sociétés historiques  
et scientifiques –Bastia-17-21 avril 2003 , « Relations  
,échanges et coopération en Méditerranée

9 -TAHRAOUI FATIMA , 2007:Le littoral algérien, un  
espace inégalement protégé in bulletin de l’association de  
géographie et d’aménagement d’Oran–SNED..

10-TRACHE SIDI MOHAMED, 2010, Mobilité  
résidentielle et périurbanisation dans l'agglomération  
oranaise , Thèse de doctorat d'Etat Université d'Oran  
9- [www.pero.wanadoo.fr](http://www.pero.wanadoo.fr)

### III - مذكرات التخرج :

- 1- بكروش مراد، 2006، "التوسع العمراني لمدينة مستغانم حالة قطاع خروبة  
منطقة التوسع الشمالية الشرقية"، لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-  
جامعة السانیا-وهران.
  - 2- دبي بونوة حسين، 2002، "طرق تسيير النفايات الصلبة والسائلة بمدينة  
مستغانم"، رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-جامعة  
السانیا-وهران.
  - 3- حمود صالح، 2002، "التحولات المحلية والاجتماعية لمدينة صغيرة، حالة  
بن النويصي بمستغانم"، رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-  
جامعة السانیا-وهران.
  - 4- معمري محمد امين 2007 ، "دراسة عمرانية لحي محيطي صلامندر  
بمستغانم" ، رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-جامعة  
السانیا-وهران .
  - 5- غضباني طارق ، 2001 ، "التوسع العمراني في ساحل وهران و انعكاساته  
على البيئة "
- رسالة تخرج لنيل شهادة ماجستير في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-جامعة السانیا-وهران

- 6- بوعرجة عبد القادر ، بومنتل فضيلة ، 2010 ، "دراسة الأنشطة الاقتصادية بالمنطقة الساحلية لسيدى لخضر ( ولاية مستغانم ) و انعكاساتها المحلية و الاقليمية" ، رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية وللجغرافيا-جامعة وهران 02 .
- 7- زياني صباح ، 2008 ، برامج السكنات الاجتماعية الايجارية الحديثة و انعكاساتها الاجتماعية والمجالية بمدينة مستغانم .
- 8- جلولي حاج ، 2008 ، "الفوارق المجالية و خيارات التهيئة العمرانية في ولاية مستغانم" .



# فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
مقدمة	
تمهيد	04
سبب اختيار موضوع و مجال الدراسة	06
الاشكالية و أهداف الدراسة	06
المنهجية .	07
الفصل الأول : ولاية مستغانم : اطار طبيعي جيد لكن توزيع سكاني غير متجانس	
مقدمة الفصل	12
1- ظاهرة التحضر بالجزائر .	13
2- التلوث و انعكاساته الوخيمة على البيئة	14
2-1- تلوث الهواء	14
2-2- تلوث الماء	15
2-3- تلوث التربة	16
2-4- التلوث الضوضائي	17
3- اشكالية تعدد المفاهيم	17
3-1- البيئة و معانيها	17
3-2- التنمية المستدامة : المفهوم و الأهداف	18
3-3- واقع و آفاق التنمية المستدامة في الجزائر	20
4- السوحلة ودوافعها	20

22	5- تلوث البيئة
22	6- مكانة ولاية مستغانم في الغرب الجزائري
26	7- حدود الساحل المستغانمي
29	8- مكونات طبيعية مميزة لساحل مستغانم
29	8-1- نطاق مستغانم ذو مورفولوجية متنوعة
29	8-1-1- السهول
29	8-1-2- الهضاب
30	8-1-3- جبال ساحلية ذات ارتفاعات بسيطة
30	8-1-4- مجموعة من الأودية ضيقة
30	8-1-5- شريط ساحلي غير متجانس
33	9- مناخ شبه رطب
33	9-1- أمطار غير منتظمة بساحل مستغانم
37	9-2- الحرارة
40	9-3- الرياح
41	9-4- الضباب
41	10- غطاء نباتي كثيف
42	11- الشبكة الهيدرولوجية بالساحل المستغانمي
43	12- الشبكة المائية الجوفية بمنطقة مستغانم
43	13- الآثار المورفوديناميكية في ساحل مستغانم
44	14- سكان ولاية مستغانم تطورهم و توزيعهم غير منتظم
44	14-1- تزايد عدد السكان وتقهر معدل النمو السكاني
45	14-2- ولاية مستغانم كثافة سكانية متزايدة
46	14-3- كثافة سكانية عالية في بلدية مستغانم
55	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثاني : أسلوب التعمير الساحلي و أطر انجازه في ولاية مستغانم</b>	

