

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث

جامعة قسنطينة 03 _ صالح بونيدر_



قسم هندسة حضرية

معهد تسيير تقنيات حضرية

مذكرة ماستر

الايخطار الكبرى في الأوساط الحضرية

الحد من خطر زحف الرمال نحو بناء مدينة صامدة في
اطار التنمية المستدامة

(دراسة حالة مدينة عين صالح)

تحت إشراف الأستاذ :

مدور وليد

من اعداد الطالبة :

داده وفاء

السنة الجامعية 2022-2023

فهرس المحتويات

الصفحة	عنوان
01	المقدمة العامة
02	الإشكالية
02	فرضيات
02	اهداف الدراسة
03	دوافع اختيار موضوع الدراسة
03	خطة البحث
الفصل الأول : الدراسة النظرية	
01	تمهيد
02	المبحث الأول : الخصائص الفيزيائية للترمل
02	1 مفهوم الاخطار الطبيعية
02	1-1 تعريف الخطر
02	2-1 تعريف الخطر الطبيعي
02	3-1 أنواع المخاطر
02	1-3-1 مخاطر طبيعية
02	2-3-1 مخاطر شبه طبيعية
02	3-3-1 مخاطر بشرية
02	4-1 تقييم الخطر
03	2 ظاهرة زحف الرمال
03	1-2 تعريف الترمل
03	2-2 تعريف الكثبان الرملية
03	3-2 تعريف زحف الرمال
03	4-2 أسباب زحف الرمال
04	1-4-2 الرياح
04	1-1-4-2 أنواع الرياح
05	2-4-2 العوامل الطبيعية
05	3-4-2 العوامل البشرية
05	5-2 كيفية تنقل الرمال

05	2-5-1 القفز
05	2-5-2 الزحف السطحي
05	2-5-3 التعلق
06	2-5-4 خصائص طبوغرافية
06	2-6 الناتج عن زحف الرمال
06	2-6-1 العروق الرملية
06	2-6-2 الكثبان الرملية المتحركة
06	2-7 نشأة الكثبان الرملية
07	2-8 الأشكال المورفولوجية للكثبان الرملية
07	2-8-1 أشكال ناتجة عن فعل اتجاه واحد للرياح
07	2-8-2 أشكال ناتجة بفعل عدة اتجاهات للرياح
08	2-9 العوامل المؤثرة في حركة زحف الرمال
08	2-10 مخاطر زحف الرمال
09	3- مثال تطبيقي
10	خلاصة الفصل
الفصل الثاني : الدراسة التحليلية لمدينة عين صالح	
12	تمهيد
13	المبحث الأول : الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة
13	1 تقديم منطقة الدراسة
13	1-1 الموقع الجغرافي
15	2-1 التقسيم الإداري
15	3-1 الحدود
18	4-1 موضع التجمع العمراني
20	2 الدراسة الطبيعية لمدينة عين صالح
20	2-1 تضاريس و طبوغرافيا
20	2-1-1 هضبة تادمايت
20	2-1-2 حمادة تيدكلت
20	2-3-1 منطقة جبلية جنوبية
20	2-4-1 التكوينات الرملية

20	2-1-5 السبخات
22	2-1-6 الانحدارات
23	2-2 جيولوجيا المنطقة
25	2-3 الغطاء النباتي
25	2-4 الحيوانات
26	3 الدراسة المناخية
26	3-1 درجة الحرارة
27	3-2 التساقط
28	3-3 الرياح
30	المبحث الثاني : الخصائص السكانية و العمرانية للمنطقة
30	1 الدراسة السكانية
30	1-1 توزيع السكان
31	1-2 نمو السكان
32	1-3 الكثافة السكانية
33	1-4 التركيز السكاني و توزيعه على محيط البلدية
34	1-5 توزيع السكان حسب تجمعات (2014)
35	2 الدراسة الاقتصادية
35	2-1 التركيبة الاقتصادية للسكان
36	3 الدراسة العمرانية
36	3-1 السكن
36	3-1-1 حظيرة السكن 2008
38	4 التجهيزات العمومية
38	4-1 المرافق التعليمية
39	4-2 المرافق الصحية
39	4-3 المرافق الإدارية و الخدماتية
40	4-4 المرافق الرياضية
40	4-5 المرافق الدينية و الثقافية
40	4-6 المرافق السياحية
40	5 الطرقات

40	1-5 الطريق الوطني رقم 1
41	2-5 الطريق الوطني رقم 52
41	3-5 الطريق الولائي 143
41	4-5 الطرق الثانوية
41	6 الاستهلاك الطبيعي و الفلاحي
42	7 شبكة الانارة العمومية
42	8 الساحات العمومية و المساحات الخضراء
42	9 النقل و المواصلات
43	10 العوائق و الارتفاعات
43	1-10 العوائق الطبيعية
43	2-10 العوائق الاصطناعية و الفيزيائية
44	11 التطور العمراني للمدينة
44	1-11 الجانب المعماري و الهندسي
44	2-11 مراحل التطور العمراني لمدينة عين صالح
50	12 مناطق التوسع العمراني لمدينة عين صالح
50	1-12 منطقة التوسع العمراني 01
51	2-12 منطقة التوسع العمراني 02
52	المبحث الثالث : ظاهرة زحف الرمال داخل مدينة عين صالح
52	1 زحف الرمال داخل منطقة الدراسة
52	2 اهم مصادر الرمال المؤثرة على مدينة عين صالح
52	3 تأثير زحف الرمال على مدينة عين صالح
52	1-3 التجمعات السكانية
53	2-3 الطرق و الأرصفة
53	3-3 التجهيزات العمومية
54	4-3 الأراضي الزراعية و الواحات
55	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث : الحد من خطر زحف الرمال نحو بناء مدينة صامدة في اطار التنمية المستدامة
56	تمهيد