59	مقدمة الفصل
60	1- التحضر في الجزائر
61	1-1 عواقب التحضر
61	2-1 دوافع التحضر بالشريط الساحلي لولاية مستغانم
62	2- مستغانم مدينة ديناميكية و توطن نشاطات معتبر بها .
62	1- - تطور عدد سكان مدينة مستغانم
62	3- مراحل النمو العمراني لمدينة مستغانم
66	3-1- مراحل النمو العمراني
72	3-2- نمط البناء بمدينة مستغانم
73	3-3- حالة البناء متوسطة من حيث الغلاف الخارجي الخاص بالواجهة
74	3-4- فيما يخص الحالة القانونية للمسكن فأغلبيتها الساحقة ملك لقاطنيها
76	4- ولاية مستغانم ذات مؤهلات اقتصادية متنوعة
76	4-1- شبكة الطرق متطورة
76	4-2- موانئ ساحلية مهمة
77	4-3- الصيد البحري قطاع هام
78	5- مطار مهمش
78	6- ترامواي مدينة مستغانم .
79	7- شبكة الكهرباء و الغاز الطبيعي و شبكة المياه الصالحة للشرب
79	8- مناطق النشاطات منتشرة عبر تراب الولاية
82	9- مستغانم ذات مؤهلات سياحية متنوعة
83	10- ولاية مستغانم غنية بالمناطق الأثرية
84	11- تراث معماري مميز

86	12- الهياكل السياحية الساحلية
88	13- واقع مناطق التوسعات السياحية الساحلية
90	14- شواطئ مسموحة و أخرى ممنوعة
92	15- قلة وسائل النقل
92	16- تشييد بنغالوهات دون رخصة و بناءات هشة فوق الشواطئ
93	17- مشاكل بعض مناطق التوسع السياحي الساحلي
98	17-1- مخططات التوسع السياحي التي أنجزت
100	18- المقومات الصناعية
100	19- البنية و الهياكل القاعدية
100	19-1- شبكة النقل الطرقي
101	19-2- شبكة السكة الحديدية
101	19-3- الميناء و المطار
102	19-4- شبكة الكهرباء و الغاز
103	19-5- تجهيزات البريد
103	19-6- قنوات الصرف الصحي
106	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثالث : المشاكل الرئيسية للبيئة الساحلية .</b>	
109	مقدمة الفصل
111	1- التدخلات البشرية المساهمة في تدهور الساحل المستغانمي
112	1-1- الموانئ
112	1-2- تقنيات الحماية البحرية و انعكاساتها
113	2- التدخل على الكثبان الرملية
114	3- الاستغلال المفرط للساحل
114	3-1- سرقة الرمال

114	2-3 توحد الموائل
114	4- سلبات التعمير غير المنظم في ساحل مستغانم
115	5- استهلاك الأراضي الزراعية و التأثير على القطاع الزراعي
115	6- تقهقر الأراضي الزراعية
116	7- الغطاء النباتي و الغابات
116	8- قطاع السياحة
117	9- النفايات
117	9-1 غياب مراكز الردم التقني للنفايات
118	9-2 مفرغة تقع فوق الأراضي الفلاحية
119	9-3 أوضاع تهدد الوسط الايكولوجي
119	9-4 مشاكل ايكولوجية مرتقبة في غياب مراكز الردم
120	9-5 مشاريع في الأفق لانجاز محرقة
121	10- النفايات الصلبة لولاية مستغانم
122	10-1 النفايات الصحية
123	10-2 النفايات الصناعية
126	10-3 النفايات السائلة
131	10-4 التلوث الهوائي
133	11- مصادر التلوث البحري
137	12- النفايات المنزلية
140	13- عملية جمع النفايات المنزلية الصلبة
146	14- مشاريع مديرية البيئة
152	15- فترة تشغيل مراكز الردم التقني
153	16- التوصيات فيما يتعلق بالنفايات
154	17- التلوث البصري
161	18- مشكلة التوسع على حساب الأراضي الزراعية

162	19- التغيرات المناخية و التلوث البيئي
163	20- التوسعات العمرانية
163	21- وجود مخالقات من ناحية العمران و البيئة
164	22- حماية الموارد الطبيعية
166	23- دراسات و مشاريع تنتظر الانجاز
177	24- مستوى الوعي بالبيئة الساحلية
178	25- مصادر المعرفة
179	26- من المسؤول عن التلوث
180	27- خطر التلوث
181	28- امكانية القضاء على التلوث
182	خلاصة الفصل
185	خلاصة عامة
	فهرس الجداول
	فهرس التمثيل البياني
	فهرس الأشكال
	فهرس الخرائط
	فهرس الصور
	قائمة المراجع
	الملحق
	الملخص
	فهرس المحتويات

## فهرس الخرائط

الصفحة	العنوان	الرقم
23	الموقع الإداري لولاية مستغانم	01
25	التقسيم الإداري لولاية مستغانم	02
27	ساحل ولاية مستغانم	03
28	البلديات الساحلية لولاية مستغانم	04
31	خريطة منطقة الدراسة	05
32	تضاريس ولاية مستغانم	06
48	توزيع عدد السكان ولاية مستغانم لسنة 1998	07
49	توزيع عدد السكان ولاية مستغانم لسنة 2008	08
50	توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 1998	09
51	توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 2008	10
52	توزيع الكثافة السكانية لولاية مستغانم لسنة 1998 و2008	11
65	موضع مدينة مستغانم	12
70	توزيع عدد المساكن لولاية مستغانم لسنة 2008	13
80	توزيع مناطق النشاطات داخل الولاية	14
81	توزيع الوحدات الصناعية لولاية مستغانم	15
105	خريطة توزيع المصبات و شبكات الصرف الصحي لمدينة مستغانم	16
130	توزيع مصبات الصرف الصحي عبر ساحل ولاية مستغانم	17
151	توزيع مراكز ردم النفايات عبر ولاية مستغانم	18



## فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	تطور التحضر بالجزائر	13
02	التقسيم الاداري لولاية مستغانم	24
03	المعدل الشهري و السنوي للأمطار لمحطة مستغانم لسنة 2011	33
04	متوسط التساقطات الشهرية في المنطقة (1989-2008)	34
05	متوسط التساقطات الفصلية ب ملم خلال فترة (1989-2008)	36
06	التوزيع الشهري للحرارة بمحطة مستغانم 2011	37
07	المتوسطات الشهرية الدنيا و القصوى للحرارة (1989-2008)	38
08	المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة (1989-2008)	39
09	تطور عدد سكان ولاية مستغانم	44
10	توزيع متوسط الكثافة السكانية في الاقليم الشمالي الغربي (66-77-98-87)	45
11	كثافة سكانية عالية في ولاية مستغانم	46
12	توزيع السكان لبلديات ساحل مستغانم حسب احصائيات 1998	53
13	توزيع السكان لبلديات ساحل مستغانم حسب احصائيات 2008	54
14	تطور وتيرة التحضر بالجزائر	60
15	توزيع المساكن لبلديات ساحل مستغانم حسب احصائيات 2008	68
16	نمط السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	72
17	حالة السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	73
18	الحالة القانونية للمسكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	74
19	موانئ ولاية مستغانم لسنة 2012	76
20	عدد سفن الصيد البحري لساحل مستغانم لسنة 2012	77

78	كمية انتاج السمك لساحل مستغانم لسنة 2012	21
78	عدد المسجلين بالبحرية لساحل مستغانم لسنة 2012	22
82	مساحة المناطق الساحلية حسب البلديات	23
86	توزيع الفنادق بولاية مستغانم	24
87	عدد المخيمات الصيفية بشواطئ ولاية مستغانم لسنة 2012	25
89	مناطق التوسعات السياحية الساحلية لولاية مستغانم	26
96	الاستثمار الساحلي بصابلات سنة 2005	27
99	شغل المساحات المبنية في منطقة التوسع السياحي (خروبة) لسنة 2011	28
99	طبيعة شغل الأرض لمنطقة خروبة الساحلية لسنة 2011	29
122	النفائات الصحية بولاية مستغانم لسنة 2015	30
128	مكونات النفائات السائلة لبعض الوحدات الصناعية لولاية مستغانم	31
131	تركيبة الهواء الجاف	32
132	مقارنة بين الهواء النقي و الفاسد	33
136	الوحدات الصناعية بولاية مستغانم 2013	34
141	قائمة خاصة بالمؤسسات المعنية بجمع النفائات المنزلية على مستوى بلدية مستغانم	35
142	كمية النفائات حسب بلديات ولاية مستغانم لسنة 2014 و 2015	36
144	كمية النفائات حسب بلديات ساحل مستغانم لسنة 2014 و 2015	37
147	وضعية المفرغات العمومية للنفائات الصلبة لولاية مستغانم لسنة 2015	38
148	مراكز الردم التقني للنفائات المنزلية لولاية مستغانم لسنة 2015	39
169	مراقبة مياه العوم الفيزيوكيميائية من طرف مديرية البيئة لشهر أوت 2009	40
177	الوعي بالبيئة الساحلية لمدينة مستغانم	41
178	مصادر المعرفة بظاهرة التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	42

179	المسؤول عن التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	43
180	خطورة مخلفات التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	44
181	آراء السكان في إمكانية القضاء على التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	45

### فهرس التمثيل البياني

الرقم	العنوان	الصفحة
01	المعدل الشهري للأمطار لمحطة مستغانم لسنة 2011	34
02	متوسط التساقطات الشهرية بالمنطقة (1989-2008)	35
03	متوسط التساقطات الفصلية بـ ملم خلال الفترة (1989-2008)	36
04	المتوسطات الشهرية الدنيا و القصوى لدرجة الحرارة (1989-2008)	38
05	المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة للفترة ما بين (1989-2008)	40
07	متوسط الكثافة السكانية في الاقليم الشمالي الغربي (66-77-87-98)	45
06	تطور نمو عدد السكان ولاية مستغانم	44
08	توزيع المساكن لولاية مستغانم حسب احصائيات 2008	69
09	نمط السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	73
10	حالة السكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	74
11	الحالة القانونية للمسكن المحاذي للبحر لمدينة مستغانم	75
12	كمية النفايات حسب بلديات ساحل ولاية مستغانم لسنة 2015	145
13	كمية النفايات لساحل ولاية مستغانم لسنة 2015	145
14	الوعي بالبيئة الساحلية لمدينة مستغانم	177
15	مصادر المعرفة بظاهرة التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	178
16	المسؤول عن التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	179
17	خطورة مخلفات التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	180