57	المبحث الأول : الاطار التشريعي للإدارة الاخطار الطبيعية
58	1 القوانين
59	2 المراسيم التنفيذية
59	3 التنمية المستدامة و دورها في تسيير الأخطار و الحفاظ على البيئة و المحيط
59	3-1 تعريف الاستدامة
60	3-2 مفهوم التنمية المستدامة
61	3-3 خصائص التنمية المستدامة
62	4 ابعاد التنمية المستدامة
62	4-1 البعد الاقتصادي
62	4-2 البعد الاجتماعي (البشري)
62	4-3 البعد البيئي
63	4-4 البعد التكنولوجي
64	5 اهداف التنمية المستدامة
65	6 المدن الصامدة
65	6-1 مفهوم المدن الصامدة
65	6-2 خصائص المدن الصامدة
66	6-3 اهداف المدن الصامدة
67	7 التنمية المستدامة و علاقتها بجوكمة في خطر التصحر
68	8 المناطق المعرضة لخطر الترمل في مدينة عين صالح
69	9 الوسائل التقنية المستعملة في مكافحة الظاهرة داخل منطقة الدراسة
71	9-1 التقنيات التقليدية للسكان
71	9-1-1 حاجز افراق
71	9-1-1-1 طرق صنع افراق
71	9-1-1-2 المدة المستغرقة لصنع افراق
71	9-1-1-3 الوسائل المستعملة لصنع افراق
72	9-2-1 تقنية المصدات او المربعات
72	9-3-1 تقنية التثبيت البيولوجي
7	المبحث الثاني : النقائص المسجلة و الاقتراحات و الحلول

74	1 النقاىص المسجلة فى مكافحة ظاهرة الترمل
74	2 الاقتراحات و الحلول
77	خلاصة الفصل
79	الخاتمة العامة

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
3	تقييم درجات الخطر	.1
15	بلديات عين صالح	.2
26	معدلات درجة الحرارة (م°) بمنطقة عين صالح ما بين 2000-202	.3
28	سرعة الرياح	.4
30	توزيع السكان بولاية عين صالح	.5
31	تطور عدد السكان فى مدينة عين صالح 1987	.6
32	الكثافة السكانية لمدينة عين صالح سنة 2008-2014	.7
34	توزيع السكان حسب التجمعات السكانية لعام 2014	.8
35	توزيع السكان حسب المؤشرات الاقتصادية لعام 2008-2014	.9
36	توزيع السكان العاملين على القطاعات الاقتصادية لعام 2014	.10
37	عدد السكان و المساكن بمدينة عين صالح لعام 2008	.11
38	احتياجات السكن بمدينة عين صالح	.12
39	المرافق التعليمية لمدينة عين صالح	.13
39	المرافق الإدارية و الخدماتية لمدين عين صالح	.14
39	المرافق الرياضية لمدينة عين صالح	.15
40	المرافق الدينية و الثقافية لمدينة عين صالح	.16
40	الاستهلاك المجالى لمقر مدينة عين صالح	.17

الملخص

إن دراسة الأخطار الطبيعية بواسطة عدة طرق حديثة تكنولوجية باتت اليوم عنصرا هاما من أهم العناصر الدراسية التي يجب العمل بها، من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة في زمن قصير ووقت أقل.

وخطر الترمل الذي تعاني منه مدينة عين صالح هو من أبرز الأخطار التي تشكل إعاقة كبيرة للتوسعات العمرانية والقطاع الفلاحي والصناعي في هذه المنطقة، وهذا هو السبب الرئيسي جراء التوجه مباشرة الي دراسة خطر الترمل في مدينة عين صالح للوصول إلى حلول تتصدى لهذا الخطر في منطقة الدراسة ، كما ان منهجية البحث كانت منهجية وصفية تحليلية باستعمال كل المعلومات الميدانية و النظرية للوصول إلي تشخيص نهائي ونتائج دقيقة. مما توصلنا في الأخير إلى أن الجهة الشمالية الشرقية و الشرقية لمدينة عين صالح متموضعة في رواق هوائي معرضة لخطر زحف الرمال من كل الجهات ذات المنشأ الأصلي مسببا بذلك عدة مشاكل عانت منها نظرا لسوء دراسة المشاريع وانجازها واهمال الجانب الدراسي المتمثل في دراسة الاخطار الطبيعية في انشاء المشاريع الحضرية. و كذلك قمنا بدمج مفهوم التنمية المستدامة للحد من خطر زحف نحو بناء مدينة صامدة

الكلمات المفتاحية

زحف الرمال - الكثبان الرملية - التنمية المستدامة - المدن الصامدة

Résumé ; L'étude des risques naturels à l'aide de plusieurs méthodes technologiques modern est devenue aujourd'hui un élément important des éléments d'étude les plus importants sur lesq il faut travailler, afin d'obtenir des résultats précis en peu de temps et en moins de temps.

Le danger de veuvage dont souffre la ville d'Ain Saleh est l'un des dangers les plus important constituent un frein majeur à l'expansion urbaine et aux secteurs agricole et industriel de cette ré La méthodologie de recherche était une méthodologie analytique descriptive utilisant toute informations de terrain et théoriques pour parvenir à un diagnostic final et à des résultats p D'après ce que nous avons finalement conclu que le côté nord-est et est de la ville d'Ain Saleh situé dans une galerie d'air exposée au danger de sable rampant de tous les côtés de l'origine d'or causant plusieurs problèmes dont il a souffert en raison de la mauvaise étude des projets e réalisation et la négligence de l'aspect académique représenté dans l'étude des risques naturels la construction des projets Zone urbaine. Nous avons également intégré le concept de développe durable pour réduire le risque de dérive vers la construction d'une ville résiliente