181	آراء السكان في إمكانية القضاء على التلوث البيئي الساحلي لمدينة مستغانم	18
-----	---	----

## فهرس الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
72	جزء من مدينة مستغانم	01
79	ترمواي مدينة مستغانم	02
90	شاطئ صبلات	03
122	مكب للنفايات الصحية لمستشفى مستغانم	04
134	النباتات البحرية النادرة	05
134	النباتات البحرية النادرة	06
135	الطيور	07
147	المفرغة العشوائية لبلدية حاسي ماماش	08
148	المفرغة العشوائية لبلدية فرناكة	09
150	مكونات خزان مركز الردم الصحي	10
150	كيفية ملأ النفايات الصلبة	11
152	محرقه مدينة مستغانم	12
155	حملة لجمع النفايات بميناء صلامندر	13
155	حملة لجمع النفايات بصلامندر	14
156	حملة لجمع النفايات بميناء الصيد البحري	15
156	النفايات بصلامندر	16
157	جمع النفايات بصلامندر	17
157	النفايات العشوائية بساحل مستغانم	18
158	حملة لجمع النفايات بمستغانم	19
158	حملة لجمع النفايات بمستغانم	20
159	حملة لجمع النفايات	21
159	حملة لجمع النفايات	22
160	حملة لجمع النفايات بالشاطئ	23

160	ظاهرة انتشار النفايات بالشواطئ	24
161	حملة لجمع النفايات بمستغانم	25

### فهرس الشكل

الصفحة	العنوان	الرقم
14	مشكلات البيئة	01
15	مصادر تلوث الهواء	02
16	مصادر تلوث المياه	03
16	مصادر تلوث التربة	04
17	مصادر الضوضاء	05
61	عواقب التحضر السريع	06
61	دوافع التحضر بالشريط الساحلي لولاية مستغانم	07

# الاستثمارات

جامعة وهران 02 2015 - 2014	استمارة بالسكن للساحل	خاصة المحاذية	معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية
-------------------------------	-----------------------------	------------------	------------------------------------

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

الحى :  
رقم الجزيرة :  
رقم المسكن :  
نمط السكن : فرد  جماعي  حوش  فيلا   
عدد الغرف :  
نمط عملية : تجزئة  مساكنية عقارية  سكن اجتماعي  سكن  نماعي ترقوي   
سكن ا-  عي تسلي  اخرى   
حالة السكن : جيد  متوسط  رديئة

1- الحالة القانونية للسكن :

ملك  كراء  كمن وظيفي  اخرى

2- تجهيزات المنزل :

المياه  لحة للشرب  الكهرباء  الغاز   
شبكة  صرف المياه  الهاتف  الانترنت

3- كم يبعد المنزل عن البحر : .....

كم مساحة المنزل : .....  
كم مساحة توسعة المنزل ان وجدت :

.....



هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

1) - رب  لرة : الأب  الأم  الأخ  أخرى

السن : مكان الازدياد : المهنة الحالية : المهنة السابقة :

2) عدد الأفراد : كم من عائلة داخل الأسرة (المتزوجين) :

أفراد الأسرة	الجنس	السن	المهنة أو المستوى الدراسي	مكان العمل
رب الأسرة				
الزوجة				
1				
2				
3				

وسيلة النقل المستعملة : - المشي - الحافلة - التاكسي - سيارة خاصة -

أخرى

3) - تاريخ الحيازة على المسكن : - تاريخ الإقامة :

- مكان الإقامة السابقة : - الحي : - البلدية :

4) - هل انتم راضون على إقامتكم  : - نعم  - لا  السبب

:

- هل هذا المسكن : -  من الأول  نفس الشيء   سوء من

الأول

- هل  بقاء هنا  لم الرحيل

- إلى أين ؟ : - السبب :

5) أسباب تغيير المسكن :

- ضيق المسكن  - غلاء الكراء  - الملكية

تغيير مكان العمل - مسكن غير لائق - مشاكل الجيران

حجم العائلة - أخرى

(6) المستوى الدراسي : كم عدد المتعلمين : .....

الابتدائي : ..... المتوسطة : ..... الثانوي : ..... جامعي : .....

لا يدرس : .....

معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية	استمارة خاصة بالتلوث و الصحة	جامعة وهران 02 2014 - 2015
------------------------------------	------------------------------	-------------------------------

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

رقم المقاطعة: ..... رقم الجزيرة: .....

اسم

المركز: .....

سنة الافتتاح: .....

المساحة: .....

عدد الأطباء: ..... عدد المرضى: ..... عدد العمال: .....

نوع الفحوصات:

.....

عدد قاعات العلاج:

.....

مكان القدوم للمرضى:

.....

موقع المركز:  مناسب  غير مناسب

أهم النقائص الموجودة

بالمركز: .....

.....

.....

.....

.....

التجهيزات الخا  بالمركز: الماء  الكهرباء  التدفئة

معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية	استمارة خاصة بإدارة المياه (الصرف الصحي)	جامعة وهران 02 2014 - 2015
---------------------------------------	---	-------------------------------

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

البلدية : .....

عدد السكان المرتبطين بالصرف الصحي : .....

تاريخ الانجاز : .....

الـ :  جيدة  متوسطة  رديئة

الطول : .....

المصببات : العدد : ..... الموقع : .....

مصدر المياه المستعملة الملقات : .....

مكان الصب : ..... البعد : .....

هل تمت الجة : نعم  لا  جزئية

هل المياه تمر بمحطة معالجة لتصل المياه : نعم  لا

المشاريع المستقبلية : .....

بعض الملاحظات : .....

معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية	استمارة خاصة بالنشاطات السياحية	جامعة وهران 02 2014 - 2015
---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

## \*1 استمارة التحقيق الميداني الخاص بالسياحة في

شاطئ.....:

التحقيق مع السواح :

نوع الإقامة  مخيم  في مركز عطل  ساكن سياحي

السن.....  الجثى  ذكر  أنثى

مكان الميلاد..... مكان الإقامة(البلدية والولاية).....

المهنة..... مكان العمل(البلدية والولاية).....

الحالة الاجتماعية  متزوج  عدد أفراد الأسرة.....

أعزب

سبب اختيار نوع الإقامة  سعر  نوعية الخدمات  أسباب أخرى

سبب اختيار الشاطئ:  جمال المكان  الأمن

النظافة  أسباب أخرى

مدّة الإقامة:.....يوم

تكلفة الإقامة:.....دج

عدد الزيارات لهذا الشاطئ  أول مرة  عدّة المرات

برفقة من جئت  العالمة  صديق  وحدك

انطباعاتك  
عن

المكان:.....

اقتراحاتك:.....

.....

جامعة وهران 02	استمارة حول نشاط	معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية
2014 - 2015	الميناء	

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

مساحة الميناء: .....

عدد الأرصفة: .....

عدد الأحواض: .....

طول الحواجز: .....

عدد الوحدات الإنتاجية المتواجدة بالميناء: جيبية: .....

سردينية: .....

مهن صغيرة: .....

نوع نشاط الميناء  تجاري  صيد بحري  نقل المسافرين.

عدد عمال الميناء سنة 2014-: .....

الحالة القانونية للعمال:  دائمون  لمدة محددة.

الأصل الجغرافي للعمال: .....

تسويق المنتج السمكي (طن) (نصيب بعض الولايات من إنتاج السمك)

الولايات	الكمية

ما هي المشاريع المستقبلية الخاصة بالميناء: .....

ما هي المشاكل التي يعاني منها

الميناء: .....

ما هي الحلول والاقتراحات التي يراها العمال والمسيرين مناسبة:

.....-

استمارة التحقيق الميداني حول نشاط المرملة:

(التحقيق مع الزبائن (المتعاملين))

القدوم(الأصل

مكان

.....: (الجغرافي)

نوع المشروع الذي يمون بهذه الرمال:  بناء

صناعة زجاج

مشاريع أخرى

حجم الرمال التي يأخذها كل زبون: .....م3

سعر المتر المكعب الواحد من الرمل: ..... دج

وجهة هذه الرمال:  مستغانم  مكان آخر

استمارة التحقيق الميداني الخاصة بنشاط الفلاحين

تسويق المنتج النباتي والحيواني:

مكان قدوم الزبون: .....

التردد:  يومي  أسبوعي  شهري

سبب اختيار السوق:  النوعية  الثمن  سبب أخرى

أهم الانطباعات: .....

القطاع

مشاكل

.....: الفلاحي

مستفيد من البناء الريفي  نعم  لا

كم تبعد عن المدينة .....

ما اسم الجمعة العمرانية .....

جامعة وهران 02 2014 - 2015	استمارة خاصة بمستوى الوعي بالبيئة	معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية
-------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

الوعي بالبيئة الساحلية :

على وعي  على وعي

مصادر المعرفة بظاهرة التلوث البيئي الساحلي :

التلفزيون  الصحف  الأقاليم و الاصدقاء  أخرى

المسؤول عن التلوث البيئي الساحلي :

الحكومة  الشباب  المجتمع  أخرى  لم تحدد

خطورة مخلفات التلوث البيئي الساحلي :

خطيرة  الى حد ما  ليست خطيرة

أراء السكان في امكانية القضاء على التلوث البيئي الساحلي :

يمكن القضاء عليها  لا يمكن القضاء عليها  لم يحدد



جامعة وهران 02 2015 - 2014	استمارة خاصة بإدارة النفائات	معهد الجغرافيا و التهيئة العمرانية
-------------------------------	---------------------------------	--

هذه الاستمارة في اطار بحث علمي لنيل شهادة ماجستير

البلدية : .....

مركز الرمي البلدي : .....

الموقع : .....

تاريخ الافتتاح : .....

المساحة : .....

عدد العمال : ..... العتاد : .....

نوع الحطب : مراقب  غير مراقب  متوحش

القدرة : .....طن/ يوم

وزن النفائات : منزلية : ..... طن / يوم

صناعية : ..... طن / يوم

استشفائية : ..... طن / يوم

أخرى : ..... طن / يوم

الانعكاسات السلبية على المحيط :

أ - .....

ب - .....

المشاريع و الأعمال المبرمجة :

أ - .....

ب - .....

تكلفة المشاريع : .....

الملحق

جدول رقم ( ) : قائمة خاصة بالمؤسسات المعنية بجمع النفايات المنزلية على

مستوى بلدية مستغانم .

الرقم	اسم المؤسسة	تاريخ بداية النشاط	القطاعات	أحياء المدينة
01	الأندلوسي عبد القادر		الأول	حي 05 جويلية - حي بن شني - حي شمومة القديمة و الجديدة .
02	شيخ صالح يوسف		الثاني	حي سانجول - حي عبان رمضان - حي زهانة .
03	خيرة سبع		الثالث	حي العقيد لطفي - حي جبلي محمد - حي سانجول السفلي - سان شارل - حي خطاب الشارف .
04	رزيني زوييدة		الرابع	حي 160 مسكن - حي التعاونية - موشتي - ملتقى الطريق س العجال - حي المنطقة الصناعية .
05	بلدية مستغانم		الخامس	حي تجديد - حي مرزوق صالح - السويقة - حي مسكن فلوح - الدوکارة - حي بلعروسي .
06	مؤسسة بلطرش حليم	2014/07/03	السادس	حي الرميلة - حي 544 مسكن - حي 300 مسكن - حي ميشالار - حي الشارة - حي 348 مسكن .
07	مؤسسة بوكروف بن عودة		السابع	حي 600 مسكن - خروبة - حي السلام - حي 350 مسكن - حي س المجدوب .
08	مؤسسة بوردياس	2014/07/03	الثامن	حي الحرية - حي كاسطور - حي سيدي العجال .
09	بلدية مستغانم		التاسع	حي بوتليليس - حي بلفودار - حي زغلول - حي الشرطة - حي بوري - حي أوشي - حي صايس .

10	بن عيشوية مليك سارل موسطاكلين		العاشر	حي بينيارالعليا (حي محمد خميسي الى حي ولد عيسى بلقاسم) حي البحر - حي 80 مسكن - الشرطة كوشنفيل .
11	بن يعقوب فاطمة عزيزة		الحادي عشر	حي قوعيش - حي حمادة - حي التعاونية (مقابل مقر الدائرة الجديدة) طريق وهران - حي العسكري (ايناس) .
12	مؤسسة باينين عبد القادر جيلالي	2014/07/06	الثاني عشر	حي بينيار السفلى - حي شريك سعيد - حي البلاطو - حي 400 سكن - حي الأطباء د1، د2 .
13	بلدية مستغانم		الثالث عشر	حي صلامندر .
14	بلدية مستغانم		الرابع عشر	حي العرصاء - حي المطمر - حي الصفراء .
15	بلدية مستغانم		الخامس عشر	وسط المدينة
16	بلدية مستغانم		السادس عشر	حي بانوراما - حي صوليس - حي 800 مسكن - حي الهناء .

المصدر : المصالح التقنية لبلدية مستغانم - مصلحة النظافة - 2015



مناطق التوسع السياحي	البلدية	الدا ئرة	در جة الأولوية	مستوى الدراسة	الحالة القانونية	المسافة عن مستغانم (كم)	المساحة الإجمالية (هـا) (تار)	المساحة القابلة للتهيئة	عد د الأسرة
المقطع	فرناكة	عين النويصي	أو لوية	لم تبدأ	القطاع العمومي	25	75.5	08	190
صابلات أوريرة	مزغران	حاسي ماماش	أولوية	قطب صابلات تمت الدراسة قطب أوريرة في المرحلة (URSA الثانية)	القطاع العمومي ملكية خاصة	07	230.3	70	6.500
رأس إيفي	بن عبد المالك رمضان	سيدي لخضر	أولوية	تمت الدراسة (HAMZA INTERNATIONNEL)	القطاع العمومي ملكية خاصة	21	383	300	2.136
بن عبد المالك رمضان	بن عبد المالك رمضان	سيدي لخضر	أولوية	تمت الدراسة (ISIS) مجموعة	القطاع العمومي ملكية خاصة	38	306	166	4.420
الحجاج	الحجاج	سيدي لخضر	أولوية	في المرحلة الثانية (URSA) (وهران)	القطاع العمومي ملكية خاصة	43	450	280	6.720

468	05	327	55	القطاع العمومي ملكية خاصة	تمت الدراسة ولم ينطلق (CAUD) بعد (سيدي لخضر	أولوية	سيدي لخضر	سيدي لخضر	الميناء الصغير
120	05	48	13	القطاع العمومي ملكية خاصة	تمت الدراسة ولم تبدأ (URBOR) (مستغانم	ثانوية	حاسي ماماش	ستيدية	ستيدية

**جدول: الوضعية الحالية لمناطق التوسع السياحي في ولاية مستغانم:**

100	02	41.3	03	القطاع العمومي ملكية خاصة	في المرحلة الثالثة (AUA/SA) (وهران	ثانوية	مستغانم	مستغانم	خروبة
3.000	125	525	13	القطاع العمومي والخاص	لم تبدأ	ثانوية	مستغانم	مستغانم	الشلف
1.200	500	579	47	القطاع العمومي والخاص ملكية خاصة	لم تبدأ	ثانوية	سيدي لخضر	سيدي لخضر	الكاف الأصفر
6.960	290	325	60	القطاع العمومي والخاص ملكية خاصة	تمت المصادقة عليها	ثانوية	سيدي لخضر	سيدي لخضر	عين ابراهيم
1.200	50	220	70	القطاع العمومي	لم تبدأ	ثانوية	عشعاشة	خضرة	زريفة

432	18	68	86	القطاع العمومي والخاص ملكية خاصة	لم تبدأ	ثانوية	عشعاشة	خضرة	كاف الكدوس
1.920	80	300	90	القطاع العمومي والخاص	لم تبدأ	ثانوية	عشعاشة	عشعاشة	سيدي عبد القادر
2.304	96	360	96	القطاع العمومي والخاص ملكية خاصة	لم تبدأ		عشعاشة	أولاد بوغالم	بحارة

المصدر: مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية مستغانم

.2014



- صورة فوتوغرافية لميناء مستغانم



المصدر: google earth، 2012.



صورة تمثل واجهة صلامندر



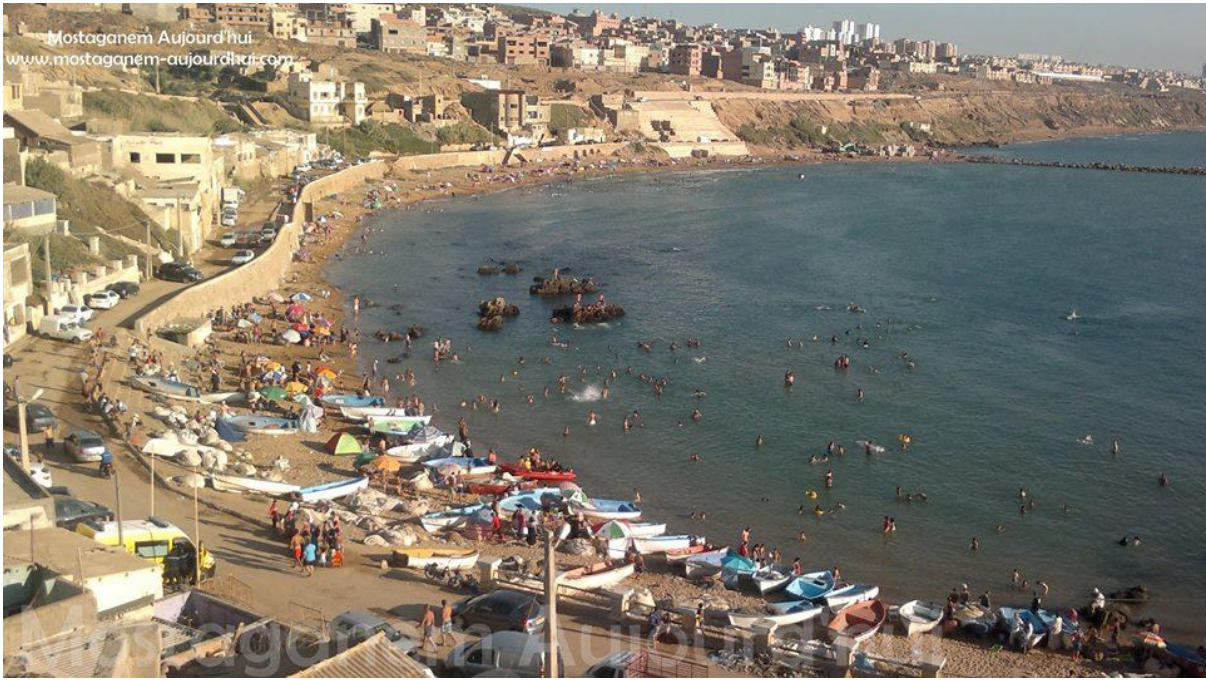
صورة تمثل مقر بلدية مستغانم قديما .



صورة شاطئ صبلات مظهر للتلوث .



صورة شاطئ حجاج .



صورة مظهر الاصطياف .



صورة انتشار النفايات في وسط المدينة (مستغانم) .



صورة : مستغانم مدينة ساحلية .



صورة : صلامندر .

بعض الآلات التي المقترحة من طرف الطالب لمعالجة و جمع النفايات :  
صورة قم ( ) : الآلات المستعملة لمعالجة نفايات الشواطئ باستعمال العتاد و الجرار .



المصدر : 2015/06/17 GOOGLE IMAGE

صورة رقم ( ) : الآلات اليدوية المستعملة لمعالجة نفايات الشواطئ .



المصدر : 2015/06/17 GOOGLE IMAGE

صورة قم ( ) : الآلات المستعملة لمعالجة نفايات الشواطئ .







المصدر : 2015/06/17 GOOGLE IMAGE

صورة رقم ( ) : أنواع النفايات المنتشرة في الشواطئ



المصدر : 2015/06/17 GOOGLE IMAGE

صورة رقم ( ) : أنواع حاويات جمع النفايات في الشواطئ



المصدر : 2015/06/17 GOOGLE IMAGE

ساحل مستغانم من بين السواحل الجزائرية الأكثر اتساعا و امتدادا وذلك من مصب واد المقطع غربا إلى مصب واد ابري شرقا بطول 124 كلم ، و يزخر بشروات طبيعية و تنوع بيئي هام إلى جانب تراث ثقافي متنوع ومتكامل مدعوم بعدة نشاطات اقتصادية كالموانئ التجارية و الصيد البحري و السياحة... الخ مما نطرح عدة تساؤلات حول التنمية المستدامة و هذا المجال و مناخه المعتدل و مناظره الطبيعية أصبح نقطة استقطاب للسكان منذ الاستقلال ، و قد شهدت وتيرة التعمير به ارتفاعا كبيرا خاصة خلال السنوات الأخيرة مما خلف عدة نتائج على المجال الساحلي ، و في هذا العمل نتطرق إلى مدى تأثير ظاهرة التعمير على البيئة الساحلية ، حيث نأخذ مدينة مستغانم كمثال للدراسة .

إن دراسة النمو العمراني للساحل المستغانمي يقتضي منا التطرق إلى التصميم التالي :

- التطورات الجالية و السكانية للمجمعات الساحلية والعوامل المساعدة على ذلك .
- المشكلات الرئيسية في البيئة الساحلية .
- سلبيات التعمير و تأثير النشاطات على البيئة الساحلية .
- بعض الحلول لحماية البيئة الساحلية و تحقيق التنمية المستدامة في ساحل مستغانم .

**الكلمات المفتاحية :** الساحل، التمرکز العمراني ، التلوث البيئي ، مستغانم ،التعمير، التنمية المستدامة ، الميناء التجاري ، الصيد البحري .

## **Résumé:**

La cote de la wilaya de Mostaganem l'une des cotes les plus longs et les plus large de l'Algérie nord, elle s'étale du déversoir du Oued el MAKTAA à l'OUEST au Oued LIBRI a sur une longueur de 124 km, Ce caractérise par la diversité des ressources naturelles qui ajoute une richesse pour l'environnement et accompagne un patrimoine culturel diversifié et intégré alimenté par plusieurs activités économiques telles que les ports, la pêche, le tourisme .... etc.

Ceci enjointre plusieurs questions sur le développement durable qu'ainsi sur son climat modéré et son paysages naturels. Il est devenue un point de polarisation depuis l'indépendance avec une forte croissance dans l'urbanisation en particulier au cours des dernières années laissant plusieurs résultats sur la zone côtière.

Ce travail touche l'impact de la reconstruction sur le phénomène de l'environnement côtier, d'où nous prenons la ville de Mostaganem comme exemple pour l'étudier.

L'étude de la croissance urbaine de la côte Mostaganem nous oblige à aborder la conception suivante:

\* L'évolution spatiale de la population et les complexes touristiques et les facteurs collaborant au développant spatial.

\* les principaux problèmes de l'environnement côtier.

\* l'impact de l'urbanisation sur l'environnement côtier.

Certaines des solutions pour protéger l'environnement côtier et parvenir à un développement durable dans la côte de Mostaganem.

**Mots-clés** : côte, concentration urbaine, pollution de l'environnement, Mostaganem, reconstruction et développement durable, port de commerce, la pêche .

**Summary:**

The coast of Mostaganem is one of the largest and most extensive Algerian coasts. It stretches from the estuary of Wadi al-Maqa to the west of the valley of Wadi Abri in the east, with a length of 124 km. It is rich of natural resources and has an important ecological diversity, as well as a diverse and integrated cultural heritage supported by several economic activities such as commercial ports, fishing and tourism Etc. That's why many questions are asked about sustainable development in this area and its moderate climate and landscape which attract people since independence, and has witnessed reconstruction that increased largely, especially in recent years resulting in several performances on the coastal area. This work led to the phenomenon known as the reconstruction of the coastal environment, thus we have chosen Mostaganem city as an example to achieve our study.

The urban growth study of the Mustaganemian coast requires the following design:

- The spatial and demographic development of coastal complexes and the factors contributing to this last.
- the major problems in the coastal environment.
- The disadvantages of reconstruction and the impact of activities on the coastal environment..
- Some solutions to protect the coastal environment and achieve sustainable development in the coast of Mostaganem.

**Keywords:** coastline, urbanization, environmental pollution, Mostaganem, reconstruction, sustainable development, commercial port, fishing.